



## UX-15-01

Модель	Проект №	Начальный сер. №	Управление
UX-15-01	UX-15-01	8664 10001	01-515050-001

### ФЛЭШ-НАКОПИТЕЛЬ USB

с программным обеспечением машины UX: 01-533903-001

Версия ПО: 004-0001....

Данное Руководство предназначено для внутреннего использования. Детальные настройки и обслуживание должны выполнять только специалисты по сервисному обслуживанию, аттестованные компанией HOBART. Воспроизведение настоящего документа, в том числе в виде выдержек, без письменного разрешения Hobart GmbH запрещено.

## Руководство по обслуживанию

RU

30 марта 2016 года

**Содержание**

1.	Общие инструкции по безопасности .....	7
1.1	Знаки .....	7
1.2	Инструкции по безопасности и предупреждения .....	8
1.3	Общие инструкции по безопасности .....	8
1.4	Пять правил безопасности .....	8
1.5	Измерения согласно директиве VDE после нового монтажа/ ремонта .....	9
1.6	Квалификация персонала.....	9
1.7	Опасные факторы для данного изделия.....	10
2.	Обзор моделей .....	11
2.1	Обзор моделей .....	11
2.2	Описание обозначения машины .....	11
2.3	Комплектации PROFI / PREMAX.....	12
2.4	SEF: специальная изготовленная на заказ продукция, SEF указывается на паспортной табличке .....	13
3.	Характеристики программ .....	14
3.1	Технические характеристики .....	15
3.1.1	Монтажные размеры.....	15
3.1.2	Уменьшение монтажных размеров .....	15
3.1.3	Размеры моечной камеры .....	15
3.1.4	Монтажные размеры UX / UP .....	16
3.1.5	Монтажные размеры UXT .....	17
3.1.6	Монтажные размеры UPT .....	18
3.1.7	Монтажные размеры UXTN.....	19
3.1.8	Монтажные размеры UXTLN .....	20
3.1.9	Варианты посуды / загрузки .....	21
3.1.10	Объемы бойлера / объемы ополаскивания.....	21
3.1.11	Объем бака .....	21
3.1.12	Производительность короб/ч.....	21
3.1.13	Подключенная электрическая нагрузка (с электронагревом) UX UP .....	22
3.1.14	Подключенная электрическая нагрузка (с электронагревом) UXT(L)(H) / UPT.....	23
3.1.15	Подключаемая электрическая нагрузка (с паровым нагревом).....	23
4.	Монтаж .....	24
4.1	Электрическое подключение.....	24
4.2	Подключение воды.....	24
4.3	Монтаж .....	24
4.4	Слив.....	24
5.	Органы управления .....	25
5.1	Кнопка выключения / кнопка пуска / дисплей.....	25
5.2	Кнопки перемещения в дисплее .....	26
6.	Ввод в эксплуатацию / настройки .....	27
6.1	Язык (пример с немецким языком - German) .....	27
6.1.1	Дата (пример: 12 06 2012 ДД.ММ.ГГГГ) .....	27
6.1.2	Время (пример: 12:30).....	28
6.1.3	Настроить жесткость воды и заполнить контейнер с солью (только в "S") .....	28
6.1.4	Шланги с химикатами/ заполнение шлангов .....	28
6.1.5	Включить машину .....	28
6.2	Общие значки.....	29
6.2.1	Важные переключающие функции, часть 1.....	30
6.2.2	Важные переключающие функции, часть 2.....	31
7.	Гидравлические схемы.....	32
7.1	Обозначения на гидравлических схемах .....	32
7.2	Гидравлические схемы: UX .....	33

7.2.1	UX без умягчителя воды .....	33
7.2.2	UX с умягчителем воды .....	33
7.3	Гидравлические схемы с утилизацией тепла сточной воды .....	34
7.3.1	UX без умягчителя воды .....	34
7.3.2	UX с умягчителем воды .....	34
7.4	Гидравлическая схема с утилизацией отходящего тепла SEF .....	35
7.4.1	UX с умягчителем воды .....	35
7.5	Гидравлическая схема с утилизацией тепла отходящего воздуха и сточной воды .....	36
7.5.1	UX с умягчителем воды .....	36
7.6	Гидравлические схемы Т-моделей .....	37
7.6.1	UXT .....	37
7.6.2	UXT с утилизацией тепла сточной воды .....	37
7.6.3	UXT(L)H .....	38
7.7	Гидравлические схемы моделей Premax .....	39
7.7.1	UPS .....	39
7.7.2	UPT .....	39
7.8	Гидравлические схемы моделей Premax, начиная с серийного № 8664 10090 .....	40
7.8.1	UP с 2 водоразделителями .....	40
7.8.2	UPT с 2 водоразделителями .....	40
8.	Компоненты .....	41
8.1	Клапаны заполнения Y1 / Y2 .....	41
8.1.1	Заполнение моечного бака через бойлер и клапан Y1 .....	41
8.1.2	Отдельное заполнение моечного бака через клапан Y2 .....	41
8.2	Водоразделитель 01-515331-003 / Сервисный комплект 01-515331-004 .....	42
8.3	Датчик давления В3 / В4 01-539157-001 .....	43
8.3.1	Балансировка нулевой точки датчика давления .....	44
8.4	Блоки дозирования / химикаты .....	45
8.4.1	Блоки дозирования .....	45
8.4.2	Блок дозирования моющего средства М8 (DSP 9619) 01 -297059-002 .....	46
8.4.3	Блок дозирования моющего средства М8 (DSP 9619) 01 -297059-002 замена шланга насоса .....	47
8.4.4	Монитор химикатов / датчик недостатка химикатов, № изделия: 01-294204-001 .....	48
8.5	Одноколонный умягчитель воды 01-515030-001, поставляемый только для UX .....	49
8.5.1	Ввод в эксплуатацию: .....	49
8.5.2	Производительность умягчителя в л .....	50
8.5.3	Замена умягчителя воды .....	50
8.5.4	Функция регенерации .....	50
8.5.5	Процедура тестирования умягчителя .....	51
8.6	Бойлер .....	52
8.6.1	Варианты конструкции / объемов бойлеров UX / UP / UXT / UPT .....	52
8.6.2	Компоновка бойлера на примере UPT .....	52
8.6.3	Тепловая мощность бойлеров .....	53
8.6.4	Техобслуживание: замена нагревателя бойлера .....	54
8.7	Моечный бак / датчик температуры .....	55
8.7.1	Бак .....	55
8.7.2	Датчик температуры бойлера/ бака .....	55
8.7.3	Насос ополаскивания .....	55
8.7.4	Насос слива .....	56
8.8	Датчик мутности (В5) 01-51502-001 модуль 01-515022-003 .....	57
8.8.1	Калибровка датчика мутности .....	57
8.8.2	Место установки датчика мутности .....	57
8.8.3	Измерение и оценка на примере с UX: .....	57
8.8.4	Тестирование датчика мутности через меню обслуживания .....	58
8.9	Насосы мойки .....	59

8.9.1	Общие технические характеристики.....	59
8.9.2	Варианты подключения стандартного насоса (насосов) мойки.....	61
8.9.3	Варианты подключения насоса (насосов) мойки с высоким давлением с переключением полюсов (двигатель Даландера) .....	62
8.9.4	Соединение с переключением полюсов .....	63
8.9.5	Проверка направления вращения.....	65
8.9.6	Демонтаж насоса мойки правого 1М1.....	66
8.9.7	Демонтаж насоса мойки левого 2М1 часть 1.....	67
8.9.8	Демонтаж насоса мойки левого 2М1 часть 2.....	68
8.9.9	Демонтаж насоса мойки левого 2М1 часть 3.....	69
8.9.10	Демонтаж насоса мойки левого 2М1 часть 4.....	70
8.10	Моющие штанги/ ополаскивающие штанги.....	71
8.10.1	Моющие / ополаскивающие штанги UX / UP .....	71
8.10.2	Моющие и ополаскивающие штанги UXT / UPT.....	72
8.10.3	Боковые моющие / ополаскивающие штанги UP / UPT .....	73
8.10.4	Загрузка в UP / UPT .....	73
8.10.5	Пример загрузки в UP.....	74
8.10.6	Техобслуживание моющих и ополаскивающих штанг .....	74
8.11	GENIUS <sup>2</sup> / ЗАСЛОНКА.....	75
8.12	Утилизация тепла сточной воды SEF-15/075 - 15/107 15/108.....	76
8.12.1	Компоновка на примере UPT.....	76
8.13	Утилизация отходящего тепла VAPOSTOP SEF-15/074 / 106/113/114 .....	77
8.13.1	Технические характеристики, функционирование .....	77
8.13.2	Пример компоновки утилизации отходящего тепла для UX / UP .....	78
8.13.3	Чистка / техобслуживание утилизации отходящего тепла часть 1.....	79
8.13.4	Чистка / техобслуживание утилизации отходящего тепла часть 2.....	80
8.13.5	Приведение утилизации отходящего тепла в морозостойкое состояние .....	80
8.14	Компоновка двери.....	81
8.14.1	Регулировка высоты с помощью тяги двери .....	82
8.15	Купол.....	83
8.15.1	Компоновка купола часть 1.....	83
8.15.2	Компоновка купола часть 2.....	84
8.15.3	Замена держателя купола часть 1.....	85
8.15.4	Замена держателя купола часть 2.....	86
8.15.5	Замена держателя купола часть 3.....	87
8.16	Подъем купола.....	88
8.16.1	Общий принцип действия.....	90
8.16.2	Функционирование подъема купола часть 1 .....	91
8.16.3	Преобразователь частоты ATV 12 для подъема купола 04-005529-001 .....	93
8.16.4	Работа с ATV12 и его программирование.....	94
8.16.5	Техобслуживание / замена: .....	94
8.17	Основная плата 01-515050-1.....	95
8.17.1	Версия программного обеспечения.....	95
8.17.2	Загрузка ПО после замены печатной платы .....	96
8.17.3	Процедура загрузки была прервана .....	97
8.18	Дополнительная печатная плата 01-515051-001 .....	98
8.18.1	Плавающие контакты на дополнительной печатной плате.....	98
8.19	Назначение контактов A1/A3 часть 1 .....	99
8.19	Назначение контактов A1/A3 часть 2 .....	100
9.	Программы .....	101
9.1	Программы заполнения.....	101
9.1.1	Заполнение через бойлер (Y1 / 5 л/мин).....	101
9.1.2	Отдельное заполнение бака (Y2 / 17 л/мин) SEF 15/109 / 110 / 111 / 112.....	101

9.2	Короткая/ стандартная/ интенсивная/ непрерывная программа .....	102
9.2.1	Паровая мойка для Premax .....	102
9.3	Функциональное описание системы с прямым разбрызгиванием моющего средства.....	103
9.4	Программа Hygiene (H) с гигиеническими таблетками / удаления накипи (Descaling).....	106
9.5	Описание программы Low Temp / Низкая температура (расщепление белков) .....	106
10.	Дисплей .....	107
10.1	Перемещение в меню, общие сведения .....	107
10.2	Перемещение в меню пользователя .....	111
10.2.1	Общие настройки.....	111
10.2.2	Настройки химикатов / внешняя водоподготовка.....	113
10.2.3	Drying assistant.....	115
10.2.4	Параметры Hygiene.....	115
10.2.5	Параметры Hygiene.....	116
10.2.6	Отчет часть 1 .....	116
10.2.7	Отчет часть 2 .....	117
10.2.8	Пример отчета.....	118
10.2.9	Таймер .....	119
10.2.10	Высокое давление / автоматическая откачка / ополаскивание .....	120
10.3	Перемещение в меню внешних химикатов.....	121
10.3.1	Перемещение в меню внешних химикатов.....	122
10.4	Перемещение в меню обслуживания.....	123
10.4.1	Параметры.....	123
10.4.2	Активация программы.....	124
10.4.3	Интервал обслуживания .....	125
10.4.4	Интервал обслуживания/ тип машины/ номер программы машины.....	127
10.4.5	Режим диагностики / входы .....	128
10.4.6	Режим диагностики / выходы.....	129
10.4.7	Программа тестирования умягчителя воды .....	130
10.4.8	Память отказов.....	131
10.4.9	Сушилка .....	133
10.4.10	Сброс памяти отказов.....	134
10.4.10	Сброс памяти отказов.....	135
11.	Возврат к выбору языка .....	137
12.	Сообщения об отказах.....	138
12.1	Общее описание .....	138
12.2	Представление сообщений об отказах .....	138
12.3	Возможные сообщения об отказах (см. также отдельный перечень устранения неисправностей) ...	139
12.3.1	Сообщение 001 Температура датчика бойлера выше уставки .....	139
12.3.2	Сообщение 002 Температура датчика бойлера ниже уставки .....	139
12.3.3	Сообщение 003 Превышено значение thermo stop бойлера в программе заполнения.....	140
12.3.4	Сообщение 004 Превышено значение thermo stop бойлера в программе мойки.....	140
12.3.5	Сообщение 005 Нагрев бойлера не включен .....	140
12.3.6	Сообщение 006 Температура датчика бака выше уставки .....	141
12.3.7	Сообщение 007 Температура датчика бака ниже уставки .....	141
12.3.8	Сообщение 008 Превышено значение thermo stop бака в программе заполнения .....	141
12.3.9	Сообщение 009 Превышено значение thermo stop нагрева бака в программе мойки .....	142
12.3.10	Сообщение 010 Нагрев бака не включен.....	142
12.3.11	Сообщение 011 Температура датчика моечной камеры выше уставки .....	142
12.3.12	Сообщение 012 Температура датчика моечной камеры ниже уставки.....	143
12.3.13	Сообщение 013 Превышено значение thermo stop моечной камеры в программе мойки .....	143
12.3.14	Сообщение 014 Превышено полное значение датчика давления бойлера.....	143
12.3.15	Сообщение 015 Полное значение датчика давления бойлера ниже уставки.....	144
12.3.16	Сообщение 016 Превышено полное значение датчика давления бака .....	144

12.3.17	Сообщение 017 Полное значение датчика давления бака ниже уставки .....	144
12.3.18	Сообщение 018 Защита по переливу датчика давления бака .....	145
12.3.19	Сообщение 019 Выключение по отрицательному давлению датчика давления бака.....	145
12.3.20	Сообщение 020 Контроль программы заполнения от датчика давления бака .....	145
12.3.21	Сообщение 021 Слив моечного бака в программе откачки от датчика давления бака .....	146
12.3.22	Сообщение 022 Слив моечного бака в программе мойки от датчика давления бака .....	146
12.3.23	Сообщение 023 Контроль заполнения внешнего заполнения от датчика давления бака .....	146
12.3.24	Сообщение 024 Превышен аналоговый ток датчика мутности .....	147
12.3.25	Сообщение 025 Аналоговый ток датчика мутности ниже уставки .....	147
12.3.26	Сообщение 026 Отклонение от значения калибровки датчика мутности превышает уставку. 147	
12.3.27	Сообщение 027 Калибровка датчика мутности не выполнена.....	147
12.3.28	Сообщение 028 Калибровка датчика мутности не выполнена несколько раз .....	148
12.3.29	Сообщение 029 Прерывание программы датчиком двери/купола .....	148
12.3.30	Сообщение 030 Датчик двери/купола (E01) не переключается .....	148
12.3.31	Сообщение 031 Контроль заполнения от датчика рабочего колеса .....	149
12.3.32	Сообщение 032 Контроль заполнения измерением уровня воды в бойлере .....	149
12.3.33	Сообщение 033 Контроль клапана заполнения .....	149
12.3.34	Сообщение 034 Интервал обслуживания .....	150
12.3.35	Сообщение 035 Сетчатый фильтр не вставлен.....	150
12.3.36	Сообщение 036 Недостаток моющего средства .....	150
12.3.37	Сообщение 037 Недостаток ополаскивающего средства .....	151
12.3.38	Сообщение 038 Слишком высокое входное напряжение управления.....	151
12.3.39	Сообщение 039 Купол / дверь открываются во время программы заполнения .....	151
12.3.40	Сообщение 040 Предложение программы Hygiene .....	152
12.3.41	Сообщение 041 Выработан ресурс внешней водоподготовки .....	152
12.3.42	Сообщение 042 Истек срок службы осмотического грубого фильтра .....	152
12.3.43	Сообщение 043 Истощение регенерационной соли .....	153
12.3.44	Сообщение 044 Критический отказ: недостаток соли.....	153
12.3.45	Сообщение 045 Блокировка машины в случае недостатка соли .....	153
12.3.46	Сообщение 046 не присвоено .....	154
12.3.47	Сообщение 047 Отказ USB.....	154
12.3.48	Сообщение 048 Не обнаружен флэш-накопитель USB.....	154
12.3.49	Сообщение 049 Отказ связи STE с BAE .....	154
12.3.50	Сообщение 050 Не выполнена настройка нулевой точки датчика давления B3 .....	154
12.3.51	Сообщение 051 Не выполнена настройка нулевой точки датчика давления B4 .....	155
12.3.52	Сообщение 052 Контроль уровня воды в моечном баке .....	155
12.3.53	Сообщение 053 не присвоено .....	155
12.3.54	Сообщение 054 не присвоено .....	155
12.3.55	Сообщение 055 не присвоено .....	155
12.3.56	Сообщение 056 Отказ подъема купола .....	155
12.3.57	Сообщение 057 Слишком низкий уровень заполнения моечного бака при запуске программы 156	
12.3.58	Сообщение 058 Конечное положение купола не достигнуто.....	156
13.	Специальные инструменты и приспособления .....	157
14.	Лист регистрации изменений .....	158

## 1. Общие инструкции по безопасности

### 1.1 Знаки

В данном Руководстве используются следующие знаки безопасности. Эти знаки повышают внимание читателя, особенно к расположенным рядом инструкциям по безопасности

	Знак	Описание
1.		<b>"Остерегайтесь опасного места"</b> - Во время работы этот предупреждающий знак используется в опасных местах, требующих особого внимания и осторожности. При обращении с химикатами соблюдайте указания по безопасности и рекомендации по дозировке, указанные на упаковке. Надевайте защитную одежду, защитные перчатки и защитные очки при работе с химикатами.
2.		<b>ОПАСНОСТЬ! "Остерегайтесь опасного электрического напряжения (удара молнии)"</b> - Следует проявлять осторожность в месте, где используется этот предупреждающий знак. Смертельная опасность от компонентов и токопроводящих частей, подсоединенных к напряжению сети! Для всех электрических работ отсоедините машину от сетевого электропитания и проверьте отсутствие напряжения. См. также 5 правил безопасности на странице 6. Не заземляйте провода при установке металлических панелей.
3.		<b>"Остерегайтесь едких веществ"</b> Едкие вещества могут повредить кожу при контакте с ними. Все кислоты и щелочи классифицируются как едкие вещества (ополаскивающие и моющие средства).
4.		<b>"Остерегайтесь горячих поверхностей"</b> Осторожно, риск получения ожогов! Бойлер (также бойлер со сливом через шланг), моечные баки или внутренний кожух машины имеют горячие открытые поверхности даже после выключения машины.
5.		<b>"Остерегайтесь мокрого пола"</b> Риск поскользнуться на мокром полу, например, вызванный утечкой остатков моющего / ополаскивающего средства или влагой в целом.
6.		<b>"Остерегайтесь травмирования рук"</b> - Руки могут быть раздавлены, затянuty или повреждены иным образом, например, при транспортировке или опрокидывании машины. Перед тем как ее опрокинуть, полностью опорожните машину (в т.ч. от химикатов), затем осторожно положите машину на левую сторону.
7.		Предупреждающая этикетка <b>"Остерегайтесь вредных для здоровья веществ"</b> - В этой зоне должны соблюдаться необходимые правила поведения и меры предосторожности. Этот предупреждающий знак, вместе с другими знаками, изображается на средстве удаления накипи Radikalk. Оно может реагировать с другими средствами.
8.		<b>Отсоедините сетевую вилку, прежде чем открывать машину.</b>
9.		<b>"Опасность травмы!" Средства индивидуальной защиты (СИЗ), средства защиты глаз, каска, перчатки.</b> <b>Примеры использования СИЗ:</b> Сверление, шлифование, абразивная резка, работы с дозирующей техникой / химикатами. Работы со средствами удаления накипи, монтаж / демонтаж / ремонт машины.

## 1.2 Инструкции по безопасности и предупреждения

Во время работы машины соблюдайте общие инструкции по безопасности и предупреждения, которые предшествуют каждому действию.

### Структура предупреждений

Предупреждения обозначаются значками и сигнальными словами с цветами, соответствующими уровням опасности.

#### **ОСТОРОЖНО!**

**Характер и источник опасности**

Объяснение характера и источника опасности

Меры по предотвращению опасности

Дополнительные меры по предупреждению опасности, где применимо

## 1.3 Общие инструкции по безопасности

### Безопасность изделия

Машина соответствует требованиям современной технологии и отвечает общепризнанным нормативам безопасности. Тем не менее, могут возникать опасные ситуации.

Работайте с машиной только, если она находится в хорошем рабочем состоянии и отвечает инструкциям по эксплуатации.

Все модификации и изменения в изделии могут выполнять только лица, уполномоченные компанией НОВАРТ. Настройка параметров защищена паролем.

## 1.4 Пять правил безопасности

**Необходимо выполнять эти пять правил безопасности перед работой с машинами в описанном ниже порядке.**

После выполнения работы, им следуют в обратном порядке.

- **отключить**
- **защититься от повторного включения**
- **убедиться в отсутствии напряжения**
- **заземлить и закоротить**
- **закрыть или оградить соседние части под напряжением**

## 1.5 Измерения согласно директиве VDE после нового монтажа/ ремонта

После нового монтажа и после ремонта рекомендуется выполнить измерения согласно директиве DIN VDE701/702. См. также Руководство по страхованию от несчастных случаев в Германии "DGUV Regulation 3".

Проверка всех соответствующих нормативов DIN VDE выполняется в три этапа.

- **Осмотр:** например, визуальная проверка зажимов, контактов, контактов защитного заземления (PE), возможных повреждений кабелей
- **Измерение:** например, непрерывность соединения системы проводника защитного заземления (малое сопротивление)
  - Сопротивление шлейфов RS, IK (выполняется только при отсутствии УЗО - ELCB (earth leakage circuit breaker - устройства защиты от токов замыкания на землю), которое будет срабатывать!)
  - Контактное напряжение UB (на ELCB/ RCD - residual-current device/ устройстве защиты от токов замыкания на землю)
  - Измерение дифференциального тока
- **Испытание:** функциональное испытание, например, испытание на отрыв втычных контактов на радиаторе и замена их, при необходимости

## 1.6 Квалификация персонала

Соблюдайте правила охраны труда и техники безопасности.

Внимательно прочитайте Руководство по обслуживанию перед использованием!

<b>Монтаж</b>	Квалифицированный персонал	Аттестованные электрики (квалифицированные электрики или лица, прошедшие эквивалентное обучение)
	Практиканты	Только при надлежащем надзоре и руководстве
<b>Ввод в эксплуатацию</b>	Квалифицированный персонал	Аттестованные электрики (квалифицированные электрики или лица, прошедшие эквивалентное обучение)
	Практиканты	Только при надлежащем надзоре и руководстве
<b>Работа на электрической системе</b>	Квалифицированный персонал	Квалифицированный электрик
<b>Работа</b>	Неспециалисты	Обучение эксплуатантом с использованием инструкций по эксплуатации, инструктаж по технике безопасности
	Люди с ограниченными возможностями	Обучение эксплуатантом с использованием инструкций по эксплуатации, инструктаж по технике безопасности
	Дети с возрастом 14 лет и старше	Обучение эксплуатантом с использованием инструкций по эксплуатации, инструктаж по технике безопасности, только под надзором
	Дети с возрастом до 13 лет	Не допускаются
<b>Техническое обслуживание, ремонт</b>	Квалифицированный персонал	Из сервисной службы Hobart Service или обученные специалисты компании Hobart по обслуживанию
	Практиканты	Только при надлежащем надзоре и руководстве

## 1.7 Опасные факторы для данного изделия

### **Избегайте раздавливания частей тела или удара по ним:**

Соблюдайте инструкции на упаковке для хранения, подъема или транспортировки.

### **Избегайте опасности взрыва:**

Не устанавливайте машину во взрывоопасном месте.

### **Избегайте поражения электрическим током:**

Не позволяйте воде течь по компонентам, находящимся под напряжением.

Убедитесь, что машина не переполняется при заполнении.

Старайтесь не повредить соединительный кабель во время распаковки.

Разрешайте подключать машину к электропитанию только квалифицированному персоналу.

### **Избегайте риска возгорания:**

Не позволяйте воде течь по компонентам, находящимся под напряжением.

Убедитесь, что машина не переполняется при заполнении.

Разрешайте подключать машину к электропитанию только квалифицированному персоналу.

Разрешайте выполнять все модификации машины только квалифицированному персоналу.

Электрическая линия, например, может быть перегружена, если загружено неправильное программное обеспечение/ номер машины или заданы неправильные параметры блокировки, что создаст опасность пожара.

### **Избегайте химических ожогов, повышения чувствительности кожи, отравления:**

Надевайте средства защиты (перчатки, защитные очки, защитную одежду) при работе с химикатами.

Используйте только пригодные к использованию химикаты. Соблюдайте характеристики изготовителя.

Разрешайте настройку датчика недостатка химикатов только аттестованным обученным специалистам по обслуживанию.

Не открывайте дверь во время работы, ожидайте завершения цикла.

Отсоединяйте машину от электросети перед чисткой.

Для чистки надевайте средства защиты (перчатки, защитные очки, защитную одежду), чтобы касаться частей, загрязненных моющим средством.

### **Избегайте ожогов, ошпаривания (рук)**

Не открывайте купол во время работы или фазы испарения, ожидайте завершения цикла.

Отсоединяйте машину от электросети перед чисткой или техобслуживанием.



## 2. Обзор моделей

### 2.1 Обзор моделей

U	X			-	10	A		
U	X			-	80	A		
U	X			-	81	A		
U	X	S		-	10	A		
U	X	S	B	-	10	A		
U	X	S	ВÄKO	-	10	A		
U	X	T		-	10	A		
U	X	T		-	80	A		
U	X	T		-	81	A		
U	X	T	B	-	10	A		
U	X	T	H	-	10	A		
U	X	T	L	H	-	10	A	
U	X	T	L	H	B	-	10	A
U	P			-	10	A		
U	P	T		-	10	A		

### 2.2 Описание обозначения машины

U	Посудомоечная машина
P	Исполнение Premax
X	Система Genius X <sup>2</sup> с фильтром тонкой очистки
X	Моющая штанга с 4 крыльями (трехфазный двигатель насоса мойки переменного тока)
S	Машина со встроенным умягчителем воды
T	Сдвоенное / двойное исполнение
L	Широкое исполнение
H	Купольное исполнение
B	Исполнение для пекарни
Вäko	Исполнение Вäko
Цифры	Число для продажи
A	Первое исполнение

## 2.3 Комплектации PROFI / PREMAX

Модель машины	VISIOTRONIC / с текстовым дисплеем	Умягчитель воды	Утилизация тепла сточной воды	Vapostop с утилизацией отходящего тепла	Насос высокого давления (переключение полюсов)	Датчик химикатов	Genius X <sup>2</sup>	USB-порт	Водоразделитель	Водоразделитель с импульсным датчиком	Внешняя заправка	Подъем купола	Датчик грязи	Быстросъемные шланги	Контроль сетч. фильтра	
UX	UX-10A	X		SEF	SEF	SEF	X	X	X	X				X	X	X
	UX-80A	X		SEF	SEF	SEF		X	X	X				X	X	X
	UX-81A	X		SEF	SEF	SEF		X	X	X				X	X	X
	UXS-10A	X	X	SEF	SEF	SEF	X	X	X		X			X	X	X
	UXSB-10A	X	X	SEF	SEF	SEF	X	X	X		X			X	X	X
	UXSBako-10A	X	X	SEF	SEF	SEF	X	X	X		X			X	X	X
UXT	UXT-10A	X		SEF	SEF	SEF	X	X	X	X				X	X	X
	UXT-81A	X		SEF	SEF	SEF		X	X	X				X	X	X
	UXT-80A	X		SEF	SEF	SEF		X	X	X				X	X	X
	UXTB-10A	X		SEF	SEF	SEF	X	X	X	X				X	X	X
	UPT-10A	X		SEF	SEF		X	X	X	X		X		X	X	X
UXTH	UXTH-10A	X		SEF		SEF	X	X	X	X		SEF	SEF	X	X	X
	UXTLH-10A	X		SEF		SEF	X	X	X	X		SEF	SEF	X	X	X
	UXTLHB-10A	X		SEF		SEF	X	X	X	X		SEF	SEF	X	X	X
Premax	UP-10A	X		SEF	SEF		X	X	X		X			X	X	X
	UPT-10A	X		SEF	SEF		X	X	X	X		X		X	X	X

## 2.4 SEF: специальная изготовленная на заказ продукция, SEF указывается на паспортной табличке

SEF-15/074	Vapostop с утилизацией отходящего тепла	UXT/UPT
SEF-15/106	Vapostop с утилизацией отходящего тепла	UP
SEF-15/113	Vapostop с утилизацией отходящего тепла	UX
SEF-15/114	Vapostop с утилизацией отходящего тепла	UXS
SEF-15/107	Утилизация тепла сточной воды	UXS / UP
SEF-15/108	Утилизация тепла сточной воды	UXTH / UXTLH
SEF-15/075	Утилизация тепла сточной воды	UXT/UPT
SEF-15/112	Отдельное заполнение бака	UXTH / UXTLH
SEF-15/109	Отдельное заполнение бака	UX
SEF-15/110	Отдельное заполнение бака	UXS
SEF-15/111	Отдельное заполнение бака	UXT
SEF-15/124	Насос мойки с переключением полюсов	UXT
SEF-15/123	Насос мойки с переключением полюсов	UXS
SEF-15/115	Сетевой выключатель	UX / UXS
SEF-15/116	Сетевой выключатель	UP
SEF-15/117	Сетевой выключатель	UXT
SEF-15/118	Сетевой выключатель	UPT
SEF-15/119	Сетевой выключатель	UXTH / UXTLH
SEF-15/120	Оптимизация рабочих характеристик	UX
SEF-15/121	Подготовка для оптимиз. раб. характеристик	UXS
SEF-15/122	Подготовка для оптимиз. раб. характеристик	UP/UXT
SEF-15/125	Подъем купола	UXTH
SEF-15/126	Подъем купола	UXTLH
SEF-15/160	Нагрев паром	UX
SEF-15/161	Нагрев паром	UP
SEF-15/162	Нагрев паром	UXT
SEF-15/163	Нагрев паром	UPT
SEF-15/164	Нагрев паром	UXT(L)H

### 3. Характеристики программ

	Short (Короткая)	Standard (Стандартная)	Intensive (Интенсивная)	Steam washing (Паровая мойка)	Detergent direct spraying system (Система прямого разбрызгив. мощ. ср-ва)	Protein breakdown Low temp / Расщепл. белков Низк. темп. (S32)	Automatic pump out / Автом. откачка (S87)	Продолжительность	Гигиена	Descaling/Удаление накипи* (service menu/ меню обслуживания)	Short pump out programme (Короткая программа откачки)	Filling programme (Программа заполнения) 60°C в мин	Higiene programme (Программа Higiene) в мин
UX-10A	120 с	240 с	360 с			(X) 240 с	(X)	X	X	X	X	16/35	30
UX-81A	120 с	240 с	360 с			(X) 240 с	(X)	X	X	X	X	16/35	30
UX-80A	120 с	240 с	360 с			(X) 240 с	(X)	X	X	X	X	16/35	30
UXS-10A	120 с	240 с	360 с			(X) 240 с	(X)	X	X	X	X	16/35	30
UXSB-10A	120 с	240 с	360 с			(X) 240 с	(X)	X	X	X	X	16/35	30
UXSBäko-10A	120 с	240 с	360 с			(X) 240 с	(X)	X	X	X	X	16/35	30
UXT-10A	120 с	240 с	360 с			(X) 240 с	(X)	X	X	X	X	26/45	30
UXT-81A	120 с	240 с	360 с			(X) 240 с	(X)	X	X	X	X	26/45	30
UXT-80A	120 с	240 с	360 с			(X) 240 с	(X)	X	X	X	X	26/45	30
UXTB-10A	120 с	240 с	360 с			(X) 240 с	(X)	X	X	X	X	26/45	30
UXTH-10A	120 с	240 с	360 с			(X) 240 с	(X)	X	X	X	X	26/45	30
UXTLH-10A	120 с	240 с	360 с			(X) 240 с	(X)	X	X	X	X	26/45	30
UXTLHB-10A	120 с	240 с	360 с			(X) 240 с	(X)	X	X	X	X	26/45	30
UP-10A	120 с	240 с		280 с	400 с	(X) 240 с	(X)	X	X	X	X	16/35	30
UPT-10A	120 с	240 с		280 с	420 с	(X) 240 с	(X)	X	X	X	X	26/45	30

(X) = Может быть активировано опционально

X = активировано по умолчанию

- \* Программа удаления накипи может быть выбрана только через меню обслуживания (**машина должна быть "включена" и работоспособна**).
- Для входа в систему используйте функцию "i" с кодом 0022.
- Выберите пункт меню "De-scale", затем "Go" и подтвердите.
- Затем программа удаления накипи (descal) будет запускаться автоматически.
- Программа Higiene длится approx. 20 мин.
- Программа заполнения через отдельную систему заполнения занимает approx. 9 мин для "Т"-машин и approx. 5 мин UP-машин.
- Программа откачки длится ~ 10 мин для "Т"-машин и ~ 5 мин для UX-машин.

### 3.1 Технические характеристики

#### 3.1.1 Монтажные размеры

Описание	UX	UP	UXT	UPT	UXTH	UXTHL
Высота [мм]	1984				1732	1984
Высота* [мм]	2417**				2400	2900
Ширина [мм]	780	840	1375	1435	1447	
Глубина [мм]	945		945		936 (вкл. стержень кроншт.)	
Проем двери/купола [мм]	860***				620	880
Просвет над полом [мм]	150				150	
Высота соединения стола [мм]	860				860	
Регулировка ножек [мм]	+/- 25					

\* с открытой дверью / куполом

\*\* может быть уменьшена до 2200 и 2140 посредством дверного механизма (см. раздел 8.14.1)

\*\*\* может быть уменьшена до 650 и 2140 посредством дверного механизма (см. раздел 8.14.1)

#### 3.1.2 Уменьшение монтажных размеров

[мм]	UX	UP	UXT	UPT	UXTH	UXTHL
Высота*	1960				1708	1960
Ширина**	765	825	1360	1420		
Глубина	940**/900***		905**/865***		932****/850*****	

\* Полностью закрученные регулируемые ножки

\*\* Снимите боковые панели

\*\*\* Снимите стояк

\*\*\*\* Снимите тягу

\*\*\*\*\* Демонтируйте купол и направляющую

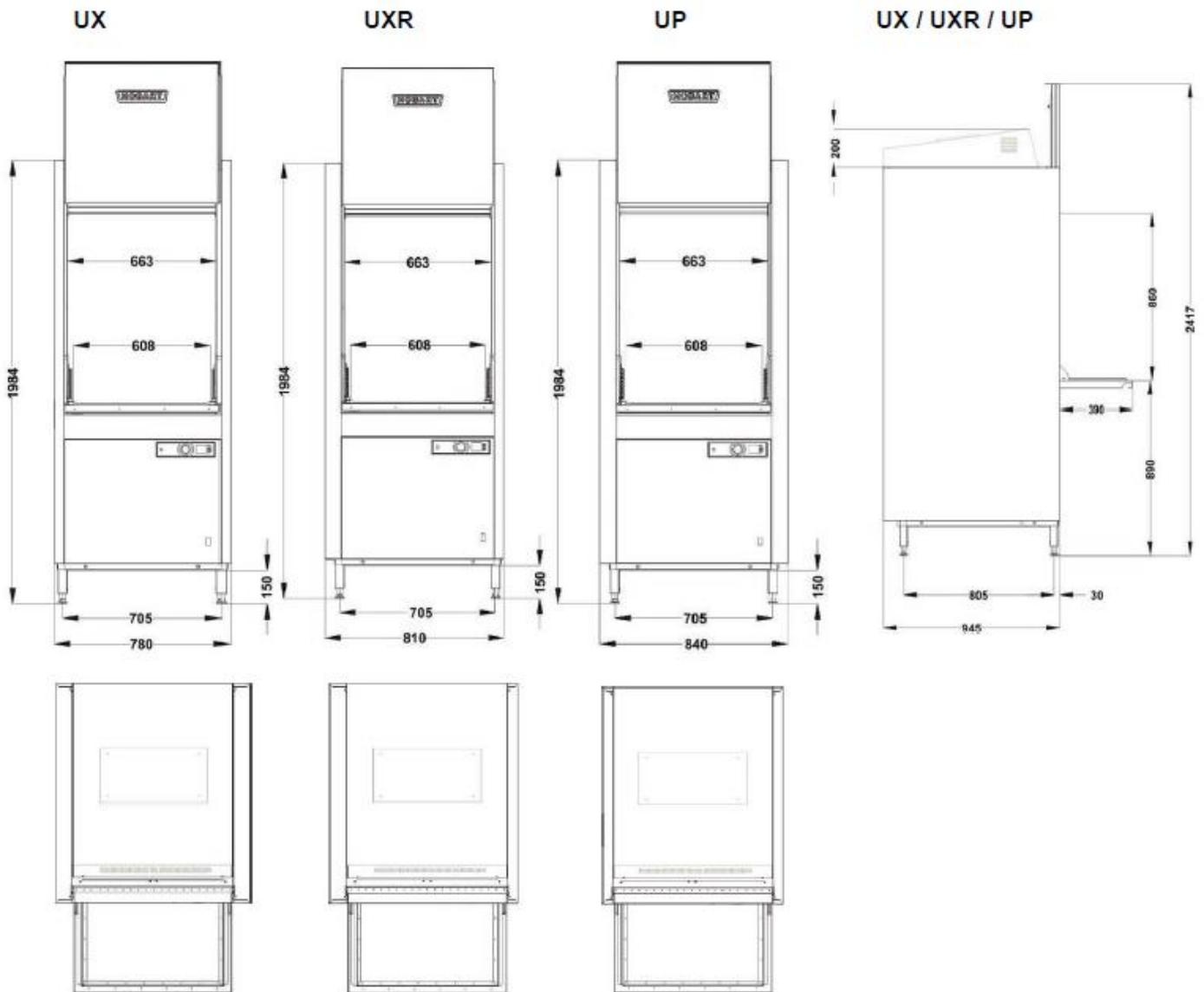
#### 3.1.3 Размеры моечной камеры

[мм]	UX	UP	UXT	UPT	UXTH	UXTHL
Высота*	840**		825**		600	850
Ширина**	663	520	1258	1110	1320	
Глубина	808		773		735	

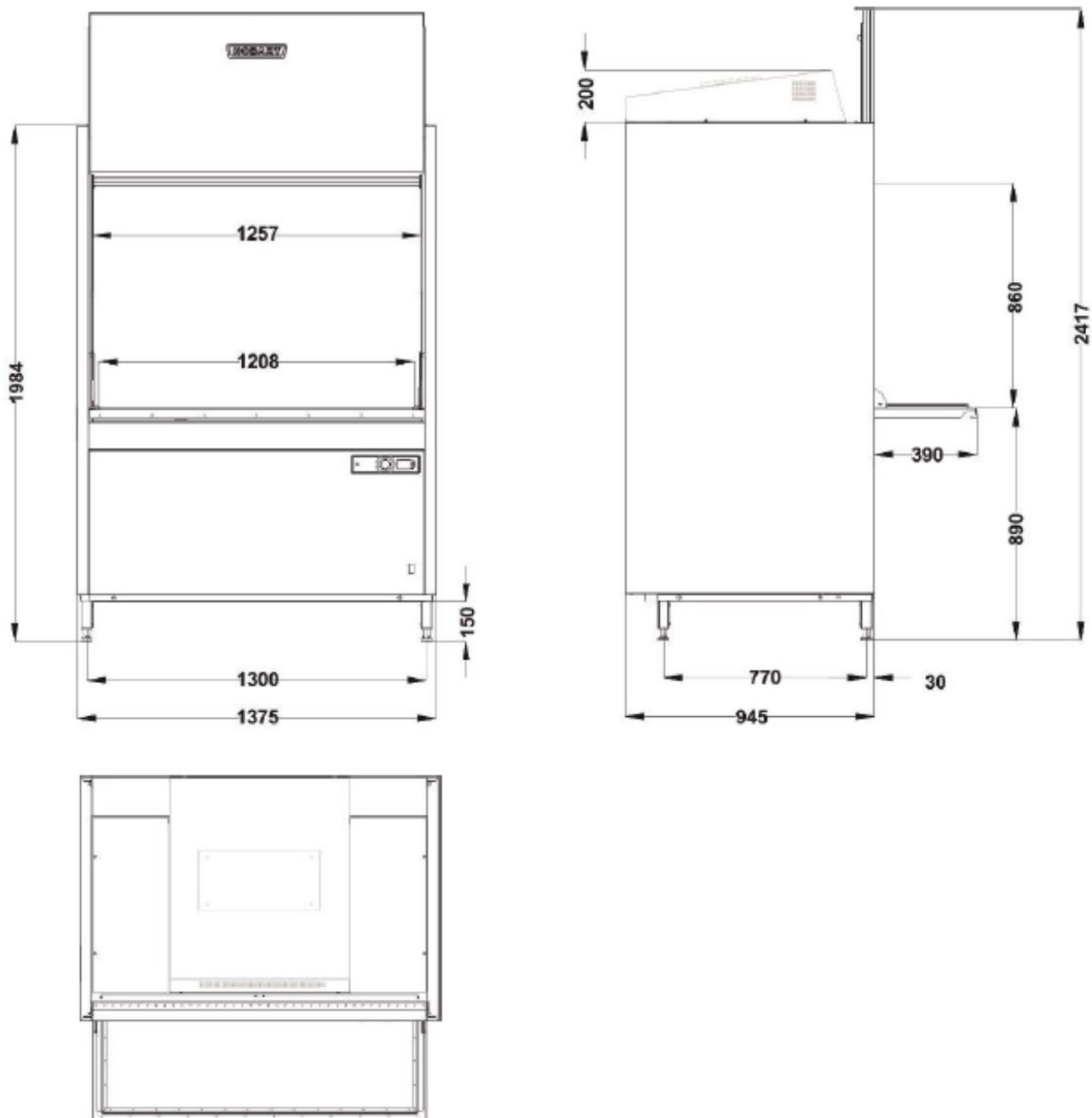
\* когда используется базовый короб

\*\* уменьшается, когда меняется дверной механизм

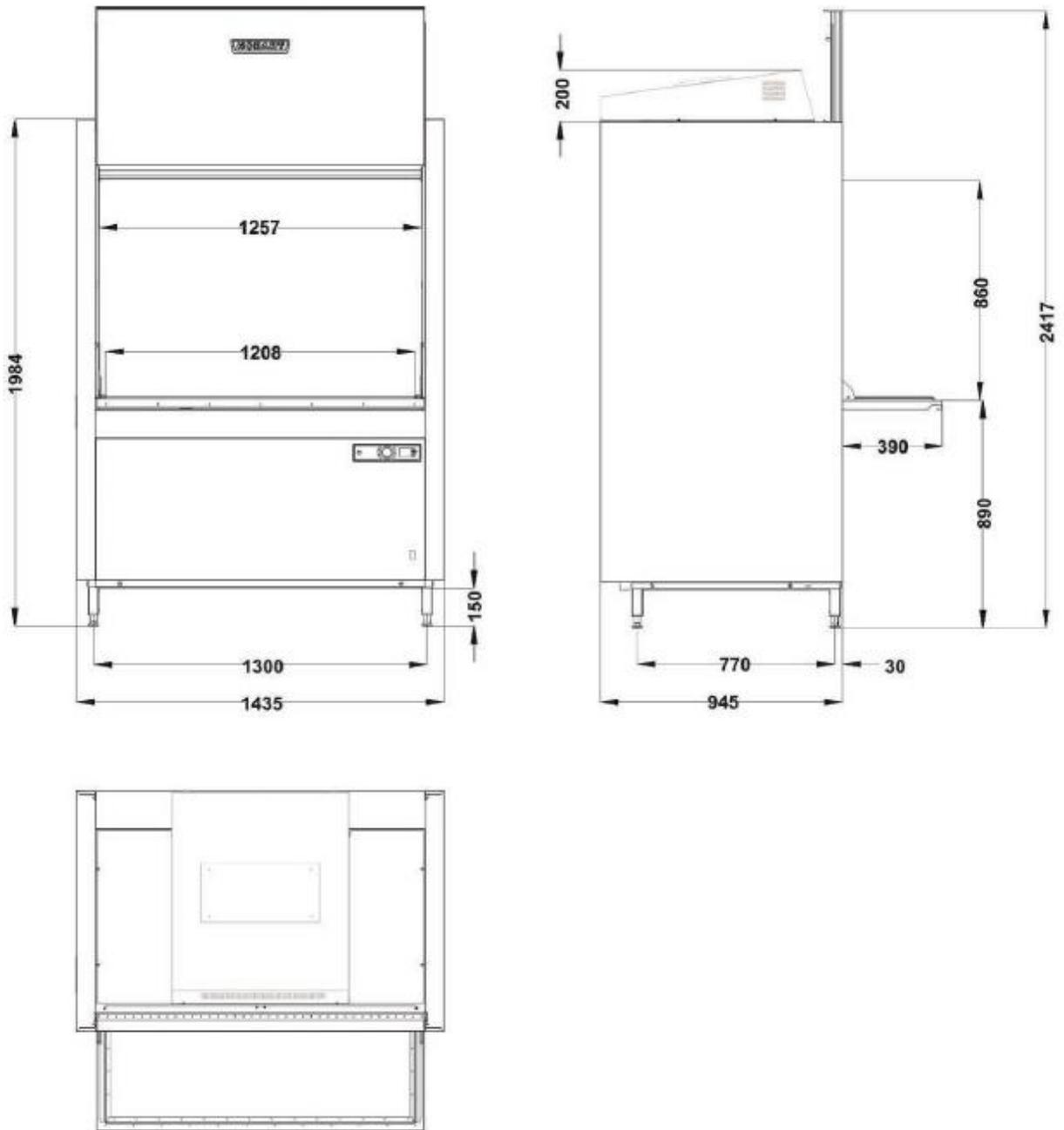
### 3.1.4 Монтажные размеры UX / UP



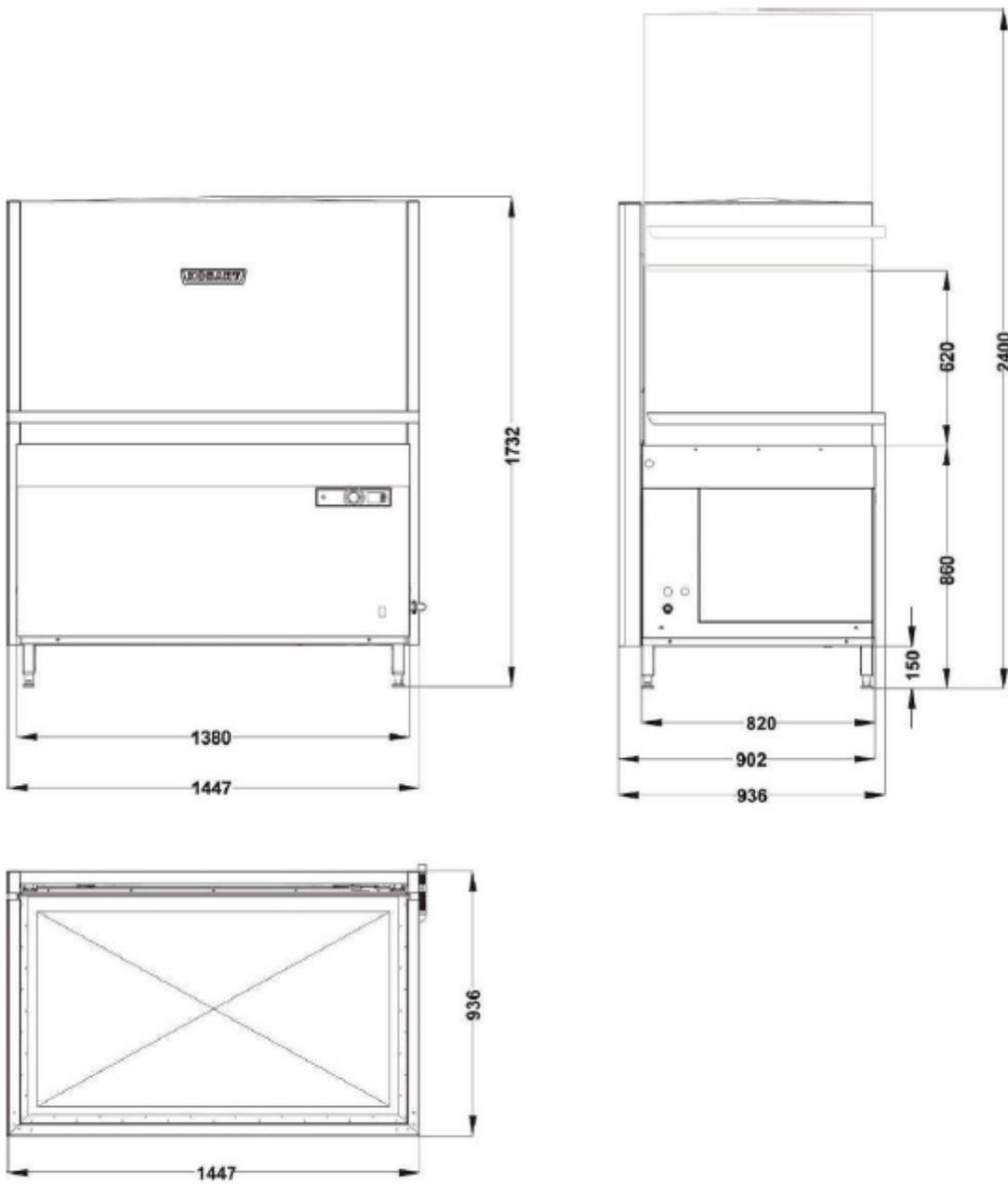
3.1.5 Монтажные размеры UXT



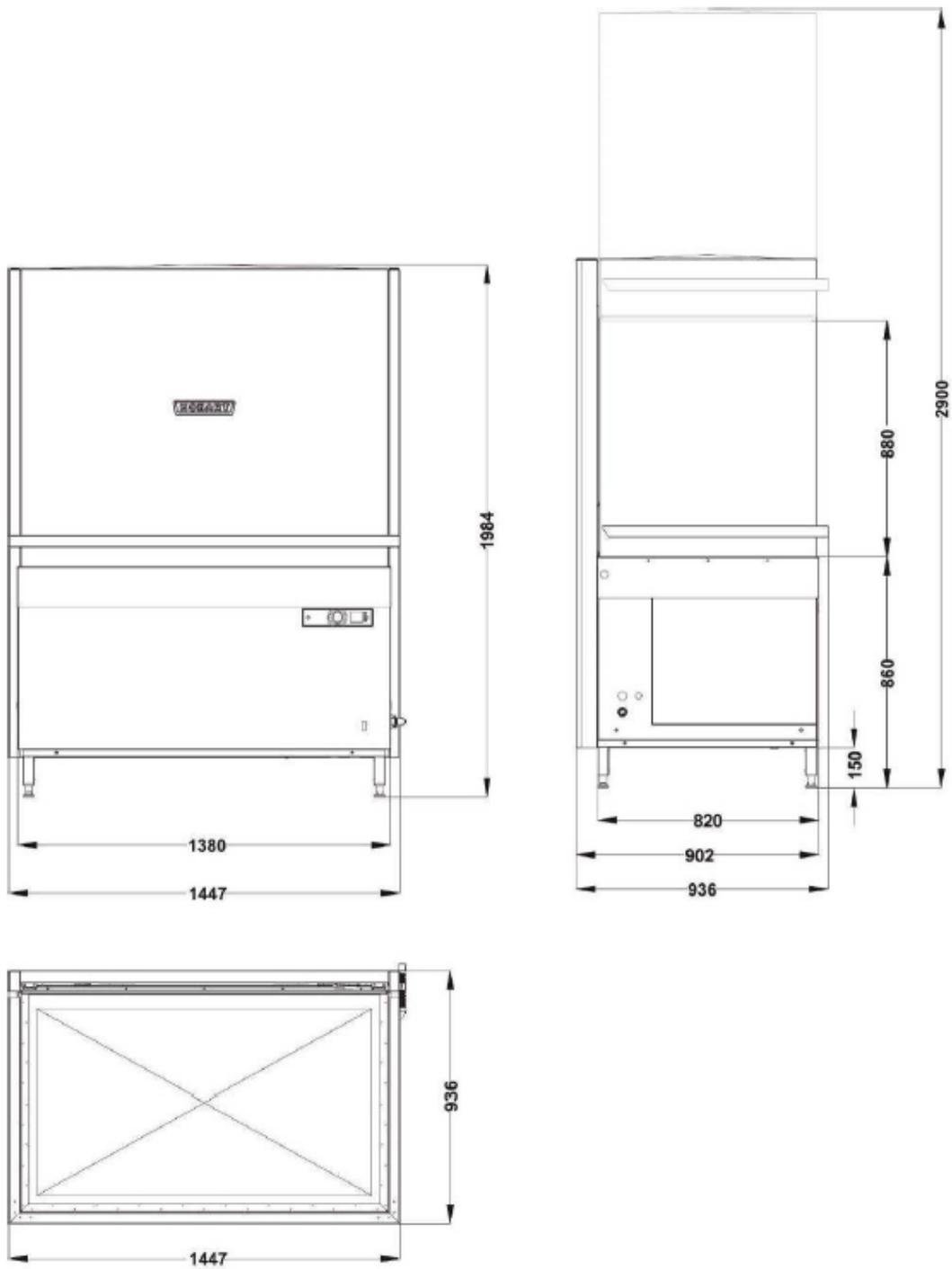
3.1.6 Монтажные размеры UPT



### 3.1.7 Монтажные размеры UXTH



### 3.1.8 Монтажные размеры UXTLH



### 3.1.9 Варианты посуды / загрузки

		UX	UP	UXT	UPT	UXTH	UXTHL
Контейнер EN2	600x400*200 мм	2	4	3	5	3	3
Открытые пекарные сосуды	600x400*400 мм	4	2	6	4	3	6
GN 1/1	530x325 мм	2	6	4	8	4	4
GN 2/1	530x650 мм	1	3	2	4	2	2
Пекарные лотки	800x600 мм	8	7	16	15	8	16

Боковая мойка машин UP/UPT уменьшает емкость контейнеров EN с высотой больше 300 мм в базовом коробе 1:1: модели UP могут вмещать только один контейнер EN с высотой больше 300 мм, а модели UPT могут вмещать два контейнера.

### 3.1.10 Объемы бойлера / объемы ополаскивания

	UX-10A/ UX-81A/ UX-80 A/ UXS-10A/ UXSB- 10A/ UXSBäko-10A/	UP-10A	UXT-10A/ UXTB-10A / UXTH-10A/ UXTLH-10A/ UXTLHB-10A/ UXT-80A/ UXT-81A/	UPT-10A
Объем бойлера [л]	14	20	14	28
Объем ополаскивания / коробка Короткая / стандартная / интенсивная программа* [л]	4,5 - 7,5	8-10,5	8-10,5	14-16,5
Максимальный объем ополаскивания [л]	7,8	11,4	11	22,5

\*включает в себя дополнительное потребление воды для парового процесса и разбрызгивания моющего средства; в основном зависит от оценки датчика мутности B5

### 3.1.11 Объем бака

	UX/UP	UXT/UPT	UXTH/UXTHL
Объем бака	80 л	130 л	130 л

### 3.1.12 Производительность короб/ч

	UX	UPS	UXT	UPT	UXTH
Производительность короб/ч	30	24	30	24	30

### 3.1.13 Подключенная электрическая нагрузка (с электронагревом) UX UP

	UX-10A UXSB-10A UXSBäko-10A			UP-10A			UX-80A UX-81A		
	400 В / 50/3 / N / PE						200 В / 50 / 3 / PE		
Стандартная настройка	<b>X</b>			<b>X</b>			<b>X</b>		
Общая подключенная нагрузка [кВт]	<b>15,6</b>	12,6	19,0	<b>18,5</b>	15,5	21,9	<b>12,4</b>	9,5	14,9
Нагрев бойлера [кВт]	<b>12,4</b>	6,2	12,4	<b>15,3</b>	9,1	15,3	<b>9,3</b>	4,6	9,3
Нагрев бака [кВт]	<b>3,3</b>	3,3	3,3	<b>3,3</b>	3,3	3,3	<b>2,5</b>	2,5	2,5
Насос мойки [кВт]	<b>2,9</b>	2,9	2,9	<b>2,9</b>	2,9	2,9	<b>2,9</b>	2,9	2,9
Общий ток [А]	<b>24,4</b>	18,8	29,2	<b>28,6</b>	23,0	33,4	<b>37,6</b>	27,7	44,9
Предохранитель [А]	<b>3x25A</b>	3x20A	3x32A	<b>3x32</b>	3x25A	3x35A	<b>3x50A</b>	3x32A	3x50A
S8 Блокировка нагрева бака /насоса мойки	<b>0</b>	0	0	<b>0</b>	0	0	<b>0</b>	0	0
S9 Блокировка нагрева бака/нагрева бойлера	<b>1</b>	1	0	<b>1</b>	1	0	<b>1</b>	1	0
S10 Активен 2-й нагрев*	<b>1</b>	2	1	<b>1</b>	2	1	<b>1</b>	2	1

Параметр S8: Блокировка нагрева бака/насоса мойки

0	Нет блокировки
1	Блокировка активна

Параметр S9: Блокировка нагрева бака/нагрева бойлера

0	Нет блокировки
1	Блокировка активна

\*Параметр S10: 2. Выход заполнения

0	Второй нагрев неактивен
1	Оба нагревателя всегда активны
2	Оба нагревателя активны только в программе заполнения

**Примечание:**

Если блокировки отменяются, то необходимо убедиться в адекватности защиты предохранителями на объекте, а также поперечного сечения питающих кабелей.

### 3.1.14 Подключенная электрическая нагрузка (с электронагревом) UXT(L)(H) / UPT

	UXT-10A UXTB-10A UXTH-10A UXTLH-10A UXTLHB-10A			UPT-10A			UXT-80A UXT-81A
	400 В / 50/3 / N / PE						200 В / 50 / 3 / PE
Стандартная настройка	X			X			X
Общая подключенная нагрузка [кВт]	21,6	15,6	27,6	24,5	18,5	30,5	14,0
Нагрев бойлера [кВт]	15,3	9,1	15,3	18,1	9,1	18,1	13,6
Нагрев бака [кВт]	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	4,5
Насос мойки [кВт]	2x2,9	2x2,9	2x2,9	2x2,9	2x2,9	2x2,9	2x2,9
Общий ток [А]	34,2	25,3	43,0	38,5	28,9	47,2	40,9
Предохранитель [А]	3x35А	3x32А	3x50А	3x50	3x32А	3x50А	3x50А
S8 Блокировка нагрева бака /насоса мойки	0	0	0	0	0	0	0
S9 Блокировка нагрева бака/нагрева бойлера	1	1	0	1	1	0	1
S10 Активен 2-й нагрев*	1	2	1	1	2	1	2

Параметр S8: Блокировка нагрева бака/насоса мойки

0	Нет блокировки
1	Блокировка активна

Параметр S9: Блокировка нагрева бака/нагрева бойлера

0	Нет блокировки
1	Блокировка активна

\*Параметр S10: 2. Выход заполнения

0	Второй нагрев неактивен
1	Оба нагревателя всегда активны
2	Оба нагревателя активны только в программе заполнения

#### Примечание:

Если блокировки отменяются, то необходимо убедиться в адекватности защиты предохранителями на объекте, а также поперечного сечения питающих кабелей.

### 3.1.15 Подключаемая электрическая нагрузка (с паровым нагревом)

	UX / UP	UXT / UPT
Общая подключенная нагрузка [кВт]	3,8 кВт	6,7 кВт
Предохранитель [А]	3x16	3x16

## 4. Монтаж

### 4.1 Электрическое подключение



Машины обычно поставляются с кабелем H07RN-F (длина кабеля от кабельной муфты approx. 2,5 м).

Согласно EN 60335 машина должна подключаться к системе уравнивания потенциалов. Соединение расположено на кабельной муфте сзади машины.

Защита предохранителями и поперечное сечение кабеля питания должны рассчитываться соответственно. Питание подключается через разъединитель.

### 4.2 Подключение воды

**Машина должна работать с водой питьевого качества.**

Рекомендуется общее значение проводимости: **80 мкСм** для столовых приборов и **100 мкСм** для стеклянной посуды, **200 - 400 мкСм** для фарфора. Не используйте осмотическую воду в машинах с опцией утилизации тепла сточной воды/ отходящего тепла, если проводимость не была повышена не менее чем до 80 мкСм с помощью смешивания.

**Машина без умягчителя воды:**

Подключение к мягкой, как можно более теплой воде с общей жесткостью до макс. 3°d (0,5 ммоль/л, макс. 60°C). Подключитесь к холодной воде в машинах с утилизацией тепла (отходящего воздуха или сточной воды).

**Машины с умягчителем воды:**

По возможности, машины следует подключать к как можно более теплой воде (макс. 60°C).

Умягчитель воды/машина **должны** настраиваться по степени жесткости подаваемой воды.

Давление потока во всех типах машин должно находиться в диапазоне от 0,5 (0,8 бар в машинах "S") до 10 бар. Установите редуктор давления при давлении потока выше 10 бар.

Навинтите накидную гайку G3/4" вместе с запорным краном на месте эксплуатации.

Не допускайте перегиба или надразов на шланге подачи воды. Возможное удлинение должно выполняться шлангом на соответствующее давление, например, 324088-1.

Пониженные температуры  $\leq 5^\circ\text{C}$  могут вызвать повреждение от замерзания проводящих воду компонентов при транспортировке/ хранении.

Выдерживайте машину при комнатной температуре (мин. 15°C) в течение 24 часов.

**Машины с отдельным заполнением бака:** подключаются к мягкой и теплой воде.

### 4.3 Монтаж

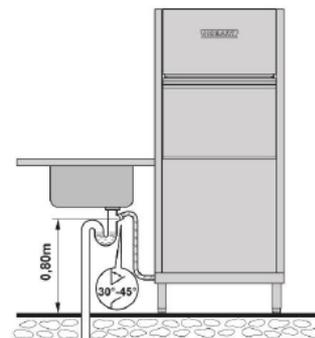
Оставляйте расстояние 400 мм до стены хотя бы с одной стороны машины. Выровняйте машину горизонтально с помощью спиртового уровня, подкручивая регулируемые опоры.

Для защиты от проникновения воды машину необходимо герметизировать относительно стены. Если этого сделать невозможно, или машина устанавливается отдельно в помещении, то необходимо установить опционально поставляемую заднюю защиту. Также необходимо загерметизировать вырезы в задней раме машины для подводки питающих линий и т.д. (уплотнительный комплект 01-539610-001 поставляется опционально).

Выровняйте машину горизонтально с помощью спиртового уровня, подкручивая регулируемые опоры.

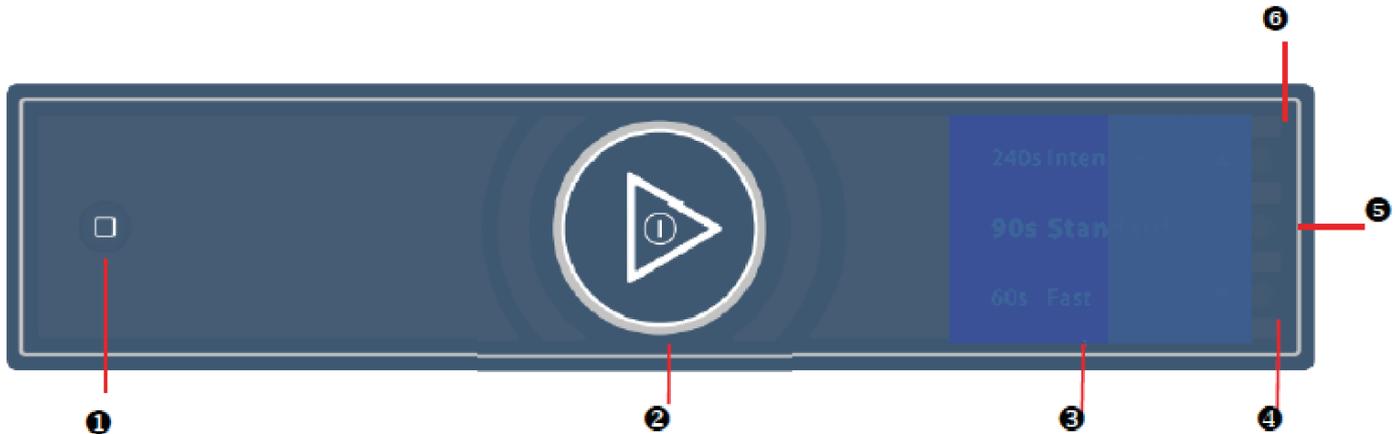
### 4.4 Слив

Соединение между машиной и сливом места эксплуатации не должно превышать максимальную высоту 0,80 м. Не перегибайте и не кладите сливной шланг свободно на пол.



## 5. Органы управления

### 5.1 Кнопка выключения / кнопка пуска / дисплей



#### (1) Кнопка выключения

Этой кнопкой машину можно в любое время переключить в режим "выключено" (off). Происходит выход из активных программ.

**После выключения с машины не будет снято напряжение!**

В режиме машины "выключено" возможен переход обратно в меню соответственно на один уровень.

**Нажатие и удержание кнопки в течение 5 сек переведет на уровень входа в систему (login)**

**1111 Customers (Пользователи)**

**9999 External chemicals (Внешние химикаты)**

**0022 Service (Обслуживание)**

Если **S50** (демонстрационный режим) находится в "1", то возможны три дополнительных логина

**1001 = Демонстрационный режим** с вводом в эксплуатацию

**2001 = Отображение возможных кодов ошибок** с описанием уровня пользователя

**2002 = Отображение возможных кодов ошибок** с описанием уровня обслуживания

Нажатие этой кнопки включает машину. Повторное ее нажатие запускает ранее выбранную программу.

Кроме того, эта кнопка показывает текущее рабочее состояние различными цветами.

#### (2) Кнопка пуска

ЗЕЛЕНый (увеличение секторов)

ЗЕЛЕНый (постоянно)

СИНИЙ (секторы)

КРАСНый (постоянно)

ЗЕЛЕНый/КРАСНый (попеременно)

СИНИЙ/КРАСНый (попеременно)

= машина заполняется и нагревается

= машина в режиме ожидания

= выполняется программа мойки

= критический отказ (см. раздел 12.3)

= некритический отказ (см. раздел 12.3)

= (см. раздел 12.3.19)

Нажатие и удержание (3 сек) активируют автоматический слив и программу самоочистки, и машина затем выключается.

**После выключения с машины не будет снято напряжение!**

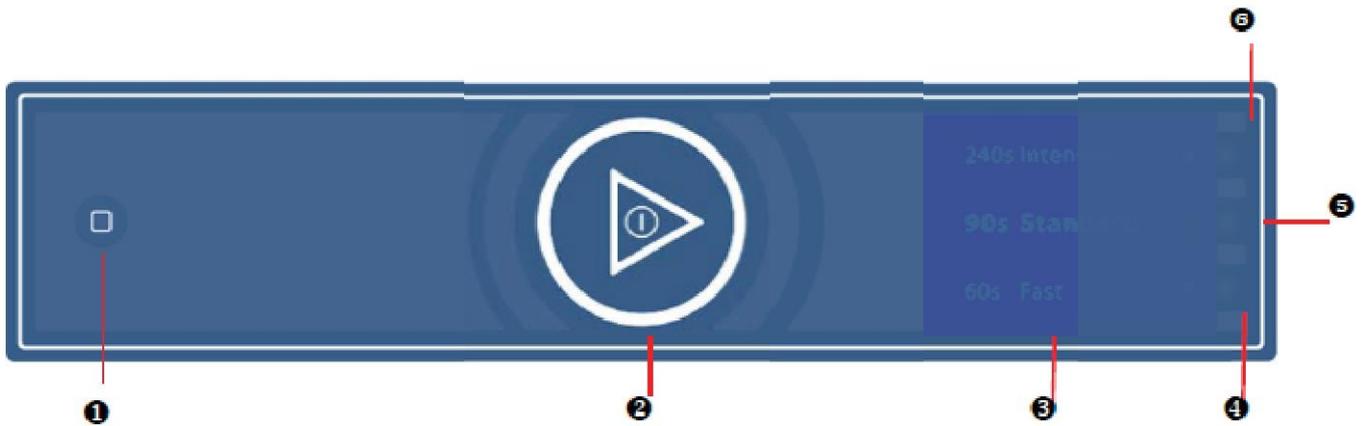
**Короткая программа откачки:**

Нажмите и удерживайте кнопку пуска в течение 5 секунд при выключенной машине. Для этого машина должна находиться в режиме ожидания с закрытым куполом.

Высокое давление:

Если установлен **SEF** (опционально), то дополнительно можно активировать режим высокого давления. Это отображается на дисплее с помощью значка перевернутой кастрюли.

## 5.2 Кнопки перемещения в дисплее



### (2) Кнопка пуска (продолжение)

Высокое давление

Насос высокого давления включается только по истечении времени T76. Если высокое давление выбрано по истечении T76, то немедленно запускается насос высокого давления. Повторное нажатие кнопки пуска отменяет выбор очистки под высоким давлением. Насос высокого давления немедленно выключается. Повторная активация насоса высокого давления кнопкой пуска запрещается и снова разрешается только при выполнении другой мойки.



### (3) Дисплей

Сообщение

### (4)+(6) Кнопки перемещения в дисплее Кнопки настройки дисплея

Кнопки перемещения отображаются, когда есть возможность перемещаться в соответствующем направлении.  
При достижении границы текста или экрана перемещение прекращается, если только в описании меню не задано иное поведение.  
При удержании одной из кнопок перемещения, перемещение в одном направлении автоматически продолжается после двух секунд с частотой 2 Гц.  
Кнопки настройки отображаются, когда есть возможность изменить значение.  
Удержание кнопки 4 1,2,3...98,99,1,2,3...  
Удержание кнопки 6 99,98,97...3,2,1,99,98...  
При удержании одной из кнопок настройки, изменение в одном направлении автоматически продолжается после двух секунд с частотой 2 Гц.  
После следующих восьми секунд частота переключений вперед автоматически возрастает в течение 20 секунд до 100 Гц.

### (5) Кнопки перемещения в дисплее

Изменить уровень меню  
Подтверждение (кнопка сохранения)  
Возврат  
Подтверждение отказа

### (4)+(5)+(6) Тест дисплея

Одновременно нажимая и удерживая (5 секунд) кнопки 4, 5, 6, вы можете перейти к **тесту дисплея**.  
Тест запускается с 2 звуковыми сигналами и заканчивается приближ. через 1 минуту с 2 звуковыми сигналами.

Нажмите и удерживайте сброс теста дисплея (1) до выдачи двух звуковых сигналов (прибл. 5 секунд)

## 6. Ввод в эксплуатацию / настройки

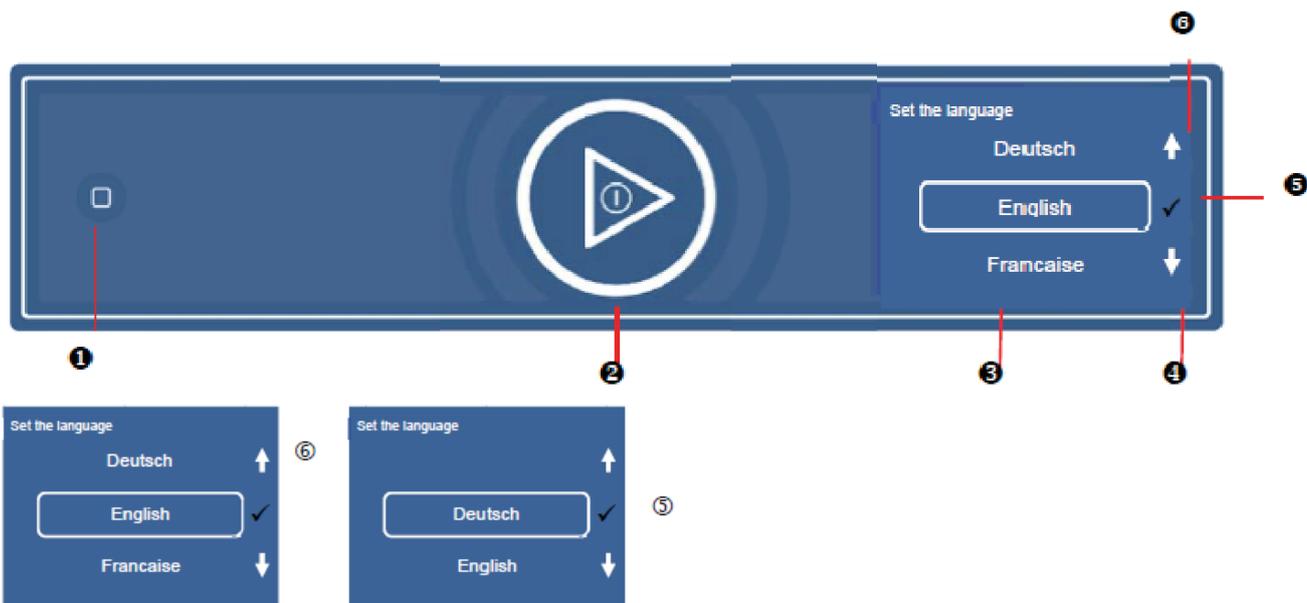
### 6.1 Язык (пример с немецким языком - German)

При поставке машины переключающая функция **S 73** (предлагает ввод в эксплуатацию) находится в "1".

При первом нажатии на кнопку пуска ② (в выключенном состоянии) отображается выбор языка (предустановлен в английский язык - ENGLISH).

Процедура

1. Настроить язык
2. Настроить дату (день/ месяц/ год)
3. Настроить время
4. Настроить жесткость воды (только в машинах с опцией умягчителя воды S - Softener)
5. Заполнить контейнер с солью (1,5 кг крупнозернистой регенерационной соли, размер зерна 2,8 мм), затем долить в контейнер с солью воду через воронку (только в машинах с опцией S)
6. Дозаправить контейнер с химикатом/ или поместить дозирующие шланги в контейнер (с синей маркировкой в контейнер с ополаскивающим средством/ другой - в контейнер с моющим средством)
7. Закрыть дверь
8. Автоматическое заполнение шлангов с химикатами
9. Включить машину



#### 6.1.1 Дата (пример: 12 06 2012 ДД.ММ.ГГГГ)



### 6.1.2 Время (пример: 12:30)



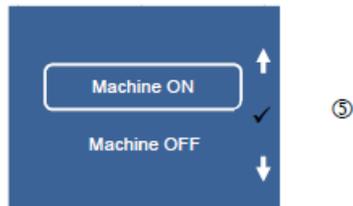
### 6.1.3 Настроить жесткость воды и заполнить контейнер с солью (только в "S")



### 6.1.4 Шланги с химикатами/ заполнение шлангов



### 6.1.5 Включить машину



## 6.2 Общие значки

Прочие значки	
Таймер	
Вход в систему	
Температура	
Информация/ обслуживание	
Назад	
Ошибка	
Температура мойки/ ополаскивания	 
Звук выкл/ вкл	 
Прокрутить меню	 
Изменить значение	 
Принять значение	
Нет соли	
Нет химикатов	
Отказ заполнения	
Отказ обработки	
Отказ по температуре	

Переключение возможно через представление программ в меню пользователя (см. раздел 10.2) или с помощью переключающей функции S77 (в меню обслуживания через логин 0022).

## 6.2.1 Важные переключаяющие функции, часть 1

S1 = Пуск купола	0 = функция выкл / 1 = функция вкл
S2 = Подъем купола	0 = функция выкл / 1 = функция вкл
S3 = Бойлер Thermostop	0 = функция выкл / 1 = функция вкл
S8 = Блокировка нагрева бака / насоса мойки	0 = функция выкл / 1 = функция вкл
S9 = Блокировка нагрева бака / нагрева бойлера	0 = функция выкл / 1 = функция вкл
S10 = 2-й выход бойлера	0 = функция выкл 1 = Нагрев бойлера 2 всегда параллельно нагреву бойлера 1 2 = Нагрев бойлера 2 только в программе заполнения параллельно нагреву бойлера 1
S11 = Умягчитель воды	0 = функция выкл / 1 = функция вкл
S16 = Внешнее заполнение	0 = функция выкл (если невозможно отдельное заполнение бака) 1 = функция вкл без контроля заполнения 2 = функция вкл с контролем заполнения (сообщение 023)
S19 = Внешняя деминерализация	0 = функция выкл / 1 = функция вкл
S20 = Определение датчика недостатка химикатов	1 = встроенное (оценка недостатка химикатов посредством датчика с язычковым контактом) 2 = внешнее (стандартная оценка недостатка химикатов посредством системы датчиков) 3 = внешняя оценка недостатка химикатов посредством датчика с язычковым контактом
S21 = Сигнал для недостатка химикатов	0 = отрицается (стандартно с системой датчиков) 1 = не отрицается
S25 = Короткая программа	0 = функция выкл / 1 = функция вкл
S26 = Стандартная программа	0 = функция выкл / 1 = функция вкл
S27 = Интенсивная программа	0 = функция выкл / 1 = функция вкл
S29 = Паровая мойка	0 = функция выкл / 1 = функция вкл
S30 = Паровая мойка и химикаты	0 = функция выкл / 1 = функция вкл
S32 = Программа расщепления белков (низк. темп.)	0 = функция выкл / 1 = функция вкл
S34 = Непрерывная программа	0 = функция выкл / 1 = функция вкл
S36 = Программа Hygiene	0 = функция выкл / 1 = функция вкл
S48 = Выбор базовой программы	0 = активна последняя выбранная программа 1 = <b>Короткая</b> (только если S25 в "1") 2 = <b>Стандартная</b> (только если S26 в "1") 3 = <b>Интенсивная</b> (только если S27 в "1", иначе стандартная) 4 = Автоматическая стандартная 5 = <b>Паровая мойка</b> (только если S29 в "1", иначе стандартная) 6 = <b>Паровая мойка + химикаты</b> (только если S30 в "1") 7 = Автоматическая стандартная 8 = <b>Low temp / Низкая темп.</b> (только если S32 в "1", иначе стандартная) 9 = Автоматическая стандартная 10 = <b>Длительность</b> (только если S34 в "1", иначе стандартная) 11 = Автоматическая стандартная 12 = <b>Hygiene</b> (только если S36 в "1", иначе стандартная) 13 = Базовая очистка (только если S37 в "1") 14 = Автоматическая стандартная 15 = Автоматическая стандартная

## 6.2.2 Важные переключаяющие функции, часть 2

S50 = Демо-программа если S50 в 1, затем возможны 3 дополнительных логина

**1001** Режим ввода в эксплуатацию и демонстрации

**2001** Здесь вы можете выбрать все тексты сообщений об ошибках, которые отображаются вне системы.

**2002** Здесь вы можете выбрать все тексты сообщений об ошибках, которые показываются в памяти отказов.

S51 = Уровень обслуживания для всех аналоговых значений на дисплее 0 = функция выкл / 1 = функция вкл

S52 = Постоянное отображение температуры 0 = функция выкл / 1 = функция вкл

S53 = Датчик мутности 0 = функция выкл / 1 = функция вкл

S54 = Сушка / Vapostop 0 = функция выкл / 1 = функция вкл AMX Vapostop / 2 = функция UX утилизация тепла вкл

S57 = Мойка под высоким давлением 0 = функция выкл / 1 = функция вкл (с 2 отдельными насосами мойки) 2 = функция вкл (с переключением полюсов)

S59 = Утилизация тепла 0 = функция выкл / 1 = функция вкл

S62 = Выключение отрицат. давл. 0 = функция выкл / 1 = функция вкл

S63 = Датчик сигнала 0 = функция выкл / 1 = функция вкл

S64 = Автом. деактивация после 6 ч 0 = функция выкл / 1 = функция вкл

S65 = Контроль входов химикатов 0 = функция выкл 1 = моющее средство + ополаск. средство вкл 2 = только моющее средство 3 = только ополаскивающее средство

S66 = Интервал обслуживания 0 = функция выкл / 1 = функция вкл Выдается, если обратный счетчик C46 = 0

S67 = Предлагает программу Hygiene 0 = функция выкл / 1 = функция вкл

S68 = Контроль сетчатого фильтра 0 = функция выкл / 1 = функция вкл

S72 = Язык 1 = немецкий / 2 = английский / 3 = французский .....

S73 = Предлагает ввод в эксплуатацию 0 = Нет предложения для ввода в экспл. / 1 = Есть предложение

S77 = Активация символьного дисплея 1 = текстовый / 2 = символьный

S79 = Маскирование пункта меню со службой "горячей линии" 0 = номер службы появляется при отказе / 1 = нет номера службы

S80 = Пункт меню Drying assistant 0 = функция выкл / 1 = функция вкл AMX Vapostop / Vapostop 2 = функция UX утилизация тепла вкл

S81 = ИК-датчик 0 = функция выкл / 1 = функция вкл

S82 = Обратный осмос 0 = функция выкл / 1 = функция вкл

S87 = Автоматическая откачка 0 = функция выкл / 1 = функция вкл

Счетчик C122 является значением по умолчанию количества моек до запуска автоматической откачки. Затем он виден как отдельный пункт меню в меню пользователя (1111).

S89 = Регистрация температуры в отчете Hygiene 0 = нет регистрации в отчете Hygiene в случае недостаточной температуры

1 = Недостаточная температура мойки и ополаскивания регистрируется в отчете Hygiene

Слишком низкая температура мойки:

Температура при запуске программы мойки < A152 (55°C)

Слишком низкая температура посуды:

Температура при запуске ополаскивания < A153 (80°C)

## 7. Гидравлические схемы

### 7.1 Обозначения на гидравлических схемах

- V1 Датчик температуры бойлера  
V2 Датчик температуры бака  
V3 Датчик давления бойлера  
V4 Датчик давления бака  
V5 Датчик мутности
- 1E1 Нагрев бойлера (первый выход)  
2E1 Нагрев бойлера (второй выход)  
E2 Нагрев бака
- 1M1 Насос мойки (UX / UP / UXT / UPT правый)  
2M1 Насос мойки (UXT / UPT левый)  
1M2 Насос ополаскивания (UX / UP / UXT / UPT правый)  
2M2 Насос ополаскивания (UXT / UPT левый)  
M3 Блок дозирования ополаскивающего средства  
M4 Блок дозирования моющего средства  
M5 Насос слива  
M6 Вентилятор отработанного пара для утилизации отходящего тепла (VAPOSTOP)  
M8 Блок дозирования моющего средства для прямого впрыска  
M11 Двигатель привода подъема купола
- S1 Датчик с язычковым контактом купола  
S2 Расходомер водоразделителя<sup>1</sup>  
S3 Датчик с язычковым контактом сетчатого фильтра бака  
S4 Датчик недостатка соли<sup>2</sup>  
S9 Концевой выключатель верхнего конечного положения купола  
S10 Концевой выключатель нижнего конечного положения купола  
S11 Концевой выключатель среднего положения "вниз" купола  
S12 Концевой выключатель среднего положения "вверх" купола
- Y1 Клапан заполнения (заполнение бойлера)  
Y2 Клапан заполнения для отдельного заполнения бака горячей водой  
Y10.1 Клапан умягчителя для дозирования соли  
Y10.2 Клапан умягчителя 3 бойлера  
Y10.3 Клапан слива умягчителя

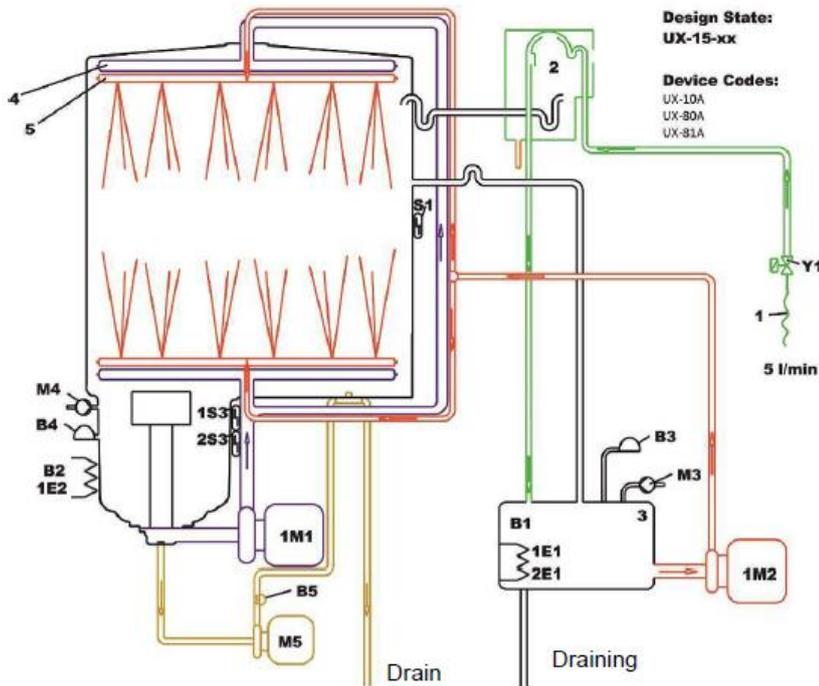
- 1 Шланг подачи воды  
2 Вход воды водоразделителя  
3 Бойлер  
4 Моющие штанги  
5 Ополаскивающие штанги  
6 Контейнер с солью  
7 Колонка со смолой

<sup>1</sup> Комплектный компонент водоразделителя

<sup>2</sup> Комплектный компонент умягчителя воды

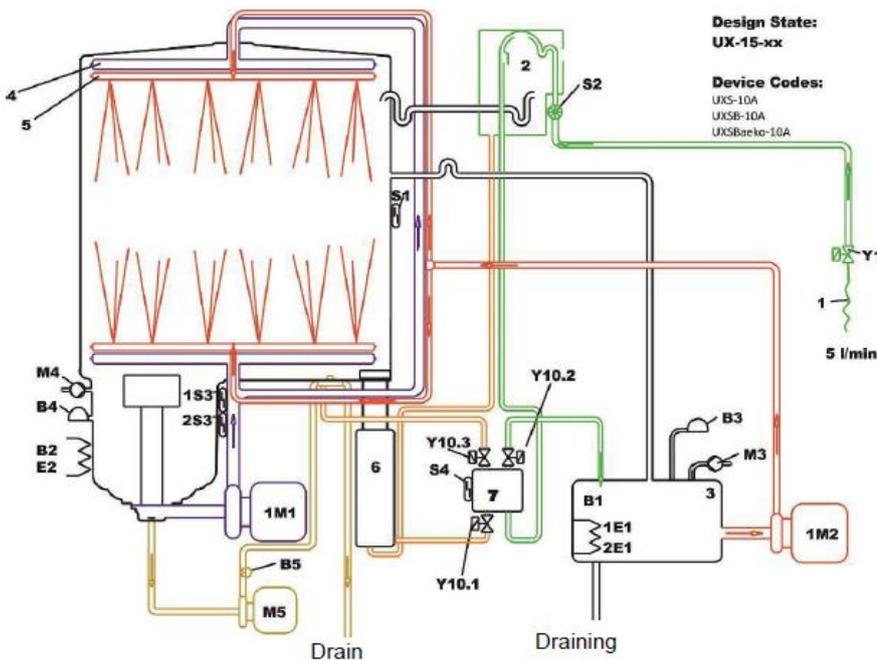
## 7.2 Гидравлические схемы: UX

### 7.2.1 UX без умягчителя воды



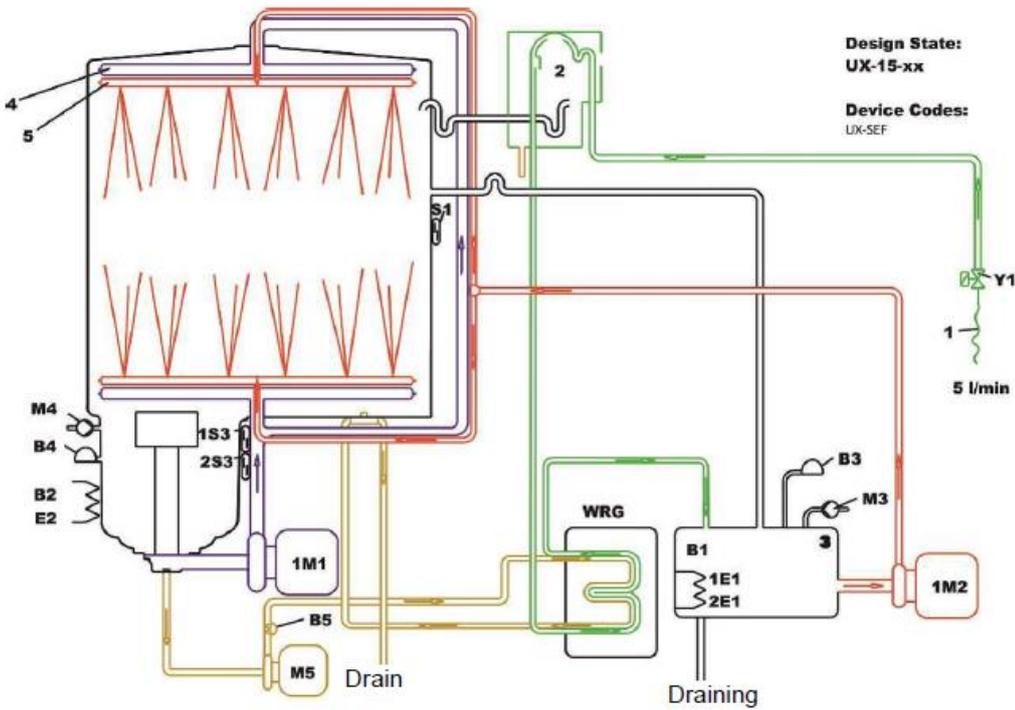
<b>Design State:</b>	<b>Проект №:</b>
<b>Device Codes:</b>	<b>Коды устройства:</b>
5 l/min	5 л/мин
Drain	Слив
Draining	Слив

### 7.2.2 UX с умягчителем воды

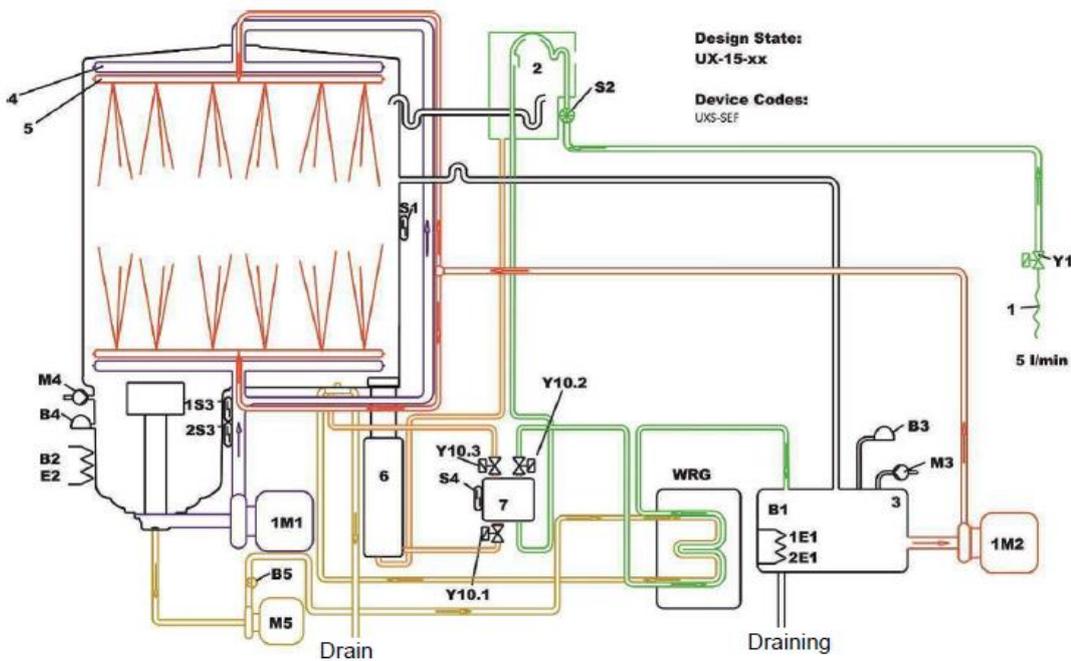


### 7.3 Гидравлические схемы с утилизацией тепла сточной воды

#### 7.3.1 UX без умягчителя воды

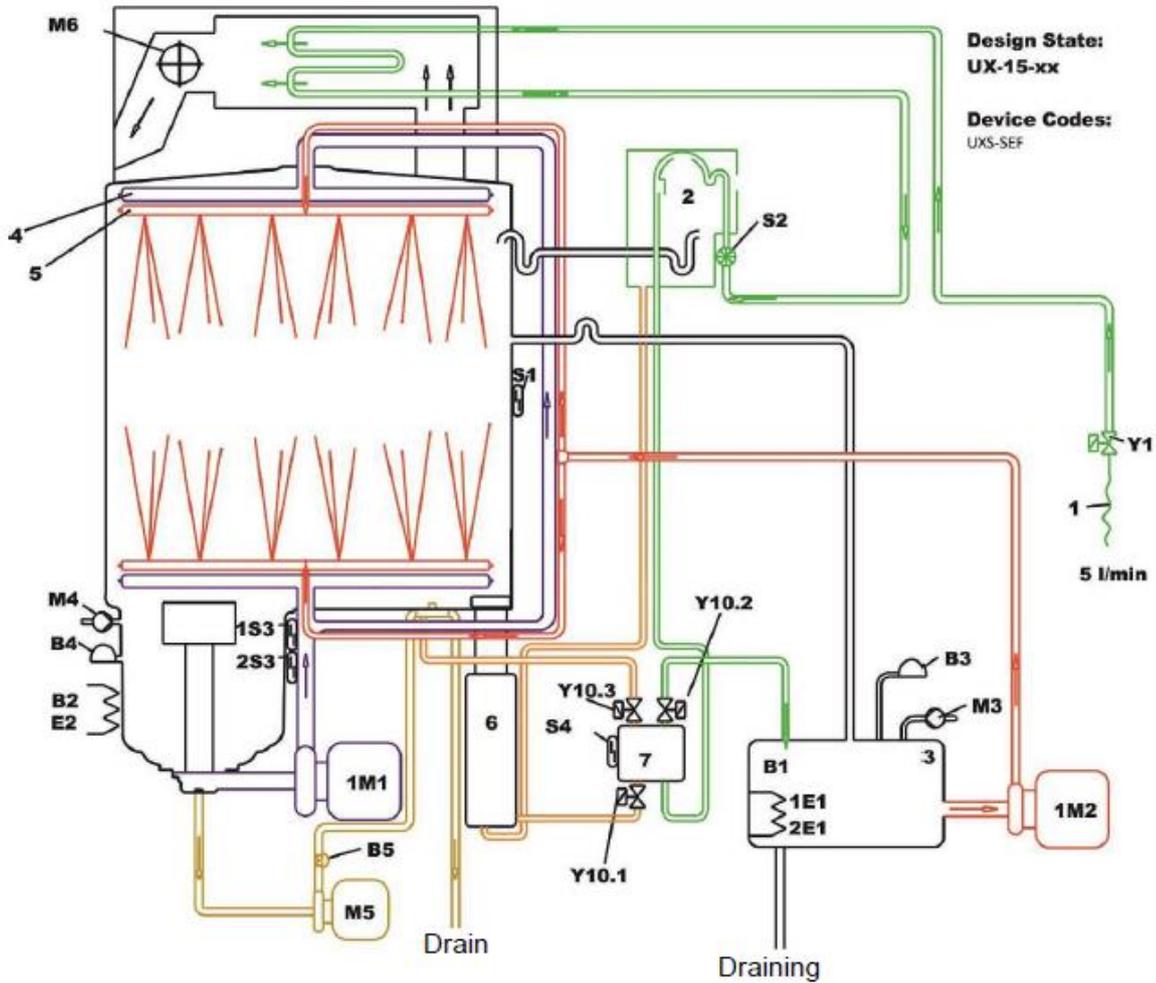


#### 7.3.2 UX с умягчителем воды



## 7.4 Гидравлическая схема с утилизацией отходящего тепла SEF

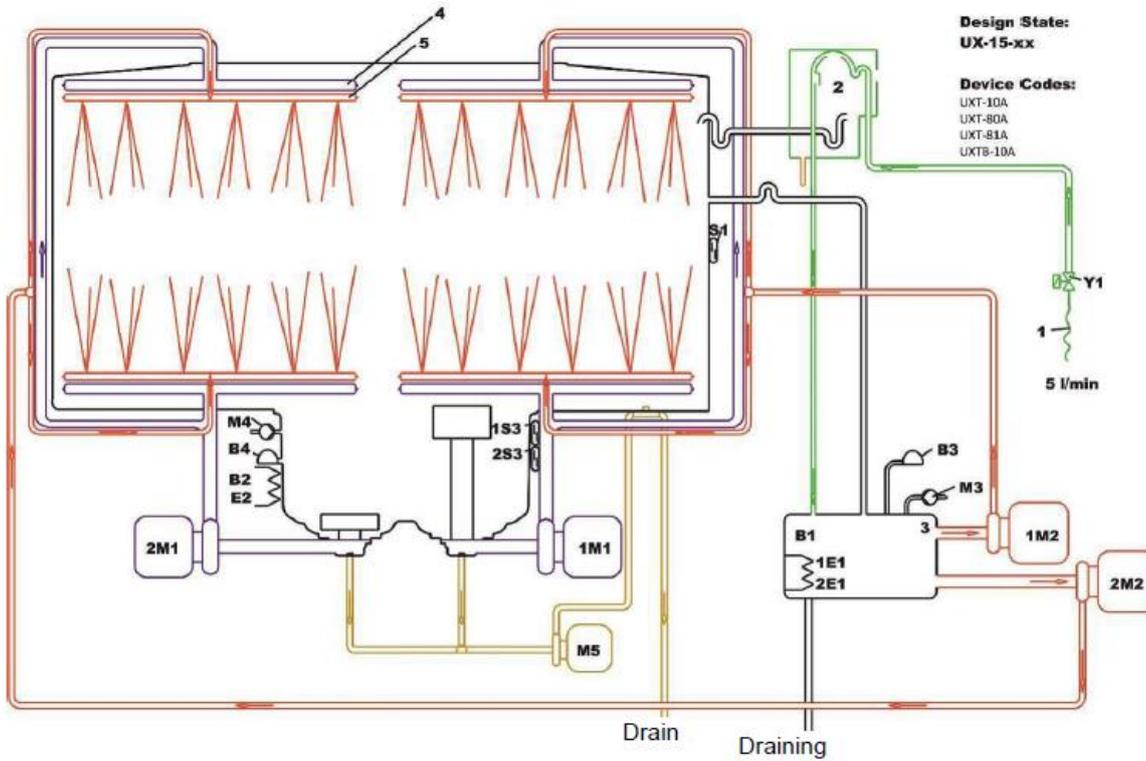
### 7.4.1 UX с умягчителем воды



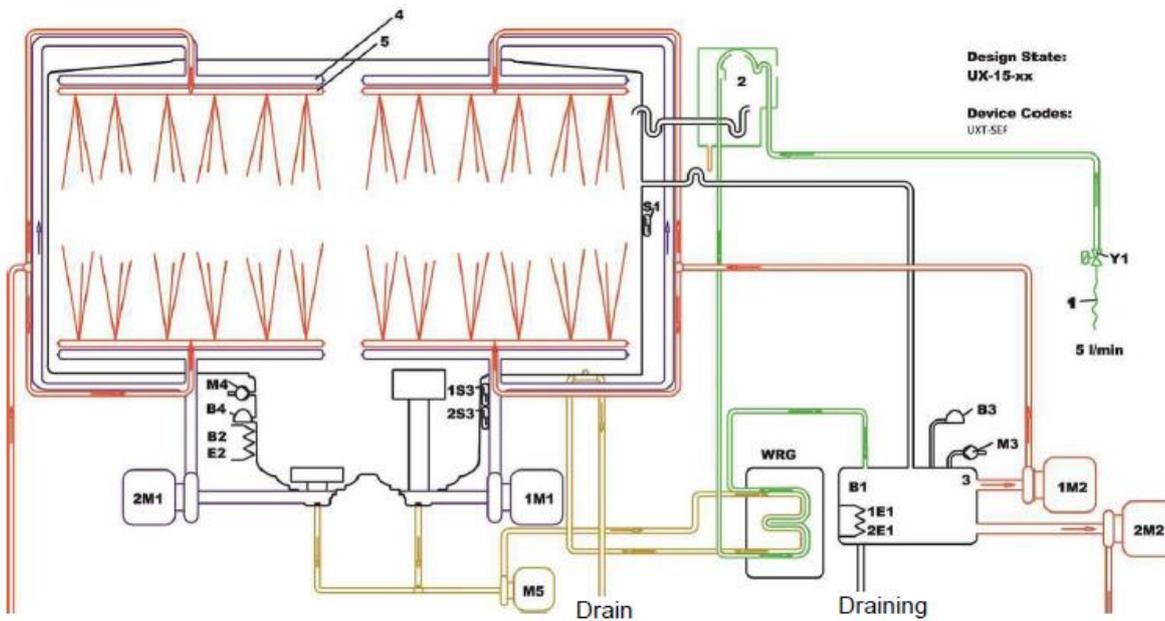


## 7.6 Гидравлические схемы Т-моделей

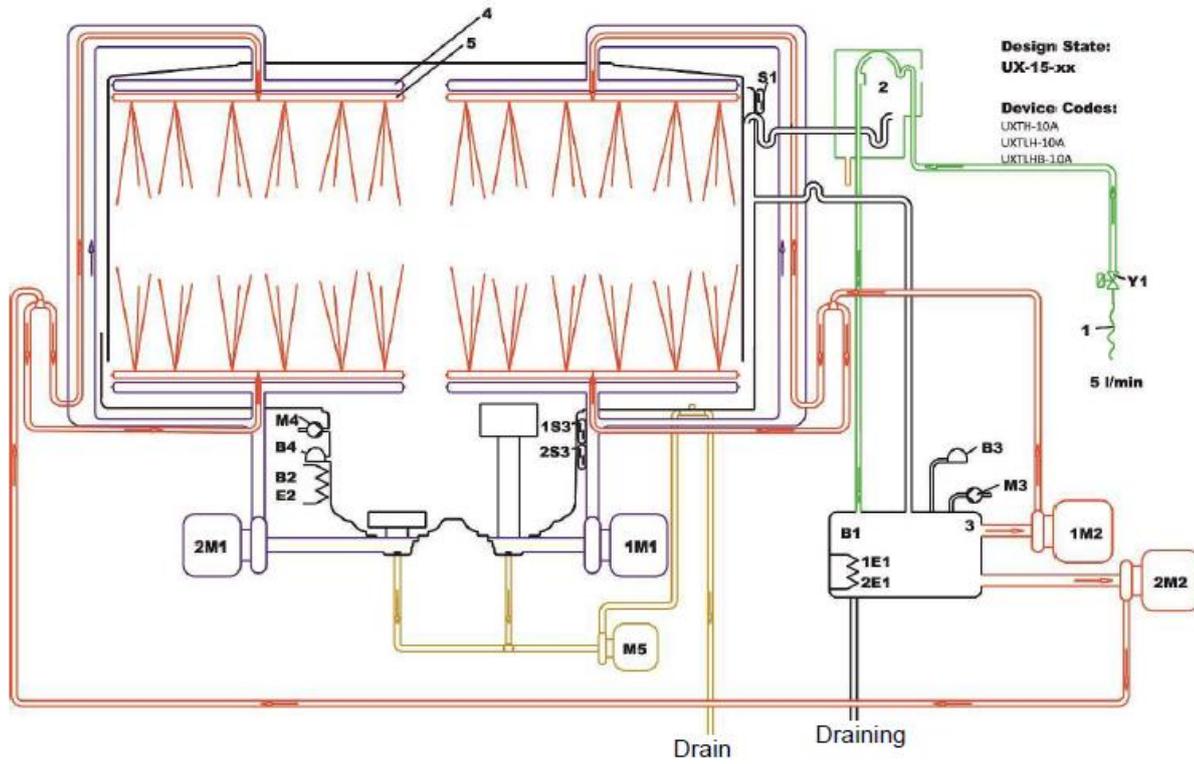
### 7.6.1 UXT



### 7.6.2 UXT с утилизацией тепла сточной воды



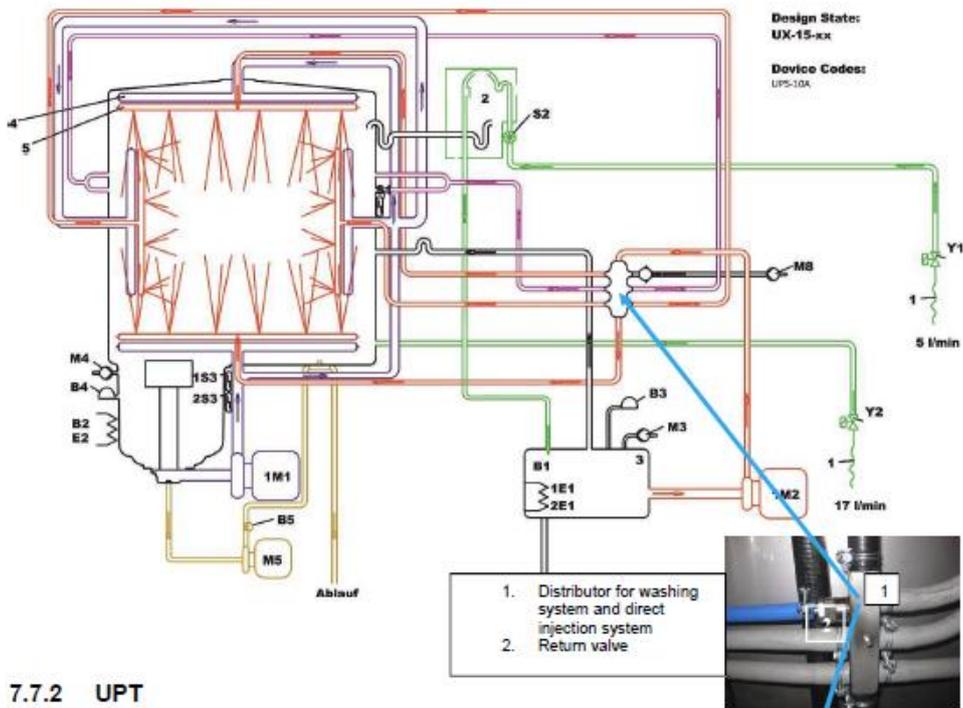
### 7.6.3 UXT(L)H



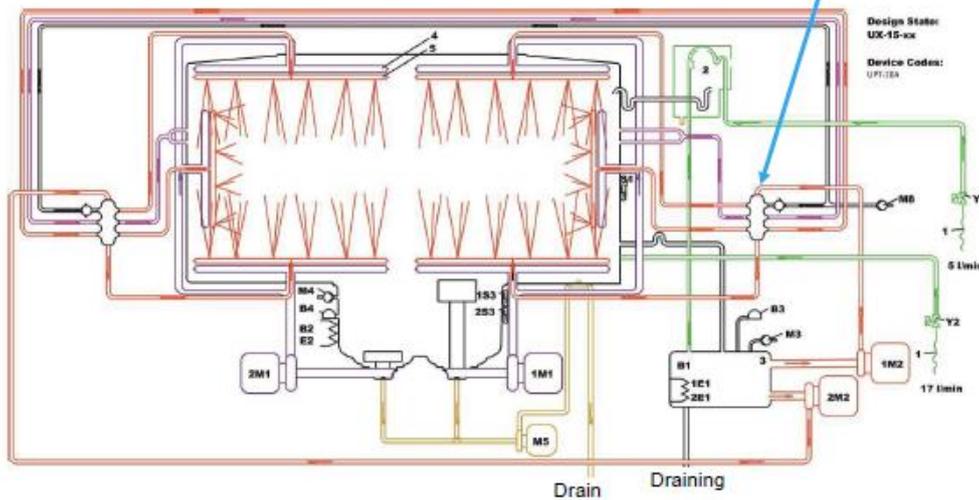
## 7.7 Гидравлические схемы моделей Premax

### 7.7.1 UPS

### 7.7.2 UPT



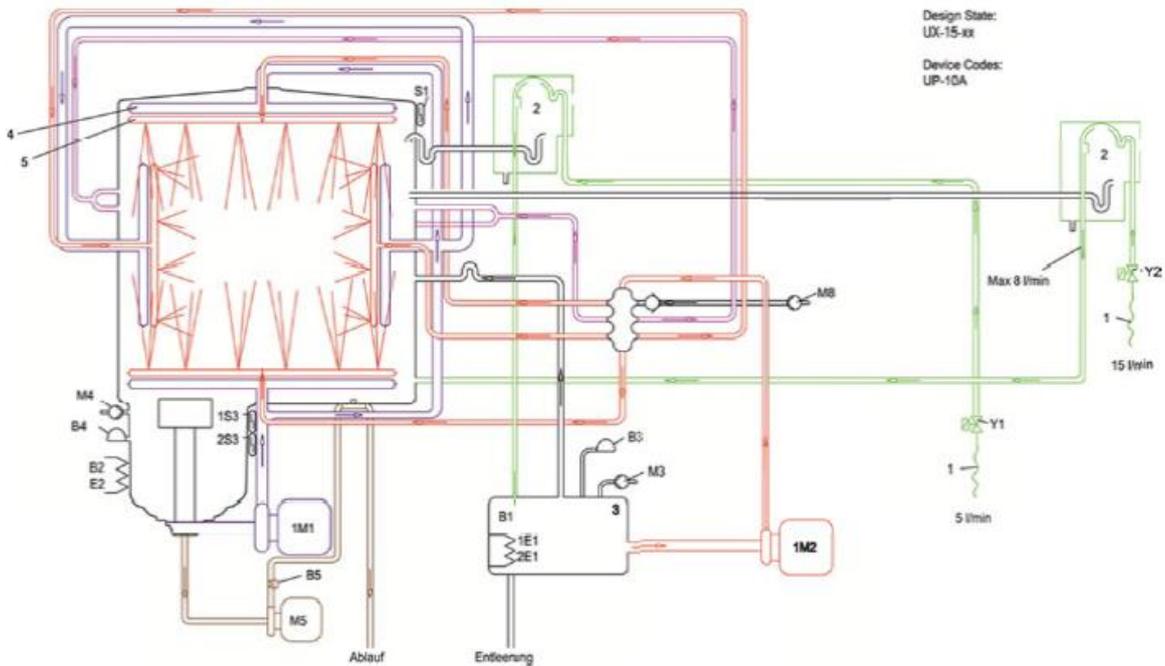
### 7.7.2 UPT



Design State:	Проект №:
Device Codes:	Коды устройства:
l/min	л/мин
Drain	Слив
Draining	Слив
1. Distributor for washing system and direct injection system	1. Распределитель для системы мойки и системы прямого впрыска
2. Return valve	2. Обратный клапан

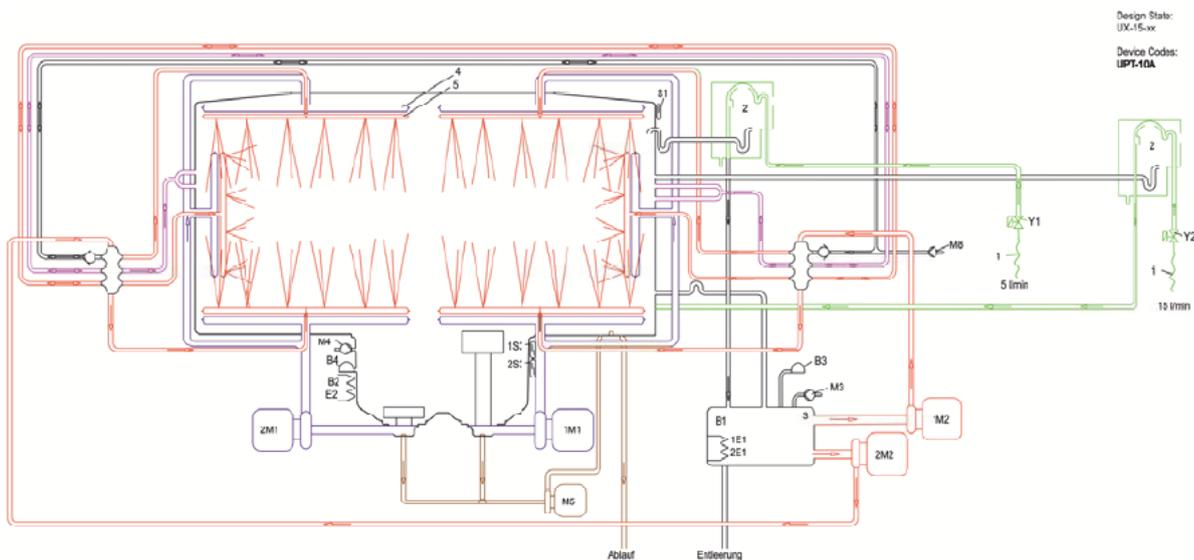
## 7.8 Гидравлические схемы моделей Premax, начиная с серийного № 8664 10090

### 7.8.1 UP с 2 водоразделителями



<b>Design State:</b>	<b>Проект №:</b>
Device Codes:	Коды устройства:
Max 8 l/min	Макс. 8 л/мин
15 l/min	15 л/мин
5 l/min	5 л/мин
Ablauf	Слив
Entleerung	Слив

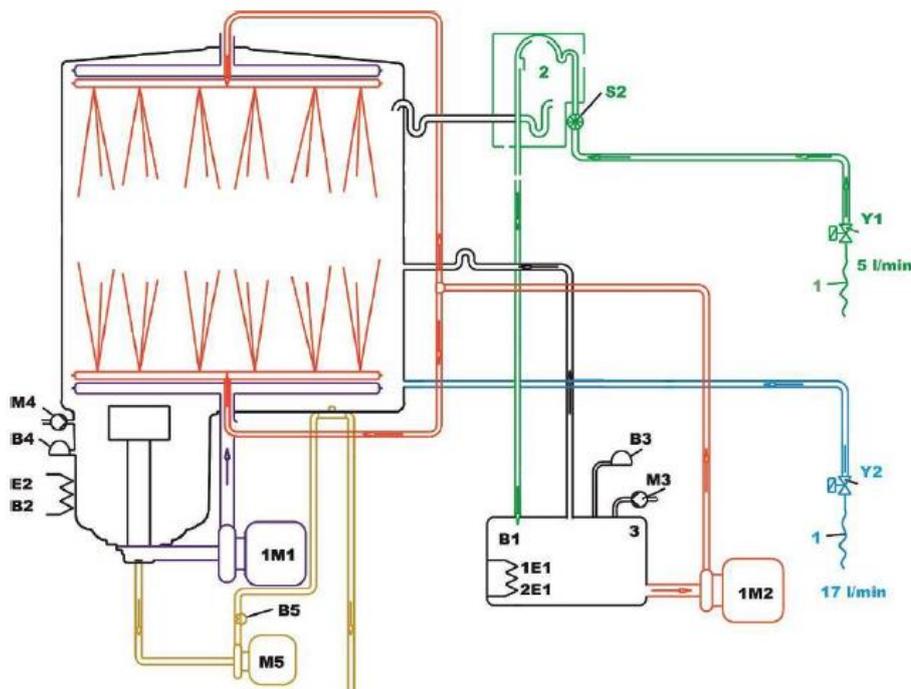
### 7.8.2 UPT с 2 водоразделителями



Примечание: Отдельное заполнение контролируется параметром времени T 123 и T124. Сообщение об отказе: 023 Контроль заполнения внешнего заполнения от датчика давления бака

## 8. Компоненты

### 8.1 Клапаны заполнения Y1 / Y2



#### 8.1.1 Заполнение моечного бака через бойлер и клапан Y1

**Y1 Заполнение через бойлер 00-883658-001 с постоянно встроенным контроллером расхода 5 л/мин (стандартно)**

Уровень **B4** проверяется при включении машины. Если **B4** выдает сигнал "полный" (full), но температура бака ниже 45°C, то бойлер и моечный бак сливаются. Затем машина заполняется за несколько циклов заполнения пока машина находится в режиме ожидания.

Если моечный бак (измеренный с помощью **B4**) не выдает сигнал "full", то проверяется уровень бойлера (измеренный с помощью **B3**). Если датчик давления **B3** еще не достиг уровня "бойлер полный" (boiler full), то Y1 открывается и заполняет бойлер 3 через водоразделитель 3.

Со значения напряжения A55 /.. В (измеренного с помощью **B3**) также включается нагрев. Заполнение бойлера заканчивается, когда достигнут уровень A54 (бойлер полный). По достижении начальной температуры заполнения, насос ополаскивания **1M2 (2M2)** перекачивает воду из бойлера в моечный бак; в это же время предварительно дозируется моющее средство.

Насос слива **M5** приводится в действие параллельно насосу ополаскивания **1M2 (2M2)**, тем самым очищая датчик мутности **B5**. Это происходит во время каждого шага заполнения до тех пор, пока **B4** не измерит 1,3 В.

Описанные шаги заполнения повторяются до тех пор, пока **B4** не выдаст сигнал "full", время заполнения см. в разделе 3.

#### 8.1.2 Отдельное заполнение моечного бака через клапан Y2

**Y2 Отдельное заполнение бака 00-883658-002 с постоянно встроенным контроллером расхода 15 л/мин (стандартно на машинах UP / UPT и опция для машин Profi) горячей водой.**

Уровень **В4** проверяется при включении машины. Если **В4** выдает сигнал "полный" (full), но температура бака ниже 45°C, то бойлер и моечный бак сливаются. Затем машина заполняется за несколько циклов заполнения пока машина находится в режиме ожидания. Отдельное заполнение контролируется параметром времени T 123 / T124.

Если моечный бак (измеряемый с помощью **В4**) не выдает сигнал "full", то **Y2** открывается и заполняет моечный бак напрямую через заднюю панель машины пока **В4** не выдаст сигнал "full", и машина находится в режиме ожидания. Для этой цели моющее средство циклически предварительно дозируется посредством **M4**. Время заполнения см. в разделе 3.

## 8.2 Водоразделитель 01-515331-003 / Сервисный комплект 01-515331-004



Импульсный датчик S2 (датчик с язычковым контактом) на малой плате управления активируется электромагнитом в рабочем колесе. Соединительные провода подключаются к датчику с язычковым контактом через два контакта по врезной технологии.

Управление подсчитывает срабатывания контактов датчика с язычковым контактом. **208 импульсов** соответствуют приблиз. **1 л воды**.

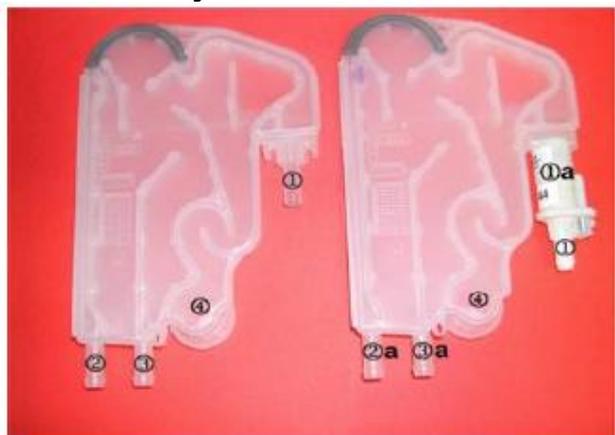
В ходе технического обслуживания/ осмотра следует проверять работу датчика рабочего колеса (только на машинах с умягчителем воды). Это можно выполнить двумя способами.

1. Импульсный датчик можно проверить с помощью меню обслуживания, см. раздел.
2. Визуальная проверка быстроты световой пульсации **LED 2** на основной плате (во время заполнения) (см. стр. 93).

### Примечание:

После, соответственно, 20 минут бездействия в режиме ожидания, клапан заполнения и клапан бойлера (Y10.2) приводятся в действие на 0,8 сек (параметр S17).

### Машины без умягчителя воды -3/ машины с умягчителем воды -4



- ① = Соединение шланга свежей воды из клапана заполнения
- ①а = Расходомер
- ② = Соединение для свежей воды к бойлеру
- ②а = Соединение для свежей воды к умягчителю
- ③ = Соединение поставляется с заглушкой
- ③а = Соединение для воды для регенерации
- ④ = Вентиляция в моечный бак

### Примечание

Если переключающая функция **S18** находится в "0" (ВЫКЛ), то вода измеряется не **импульсами** (208 импульсов для приблиз. 1 л воды), а **временем открытия клапана заполнения Y1**, как функции теоретического расхода **A100**, равного **3,0 л/мин**.

Определите фактическое количество литров в минуту и задайте A100, соответственно. Для этого,

- отсоедините выходной шланг от клапана заполнения (Y1) и опустите в пустой измерительный сосуд (с емкостью мин. 10 л)
- Включите клапан заполнения на 1 мин с помощью диагностики (A05)
- Измерьте количество воды
- Отрегулируйте измеряемое количество воды с помощью A100 (меню параметров в настройках обслуживания)

Используйте специальный инструмент **01-293500-001** или торцовый ключ для разборки. См. **Рисунок 1** . (Пример с вентиляционным клапаном).

### 8.3 Датчик давления В3 / В4 01-539157-001



#### Функционирование

Через воздушную камеру (в бойлере/ моечном баке) сжатый воздух передается через прозрачный ПВХ-шланг в датчики давления бойлера (В3), моечного бака (В4). Датчики преобразуют приложенное давление в аналоговое напряжение постоянного тока (AE3 = датчик давления бойлера В3 / AE4 = датчик давления бака В4).

S51 в "1" →

ANALOG INPUTS:	
AE1 = 85	AE5 = 4.00
AE2 = 63	AE6 = 0.00
AE3 = 0.50	
AE4 = 0.50	



#### Датчик давления бойлера В3:

Бойлер "пустой" (empty) соответствует выходному напряжению приближ. **0,5 В с допуском +/-0,06 В**. Клапан заполнения приводится в действие, когда еще не достигнут режим ожидания (бойлер полный). При выходном напряжении приближ. **0,58 В (UX / UP), 0,60 В (UXT), 0,77V (UPT)**, включается нагрев бойлера (нагревает до начальной температуры заполнения **75°C (80°C на UXT)**).

В3	Выкл. заполнения уровень пара TD или ECO	Выкл. заполнения уровень ECO	Выкл. заполнения уровень ополаск-я	Нагрев вкл.	Контроль заплн. по изменению напряж.	Выкл. заполнения уровень пара	Выкл. заполнения уровень пара и химикаты
Параметр	A52	A53	A54	A55	A59	A61	A70

Примечания:

Специалисты по обслуживанию не могут изменять любые значения напряжения (только по указанию из компании Hobart).

**После ополаскивания** значение напряжения (бак полный) **на всех машинах** приближ. **выше 0,14 В**. Шланги необходимо всегда прокладывать с повышением над уровнем бака или бойлера (без водяных карманов, так чтобы конденсат стекал обратно)! Значения напряжения могут отклоняться, если это задано датчиком мутности.

Напряжение питания должно быть **5,0 В**, с обратной связью в случае пустого бака **0,5 В** с допуском **+/-0,06 В**

В4	Промежуточная откачка Eco	Бак полный	Бак полный Hygiene	Нагрев вкл.	Промежуточная откачка уровень	Вакуум деактивация	Уровень безопасности	Откачка уровень
Параметр	A72	A78	A80	A82	A84	A90	с A92 по A91	A93

#### Техническое обслуживание / замена

При замене датчика / воздушной камеры необходимо обратить внимание на то, чтобы моечный бак/ бойлер был пустым.

Конец шланга необходимо надвинуть на горловину воздухоуловителя до упора в корпус. Используйте только пружинные ленточные зажимы 01-246214-003 для крепления шлангов. Затем необходимо проверить значения напряжения в режиме обслуживания. Для обоих датчиков они должны быть равны 0,5 В в пустом состоянии. Не дуйте внутрь датчика давления!

Можно проверить значения напряжения в меню обслуживания (см. раздел 10). AE3 для уровня бойлера / AE4 для уровня моечного бака. При условии отсутствия ждущих ошибок, значения напряжения можно сделать видимыми на дисплее, S51 в "1" (возможные сообщения об ошибках датчика давления; см. в разделе 12).

#### 8.3.1 Балансировка нулевой точки датчика давления

Для компенсации допусков датчиков давления выполняется балансировка нулевой точки. С этой целью, выходное значение датчика при сброшенном давлении сравнивается со значением по умолчанию **0,5 В**.

**Балансировка** выполняется **при вводе в эксплуатацию** и после **каждой** полностью **безотказно** выполненной **программе откачки**.

Если значение смещения вышло из допуска +/- 0,06 В, то генерируется сообщение об ошибке. См. 12.3.50

## 8.4 Блоки дозирования / химикаты

### 8.4.1 Блоки дозирования



Технология дозирования на примере исполнения Premax



Технология дозирования на примере исполнения Profi



#### Блоки дозирования Premax

Блок дозирования моющего средства: 01-515268-002 Расход: 3,0 л/ч (50 Гц) 3,6 л/ч (60 Гц)

Внутренний шланг как сервисный комплект: 01-515268-012

Блок дозирования ополаскивающего средства: 01-515268-001 Расход: 1,3 л/ч (50 Гц) 1,56 л/ч (60 Гц)

Внутренний шланг как сервисный комплект: 01-515268-011

#### Блоки дозирования Profi

Блок дозирования моющего средства: 01-515268-002 Расход: 3,0 л/ч (50 Гц) 3,6 л/ч (60 Гц)

Внутренний шланг как сервисный комплект: 01-515268-012

Блок дозирования ополаскивающего средства: 01-515269-006 Расход: 1,6 л/ч (50 Гц)

Внутренний шланг как сервисный комплект: 00-775608-003

#### Размеры доз

Дозирование моющего средства для всех моделей = предустановка **2,5 г/л**. Диапазон регулировки **0-9,5 г/л**.

Дозирование ополаскивающего средства = предустановка **0,3 г/л**. Диапазон регулировки **0-2,0 г/л**.

**Дозирование моющего вещества:** Предварительное дозирование выполняется параллельно насосу ополаскивания M2.

Моечное дозирование выполняется после Genius X<sup>2</sup>

**Дозирование ополаскивающего средства:** Предварительное дозирование ополаскивающего средства выполняется после окончания последнего шага мойки.

Моечное дозирование ополаскивающего средства выполняется после окончания программы мойки (окончание ополаскивания).

Дополнительное дозирование выполняется после паровой программы.

Дальнейшие варианты приведения в действие блоков дозирования см. в разделе 10.3.

Количества для заполнения шлангов и предварительного дозирования в г/л см. в меню пользователя; см. раздел 10.2.2.

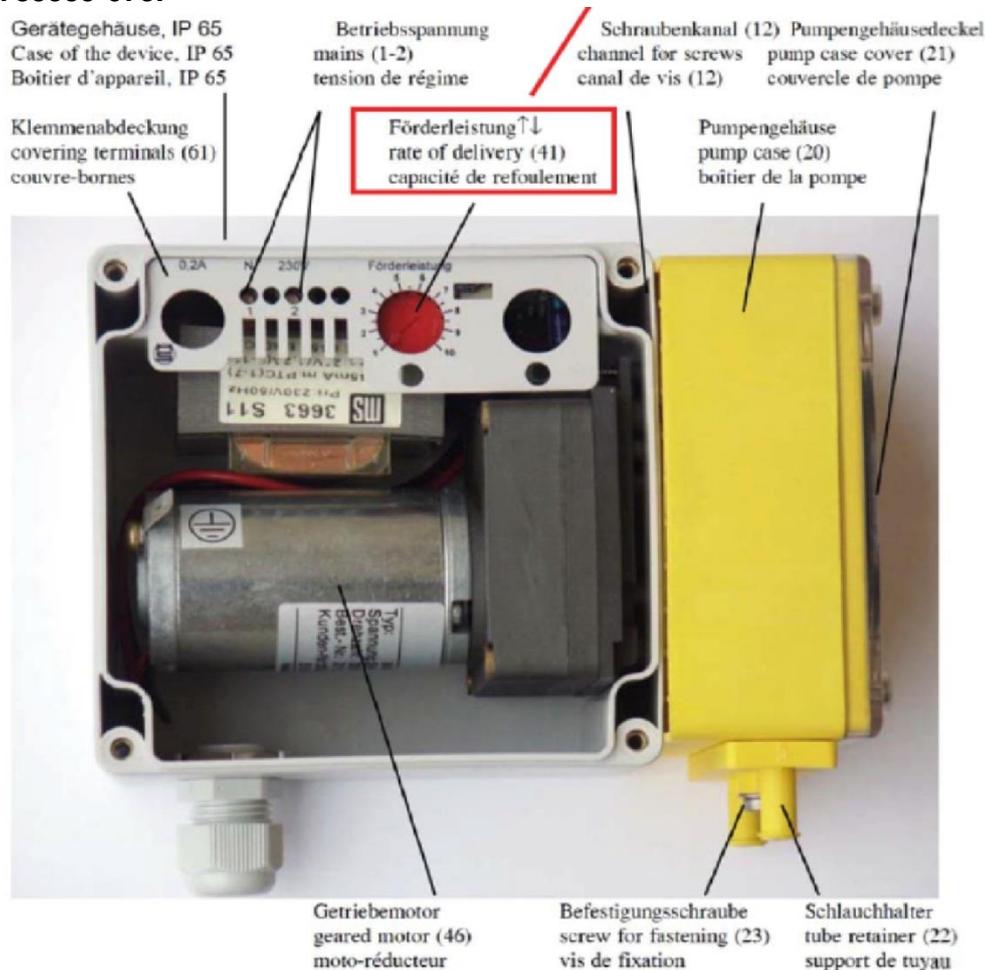
#### Техническое обслуживание:

Во время техобслуживания необходимо проверять шланги, блоки дозирования и соединения. В качестве профилактики необходимо каждый год заменять шланги дозирования (внутренний шланг, шланги всасывания и давления). Дозирующие шланги продаются как мерный материал с номером изделия **01-515410-099**.

## 8.4.2 Блок дозирования моющего средства M8 (DSP 9619) 01 -297059-002

### Ввод в эксплуатацию (настройка расхода).

После подачи рабочего напряжения (внутренний предохранитель 2АТ 00-785539-073) необходимо задать желаемое значение для расхода на потенциометре 41. Внутренний предохранитель 2АТ 00-785539-073.



### Технические характеристики:

Расход: 50-1000 мл/мин  
 Рабочее напряжение: 100- 240 В /  
 Потребляемая мощность: 24 Вт  
 Микропредохранитель: 2А, с задержкой на срабатывание

### Расход: Потенциометр 41

расход машины UP:  
**Позиция 5.5**  
**600 мл/мин**

расход машины UPT:  
**Позиция 10**  
**1000 мл/мин**

Case of the device. IP 65	Корпус устройства, IP 65
Covering terminals (61)	Клеммная крышка (61)
Mains (1-2)	Сеть (1-2)
Rate of delivery [41]	Подача [41]
Channel for screws (12)	Отверстия для винтов (12)
Pump case cover (21)	Крышка корпуса насоса (21)
Pump case (20)	Корпус насоса (20)
Geared motor (46)	Двигатель с редуктором (46)
Screw for fastening (23)	Винт крепления (23)
Tube retainer (22)	Держатель трубы (22)

### Техническое обслуживание:

Используйте только оригинальный запасной шланг насоса! (PS230-6.4x2.4 PH)

Номер изделия: 00-374346-099; **Не смазывайте шланг!**

**Осторожно!** Всегда вначале опорожняйте шланг всасывания/ нагнетания и промывайте насос всасыванием воды.

### Примечание:

Дозирование выполняется только, когда программа: **прямого разбрызгивания чистящего средства активна (применимо только к машинам UP / UPT)**

### 8.4.3 Блок дозирования моющего средства М8 (DSP 9619) 01 -297059-002 замена шланга насоса

**Осторожно!** Перед заменой шланга насоса вначале всегда отсоединяйте блок от рабочего напряжения!

- Открутите винт крепления **(23)** в середине держателя шланга **(22)** и стяните держатель шланга с концов шланга.
- Захватите один конец шланга насоса плоскогубцами и вытяните шланг из корпуса насоса **(20)**.
- Снимите крышку корпуса насоса **(21)**, очистите и высушите корпус насоса.
- Протолкните новый шланг насоса изнутри наружу до выхода концов шланга настолько, чтобы их можно было надвинуть на горловины держателя шланга до упора.
- Снова закрепите держатель шланга на корпусе насоса.
- Введите петлю шланга в канал корпуса насоса, одновременно вращая ротор рукой. Установите обратно крышку корпуса насоса.



#### 8.4.4 Монитор химикатов / датчик недостатка химикатов, № изделия: 01-294204-001



Монитор параметров химикатов (также возможен через логин внешних химикатов 9999)

**S20 Контейнер для химикатов** (определение датчика недостатка химикатов)

1 = **встроенный** монитор химикатов с помощью датчика с язычковым контактом (с контейнером для хранения)

2 = **внешний** монитор химикатов с помощью датчика химикатов (без контейнера для хранения/ **по умолчанию**)

3 = **внешний с реле уровня** (наконечник для моющего средства во внешнем контейнере)

**S21 Сигнал в случае недостатка химикатов**

0 = Сигнал в случае недостатка химикатов "0" (**по умолчанию**)

1 = Сигнал в случае недостатка химикатов "1"

**S65 Активировать и деактивировать входы обнаружения моющего / ополаскивающего средства E06 и E07 (также возможно в меню обслуживания)**

0 = Обнаружение **не активно** (**по умолчанию**)

1 = Обнаружение моющего и ополаскивающего средства активно

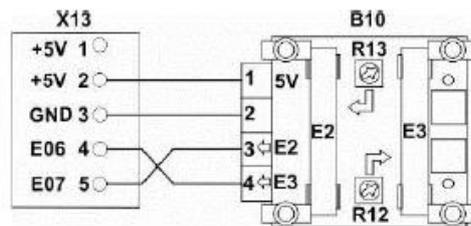
2 = Обнаружение моющего средства (активно только моющее средство E06)

3 = Обнаружение ополаскивающего средства (активно только ополаскивающее средство E07)

**а) Контроль с помощью датчика недостатка химикатов B10**



Part no: 01-294204-1



Возможные настройки чувствительности 1-9 с помощью соответствующего потенциометра

Чувствительность 1 Нечувствительное обнаружение химикатов / чувствительный анализ отказов

9 Чувствительное обнаружение химикатов / нечувствительный анализ отказов

Базовая настройка 3 Моющее средство / 5 Ополаскивающее средство

#### Процедура настройки

- Выполните заполнение шлангов в меню пользователя; см. также раздел 10.2.1.
- Монитор химикатов в меню External Chemicals (Внешние химикаты)
- Выберите **входы меню обслуживания**; см. также раздел 10.4.5.
- Поверните оба потенциометра датчика недостатка химикатов до **левого упора**; входные сигналы "E06" (моющее средство) и "E07" (ополаскивающее средство) должны быть в "0" и **оба СИДа** не должны гореть.
- Поверните оба потенциометра моющего и ополаскивающего средств до упора вправо:
- Входные сигналы "E06" (моющее средство) и "E07" (ополаскивающее средство) должны быть в "1" и оба СИДа должны гореть.
- Для более надежной настройки, вращайте потенциометры вначале влево до упора (1), а затем вращайте их медленно в направлении правого упора (9) пока **не загорится СИД**, и затем поверните на одно деление дальше к 9.

#### **Примечание:**

- При **изменении химикатов промойте шланги несколько раз водой**, затем заполните шланги химикатами и снова настройте датчик недостатка химикатов, как описано выше.
- Недостаток анализируется только, когда он ожидает ответа для **нескольких** циклов мойки.
- Отображение недостатка будет выключаться после того, как соответствующий канал обнаруживает химикаты для **нескольких** циклов мойки.

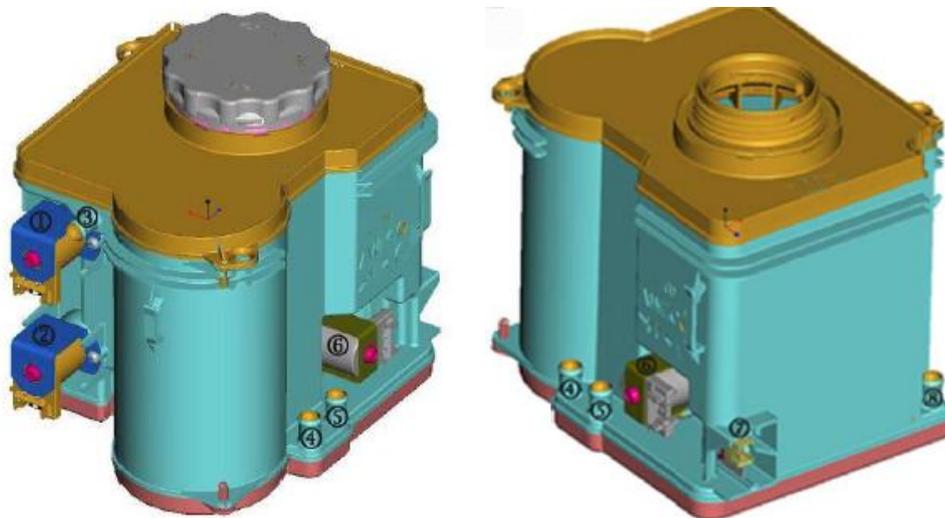
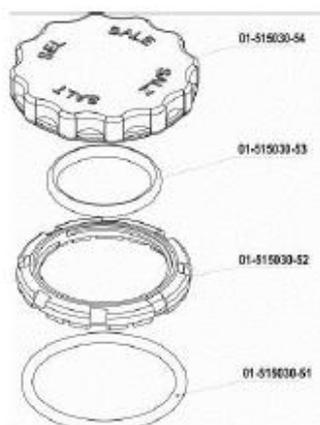
## 8.5 Одноколонный умягчитель воды 01-515030-001, поставляемый только для UX

### 8.5.1 Ввод в эксплуатацию:

- Измерьте общую жесткость необработанной воды в °d с помощью измерительного комплекта **00-607236-000**.
- **Диапазоны настройки: от 1 до 30°d**, задается согласно измеренной жесткости необработанной воды (см. раздел 10.2.1)
- Загрузите в контейнер для соли **1,5 кг** крупнозернистой **регенерационной соли** (от 2 до 8 мм), затем долейте воду. Специальный инструмент с крепежной гайкой для умягчителя **01-293500-001** Крышка умягчителя из комплекта для замены: **01 -515030-050**.



Соответствующий параметр:  
S11 = 0 = Выкл / 1 = Вкл



- |  |  |                                   |
|--|--|-----------------------------------|
| (1) Y10.2 Обратный клапан бойлера        | (2) Y10.3 Обратный клапан слива                                  | (3) Выход мягкой воды             |
| (4) Вход жесткой воды (заполнение водой) | (5) Вход регенерации / дозирование соли                          | (6) Y10.1 Клапан дозирования соли |
| (7) Датчик недостатка соли S4            | (8) Соединение регенерации к сливу (через вентиляционный клапан) |                                   |

### 8.5.2 Производительность умягчителя в л

Общая жесткость	при 10°d	при 20°d	при 30°d
<b>Производительность с одной загрузкой соли</b>	3600 л	1530 л	630 л
<b>Производительность для регенерации</b>	122 л	51 л	21 л

**Примечание:**

Если машина находится в режиме регенерации, то программа удлиняется приблиз. на 2 мин. Это отображается на дисплее с помощью сообщения **Regeneration running (Выполняется регенерация)**.

### 8.5.3 Замена умягчителя воды

- Полностью откачайте машину.
- Затем отсоедините от сетевого питания.
- Снимите переднюю панель / правую боковую панель
- Отсоедините умягчитель с помощью специального инструмента 01-293500-1.
- Снимите прозрачный шланг на умягчителе и опустите в ведро для слива. Только после этого откройте крышку умягчителя. С помощью этого вода в резервуаре для соли полностью сливается.
- При возможности, создайте вакуум в резервуаре для соли моющим пылесосом.
- При возможности снимите другие два шланга на умягчителе.
- Снимите шланг для регенерационной соли на умягчителе.
- Промаркируйте и отсоедините соединитель клапана.
- Полностью отсоедините умягчитель с помощью специального инструмента **01 -293500-001**
- Демонтируйте умягчитель.

**Примечание:** Инициирование регенерации вручную: Когда параметр C05 установлен в "0", регенерацию можно инициировать с помощью следующей программы. После замены дозатяните крепежную гайку специальным инструментом (после 3 циклов мойки).

### 8.5.4 Функция регенерации

**Примечание:**

1. Индикатор недостатка соли на дисплее гаснет только через некоторое время или после нескольких циклов мойки.
2. Регенерация может также происходить во время режима заполнения.
3. Недостаток соли срабатывает в случае слишком низкого содержания соли от магнитного поплавкового датчика, который включает датчик недостатка соли **S4** (датчик с язычковым контактом).

### 8.5.5 Процедура тестирования умягчителя

Во время техобслуживания можно считывать с помощью параметра **C11** количество воды, долитой после запуска недостатка соли. С помощью параметра **C12** дополнительно проверяется, как часто доливалась вода в случае недостатка соли (лампа недостатка соли вкл/выкл).



#### Необходимый измерительный комплект:

- Измерительный комплект для определения **общей жесткости** (°d)/ карбонатной жесткости (№ изделия **00-607236-000**). Необходимо соблюдать срок годности изготовителя.
- **Прибор для измерения проводимости 00-606909-000** с температурной компенсацией (возможно, также стержни-индикаторы pH **00-609927-000**).

#### Что и где необходимо измерять?

- Измеряйте входную жесткость необработанной воды (общую жесткость в °d) **непосредственно у водопроводного крана места эксплуатации**.
- Измеряйте выходную жесткость у **шланга слива бойлера**.
- Измеряйте проводимость необработанной воды в мкСм **у водопроводного крана места эксплуатации**.
- Измеряйте проводимость ополаскивающей воды в мкСм **у шланга слива бойлера**.

#### Согласование измеренной жесткости необработанной воды с настройкой машины; при этом необходимо обеспечить следующее:

- диапазон жесткости на стороне машины соответствует измеряемой необработанной воде;
- в контейнере для хранения все еще есть соль;
- оператор не использует по ошибке таблетки соли; это не допустимо;
- контейнер для соли был заполнен водой при запуске.

#### Приблизительные ориентировочные значения для правильного функционирования умягчителя:

Если умягчитель функционирует правильно, то проводимость воды бойлера будет в диапазоне **выше проводимости необработанной воды**, т.е. при проводимости необработанной воды **500 мкСм**, проводимость ополаскивающей воды **800 мкСм** будет абсолютно нормальной. Тем не менее, если это значение **увеличивается значительно, например, до 3000 мкСм (= 3 мСм)**, то это можно считать признаком неправильной работы умягчителя!

#### ОСТОРОЖНО!

Если описанные выше измерения значительно отклоняются от идеальных значений, то необходимо активировать **программу тестирования умягчителя** (см. также раздел 10.4.5); предварительно снимите боковые панели.

Ни в коем случае программу тестирования умягчителя нельзя запускать в начале проверки поскольку это неизбежно приведет к вымыванию солей.

**Тщательно промойте бойлер после этой процедуры (заполните и слейте несколько раз), чтобы удалить высокое содержание хлорида (вызывает коррозию).**

## 8.6 Бойлер

### 8.6.1 Варианты конструкции / объемов бойлеров UX / UP / UXT / UPT

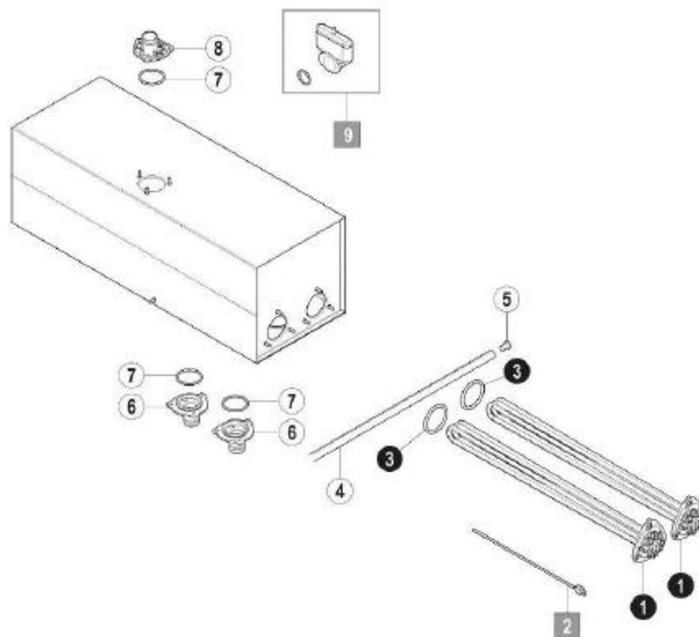
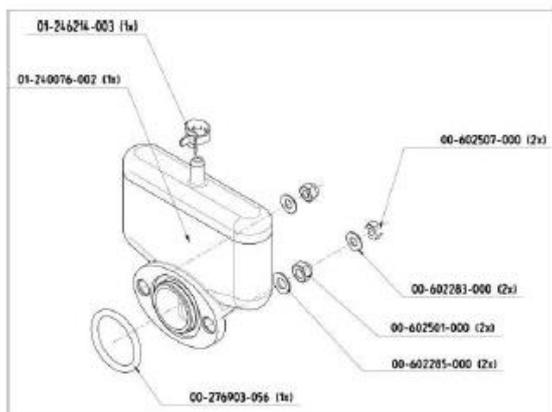


Объемы ополаскивания: см. таблицу 1, тепловая мощность: см. таблицу 2

Таблица 1

	UX-10A/ UX-81A/ UX-80 A/ UXS-10A/ UXSB- 10A/ UXSBäko- 10A/	UP-10A	UXT-10A/ UXTB- 10A / UXTH-10A/ UXTLH- 10A/ UXTLHB-10A/ UXT- 80A/UXT-81A/			UPT-10A
Объем бойлера [л]	14	20	14			28
Объем ополаскивания / короб / короткая / стандартная / интенсивная программа [л]	4,5	8,0	8	9	9	14
Уровень 1 датчика мутности [л]	6,0 (4,5 + 1,5)	9,0 (8,0 + 1,0)	9,0	10,0	10,0	15 (14 + 1,0)
Уровень 2 датчика мутности [л]	7,5 (4,5 + 3,0)	10,5 (8,0 + 2,5)	10,5	11,0	11,0	16,5 (14 + 2,5)
Максимальный объем ополаскивания [л]	7,8	11,4	11			22,5

### 8.6.2 Компоновка бойлера на примере UPT



- (1) Нагрев бойлера см. в 8.5.3
- (2) Датчик температуры В1 00-775612-001
- (3) Уплотнения нагревателей
- (4) Сливной шланг бойлера
- (5) Заглушка сливного шланга
- (6) Входная горловина насосов ополаскивания
- (7) Уплотнение входной горловины
- (8) Шланг от вентиляционного клапана
- (9) Комплектная воздушная камера 01-240372-001. Воздушные камеры устанавливаются в разных местах машин.

### 8.6.3 Тепловая мощность бойлеров



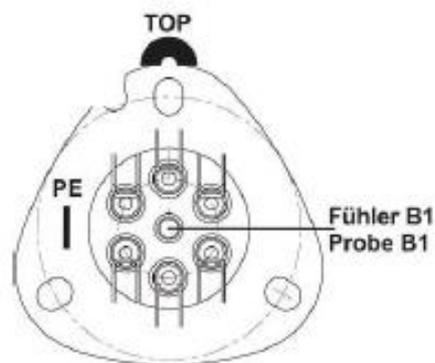
Таблица 2 Тепловая мощность

	кВт	Нагреватель 01-515258-001	Нагреватель 01-539873-001	
UX-10A	$6,2 + 6,2 = 12,4$	X		
UX-81A	$4,6 + 4,6 = 9,2$	X		
UX-80A	$4,6 + 4,6 = 9,2$	X		
UXS-10A	$6,2 + 6,2 = 12,4$	X		
UXSB-10A	$6,2 + 6,2 = 12,4$	X		
UXSBako-10A	$6,2 + 6,2 = 12,4$	X		
UXT-10A	$9,1 + 6,2 = 15,3$	X	X	
UXT-81A	$6,8 + 6,8 = 14,7$		X	
UXT-80A	$6,8 + 6,8 = 14,7$		X	
UXTB-10A	$9,1 + 6,2 = 15,3$	X	X	
UXTH-10A	$9,1 + 6,2 = 15,3$	X	X	
UXTLH-10A	$9,1 + 6,2 = 15,3$	X	X	
UXTLHB-10A	$9,1 + 6,2 = 15,3$	X	X	
UP-10A	$9,1 + 6,2 = 15,3$	X	X	
UPT-10A	$9,1 + 9,1 = 18,2$		X	

Тепловая мощность нагревателя 01-515258-001 соответствует для **250 В - 7,26 кВт**, для **230 В - 6,15 кВт** (см. штамповку на нагревателе).

#### 8.6.4 Техобслуживание: замена нагревателя бойлера

- Полностью откачайте машину.
- Отсоедините машину от сетевого питания.
- Снимите переднюю панель.
- Слейте бойлер с помощью сливного шланга.
- Открепите шланг ополаскивания от решетки.
- На машинах UX / UP сдвиньте бойлер вперед и закрепите.
- Отсоедините вилку и разъем защитного заземления (PE).
- Снимите нагреватель.
- Установите новый нагреватель, соблюдая монтажную ориентацию,
- верхняя часть должна быть направлена вверх (тепловой предохранитель встроен в верхнюю часть).
- Нанесите термопасту на датчик температуры.
- Проверьте вилку на кабеле питания и разъем PE и при необходимости переустановите.
- Выполните тестовый прогон после замены.
- Проверьте герметичность.
- Проверить равномерность потребления тока.
- Как правило, необходимо заменять уплотнительные кольца 01-240135-11 даже если нагреватель был только отсоединен.



TOP:	ВЕРХНЯЯ ЧАСТЬ:
Probe B1	Зонд B1

## 8.7 Моечный бак / датчик температуры



### 8.7.1 Бак

Объем бака:	80 л
UX / UP:	130 л
UXT / UPT:	
Нагрев бака UX / UPS:	3,3 кВт
Нагрев бака моделей "Т":	6,0 кВт
№ изделия нагревателя бака:	
Стандартный:	00-323949-002 (3,3 кВт)
Нагреватель бака моделей "Т":	00-323949-001 (6,0 кВт)
Бак с воздухоуловителем:	01-515236-001

### 8.7.2 Датчик температуры бойлера/ бака

#### № изделия:

Датчик температуры бойлера <b>B1</b> =	00-775612-001
Датчик температуры бака <b>B2</b> =	00-775612-001
Термопаста:	00-603253-000
Диапазон измерения температуры:	

Термисторы NTC являются температурно-зависимыми полупроводниковыми резисторами. Они имеют большой отрицательный температурный коэффициент (ТС). мин. -40°C макс. +125°C. Возможные сообщения об отказах датчика температуры см. на стр. 126.

**Всегда используйте термопасту 00-603253-000 при замене датчика.**

#### Сравнение значений температуры/сопротивления

0°C = 36,6 кОм / 10°C = 23,0 кОм / 30°C = 9,8 кОм / 50°C = 4,6 кОм / 70°C = 2,3 кОм / 80°C = 1,7 кОм

### 8.7.3 Насос ополаскивания



#### Технические характеристики насоса ополаскивания 1M2 (2M2):

№ изделия для 50 Гц:	01-539788-001
№ изделия для 60 Гц:	01-539788-002
Напряжение:	220-240 В
Ток:	1,2 А
Мощность:	0,25 кВт
Конденсатор:	5 мкФ/ 400 В (00-226568-009)
Подача:	13,8 с = 4,5 л



Насос ополаскивания крепится на защелках.

Электрическое подключение осуществляется через втычные контакты.

#### **Техническое обслуживание:**

Проверьте наличие крышки на насосе.

### 8.7.4 Насос слива

Технические характеристики насоса слива M5:

№ изделия для 50 Гц:	00-775854-003 (50 Гц)
№ изделия для 60 Гц:	00-775854-004 (60 Гц)
Металлическое рабочее колесо (50 Гц)	00-774986-201
Металлическое рабочее колесо (60 Гц)	00-774986-202
Конденсатор 4 мкФ / 400 В	00-226568-002
Напряжение:	220-240 В
Ток:	0,6 А
Мощность:	140 Вт



**Программа откачки** работает в несколько шагов

Шаг 1 Откачка (T70)

Шаг 2 Ополаскивание (T42)

Шаг 3 Откачка (T71)

Шаг 4 Пауза (T72)

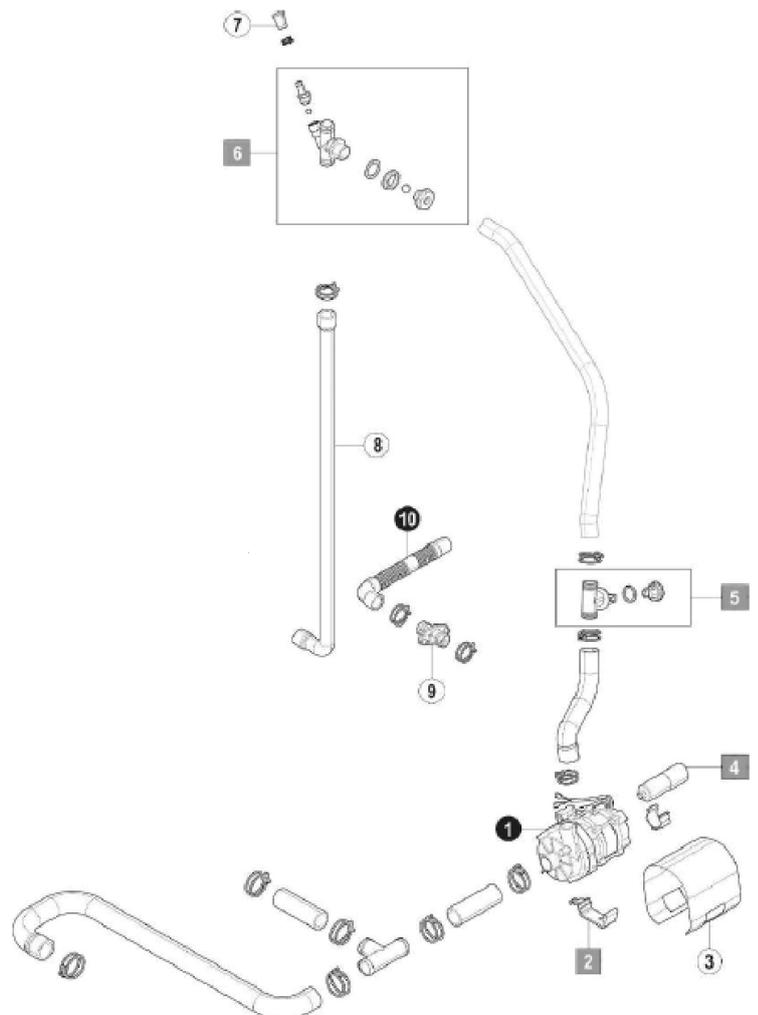
Шаг 5 Откачка (T66)

Шаги 4 и 5 повторяются для параметра C56.

- (1) Насос слива **M5**
- (2) Защелка крепления для **M5** 01-515154-001
- (3) Крышка для **M5**
- (4) Конденсатор для **M5**
- (5) Датчик мутности для **B5**
- (6) Комплектный вентиляционный клапан 01-510552-003
- (7) Заглушка на машинах без умягчителя воды 00-775531-001
- (8) Шланг от вентиляционного клапана
- (9) Соединение слива
- (10) Сливной шланг 00-883961-002

Техническое обслуживание:

- Проверьте вентиляционный клапан (6) на отсутствие грязи.
- Снимите винтовой колпачок и проверьте свободу движения шарика.
- Проверьте отрывную часть всасывания после откачки.
- Проверьте сливной шланг на герметичность / обратите внимание на надежность крепления сливного шланга (10) замените при переломах и пористости
- Проверьте систему слива на отсутствие закупоривания
- Приведите в действие насос слива в меню обслуживания
- Датчик мутности (5) также может потребовать проверки на загрязнение, если его невозможно откалибровать
- Проверьте наличие крышки (3)



## 8.8 Датчик мутности (B5) 01-51502-001 модуль 01-515022-003

**S53** Датчик мутности **0** = Выкл / **1** = Вкл (при "0" время ополаскивания автоматически увеличивается)  
 Датчик мутности активен во время следующих программ: **КОРОТКАЯ (SHORT), СТАНДАРТНАЯ (STANDARD)**

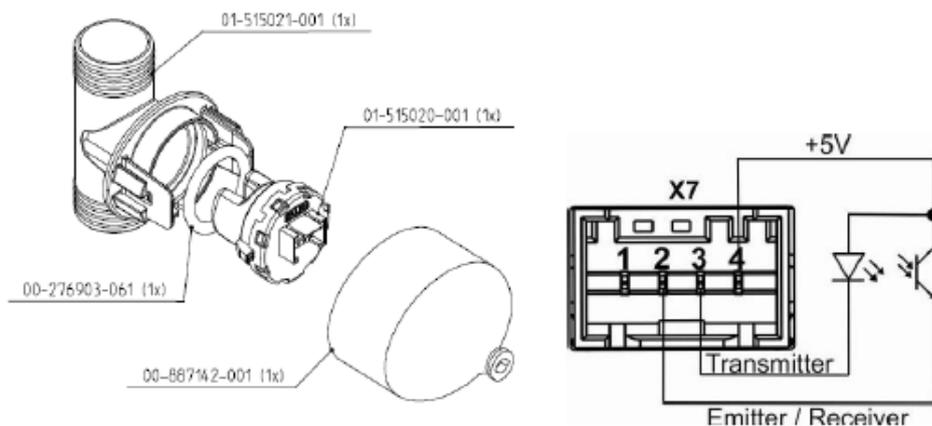
В упомянутых выше программах мойки объемы ополаскивания и откачки адаптируются в зависимости от результата измерения. Фактическое измерение начинается после GeniusX<sup>2</sup>, затем включается датчик мутности приблиз. на 20 сек и формируется среднее значение, а затем датчик снова выключается. Чем сильнее мутность моечной воды, тем ниже выходной сигнал датчика.

### 8.8.1 Калибровка датчика мутности

(возможна только после программы откачки S84 и затем устанавливается в "1"):

- Во время ополаскивания **в программе заполнения, насос слива** приводится в действие для ополаскивания датчика чистой водой и приведения его к рабочей температуре (не для всей программы заполнения).
- Калибровка всегда выполняется в программе заполнения при напряжении 1,3 В (B4). Калибровка осуществляется посредством управления с помощью тока диода до значения напряжения **4 В**.

### 8.8.2 Место установки датчика мутности



Transmitter	Передатчик
Emitter / Receiver	Эмиттер / Приемник

### 8.8.3 Измерение и оценка на примере с UX:

Измерение оценивается по 3 ветвям. Чувствительность установлена в **S47 = 3** на заводе-изготовителе. Это означает, например, для UX-10A (см. столбец 1 в таблице ниже) 1 = низкая чувствительность 4 = высокая чувствительность.

**а) Нет мутности:** Выходное напряжение (B5)  $\geq 2,5$  В  $\rightarrow$  Стандартные значения 4,5 л (13,8 с)

Применяется ополаскивание (кол-во моек с 4,5 л параметр C99)

**б) Уровень мутности 1:** Выходное напряжение 2,0 В – 2,49 В в наличии  $\rightarrow$  Значения 6,0 л (18,4 с)

Применяется ополаскивание (кол-во моек с 6,0 л параметр C100)

**в) Уровень мутности 2:** Выходное напряжение  $< 2,0$  В в наличии  $\rightarrow$  Значения 7,5 л (23 с)

Применяется ополаскивание (кол-во моек с 7,5 л параметр C100)

**Примечание:** При невозможности выполнить измерение вследствие отказа калибровки или если S53 = "0", то используются значения уровня мутности 1.

	UX-10A	UP-10A	UXT			UPT
Объем ополаскивания / коробка						
Корот. / стандарт. / интенс. программа [л]	4,5	8,0	8	9	9	14
<b>Уровень 1</b> датчика мутности [л]	6,0 (4,5 + 1,5)	9,0 (8,0 + 1,0)	9,0	10,0	10,0	15 (14 + 1,0)
<b>Уровень 2</b> датчика мутности [л]	7,5 (4,5 + 3,0)	10,5 (8,0 + 2,5)	10,5	11,0	11,0	16,5 (14 + 2,5)

#### 8.8.4 Тестирование датчика мутности через меню обслуживания

- Откачайте машину.
- Снова заполните машину.
- Выберите режим обслуживания, см. раздел 10.4.5.
- Калибровка начинается после достижения 1,3 В в моечном баке (измеряется с помощью В4).
- Калибровка осуществляется током диода до 4 В АЕ5.
- Если есть отклонение от значения калибровки, то выполняется только внутренний анализ отказа, не влияющий на функционирование машины (здесь решающим является **уровень 1**).
- При необходимости чувствительность можно регулировать переключающей функцией **S47**. (Базовая настройка **S47** = "3", Настройки от "1" (= низкая чувствительность, т.е. работа со стандартными объемами ополаскивания) до "4" (= высокая чувствительность, работа чаще с увеличенными объемами ополаскивания (уровень 1 или 2))
- **Калибровка может также запускаться через пункт меню "Service settings/ Diagnosis / Calibration turbidity sensor" (Настройки обслуживания / Диагностика / Калибровка датчика мутности).**

Если при считывании сообщений об ошибках появляется сообщение "**028 Calibration failed repeatedly**" (**028 Калибровка не выполнена несколько раз**), то датчик мутности необходимо проверить на загрязнение. Для этого необходимо слить машину для демонтажа датчика мутности.

**При обратном монтаже датчика необходимо установить новое резиновое уплотнение.**

Пример 1: сильная мутность АЕ5 = 1,78 В



Пример 2: слабая мутность АЕ5 = 1,92 В



## 8.9 Насосы мойки

### 8.9.1 Общие технические характеристики

**Рециркуляция моечной воды:** С помощью этой системы моечная вода распределяется в верхнюю или нижнюю (левую или правую) моечную штангу во время мойки. Моечная вода, стекающая обратно, фильтруется через систему сетчатого фильтра и забирается через встроенное кольцо грубого сетчатого фильтра из пространства внешнего кольца всасывающей части через главный канал в насос мойки. Во время рециркуляции моечной воды через насос мойки (действие всасывания), **заслонка** (см. раздел 8.11) закрыта. Сетчатый фильтр бака контролируется с помощью датчиков с язычковым контактом 1S3 и 2S3 (S68).

**Таблица 1: Подключенные нагрузки насоса мойки**

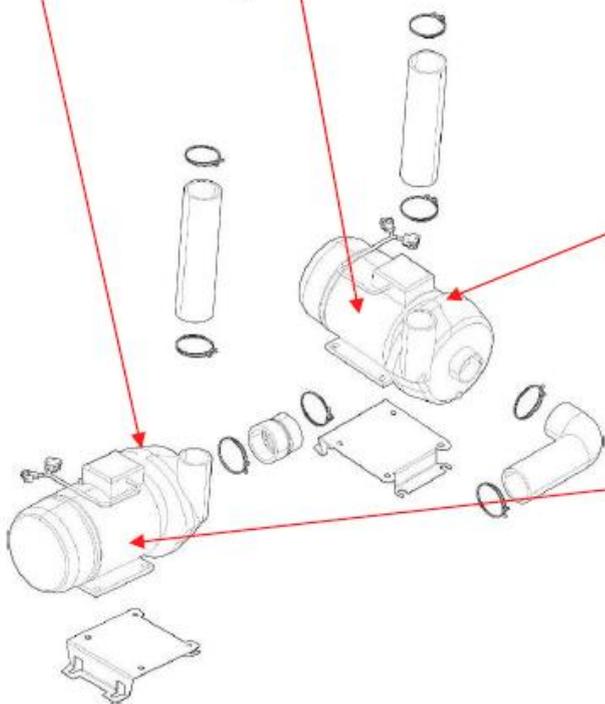
	№ изделия	Напряжение/ частота/ фазы	Ток	Мощность	Рабочее колесо
Все модели (левые и правые) 50 Гц	01-539787-001	220-240 В / 50 Гц / 3 ф 380-415 В / 50 Гц / 3 ф	8,5 А 4,9 А	2,90 кВт	134 мм
Все модели (левые и правые) 60 Гц только UX(T)80	01-539787-004	200-346 В / 50 Гц / 3 ф	9,1 А / 5,3 А	2,75 кВт	134 мм
Все модели (левые и правые) 60 Гц только UX(T)81	01-539787-005	220-220 В / 60 Гц / 3 ф 346-280 В / 60 Гц / 3 ф	9,1 А / 5,3 А	3,00 кВт	107,5 мм
Переключение полюсов для <b>высокого давления</b> (левые и правые) 50 Гц	01-539891-001	380-415 В / 50 Гц / 3 ф	2,21 А 5,5 А	0,6 кВт 3,2 кВт	134 мм

**Таблица 2: Сервисные комплекты насосов мойки**

01-539787-010	Комплект запасных частей для 50 Гц
01-539787-020	Комплект запасных частей для 60 Гц
01-539891-010	Комплект запасных частей для 50 Гц

Сервисный комплект содержит:  
 1. Уплотнительное кольцо  
 2. Крыльчатка  
 3. Скользящее кольцевое уплотнение

Arrangement of wash pumps on the example of a UPT  
 Left 2M1 right 1M1



1M1 Wash pump right view from the front



2M1 Wash pump left view from the left

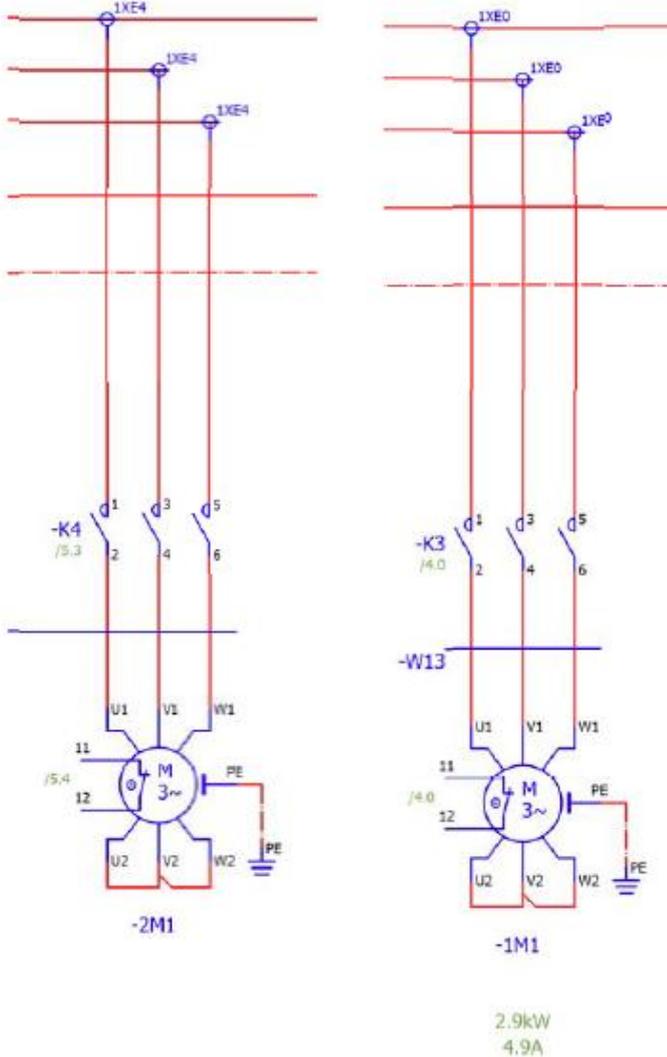


Arrangement of wash pumps on the example of a UPT  
 Left 2M1  
 right 1M1  
 1M1 Wash pump right view from the front  
 2M1 Wash pump left view from the left

Компоновка насосов мойки на примере с UPT  
 Левый 2M1  
 Правый 1M1  
 Насос мойки 1M1 правый, вид спереди  
 Насос мойки 2M1 левый, вид слева

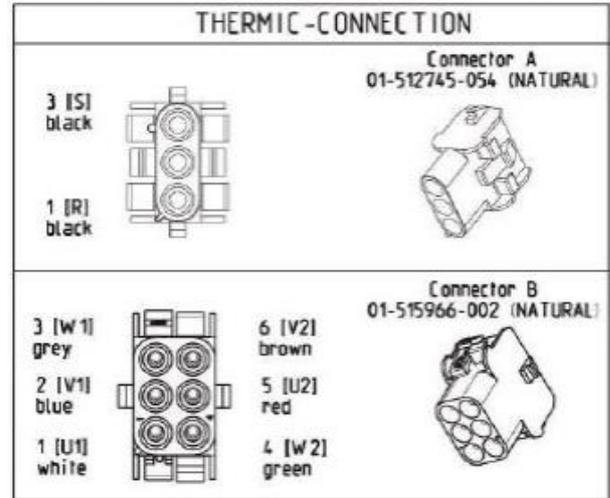
## 8.9.2 Варианты подключения стандартного насоса (насосов) мойки

- (1) Мойка с низким давлением 1M1 (правый) через K3
- (2) Мойка с некоторой задержкой с низким давлением 2M1 (левый) через K4 (только на моделях "T")



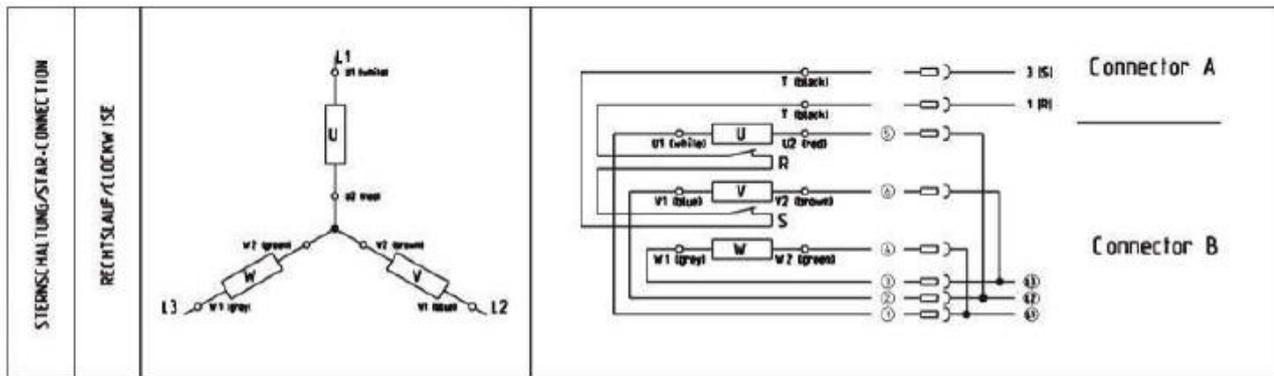
НАСОС МОЙКИ 1 ЛЕВЫЙ

НАСОС МОЙКИ 1 ПРАВЫЙ



THERMIC-CONNECTION  
Connector A (NATURAL)  
black  
grey  
blue  
white  
brown  
red  
green

ТЕПЛОВОЕ СОЕДИНЕНИЕ  
Разъем А (НЕОКРАШ.)  
черный  
серый  
синий  
белый  
коричневый  
красный  
зеленый



STAR-CONNECTION	СОЕДИНЕНИЕ "ЗВЕЗДА"
CLOCKWISE	ПО ЧАСОВОЙ СТРЕЛКЕ
Connector	Разъем

### 8.9.3 Варианты подключения насоса (насосов) мойки с высоким давлением с переключением полюсов (двигатель Даландера)

#### 4. Переключающие функции S57 = "1"

##### Мойка с низким давлением (стандартно)

(1) Мойка с низким давлением 1M1 (правый) через K3

(2) Мойка с некоторой задержкой с низким давлением 2M1 (левый) через K4 (только на моделях "Т")

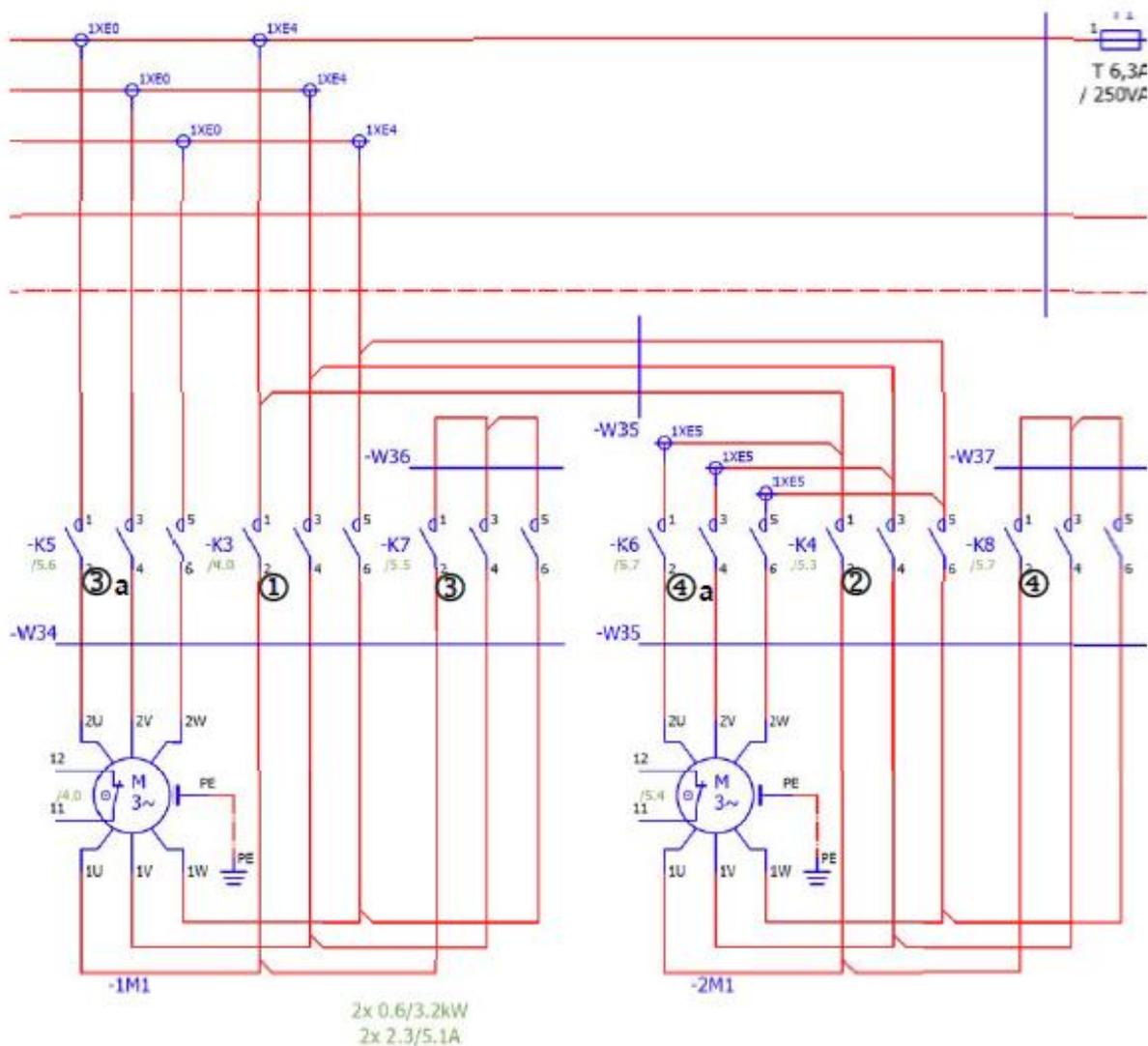
Для выбора высокого давления необходимо нажать кнопку пуска (символ кастрюли на дисплее)

**Примечание:** Для постоянной активации высокого давления установите S58 = "1".

**Если перед этим была выбрана мойка с высоким давлением, то вначале выключается низкое давление**

(3) Мойка с высоким давлением 1M1 (правый) через K7, затем (3)а K5

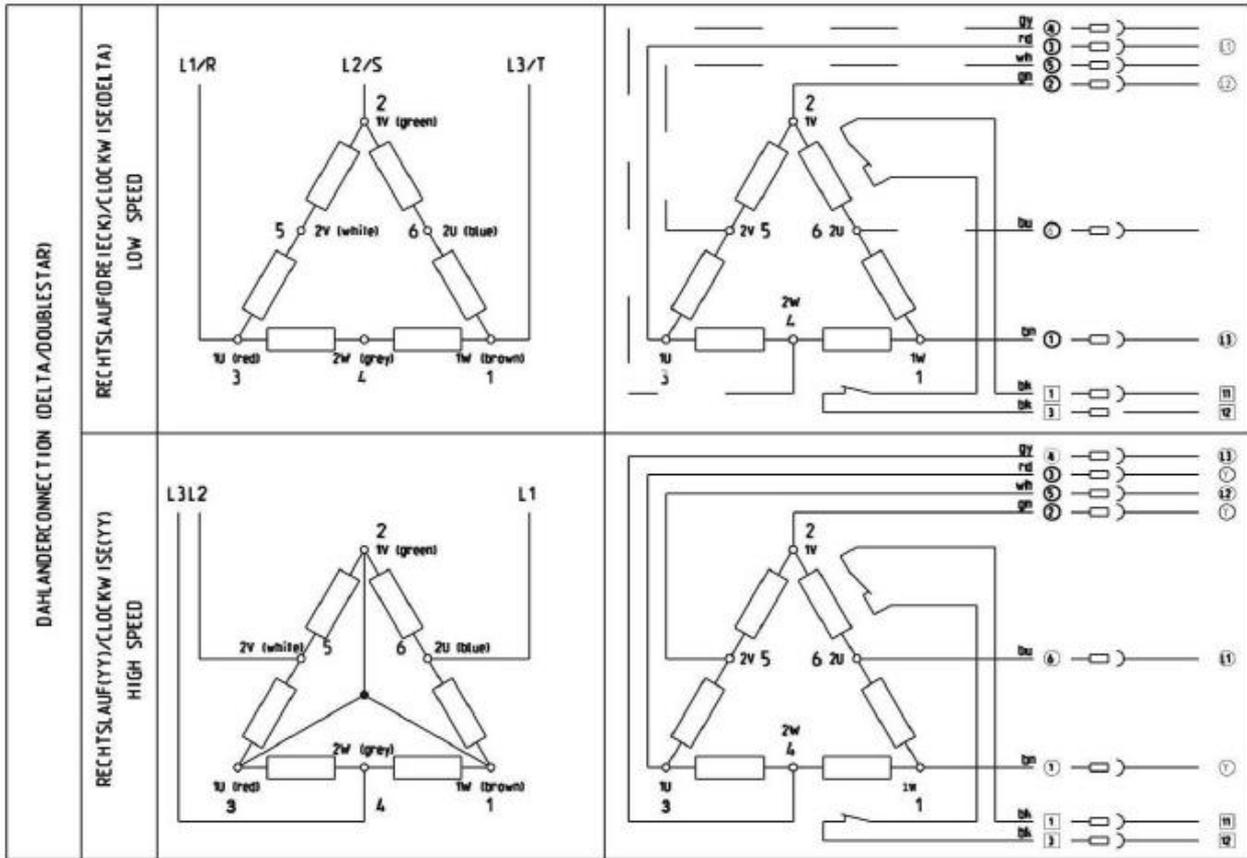
(4) Мойка с некоторой задержкой с высоким давлением 2M1 (левый) через K8, затем **(4)а** K6 (только на моделях "Т")



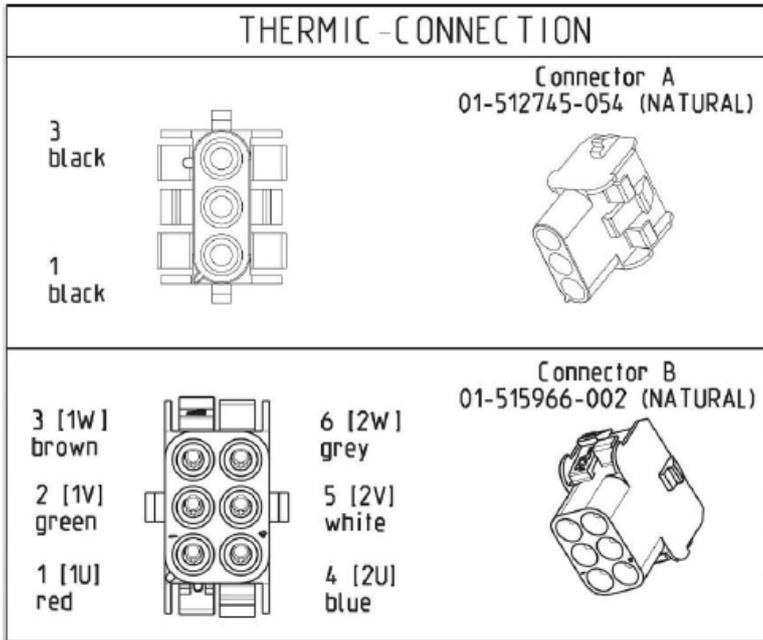
НАСОС МОЙКИ 1 ПРАВЫЙ

НАСОС МОЙКИ 1 ЛЕВЫЙ

### 8.9.4 Соединение с переключением полюсов



DELTA/DOUBLESTAR	ТРЕУГОЛЬНИК/ ДВОЙНАЯ ЗВЕЗДА
CLOCKWISE (YY)	ПО ЧАСОВОЙ СТРЕЛКЕ (YY)
HIGH SPEED	ВЫСОКАЯ СКОРОСТЬ
CLOCKWISE (DELTA)	ПО ЧАСОВОЙ СТРЕЛКЕ
LOW SPEED	(ТРЕУГОЛЬНИК) НИЗКАЯ СКОРОСТЬ
green	зеленый
white	белый
blue	синий
red	красный
grey	серый
brown	коричневый
gy	сер
rd	крс
wh	бел
gn	зел
bu	син
bn	кор
bk	чер



THERMIC-CONNECTION	ТЕПЛОВОЕ СОЕДИНЕНИЕ
Connector A (NATURAL)	Разъем А (НЕОКРАШЕННЫЙ)
black	черный
grey	серый
blue	синий
white	белый
brown	коричневый
red	красный
green	зеленый

### 8.9.5 Проверка направления вращения



При вводе в эксплуатацию или после замены насоса мойки (только с полным моечным баком)

- Для проверки направления вращения моечный бак должен быть полным.
- Снимите кожухи.
- Вставьте кабельную стяжку приблиз. на 2 см в решетку колпака вентилятора двигателя и удерживайте.
- Включите машину, запустите программу.  
Определите, в каком направлении запускается двигатель.  
Помните, что насосы всегда должны вращаться в направлении стрелки.
- Если двигатель вращается в противоположном направлении, то поменяйте местами две из трех фаз на кабеле питания.  
**Осторожно! отсоедините перед этим машину от сетевого электропитания!**
- Снова проверьте направление вращения. Выключите машину, установите обратно кожухи.



### 8.9.6 Демонтаж насоса мойки правого 1М1



Если необходимо заменить насос мойки, **то полностью опорожните машину.**

- Отсоедините машину от сетевого питания.
- Снимите переднюю панель и правый боковой кожух.
  - (1) Рассоедините электрическое соединение насоса мойки.

Рисунок 1



- (2) Снимите хомуты со шланга между фланцем бака и насосом мойки.

Рисунок 2



- (3) Снимите шланг между фланцем бака и насосом мойки.

Снимите хомуты со шланга между основанием моющей штанги и насосом мойки.

Снимите шланг между основанием моющей штанги и насосом мойки.

Рисунок 3



- (4) Отсоедините гайку крепления с передней правой опоры насоса (монтажная панель) (доступ спереди). Вид с задней стороны машины.

Рисунок 4



- (5) Отсоедините гайку крепления с задней правой опоры насоса (монтажная панель) (на машинах WRG доступ сбоку через углубление в опорной панели WRG).

Рисунок 5



- (6) Сдвиньте насос с опорой насоса немного назад, чтобы отсоединить штифт.
- (7) Поднимите насос с опорой насоса над штифтами крепления и снимите вперед.

### 8.9.7 Демонтаж насоса мойки левого 2М1 часть 1



Если необходимо заменить насос мойки, то полностью опорожните машину.

Рисунок 1



Необходимые инструменты (рисунок 1)

- 1х ключ с храповым механизмом и сопрягающим удлинителем, торцевой ключ 1х10 мм и 13 мм.
- 1х 13мм рожковый ключ / накидной ключ с храповым механизмом
- 1х отвертка

Рисунок 2



- Отсоедините машину от сетевого питания.
- Снимите передний кожух (рисунок 2) и левый боковой кожух (рисунок 3).

Рисунок 3



**Примечание:** Снятие левого бокового кожуха обязательно для последующих шагов. При этом также при необходимости снимаются все присоединенные боковые столы. Это требует дополнительных трудозатрат.

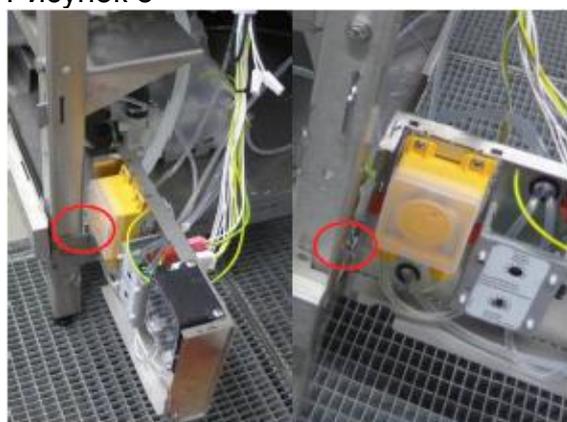
### 8.9.8 Демонтаж насоса мойки левого 2М1 часть 2

Рисунок 4



- Извлеките блок дозирования из фиксатора (рисунок 4)

Рисунок 5



- Подвесьте блок дозирования с помощью монтажного кронштейна спереди левой опоры (рисунок 5) на пластине основания

Рисунок 6



- Извлеките насосы ополаскивания из защелок крепления насосов (рисунок 6), нажав на рычаг защелки (см. также рисунок 8).

Рисунок 7

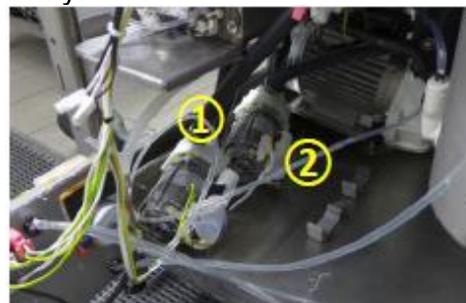
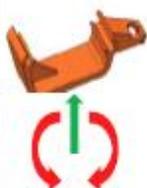


Рисунок 8



- Отложите снятые насосы ополаскивания ((1) на рисунке 7) в сторону.
- При необходимости снимите рычаг защелки крепления насоса ((2) на рисунке 7). Для этого поверните рычаг защелки вправо или влево и вытащите вверх (рисунок 8).

### 8.9.9 Демонтаж насоса мойки левого 2М1 часть 3

Рисунок 9



- Снимите хомуты со шланга (рисунок 9)
- Вытяните вход и выход насоса.

Рисунок 10



- Снимите 2х гайки М8 с кронштейна насоса на пластине основания (рисунок 10 и рисунок 11).

Рисунок 11



Рисунок 12



- Сдвиньте насос с кронштейном влево из приваренных штифтов (рисунок 12).

### 8.9.10 Демонтаж насоса мойки левого 2М1 часть 4

Рисунок 13



- Снимите насос мойки с рамы основания вперед (рисунок 13 и рисунок 14).

Рисунок 14

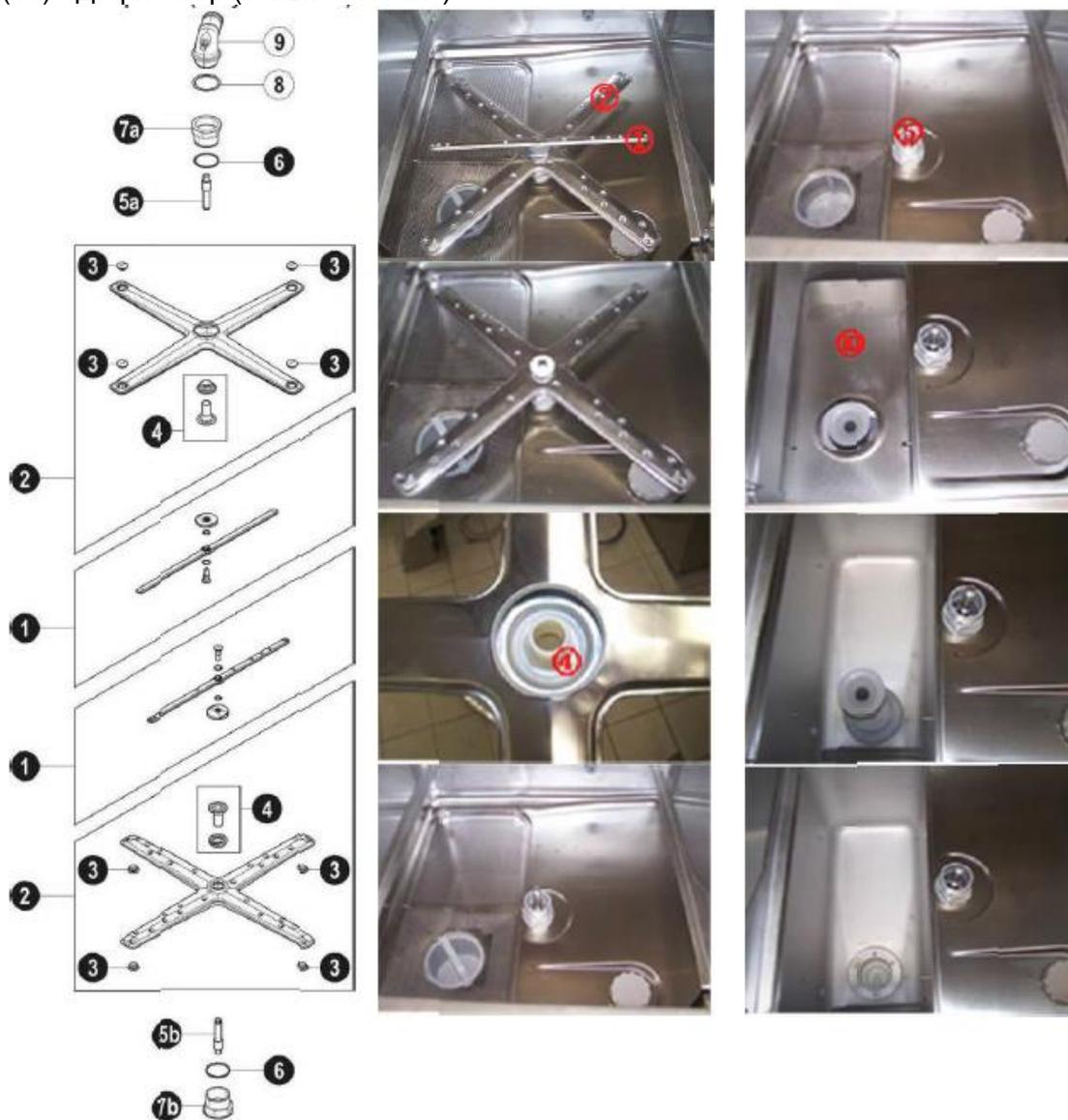


## 8.10 Моющие штанги/ ополаскивающие штанги



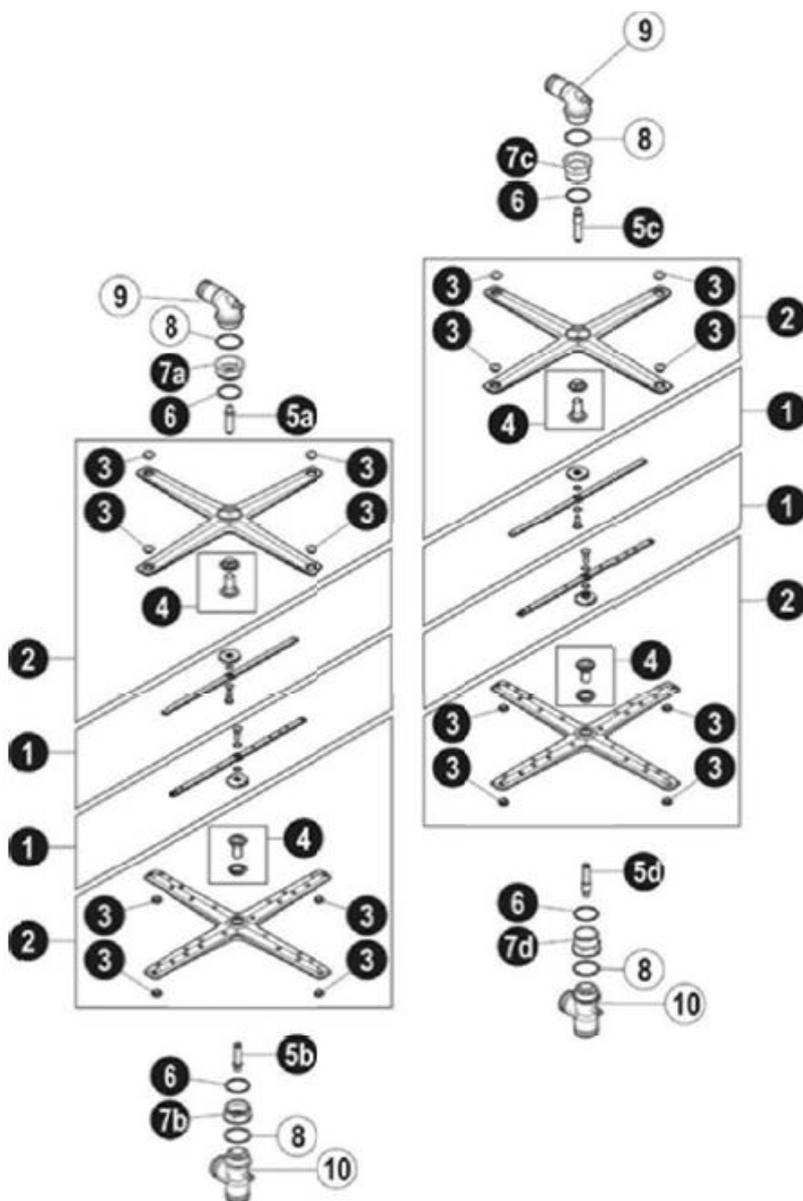
### 8.10.1 Моющие / ополаскивающие штанги UX / UP

- (1) Комплект ополаскивающих штанг 01-539620-001 полностью смонтирован (вставную защелку невозможно снять).
- (2) Моющая штанга, комплектная 01-539867-001
- (3) Чистящая пробка 00-324785-000
- (4) Направляющая моющей штанги, комплектная 01-539626-004 (гайка крепления и направляющая моющей штанги)
- (5) **a, b** ось 01-539866-2
- (6) Уплотнительное кольцо (скользящее кольцо) 00-324751-000
- (7) **a, b** разделительная гайка 01-539739-001
- (8) Уплотнение 00-172986-039
- (9) Основание моющей штанги, верхнее 01-294619-001
- (10) Дефлектор (только UX / UP)



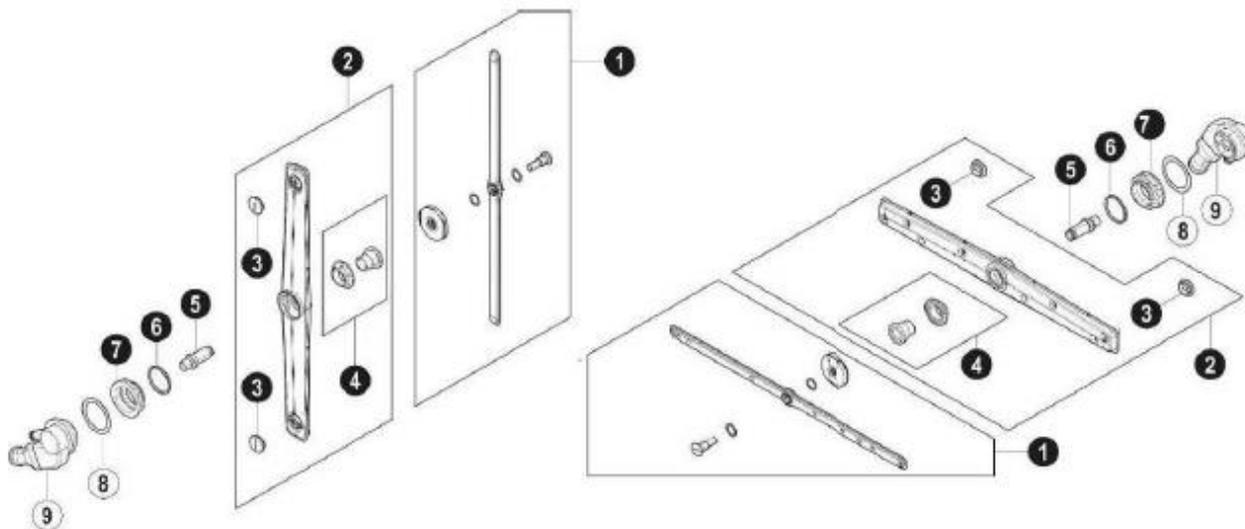
### 8.10.2 Моющие и ополаскивающие штанги UXT / UPT

- (1) Комплект ополаскивающих штанг 01-539620-001 полностью смонтирован (вставную защелку невозможно снять).
- (2) Моющая штанга, комплектная 01-539867-001
- (3) Чистящая пробка 00-324785-000
- (4) Направляющая моющей штанги, комплектная 01-539626-004 (гайка крепления и направляющая моющей штанги).
- (5) **a, b** оси **слева** верхняя и нижняя 01-539866-002
- (5) **c, d** оси **справа** верхняя и нижняя 01-539866-001
- (6) Уплотнительное кольцо (скользящее кольцо) 00-324751-000
- (7) **a, b** разделительная гайка **слева** верхняя и нижняя 00-883497-001
- (7) **c, d** разделительная гайка **справа** верхняя и нижняя 01-539739-001
- (8) Уплотнение 00-172986-039
- (9) Основание моющей штанги, **верхнее** слева и справа 01-294619-001
- (19) Основание моющей штанги, **нижнее** слева и справа 01-294757-001



### 8.10.3 Боковые моющие / ополаскивающие штанги UP / UPT

- (1) Комплект ополаскивающих штанг 01-539620-001 полностью смонтирован (вставную защелку невозможно снять).
- (2) Моющая штанга, комплектная 01-515575-001
- (3) Чистящая пробка 00-886610-000
- (4) Направляющая моющей штанги, комплектная 01-539624-003 (гайка крепления и направляющая моющей штанги)
- (5) Оси левая и правая 01-539034-002
- (6) Уплотнительное кольцо (скользящее кольцо) 00-775933-003
- (7) Разделительная гайка левая и правая 01-240021-001
- (8) Уплотнение 00-172986-019
- (9) Основание моющей штанги, **верхнее** слева и справа 01-294038-001



### 8.10.4 Загрузка в UP / UPT

Для увеличения производительности в исполнениях Premax установлены дополнительные крепежные направляющие рейки для GN-контейнеров с дополнительными системами мойки и ополаскивания на левой и правой сторонах моечной камеры.

Благодаря расположению этих реек в машину можно загружать контейнеры 1/1GN, 2/1GN и 1/2GN. После этого мойку с контейнерами меньше GN необходимо выполнять в базовом коробе.

Боковая система мойки и ополаскивания состоит из вращающихся штанг. Для повышения эффективности ополаскивания **два дополнительных сопла** устанавливаются с каждой стороны.



Боковая система мойки также содержит крюки слева и справа для подвешивания контейнеров Europorm. **Если посуда моется сбоку, то в кронштейне невозможно устанавливать короба выше 250 мм.**

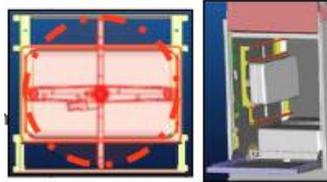
### 8.10.5 Пример загрузки в UP

Пример загрузки в UP

#### Рекомендация по правильному обращению с GN-контейнерами

##### Система 1 x GN:

- 1 x GN горизонтально, моется сбоку
- ~ 100% охват распылом струи



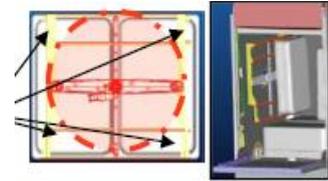
Метод пригоден для "грубого" загрязнения в сочетании с P03:

- прилипшая пища
- густая пастообразная пища



##### Система 2 x GN:

- 2 x GN вертикально, моются сбоку
- нет 100% охвата распылом струи



Метод пригоден для "легкого" загрязнения в сочетании с P03:

- Соус
- Лапша
- Суп
- Овощи



### 8.10.6 Техобслуживание моющих и ополаскивающих штанг

Во время техобслуживания необходимо проверить следующие пункты:

1. Плавное вращение моющих и ополаскивающих штанг.
2. Демонтируйте и проверьте моющие и ополаскивающие штанги и разбрызгивающие сопла на отсутствие грязи (при необходимости тщательно промойте и очистите).
3. Проверьте канавку на оси (на износ и загрязнение).
4. Исправьте посадку металлического скользящего кольца (удалите всю грязь).
  - Скользящее кольцо моющей штанги с крестовиной: 00-324751-000
  - Скользящее кольцо боковых моющих штанг (UP / UPT): 00-775933-003

Закрепите ось вращающейся штанги с помощью Loctite 243.

- № изделия в случае ремонта 00-609684-000
5. Демонтируйте направляющую моющей штанги и проверьте на износ / грязь; для этой цели используйте **торцовый ключ 30x32 for 00-607678-000**.
  6. Моющие штанги с крестовиной: комплект № **01-539624-004**
  7. Боковые моющие штанги (UP / UPT): комплект № **01-539624-003**
  8. Проверьте разделительную гайку.



## 8.11 GENIUSX<sup>2</sup> / ЗАСЛОНКА

**Система слива:** Служит для частичной откачки грязной моечной воды после приблиз. 10 сек (Genius X<sup>2</sup>) в программе мойки, а также для полного слива моечного бака. На стороне нагнетания грязная моечная вода проходит через систему шлангов и затем через вентиляционный клапан в слив объекта эксплуатации.

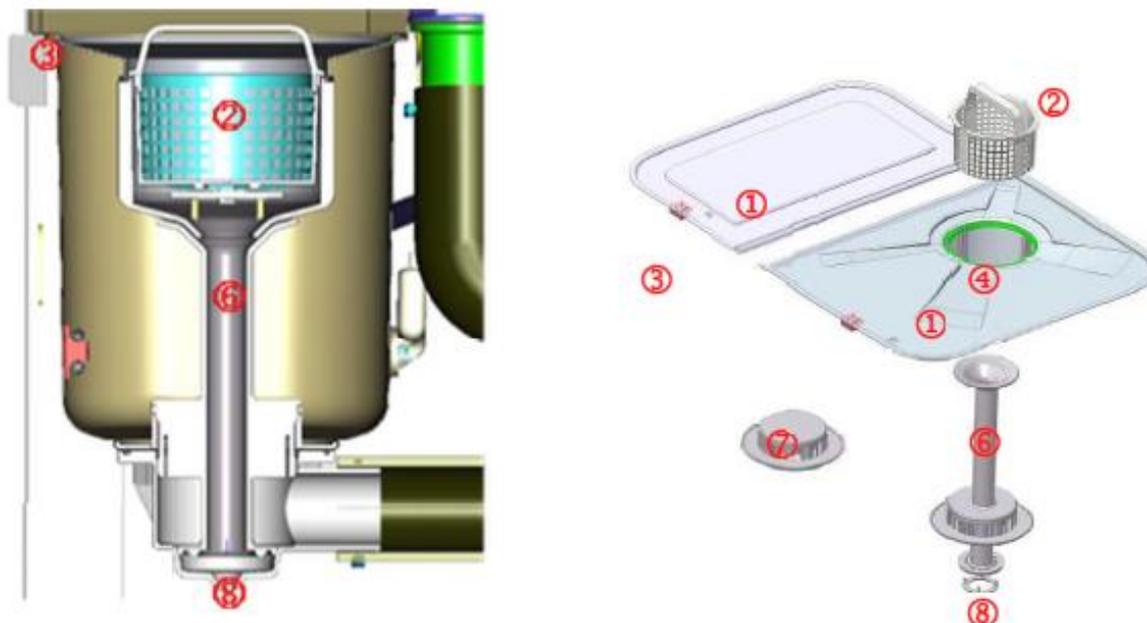
Во время промежуточной откачки или во время программы самоочистки **заслонка** ⑥ открыта. Эта **заслонка** предотвращает обратное проникновение накопившейся в отстойнике насоса грязи в систему циркуляции.

### Переключающая функция контроля сетчатого фильтра S68 = 1.

- (1) Сетчатый фильтр крышки бака
- (2) Фильтр грубой очистки топлива
- (3) Магнит для контроля сетчатого фильтра
- (4) Фильтр тонкой очистки GeniusX
- (5) Заглушка (выталкивается вверх, когда стояк (6) вставляется снизу).
- (6) Стояк
- (7) Вставка сетчатого фильтра насоса
- (8) Заслонка (предотвращает попадание частиц грязи в рециркуляцию во время мойки).



### Чертеж в разрезе Genius X<sup>2</sup>



**Во время техобслуживания,** необходимо тщательно проверить **свободное перемещение заслонки**. Кроме того, необходимо ежедневно очищать фильтр тонкой очистки и проверять вентиляционный клапан на загрязнение.

## 8.12 Утилизация тепла сточной воды SEF-15/075 - 15/107 15/108

### 8.12.1 Компоновка на примере UPT



#### Общие сведения:

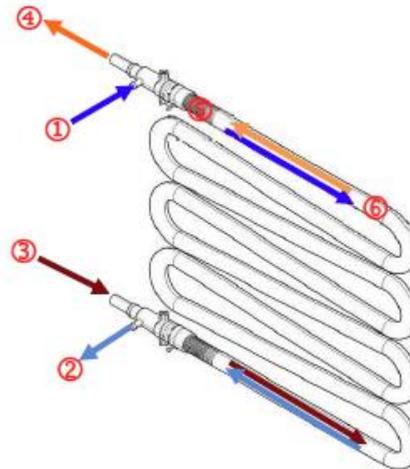
В выборе параметров (логин 0022), переключающая функция "Heat recovery" (Утилизация тепла) **S59** устанавливается в "1".

При включении клапана заполнения Y1 (для дозаправки бойлера) управление принимает управляющий импульс и запускает откачку приблиз. 4,5 л воды бака (60°C) (в зависимости от датчика мутности) параллельно процессу заполнения.

Выход **A06** (RL06) управляет насосом слива **M5** в **синхронном режиме** до промежуточного уровня откачки. Холодная заполняющая вода протекает через водоразделитель во внешнюю коаксиальную трубу теплообменника и нагревается сточной водой, протекающей внутри коаксиальной трубы в **противотоке**.

#### Преимущества для пользователей:

Экономия затрат: Тепло, утилизируемое из сточной воды, нагревает холодную свежую воду приблиз. на 24К, тем самым уменьшая подключенную нагрузку. Энергия **утилизируется бесплатно**.



- Сточная вода из машины (через вентиляционный клапан)
- Сточная вода в слив
- Заполняющая вода из умягчителя воды или водоразделителя
- Заполняющая вода в бойлер

#### Теплообменник

- (1) Шланг заполняющей воды из умягчителя воды или водоразделителя
- (2) Шланг заполняющей воды в бойлер
- (3) Шланг сточной воды из вентиляционного клапана
- (4) Шланг сточной воды в слив
- (5) Внешний змеевик (холодная вода)
- (6) Внутренний змеевик (горячая вода)
- (7) Монтажная панель

#### Техобслуживание

- Проверьте отсутствие подсоединения воды обратного осмоса
- Проверьте расположение хомутов на поз. (4)+(3) на надежность и плотность затяжки.
- Проверьте правильность истечения сточной воды.

## 8.13 Утилизация отходящего тепла VAPOSTOP SEF-15/074 / 106/113/114

### 8.13.1 Технические характеристики, функционирование



	UX / UP	UXT / UPT
Расход отходящего воздуха	650 м³/ч	650 м³/ч
Мощность вентилятора	0,04 кВт	0,04 кВт
Период утилизации отходящего тепла	180 с	180 с
Разность температур до / после утилизации тепла	~36К	~36К
Температура обдува	35°C	35°C
Энергосбережение за цикл	0,1 кВтч	0.20 кВтч
<b>Входная температура воды</b>	<b>Должна быть холодной</b>	

#### Общие условия / функционирование

Переключающая функция **S54 = 2 / S80 = 2** (через логин 0022 / Service settings (Настройки обслуживания) в меню параметров).

Утилизация отходящего тепла запускается при включении насоса (насосов) ополаскивания **M2** (для времени ополаскивания **T23 и далее**). т.е.: двигатель вентилятора **M6** запускается параллельно насосу ополаскивания **M2** и работает до конца периода дозаправки бойлера (**Y1**) при управлении датчиком давления в бойлере **B3** и в оставшееся время **T179** (180 с, которое запускается как "интервал после выполнения" в конце программы).

Интервал после выполнения (post-run time) **T179** может быть продлен, если внутри моечной камеры все еще есть отработанный пар после цикла утилизации тепла.

Необходимая для заполнения бойлера свежая вода пропускается через конденсатор в системе утилизации отходящего тепла (при работающем вентиляторе). Генерируемый ополаскиванием отработанный пар засасывается и проходит через тот же конденсатор машины.

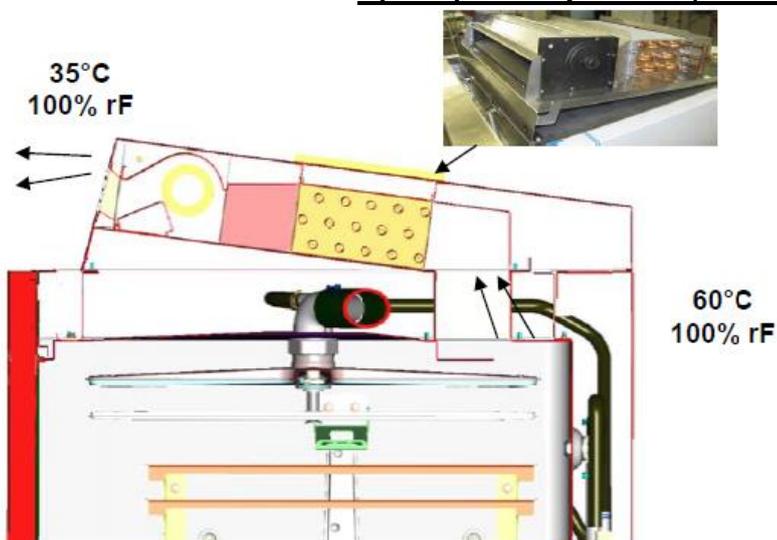
Это вызывает

1. нагрев свежей воды;
2. удаление создаваемого отработанного пара из машины.

Во время программы откачки вентилятор снова запускается на время **T180**.

Активная утилизация отходящего тепла отображается вращением сегмента на дисплее после окончания программы мойки. Тем не менее, по-прежнему можно запускать программы (отходящий воздух затем немедленно останавливается).

#### Пример: UX с утилизацией отходящего тепла

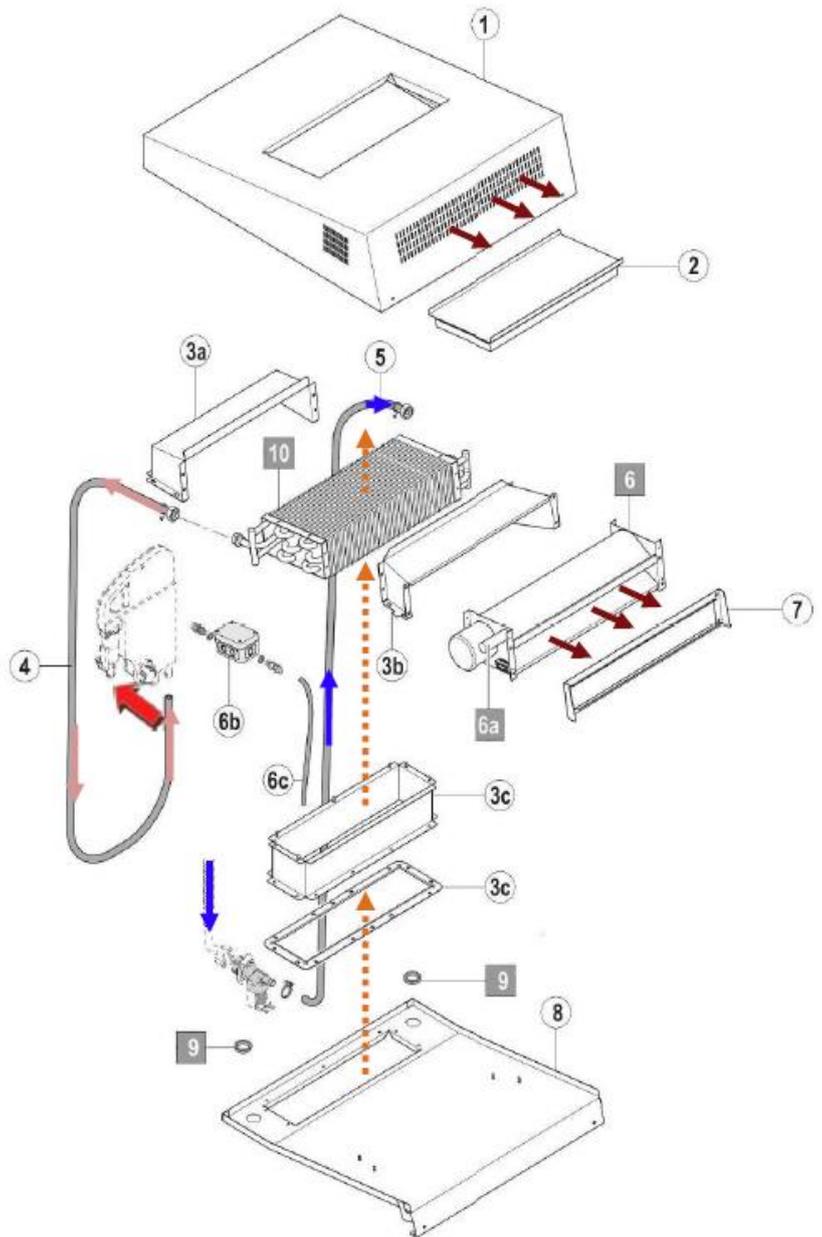
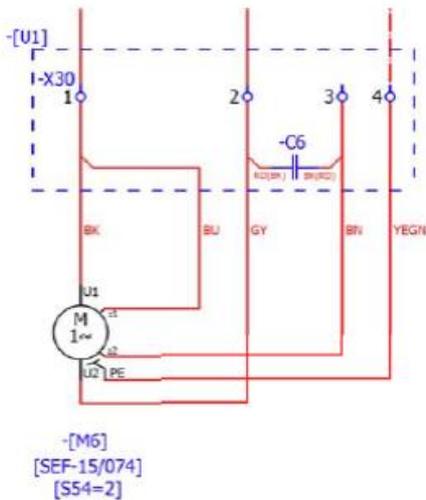


## 8.13.2 Пример компоновки утилизации отходящего тепла для UX / UP

- (1) Кожух
- (2) Крышка / отверстие для очистки
- (3) a, b, c, канал всасывания 3с уплотнение сушка канала
- (4) Шланг от утилизации тепла (нагретая вода)
- (5) Шланг заполнения к утилизации тепла (**выходит из клапана заполнения** для холодной заполняющей воды)
- (6) Вентилятор с перекрестным потоком 01-296642-001
- (6)а Конденсатор 01-296642-011
- (6)б Соединительная коробка
- (6)с Кабель электропитания
- (7) Пластина дефлектора
- (8) Крепление
- (9) Ввод кабеля и шланга
- (10) Конденсатор

-  Вход отходящего воздуха
-  Отработанный пар
-  Холодная вода к конденсатору
-  Нагретая вода от конденсатора

### Подключение двигателя вентилятора М6



### 8.13.3 Чистка / техобслуживание утилизации отходящего тепла часть 1

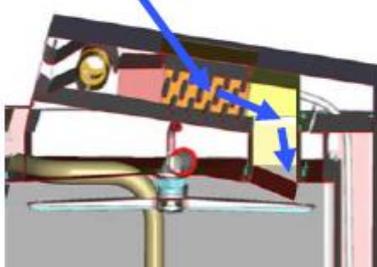


Рисунок 1



Для очистки пластин конденсатора снимите смотровую панель (Рисунок 1) на колпаке утилизации тепла и осторожно окатите пластины водой из шланга.

Рисунок 2



Вода уходит обратно в машину.

Рисунок 3



Для очистки всей утилизации отходящего тепла открутите оба винта на передней стороне колпака утилизации тепла.

Рисунок 4



Поднимите и снимите колпак крышки.

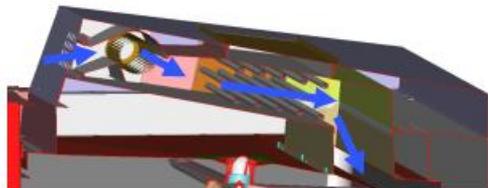
Рисунок 5



Двигатель вентилятора и клеммная коробка не должны подвергаться воздействию водяных брызг.

### 8.13.4 Чистка / техобслуживание утилизации отходящего тепла часть 2

Рисунок 6



Канал всасывания можно очень осторожно окатывать водой.

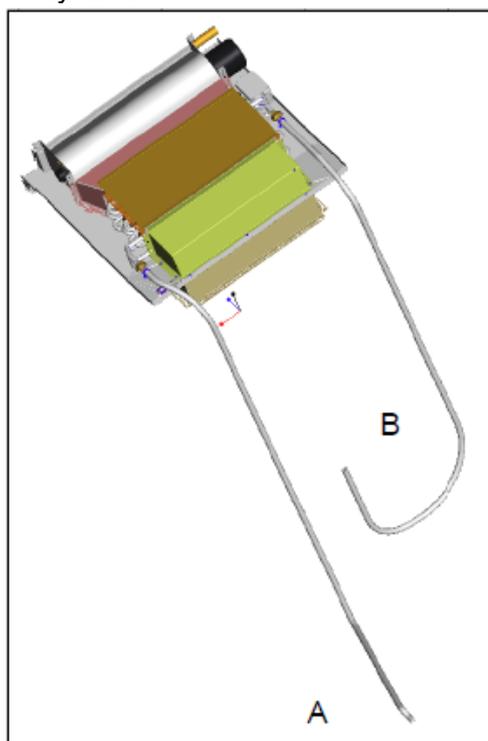
Рисунок 7



Бак (Рисунки 5 и 6) утилизации тепла можно протереть в зависимости от степени загрязнения.

### 8.13.5 Приведение утилизации отходящего тепла в морозостойкое состояние

Рисунок 8

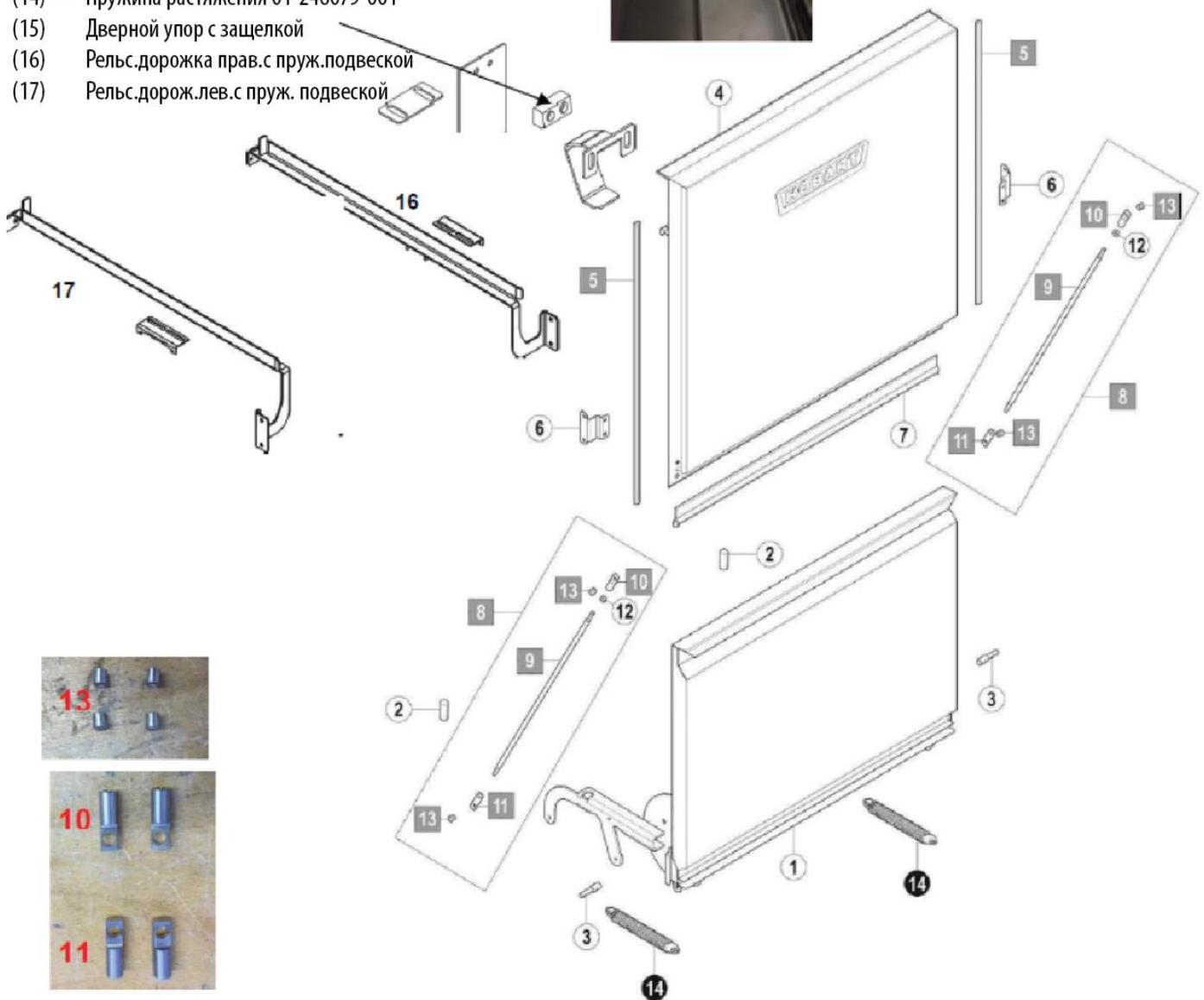


Слейте оба шланга заполнения, клапан заполнения утилизации тепла (A) и воздушный зазор утилизации тепла (B), а также конденсатор, по возможности продуйте сжатым воздухом.

Отсоедините шланги заполнения на клапане заполнения (A) и воздушном зазоре (B), см. рисунок (8).

### 8.14 Компоновка двери

- (1) Дверь 01-539768-001 (UX) 01-539768-002 UXT
- (2) Буфер 01-294682-001
- (3) Ось двери 01-294675-001
- (4) Сдвижная дверь 01-539780-001 (UX) 01-539780-002 UXT
- (5) Ползун 00-302207-028
- (6) Угловой кронштейн
- (7) Желоб
- (8) Тяга двери комплектная
- (9) Тяга
- (10) Соед. головка прав.резьба 01-539732-001
- (11) Соед.гол. лев. резьба 01-539732-001
- (12) Гайка крепления 00-602491-000
- (13) Дистанционная втулка
- (14) Пружина растяжения 01-246079-001
- (15) Дверной упор с защелкой
- (16) Рельс.дорожка прав.с пруж.подвеской
- (17) Рельс.дорож.лев.с пруж. подвеской



### 8.14.1 Регулировка высоты с помощью тяги двери

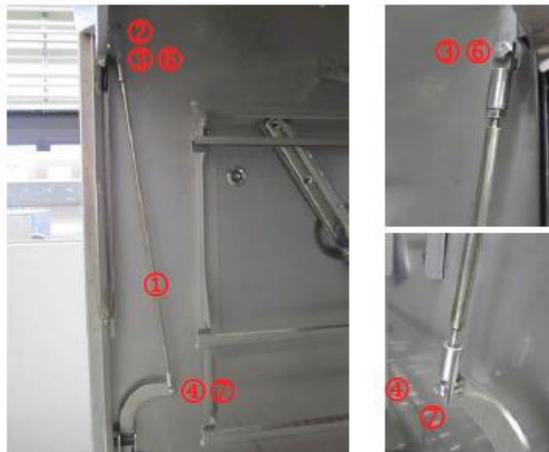


**Осторожно! Предохраните верхнюю сдвижную дверь от падения перед модификацией. Перед модификацией тяга проходит внутри. После модификации тяга проходит снаружи.**

- (1) Тяга до модификации (состояние при поставке)
- (2) Уголок крепления вверху сдвижной двери, **верхнее** отверстие крепления (уменьшенная высота загрузки)
- (3) Уголок крепления вверху сдвижной двери, **нижнее** отверстие крепления (состояние при поставке)
- (4) Дуга дверного механизма **верхнее** отверстие крепления (состояние при поставке)
- (5) Дуга дверного механизма **нижнее** отверстие крепления (уменьшенная высота загрузки)
- (6) После модификации шестигранный винт находится **внизу** снаружи (соединительная головка находится снаружи)
- (7) **Новые шестигранные винты 00-602571-000 (M6x20)** (соединительная головка находится снаружи)

После модификации можно обойтись без дверных пружин (больше не действуют)

**Нормальная высота (состояние при поставке):**



**Тяга вверху:**



**Тяга внизу:**



**Уменьшенная высота после модификации:**



**Тяга вверху: винты 00-602571-000 (M6x20)**



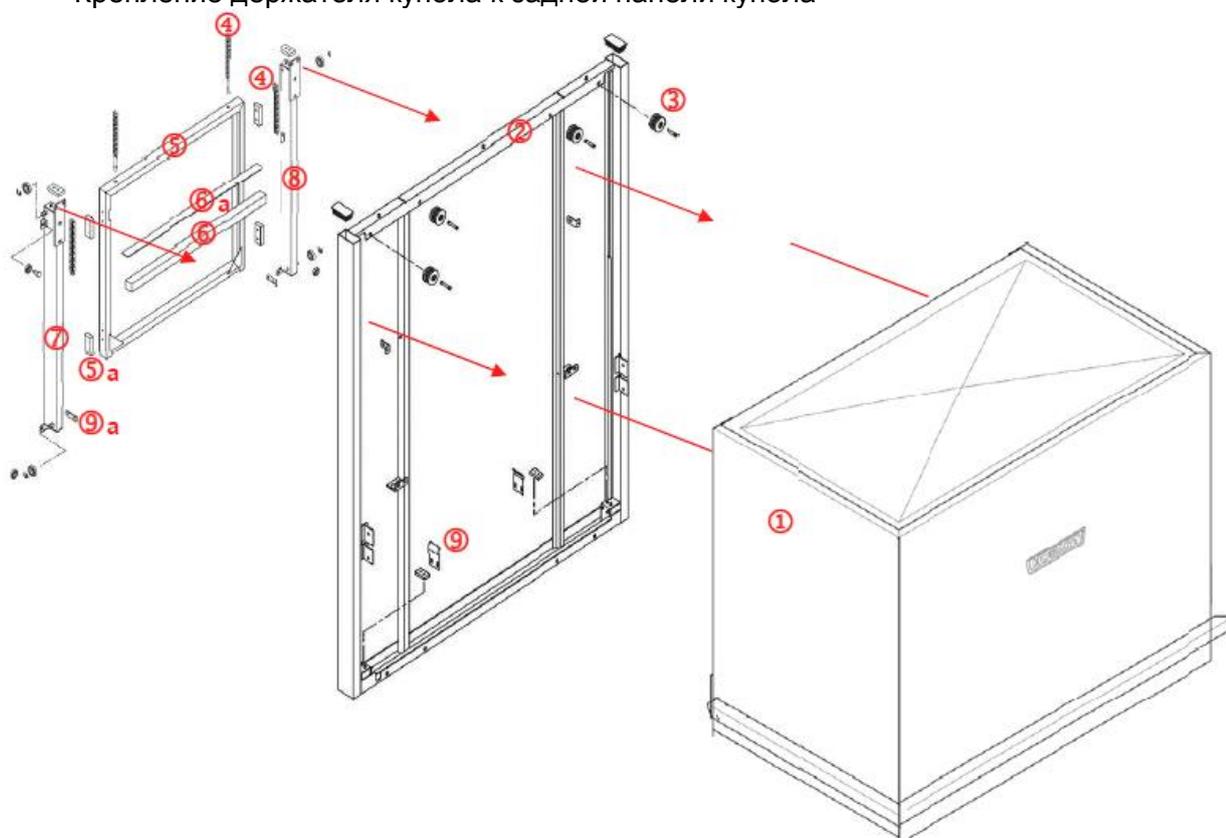
**Тяга внизу:**



## 8.15 Купол

### 8.15.1 Компоновка купола часть 1

- (1) Купол
- (2) Рама купола комплектная
- (3) Холостые шкивы для цепи
- (4) Цепь 00-302438-002
- (5) Рама груза (5)а Ползун 00-899170-002
- (6) Грузы 00-326097-001 / (6)а Пластина груза 00-326114-001
- (7) Держатель купола левый
- (8) Держатель купола правый
- (9) Пружинный зажим 00-895644-001 (9)а Упор 00-895648-001
- Крепление держателя купола к задней панели купола



Купол установлен так, чтобы его можно было легко открывать и закрывать. Вес сбалансирован противовесами, вставленными в раму груза (5); их можно варьировать в зависимости от веса купола. Рама груза (5) движется вверх и вниз в раме купола. Ползуны (5)а между рамой купола и рамой груза (5) обеспечивают необходимое расстояние и поддерживают центровку рамы груза. Рама груза соединяется с держателями посредством 2 цепей (4) (правой и левой) (7)/(8). Держатели купола в свою очередь крепятся к куполу сзади (красные стрелки). Для возможности полного закрытия купола два держателя купола снабжены упорами (9)а, с которыми сцепляются пружинные зажимы (9), когда купол полностью закрывается.

## 8.15.2 Компоновка купола часть 2

- (1) Купол
- (2) Рама купола комплектная
- (3) Холостые шкивы для цепи
- (4) Цепь 00-302438-002
- (5) Рама груза (5)а Ползун 00-899170-002
- (6) Грузы 00-326097-001 / (6)а Пластина груза 00-326114-001
- (7) Держатель купола левый
- (8) Держатель купола правый
- (9) Пружинный зажим 00-895644-001 (9)а Упор 00-895648-001

### Дополнительная информация о настройке противовеса:

Можно считать **противовес неадекватным**, если купол **не** удерживается надежно в защелкнутом положении или закрывается.

Можно считать **противовес чрезмерным**, если купол **не** остается надежно закрытым во время программы мойки.



Техническое обслуживание:

Нанесите консистентную смазку **MIT LM 50 LITHO NAT (00-605310-001)** на раму и цепь. См. также красные стрелки.

## 8.15.3 Замена держателя купола часть 1



<p>1. Переместите купол вверх до упора, снимите верхние внешние винты слева и справа (для удобства доступа). Затем закройте купол и поместите его на деревянном бруске, установленном на рельсовой дорожке.</p>	
<p>2. Снимите грузы.</p>	
<p>3. Снимите оставшиеся 6 винтов М8 / Внимание! При освобождении рама уйдет немного вниз.</p>	
<p>4. Поднимите раму груза вверх и закрепите струбциной. 5. Освободите замки цепей.</p>	
<p>6. Сдвиньте купол немного вперед и затем вправо (после снятия левого держателя переместите купол влево).</p>	
<p>7. Снимите держатель купола, протолкните держатель купола между задней стеной и рамой купола. Теперь можно извлечь внутренний подшипник качения из направляющей.</p>	

**8.15.4 Замена держателя купола часть 2**

<p>8. Замените изношенные подшипники на держателе купола. Затем затяните лишь "наживленные" винты подшипников. 4x 00-301302-010 / 4 x 00-301302015 или <b>полностью собранная приемная часть купола:</b> x 01-539692-001 левая 1 x 01-539692-002 правая. Инструмент для сборки подшипников качения 00-867421-000 (оправка)</p>	
<p>9. Вставьте держатели купола с обеих сторон. Установите держатель купола между задней стеной и рамой купола. Верните внутренний подшипник в предназначенную для него направляющую. Дайте держателю купола сместиться вниз.</p>	
<p>10. Соедините замки цепей с обеих сторон.</p>	
<p>11. Верните купол на место, толкнув немного назад к раме груза. Вставьте (не затягивая) шесть винтов М8 в каждый держатель купола (не внешние винты на раме). Теперь закрепите, используя Loctite 243 (00-609684-000).</p>	<p style="text-align: right;">Пример: справа</p>
<p>12. Отцентрируйте держатели купола струбцинами <b>в нижних местах</b> с обеих сторон. (Вначале слева, затем справа или наоборот) Затяните 6 винтов (верхние внешние винты снаружи рамы, они закрепляются только на самом конце). Снимите после затягивания струбцины снова вниз.</p>	

### 8.15.5 Замена держателя купола часть 3

<p>13. Снимите верхнюю струбцину. Вставьте грузы в раму груза.</p>	
<p>14. Проверьте выравнивание переднего подъемного ограждения по параллельности зазора между куполом и основанием, "отрихтуйте" деревянным брусом. Проверяйте зазор слева и справа.</p>	
<p>15. В примере справа верхний подшипник находится снаружи рамы. Выровняйте верхний подшипник, сместив так, чтобы шарикоподшипник перемещался по центру. Вдвиньте нижний шарикоподшипник в раму (в пример слева) и затяните.</p>	
<p>16. Проверьте нижний подшипник. В примере справа подшипник находится внутри рамы справа. Затем нажмите отверткой на низ купола, принимающий середину. Оставьте отвертку в этом положении. На рисунках 1 и 3 показан подшипник внутри машины.</p>	
<p>17. Сдвиньте подшипники на боковой раме, наложенной на плоскую сталь, и закрепите.</p>	
<p>18. Сдвиньте купол вверх и закрепите два верхних внешних винта.</p>	
<p>19. Смажьте звенья цепи смазкой LM 50 LITHO HT 00605310-001 20. Окончательно проверьте правильную посадку купола.</p>	

## 8.16 Подъем купола

Автоматический подъем купола является опцией для коммерческих купольных посудомоечных машин.

В этом варианте исполнения купол можно открывать и закрывать с помощью специальной кнопки (или кнопки пуска), находящейся на переднем кожухе машины. Подъемник купола расположен сзади машины и соединяет купол с машиной посредством механического соединения. Механическое соединение крепится фланцами к задней панели.

**S9** = Конечное положение S12 = Промежуточное положение вверх

**S10** = Нижнее конечное положение S11 = Нижнее промежуточное положение

**M11** = Двигатель с редуктором

**(1)** = Нижняя подъемная каретка с магнитом для S9, S10

**(2)** = Верхняя подъемная каретка

**(3)** = Профильная направляющая / U-профиль

**(4)** = Держатель купола

**(5)** = Поводок для держателя купола

**(6)** = Зубчатый ремень

**(7)** = Отклоняющие ролики

**(8)** = Магнит для S11, S12





### 8.16.1 Общий принцип действия

Движение купола вверх и вниз осуществляется посредством двигателя с редуктором и зубчатого ремня.

Нижняя подъемная каретка (1) (см. Рисунок 1) позволяет **открывать** купол. Нижняя подъемная каретка (1) прикреплена к зубчатому ремню и толкает верхнюю подъемную каретку (2) (см. **Рисунок 1**) вверх. Верхняя подъемная каретка (2) служит звеном между зубчатым ремнем (6) (приводным) и держателем купола (4). Каретки ремня в двух направляющих перемещают обе подъемные каретки в направляющем профиле (3) (см. **Рисунок 2**). Верхнее конечное положение определяется датчиком с язычковым контактом (**S9**), см. **Рисунок 1**.  
Чтобы вручную открыть купол, когда машина обесточена, можно перемещать подъемную каретку 1 независимо от каретки ремня (см. **Рисунок 1**).

Рисунок 1



**Чтобы закрыть** купол отпускается каретка ремня, и купол под собственным весом двигает верхнюю подъемную каретку (2) вниз ("автоматическое закрытие от собственного веса"). Нижнее конечное положение определяется датчиком с язычковым контактом (**S10**), см. **Рисунок 1**. Верхнее конечное положение определяется датчиком с язычковым контактом (**S9**). Купол можно открыть/закрыть вручную, если подъемник купола неисправен (например, отказ двигателя с редуктором). Для этого требуется отсоединить подъемный стержень (4) на U-профиле (5), который соединен с куполом (см. **Рисунок 3**). Грузы **не** компенсируют **вес всего купола**.

Рисунок 2



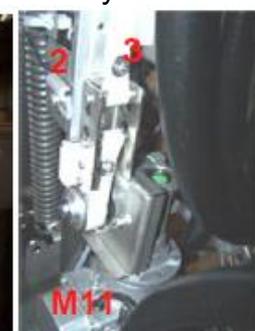
Ослабьте / замените зубчатый ремень **Рисунок 4**

- Полностью открутите контргайку.
- Открутите гайку крепления (1 b) (ремень ослабнет).
- Отсоедините фиксирующий болт (2).
- Открутите гайки крепления (3).
- Ослабьте зубчатый ремень.

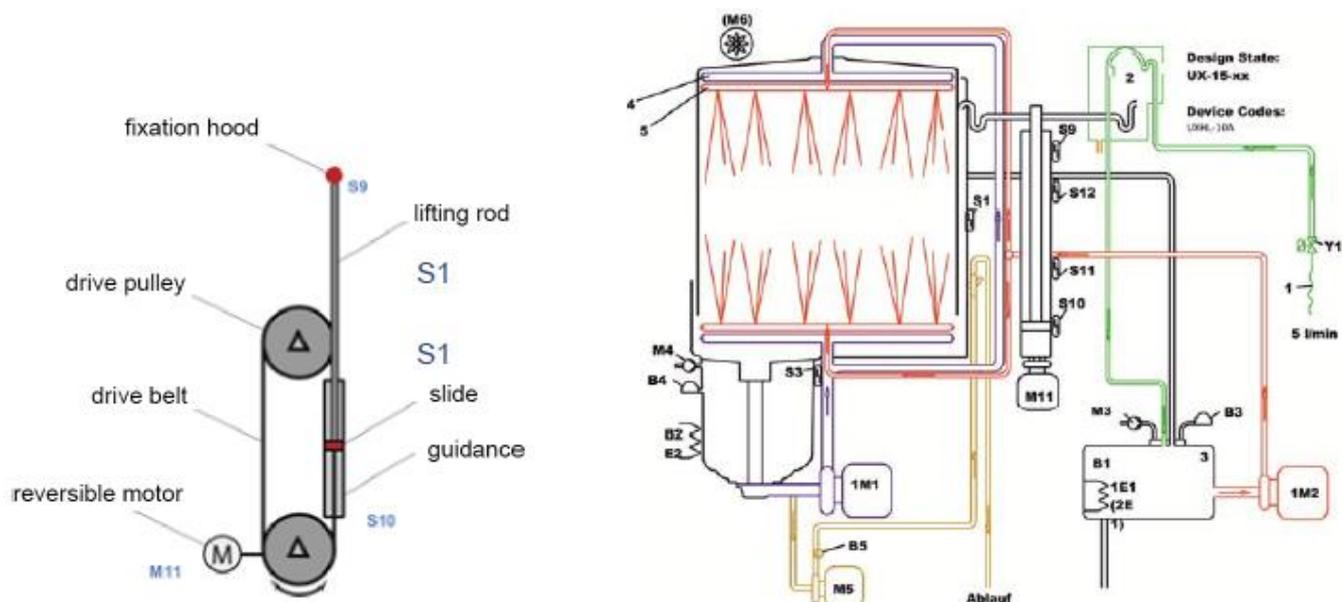
Рисунок 3



Рисунок 4



### 8.16.2 Функционирование подъема купола часть 1



fixation hood	крепление купола
drive pulley	приводной шкив
drive belt	приводной ремень
reversible motor	реверсируемый двигатель
lifting rod	подъемный стержень
slide	ползун
guidance	направляющая
Design State	Проект №
Device Codes	Коды устройства
5 l/min	5 л/мин

#### Описание работы:

##### Открытие купола:

Чтобы открыть купол, двигатель приводится в действие через выход A22 до достижения конечного положения **S9** (E09 = 1). Время работы контролируется по времени таймера, равному приблиз. 11 сек (T160). Таймер перезапускается по каждому положительному фронту выхода A22. Привод выключается и выдается сообщение **056** (*отказ подъема купола*), если конечное положение **S9** не достигнуто по истечении этого времени.

##### Закрытие купола:

Чтобы закрыть купол, двигатель приводится в действие через выход A21 до достижения конечного положения **S10** (E10 = 1). Время работы контролируется по времени таймера, равному приблиз. 11 сек (T161). Таймер перезапускается по каждому положительному фронту выхода A21. Привод выключается и выдается сообщение **056** (*отказ подъема купола*), если конечное положение **S10** не достигнуто по истечении этого времени.

##### Прерывание движения:

В любое время движения вверх или вниз вы можете нажать кнопку **S8** на переднем кожухе или кнопку OFF (ВЫКЛ) на ВАЕ для останова купола. Это также остановит таймеры T160 (11 с) и T161 (11 с), контролирующие движение вверх/вниз, и таймеры T176 T190 T191 T192 (10 с). Повторное нажатие кнопки **S8** инициирует обратное движение купола: (Останов при движении вниз → Вверх / Останов при движении вверх → Вниз)

##### Блокировка купола:

Монитор блокировки купола управляется значениями времени T176, T190, T191 и T192 при

движении вниз.

T176 контролирует все движение вниз. Если купол не достигает нижнего конечного положения S1 (E01=1) при движении вниз в интервале времени T176 (11 с), например, вследствие препятствия, блокирующего движение купола, то движение вниз останавливается (если оно все еще активно), купол открывается и выдается сообщение **058** (*не достигнуто конечное положение купола*).

В качестве дополнительного монитора блокировки при движении купола вниз, на направляющей купола установлены два датчика с язычковым контактом (S11 и S12). Эти датчики активируются, когда купол проходит магнит, закрепленный на каретке купола.

Датчики с язычковым контактом создают три секции для контроля с помощью контрольных интервалов времени:

- T190 Верхняя секция
- T191 Средняя секция
- T192 Нижняя секция

Интервал T190 запускается от "Start of downward movement" (Запуск вниз независимо от положения купола).

Если впоследствии на датчике с язычковым контактом **S12** обнаруживается "высокий" сигнал (промежуточное верхнее положение), то время T190 сбрасывается и запускается T191.

Если при дальнейшем движении купола вниз, датчик с язычковым контактом **S11** выдает "высокий" сигнал (промежуточное нижнее положение), то значения времени T190 и T191 сбрасываются и запускается T192.

Если в конечном положении обнаруживается "высокий" сигнал **S10** (E10 = 1), то сбрасываются значения времени T190, T191 и T192.

Если эти три значения превышаются, то выдается 058 (*конечное положение купола не достигнуто*).

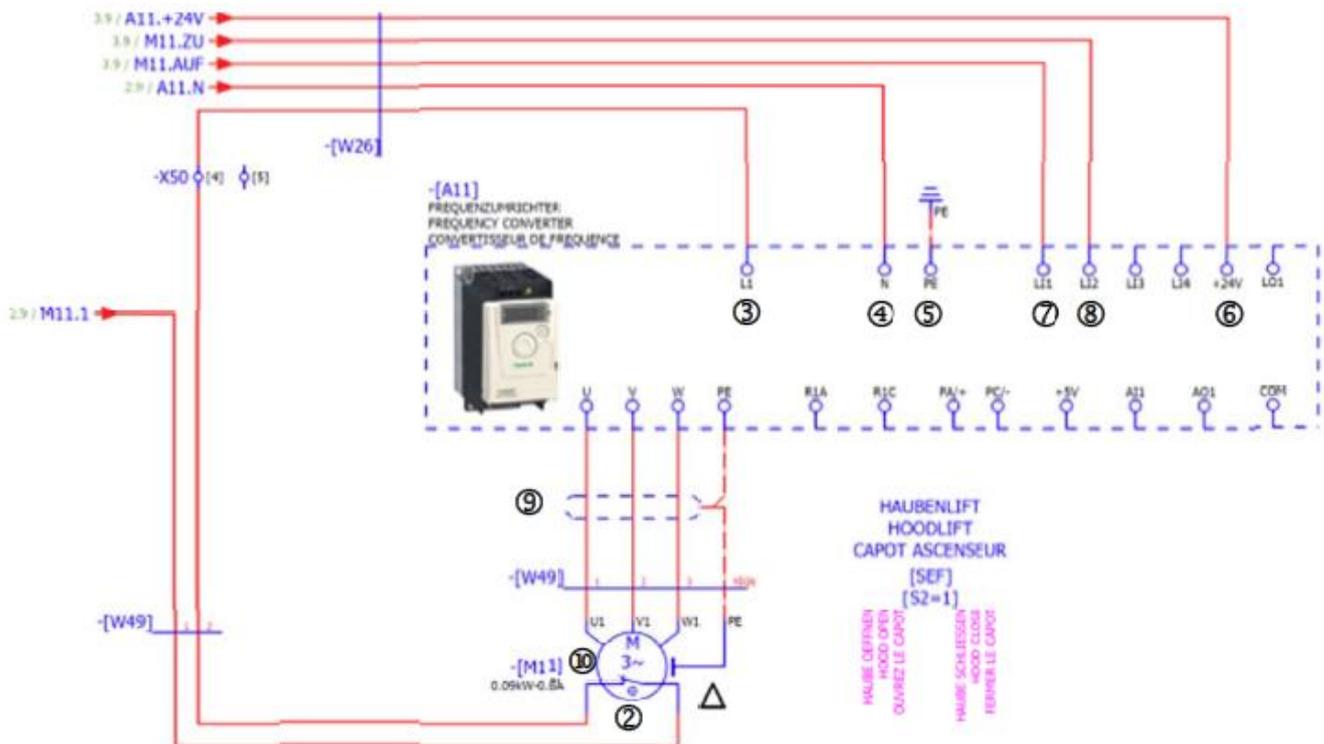
Купол открывается и на дисплее отображается сообщение "Hood blocked" (Купол заблокирован).

Дополнительный монитор блокировки можно активировать с помощью параметра S96=1.

### 8.16.3 Преобразователь частоты ATV 12 для подъема купола 04-005529-001

Активация подъема купола с помощью преобразователя частоты ATV12

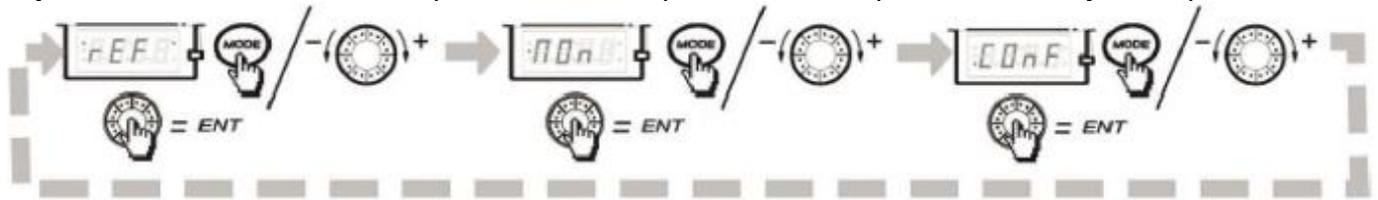
- (1) Преобразователь частоты A11 (ATV12)
- (2) Тепловая защита (защита обмоток)
- (3) Напряжение питания L1
- (4) Напряжение питания N
- (5) Защитный проводник PE
- (6) Питание 24 В для плавающих контактов (на дополнительных платах PCB A3 X29-1 и X30-1)
- (7) Сигнал для открывания купола (реле 22 на дополнительной плате PCB A3 X30-2)
- (8) Сигнал для закрывания купола (реле 21 на дополнительной плате PCB A3 X29-2)
- (9) Выход к двигателю по экранированному кабелю
- (10) Двигатель подъема купола M11



FREQUENCY CONVERTER	ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ЧАСТОТЫ
HOODLIFT	ПОДЪЕМ КУПОЛА
HOOD OPEN	КУПОЛ ОТКРЫТЬ
HOOD CLOSE	КУПОЛ ЗАКРЫТЬ

### 8.16.4 Работа с ATV12 и его программирование

Меню и параметры подразделяются на три подменю (режима): ссылка rEF, контроль Mon и конфигурация COnf. Переключение между этими режимами возможно в любое время посредством кнопки MODE или колеса навигации. Первое нажатие кнопки MODE осуществляет переход из текущего положения в самое верхнее меню. Второе нажатие переводит в следующий режим.



В этом случае, требуется программировать для приложения только параметры, описанные в соответствующей таблице.

Или для приложения используется преобразователь частоты, который не программируется.

### 8.16.5 Техобслуживание / замена:

Если необходимо обслуживание, то можно заказать программируемый преобразователь частоты 04-005529-001.

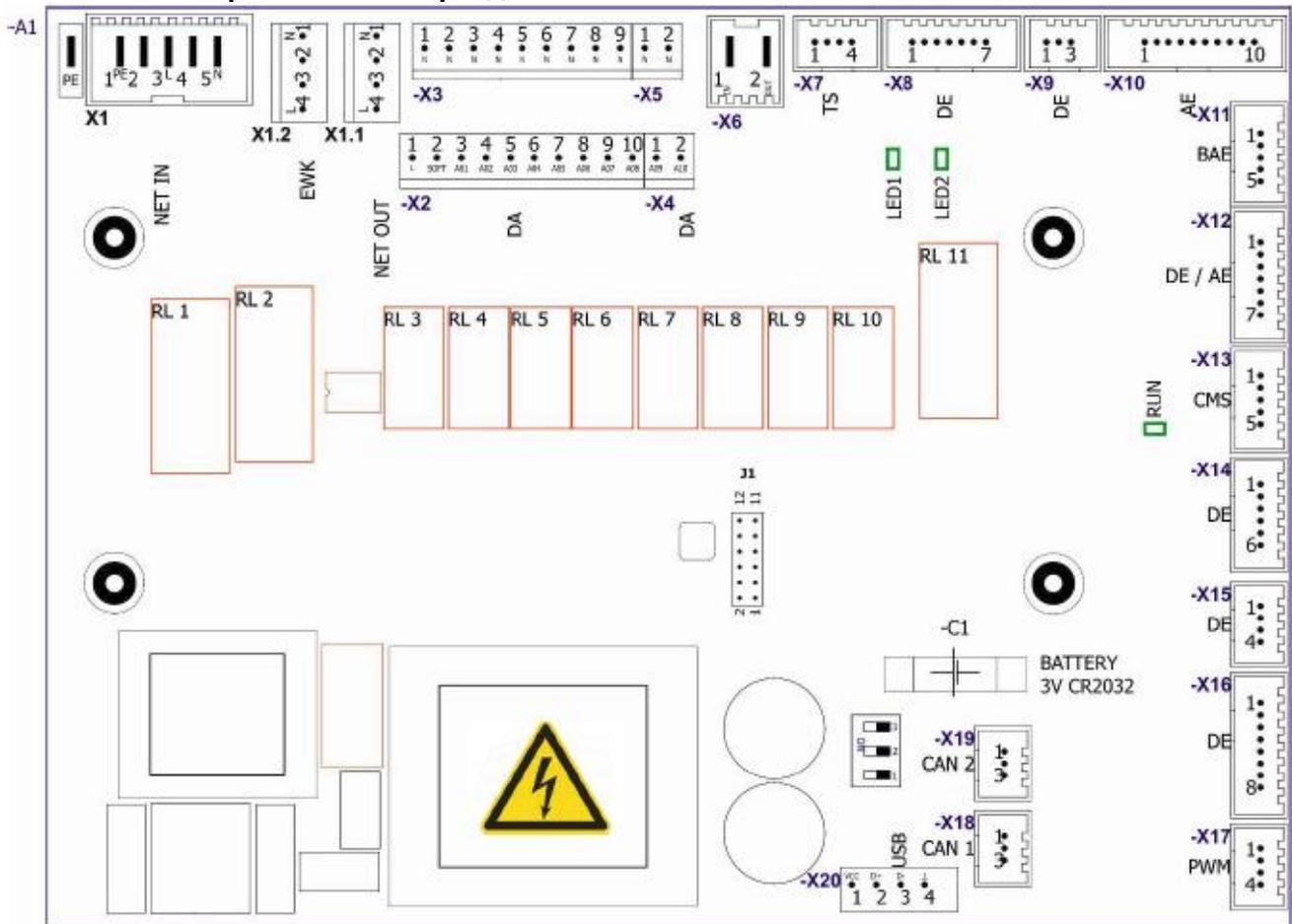


## 8.17 Основная плата 01-515050-1



(Осторожно! Остаточное напряжение)

Остаточное напряжение см. в разделе 8.18



LED 1 светодиод для датчика купола:  
 LED 2 светодиод для датчика раб. колеса:  
 RUN светодиод для работы процессора:

СИД вкл = купол закрыт  
 СИД = мигает при протек. воды (импульсы)  
 СИД мигает = напряж. есть, процессор работает  
 СИД вкл = напряж. есть, процессор не работает

### Примечание:

В качестве запасной части поставляется только **полностью оборудованная плата РСВ 01-515050-001**.

Батарея (тип 3BV CR2032) имеет № изделия: **00-603030-000**

При наличии нового ПО вследствие изменения программ необходимо выполнить процедуру, описанную в меню обслуживания или в ПО обслуживания.

**Перед заменой печатной платы все соответствующие данные, такие как показания счетчиков / данные ввода в эксплуатацию необходимо считать и сохранить (по возможности) снова на новой плате!**

### 8.17.1 Версия программного обеспечения

01-515060	004- 0001. 000
01-515060	ПО - базовый номер
004	Ограничительный код ПО (например, для всех машин UX-15-01)
00	Выпуски с изменениями программ
01	Выпуски с изменениями параметров
000	Версия выпущенного ПО

### 8.17.2 Загрузка ПО после замены печатной платы



(Осторожно! Остаточное напряжение)

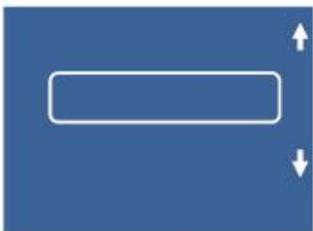
Структура папок на флэш-накопителе **USB 01-533903-1** должна соответствовать показанной ниже. **Перед заменой печатной платы все соответствующие данные, такие как показания счетчиков / данные ввода в эксплуатацию необходимо считать и сохранить (по возможности) снова на новой плате!**

Если это невозможно, то сделайте следующее:

- Отформатируйте пустой флэш-накопитель USB (мин. 8 ГБ) на PC-компьютере.
- Создайте новую папку (правый клик на папке USB)
- Переименуйте папку на **515060**
- Скопируйте ПО машины в эту папку.
- Отсоединяйте машину от электросети перед заменой печатной платы.
- Замените печатную плату; при этом отсоедините разъемы на старой плате и подсоедините их к новой плате точно в том же порядке.
- Соедините машину с сетевым питанием.
- Будет предложено: **вставьте флэш-накопитель USB для обновления ПО** - подтвердите кнопкой ⑤.
- **Поиск обновления ПО на флэш-накопителе USB** (красная кнопка пуска)
- Вставьте флэш-накопитель USB в предназначенное для этого гнездо
- Выберите ПО машины и подтвердите кнопкой ⑤.
- Подтвердите сообщение **do not interrupt loading..... (не прерывайте загрузку .....)** кнопкой ⑤
- Наблюдайте состояние загрузки (вращение черты)
- По завершении процедуры загрузки дисплей выключится.
- Извлеките флэш-накопитель USB.
- Перезагрузите номер программы машины в меню обслуживания, см. раздел 10.4.4.



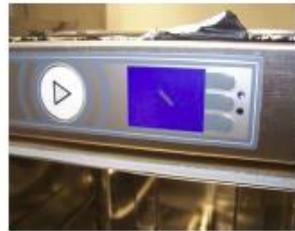
⑤



⑤



⑤



Plug in the USB flash drive for software update - Вставьте флэш-накопитель USB для обновления ПО

Searching software update on USB flash drive - Поиск обновления ПО на флэш-накопителе USB

### 8.17.3 Процедура загрузки была прервана

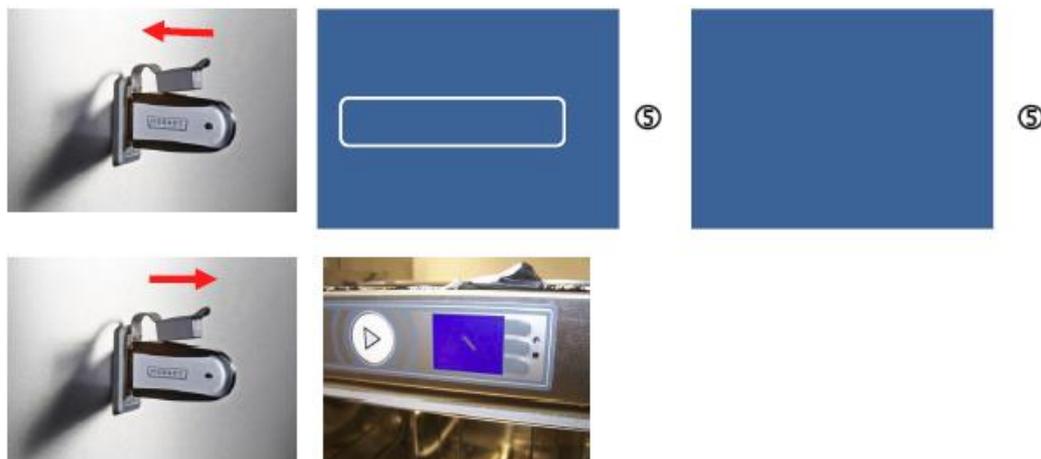
Если процедура загрузки была прервана **преждевременным извлечением флэш-накопителя USB**, то появляется следующее сообщение, когда машина включается кнопкой пуска:

- Кнопка пуска постоянно светится красным светом.
- На дисплее попеременно появляются сообщения **ERROR (Ошибка)** и **MISSING LINK TO STE (Отсутствует связь с STE)**.

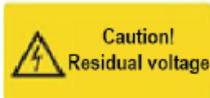


После этого необходимо выполнить следующую процедуру:

- Отсоедините управление от сетевого электропитания (отключите предохранитель управления).
- Вставьте флэш-накопитель USB 01-533903-1 (как описано в разделе 8.17.2).
- Нажмите и удерживайте кнопку пуска.
- Подсоедините управление к сетевому электропитанию (подключите предохранитель управления).
- По-прежнему удерживайте нажатой кнопку пуска (очень долго).
- Выберите ПО машины и подтвердите кнопкой ⑤.
- Подтвердите сообщение **do not interrupt loading..... (не прерывайте загрузку .....)** кнопкой ⑤.
- Подождите до завершения процедуры загрузки.
- Извлеките флэш-накопитель USB.
- Перезагрузите номер программы машины в меню обслуживания, см. раздел 10.4.4.

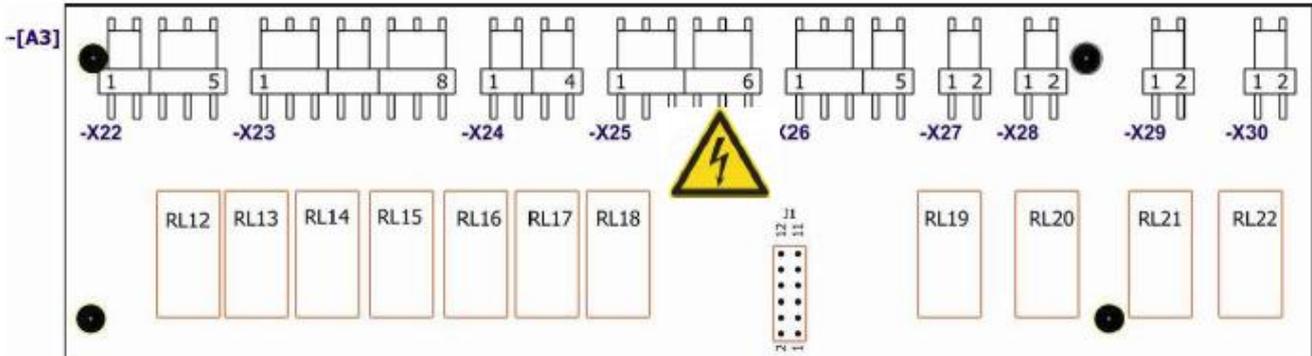


## 8.18 Дополнительная печатная плата 01-515051-001



(Осторожно! Остаточное напряжение)

см. ниже!



### 8.18.1 Плавающие контакты на дополнительной печатной плате

На дополнительной плате имеются три плавающих контакта PFK1, PFK2, PFK3, каждому из которых может назначаться переключающая функция S69, S70, S71 для различных функций.

S69 реле 20 A20 (X28) / S70 реле 21 A21 (X29) / S71 реле 22 A22 (X30)

X28 уже занят на машинах с отдельным баком (S16 2) X29 и 30 для HoodLift (S2 = 1)

Разъем 2-конт.: 322791-2 / конт.: 298553-99

0	Выход деактивирован.
1	Выход активируется, когда машина находится в режиме ожидания.
2	Выход активируется, когда программа заполнения или программа откачки активны.
3	Выход активируется, когда фактическая температура бака или бойлера ниже температуры уставки.
4	Выход активируется, когда программа заполнения КОРОТКАЯ или СТАНДАРТНАЯ активна.
5	T136 запускается после каждого времени ополаскивания. В этот период выход активирован.
6	Выход активируется, когда программа заполнения является активной.
7	Выход является активированным, когда имеется информационное сообщение.
8	Выход является активированным, когда имеется неправильное функционирование.
9	Выход является активированным, когда имеется информационное сообщение или неправильное функционирование.
10	Выход активирован, когда активны КОРОТКАЯ или СТАНДАРТНАЯ, ... СТОЛОВЫЕ ПРИБОРЫ или БАЗОВАЯ ОЧИСТКА.
11	Выход активируется, когда программа откачки активна.
12	Выход активируется, когда ГИГИЕНА или УДАЛЕНИЕ НАКИПИ активны.
13	Выход активируется, когда машина включена.
14	Выход активируется, когда нагрев бака или бойлера активны.
15	Свободный



(Осторожно! Остаточное напряжение)

В изолированных корпусах, остаточное напряжение от разряда конденсаторов **RC-цепей** на плате управления и расширения может поступать на выходные контакты 230 В. Анализ опасных факторов и рисков показал, что это остаточное напряжение, возникающее только в изолированных корпусах, не представляет собой какой-либо опасности для персонала. Тем не менее, как это, например, известно относительно электростатических разрядов, контакт с таким напряжением может ощущаться как неприятный и возможно может вызывать испуг. Это остаточное напряжение может возникать на X2, X3, X4, X5 основной платы, а также на X22-X30 дополнительной платы.

## 8.19 Назначение контактов А1/А3 часть 1

Колодка	Кон такт	Вход/выход	Компонент
X1	1		Электропитание N
X1	2		
X1	3		Электропитание L
X1	4		
X1	5		Электропитание PE

X1.1	1		ВЫХОД N
X1.1	2		---
X1.1	3		---
X1.1	4		ВЫХОД L

X1.2	1		EWK N
X1.2	2		---
X1.2	3		---
X1.2	4		EWK L

X2	1		L (STE)
X2	2		
X2	3	A01	RL1 Насос мойки 1 правый 1M1
X2	4	A02	RL2 ---
X2	5	A03	RL3 Насос моющ. ср-ва M4
X2	6	A04	RL4 Насос ополаск. ср-ва M3
X2	7	A05	RL5 Клапан заполнения Y1
X2	8	A06	RL6 Насос слива M5
X2	9	A07	RL7 Насос ополаск. 1M2 / 2M2
X2	10	A08	RL8 Нагрев бойлера 1 1E1

X3	1		N (резерв)
X3	2		---
X3	3		N Насос мойки 1 правый 1M1
X3	4		N Насос моющ. ср-ва M4
X3	5		N Насос ополаск. ср-ва M3
X3	6		N Клапан заполнения Y1
X3	7		N Насос слива M5
X3	8		N Насос ополаск. 1M2 / 2M2
X3	9		Нагрев бойлера 1 1E1

X4	1	A09	RL9 Нагрев бойлера 2 2E1
X4	2	A10	RL10 Высокое давление 1M1 и 2M1

X5	1		N Нагрев бойлера 2 2E1
X5	2		Высокое давление 1M1 и 2M1

X6	1		Нагрев бака (ВХОД) E2
X6	2	A11	RL12 Нагрев бака (ВЫХОД) E2

Колодка	Контакт	Вход/выход	Компонент
X7	1		---
X7	2	AE5	Датчик мутности ВХОД B5
X7	3	AA1	Датчик мутности ВЫХОД B5
X7	4		5 В

X8	1		6 В
X8	2	DE1	Конц. выкл. двери S1
X8	3		5 В
X8	4	DE2	Датчик раб. колеса S2
X8	5		ЗЕМЛЯ
X8	6		5 В
X8	7	DE3	Контроль сетч. фильтра 1S3 / 2S3

X9	1		---
X9	2	DE4	Недостаток соли S4
X9	3		5 В

X10	1	AE1	Темп. бойлера B1
X10	2		ЗЕМЛЯ
X10	3	AE2	Темп. бака B2
X10	4		ЗЕМЛЯ
X10	5		5 В
X10	6	AE3	Давление бойлера B3
X10	7		ЗЕМЛЯ
X10	8		5 В
X10	9	AE4	Давление бака B4
X10	10		ЗЕМЛЯ

X11	1		BAE - 6 В
X11	2		BAE - Данные Ni
X11	3		BAE - ЗЕМЛЯ
X11	4		BAE - Данные Lo
X11	5		BAE - датчик

## 8.19 Назначение контактов A1/A3 часть 2

Контакт	Вход/выход	Компонент
X12	1	5 В
X12	2	DE5 Резерв
X12	3	5 В
X12	4	AE6 Давление (резерв)
X12	5	...
X12	6	AE6 Температура (резерв)
X12	7	ЗЕМЛЯ

X13	1	Недостаток химиката - 5В В10
X13	2	Недостаток химиката - 5В
X13	3	Недостаток химиката - ЗЕМЛЯ
X13	4	DE6 Недост. химик. - моющ. ср-во
X13	5	DE7 Недост.химик.- ополаск.ср-во

X14	1	5 В
X14	2	DE8 Подъем купола купол откр/закр S8
X14	3	5 В
X14	4	DE9 Подъем купола вверх S9
X14	5	5 В
X14	6	DE10 Подъем купола вниз S10

X15	1	5 В
X15	2	DE11 Подъем куп. середина вниз S11
X15	3	5 В
X15	4	DE12 Подъем куп. середина вверх S12

X16	1	5 В
X16	2	DE13 Резерв
X16	3	5 В
X16	4	DE14 Резерв
X16	5	5 В
X16	6	DE15 Резерв
X16	7	5 В
X16	8	DE16 Резерв

X17	1	ШИМ - сигнал 1
X17	2	ШИМ - ЗЕМЛЯ внешняя 1
X17	3	ШИМ - сигнал 2
X17	4	ШИМ - ЗЕМЛЯ внешняя 2

X18	1	
X18	2	
X18	3	

X19	1	
X19	2	
X19	3	

X20	1	USB (VCC)
X20	2	USB (D+)
X20	3/4	USB (D-) Gnd

Конт акт	Вход/выход	Компонент
X22	1	Электропитание N
X22	2	---
X22	3	---
X22	4	Электропитание L
X22	5	Электропитание L

X23	1	A12	RL12	Клапан умягч. 1 Y10.1 (дозир. соли)
X23	2	A13	RL13	Клапан умягч. 2 Y10.3 (слив)
X23	3	A14	RL14	Клапан умягч. 3 Y10.2 (бойлер)
X23	4			---
X23	5			---
X23	6			N Клапан умягч. 1 Y10.1 (дозир. соли)
X23	7			N Клапан умягч. 2 Y10.3 (слив)
X23	8			N Клапан умягч. 3 Y10.2 (бойлер)

X24	1	A15	RL15	---
X24	2			---
X24	3			---
X24	4			---

X25	1	A16	RL16	---
X25	2	A17	RL17	Вентилятор отход. воздуха M6
X25	3			---
X25	4			---
X25	5			---
X25	6			---

X26	1	A18	RL18	Блок дозир. моющ. ср-ва M8 (предв. разбрызг.)
X26	2			---
X26	3			---
X26	4			Блок дозир. моющ. ср-ва M8 (предв. разбрызг.)
X26	5			---

X27	1	A19	RL19	Насос мойки 1 левый 2M1
X27	2	A19	RL19	Насос мойки 1 левый 2M1

X28	1	A20	RL20	PFR. конт. 1 ВХОД (отд. заполн. бака) Y2
X28	2	A20	RL20	PFR. конт. 1 ВЫХОД (отд. заполн. бака) Y2

X29	1	A21	RL21	PFR. конт. 2 ВХОД / двиг. подъема купола закрыт A11 / M11
X29	2	A21	RL21	PFR. конт. 2 ВЫХОД / двиг. подъема купола закрыт A11 / M11

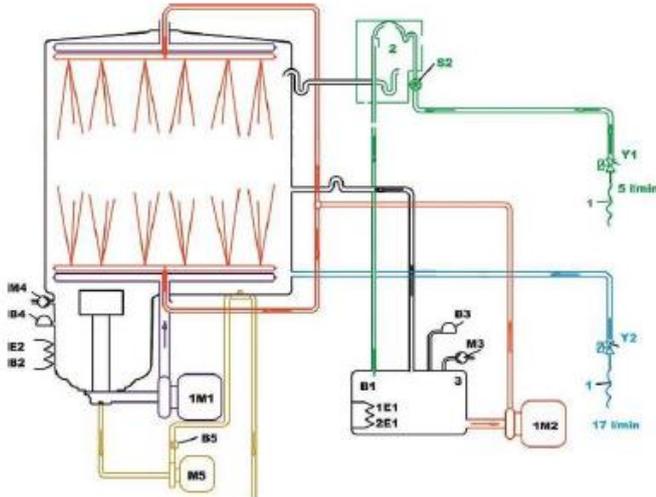
X30	1	A22	RL22	PFR. конт. 3 ВХОД / двиг. подъема купола открыт A11 / M11
X30	2	A22	RL22	PFR. конт. 3 ВЫХОД / двиг. подъема купола открыт A11 / M11

## 9. Программы

### 9.1 Программы заполнения

Предварительное условие:

- При включении уровень моечного бака для режима ожидания еще не был достигнут.
- Температура бака  $>45^{\circ}\text{C}$  (если уровень моечного бака для режима ожидания уже был достигнут).
- Если бак полный, но температура  $<45^{\circ}\text{C}$ , то машина откачивается (включая бойлер).



#### 9.1.1 Заполнение через бойлер (Y1 / 5 л/мин)

Время заполнения при ополаскивании T43

Начальная температура заполнения бойлера A21 (в программе Hygiene A20)

Нагрев бойлера вкл. A55

- 1 Клапан заполнения Y1 открывается, заполняющая вода поступает через водоразделитель либо напрямую, либо в случае машин "S" через умягчитель в бойлер (для этого приводится в действие Y10.2).
- 2 Уровень в бойлере повышается, нагрев бойлера включается при 0,6 В.
- 3 При полном уровне бойлера клапан заполнения Y1 выключается.
- 4 Нагрев воды в бойлере до начальной температуры заполнения.
- 5 Насос ополаскивания 1M2 (2M2) перекачивает заполняющую воду через систему мойки в моечный бак. Насос слива кратковременно приводится в действие параллельно насосу ополаскивания (только при заполнении через бойлер). Откачка для очистки датчика мутности выполняется до тех пор, пока не будет достигнут уровень воды 1,3В (B4). Затем калибруется датчик мутности (процесс заполнения продолжается до тех пор, пока B4 не выдаст сигнал "полный").
- 6 Параллельно каждому шагу заполнения выполняется предварительное дозирование моющего средства.
- 7 Шаги со 2 по 6 повторяются до полного заполнения моечного бака (кнопка пуска  горит зеленым цветом).
- 8 После завершения программы выполняется предварительное дозирование ополаскивающего средства в бойлер.

#### 9.1.2 Отдельное заполнение бака (Y2 / 17 л/мин) SEF 15/109 / 110 / 111 / 112

Y2 Отдельное заполнение бака 00-883658-002 с постоянно встроенным контроллером расхода 17 л/мин (стандартно на машинах UP / UPT и опция для машин Profi) горячей водой.

Уровень B4 проверяется при включении машины. Если B4 выдает сигнал "полный" (full), но температура бака ниже  $45^{\circ}\text{C}$ , то бойлер и моечный бак сливаются. Затем машина заполняется за несколько циклов заполнения пока машина находится в режиме ожидания.

Если моечный бак (измеряемый с помощью B4) не выдает сигнал "full", то Y2 открывается и заполняет моечный бак напрямую через заднюю панель машины пока B4 не выдаст сигнал "full", и машина находится в режиме ожидания. Для этой цели моющее средство циклически

предварительно дозируется посредством **M4**.

Переключающая функция S16 в машинах с отдельным заполнением бака всегда установлена в "2". Если на месте эксплуатации нет горячей воды для отдельного заполнения бака, то эта функция должна отключаться (**S16 = 0**).

## 9.2 Короткая/ стандартная/ интенсивная/ непрерывная программа

### Предварительные условия:

Машина находится в режиме ожидания (кнопка пуска ② горит зеленым цветом)

Параметры	Короткая	Стандартная	Интенсивная (Profi)	Продолжительность
Время мойки	T1	T2	T3	T10
Время ополаскивания	T23	T24	T25	T32
Переключающая функция	S25	S26	S27	S34
Температура ополаскивания	A1	A2	A3	A10
Температура мойки	A28	A29	A30	A38

### Функция:

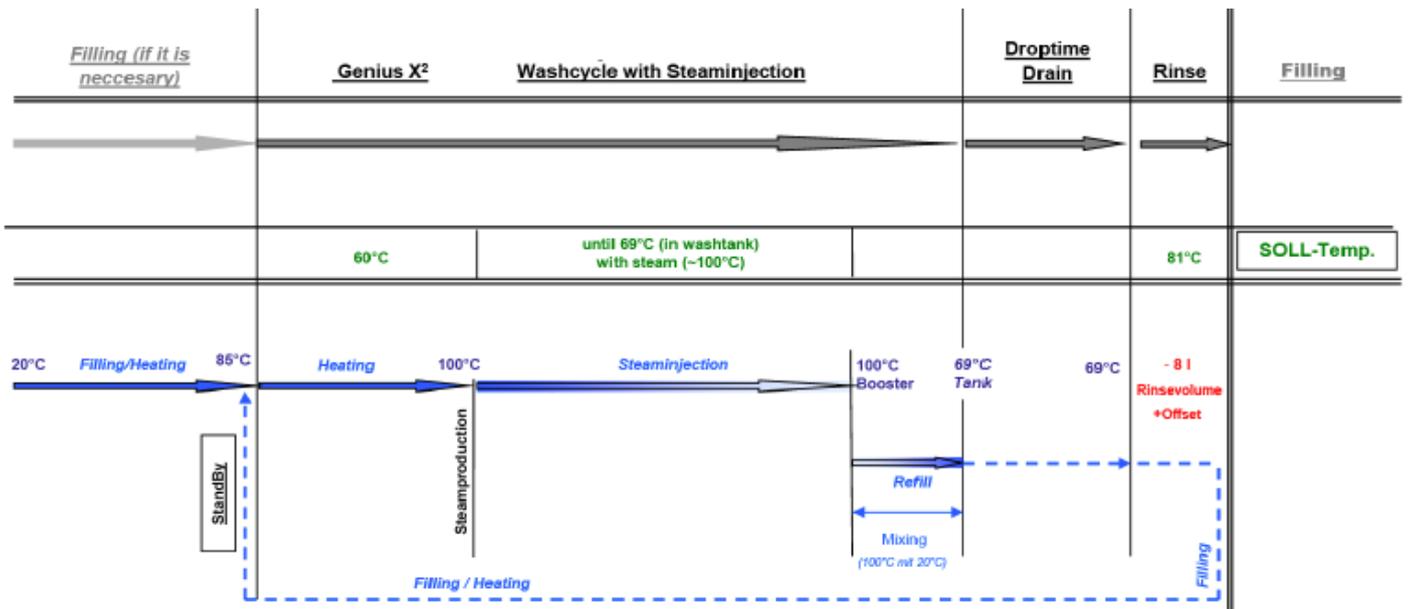
#### Выполнение короткой/ стандартной/ интенсивной/ непрерывной программы

- 1 Мойка; дозирование ополаскивающего средства (только после цикла cutlery/ столовые приборы); (при необходимости доливка бойлера) нагрев бойлера до температуры ополаскивания (контролируется функцией thermo stop).
- 2 Genius X<sup>2</sup> (= короткая откачка после 20 с).
- 3 Дозирование моющего средства / измерение датчиком мутности.
- 4 Время спуска конденсата.
- 5 Промежуточная откачка.
- 6 Ополаскивание.
- 7 Конец программы (Vapostop 180 с).

### 9.2.1 Паровая мойка для Premax

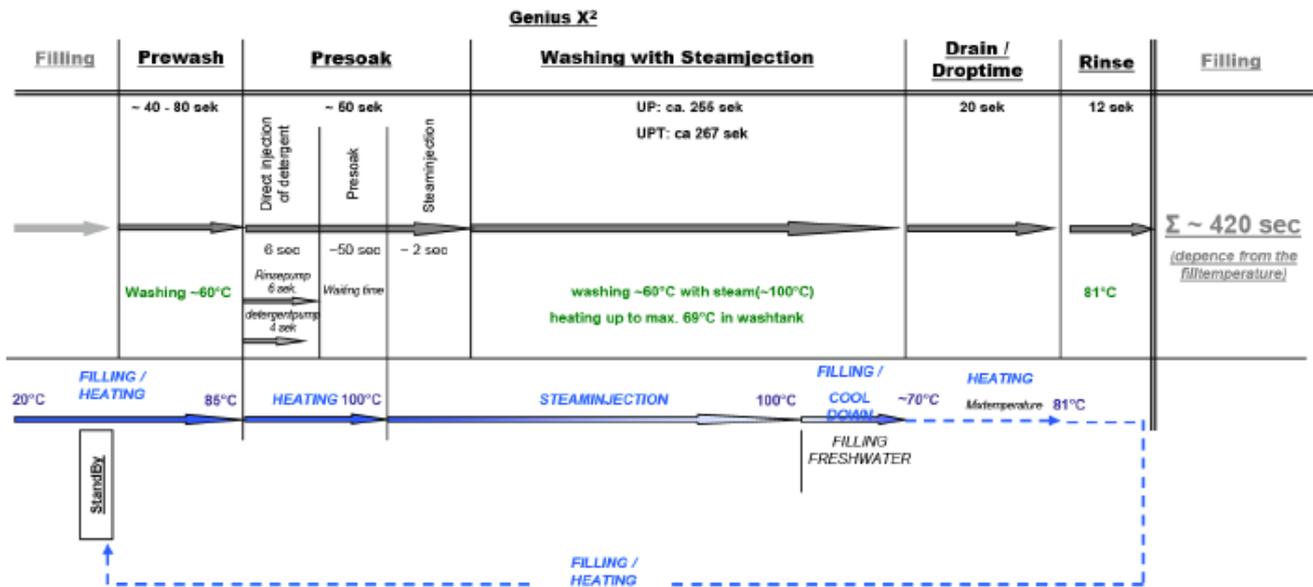
Параметры	Паровая мойка (280 с)
Время мойки	T3
Время ополаскивания	T25
Переключающая функция	S27
Температура ополаскивания	A23
Температура мойки	A30

#### Интенсивная программа



Filling (if it is necessary)	Заполнение (при необходимости)
Washcycle with Steam injection	Цикл мойки с инъекцией пара
Droptime/Drain	Время спуска конденсата/ Слив
Rinse	Ополаскивание
Filling	Заполнение
until 69°C (in washtank) with steam (~100°C)	до 69°C (в моечном баке) с паром (~100°C)
SOLL-Temp.	SOLL-Темп.
Filling/Heating	Заполнение/Нагрев
Heating	Нагрев
Steam injection	Инжекция пара
Booster	Ускоритель
Tank	Бак
Rinsevolum +Offset	Объем заполнения +Смещение
Standby	Ожидание
Steamproduction	Генерация пара
Refill	Дозаправка
Mixing (100°C mit 20°C)	Смешивание (100°C с 20°C)

### 9.3 Функциональное описание системы с прямым разбрызгиванием мощного средства



Filling	Заполнение
Prewash	Предварит. мойка
Presoak	Отмачивание
Washcycle with Steam injection	Цикл мойки с инжекцией пара
Droptime/Drain	Время спуска конденсата/ Слив
Rinse	Ополаскивание
sek	сек
ca.	прибл.
Direct injection of detergent	Прямая инжекция моющ. средства
Steam injection	Инжекция пара
Washing	Мойка
Rinsepump	Насос опол.
detergentpump	насос мойки
Waiting time	Время ожидания
washing ~69°C with steam (~100°C)	мойка ~69°C с паром (~100°C)
heating up to max. 69°C in washtank	нагрев макс. до 69°C в моечном баке
sec	сек
(depended from the filltemperature)	(зависит от темп. заполнения)
FILLING/HEATING	ЗАПОЛНЕНИЕ/НАГРЕВ
HEATING	НАГРЕВ
STEAMINJECTION	ИНЖЕКЦИЯ ПАРА
FILLING/COOLDOWN	ЗАПОЛНЕНИЕ/ОХЛАЖДЕНИЕ
FILLING FRESHWATER	ЗАПОЛНЕНИЕ СВЕЖЕЙ ВОДОЙ
Standby	Ожидание

## Результат мойки в вариантах с Premax

### Химическое отмачивание

Эта программа содержит дополнительный этап химического отмачивания. Моющее средство с высокой концентрацией разбрызгивается непосредственно на посуду через ополаскивающие штанги.

Происходит растворение остатков пищи на дне сосудов GN. После отмачивания приблиз. в течение 60 с, запускается процесс нормальной мойки. В сочетании с **инжекцией пара**, достигается превосходный результат (не воздействует на крахмал).

Затвердевшие остатки пищи на дне сосудов GN всегда необходимо предварительно очищать (оптимальную загрузку сосудами GN см. в разделе 8.10).

### Инжекция пара

Во время **циклов мойки 2 и 3** в вариантах с Premax пар вводится в процессе мойки. Пар помогает

(вместе с химическим отмачиванием) растворить остатки грязи на дне сосудов GN. Кроме того, пар повышает температуру мойки до макс. 70 °С, что значительно увеличивает производительность мойки.

Аналогично распределению температур в Premax FTP / CP / AUP, температура ополаскивания слегка снижается. Это приводит к уменьшению потребляемой мощности.

Полное время выполнения программы для UP 400 с, для UPT 420 с.

## 9.4 Программа Hygiene (H) с гигиеническими таблетками / удаления накипи (Descaling)

- Машина находится в режиме ожидания (кнопка пуска ② горит зеленым цветом)

Параметры для программы HYGIENE (Гигиена)

	HYGIENE	DE-SCALING (только через логин 0022)
Время мойки	T12	T14
Время ополаскивания	T34	T36
Время WT функции Thermo stop	T58	T58
Значение по умолчанию	C94	
переключающая функция	S36 (вкл/ выкл)	S38 (вкл/ выкл)
Переключающая функция	S67 Приглас. в progr. HYGIENE	
Температура ополаскивания	A12	A14
Температура мойки	A38	A41

Программа HYGIENE предназначена для повышения чистоты машины и очистки труднодоступных мест. Для программы HYGIENE необходимо поместить специальную таблетку 609731 на сетчатый фильтр бака внутри машины.

### Дозирование/ применение:

**Поместите 2 таблетки для одной программы очистки на сетчатый фильтр бака.**

Программа HYGIENE может быть выбрана кнопками ④ или ⑥, после чего она появляется на дисплее.

**Описание работы программы HYGIENE (время выполнения приблиз. 30 мин):**

- Если кнопку ВКЛ/ВЫКЛ ② нажать при включенной машине и закрытой двери, то машина будет сливать все содержимое бака. Параллельно этому запустится стандартная программа заполнения (заполнение бойлера, нагрев бойлера, насос ополаскивания и т.д.) без предварительного дозирования моющего или ополаскивающего средств.
- По достижении уровня бака, запускается насос мойки приблиз. на 6 мин для циркуляции воды бака.
- После выполнения цикла мойки, запускается программа самоочистки, после чего система управления выключается.
- Во время программы HYGIENE происходит индикация текущего состояния секторами кнопки ВКЛ/ВЫКЛ ① (и на дисплее).
- После выполнения программы HYGIENE, параметр C94 автоматически сбрасывается в заданное количество циклов мойки.

**С помощью параметра C27 можно считывать, сколько программ HYGIENE было запущено.**

## 9.5 Описание программы Low Temp / Низкая температура (расщепление белков)

Программа выполняется по стандартной последовательности. По желанию программа может быть включена параметром S32 = "1". Отмеченные жирным шрифтом параметры должны **проверяться** и при необходимости **корректироваться**:

Параметр	Low temp	Значения
Время мойки	T8	196 с
Время ополаскивания	T30	T30
Переключающая функция	S32	1
Low Temp как основная программа	S48	8
Температура ополаскивания	A8	72°C
Температура заполнения	A21	70°C
Темп. бойлера в период стекания конденсата	A27	72°C
Температура мойки	A35	53°C
Температура мойки в режиме ожидания	A49	55°C

# 10. Дисплей

## 10.1 Перемещение в меню, общие сведения

Programme info and selection		1111 Customer menu	9999 Customer menu + external chemicals	0022 Customer menu + External chemicals + Service menu	1001 2001 2002 If S50 = 1	
Info / service  Machine type Operating data Service addresses Back	Temperatures Temperature display	LOGIN				
		PIN 1111	PIN 9999	PIN0022		
		Customer menu	External chemicals	Service menu		
		Chapter 10.2	Chapter 10.3	Chapter 10.4		
	Commissioning DD.MM.YYYY	General settings Language Date Time Date format Time format Temperature unit Back	Actuation detergent dosing	Parameter		
		Chapter 10.2	Chapter 10.3	Chapter 10.4		
	Operating hours until next service	Display indications Programme display Brightness Contrast Back	Actuation rinse aid dosing	Activate/deactivate programmes		
		Chapter 10.2	Chapter 10.3	Chapter 10.4		
	Total operating hours	Acoustic signal	Detergent - rinse aid detection	Reset service display		
		Chapter 10.2.2	Chapter 10.3	Chapter 10.4.2		
	Total rinse cycles	Chemical settings Detergent dosing Rinse aid dosing	Chemical container	Version display for software		
		Chapter 10.2.2	Chapter 10.3	Chapter 10.4		
	Total water consumption	Filling chemical hoses Back	Signal in case of chemical deficiency	Software update		
		Chapter 10.2.2		Chapter 10.4		
	Daily operating hours	External water treatment Set counter Reset counter Remaining water quantity Back		Select machine type		
	Chapter 10.2.2		Chapter 10.4.3			
Daily rinse cycles	Degree of hardness		Diagnosis Inputs - outputs			
	Chapter 10.2.2		Softener			
Daily water consumption	Drying assistant		Fault memory Soft start Impeller sensor Back			
	Chapter 10.2.3		Chapter XXX			
Remaining capacity external water treatment	Operating data Hygiene data Display operating data Display hygiene data Transmit report Back		Unlocking in case of salt deficiency			
	Chapter 10.2.3		Chapter 10.4			
HOBART SERVICE	Timer		Reset fault memory			
	Weekly timer programme Daily timer programme		Descaling programme			
Back	Activate / deactivate Back		Chapter 10.4			
	Chapter 10.2.4	Back	Info / service display			
	Continuous high pressure Automatic pump out Final rinsings Back		Machine type Serial number Service number Back Back			

Programme info and selection (Информация и выбор программ)

1111

Customer menu (Меню пользователя)

9999

Customer menu + external chemicals (Меню пользователя + внешние химикаты)

0022

Customer menu + External chemicals + Service menu (Меню пользователя + внешние химикаты + меню обслуживания)

1001

2001

2002

Если S50 = 1

Info / service (Информация/ обслуживание)

Machine type (Тип машины)

Operating data (Рабочие параметры)

Service addresses (Адреса обслуживания)

Back (Назад)

Temperatures (Температура)

Temperature display (Отображение температуры)

Commissioning (Ввод в эксплуатацию)

DD.MM.YYYY (LL/VV/UUUU)

Operating hours until next service (Часы работы до следующего обслуживания)

Total operating hours (Всего часов работы)

Total rinse cycles (Всего циклов ополаскивания)

Total water consumption (Общее потребление воды)

Daily operating hours (Часов работы в сутки)

Daily rinse cycles (Циклов ополаскивания в сутки)

Daily water consumption (Суточное потребление воды)

Remaining capacity external water treatment (Оставшийся ресурс внешней водоподготовки)

NOBART SERVICE (СЕРВИСНАЯ СЛУЖБА NOBART)

Back (Назад)

LOGIN (Вход в систему / логин)

PIN 1111

Customer menu (Меню пользователя)

Chapter 10.2 (Раздел 10.2)

Общие настройки (General settings)

Language (Язык)

Date (Дата)

Time (Время)

Date format (Формат даты)

Time format (Формат времени)

Temperature unit (Ед. изм. температуры)

Back (Назад)

Chapter 10.2 (Раздел 10.2)

Display indications (Индикация на дисплее)

Programme display (Отображение программы)

Brightness (Яркость)

Contrast (Контраст)

Back (Назад)

Chapter 10.2 (Раздел 10.2)

Acoustic signal (Звуковой сигнал)

Chapter 10.2.2 (Раздел 10.2.2)

Chemical settings (Настройки химикатов)

Detergent dosing (Дозирование моющего вещества)

Rinse aid dosing (Дозиров. ополаск. ср-ва)

Filling chemical hoses (Заполнение шлангов с химикатами)

Back (Назад)

Chapter 10.2.2 (Раздел 10.2.2)

External water treatment (Внешняя водоподготовка)

Set counter (Установить счетчик)

Reset counter (Сбросить счетчик)

Remaining water quantity (Остаток воды)  
Back (Назад)

Chapter 10.2.2 (Раздел 10.2.2)  
Degree of hardness (Степень жесткости)

Chapter 10.2.2 (Раздел 10.2.2)  
Drying assistant

Chapter 10.3.2 (Раздел 10.2.2)  
Operating data (Рабочие параметры)  
Hygiene data (Параметры Hygiene)  
Display operating data (Отображение рабочих параметров)  
Display hygiene data (Отображение параметров Hygiene)  
Transmit report (Передать отчет)  
Back (Назад)

Chapter 10.2.3 (Раздел 10.2.3)  
Timer (Таймер)  
Weekly timer programme (Недельная программа таймера)  
Daily timer programme (Суточная программа таймера)  
Activate/ deactivate (Активировать / деактивировать)  
Back (Назад)

Chapter 10.2.4 (Раздел 10.2.4)  
Continuous high pressure (Непрер. выс. давление)  
Automatic pump out (Автоматическая откачка)  
Final rinsings (Завершающее ополаскивание)  
Back (Назад)

PIN 9999  
External chemicals (Внешние химикаты)  
Chapter 10.3 (Раздел 10.3)  
Actuation detergent dosing (Включение дозир. моющего ср-ва)

Chapter 10.3 (Раздел 10.3)  
Actuation rinse aid dosing (Включение дозир. ополаск. ср-ва)

Chapter 10.3 (Раздел 10.3)  
Detergent - rinse aid detection (Обнаруж. моющ. - ополаск. ср-ва)

Chapter 10.3 (Раздел 10.3)  
Chemical container (Контейнер для химикатов)

Chapter 10.3 (Раздел 10.3)  
Signal in case of chemical deficiency (Сигнал в случае недостатка химикатов)  
Back (Назад)

PIN0022  
Service menu (Меню обслуживания)  
Chapter 10.4 (Раздел 10.4)  
Parameter (Параметр)

Chapter 10.4 (Раздел 10.4)  
Activate/ deactivate program (Активация / деактивация программ)

Chapter 10.4 (Раздел 10.4)  
Reset service interval (Сброс интервала обслуживания)

Chapter 10.4.2 (Раздел 10.4.2)  
Version display for software (Версия дисплея для ПО)

Chapter 10.4 (Раздел 10.4)  
Software update (Обновление ПО)

Chapter 10.4 (Раздел 10.4)  
Select machine type (Выбор типа машины)

Chapter 10.4.3 (Раздел 10.4.2)  
Diagnosis (Диагностика)

Inputs - outputs (Входы - выходы)  
Softener (Умягчитель воды)  
Fault memory (Память отказов)  
Soft start (Плавный пуск)  
Impeller sensor (Датчик рабочего колеса)  
Back (Назад)

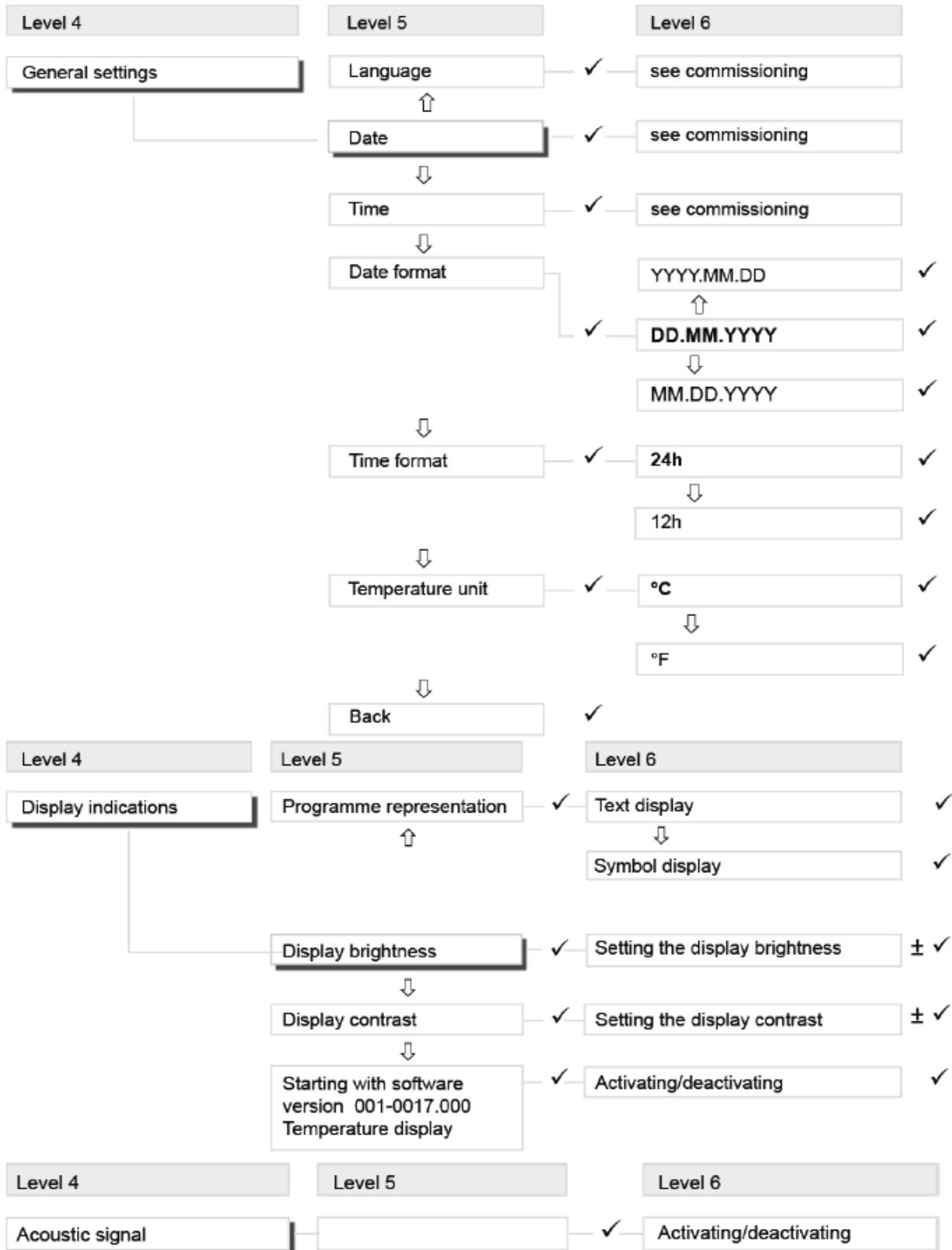
Chapter XXX (Раздел XXX)  
Unlocking in case of salt deficiency (Разблокировка в случае недостатка соли)

Chapter 10.4 (Раздел 10.4)  
Reset failure memory (Сбросить память отказов)  
Descaling programme (Программа удаления накипи)

Chapter 10.4 (Раздел 10.4)  
Info / service display (Дисплей информ./ обслуж.)  
Machine type (Тип машины)  
Serial number (Серийный номер)  
Service number (Номер обслуживания)  
Back (Назад)  
Back (Назад)

## 10.2 Перемещение в меню пользователя

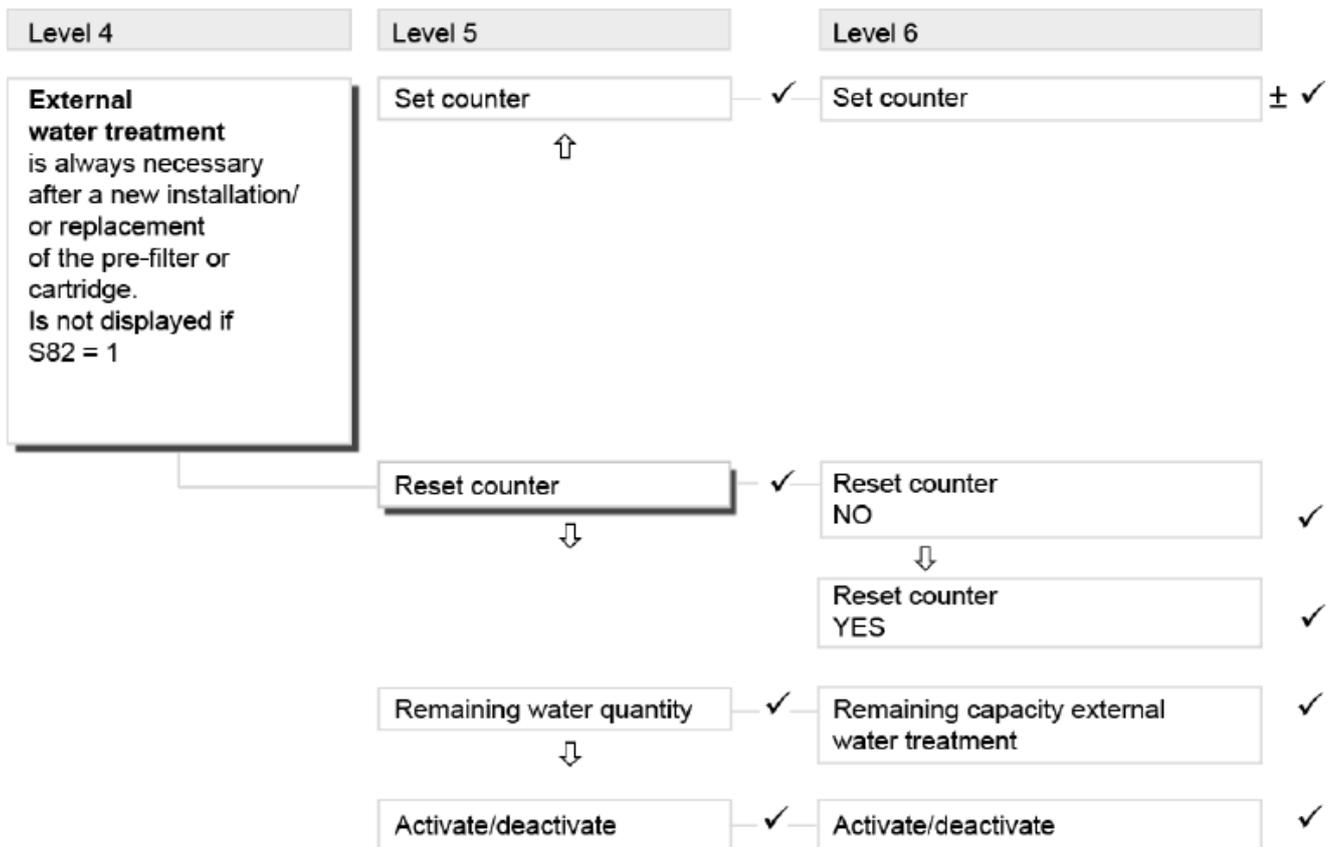
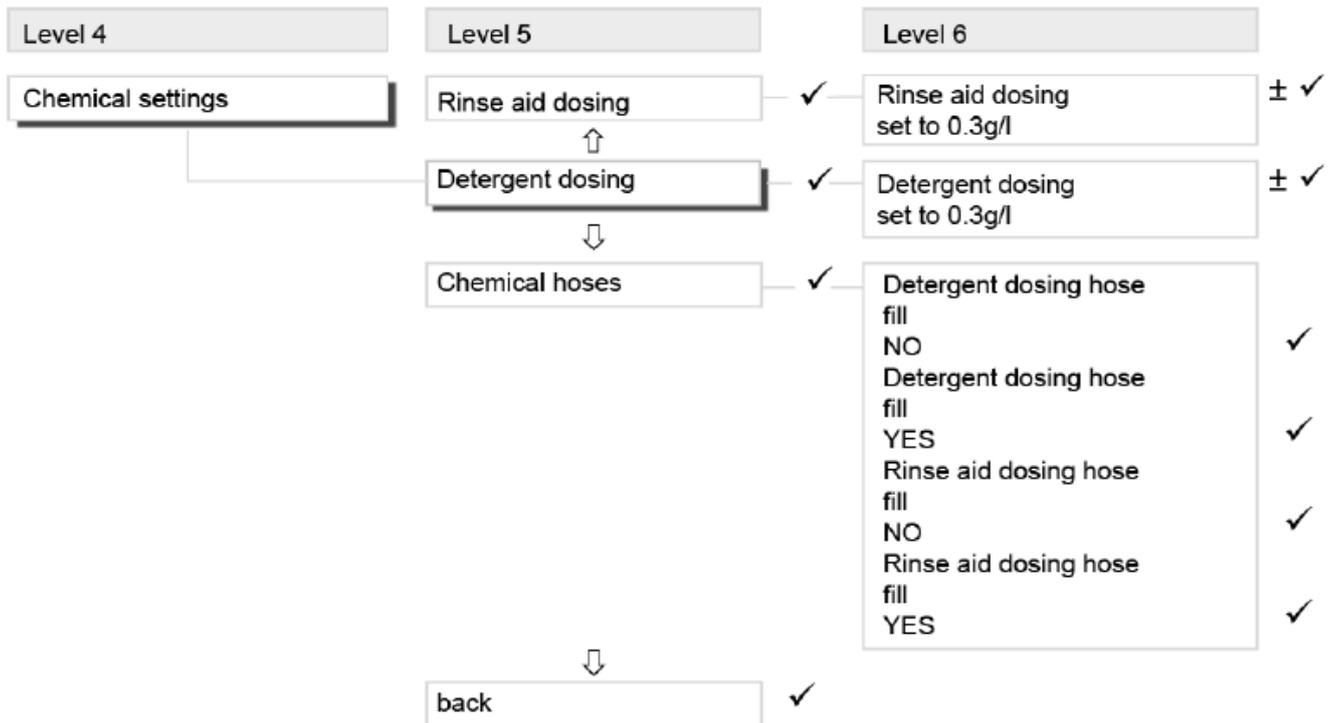
### 10.2.1 Общие настройки



Level	Уровень
General settings	Общие настройки

Language	Язык
see commissioning	см. ввод в эксплуатацию
Date	Дата
Time	Время
Date format	Формат даты
Time format	Формат времени
Temperature unit	Ед. изм. температуры
Back	Назад
Display indications	Индикация на дисплее
Programme representation	Представление программы
Text display	Текстовый дисплей
Symbol display	Символьный дисплей
Display brightness	Яркость дисплея
Setting the display brightness	Настройка яркости дисплея
Display contrast	Контраст дисплея
Setting the display contrast	Настройка контраста дисплея
Starting with software version 001-0017.000	Начиная с версии ПО 001.0017.000
Temperature display	Отображение температуры
Activating/deactivating	Активация/деактивация
Acoustic signal	Звуковой сигнал

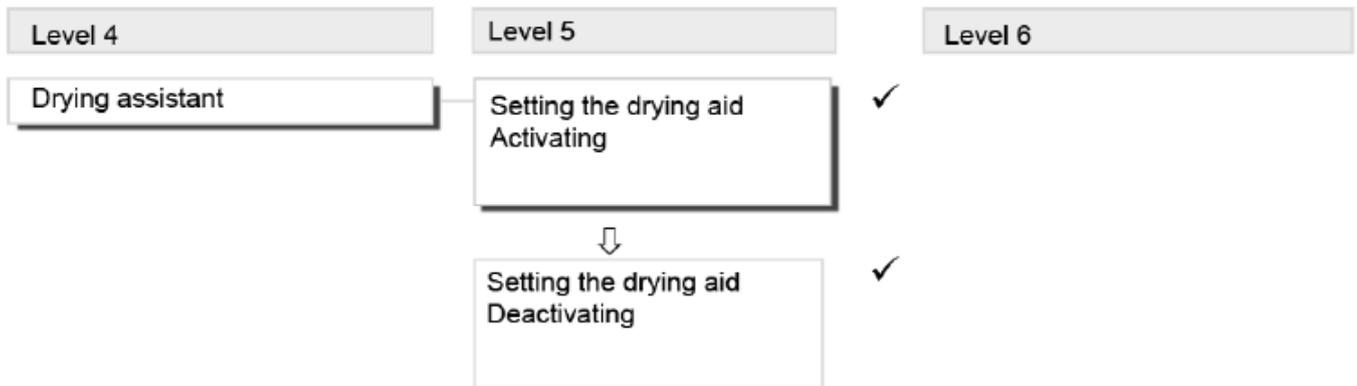
### 10.2.2 Настройки химикатов / внешняя водоподготовка



Level	Уровень
-------	---------

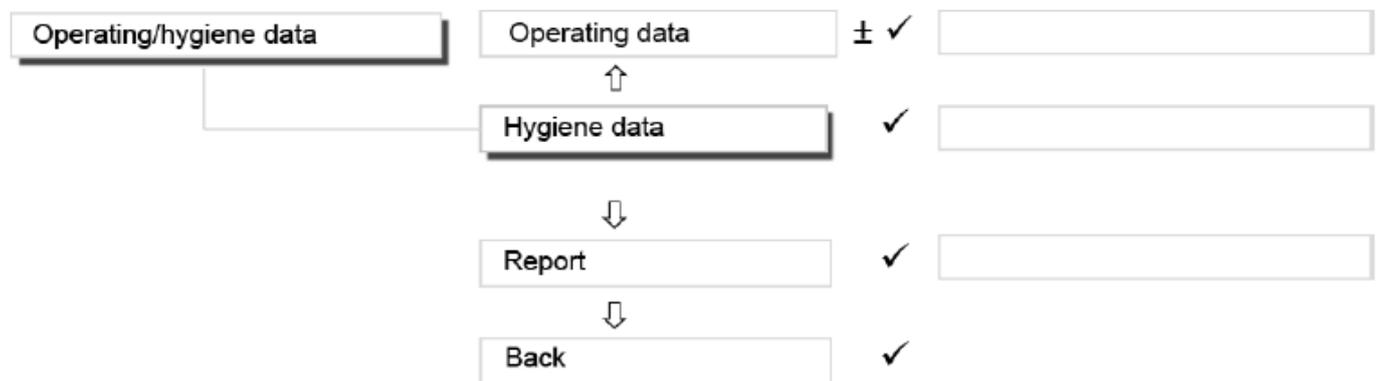
Chemical settings	Настройки химикатов
Rinse aid dosing	Дозиров. ополаск. ср-ва
Detergent dosing	Дозирование моющего вещества
Chemical hoses	Шланги химикатов
Rinse aid dosing set to 0.3g/l	Дозиров. ополаск. ср-ва предуст. в 0,3 г/л
Detergent dosing set to 0.3g/l	Дозиров. моющ. ср-ва предуст. в 0,3 г/л
Detergent dosing hose fill	Заполн. шланга дозир. моющ. ср-ва
NO	НЕТ
YES	ДА
Rinse aid dosing hose fill	Заполн. шланга дозир. ополаск. ср-ва
External water treatment is always necessary after a new installation/ or replacement of the pre-filter or cartridge. Is not displayed if S82=1	Внешняя водоподготовка всегда требуется после установки нового/ замены грубого фильтра или картриджа. Не отображается, если S82=1
Set counter	Установить счетчик
Reset counter	Сбросить счетчик
Remaining water quantity	Остаток воды
Remaining capacity external water treatment	Оставшийся ресурс внешней водоподготовки
Activate/deactivate	Активировать / деактивировать
Degree of hardness (only if S11=1)	Степень жесткости (только если S11=1)
Setting the water hardness	Настройка жесткости воды

### 10.2.3 Drying assistant



Level	Уровень
Drying assistant	Drying assistant
Setting the drying aid Activating	Настройка средства сушки Активация
Setting the drying aid Deactivating	Настройка средства сушки Деактивация

### 10.2.4 Параметры Hygiene



Operating/hygiene data	Рабочие параметры/ параметры Hygiene
Operating data	Рабочие параметры
Hygiene data	Параметры Hygiene
Report	Отчет
Back	Назад

## 10.2.5 Параметры Hygiene

В этом пункте меню перечисляются различные события, параметры Hygiene и сообщения. Список начинается с текущей даты и события, возникшего последним в этот день. Затем отображаются следующие события этого дня, а затем - события предыдущих дней. В конце списка перечисляются запущенные программы мойки. Сохраняются даты последних 30 дней (50 событий/день). Более старые записи перезаписываются новыми.

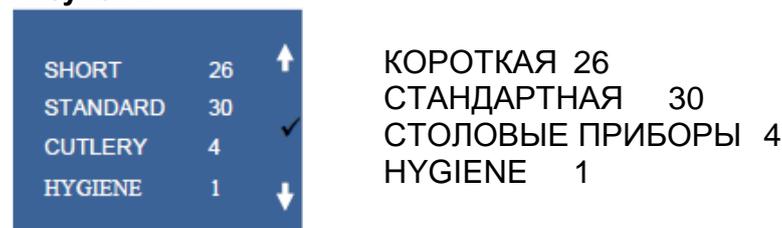
На Рисунке 1 приведен пример отображения этого уровня меню. Соответственно отображаются 2 сообщения с датой и временем в одном отображении в заданном формате. Возможна прокрутка индивидуальных записанных данных с помощью кнопок перемещения ④ и ⑤. Прокрутка вызывает полное изменение отображения, и отображаются два следующих сообщения.

**Рисунок 1**



В конце списка перечисляются запущенные программы мойки. В отличие от параметров Hygiene, сообщений и событий эти данные перечисляются без даты и времени. На рисунке ниже приведен пример отображения. Программы, которые не были запущены, не перечисляются. Кнопки перемещения ④ и ⑤ могут использоваться для прокрутки в индивидуальных программах.

**Рисунок 2**

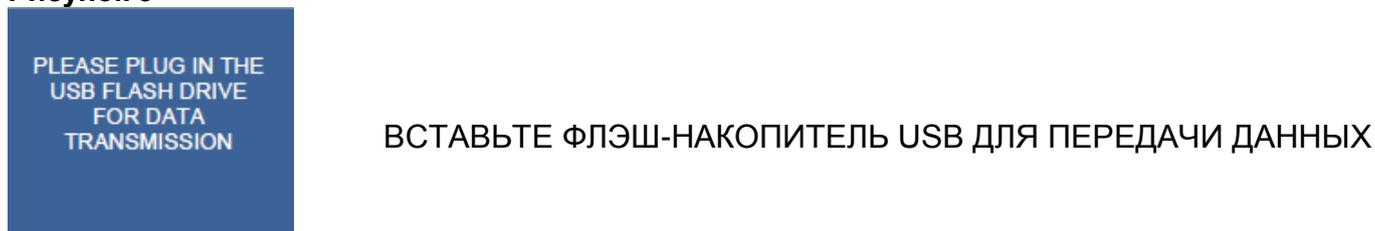


Нажатие кнопки ⑤ переместит вас назад на уровень меню для рабочих параметров и параметров Hygiene, раздел 10.2.4.

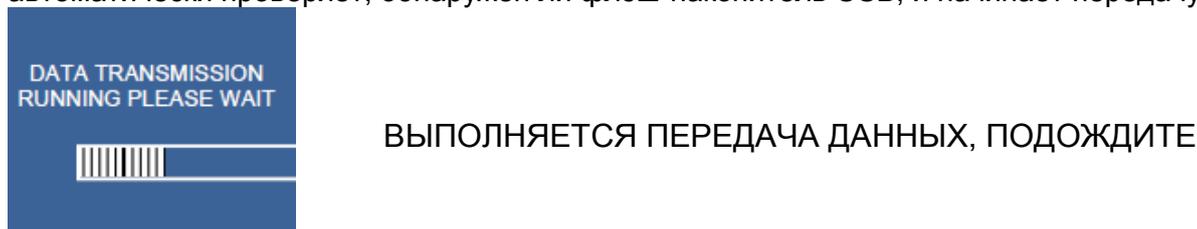
## 10.2.6 Отчет часть 1

На Рис. 3 приведен пример отображения этого уровня меню с предложением вставить флэш-накопитель USB для передачи данных.

**Рисунок 3**



Нажатие кнопки ⑤ подтверждает это и переключает на следующее отображение. Машина автоматически проверяет, обнаружен ли флэш-накопитель USB, и начинает передачу данных.

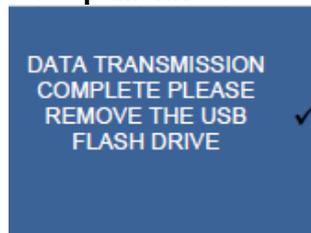


## 10.2.7 Отчет часть 2

Данные передаются в отдельный файл и сохраняются на флэш-накопителе USB (имя файла NOB-DATA), имя файла всегда является текущей датой, например, **121105** (2012-11-05).

После успешной передачи данных появляется отображение 1.

### Отображение 1



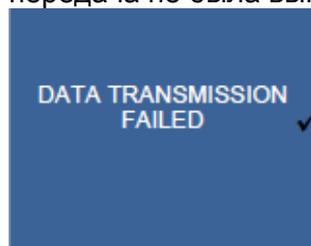
ПЕРЕДАЧА ДАННЫХ ЗАВЕРШЕНА  
ИЗВЛЕКИТЕ ФЛЭШ-НАКОПИТЕЛЬ USB

Нажатие кнопки ⑤ переместит вас назад в меню пользователя, раздел 10.2.

Ниже приведен примерный отчет.

Отдельный отчет должен составляться для каждого дня.

Если после некоторого времени не было обнаружено какого-либо флэш-накопителя USB или передача не была выполнена полностью, то отображается следующее сообщение.



ПЕРЕДАЧА ДАННЫХ НЕ ВЫПОЛНЕНА

Нажатие кнопки ⑤ возвратит вас в режим отчета. См. Раздел 10.2.

Нажатие кнопки ⑤ переместит вас назад в меню пользователя.

## 10.2.8 Пример отчета

### Отчет Nobart о рабочих параметрах/ параметрах Hygiene

Start (Начало) 2012-11-05  
End (Конец) 2012-11-13

#### General data (Общие данные)

2012-11-06	Data of transmission (Дата передачи)
08:31:05	Time of transmission (Время передачи)
UX-10A	Machine type (Тип машины)
123	Serial number (Серийный №)
2012-01-01	Commissioning (Ввод в эксплуатацию)
150	Operating hours until next service (Часы работы до следующего обслуживания)
600	Total operating hours (Всего часов работы)
641	Total rinse cycles (Всего циклов ополаскивания)
176	Total water consumption (Общее потребление воды)
600	Remaining capacity external water treatment (Оставшийся ресурс внешней водоподготовки)

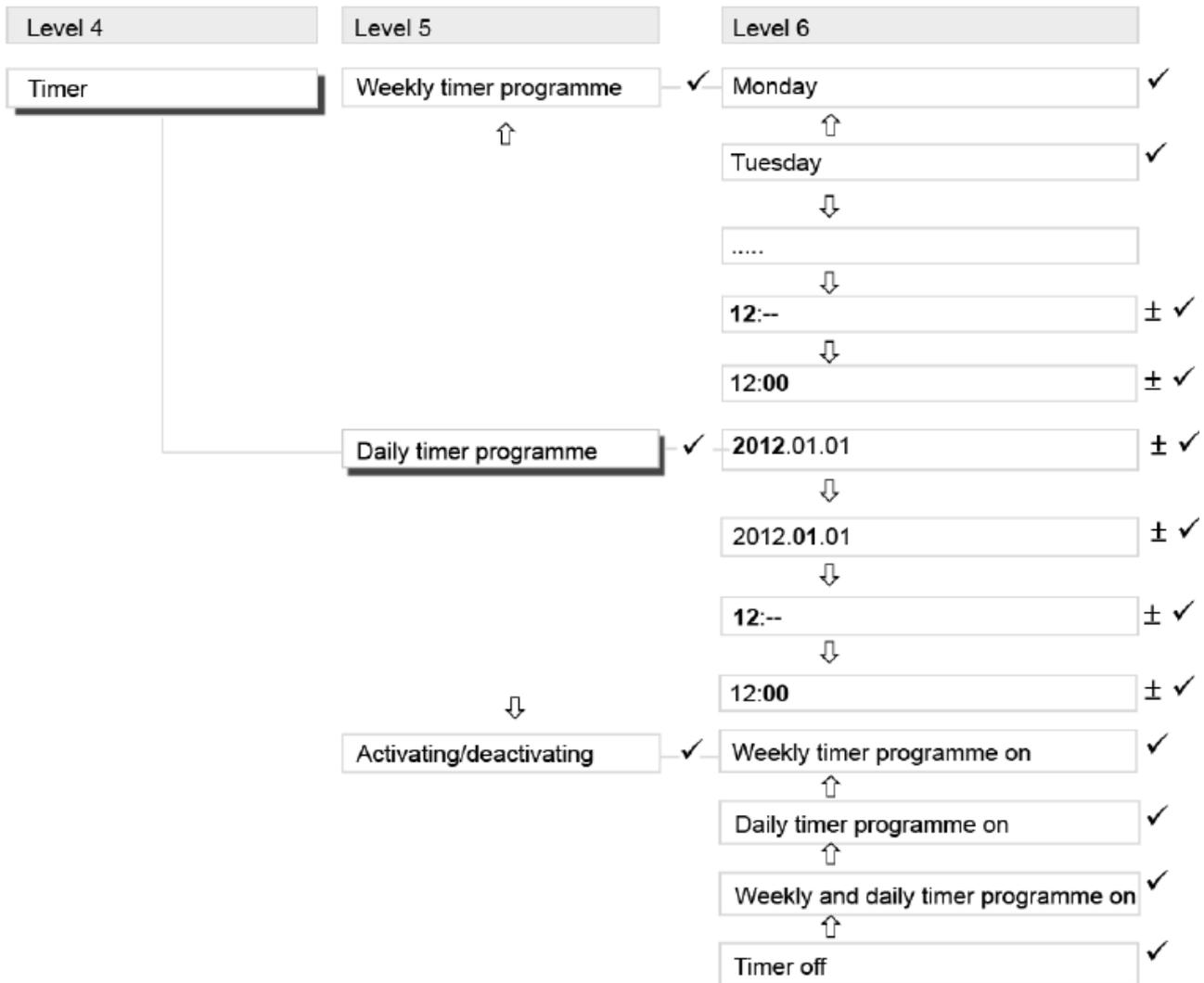
#### Events during the rinse process (События во время процесса ополаскивания)

2012-11-05 17:12	Filling programme (Программа заполнения)
2012-11-05 16:34	Filling programme
2012-11-05 16:00	Wash process aborted (Процесс мойки прерван)
2012-11-05 16:00	Wash process aborted
2012-11-05 16:00	Wash process aborted
2012-11-05 15:59	Filling programme
2012-11-05 10:48	Wash process aborted
2012-11-05 10:27	Filling programme
2012-11-05 10:22	Wash process aborted
2012-11-05 10:22	Wash process aborted
2012-11-05 10:21	Wash process aborted
2012-11-05 10:20	Wash process aborted
2012-11-05 10:20	Filling programme
2012-11-05 10:20	Wash process aborted
2012-11-05 10:18	Wash process aborted
2012-11-05 10:13	Wash process aborted
30.10.2012 18:16	Filling programme
30.10.2012 17:48	Wash process aborted

#### Total number of programmes used since installation (Общее количество программ, использованных после монтажа)

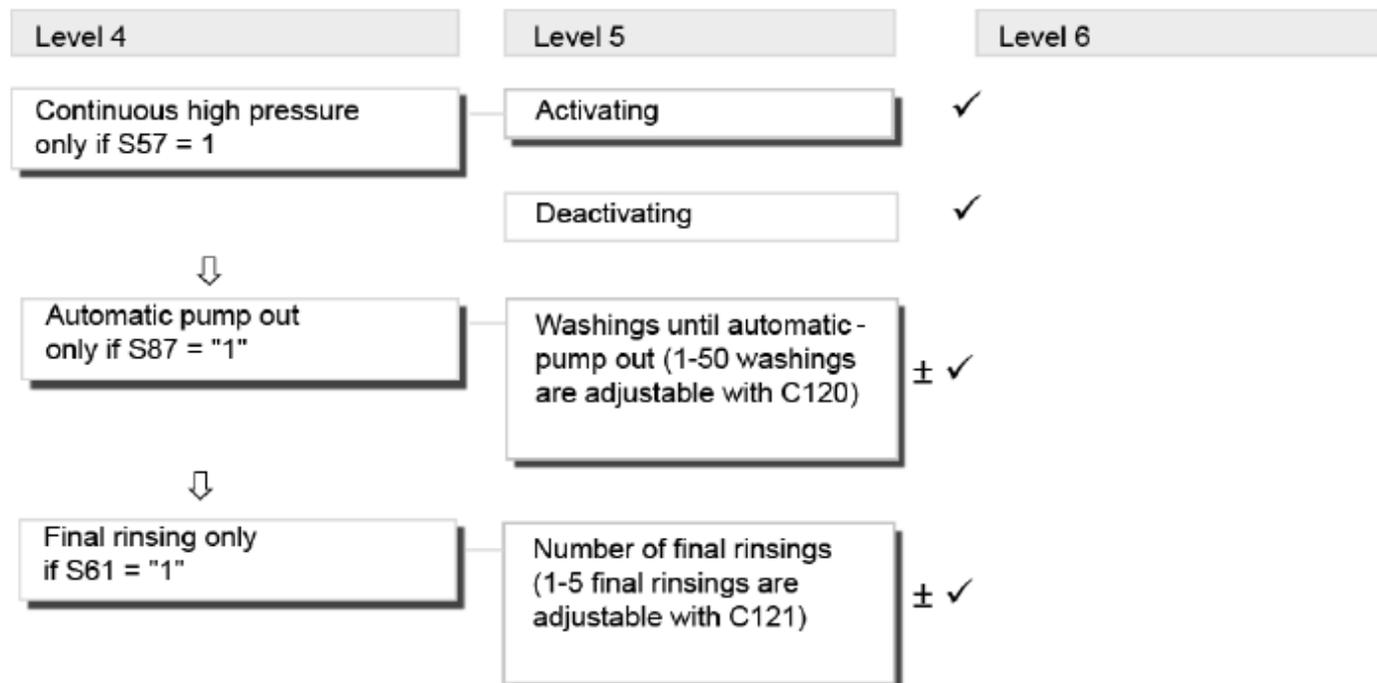
201	Short (Короткая)
100	Standard (Стандартная)
15	Intensive (Интенсивная)
517	Continuous (Непрерывная)
17	Hygiene (Гигиена)
35	Descaling (Удаление накипи)

## 10.2.9 Таймер



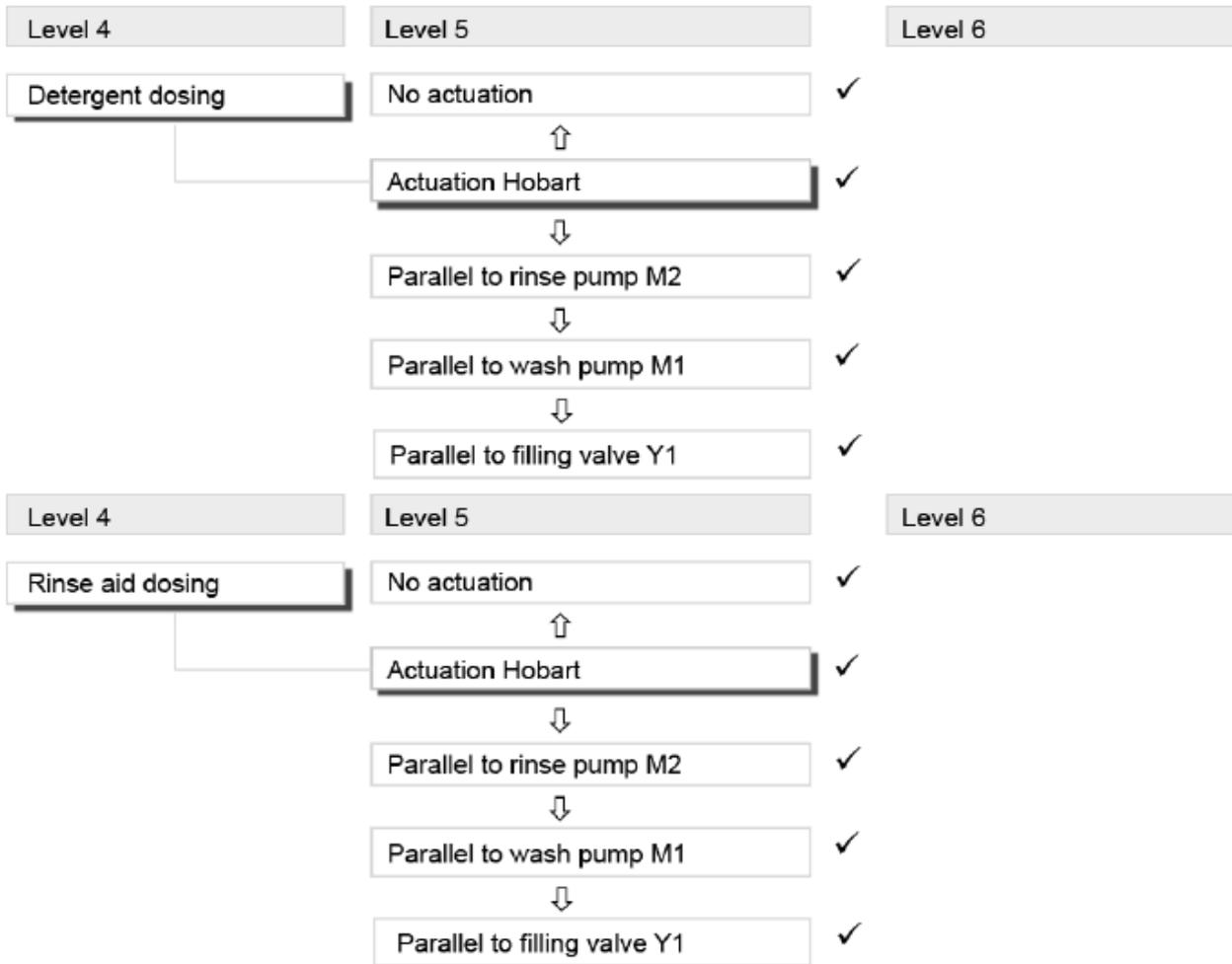
Level	Уровень
Timer	Таймер
Weekly timer programme	Недельная программа таймера
Monday	Понедельник
Tuesday	Вторник
Daily timer programme	Суточная программа таймера
Activating/deactivating	Активация/деактивация
Weekly timer programme on	Недельная программа таймера вкл.
Daily timer programme on	Суточная программа таймера вкл.
Weekly and daily timer program on	Недельная и суточная программа таймера вкл.
Timer off	Таймер выкл.

### 10.2.10 Высокое давление / автоматическая откачка / ополаскивание



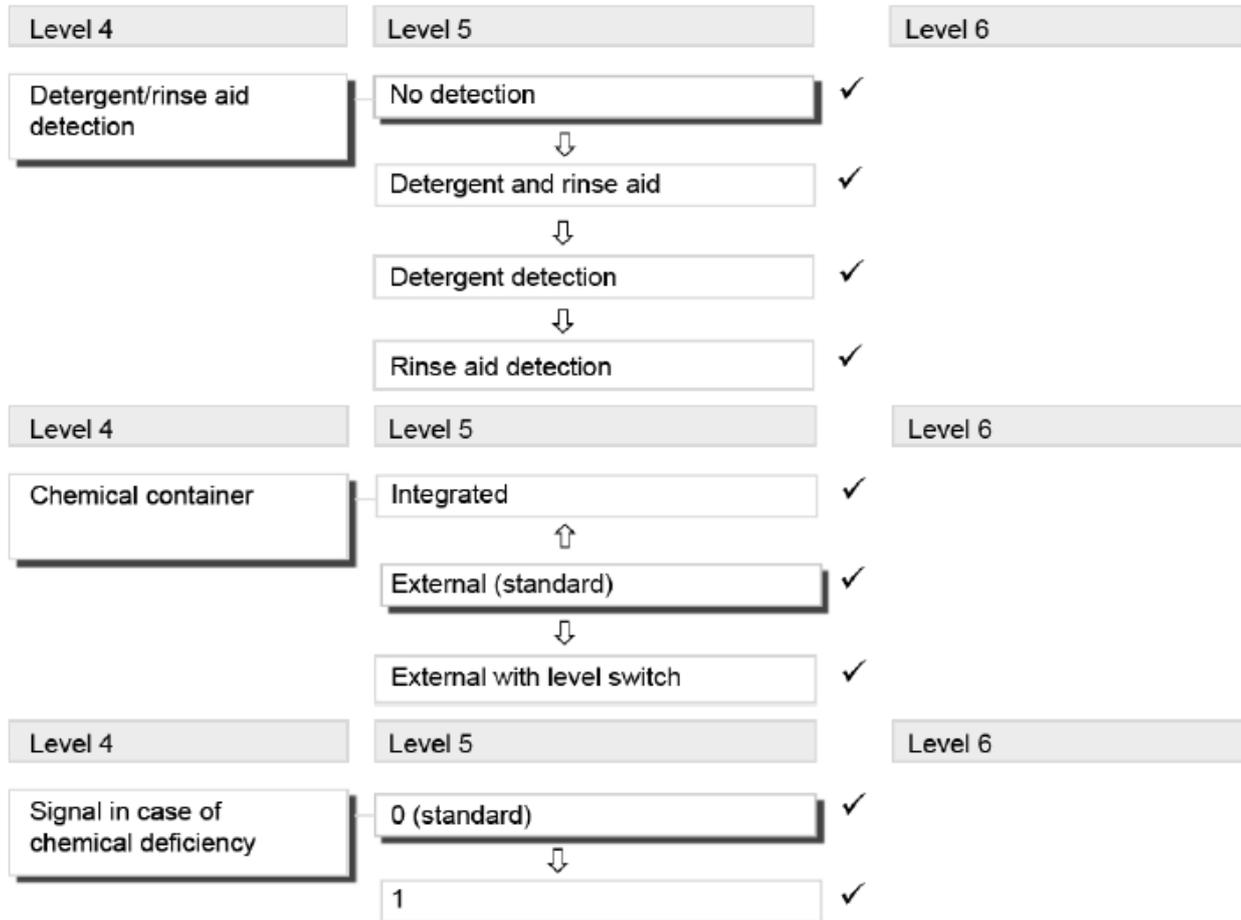
Level	Уровень
Continuous high pressure only if S57=1	Непрер. выс. давл. только если S57=1
Activating	Активация
Deactivating	Деактивация
Automatic pump out only if S87=1	Автом. откачка только если S87=1
Washing until automatic pump out (1-50 washings are adjustable with C120)	Мойка до автом. откачки (1-50 моек регулируется с помощью C120)
Final rinsing only if S61=1	Заверш. ополаскивание только если S61=1
Number of final rinsings (1-5 final rinsings are adjustable with C121)	Кол-во заверш. ополаскиваний (1-5 заверш. ополаскиваний регулир. с пом. C121)

### 10.3 Перемещение в меню внешних химикатов



Level	Уровень
Detergent dosing	Дозирование моющего вещества
No actuation	Нет включения
Actuation HOBART	Включение HOBART
Parallel to rinse pump M2	Параллельно насосу ополаскивания M2
Parallel to wash pump M1	Параллельно насосу мойки M1
Parallel to filling valve Y1	Параллельно клапану заполнения Y1
Rinse aid dosing	Дозиров. ополаск. ср-ва

### 10.3.1 Перемещение в меню внешних химикатов



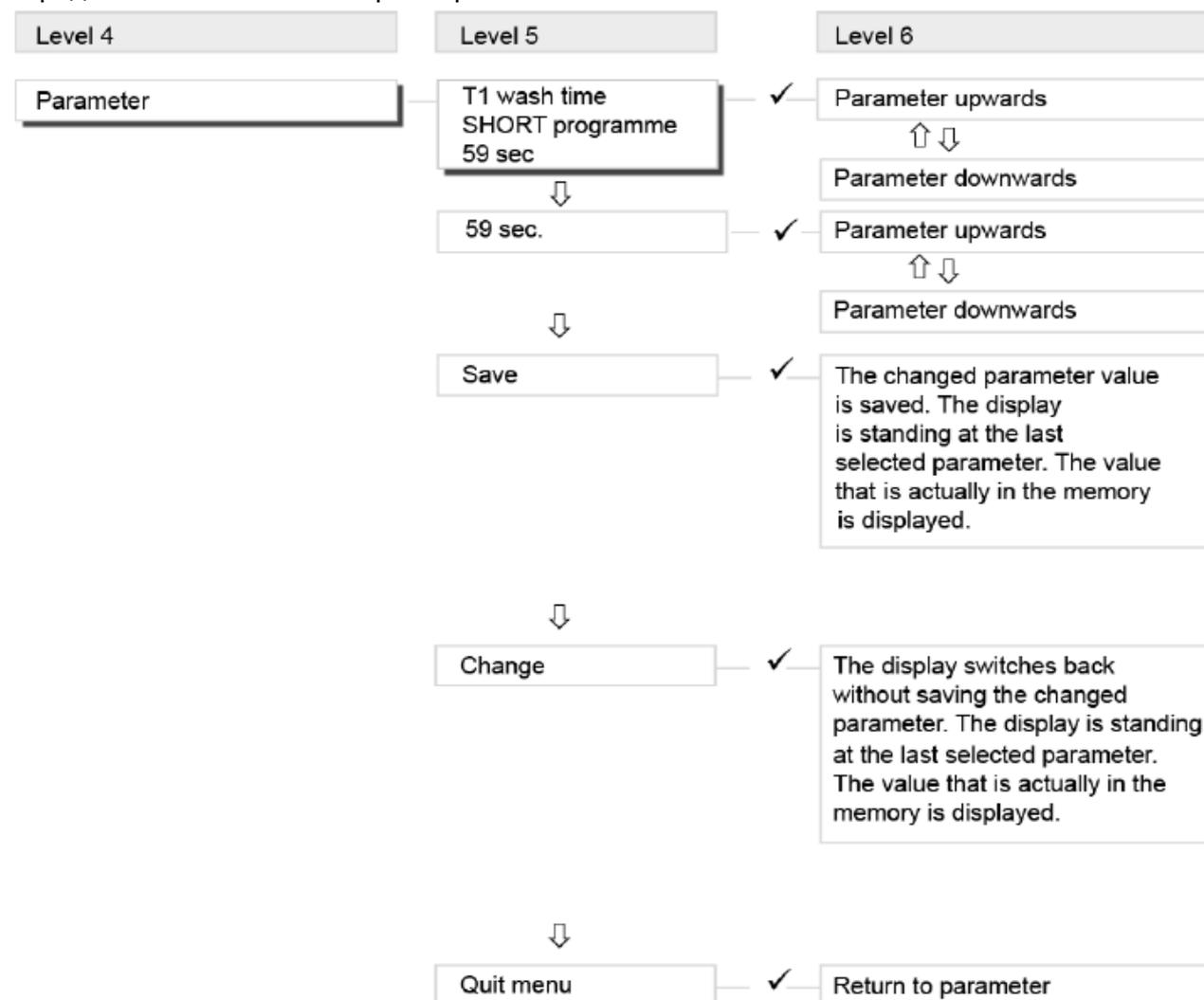
Level	Уровень
Detergent/rinse aid detection	Обнаруж. моющ./ополаск. средства
No detection	Нет обнаружения
Detergent and rinse aid	Моющее и ополаскив. ср-во
Detergent detection	Обнаружение моющ. ср-ва
Rinse aid detection	Обнаружение ополаск. ср-ва
Chemical container	Контейнер для химикатов
Integrated	Встроенный
External (standard)	Внешний (стандартный)
External with level switch	Внешний с датчиком уровня
Signal in case of chemical deficiency	Сигнал в случае недостатка химикатов
0 (standard)	0 (стандартный)

## 10.4 Перемещение в меню обслуживания

### 10.4.1 Параметры

Параметры: Отображаются параметры, которые включены в списке параметров для уровня меню обслуживания.

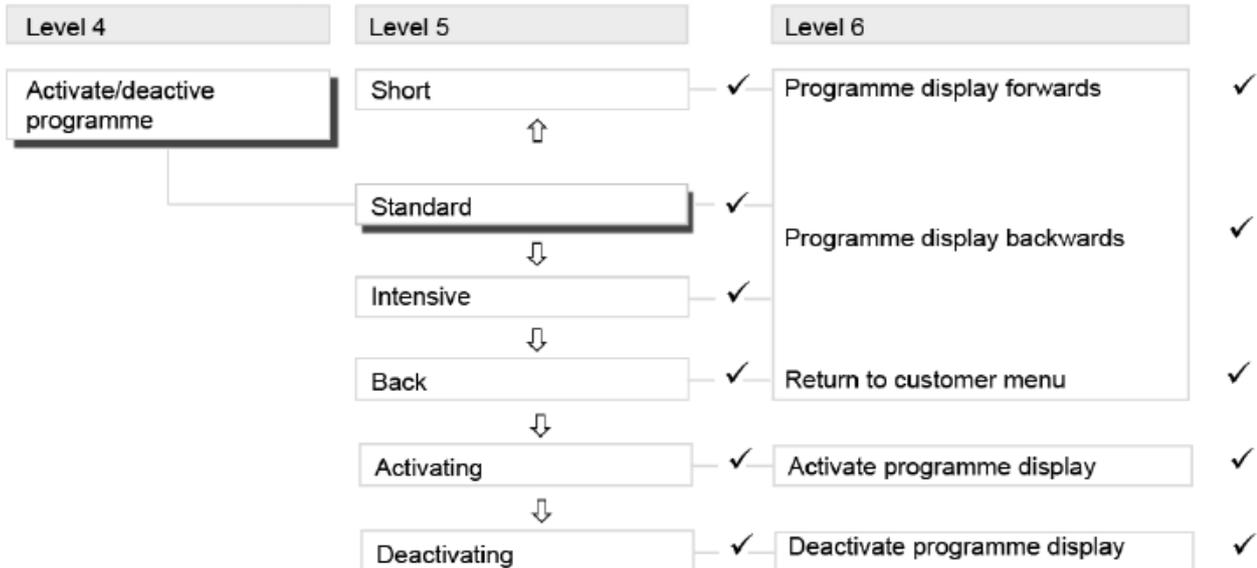
Кнопки перемещения используются для прокрутки индивидуальных параметров. Для выбранного параметра автоматически отображаются обозначение, заданное значение и единица измерения. Кнопками ④ и ⑥ значение выбранного параметра может быть изменено с приращениями, определенными в списке параметров



Level	Уровень
Parameter	Параметр
T1 wash time SHORT programme 59 sec	T1 время мойки КОРОТКАЯ программа 59 сек
Save	Сохранить
Change	Изменить
Quit menu	Выйти из меню
Parameter upwards	Параметр вверх
Parameter downwards	Параметр вниз
The changed parameter value is saved. The display is standing at the last selected parameter. The value that is actually in the memory is displayed.	Измененное значение параметра сохраняется. Дисплей остается на последнем выбранном параметре. Отображается значение, действующее в памяти.
The display switches back without saving the	Дисплей переключается назад без сохранения

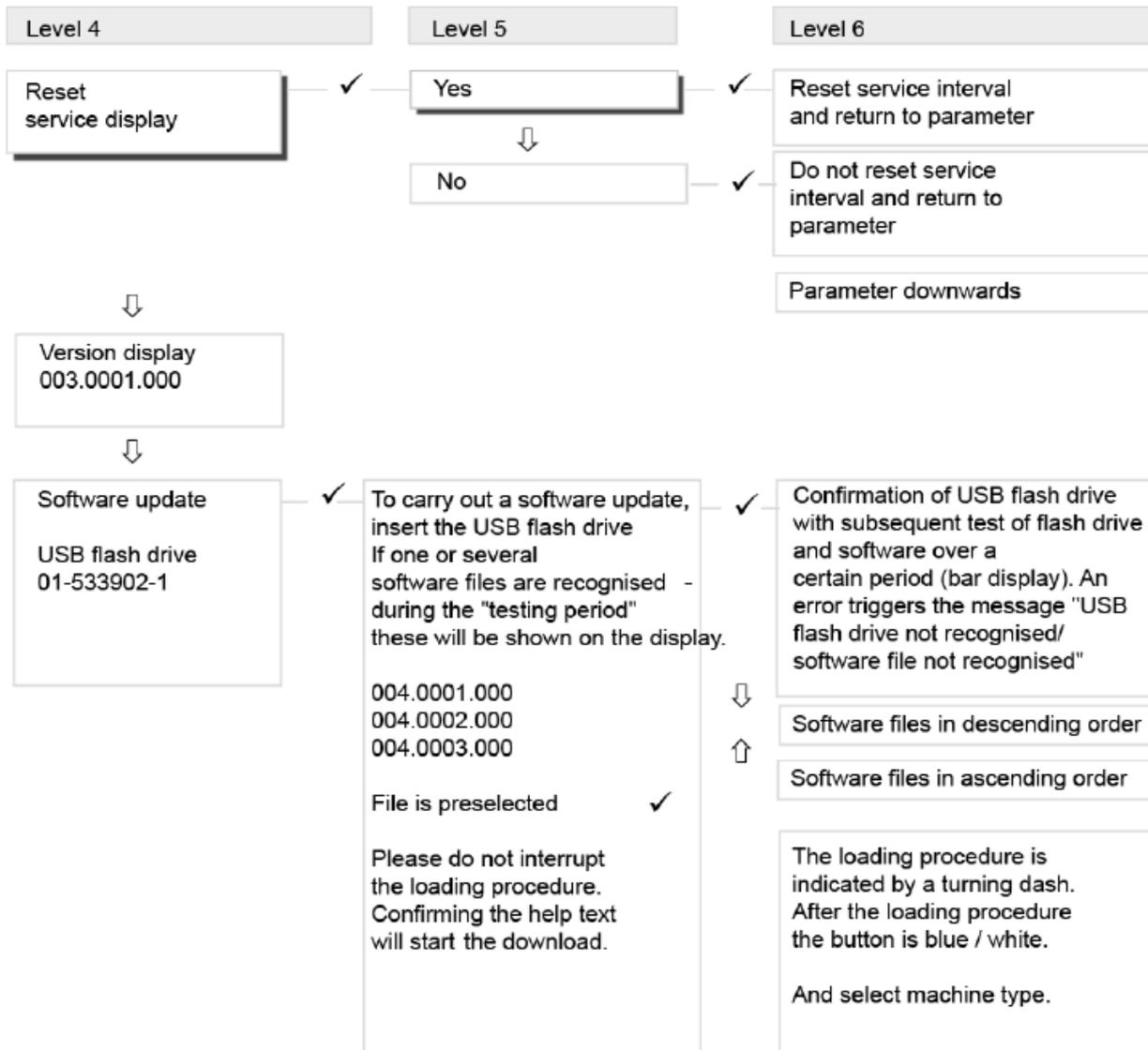
changed parameter. The display is standing at the last selected parameter. The value that is actually in the memory is displayed.	измененного значения параметра. Дисплей остается на последнем выбранном параметре. Отображается значение, действующее в памяти.
Return to parameter	Вернуться к параметру

### 10.4.2 Активация программы



Level	Уровень
Activate/deactivate programme	Активация / деактивация программ
Short	Короткая
Standard	Стандартная
Intensive	Интенсивная
Back	Назад
Activating	Активация
Deactivating	Деактивация
Programme display forwards	Отображение программы вперед
Programme display backwards	Отображение программы назад
Return to customer menu	Перейти к меню пользователя
Activate programme display	Активировать отображение программы
Deactivate programme display	Деактивировать отображение программы

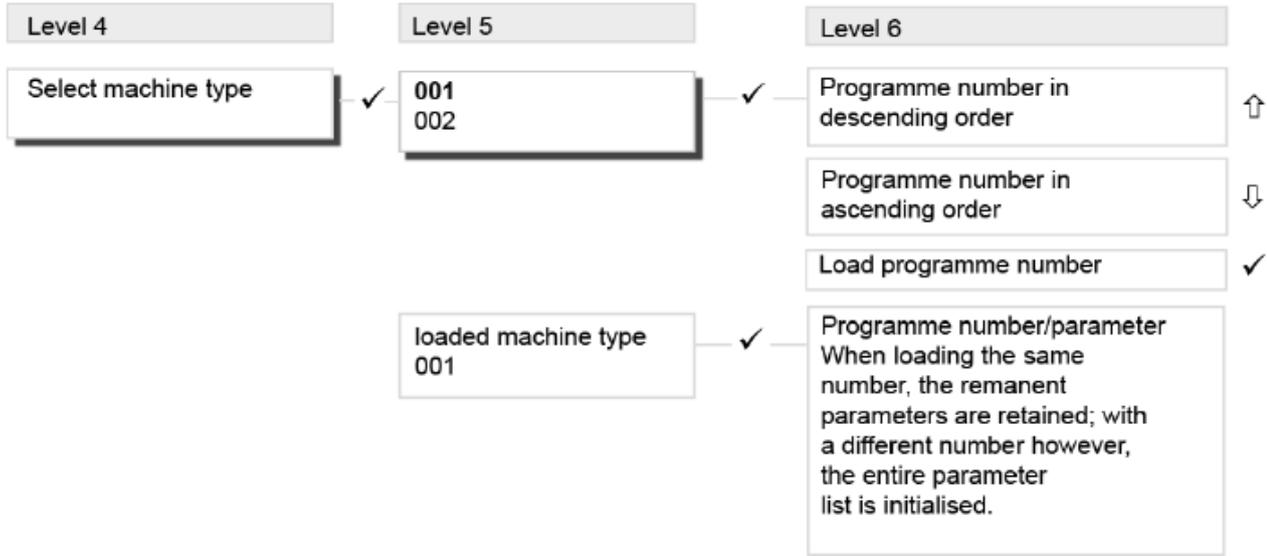
### 10.4.3 Интервал обслуживания



Level	Уровень
Reset service display	Сброс интервала обслуживания
Yes	Да
No	Нет
Reset service interval and return to parameter	Сбросить интервал обслуживания и вернуться к параметрам
Do not reset service interval and return to parameter	Не сбрасывать интервал обслуживания и вернуться к параметрам
Parameter downwards	Параметр вниз
Version display	Отображение версии
Software update	Обновление ПО
To carry out a software update, insert the USB flash drive	Для выполнения обновления ПО вставьте флэш-накопитель USB.
If one or several software files are recognized - during the "testing period" these will be shown on the display.	Если один или несколько файлов ПО будут распознаны в течение "времени тестирования", то они отображаются на дисплее.
File is preselected	Файл предварительно выбран
Please do not interrupt the loading procedure. Confirming the help text will start the download.	Не прерывайте процедуру загрузки. Подтверждение текста справки запускает загрузку.
Confirmation of USB flash drive with	Подтверждение флэш-накопителя USB с последующей

subsequent test of flash drive and software over a certain period (bar display). An error triggers the message "USB flash drive not recognised/ software file not recognised"	проверкой флэш-накопителя и ПО через некоторое время (отображение полоски). Ошибка инициирует сообщение "USB flash drive not recognized/ software file not recognized" (Флэш-накопитель USB не распознан/ файл ПО не распознан).
Software files in descending order	Файлы ПО в порядке убывания
Software files in ascending order	Файлы ПО в порядке возрастания
The loading procedure is indicated by a turning dash. After the loading procedure the button is blue / white. And select machine type.	Процедура загрузки отображается вращением черты. После процедуры загрузки кнопка станет синей / белой. И выбирается тип машины.

### 10.4.4 Интервал обслуживания/ тип машины/ номер программы машины

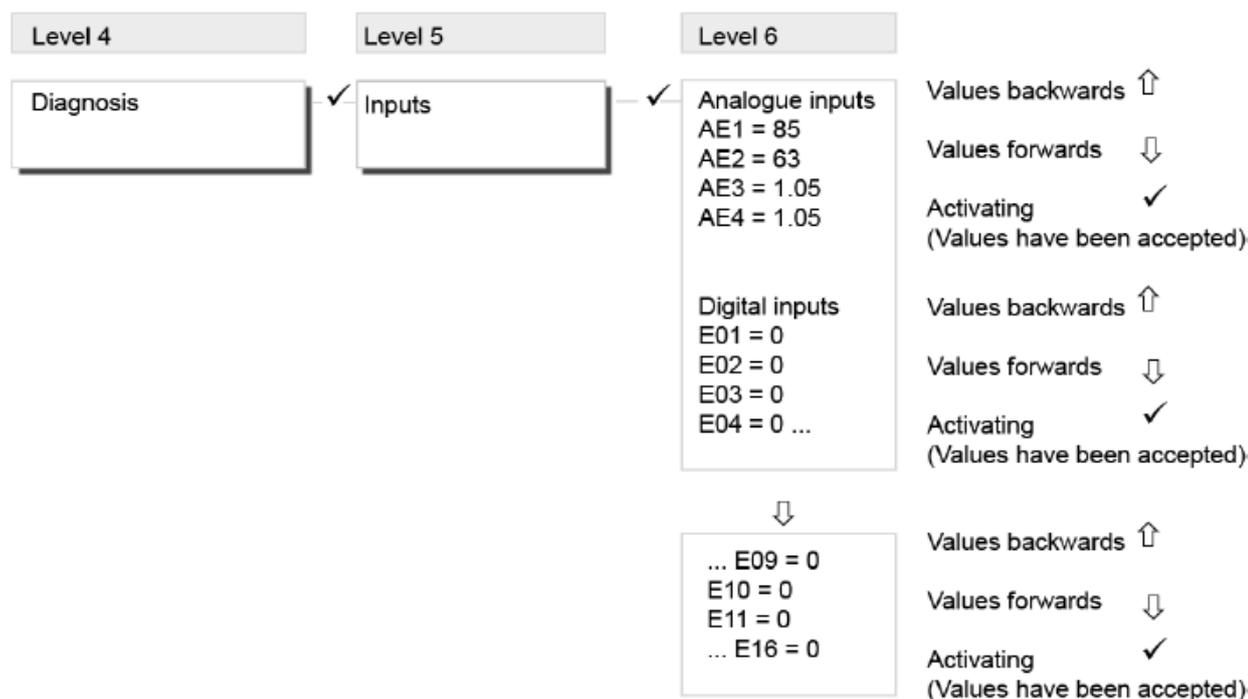


№ изделия  
Флэш-накопитель USB  
с ПО UX  
01-533903-1

- UX-10A 001
- UXS-10A 002
- UXSB-10A 003
- UXSBäko-10A 003
- UX-80A 004
- UX-81A 004
- UXT-10A 005
- UXTB-10A 006
- UXT-80A 007
- UXT-81A 007
- UXTH-10A 008
- UXTLH-10A 009
- UXTLHB-10A 010
- UP-10A 011
- UPT-10A 012

Level	Уровень
Select machine type	Выбор типа машины
loaded machine type	загруженный тип машины
Programme number in descending order	Номер программы в порядке убывания
Programme number in ascending order	Номер программы в порядке возрастания
Load programme number	Загрузить номер программы
Programme number/parameter When loading the same number, the remnant parameters are retained; with a different number however, the entire parameter list is initialised.	Номер/параметр программы При загрузке одного и того же номера, оставшиеся параметры сохраняются, но использование другого номера иницирует полный список параметров.

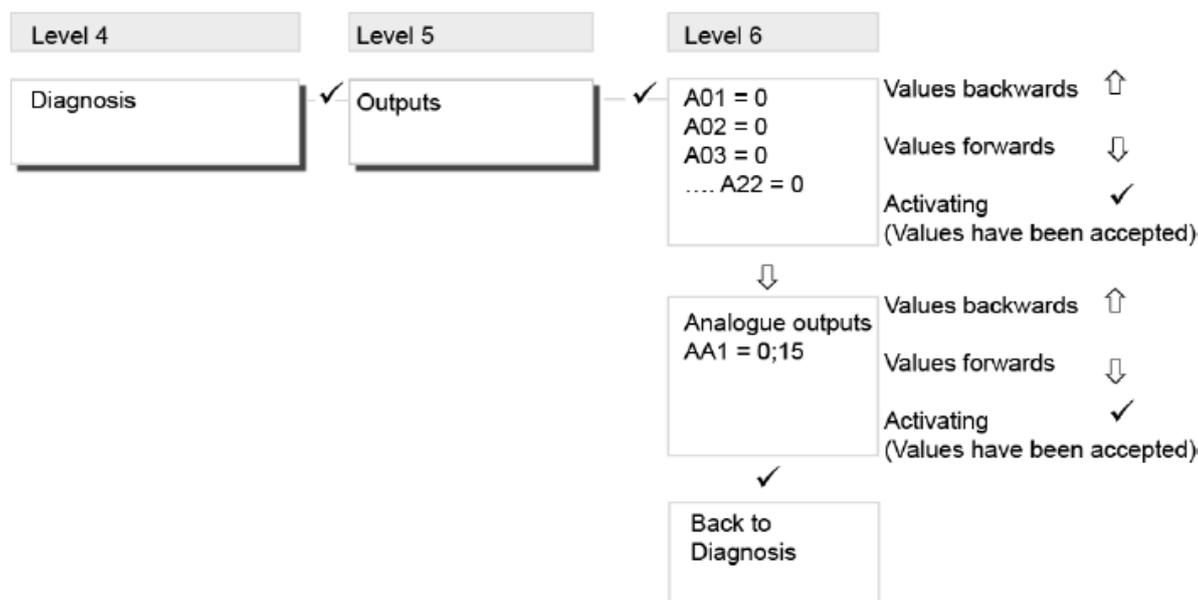
### 10.4.5 Режим диагностики / входы



Level	Уровень
Diagnosis	Диагностика
Inputs	Входы
Analogue inputs	Аналоговые входы
Digital inputs	Дискретные входы
Values backwards	Значения назад
Values forwards	Значения вперед
Activating (Values have been accepted)	Активация (Значения были приняты)

Входы	Колodka: контакт	Назначение
E01 S1	X 8 : 2	Конц. выкл. двери S1
E02 S2	X 8 : 4	Датчик раб. колеса S2
E03 S3	X 8 : 7	Датчик сетч. фильтра 1S3 / 2S3
E04 S4	X 9 : 2	Недостаток соли S4
E05	X 12 : 2	Резерв
E06 S6	X 13 : 4	Недостаток моющ. ср-ва S6
E07 S7	X 13 : 5	Недостаток ополаск. ср-ва S7
E08 S8	X 14 : 2	Кнопка подъема купола S8
E09 S9	X 14 : 4	Купол верх S9
E10 S10	X 14 : 6	Купол низ / S10
E11	X 15 : 2	Резерв
E12	X 15 : 4	Резерв
E13	X 16 : 2	Резерв
E14	X 16 : 4	Резерв
E15	X 16 : 6	Резерв
E16	X 16 : 8	Резерв
AE1 B1	X 10 : 1	Темп. бойлера B1
AE2 B2	X 10 : 3	Темп. моечного бака B2
AE3 B3	X 10 : 6	Датчик давления бойлера B3
AE4 B4	X 10 : 9	Датчик давл. моечного бака B4
AE5 B5	X 7 : 2	Датчик мутности B5

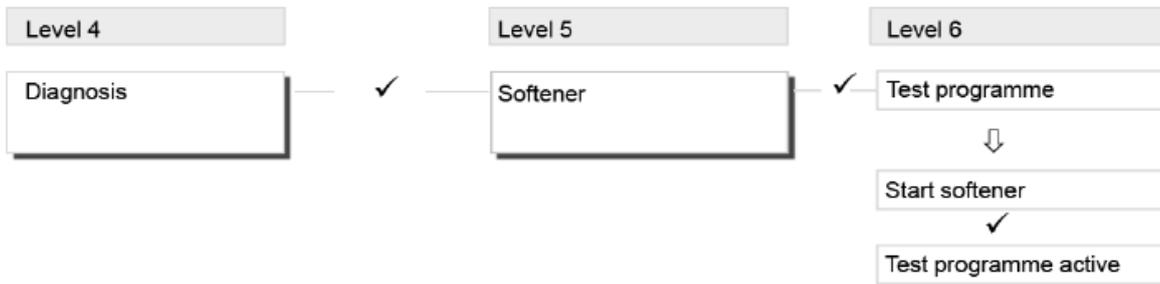
## 10.4.6 Режим диагностики / выходы



Level	Уровень
Diagnosis	Диагностика
Outputs	Выходы
Analogue outputs	Аналоговые выходы
Back to Diagnosis	Назад к диагностике
Values backwards	Значения назад
Values forwards	Значения вперед
Activating (Values have been accepted)	Активация (Значения были приняты)

Выходы	Колодка: контакт	Назначение
A01	X 2 : 3	Насос мойки 1 правый 1M1
A02	X 2 : 4	Резерв
A03	X 2 : 5	Блок дозиров. моющ. ср-ва M4
A04	X 2 : 6	Блок дозиров. ополаск. ср-ва M3
A05	X 2 : 7	Клапан заполнения Y1
A06	X 2 : 8	Насос слива M5
A07	X 2 : 9	Насос ополаск. 1M2 / 2M2
A08	X 2 : 10	Нагрев бойлера 1 (стандарт.) 1E1
A09	X 4 : 1	Нагрев бойлера 2 2E1
A10	X 4 : 2	Насос мойки 2 выс. давл. 1M1 / 2M1
A11	X 6 : 1 / 2	Нагрев бака E2
A12	X 23 : 1	Клапан умягч. воды (дозир. соли) Y10.1
A13	X 23 : 2	Клапан умягч. воды (слив) Y10.3
A14	X 23 : 3	Клапан умягч. воды (бойлер) Y10.2
A15	X 24 : 1	Резерв
A16	X 25 : 1	Резерв
A17	X 25 : 2	Вентилятор отход. воздуха M6
A18	X 26 : 1	Предв. разбрызг. моющ. ср-ва M8
A19	X 27 : 1	Насос мойки 1 левый
A20	X 28 : 1	PFR. 1 отд. заполн. бака Y2
A21	X 29 : 1	PFR 2 подъем купола "закр." A11 / M11
A22	X 30 : 1	PFR 3 подъем купола "откр." A11 / M11
AA1	X 7 : 1	СИД датчика мутности B5
* В машинах со встроенным умягчителем клапан заполнения может быть приведен в действие только через режим диагностики / заполнение бойлера (начиная с 004-0001.000).		

### 10.4.7 Программа тестирования умягчителя воды

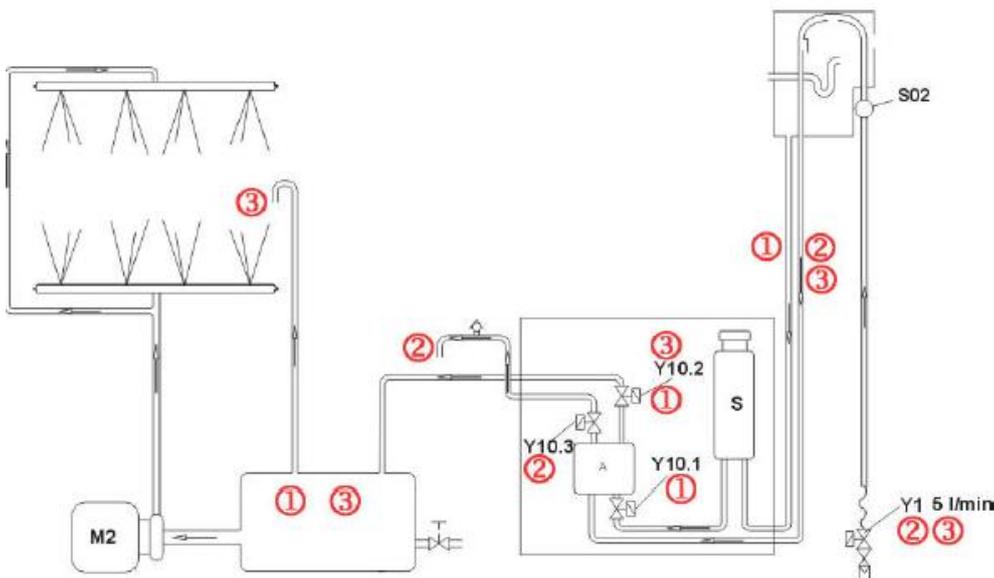


Level	Уровень
Diagnosis	Диагностика
Softener	Умягчитель воды
Test programme	Программа тестирования
Start softener	Запуск умягчителя
Test programme active	Программа тестирования активна

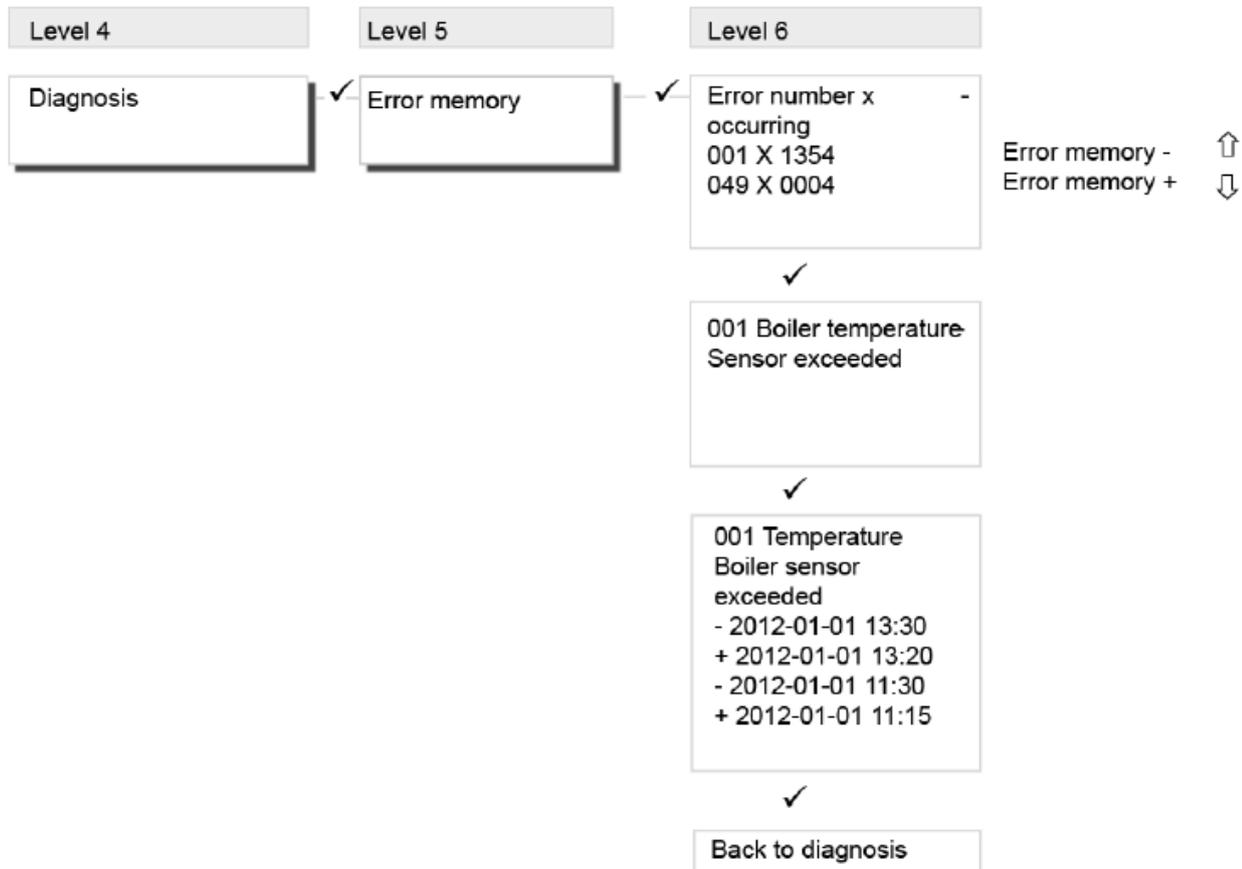
	Выполнение программы тестирования	Активные выходы	Время	Импульсы	Действие
1	Дозирование соли 1 в бойлер	Y10.1 + Y10.2	5 с		Уровень воды в водоразделителе резервуара и прозрачном шланге падает.  ①
2	Пауза 1		3 с		
3	Дозирование соли 2 в бойлер	Y10.1 + Y10.2	5 с		
4	Пауза 2		3 с		
5	Промывка 1 в слив	Y1 + Y10.3		500	Заполняющая вода направляется в слив.  ②
6	Пауза 3		3 с		
7	Промывка 2 в слив	Y1 + Y10.3		500	
8	Пауза 4		3 с		Когда бойлер полный, заполняющая вода вытекает из перелива бойлера.  ③
9	Заполнение бойлера 1	Y1 + Y10.2		500	
10	Пауза 5		3 с		
11	Заполнение бойлера 2	Y1 + Y10.2		500	

В конце программы тестирования программа переходит в пункт меню "диагностика"

#### Схема гидравлического контура для программы тестирования умягчителя



### 10.4.8 Память отказов



Level	Уровень
Error memory	Память ошибок
Error number x occurring	Номер ошибки x кол-во возникновений
001 Boiler temperature- Sensor exceeded	001 Темп. бойлера - Превышен датчик
001 Temperature Boiler sensor exceeded	001 Температура Датчик бойлера превышен
Back to diagnosis	Назад к диагностике

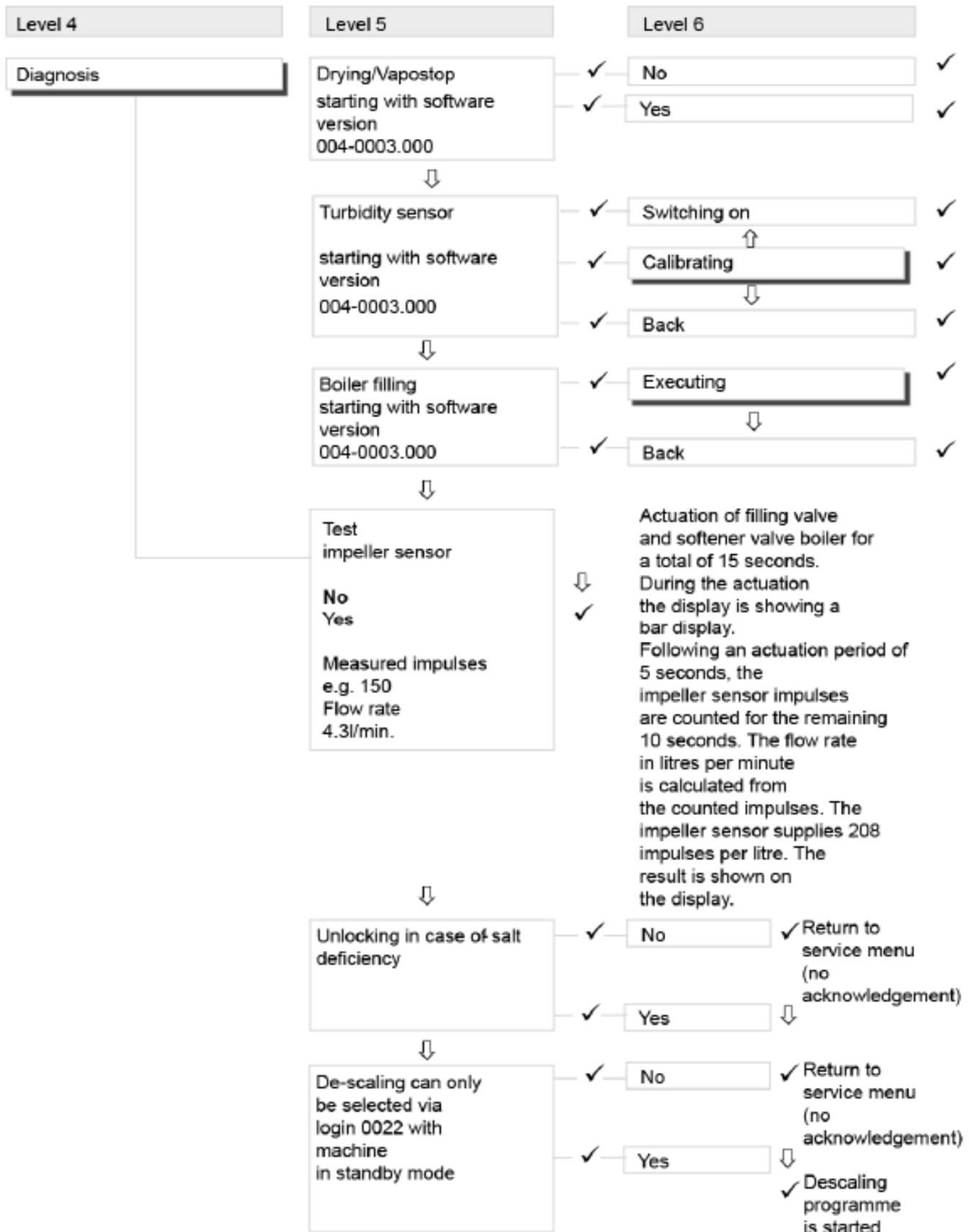
#### Возможные сообщения об отказах

- 001 Температура датчика бойлера выше уставки
- 002 Температура датчика бойлера ниже уставки
- 003 Превышено значение thermo stop бойлера в программе заполнения
- 004 Превышено значение thermo stop бойлера в программе мойки
- 005 Нагрев бойлера не включен
- 006 Температура датчика бака выше уставки
- 007 Температура датчика бака ниже уставки
- 008 Превышено значение thermo stop бака в программе заполнения
- 009 Превышено значение thermo stop бака в программе мойки
- 010 Нагрев бака не включен
- 011 Температура датчика моечной камеры выше уставки
- 012 Температура датчика моечной камеры ниже уставки
- 013 Превышено значение thermo stop моечной камеры в программе мойки
- 014 Превышено полное значение датчика давления бойлера
- 015 Полное значение датчика давления бойлера ниже уставки
- 016 Превышено полное значение датчика давления бака

**Возможные сообщения об отказах**

- 017 Полное значение датчика давления бака ниже уставки
- 018 Защита по переливу датчика давления бака
- 019 Выключение по отрицательному давлению датчика давления бака
- 020 Контроль программы заполнения от датчика давления бака
- 021 Слив моечного бака в программе откачки от датчика давления бака
- 022 Слив моечного бака в программе мойки от датчика давления бака
- 023 Контроль заполнения внешнего заполнения от датчика давления бака
- 024 Превышен аналоговый ток датчика мутности
- 025 Аналоговый ток датчика мутности ниже предела
- 026 Отклонение от значения калибровки датчика мутности превышает уставку
- 027 Калибровка датчика мутности не выполнена
- 028 Калибровка датчика мутности не выполнена несколько раз
- 029 Прерывание программы датчиком двери/купола (E01=0)
- 030 Датчик двери/купола (E01) не переключается
- 031 Контроль заполнения от датчика рабочего колеса
- 032 Контроль заполнения измерением уровня воды в бойлере
- 033 Контроль клапана заполнения
- 034 Интервал обслуживания
- 035 Сетчатый фильтр не вставлен
- 036 Недостаток моющего средства
- 037 Недостаток ополаскивающего средства
- 038 Слишком высокое входное напряжение управления
- 039 Купол / дверь открываются во время программы заполнения
- 040 Предложение программы Hygiene
- 041 Выработан ресурс блока внешней водоподготовки
- 042 Истек срок службы осмотического грубого фильтра
- 043 Истощение регенерационной соли
- 044 Критический отказ: недостаток соли
- 045 Блокировка машины по недостатку соли
- 046 Неправильное функционирование шины CAN
- 047 Ошибка USB
- 048 Не обнаружен флэш-накопитель USB
- 049 Отказ связи STE с BAE
- 050 Не выполнена настройка нулевой точки датчика давления В3
- 051 Не выполнена настройка нулевой точки датчика давления В4
- 052 Контроль уровня воды в моечном баке
- 053 Резерв
- 054 Сетчатый фильтр не вставлен
- 055 Высокий уровень грязи в баке
- 056 Неправильное функционирование подъема купола
- 057 Слишком низкий уровень заполнения моечного бака для запуска программы
- 058 Купол заблокирован

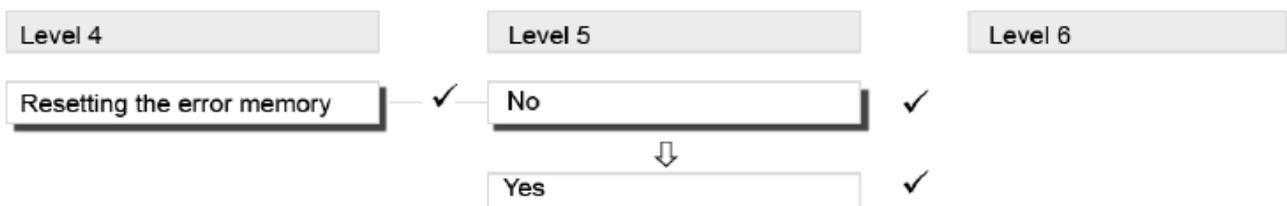
## 10.4.9 Сушилка



Level	Уровень
Drying/Vapostop	Сушилка/Vapostop

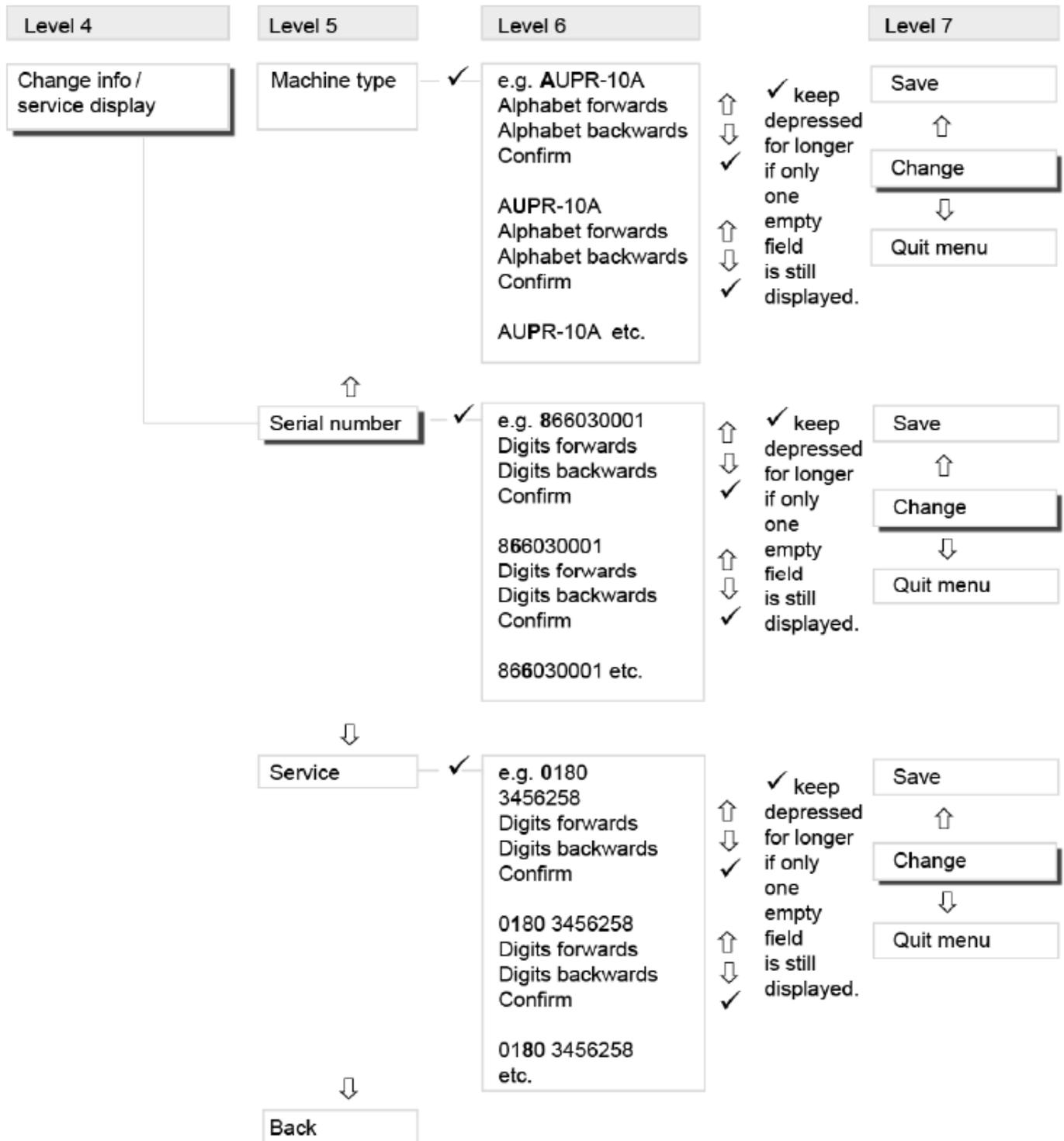
starting with software version 004-0003.000	начиная с версии ПО 004-0003.000
No	Нет
Yes	Да
Turbidity sensor starting with software version 004-0003.000	Датчик мутности начиная с версии ПО 004-0003.000
Switching on	Включение
Calibrating	Калибровка
Back	Назад
Boiler filling starting with software version 004-0003.000	Заполнение бойлера начиная с версии ПО 004-0003.000
Executing	Выполнение
Test impeller sensor	Тестировать датчика раб. колеса
Measured impulses e.g. 150 Flow rate 4.3l/min.	Измеренные импульсы например 150 Расход 4,3 л/мин
Actuation of filling valve and softener valve boiler for a total of 15 seconds. During the actuation the display is showing a bar display. Following an actuation period of 5 seconds, the impeller sensor impulses are counted for the remaining 10 seconds. The flow rate in litres per minute is calculated from the counted impulses. The impeller sensor supplies 208 impulses per litre. The result is shown on the display.	Приведение в действие клапана заполнения и клапана умягчителя бойлера в общем на 15 секунд. Во время приведения в действие на дисплее отображается полоска выполнения. После 5 секунд времени действия, импульсы датчика рабочего колеса подсчитываются для оставшихся 10 секунд. Расход в литрах в минуту вычисляется из подсчитанных импульсов. Датчик рабочего колеса выдает 208 импульсов на литр. Результат отображается на дисплее.
Unlocking in case of salt deficiency	Разблокировка в случае недостатка соли
Return to service menu (no acknowledgement)	Возврат в меню обслуживания (без подтверждения)
De-scaling can only be selected via login 0022 with machine in standby mode	Удаление накипи может быть выбрано только через логин 0022 для машины в режиме ожидания
Descaling programme is started	Программа удаления накипи запущена

#### 10.4.10 Сброс памяти отказов



Level	Уровень
Resetting the error memory	Сброс памяти ошибок
No	Нет
Yes	Да

### 10.4.10 Сброс памяти отказов



Level	Уровень
Change info/ service display	Изменить дисплей информ./ обслуж.
Machine type	Тип машины
e.g. AUPR-10A Alphabet forwards Alphabet backwards Confirm	например, AUPR-10A Буквы вперед Буквы назад Подтвердить
AUPR-10A	AUPR-10A

Alphabet forwards Alphabet backwards Confirm	Буквы вперед Буквы назад Подтвердить
AUPR-10A etc.	AUPR-10A и т.д.
keep depressed for longer if only one empty field is still displayed	держатъ нажатой дольше, если все еще отображается только одно пустое поле
Save	Сохранить
Change	Изменить
Quit menu	Выйти из меню
Serial number	Серийный номер
e.g. 866030001 Digits forwards Digit backwards Confirm	например, 866030001 Цифры вперед Цифры назад Подтвердить
866030001 Digits forwards Digit backwards Confirm	866030001 Цифры вперед Цифры назад Подтвердить
866030001 etc.	866030001 и т.д.
Service	Обслуживание
e.g. 0180 345258 Digits forwards Digit backwards Confirm	например, 0180 345258 Цифры вперед Цифры назад Подтвердить
0180 345258 Digits forwards Digit backwards Confirm	0180 345258 Цифры вперед Цифры назад Подтвердить
0180 345258 etc.	0180 345258 и т.д.
Back	Назад

## 11. Возврат к выбору языка



**ПРИМЕЧАНИЕ:** Если при вводе в эксплуатацию был выбран неправильный язык меню, то процедуру можно прервать **ВЫКЛЮЧЕНИЕМ** машины. Ввод в эксплуатацию возобновится при следующем включении машины. Приведенные ниже указания выполняются только после **завершенного ввода в эксплуатацию.**

- ▶ Включите машину и активируйте дисплей ИК-датчиком.
- ▶ Выберите меню info (информация).
- ▶ Прокрутите вверх на один шаг кнопкой со стрелкой ↑.
- ▶ Подтвердите кнопкой ввода ✓
- ▶ Введите пароль 1111.
- ▶ Подтвердите кнопкой ввода ✓
- ▶ Прокрутите вверх на один шаг кнопкой со стрелкой ↑.
- ▶ Подтвердите кнопкой ввода ✓
- ▶ Прокрутите вверх на один шаг кнопкой со стрелкой ↑.
- ▶ Подтвердите кнопкой ввода ✓
- ▶ Прокрутите до желаемого языка кнопками со стрелками ↑ или ↓.
- ▶ Подтвердите кнопкой ввода ✓

### Обзор вариантов языка

S72	Язык	S72	Язык	S72	Язык
1	German (Немецкий)	11	Dutch (Нидерландский)	21	Slovenian (Словенский)
2	English (Английский)	12	Italian (Итальянский)	22	Spanish (Испанский)
3	French (Французский)	13	Japanese (Японский)	23	Turkish (Турецкий)
4	Danish (Датский)	14	Korean (Корейский)	24	Hungarian (Венгерский)
5	Norwegian (Норвежский)	15	Croatian (Хорватский)	25	Hebrew (Иврит)
6	Arabic (Арабский)	16	Polish (Польский)	26	Hindi (Хинди)
7	Chinese (Китайский)	17	Portuguese (Португальский)		
8	Czech (Чешский)	18	Romanian (Румынский)		
9	Finnish (Финский)	19	Russian (Русский)		
10	Greek (Греческий)	20	Swedish (Шведский)		

## 12. Сообщения об отказах

### 12.1 Общее описание

Ниже приведено описание анализа отказов и последующая реакция машины, а также отображение для пользователя. Различие в основном делается между:

- **Внутренними сообщениями**, которые не вызывают внешне ощутимой реакции машины, но сохраняются в памяти отказов.
- **Примечаниями**, т.е. сообщениями, незначительно влияющими на функционирование машины, но не приводящими к отказу.
- **Отказами**, которые, как правило, вызывают прекращение выполнения программ или выключение машины.

Реакции кнопки пуска ②

**Реакция 0 на внутренние сообщения:**

→ Нет влияния на кнопку пуска и/или нет действия датчика сигнала.

**Реакция 1 в случае информационных сообщений:**

- Попеременное мигание зеленым/красным цветом кнопки пуска ② во время режима ожидания машины.
- Если датчик сигнала S63 = 1 активирован, то этот датчик приводится в действие дважды с интервалами 0,5 с "Вкл" и 0,5 с "Выкл".

**Реакция 2 в случае отказов:**

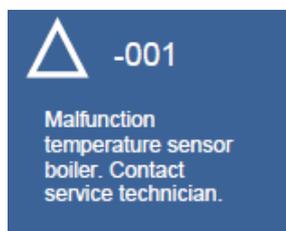
- Кнопка пуска ② постоянно горит красным цветом, когда машина включена.
- Если датчик сигнала S63 = 1 активирован, то этот датчик действует 5 секунд.

### 12.2 Представление сообщений об отказах

Отображаемые сообщения об отказах подтверждаются кнопкой перемещения дисплея ⑤. Они отображаются в порядке присвоенного им приоритета.

Подтвержденные сообщения об отказах, которые ожидают ответа, вначале скрываются, чтобы позволить отобразить дальнейшие сообщения.

Если все сообщения об отказах были подтверждены, но отказы все еще ожидают устранения, то такие сообщения будут затем снова показаны. На рисунке ниже показан пример отображения сообщения об отказе.



-001

Неправильное функционирование датчика температуры бойлера.  
Обратитесь к специалисту по обслуживанию.

## 12.3 Возможные сообщения об отказах (см. также отдельный перечень устранения неисправностей)

Ниже приведено описание анализа отказов и последующая реакция машины, а также отображение для пользователя. Различие в основном делается между:

- **Внутренними сообщениями**, которые не вызывают внешне ощутимой реакции машины, но сохраняются в памяти отказов.
- **Примечаниями**: т.е. сообщениями, незначительно влияющими на функционирование машины, но не приводящими к отказу.
- **Отказами**, которые, как правило, вызывают прекращение выполнения программ или выключение машины.

### Реакция 0 на внутренние сообщения:

→ Нет влияния на кнопку пуска и/или нет действия датчика сигнала.

### Реакция 1 в случае информационных сообщений:

→ Попеременное мигание зеленым/красным цветом кнопки пуска ② во время режима ожидания машины.

### Реакция 2 в случае отказов:

Кнопка пуска ② постоянно горит красным цветом, когда машина включена.

Ниже перечислены сообщения об отказах и реакции машины. **Замечания по исправлению отказов можно найти в перечне устранения неисправностей (отдельный документ, не входит в настоящее Руководство по эксплуатации)**

#### 12.3.1 Сообщение 001 Температура датчика бойлера выше уставки

Описание отказа	001 Температура датчика бойлера выше уставки	
Условие выдачи	Температура на AE1 is $\geq 115^{\circ}\text{C}$	Задержка на 2
Реакция кнопки пуска	2	Приоритет
Реакция машины	Машина выключается/ дисплей остается включенным	
Блокируются	Программа заполнения/ программа мойки	
Включаются	Программа откачки	
Сообщение на дисплее	Например: Неправильное функционир. датчика темп. бойлера. Обратитесь к специалисту по обслуживанию. (Malfunction temperature sensor boiler. Contact service technician.)	
Подтверждение	Нажатие кнопки перемещения дисплея ⑤ подтверждает сообщение (если AE1 $\leq 115^{\circ}\text{C}$ ). Машина остается в режиме "машина выкл."	Задержка -

#### 12.3.2 Сообщение 002 Температура датчика бойлера ниже уставки

Описание отказа	002 Температура датчика бойлера ниже уставки	
Условие выдачи	Температура на AE1 $\leq 0^{\circ}\text{C}$	Задержка на 2
Реакция кнопки пуска	2	Приоритет
Реакция машины	Машина выключается/ дисплей остается включенным	
Блокируются	Программа заполнения/ программа мойки	
Включаются	Программа откачки	
Сообщение на дисплее	Например: Неправильное функционир. датчика темп. бойлера. Обратитесь к специалисту по обслуживанию. (Malfunction temperature sensor boiler. Contact service technician.)	
Подтверждение	Нажатие кнопки перемещения дисплея ⑤ подтверждает сообщение (если AE1 $\geq 0^{\circ}\text{C}$ ). Машина остается в режиме "машина выкл."	Задержка -

### 12.3.3 Сообщение 003 Превышено значение thermo stop бойлера в программе заполнения

Описание отказа	003 Превышено значение thermo stop бойлера в программе заполнения	
Условие выдачи	Условие <b>S7 = 2/3</b> Во время программы заполнения, уставка температуры на АЕ1 не была достигнута в пределах времени 1 функции thermo stop бойлера <b>T54</b> . Если <b>T54 = 0</b> или <b>S7 = 0</b> или 1, то сообщение не выдается.	Задержка <b>T54</b>
Реакция кнопки пуска	1	Приоритет
Реакция машины	Программа заполнения продолжается. Контроль нагрева бойлера продолжается.	
Блокируются	Программа мойки	
Включаются	Программа заполнения, программа откачки	
Сообщение на дисплее	Например: Температура не достигнута. Обратитесь к специалисту по обслуживанию. (Temperature not reached. Contact service technician.)	
Подтверждение	Нажатие кнопки перемещения дисплея ⑤ подтверждает сообщение. Машина остается в режиме "активный"	Задержка -

### 12.3.4 Сообщение 004 Превышено значение thermo stop бойлера в программе мойки

Описание отказа	004 Превышено значение thermo stop бойлера в программе мойки	
Условие выдачи	Условие <b>S7 = 2/3</b> Во время программы заполнения, уставка температуры на АЕ1 не была достигнута в пределах времени 2 функции thermo stop бойлера <b>T54/56</b> . Если <b>T54/56 = 0</b> или <b>S7 = 0</b> , то сообщение не выдается.	Задержка <b>T55</b>
Реакция кнопки пуска	1	Приоритет
Реакция машины	Программа мойки продолжается.	
Блокируются	Программа мойки, программа заполнения	
Включаются	Программа откачки	
Сообщение на дисплее	Например: Температура не достигнута. Обратитесь к специалисту по обслуживанию. (Temperature not reached. Contact service technician.)	
Подтверждение	Нажатие кнопки перемещения дисплея ⑤ подтверждает сообщение. Машина остается в режиме "активный"	Задержка -

### 12.3.5 Сообщение 005 Нагрев бойлера не включен

Описание отказа	005 Нагрев бойлера не включен	
Условие выдачи	Уровень включения нагрева не достигается дольше <b>T143</b> и ожидается запрос на нагрев бойлера.	Задержка на 240
Реакция кнопки пуска	0	Приоритет
Реакция машины	Проверяется уровень бойлера АЕ3. Если он в действительном диапазоне (нет кода отказа 014 или 015), то бойлер доливается до значения уставки. При этом активная регенерация не может прерываться.	
Блокируются	-	
Включаются	Без ограничений	
Сообщение на дисплее	-	
Подтверждение	Внутреннее подтверждение при достижении уровня включения нагрева.	Задержка -

### 12.3.6 Сообщение 006 Температура датчика бака выше уставки

Описание отказа	006 Температура датчика бака выше уставки	
Условие выдачи	Температура на AE2 $\geq 115^{\circ}\text{C}$	Задержка на 2
Реакция кнопки пуска	2	Приоритет
Реакция машины	Машина выключается Дисплей остается включенным	
Блокируются	Программа заполнения/ программа мойки	
Включаются	Программа откачки	
Сообщение на дисплее	Например: Неправильное функционирование датчика температуры моечного бака. Обратитесь к специалисту по обслуживанию. (Malfunction temperature sensor wash tank. Contact service technician.)	
Подтверждение	Нажатие кнопки перемещения дисплея ⑤ подтверждает сообщение (если AE2 $\leq 115^{\circ}\text{C}$ ). Машина остается в режиме "активный"	Задержка -

### 12.3.7 Сообщение 007 Температура датчика бака ниже уставки

Описание отказа	007 Температура датчика бака ниже уставки	
Условие выдачи	Температура на AE2 $\leq 0^{\circ}\text{C}$	Задержка на 2
Реакция кнопки пуска	2	Приоритет
Реакция машины	Машина выключается Дисплей остается включенным	
Блокируются	Программа заполнения/ программа мойки	
Включаются	Программа откачки	
Сообщение на дисплее	Например: Неправильное функционирование датчика температуры моечного бака. Обратитесь к специалисту по обслуживанию. (Malfunction temperature sensor wash tank. Contact service technician.)	
Подтверждение	Нажатие кнопки перемещения дисплея ⑤ подтверждает сообщение (если AE2 $\geq 0^{\circ}\text{C}$ ). Машина остается в режиме "активный"	Задержка -

### 12.3.8 Сообщение 008 Превышено значение thermo stop бака в программе заполнения

Описание отказа	008 Превышено значение thermo stop бака в программе заполнения	
Условие выдачи	Во время программы заполнения, уставка температуры на AE2 не была достигнута в пределах времени 1 функции thermo stop бака T57. Если T57 = 0 или S7 = 0 или 2, то сообщение не выдается.	Задержка T57
Реакция кнопки пуска	1	Приоритет
Реакция машины	Программа заполнения прерывается. Машина переходит в режим ожидания.	
Блокируются	Программа мойки	
Включаются	Программа заполнения / программа откачки	
Сообщение на дисплее	Например: Температура не достигнута. Обратитесь к специалисту по обслуживанию. (Temperature not reached. Contact service technician.)	
Подтверждение	Нажатие кнопки перемещения дисплея ⑤ подтверждает сообщение. Машина остается в режиме "активный"	Задержка -

### 12.3.9 Сообщение 009 Превышено значение thermo stop нагрева бака в программе мойки

Описание отказа	009 Превышено значение thermo stop нагрева бака в программе мойки	
Условие выдачи	Во время программы мойки, уставка температуры на АЕ2 не была достигнута в пределах времени 2 функции thermo stop бойлера <b>T58</b> . Если <b>T58 = 0</b> или <b>S7 = 0</b> или <b>2</b> , то сообщение не выдается.	Задержка <b>T58</b>
Реакция кнопки пуска	1	Приоритет
Реакция машины	Программа мойки продолжается.	
Блокируются	Программа мойки	
Включаются	Программа откачки / программа заполнения	
Сообщение на дисплее	Например: Температура не достигнута. Обратитесь к специалисту по обслуживанию. (Temperature not reached. Contact service technician.)	
Подтверждение	Нажатие кнопки перемещения дисплея ⑤ подтверждает сообщение. Машина остается в режиме "активный"	Задержка -

### 12.3.10 Сообщение 010 Нагрев бака не включен

Описание отказа	010 Нагрев бака не включен	
Условие выдачи	Температура уставки на АЕ2 и уровень включения нагрева на АЕ4 ниже уставки в течение времени 1 / 2 функции thermo stop ( <b>T57/T58</b> ).	Задержка на 240
Реакция кнопки пуска	0	Приоритет
Реакция машины	-	
Блокируются	-	
Включаются	Без ограничений	
Сообщение на дисплее	-	
Подтверждение	Внутреннее подтверждение при достижении уровня включения нагрева.	Задержка

### 12.3.11 Сообщение 011 Температура датчика моечной камеры выше уставки

Описание отказа	011 Температура датчика моечной камеры выше уставки	
Условие выдачи	Температура на АЕ6 $\geq 115^{\circ}\text{C}$	Задержка на 2
Реакция кнопки пуска	2	Приоритет
Реакция машины	Машина выключается Дисплей остается включенным	
Блокируются	Программа заполнения/ программа мойки	
Включаются	Программа откачки	
Сообщение на дисплее	Например: Неправильное функционирование датчика температуры моечной камеры. Обратитесь к специалисту по обслуживанию. (Malfunction temperature sensor wash chamber. Contact service technician.)	
Подтверждение	Нажатие кнопки перемещения дисплея ⑤ подтверждает сообщение. Машина остается в режиме "машина выкл."	Задержка -

### 12.3.12 Сообщение 012 Температура датчика моечной камеры ниже уставки

Описание отказа	012 Температура датчика моечной камеры ниже уставки	
Условие выдачи	Температура на АЕ6 $\leq 0^{\circ}\text{C}$	Задержка на 2
Реакция кнопки пуска	2	Приоритет
Реакция машины	Машина выключается Дисплей остается включенным	
Блокируются	Программа заполнения/ программа мойки	
Включаются	Программа откачки	
Сообщение на дисплее	Например: Неправильное функционирование датчика температуры моечной камеры. Обратитесь к специалисту по обслуживанию. (Malfunction temperature sensor wash chamber. Contact service technician.)	
Подтверждение	Нажатие кнопки перемещения дисплея ⑤ подтверждает сообщение. Машина остается в режиме "машина выкл."	Задержка -

### 12.3.13 Сообщение 013 Превышено значение thermo stop моечной камеры в программе мойки

Описание отказа	013 Превышено значение thermo stop моечной камеры в программе мойки	
Условие выдачи	Во время программы мойки, уставка температуры на АЕ6 не была достигнута в пределах времени 3 функции thermo stop моечной камеры T59. Если T59 = 0, то сообщение не выдается.	Задержка T59
Реакция кнопки пуска	2	Приоритет
Реакция машины	Функция thermo stop прерывается, программа мойки завершается. Отображение и реакция кнопки пуска происходят в режиме ожидания.	
Блокируются	Программа мойки	
Включаются	Программа заполнения / программа откачки	
Сообщение на дисплее	Например: Дезинфекция не гарантируется. Обратитесь к специалисту по обслуживанию. (Disinfection not guaranteed. Contact service technician.)	
Подтверждение	Нажатие кнопки перемещения дисплея ⑤ подтверждает сообщение. Машина остается в режиме "активный"	Задержка

### 12.3.14 Сообщение 014 Превышено полное значение датчика давления бойлера

Описание отказа	014 Превышено полное значение датчика давления бойлера	
Условие выдачи	Напряжение на АЕ3 $\geq 4,5\text{ В}$	Задержка на 5
Реакция кнопки пуска	2	Приоритет
Реакция машины	Машина выключается Дисплей остается включенным	
Блокируются	Программа заполнения/ программа мойки	
Включаются	Программа откачки	
Сообщение на дисплее	Например: Неправильное функционирование датчика давления бойлера. Обратитесь к специалисту по обслуживанию. (Malfunction pressure sensor boiler. Contact service technician.)	
Подтверждение	Нажатие кнопки перемещения дисплея ⑤ подтверждает сообщение (если АЕ3 < 4,5 В). Машина остается в режиме "активный"	Задержка -

### 12.3.15 Сообщение 015 Полное значение датчика давления бойлера ниже уставки

Описание отказа	015 Полное значение датчика давления бойлера ниже уставки	
Условие выдачи	Напряжение на АЕ3 $\leq 0,30$ В	
		Задержка на 5
Реакция кнопки пуска	2	Приоритет
Реакция машины	Машина выключается Дисплей остается включенным	
Блокируются	Программа заполнения/ программа мойки	
Включаются	Программа откачки	
Сообщение на дисплее	Например: Неправильное функционирование датчика давления бойлера. Обратитесь к специалисту по обслуживанию. (Malfunction pressure sensor boiler. Contact service technician.)	
Подтверждение	Нажатие кнопки перемещения дисплея ⑤ подтверждает сообщение (если АЕ3 $> 0,3$ В). Машина остается в режиме "активный"	Задержка -

### 12.3.16 Сообщение 016 Превышено полное значение датчика давления бака

Описание отказа	016 Превышено полное значение датчика давления бака	
Условие выдачи	Напряжение на АЕ4 $\geq 3,95$ В	
		Задержка на 5
Реакция кнопки пуска	2	Приоритет
Реакция машины	Машина выключается/ дисплей остается включенным	
Блокируются	Программа заполнения/ программа мойки	
Включаются	Программа откачки	
Сообщение на дисплее	Например: Неправильное функционирование датчика давления моечного бака. Обратитесь к специалисту по обслуживанию. (Malfunction pressure sensor wash tank. Contact service technician.)	
Подтверждение	Нажатие кнопки перемещения дисплея ⑤ подтверждает сообщение (если АЕ4 $< 4,5$ В). Машина остается в режиме "активный"	Задержка -

### 12.3.17 Сообщение 017 Полное значение датчика давления бака ниже уставки

Описание отказа	017 Полное значение датчика давления бака ниже уставки	
Условие выдачи	Напряжение на АЕ4 $\leq 0,30$ В	
		Задержка на 5
Реакция кнопки пуска	2	Приоритет
Реакция машины	Машина выключается Дисплей остается включенным	
Блокируются	Программа заполнения/ программа мойки	
Включаются	Программа откачки	
Сообщение на дисплее	Например: Отказ датчика давления бака. Обратитесь к специалисту по обслуживанию. (Tank pressure sensor fault. Contact service technician.)	
Подтверждение	Нажатие кнопки перемещения дисплея ⑤ подтверждает сообщение (если АЕ4 $> 0,3$ В). Машина остается в режиме "активный"	Задержка -

### 12.3.18 Сообщение 018 Защита по переливу датчика давления бака

Описание отказа	018 Защита по переливу датчика давления бака	
Условие выдачи	Напряжение на АЕ4 $\geq$ А92	Задержка на 5
Реакция кнопки пуска	2	Приоритет
Реакция машины	Машина выключается / дисплей остается включенным А06 включен до тех пор, пока напряжение АЕ4 не будет $\leq$ А91.	
Блокируются	Программа заполнения/ программа мойки	
Включаются	Программа откачки	
Сообщение на дисплее	Например: Отказ системы заполнения или слива после Т112. Обратитесь к специалисту по обслуживанию. (Fault in filling or drain system after T112. Contact service technician.)	
Подтверждение	Нажатием кнопки перемещения дисплея ⑤, когда напряжение на АЕ5 $\leq$ А91. Машина остается в режиме "активный"	Задержка -

### 12.3.19 Сообщение 019 Выключение по отрицательному давлению датчика давления бака

Описание отказа	019 Выключение по отрицательному давлению датчика давления бака	
Условие выдачи	Сообщение выдается, если напряжение на АЕ4 $\leq$ А90 для $>$ Т85	Задержка на 5
Реакция кнопки пуска	2	Приоритет
Реакция машины	Машина выключается/ дисплей остается включенным	
Блокируются	Программа заполнения/ программа мойки	
Включаются	Программа откачки	
Сообщение на дисплее	Сетчатые фильтры загрязнены / снимите сетчатые фильтры (Strainers contaminated / remove strainers)	
Подтверждение	Нажатием кнопки перемещения дисплея ⑤, когда напряжение на АЕ5 $\leq$ А91. Машина остается в режиме "активный"	Задержка -

### 12.3.20 Сообщение 020 Контроль программы заполнения от датчика давления бака

Описание отказа	020 Контроль программы заполнения от датчика давления бака	
Условие выдачи	При запуске программы заполнения, значение напряжения на АЕ4 сохраняется внутренним образом. После нескольких шагов ополаскивания С58, напряжение на АЕ4 $\leq$ (А95 + сохраненное значение запуска), и тогда выдается отказ. Если напряжение на АЕ4 $\geq$ (А95 + сохраненное значение запуска) во время программы заполнения, то выключение насоса ополаскивания А10 вызывает перезапись сохраненного внутренним образом значения напряжением, которое теперь приложено к АЕ4, и контроль начинается с самого начала. По окончании программы заполнения или по достижении полного уровня бака А78, контроль также заканчивается. Если параметры С58 или А95 равны 0, то не происходит какого-либо контроля.	Задержка С58
Реакция кнопки пуска	2	Приоритет
Реакция машины	Машина выключается/ дисплей остается включенным	
Блокируются	Программа заполнения/ программа мойки	
Включаются	Программа откачки	
Сообщение на дисплее	Например: Неправильное функционирование датчика давления моечного бака. Откачайте машину. (Malfunction pressure sensor wash tank. Pump out machine.)	
Подтверждение	Необходимо запустить программу откачки, только после этого сообщение может быть подтверждено нажатием кнопки перемещения дисплея ⑤.	Задержка -

### 12.3.21 Сообщение 021 Слив моечного бака в программе откачки от датчика давления бака

Описание отказа	021 Слив моечного бака в программе откачки от датчика давления бака	
Условие выдачи	В конце программы откачки, напряжение на АЕ4 $\geq$ <b>A93</b>	Задержка -
Реакция кнопки пуска	1	Приоритет
Реакция машины	Машина выключается Дисплей остается включенным	
Блокируются	Программа заполнения/ программа мойки	
Включаются	Программа откачки	
Сообщение на дисплее	Например: Неправильное функционирование системы слива. Очистите шланг слива при необходимости и откачайте машину снова. (Malfunction in drain system. Clean the drain hose if necessary and pump out the machine again.)	
Подтверждение	Должна быть запущена программа откачки, и напряжение на АЕ4 должно быть $\leq$ <b>A93</b> . Только после этого сообщение может быть подтверждено нажатием кнопки перемещения дисплея ⑤.	Задержка

### 12.3.22 Сообщение 022 Слив моечного бака в программе мойки от датчика давления бака

Описание отказа	022 Слив моечного бака в программе мойки от датчика давления бака	
Условие выдачи	В программе мойки, значение напряжения по умолчанию <b>A84</b> на АЕ4 не достигается во время приведения в действие насоса слива за время $\leq$ <b>T73</b> .	Задержка <b>T73</b>
Реакция кнопки пуска	1	Приоритет
Реакция машины	Машина выключается Дисплей остается включенным	
Блокируются	Программа заполнения/ программа мойки	
Включаются	Программа откачки	
Сообщение на дисплее	Например: Неправильное функционирование системы слива. Очистите шланг слива при необходимости. (Malfunction in drain system. Clean the drain hose if necessary.)	
Подтверждение	Нажатие кнопки перемещения дисплея ⑤ подтверждает сообщение. Машина остается в режиме "активный"	Задержка -

### 12.3.23 Сообщение 023 Контроль заполнения внешнего заполнения от датчика давления бака

Описание отказа	023 Контроль заполнения внешнего заполнения от датчика давления бака	
Условие выдачи	<b>S 16 = 2</b> Если клапан заполнения для внешнего заполнения <b>A20</b> $\geq$ <b>T123</b> (время ожидания контроля заполнения внешнего заполнения) активирован, то значение напряжения сохраняется на АЕ4. Затем запускается измерение времени контроля заполнения внешнего заполнения <b>T124</b> . Сообщение об отказе генерируется, если напряжение на АЕ4 $\leq$ <b>A94</b> + сохраненное значение после $\geq$ <b>T124</b> .	Задержка <b>T73</b>
Реакция кнопки пуска	2	Приоритет
Реакция машины	Машина выключается Дисплей остается включенным	
Блокируются	-	
Включаются	Без ограничений	
Сообщение на дисплее	Например: Неправильное функционирование системы слива. Очистите шланг слива при необходимости. (Malfunction in drain system. Clean the drain hose if necessary.)	
Подтверждение	Нажатие кнопки перемещения дисплея ⑤ подтверждает сообщение. Машина остается в режиме "активный"	Задержка -

### 12.3.24 Сообщение 024 Превышен аналоговый ток датчика мутности

Описание отказа	024 Превышен аналоговый ток датчика мутности	
Условие выдачи	Протекающий на AA1 ток >20 мА при включенном датчике мутности.	Задержка -
Реакция кнопки пуска	0	Приоритет
Реакция машины	AA1 выключается.	
Блокируются	AA1 остается выключенным до следующей калибровки.	
Включаются	Без ограничений	
Сообщение на дисплее	-	
Подтверждение	С помощью успешной калибровки датчика мутности.	Задержка -

### 12.3.25 Сообщение 025 Аналоговый ток датчика мутности ниже уставки

Описание отказа	025 Аналоговый ток датчика мутности ниже предела	
Условие выдачи	Протекающий на AA1 ток $\leq 4$ мА при включенном датчике мутности.	Задержка -
Реакция кнопки пуска	0	Приоритет
Реакция машины	AA1 выключается.	
Блокируются	AA1 остается выключенным до следующей калибровки.	
Включаются	Без ограничений	
Сообщение на дисплее	-	
Подтверждение	С помощью успешной калибровки датчика мутности.	Задержка -

### 12.3.26 Сообщение 026 Отклонение от значения калибровки датчика мутности превышает уставку

Описание отказа	026 Отклонение от значения калибровки датчика мутности превышает уставку	
Условие выдачи	Протекающий на AA1 ток отклоняется более чем на +/- A128 % от сохраненного значения калибровки A125.	Задержка -
Реакция кнопки пуска	0	Приоритет
Реакция машины	AA1 выключается.	
Блокируются	AA1 остается выключенным до следующей калибровки.	
Включаются	Без ограничений	
Сообщение на дисплее	-	
Подтверждение	С помощью успешной калибровки датчика мутности.	Задержка

### 12.3.27 Сообщение 027 Калибровка датчика мутности не выполнена

Описание отказа	027 Калибровка датчика мутности не выполнена	
Условие выдачи	Калибровка не выполнена.	Задержка -
Реакция кнопки пуска	0	Приоритет
Реакция машины	AA1 выключается.	
Блокируются	AA1 остается выключенным до следующей калибровки.	
Включаются	Без ограничений	
Сообщение на дисплее	-	
Подтверждение	Успешная калибровка.	Задержка -

### 12.3.28 Сообщение 028 Калибровка датчика мутности не выполнена несколько раз

Описание отказа	028 Калибровка датчика мутности не выполнена несколько раз	
Условие выдачи	$C6 \leq 0$	Задержка -
Реакция кнопки пуска	0	Приоритет
Реакция машины	AA1 выключается.	
Блокируются	AA1 остается выключенным до следующей калибровки.	
Включаются	Без ограничений	
Сообщение на дисплее	-	
Подтверждение	Успешная калибровка.	Задержка -

### 12.3.29 Сообщение 029 Прерывание программы датчиком двери/купола

Описание отказа	029 Прерывание программы датчиком двери/купола (E01=0)	
Условие выдачи	Прерывание выполняющейся программы открытием двери/ купола (E01=0).	Задержка -
Реакция кнопки пуска	1	Приоритет
Реакция машины	Программа прерывается.	
Блокируются	-	
Включаются	Без ограничений	
Сообщение на дисплее	Например: Программа прервана. Закройте дверь. (Programme interrupted. Close door.)	
Подтверждение	Если дверь/ купол были закрыты (E01=1), то сообщение может быть подтверждено нажатием кнопки перемещения дисплея ⑤. Прерванная программа продолжается.	Задержка -

### 12.3.30 Сообщение 030 Датчик двери/купола (E01) не переключается

Описание отказа	030 Датчик двери/купола (E01) не переключается	
Условие выдачи	Вход E01 должен быть разомкнут $\geq 1$ раза во время 20 программ мойки. Без анализа отказов на S49 (автозапуск) $\neq 0$ .	Задержка -
Реакция кнопки пуска	0	Приоритет
Реакция машины	-	
Блокируются	-	
Включаются	Без ограничений	
Сообщение на дисплее	-	
Подтверждение	Изменение состояния входа E01 (0 $\rightarrow$ 1 или 1 $\rightarrow$ 0).	Задержка -

### 12.3.31 Сообщение 031 Контроль заполнения от датчика рабочего колеса

Описание отказа	031 Контроль заполнения от датчика рабочего колеса	
Условие выдачи	Анализ отказа только, если <b>S18</b> ≠ 0, <b>T84</b> ≠ 0 Выдается, если нет изменения сигнала на входе E02 (0 → 1 или 1 → 0) при активированном клапане заполнения (A05) за время по умолчанию ≤ <b>T84</b>	
Реакция кнопки пуска	2	Приоритет
Реакция машины	Клапан заполнения (A05) продолжает действовать	
Блокируются	-	
Включаются	Без ограничений	
Сообщение на дисплее	Например: Неправильное функционирование системы заполнения. Проверьте подачу воды. (Malfunction in the filling system. Check water supply.)	
Подтверждение	Изменение состояния входа E02 (0 → 1 или 1 → 0) или нажатие кнопки перемещения дисплея ⑤ подтверждают сообщение. Машина остается в режиме "активный"	Задержка
		-

### 12.3.32 Сообщение 032 Контроль заполнения измерением уровня воды в бойлере

Описание отказа	032 Контроль заполнения измерением уровня воды в бойлере	
Условие выдачи	Анализ отказа только, если <b>S18</b> = 0, <b>T84</b> ≠ 0 и насос ополаскивания A05 не приведен в действие. Выдается, если изменение напряжения на AE3 ≤ <b>A59</b> при активированном клапане заполнения (A05) за время ≤ <b>T84</b>	
Реакция кнопки пуска	2	Приоритет
Реакция машины	Клапан заполнения (A05) продолжает действовать	
Блокируются	-	
Включаются	Без ограничений	
Сообщение на дисплее	Например: Неправильное функционирование системы заполнения. Проверьте подачу воды. (Malfunction in the filling system. Check water supply.)	
Подтверждение	Выдается, если изменение напряжения на AE3 > <b>A59</b> при активированном клапане заполнения (A05) за время ≤ <b>T84</b> Нажатие кнопки перемещения дисплея ⑤ подтверждает сообщение. Машина остается в режиме "активный"	Задержка
		-

### 12.3.33 Сообщение 033 Контроль клапана заполнения

Описание отказа	033 Контроль клапана заполнения	
Условие выдачи	Клапан заполнения (A05) срабатывает ≥ T122 при S82 = 0 ≥ T175 при S82 = 1.	
Реакция кнопки пуска	2	Приоритет
Реакция машины	Машина выключается Дисплей остается включенным	
Блокируются	Программа заполнения/ программа мойки	
Включаются	Программа откачки	
Сообщение на дисплее	Отображение блокируется, если было выдано одно из двух сообщений об отказе 031 или 032. Например: Неправильное функционирование системы заполнения. Обратитесь к специалисту по обслуживанию. (Fault in the filling system. Contact service technician.)	
Подтверждение	Нажатие кнопки перемещения дисплея ⑤ подтверждает сообщение. Машина остается в режиме "активный"	Задержка
		-

### 12.3.34 Сообщение 034 Интервал обслуживания

Описание отказа	034 Интервал обслуживания	
Условие выдачи	Функция активна только, если S66 = 1. Выдается, если счетчик C46 ≤ 0.	Задержка -
Реакция кнопки пуска	0	Приоритет
Реакция машины	-	
Блокируются	-	
Включаются	Без ограничений	
Сообщение на дисплее	Это сообщение отображается на дисплее только, когда машина включена. Оно исчезает через 10 секунд автоматически или при нажатии кнопки перемещения в дисплее ⑤, Например: Интервал обслуживания истек. Обратитесь к специалисту по обслуживанию. (Service interval due. Contact service technician.)	
Подтверждение	Возможно через меню обслуживания	Задержка -

### 12.3.35 Сообщение 035 Сетчатый фильтр не вставлен

Описание отказа	035 Сетчатый фильтр не вставлен	
Условие выдачи	Анализ отказа только, если S68 = 1 и закрыта дверь/купол (E01=1). Выдается, если вход E03 равен "0" в течение ≥ 5 секунд.	Задержка T134
Реакция кнопки пуска	2	Приоритет
Реакция машины	Программа мойки прерывается, и машина переключается в режим ожидания. Программа заполнения прерывается. Дисплей остается включенным	
Блокируются	Программа заполнения, программа мойки, программа откачки	
Включаются	-	
Сообщение на дисплее	Например: Правильно вставьте сетчатый фильтр крышки бака. (Insert tank cover strainer correctly.)	
Подтверждение	Нажатие кнопки перемещения дисплея ⑤ подтверждает сообщение, если перед этим выход E03 = 1 в течение ≥ 1 секунд. Машина остается в режиме "активный"	Задержка 1 секунда

### 12.3.36 Сообщение 036 Недостаток моющего средства

Описание отказа	036 Недостаток моющего средства	
Условия выдачи и подтверждение	Если E06 равно "0" в течение нескольких циклов мойки. После подтверждения сообщение появляется снова после 10 циклов. Сообщение появляется немедленно после выключения/включения машины.	
Реакция кнопки пуска	1	Приоритет
Реакция машины	См. "Условия выдачи и подтверждение"	
Блокируются	-	
Включаются	Без ограничений	
Сообщение на дисплее	Сообщение на дисплее может маскироваться для 10 программ мойки нажатием кнопки перемещения дисплея ⑤. Например: Недостаток моющего средства. Долейте моющее средство. (Detergent deficiency. Top up detergent.)	

### 12.3.37 Сообщение 037 Недостаток ополаскивающего средства

Описание отказа	037 Недостаток ополаскивающего средства
Условия выдачи и подтверждение	Если E07 равно "0" в течение нескольких циклов мойки. После подтверждения сообщение появляется снова после 10 циклов. Сообщение появляется немедленно после выключения/включения машины.
Реакция кнопки пуска	1 Приоритет
Реакция машины	См. "Условия выдачи и подтверждение"
Блокируются	-
Включаются	Без ограничений
Сообщение на дисплее	Сообщение на дисплее может маскироваться для 10 программ мойки нажатием кнопки перемещения дисплея ⑤. Например: Недостаток ополаскивающего средства. Долейте ополаскивающее средство. (Rinse aid deficiency. Top up rinse aid.)

### 12.3.38 Сообщение 038 Слишком высокое входное напряжение управления

Описание отказа	038 Слишком высокое входное напряжение управления	
Условие выдачи	В случае включения сетевого электропитания проверяется входное напряжение. Если оно в течение $\geq 10$ секунд $> 253$ В, то выдается данное сообщение.	Задержка -
Реакция кнопки пуска	1 (при правильном входном напряжении)	Приоритет
Реакция машины	Машина выключается	
Блокируются	Все оборудование	
Включаются	-	
Сообщение на дисплее	Это сообщение отображается на дисплее только, когда машина включена, при условии правильного входного напряжения. Через 10 секунд оно маскируется автоматически или нажатием кнопки перемещения дисплея ⑤. Например: Слишком высокое входное напряжение управления! Машина была выключена. (Input voltage of control too high! Machine has been switched off.)	
Подтверждение	Выключение сетевого электропитания	Задержка -

### 12.3.39 Сообщение 039 Купол / дверь открываются во время программы заполнения

Описание отказа	039 Купол / дверь открываются во время программы заполнения	
Условие выдачи	Контроль активен только при S13 = 1. При открытых куполе/ двери (E01=0) во время программы заполнения.	Задержка на 2
Реакция кнопки пуска	1	Приоритет
Реакция машины	Программа заполнения прерывается	
Блокируются	-	
Включаются	Без ограничений	
Сообщение на дисплее	Например: Программа заполнения прервана. Закройте дверь. (Filling programme is interrupted. Close door.)	
Подтверждение	Нажатием кнопки перемещения дисплея ⑤ при закрытых куполе/ двери (E01=1). Программа заполнения после этого продолжается. Закрытие купола	Задержка -

### 12.3.40 Сообщение 040 Предложение программы Hygiene

Описание отказа	040 Предложение программы Hygiene	
Условие выдачи	Эта функция активна только, когда <b>S67 = 1</b> . Установка параметра <b>S67</b> в 1 перезаписывает параметр <b>C95</b> значением параметра <b>C94</b> . Запуск программы мойки (A01 = 1) устанавливает параметр <b>C95</b> на 1 ниже. Когда подсчет <b>C95</b> ≤ 0, выдается сообщение об ошибке.	Задержка
Реакция кнопки пуска	0	Приоритет
Реакция машины	-	
Блокируются	-	
Включаются	Без ограничений	
Сообщение на дисплее	Это сообщение отображается на дисплее только, когда машина включена. Через 10 секунд оно маскируется автоматически или нажатием кнопки перемещения дисплея ⑤. Например: Выполните программу Hygiene. (Carry out Hygiene programme.)	
Подтверждение	Установкой параметра S67 в 0 или запуском программы Hygiene. При запуске программы Hygiene, параметр <b>C95</b> перезаписывается значением параметра <b>C94</b> .	Задержка

### 12.3.41 Сообщение 041 Выработан ресурс внешней водоподготовки

Описание отказа	041 Выработан ресурс блока внешней водоподготовки (если S19 = 1)	
Условие выдачи	Условие: Значение по умолчанию <b>C43</b> должно быть > 0. Если показание внешней водоподготовки <b>C44</b> ≤ 0, то выдается это сообщение.	Задержка
Реакция кнопки пуска	1	Приоритет
Реакция машины	-	
Блокируются	-	
Включаются	Без ограничений	
Сообщение на дисплее	Сообщение на дисплее может маскироваться для 10 программ мойки нажатием кнопки перемещения дисплея ⑤. Например: Выработан ресурс внешней водоподготовки. Замените. (External water treatment is depleted. Replace.)	
Подтверждение	Возможно через меню пользователя, см. стр. 104.	Задержка
		-

### 12.3.42 Сообщение 042 Истек срок службы осмотического грубого фильтра

Описание отказа	042 Истек срок службы осмотического грубого фильтра	
Условие выдачи	Если оставшееся время внешней водоподготовки <b>A122</b> ≤ 0 и <b>S82</b> = 1, то выдается это сообщение.	Задержка
Реакция кнопки пуска	1	Приоритет
Реакция машины	-	
Блокируются	-	
Включаются	Без ограничений	
Сообщение на дисплее	Сообщение на дисплее может маскироваться для 10 программ мойки нажатием кнопки перемещения дисплея ⑤. Например: Истек срок службы осмотического грубого фильтра. Замените. (Osmosis pre-filter worn out. Replace.)	
Подтверждение	Возможно через меню пользователя, см. стр. 104.	Задержка
		-

### 12.3.43 Сообщение 043 Истощение регенерационной соли

Описание отказа	043 Истощение регенерационной соли	
Условие выдачи	Анализ отказа только, если <b>S11 = 1, S14 ≠ 0</b> Если вход E04 = 1 в течение времени $\geq T134$	Задержка T134
Реакция кнопки пуска	1	Приоритет
Реакция машины	-	
Блокируются	-	
Включаются	Без ограничений	
Сообщение на дисплее	Сообщение на дисплее может маскироваться для 10 программ мойки нажатием кнопки перемещения дисплея ⑤. Например: Недостаток соли. Дополните регенерационную соль. (Salt deficiency. Top up regenerating salt.)	
Подтверждение	Если вход E04 = 0 в течение времени $> 5$ секунд или <b>S11</b> или <b>S14</b> = 0	Задержка на 5

### 12.3.44 Сообщение 044 Критический отказ: недостаток соли

Описание отказа	044 Критический отказ: недостаток соли	
Условие выдачи	Анализ отказа во время программы мойки или заполнения и только, если <b>S11 = 1</b> и <b>S14 = 2/3</b> Выдается, если обратный счетчик <b>C8</b> $\leq 0$ и вход E04 = 1.	Задержка
Реакция кнопки пуска	2	Приоритет
Реакция машины	Уже активная программа мойки или заполнения завершается. Сообщение затем отображается на дисплее в режиме ожидания.	
Блокируются	Программы мойки, программы заполнения, отказ 043 блокируется.	
Включаются	Программа откачки	
Сообщение на дисплее	Сообщение на дисплее может маскироваться для 1 программ мойки нажатием кнопки перемещения дисплея ⑤. Например: Недостаток соли. Дополнить регенерационную соль. (Salt deficiency. Top up regenerating salt.)	
Подтверждение	Если вход E04 = 0 в течение времени $> 5$ секунд или <b>S11</b> или <b>S14</b> = 0	Задержка на 5

### 12.3.45 Сообщение 045 Блокировка машины в случае недостатка соли

Описание отказа	045 Блокировка машины по недостатку соли	
Условие выдачи	Анализ отказа во время программы мойки или заполнения и только, если <b>S11 = 1</b> и <b>S14 = 3</b> . Выдается, если обратный счетчик <b>C10</b> $\leq 0$ и вход E04 = 1.	Задержка
Реакция кнопки пуска	2	Приоритет
Реакция машины	Уже активная программа мойки или заполнения завершается. Сообщение затем отображается на дисплее в режиме ожидания.	
Блокируются	Программы мойки, программы заполнения, отказы 043 + +044 блокируются.	
Включаются	Программа откачки	
Сообщение на дисплее	Например: Количество циклов ополаскивания без регенерационной соли превышено. Обратитесь к специалисту по обслуживанию. (Number of rinse cycles without regenerating salt exceeded. Contact service technician.)	
Подтверждение	Через меню обслуживания	Задержка

### 12.3.46 Сообщение 046 не присвоено

### 12.3.47 Сообщение 047 Отказ USB

Описание отказа	047 Ошибка USB	
Условие выдачи		Задержка
Реакция кнопки пуска	-	Приоритет
Реакция машины	-	
Блокируются	-	
Включаются	Без ограничений	
Сообщение на дисплее		
Подтверждение		Задержка

### 12.3.48 Сообщение 048 Не обнаружен флэш-накопитель USB

Описание отказа	048 Не обнаружен флэш-накопитель USB	
Условие выдачи		Задержка
		-
Реакция кнопки пуска	-	Приоритет
Реакция машины	-	
Блокируются	-	
Включаются	Без ограничений	
Сообщение на дисплее		
Подтверждение		Задержка

### 12.3.49 Сообщение 049 Отказ связи STE с BAE

Описание отказа	049 Отказ связи STE с BAE	
Условие выдачи	Данные передаются циклически из STE в BAE. Команда из STE возвращается обратно из BAE. Сообщение генерируется, если STE не получает эту возвращаемую команду за время задержки.	Задержка
Реакция кнопки пуска	-	Приоритет
Реакция машины	-	
Блокируются	-	
Включаются	Без ограничений	
Сообщение на дисплее		
Подтверждение		Задержка

### 12.3.50 Сообщение 050 Не выполнена настройка нулевой точки датчика давления В3

Описание отказа	050 Не выполнена настройка нулевой точки датчика давления В3	
Условие выдачи	$A56 > 0,06В$ или $A56 < -0,06$	Задержка
		-
Реакция кнопки пуска	0	Приоритет
Реакция машины	-	
Блокируются	-	
Включаются	Без ограничений	
Сообщение на дисплее	-	
Подтверждение	$-0,06В \leq A56 \leq 0,06В$	Задержка

### 12.3.51 Сообщение 051 Не выполнена настройка нулевой точки датчика давления В4

Описание отказа	051 Не выполнена настройка нулевой точки датчика давления В4	
Условие выдачи	A96 > 0,06В или A96 < -0.06	Задержка
Реакция кнопки пуска	0 Приоритет	
Реакция машины	-	
Блокируются	-	
Включаются	Без ограничений	
Сообщение на дисплее	-	
Подтверждение	-0,06В ≤ A96 ≤ 0,06В	Задержка

### 12.3.52 Сообщение 052 Контроль уровня воды в моечном баке

Описание отказа	052 Контроль уровня воды в моечном баке	
Условие выдачи	Напряжение на AE4 ≥ A92	Задержка
Реакция кнопки пуска	2 Приоритет	
Реакция машины	Машина выключается. Насос слива регулируется до <A91	
Блокируются	Программа заполнения, программа мойки, программа откачки	
Включаются	Программа откачки	
Сообщение на дисплее	Отказ системы заполнения или откачки. (Fault in filling pump out system.)	
Подтверждение	Нажатием кнопки перемещения дисплея ⑤, когда напряжение на AE5 ≤ A91. Если напряжение на AE5 > A91, когда нажата кнопка перемещения дисплея ⑤, то сообщение маскируется только при AE5 ≤ A91. Машина остается в режиме "выключено" Или посредством программы откачки. В этом случае, подтверждаются как сообщение об отказе (память отказов), так и информационное сообщение 052 (дисплей).	Задержка

### 12.3.53 Сообщение 053 не присвоено

### 12.3.54 Сообщение 054 не присвоено

### 12.3.55 Сообщение 055 не присвоено

### 12.3.56 Сообщение 056 Отказ подъема купола

Описание отказа	056 Неправильное функционирование подъема купола	
Условие выдачи	Анализ отказа только, если with S2 = 1. Бит внутреннего отказа устанавливается, если существует истечение времени ожидания согласно E909, или если E09 и E10 равны "1" одновременно. Всегда есть индикация и запись в память отказов, если бит внутреннего отказа установлен.	Задержка
Реакция кнопки пуска	2 Приоритет	
Реакция машины	Программа заполнения, мойки или откачки прерывается и машина выключается (когда T161 превышает, только после того, как купол был открыт). Дисплей остается включенным	
Блокируются	Программа заполнения, программа мойки, программа откачки	
Включаются	Выключение кнопкой ВЫКЛ.	
Сообщение на дисплее	Неправильное функционирование подъема купола. (Hood lift malfunction.)	
Подтверждение	Если либо E09 = 1, либо E10 = 1, в то время как E09 и E10 не равны 1 одновременно, нажатие кнопки перемещения дисплея (5) подтверждает сообщение и генерирует запись "-" в памяти отказов.	Задержка

### 12.3.57 Сообщение 057 Слишком низкий уровень заполнения моечного бака при запуске программы

Описание отказа	057 Слишком низкий уровень заполнения моечного бака при запуске программы	
Условие выдачи	Функция активна только, если <b>A97</b> > 0,00. Если уровень воды в моечном баке (AE4) при запуске программы мойки ≤ <b>A97</b> Запуск таймера <b>T78</b> считается начальной точкой → впоследствии нет анализа во время функционирования согласно диаграмме 101.b.	Задержка
Реакция кнопки пуска	0	Приоритет
Реакция машины	Программа мойки останавливается. Она сопровождается программой заполнения. В это время кнопка пуска остается синей (программа мойки активна). Когда уровень воды в моечном баке (AE4) > <b>A78</b> , процесс заполнения завершается и программа мойки возобновляется согласно диаграмме.	
Блокируются	Программа мойки	
Включаются	Выключение кнопкой ВЫКЛ (1). Запуск программы заполнения или откачки	
Сообщение на дисплее	Слишком низкий уровень воды моечного бака. Скорректировать работу. (Water level wash tank too low. Adjustment running.)	
Подтверждение	ВЫКЛЮЧЕНИЕ машины или когда достигается уровень воды > <b>A78</b> .	Задержка

### 12.3.58 Сообщение 058 Конечное положение купола не достигнуто

Описание отказа	058 Конечное положение купола не достигнуто	
Условие выдачи	Анализ отказа только, если with <b>S2</b> = 1. Бит внутреннего отказа устанавливается, если происходит истечение времени ожидания. Всегда есть индикация и запись в память отказов, если бит внутреннего отказа установлен.	Задержка
Реакция кнопки пуска	0 (если машина ВЫКЛ) 1 (если машина ВКЛ)	Приоритет
Реакция машины	-	
Блокируются	Без ограничений	
Включаются	Без ограничений	
Сообщение на дисплее	Купол заблокирован (Hood blocked)	
Подтверждение	Если либо E01 = 1 (≥ 1 секунды), либо когда нажата кнопка перемещения дисплея (5), то сообщение подтверждается и запись "-" генерируется в памяти отказов.	Задержка

### 13. Специальные инструменты и приспособления

Необходимы следующие специальные инструменты/ расходные материалы:

Держатель купола 01-539619-001



Специальные инструменты с храповым механизмом  
Накидной ключ на 13 для насоса мойки UX  
01-240303-003



Специальный инструмент  
Специальный инструмент для вентиляционного клапана / умягчителя воды / водоразделителя  
01-293500-001



Торцовый ключ 30x32 для направляющей мощней штанги: 00-607678-000



№ изделия консистентной смазки (белой) для подшипников: 00-602290-000

Термопаста 00-603253-000

Фиксатор резьбы Loctite 243 (00-609684-000)

Консистентная смазка MIT LM 50 LITHO NAT (00-605310-001) для рамы, а также для цепи (UXTH / UXTLH).

## 14. Лист регистрации изменений

Окт. 2015	Новая компоновка Руководства SM
Дек. 2015	Раздел 4.1 добавлена машина с отдельным заполнением бака
	Раздел 6.2.1 новые дополнения
	Раздел 8.15.2 добавлено техобслуживание с консистентной смазкой
	Раздел 8.16.2 рисунок на английском языке
	Раздел 8.16.3 добавлены новый номер 2 и рисунок
	Раздел 9.1.2 новое содержимое переключающей функции S16
	Раздел 9.2.1 + 9.3 рисунки на английском языке
	Раздел 13 добавлены консистентная смазка и накидной ключ
Март 2016	Раздел 8.15.3 новое содержимое и рисунки
	Раздел 2.4 новые дополнения
	Раздел 7.8 новые дополнения
	Раздел 8.1 новый клапан заполнения
	Раздел 8.5 новые дополнения
	Раздел 8.14.1 новые дополнения
	Раздел 8.16.5 Изъят сброс преобразователя частоты
	Раздел 13 новый специальный инструмент



... Компания группы *ITW*

## **УЧЕБНЫЙ ЦЕНТР ПО СЕРВИСНОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ**