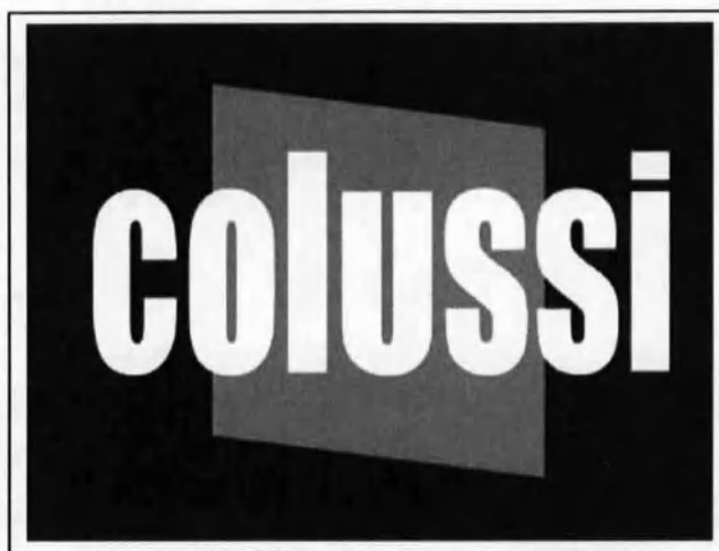




**Техническое описание
Руководство по эксплуатации**

ДЕЗИНФИЦИРУЮЩАЯ МОЕЧНАЯ МАШИНА

**ML 50
ML 50 D
ML 50 DRS
ML 50 DRSD
ML 50 DRS4**

Серийный номер N°

ВЕРСИЯ 1.12 COD.600101 A4

CE



СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПРАВИЛА	4
1.1 Рекомендации по обеспечению безопасности	4
1.2 Рекомендации по обеспечению качественной работы изделия	4
2. ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ (ТОЛЬКО ДЛЯ УСТАНОВЛИВАЮЩИХ ИЗДЕЛИЕ СПЕЦИАЛИСТОВ)	5
2.1 Размещение машины	5
2.2 Подключение к водопроводной сети (только для устанавливающих изделие специалистов)	5
2.3 Электрические подключения	6
2.4 Дозатор щелочного моющего средства	7
2.5 Дозатор кислотного моющего средства	7
2.6 Подключение сливного трубопровода	8
2.7 ВСТРОЕННЫЙ УМЯГЧИТЕЛЬ ВОДЫ (МОДЕЛИ ML50 D, ML50 DRSD и ML50 DRS4)	9
2.8 Фильтрация осушающего воздуха (ML50 DRS, DRSD, DRS4)	9
2.9 Применяемые предупреждающие знаки	9
3. ИНСТРУКЦИИ ПО УТИЛИЗАЦИИ	10
4. РАБОТА С МАШИНОЙ (ДЛЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ)	10
4.1 Проверки	10
4.2 Открывание и закрывание дверцы	10
4.3 Подготовка	11
4.4 Использование по назначению	11
5. ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ И ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ	11
5.1 МОЕЧНЫЕ ПРОГРАММЫ	11
5.2 СВЕДЕНИЯ ОБ ЭЛЕКТРОННЫХ ПЛАТАХ	13
5.3 ХАРАКТЕРИСТИКИ ПЛАТЫ УПРАВЛЕНИЯ	13
5.4 ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ	14
5.5 ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ	14
6. СОСТОЯНИЯ МАШИНЫ	16
6.1 ОЖИДАНИЕ:	16
6.2 ЦИКЛ:	16
6.3 ВЫКЛЮЧЕНИЕ:	16
7. ЭКСТРЕННЫЕ СИТУАЦИИ	16
7.1 Авария питания:	16
7.2 Процедура перезапуска:	16
8. МЕНЮ	17
8.1 СХЕМА МЕНЮ	17
8.2 ПАРАМЕТРЫ РЕЖИМОВ	21
8.3 УСТАНОВКА ПАРАМЕТРОВ	21
8.4 СПИСОК ПАРАМЕТРОВ	22
8.5 РЕГУЛИРОВКА РАСХОДОМЕРА	26
8.6 ВВОД В ДЕЙСТВИЕ И ОТОБРАЖЕНИЕ СОСТОЯНИЯ УСТРОЙСТВ	26
9. ЧАСЫ	28
10. ДАННЫЕ ИСТОРИИ	28
11. СПИСОК АВАРИЙНЫХ СИГНАЛОВ И СОБЫТИЙ	28

12. ЧАСЫ.....	30
13. ДАННЫЕ ИСТОРИИ.....	30
14. ИНТЕРФЕЙС ПК.....	30
15. ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	30

Благодарим за приобретение этого устройства.

Приведенные на следующих страницах инструкции по вводу в эксплуатацию, обслуживанию и использованию изделия написаны так, чтобы обеспечить длительный срок службы и высокое качество работы.

Тщательно следуйте этим инструкциям.

Устройство было разработано и изготовлено с использованием последних технических достижений. Пожалуйста, обращайтесь с ним аккуратно.

Ваша высокая оценка качества этого изделия — лучшая награда для нас.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: **НЕСОБЛЮДЕНИЕ, ДАЖЕ ЧАСТИЧНОЕ, ПРАВИЛ, ИЗЛОЖЕННЫХ В НАСТОЯЩЕМ РУКОВОДСТВЕ, ВЕДЕТ К ПРЕКРАЩЕНИЮ ГАРАНТИИ И СНИМАЕТ С ИЗГОТОВИТЕЛЯ ЛЮБУЮ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ.**

1. ОБЩИЕ ПРАВИЛА

Важно, чтобы настоящее руководство по эксплуатации находилось вместе с машиной в доступном месте для последующих справок. В случае продажи или передачи машины, руководство необходимо передать новому владельцу или пользователю для ознакомления с принципом работы и предупреждениями.

Эти предупреждения имеют целью защитить пользователя в соответствии с директивами 1993/42/EEC, 2006/95/EC, 2004/108/EC, с учетом их последующих изменений и их слияния в один документ 2007/47/EC, а также в соответствии с включенными в "Согласованные стандарты технических изделий" документами EN 61010-1, EN 61010-2-040, EN 61326-1, EN ISO 14971, EN ISO 15883-1, EN ISO 15883-2, согласно требованиям Декларации соответствия Евросоюза.

Тщательно изучите все предупреждения перед вводом в эксплуатацию и использованием машины.

1.1 Рекомендации по обеспечению безопасности

- Если новая машина выглядит поврежденной, прежде чем начинать с ней работать, свяжитесь с продавцом.
- Любые изменения в системе электроснабжения или гидравлической системе должен проводить только квалифицированный персонал, имеющий соответствующие полномочия.
- Работать с машиной должен только специально обученный персонал;
- **Машина должна использоваться для обработки и термической дезинфекции приборов медицинского применения и лабораторной посуды.**
- Никакое применение машины не по назначению не допускается.
- Пользователям не разрешается выполнение ремонтных или других аналогичных работ с машиной.
- Техническое обеспечение моечной дезинфицирующей машины должен осуществлять только квалифицированный персонал, имеющий соответствующие полномочия.
- Ввод оборудования в действие должен выполнять только авторизованный персонал.
- Установка машины во взрывоопасных помещениях не допускается.
- Не подвергайте машину действию низких температур.
- Электрическая безопасность моечной машины может быть гарантирована только при эффективной системе заземления.
- Будьте внимательны при работе с детергентами (моющими средствами) и добавками: избегайте контакта с кожей, надевайте перчатки и следуйте рекомендациям по технике безопасности, данными изготовителями химических продуктов.
- Не дышите испарениями, которые выделяют химические продукты.
- **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Химические продукты вызывают раздражение глаз. При попадании в глаза промойте большим количеством воды и обратитесь к врачу. При контакте с кожей промойте пораженный участок обильным количеством воды.**
- Вода в баке не пригодна для питья.
- Не опирайтесь на дверцу и не используйте ее как ступеньку.
- В рабочем цикле машины производится нагрев до температуры 95°C: будьте осторожны, чтобы избежать ожогов.
- Не промывайте машину струей воды под высоким давлением.
- Перед выполнением работ по техническому обслуживанию отключите машину от источника электропитания.
- Работающая машина создает звуковое давление менее 70dBA.

1.2 Рекомендации по обеспечению качественной работы изделия

- Нельзя оставлять работающую машину без присмотра.
- Нагнетательная труба моющего раствора всегда должна быть подключена к соответствующему контейнеру.
- Не прерывайте цикл работающей машины, так как это может привести к тому, что дезинфекция не будет проведена.
- Периодически проводите проверки с использованием химических индикаторов для обеспечения правильного хода дезинфекции.
- Используйте только рекомендованные моющие средства и химические добавки. Использование других продуктов может испортить машину.
- Использование рекомендованных химических добавок не предполагает ответственности изготовителя за повреждение материалов и предметов, подвергающихся обработке.
- Используя химические продукты, следуйте указаниям изготовителя, и применяйте их только так, как это предусмотрено.
- Машина рассчитана на использование воды и химических добавок. Не используйте органические или другие растворители, так как это сопряжено с риском взрыва и может привести к быстрому износу некоторых деталей машины.
- Отходы растворителей или кислот, в особенности соляная кислота, могут вызвать повреждение изделий из стали. Следует избегать их контакта.

- Используйте только специальные принадлежности, имеющиеся в комплекте.
- Не используйте стиральный порошок.
- Не используйте пенообразующие моющие средства.
- Не используйте химические продукты, содержащие соединения хлора (отбеливатели, гипохлорит натрия, соляную кислоту и т.д.). Эти виды химических детергентов приводят к необратимым повреждениям машины и представляют угрозу целостности материалов и предметов, подвергающихся обработке.

В следующих случаях, когда система диагностики и безопасности выключена, краны подачи воды должны быть закрыты:

- машина не используется
- электропитание машины отключено

Изготовитель снимает с себя любую ответственность за несчастные случаи с персоналом или повреждение материалов при невыполнении вышеизложенных правил. Невыполнение этих правил ведет к полному и немедленному прекращению гарантийных обязательств.

2. ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ (только для УСТАНОВЛИВАЮЩИХ ИЗДЕЛИЕ СПЕЦИАЛИСТОВ)

2.1 Размещение машины

Все упаковочные материалы допускают переработку.

- Аккуратно вскройте упаковку.
- Не переворачивайте машину, так как это может вызвать не поддающиеся ремонту повреждения.
- Перережьте ленту или откройте коробку и снимите угловые защитные ограничители из пенополистирола.
- Достаньте коробку, которая находится в нейлоновом мешке.
- Предостережение: мешок представляет собой серьезную опасность для детей и должен быть сразу же выброшен.
- Установите машину на рабочую поверхность и выровняйте, регулируя ее ножки.

2.2 Подключение к водопроводной сети (только для устанавливающих изделие специалистов)

- Подключение машины к сети водоснабжения должно осуществляться в соответствии с действующим законодательством
- **Невозвратная система подачи воды уже имеется в составе машины.**
- Выполните подключение, используя краны с соединительными муфтами, устанавливая их в легкодоступных местах.
- Убедитесь, что давление воды в системе водоснабжения находится в пределах от 200 до 500 кПа.
- Если давление выше 5 Бар (500 кПа) необходимо установить редуктор давления.
- **Если жесткость воды превышает 10°FR, необходимо использовать декарльцинированную воду.**
- В комплекте с каждой машиной поставляются резиновые шланги подачи воды с резьбовыми соединителями 3/4" и сливной шланг.
- Патрубок, помеченный красным, должен быть подключен к источнику горячей воды (60°C макс.). Более высокая температура может повредить встроенный умягчитель воды и ограничит функциональные возможности устройства.
- Патрубок, помеченный синим, необходимо подключить к источнику холодной воды.
- Ваша машина может быть снабжена вводом для подачи деминерализованной воды. В этом случае нужно подключить патрубок, помеченный желтым, к источнику деминерализованной воды. Если деминерализованная вода поступает из бака или баллона не под давлением, машина может быть снабжена напорным насосом.
- Не укорачивайте резиновые шланги, которыми укомплектована машина, и берегите их от повреждений.
- Пользуйтесь только шлангами, поставляемыми в комплекте с машиной.

Патрубки подачи воды должны быть соединены вместе, если машина имеет вход для деминерализованной воды, но деминерализованная вода не подается.

Если подается только холодная или горячая вода, соответствующие подводящие патрубки также необходимо соединить вместе.

Таблица мин. / макс. значений

Давление	Мин. кПа (бар)	Макс. кПа (бар)
Статическое давление	200 (2,0)	500 (5,0)
Динамическое давление	150 (1,5)	400 (4,0)

Жесткость подаваемой воды 0 °FR ... 10 °FR

Температура подаваемой воды

Холодная вода : +5 ... +15 °C

Теплая вода : +50 ... +60 °C

Идеальная температура теплой воды +60 °C

2.3 Электрические подключения

Кабель питания: поставщик изделия, выполняющий его установку, должен подобрать класс изоляции кабеля питания согласно действующим Техническим нормам и в соответствии с условиями эксплуатации.

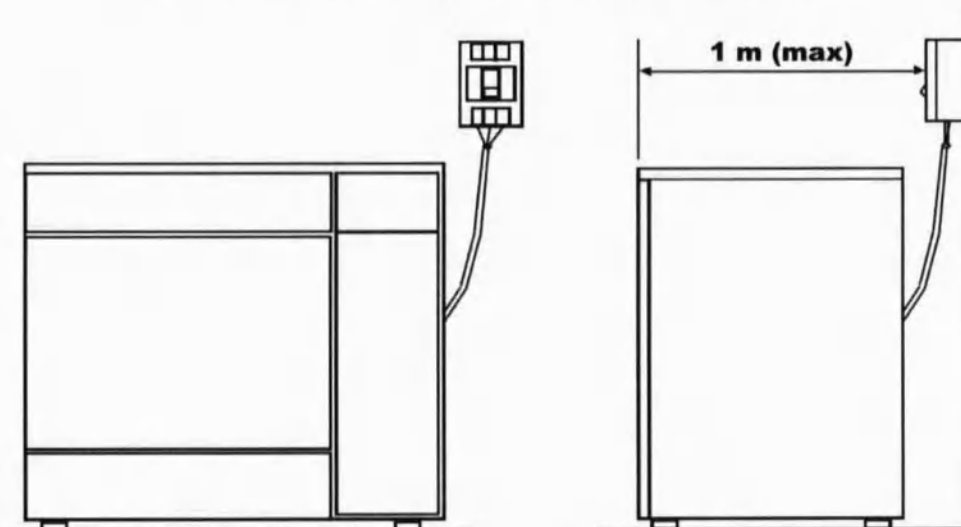
- Электрические подключения соответствовать действующим техническим правилам.
- Убедитесь, что напряжение питания сети соответствует напряжению, указанному на табличке прибора.
- Для подключения изделия должен использоваться отдельный неполярный магнитотепловой выключатель, обеспечивающий необходимый номинальный ток, с промежутком между контактами не менее 3 мм.
- Убедитесь, что система подвода электропитания имеет надежное заземление.
- Клемма на задней панели машины, помеченная соответствующим символом, предназначена для выравнивания потенциала между электроприборами (см. Правила устройства электроустановок).

МАШИНЫ ОБЫЧНО ИСПОЛЬЗУЮТ ТРЕХФАЗНОЕ ПИТАНИЕ ~400/230 В 50 ГЦ. СПЕЦИАЛЬНАЯ КЛЕММНАЯ КОЛОДКА ПОЗВОЛЯЕТ ИЗМЕНЯТЬ НАПРЯЖЕНИЕ ПИТАНИЯ. ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ ИЗМЕНЕНИЯ НАПРЯЖЕНИЯ ПИТАНИЯ СЛЕДУЙТЕ ПРИЛАГАЕМОМУ ПОДРОБНОМУ ТЕХНИЧЕСКОМУ ОПИСАНИЮ.

ВОЗМОЖНО ПОДКЛЮЧЕНИЕ МАШИНЫ К ОДНОФАЗНОЙ СЕТИ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА 230 В, НО ПРИ ЭТОМ ВРЕМЯ НАГРЕВА ВОЗРАСТАЕТ, СНИЖАЯ ХАРАКТЕРИСТИКИ МАШИНЫ.

ПРИ ПОДКЛЮЧЕНИИ К ОДНОФАЗНОЙ СЕТИ, ВМЕСТО КАБЕЛЯ 5Х2,5 ММ², КОТОРЫЙ ОБЫЧНО ПОСТАВЛЯЕТСЯ С МАШИНОЙ, РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ КАБЕЛЬ 3Х2,5 ММ².

СПЕЦИАЛЬНОЕ ОТКЛЮЧАЮЩЕЕ УСТРОЙСТВО ДЛЯ МАШИНЫ



Предохранители для защиты от перегрузки, устанавливаемые в отдельном магнитотепловом выключателе, должны иметь номинальный ток, указанный на держателе предохранителя.

Характеристики предохранителей:

НОМЕР	НОМИН. ТОК	РАЗМЕРЫ	НАЗНАЧЕНИЕ
N°2	6,3 A	5x20 мм	Макс. выходной ток платы реле (230 В)
N°1	1,25 A	5x20 мм	Макс. ток платы ЦПУ (12 В)
N°1	0,5 A	5x20 мм	Макс. ток панели управления (6 В)
N°1	0,2 A	5x20 мм	Макс. входной ток платы реле (24 В)
N°1	1 A	5x20 мм	Макс. ток нижнего вентилятора быстрой сушки (25V)

2.4 Дозатор щелочного моющего средства

Выполняемая машиной обработка предлагает использование определенных продуктов. При необходимости, обратитесь за консультацией к их продавцу или изготовителю.

- Дозатор жидкого моющего средства входит в стандартную поставку машины. Количество подаваемого детергента можно регулировать, следуя указанием пункта 8.3.
- Значения, принятые по умолчанию, отвечают процентному содержанию, рекомендованному изготовителем детергента для среднего расхода 50 см³ на цикл, что соответствует установке программы 120 сек.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Машина снабжена датчиком, который посылает предупредительный сигнал при израсходовании детергента.

2.5 Дозатор кислотного моющего средства

Выполняемая машиной обработка предлагает использование определенных продуктов. При необходимости, обратитесь за консультацией к их продавцу или изготовителю.

- Дозирующий насос для химически активных кислотных детергентов входит в стандартную комплектацию машины. Количество подаваемого ополаскивателя можно регулировать, следуя указанием пункта 8.3.
- Значения, принятые по умолчанию, отвечают процентному содержанию, рекомендованному изготовителем продукта для среднего расхода 25 см³ на цикл, что соответствует установке программы 60 сек.

Предупреждение: Машина снабжена датчиком, который посылает предупредительный сигнал при израсходовании ополаскивателя.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Для обеспечения высокой производительности насоса дозатора при работе с химическими продуктами необходимо проводить регулярное техническое обслуживание согласно пункту 12.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ НАСОСЫ

Другие дозирующие насосы для химических продуктов поставляются по заказу. Модели ML50 - ML50 D - ML50 DRS и ML50 DRSD снабжены двумя дозирующими насосами. Модель ML50 DRS4 имеет 4 дозирующих насоса

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Используйте только жидкие химические продукты. Машина не рассчитана на работу с порошковыми моющими средствами.

2.6 Подключение сливного трубопровода

- Необходимо тщательно проверить подключение сливного трубопровода.
- Сливной штуцер диаметром 28 мм расположен с задней стороны машины.
- Используйте сливной трубопровод, пригодный для органических веществ, химических реактивов и горячих жидкостей.
- Предупреждение: При засорении сливного трубопровода будьте осторожны с отработанной водой. Избегайте ее контакта с кожей рук, берегите глаза и т.д. При попадании на кожу или в глаза промойте пораженный участок обильным количеством воды.
- Модели ML50 DRS - ML50 DRSD и ML50 DRS4 имеют в своем составе специальный конденсатор пара, снабженный отдельным сливом. Эти модели снабжены двумя сливными патрубками, подключаемыми к сливному трубопроводу того же диаметра.
- При установке подключите два сливных патрубка к двум различным сливным соединителям, отделенными друг от друга не менее чем на 15 см по вертикали. Слив конденсатора пара должен быть расположен ниже, чтобы предотвратить смешивание сливных потоков.

ПРИ ПОДКЛЮЧЕНИИ К СЛИВНОМУ ТРУБОПРОВОДУ НЕОБХОДИМО ВЫПОЛНЕНИЕ СЛЕДУЮЩИХ ИНСТРУКЦИЙ:

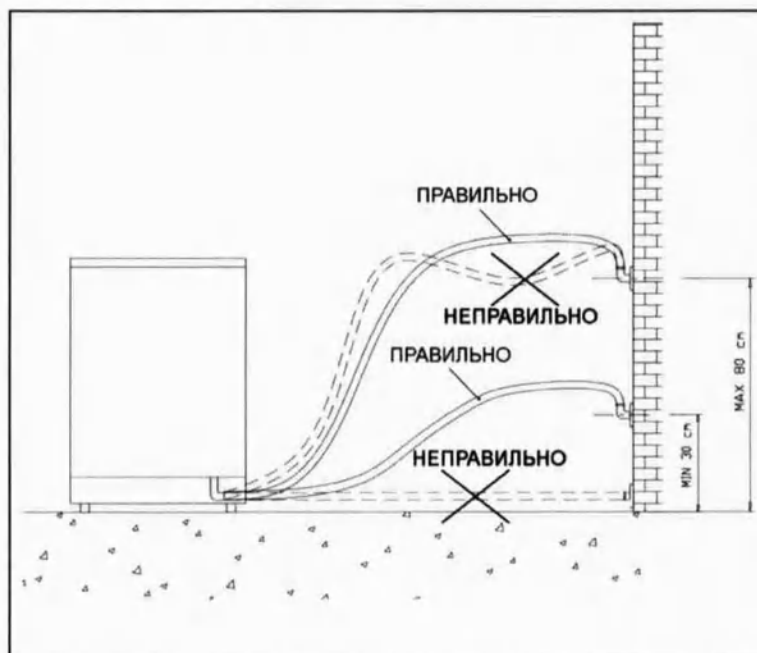
- Сливная труба должна быть подключена с использованием фиксирующей скобы.
- Сливная труба не должна иметь поворотов или резких изгибов.
- Точка подключения сливного шланга должна быть расположена между 30 см (мин.) и 80 см (макс.) по высоте относительно поверхности, на которой установлена машина.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: МАКСИМАЛЬНАЯ ВЫСОТА 80 CM
 МИНИМАЛЬНАЯ ВЫСОТА 30 CM

Тщательно следуйте этим инструкциям, так как неправильное подключение сливного шланга может заблокировать машину.

- Диаметр главного сливного трубопровода должен быть не менее 40 мм.
- Избегайте наращивания сливных труб.

Водосток должен производиться в соответствии с Международными правилами. Изготовитель не несет ответственности за загрязнение окружающей среды, вызванное неправильным использованием изделия.



2.7 ВСТРОЕННЫЙ УМЯГЧИТЕЛЬ ВОДЫ (МОДЕЛИ ML50 D, ML50 DRSD и ML50 DRS4)

Встроенный умягчитель воды служит для уменьшения количества образующих накипь веществ в воде, которая поступает в машину. Результатом использования жесткой воды может быть скорая деградация с ухудшением качества работы и потерей функциональности. Для поддержания в активности ионообменных смол необходима регенерация. Для машин, снабженных умягчителем воды, при установке необходимо указать в программе (удерживая кнопку PRG нажатой 5 секунд) жесткость воды во французских градусах как параметр P7.27 и выбрать одно из следующих значений:

Значение 10: БЕЗ РЕГЕНЕРАЦИИ
Значение 15: РЕГ. каждые 30 циклов
Значение 20: РЕГ. каждые 25 циклов
Значение 25: РЕГ. каждый 21 цикл
Значение 30: РЕГ. каждые 18 циклов
Значение 35: РЕГ. каждые 15 циклов
Значение 40: РЕГ. каждые 12 циклов
Значение 45: РЕГ. каждые 9 циклов
Значение 50: РЕГ. каждые 6 циклов
Значение 55: РЕГ. каждые 3 цикла
Значение 60: РЕГ. в каждом цикле (рекомендуется для использования только авторизованным персоналом).

Машина сообщает о необходимости проведения регенерации сообщением на дисплее "salt load" (загрузка соли).

Необходимые действия:

Откройте дверцу.
Откройте пластмассовую крышку приемника соли.
Всыпьте 0,5 кг поваренной соли внутрь, пользуясь подходящей воронкой. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: При выполнении этой операции следите за тем, соль не сыпалась мимо.
Закройте пластмассовую крышку

После заполнения контейнера начните выполнение обычного моечного цикла. Машина выполнит регенерацию автоматически.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: моечный цикл после добавления соли будет более длительным; может показаться, что машина не работает. При выполнении этой стадии на дисплее будет отображаться надпись "REGENERATION" (регенерация).

2.8 Фильтрация осушающего воздуха (ML50 DRS, DRSD, DRS4)

Исполнения машин модели ML50 с сушильным вентилятором имеют в стандартной комплектации воздушные фильтры класса 5, согласно правилам документа EN 779.

Замена фильтра должна проводиться через каждые 100 часов работы, что соответствует 200 рабочим циклам.

Машина может быть также снабжена добавочным абсолютным фильтром "HEPA H14", в соответствии с правилами EN1822. Замена этого фильтра должна проводиться через каждые 500 часов работы, что соответствует 1000 рабочим циклам.

2.9 Применяемые предупреждающие знаки

Чтобы оповестить работающий с машиной персонал о необходимости соблюдения определенных правил или предупредить о возможной опасности, машина и ее рабочая зона снабжена соответствующими предупреждающими знаками (введенными документом 92/58 ЕЕС).

ОБЩИЕ ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ ЗНАКИ:

Наиболее часто встречаются, используются на этикетках машины и в настоящем руководстве следующие указывающие, запрещающие или предупреждающие знаки:



Опасность поражения электрическим током



Внимание! Обратитесь к прилагаемой документации



Осторожно, горячая поверхность

ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ:

Проведенные оценки риска для здоровья и безопасности персонала, управляющего работой машины или находящегося рядом с работающей машиной, а также оценка остаточных рисков, дают основания работодателю к применению индивидуальных средств защиты, наиболее подходящих для условий работы. С учетом особенностей эксплуатации машины представляется, что персонал должен быть обеспечен средствами индивидуальной защиты.

3. ИНСТРУКЦИИ ПО УТИЛИЗАЦИИ

Общие сведения для пользователей



- Это устройство не должно утилизироваться вместе с твердыми бытовыми отходами, его следует утилизировать отдельно.
- Повторное использование и правильная переработка электронного и электрического оборудования важны для защиты окружающей среды и здоровья людей.
- В соответствии с Европейской директивой WEEE 2002/96/EC, доступны специальные точки сбора отходов, куда доставляется негодное к употреблению электронное и электрическое оборудование. Старое оборудование может быть также взято для утилизации поставщиком при заказе нового аналогичного оборудования.
- Государственная администрация и изготовители электронного и электрического оборудования содействуют повторному использованию пришедшего в негодность электрического и электронного оборудования после его переработки, посредством организации сбора отходов и проведения соответствующих плановых мероприятий.

Недозволенная утилизация негодного электронного и электрического оборудования преследуется по закону и влечет за собой соответствующее наказание.

4. РАБОТА С МАШИНОЙ (для пользователей)

4.1 Проверки

- Убедитесь в том, что химикаты имеются в достаточном количестве, при необходимости загрузите еще.

4.2 Открывание и закрывание дверцы

- Дверца машины имеет электронный замок, блокирующий ее открывание при работе.

- Чтобы открыть дверцу при выполнении цикла, прервите его и имейте в виду, что:
 1. Предметы, находящиеся внутри машины, могут быть очень горячими.
 2. Весь моечный цикл потребует повторить снова.

4.3 Подготовка

- Поместите предметы, которые подлежат обработке, в машину и аккуратно поместите их на держателе и подставке.
- Предметы не должны закрывать друг друга.
- Сосуды следует расположить так, чтобы жидкость могла свободно вытекать из них.
- Высокие или тяжелые предметы должны по возможности располагаться ближе к середине контейнера, чтобы улучшить условия мойки.
- Убедитесь, что манипуляторы не заблокированы чем-либо и свободно вращаются.

Предупреждение: Максимальная загрузка для одного цикла 20,0 кг.

= макс. 6 кг для верхнего бункера + 14 кг для нижнего контейнера.

4.4 Использование по назначению

Панель управления с жидкокристаллическим дисплеем показана на рисунке.

Благодаря этой панели машиной легко пользоваться, так как выводится на экран стадия выполняемого цикла, максимальная температура при дезинфекции и сообщения об ошибках.

Предупреждение: Никогда не сбрасывайте в машину твердые отходы (экскременты, туалетную бумагу и т.п.). Это приведет к засорению системы слива с насосом и повредит машину.

Предупреждение: Цикл обработки можно начинать, только если контейнер находится в машине, или если используется контейнер с системой инъекции. Невыполнение, даже частичное, изложенных здесь правил, может привести к опасной утечке воды через дверцу машины.

5. ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ И ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

5.1 МОЕЧНЫЕ ПРОГРАММЫ

ПРОГРАММА БЫСТРОЙ МОЙКИ	P1	Подходит для незначительно загрязненных предметов.
СТАНДАРТНАЯ ПРОГРАММА	P2	Подходит для предметов средней степени загрязненности.
ПРОГРАММА ИНТЕНСИВНОЙ МОЙКИ	P3	Подходит для сильно загрязненных предметов.

Модель ML50 имеет ряд моечных программ. Выбор любой из оставшихся программ доступен после нажатия клавиши **P+**.

ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ	№ ПРОГР.	СТАДИИ ПРОГРАММЫ						H-STEEL/COMED	L-STEEL/COLAB
		HDL3.0							
	P1	БУТЫЛКИ ДЕТСКОГО ПИТАНИЯ СТАНДАРТ.	ХОЛОДНАЯ ПРЕДПРОМЫВКА ЧИСТОЙ ВОДОЙ	МОЙКА ПРИ 60°X 3 МИН. С ЩЕЛОЧН. ДЕТЕРГЕНТОМ	НЕЙТР. 1 МИН. С КИСЛОТНЫМ ДЕТЕРГЕНТОМ	ОПОЛАСКИВ. ДЕМИНЕРАЛИЗ. ВОДОЙ	ДЕМИНЕРАЛ. ТЕРМОДЕЗИН. 90° X 3 МИН.		H
	DOS			A	N		B или L		
	P2	БУТЫЛКИ ДЕТСКОГО ПИТАНИЯ ИНТЕНСИВ	ХОЛОДНАЯ ПРЕДПРОМЫВКА ЧИСТОЙ ВОДОЙ	МОЙКА 65°X3 МИН. С ЩЕЛОЧН. ДЕТЕРГЕНТОМ	НЕЙТР. 1 МИН. КИСЛОТНЫМ ДЕТЕРГЕНТОМ	ОПОЛАСКИВ. ДЕМИНЕРАЛИЗ. ВОДОЙ	ДЕМИНЕРАЛ. ТЕРМОДЕЗИН. 90°X3МИН.		H
	DOS			A	N		B или L		
	P3	BGA 90°X3МИН СТАНДАРТ.	ТЕРМОДЕЗИН. 90°X3 МИН. ЩЕЛОЧ. ДЕТЕРГ.	НЕЙТР. 1 МИН. КИСЛОТНЫМ ДЕТЕРГЕНТОМ	ОПОЛАСКИВ. И СМАЗКА ПРИ 75°.				H
	DOS		A	N	L				
	P4	BGA 90°X10МИН ИНТЕНСИВ.	ТЕРМОДЕЗИН. 90° X 10 МИН. ЩЕЛОЧ. ДЕТЕРГ.	НЕЙТР. 1МИН. КИСЛОТНЫМ ДЕТЕРГЕНТОМ	ОПОЛАСКИВ. ДЕМИНЕРАЛИЗ. ВОДОЙ	ОПОЛАСКИВ. И СМАЗКА ПРИ 75°.			H
	DOS		A	N		L			
	P5	ТЕРМОДЕЗИН. КРОВЬ	ХОЛОДН. ПРЕДПРОМЫВКА ЧИСТОЙ ВОДОЙ	МОЙКА 65°X3МИН. ЩЕЛОЧН. ДЕТЕРГЕНТОМ	НЕЙТР. 1 МИН. КИСЛОТНЫМ ДЕТЕРГЕНТОМ	ОПОЛАСКИВ. ДЕМИНЕРАЛИЗ. ВОДОЙ	ДЕМИНЕРАЛ. ТЕРМОДЕЗИН. 90°X3МИН.		H
	DOS			A			L		
	P6	ТЕРМОДЕЗИН. КРОВЬ ИНТЕНСИВ.	ХОЛОДН. ПРЕДПРОМЫВКА ЧИСТОЙ ВОДОЙ	МОЙКА 65°X3МИН. ЩЕЛОЧН. ДЕТЕРГ.	НЕЙТР. 1МИН. КИСЛ. ДЕТЕРГ.	ОПОЛАСКИВ. ЧИСТОЙ ВОДОЙ	ОПОЛАСКИВ. ДЕМИНЕР. ВОДОЙ	ДЕМИНЕР. ТЕРМОДЕЗИН. 90°X10МИН.	H
	DOS			A	N			L	
1	P7	КОРОТКАЯ ПРОГРАММА	МЫТЬЕ 50°X3МИН. ЩЕЛОЧН. ДЕТЕРГ.	НЕЙТР. 1 МИН. КИСЛ. ДЕТЕРГ.	ТЕРМОДЕЗ. 90°X1МИН. И С ОПОЛАСКИВ.				H L
	DOS		A	N	B или L				
2	P8	СТАНДАРТНАЯ ПРОГРАММА	ХОЛОДН. ПРЕДПРОМЫВКА ЧИСТОЙ ВОДОЙ	МОЙКА 60°X3МИН. ЩЕЛОЧН. ДЕТЕРГ.	НЕЙТРАЛИЗ. 1 МИН. КИСЛ. ДЕТЕРГ.	ТЕРМОДЕЗИН. 90°X1МИН. С ОПОЛАСКИВ.			H L
	DOS			A	N	B или L			
3	P9	ИНТЕНСИВНАЯ	ХОЛОДН. ПРЕДПРОМЫВКА ЧИСТОЙ ВОДОЙ	МОЙКА 60°X3МИН. ЩЕЛОЧН. ДЕТЕРГ.	НЕЙТРАЛИЗ. 1 МИН. КИСЛ. ДЕТЕРГ.	ОПОЛАСКИВ. ДЕМИНЕРАЛИЗ. ВОДОЙ	ТЕРМОДЕЗИН. 90°X1МИН. С ОПОЛАСКИВ.		H L
	DOS			A	N		B или L		
	P10	МИКРО-БИОЛОГИЧЕСКАЯ	ТЕРМОДЕЗИН. 90°X3МИН. ЧИСТАЯ ВОДА. ЩЕЛОЧ. ДЕТЕРГ.	НЕЙТР. 1 МИН. КИСЛ. ДЕТЕРГ.	ОПОЛАСКИВ. ДЕМИНЕР. ВОДОЙ	ОПОЛАСКИВ. ВОДОЙ ПРИ 75°.	ОПОЛАСКИВ. ДЕМИН. ВОДОЙ 75°.		H L
	DOS		A	N					
	P11	МИКРОБИОЛ. ИНТЕНСИВНАЯ		ТЕРМОДЕЗИН. 90°X10МИН. ЧИСТАЯ ВОДА. ЩЕЛОЧ. ДЕТЕРГ.	НЕЙТРАЛИЗ. 1 МИН. КИСЛ. ДЕТЕРГ.	ОПОЛАСКИВ. ЧИСТОЙ ВОДОЙ	ОПОЛАСКИВ. ДЕМИНЕР. ВОДОЙ	ОПОЛАСКИВ. ДЕМИН. ВОДОЙ 75°.	H L
	DOS			A	N				
	P12	СТАНДАРТ РАСТИТ. МАСЛО	ХОЛОДН. ПРЕДПРОМЫВ. ЧИСТ. ВОДОЙ	МОЙКА 60°X1МИН. ЩЕЛОЧН. ДЕТЕРГ.	НЕЙТРАЛИЗ. 1 МИН. КИСЛ. ДЕТЕРГ.	ОПОЛАСКИВ. ЧИСТОЙ ВОДОЙ	ОПОЛАСКИВ. ДЕМИНЕР. ВОДОЙ	ОПОЛАСКИВ. ДЕМИН. ВОДОЙ 75°.	L
	DOS			A	N				
	P13	МИНЕРАЛЬНОЕ МАСЛО	ПРЕД. ПРОМЫВ. 75° ЩЕЛОЧ. ДЕТЕРГ. +СОДА	ТЕРМОДЕЗ. 90°X10МИН. ЩЕЛОЧ. ДЕТЕРГ. +СОДА. БЕСПЕННЫЙ	ФАЗА №2 НЕЙТР. С КИСЛ. ДЕТЕРГ.	ОПОЛАСКИВ. ЧИСТОЙ ВОДОЙ	ОПОЛАСКИВ. ДЕМИНЕР. ВОДОЙ	ОПОЛАСКИВ. ДЕМИН. ВОДОЙ 75°.	L
	DOS		A+S	A+S+F	N				
	P14	СПЕЦИАЛЬНАЯ	ПРЕД. ПРОМЫВ. 80° ЩЕЛОЧ. ДЕТЕРГ. +СОДА	ТЕРМОДЕЗ. 90°X3МИН. ЩЕЛОЧ. ДЕТЕРГ. +СОДА. БЕСПЕННЫЙ	НЕЙТРАЛИЗ. №2 КИСЛ. ДЕТЕРГ.	ОПОЛАСКИВ. ЧИСТОЙ ВОДОЙ	ОПОЛАСКИВ. ДЕМИНЕР. ВОДОЙ	ОПОЛАСКИВ. ДЕМИН. ВОДОЙ 75°.	L
	DOS		A+S	A+S+F	N				
	P15	УМЫВ. МОТОРНОЕ ТОПЛИВО	ТЕРМ. МОЙКА №2 90°X10МИН. ЩЕЛОЧ. ДЕТЕРГ. +СОДА. БЕСПЕННЫЙ	ТЕРМ. МОЙКА №2 90°X10МИН. ЩЕЛОЧ. ДЕТЕРГ. +СОДА. БЕСПЕННЫЙ	НЕЙТРАЛИЗ. №2 КИСЛ. ДЕТЕРГ.	ОПОЛАСКИВ. ЧИСТОЙ ВОДОЙ	ОПОЛАСКИВ. ДЕМИНЕР. ВОДОЙ	ОПОЛАСКИВ. ДЕМИН. ВОДОЙ 75°.	L
	DOS		A+S+F	A+S+F	N				
	P16	СТАНДАРТ 75°	ХОЛОДН. ПРЕДПРОМЫВ. ЧИСТ. ВОДОЙ	МОЙКА 75° ЩЕЛОЧН. ДЕТЕРГ.	НЕЙТРАЛИЗ. 1 МИН. КИСЛ. ДЕТЕРГ.	ОПОЛАСКИВ. ДЕМИНЕР. ВОДОЙ	ОПОЛАСКИВ. ДЕМИН. ВОДОЙ 75°.		L
	DOS			A	N				
	P17	ХИМИЧЕСКАЯ ДЕЗИНФЕКЦИЯ	МЫТЬЕ 60° ЩЕЛОЧН. ДЕТЕРГ.	НЕЙТРАЛИЗ. 1 МИН. КИСЛ. ДЕТЕРГ.	ОПОЛАСКИВ. ЧИСТОЙ ВОДОЙ	МОЙКА 60°X3МИН. С ХИМ. ДЕЗИНФ.	ОПОЛАСКИВ. ДЕМИН. ВОДОЙ 60°.		L
	DOS			A	N	0			
	P18	ФЕРМЕНТНАЯ ПРОГРАММА	ХОЛОДН. ПРЕДПРОМЫВ. ЧИСТ. ВОДОЙ	МОЙКА 35°X3X3МИН. ФЕРМЕНТН. ДЕТЕРГ.	ОПОЛАСКИВ. ДЕМИН. ВОДОЙ 60°.	ОПОЛАСКИВ. 70°.			H L
	DOS			A	N	L			
	P19	СУШКА	ТОЛЬКО СУШКА						H L
	DOS								H
	P20	ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ПРОМЫВКА	ХОЛОДН. ПРЕДПРОМЫВКА						H

Список дозирующих насосов

A	ЩЕЛОЧНОЙ ИЛИ ФЕРМЕНТНЫЙ ДЕТЕРГЕНТ
N	КИСЛОТНЫЙ ДЕТЕРГЕНТ ИЛИ НЕЙТРАЛИЗАТОР
S	КАУСТИЧЕСКАЯ СОДА
L/B	ЛУБРИКАНТ ИЛИ ОПОЛАСКИВАТЕЛЬ
F	БЕСПЕННЫЙ ДЕТЕРГЕНТ
D	ХИМИЧЕСКИЙ ДЕЗИНФЕКТОР

Стадии:
деминерализованной#
водой#

5.2 СВЕДЕНИЯ ОБ ЭЛЕКТРОННЫХ ПЛАТАХ

Электронные платы спроектированы для использования в составе машин данного типа. Никакое другое их использование не допускается.

Электронные платы разработаны в соответствии с требованиями указанных ниже стандартов:

EN 60335	низковольтные устройства
EN 50031-1 EN 50032-1	общие требования
EN 55014	излучение помех
EN 55104	помехозащищенность

5.3 ХАРАКТЕРИСТИКИ ПЛАТЫ УПРАВЛЕНИЯ

Дискретные выходы

- RL3: Управляет соленоидом клапана подачи холодной воды.
Разрешает заполнение бака холодной водой. В обесточенном состоянии контакты реле разомкнуты, клапан отключен и, следовательно, закрыт.
- RL4: Управляет соленоидом клапана подачи горячей воды.
Разрешает заполнение бака горячей водой. В обесточенном состоянии контакты реле разомкнуты, клапан отключен и, следовательно, закрыт.
- RL5: Управляет соленоидом, запирающим дверцу.
- RL6: Управляет дозатором кислотного детергента.
- RL7: Управляет дозатором щелочного детергента.
- RL3: Управляет мотором насоса слива воды.
- RL9: Управляет пускателем нагревательных элементов 1.
- RL10: Управляет пускателем нагревательных элементов 2.
- RL10: Управляет пускателем нагревательных элементов 3.
- RL10: Управляет мотором моечного насоса.
- RL10: Управляет мотором моечного насоса.

Дискретные входы

Входы сигналов процесса

ID1		Уровень в баке
ID2		Дверца закрыта
ID3		Дверца заперта
ID4		Уровень детергента
ID5		Уровень кислотного химического детергента

Последовательный интерфейс

Com1:

Низковольтная шина для двунаправленной связи с платой клавиатуры.

Com2:

Асинхронный последовательный интерфейс типа RS232, предусмотренный для подключения к ПК или принтеру.

5.4 ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ

ЖК ДИСПЛЕЙ

- Индикация различных программ, стадий их выполнения, температуры и ошибок в работе машины.
- В режиме «Ожидание» выводится тип выбранной программы.
- После нажатия одной из клавиш (P1, P2 или P3), первая строка показывает тип выбранной программы, а вторая выводит сообщение: "press start" (нажмите «старт») или "door open" (дверца открыта), или сообщает об ошибке.
- После нажатия клавиши "Start", в первой строке в течение всего цикла выводится температура моющей воды; вторая строка показывает стадию моечного цикла.
- В режиме «Выключение», первая строка показывает состояние Shutdown (выключение), вторая показывает вид ошибки.
- В режиме «Ошибка», если при этом не требуется выключение машины (недостаточно детергента или средства против накипи), ошибка выводится во второй строке при выборе программы. Если детергент заканчивается при выполнении цикла, требующего наличия детергента, сообщение об израсходовании детергента выводится во второй строке в течение всего цикла.

Светодиоды

- Устройство имеет 3 светодиода:
- Желтый светодиод "Start" (1), красный светодиод "Stop" (2), мигающий красный светодиод, который показывает, что дезинфекция не проводится (3), зеленый светодиод, показывающий завершение цикла (4), три желтых светодиода для индикации различных программ (5) и один желтый светодиод включения сушки (6).

Зуммер

- Зуммер издает звук при каждом нажатии клавиши и периодически в режиме «Выключение» машины (если это задано установкой параметра P1.12).

5.5 ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ

Пользователю доступны следующие программы:

- P1** Выбор «короткого» цикла.
- P2** Выбор «стандартного» цикла.
- P3** Выбор «интенсивного» цикла.
- P+** Нажатие клавиши P+ приводит к выбору других программ; при каждом нажатии выбирается новая программа.

Start (Старт)

Выберите программу и нажмите эту кнопку, чтобы начать цикл.

Stop (Стоп)

Эта клавиша прерывает выполнение цикла. Плата управления останавливает процесс, при этом выводится сообщение, показывающее, что дезинфекция не проведена. Дверца остается запертой и, при необходимости, выводится предупреждение, что в камере высокая температура. Чтобы перевести машину в исходное состояние, необходимо выполнить процедуру перезапуска.

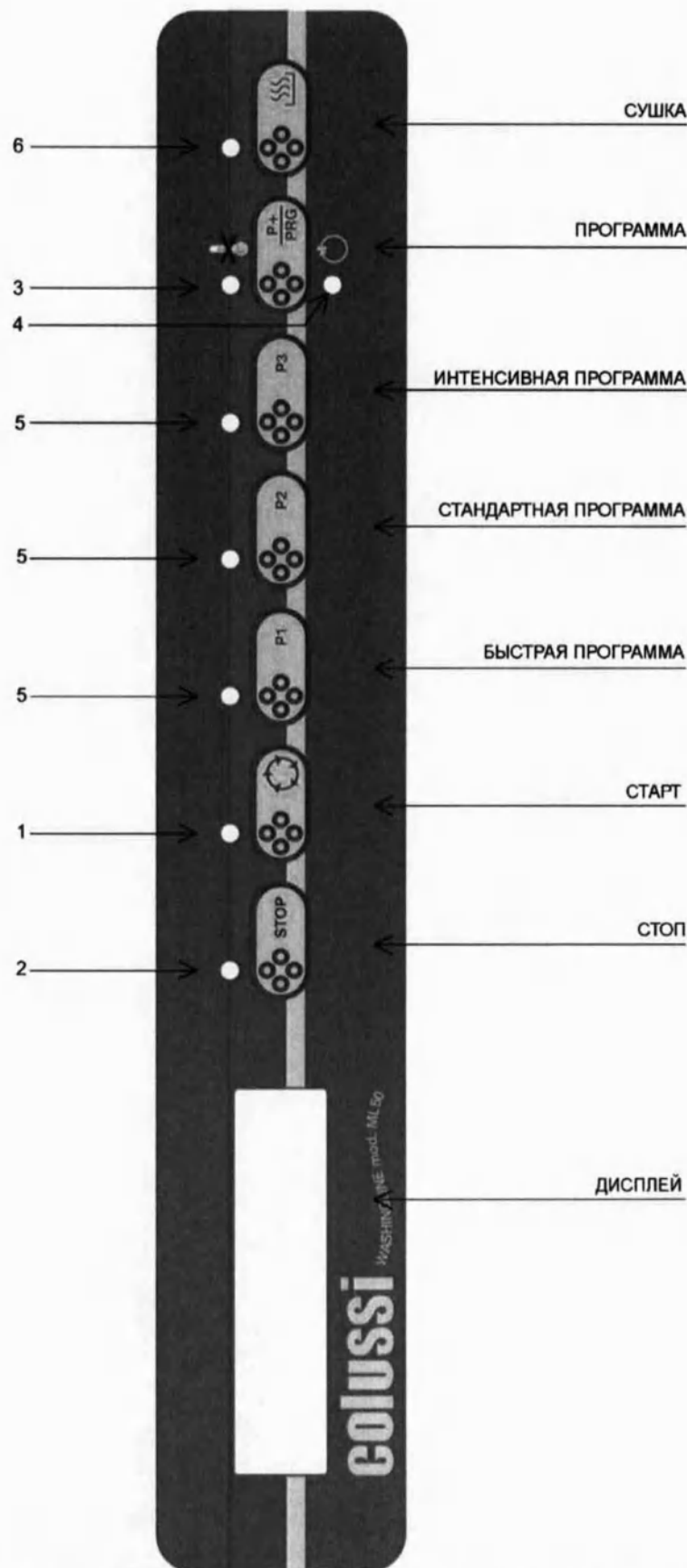
P+PRG

Удерживайте в нажатом состоянии в течение 5 секунд, чтобы войти в Меню. Машина при этом должна находиться в состоянии «Ожидание» или в состоянии «Выключение».

DRYING

Клавиша действует, если машина снабжена сушителем.

Эта клавиша разрешает форсированную сушку в выбранном цикле.



6. СОСТОЯНИЯ МАШИНЫ

При пропадании напряжения в сети и последующем его восстановлении, машина запоминает состояние, в котором она находилась в момент отключения напряжения. После восстановления напряжения в сети машина обычно возвращается в состояние «Ожидание».

6.1 ОЖИДАНИЕ:

Машина готова к выполнению нового цикла.

Система диагностики находится в активном состоянии. Если необходимо, дисплей показывает, что дверца открыта или дает предупреждающие сообщения: «детергент отсутствует», «отсутствует средство против налета», «память заполнена» (для данных истории), или «высокая температура в камере».

6.2 ЦИКЛ:

Машина входит в режим «Цикл» после нажатия клавиши "Start" (Старт), эта команда исполняется, только если машина находится в состоянии «Ожидание» и дверца закрыта.

В режиме цикла выполняются предусмотренные стадии. Системы диагностики и регулирования находятся в активном состоянии. Интерфейс пользователя дает информацию о стадиях процесса.

6.3 ВЫКЛЮЧЕНИЕ:

Если система диагностики обнаруживает ошибку, требующую остановки машины, цикл прекращается, а дверца остается запортой. Ошибка отображается на дисплее, интерфейс пользователя готов к процедуре освобождения дверцы и к процедуре перезапуска (Reset) для перевода машины в режим "Ожидание" (см. описание процедуры перезапуска).

7. ЭКСТРЕННЫЕ СИТУАЦИИ

7.1 Авария питания:

При восстановлении питания, отключение которого произошло в режиме «Подготовка», «Ожидание» или «Выключение», плата управления возвращается к прерванной программе.

При восстановлении напряжения после аварии питания в процессе моечного цикла, плата управления выключает машину (авария питания), показывает, что цикл был прерван и ожидает выполнения процедуры перезапуска.

7.2 Процедура перезапуска:

При переходе в состояние «Выключение» или после нажатия клавиши "Stop" в процессе выполнения цикла, дверца остается запортой. Чтобы открыть дверцу, требуется выполнить следующую последовательность действий:

1. Нажмите одновременно клавиши STOP и START и удерживайте их нажатыми в течение 5 секунд.
2. ЖК дисплей показывает, что выполняется процедура "Switch" (переключение).
3. Нажмите клавишу программы (P2), а затем клавишу программы (P1).
4. Машина перезапущена и перешла в режим ожидания.

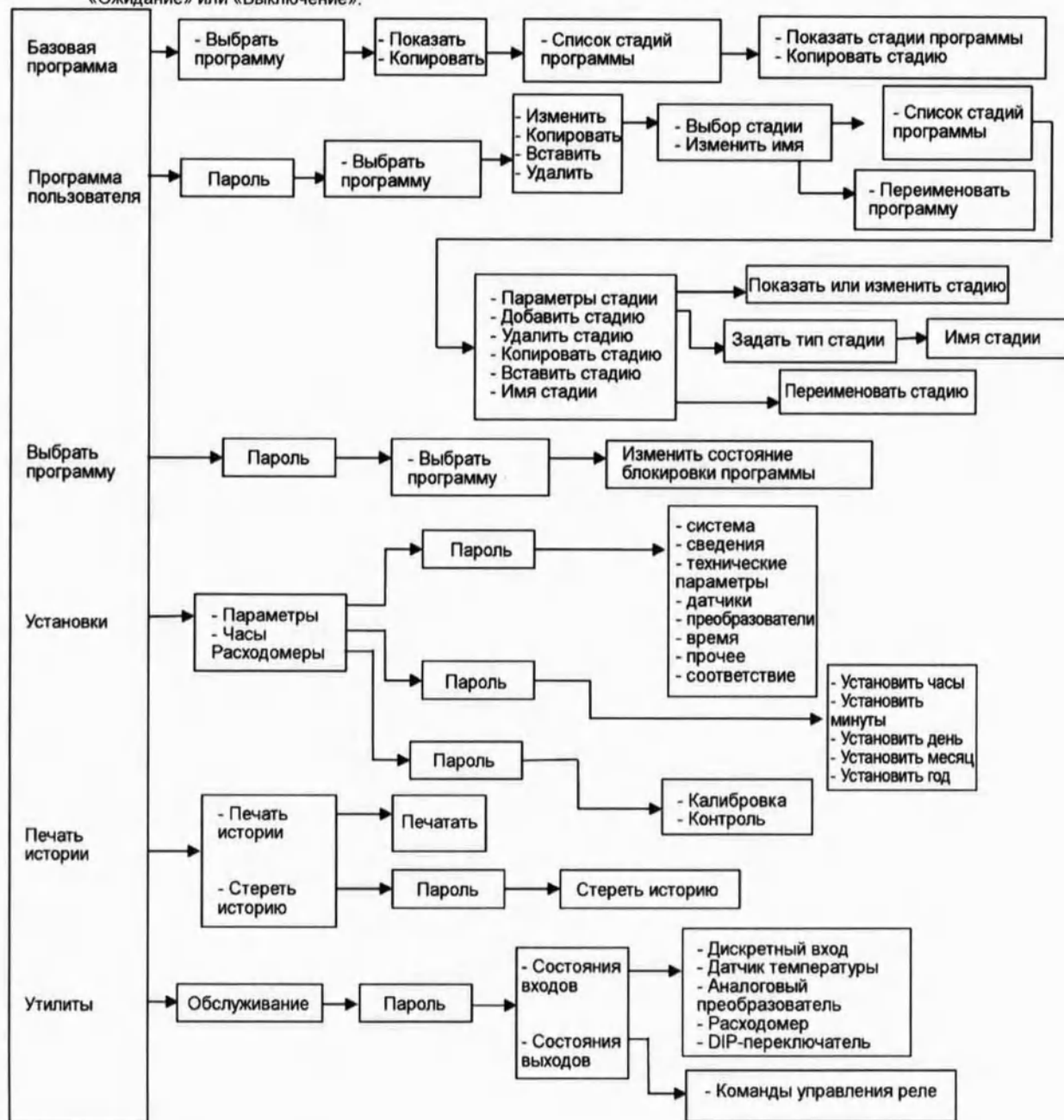
Н.В.: Если выключение машины происходит из-за неисправности ее компонент (например, поломки датчика, неправильно установленных уровней и т.п.), дверца не запирается, а машина остается бездействующей. В этом случае необходимо обратиться за технической помощью.

8. МЕНЮ

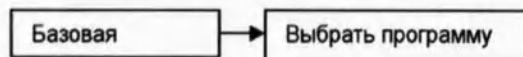
8.1 СХЕМА МЕНЮ

Для входа в меню удерживайте клавишу PRG в нажатом состоянии в течение пяти секунд.

- Для «прокрутки» пунктов меню нажмите клавишу программы P1 несколько раз:
- напечатать историю, - стереть данные истории, - установка даты, - установка параметров – выбор языка.
- Нажмите клавишу Start для подтверждения выбора, клавишу Stop – чтобы выйти из меню и перейти в режим «Ожидание» или «Выключение».

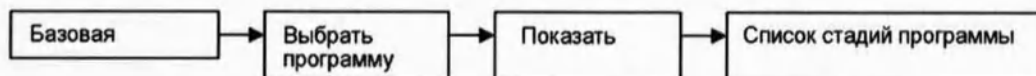


0.0.1. ВЫБРАТЬ ПРОГРАММУ ИЗ СПИСКА БАЗОВЫХ ПРОГРАММ.



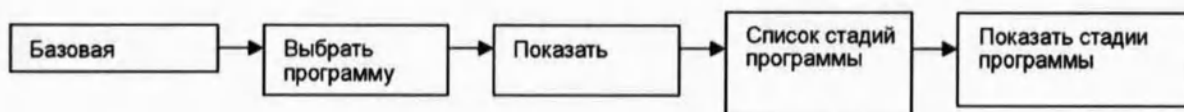
Требуемая программа выбирается из текущего списка базовых программ.

0.0.2. ПОКАЗАТЬ СПИСОК СТАДИЙ БАЗОВОЙ ПРОГРАММЫ



Отображается требуемый список стадий.

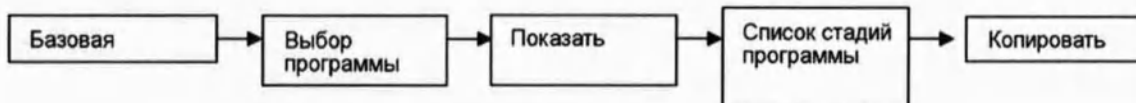
0.0.3. ПОКАЗАТЬ ПАРАМЕТРЫ СТАДИИ



После выбора стадии будут показаны соответствующие параметры.

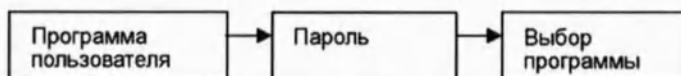
Обратите внимание: Стадия каждого типа (слив, предварительная промывка, мойка и сушка) имеет свой набор параметров.

0.0.4. КОПИРОВАНИЕ БАЗОВОЙ ПРОГРАММЫ



Базовая программа копируется в пользовательскую программу

0.0.5. ПОКАЗАТЬ ПРОГРАММУ ИЗ СПИСКА ПРОГРАММ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ



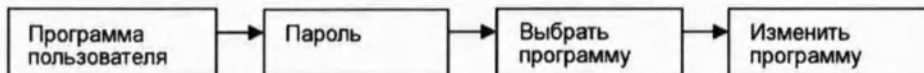
После ввода пароля будет показана требуемая программа из списка программ пользователя.

0.0.6. ИЗМЕНЕНИЕ ИМЕНИ ПРОГРАММЫ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ



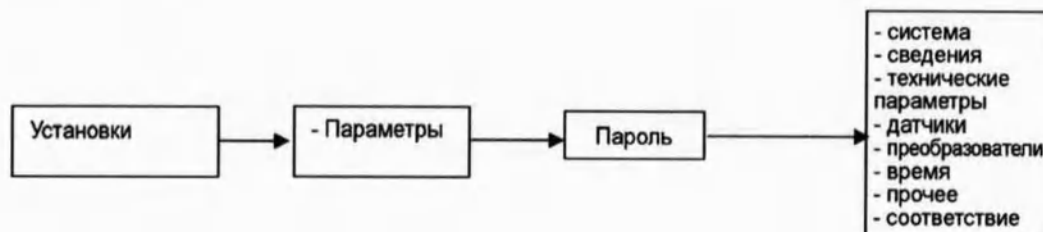
После этого можно изменить имя пользовательской программы.

0.0.7. РАЗРЕШИТЬ ПРОГРАММУ



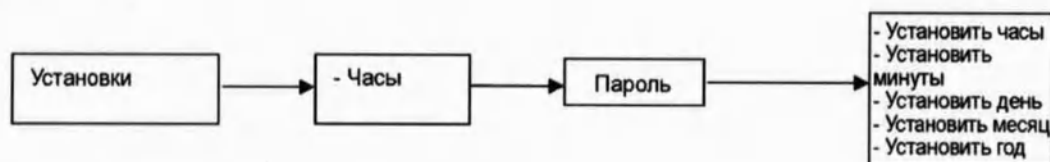
Можно изменить программу, выбрав разрешение.

0.0.8. ПАРАМЕТРЫ



Параметры машины определяют различные ее настройки и конфигурации. Параметры разделены на категории. Необходимо обратиться к разделу, в котором дано исчерпывающее описание каждого параметра.

0.0.9. ЧАСЫ



Можно установить правильную дату и время.

0.0.10. КАЛИБРОВКА



Можно выполнить калибровку расходомера.

0.0.11. ПРОВЕРКА КАЛИБРОВКИ



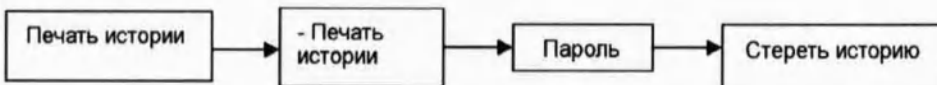
Можно проверить калибровку расходомера.

0.0.12. ПЕЧАТЬ ИСТОРИИ



Можно вывести на печать историю циклов.

0.0.13. УДАЛЕНИЕ НАПЕЧАТАННОЙ ИСТОРИИ



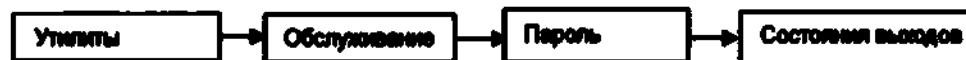
Можно удалить данные истории.

9.9.14. СОСТОЯНИЕ ВХОДОВ



Можно проверить состояние входов.

9.9.16. СОСТОЯНИЕ ВЫХОДОВ



Можно проверить состояние выходов.

8.2 ПАРАМЕТРЫ РЕЖИМОВ

8.2.1 СТАДИЯ СЛИВА

- Время полоскания холодной водой (сек.)
- Время работы насоса бака (сек.)
- Охлаждение слива (да/нет)

8.2.2 СТАДИЯ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ПРОМЫВКИ

- Вода тип 1
- Вода тип 2
- Количество воды в литрах
- Проводимость
- Химикат тип 1
- Дозировка продукта 1
- Химикат тип 2
- Дозировка продукта 2
- Продолжительность стадий (сек.)

8.2.3 СТАДИЯ ОБРАБОТКИ

- Вода тип 1
- Вода тип 2
- Количество воды в литрах
- Проводимость
- Химикат тип 1
- Дозировка продукта 1
- Мин. температура ввода 1-го химиката
- Химикат тип 2
- Дозировка продукта 2
- Мин. температура ввода 2-го химиката
- Продолжительность стадий (сек.)
- Рабочая температура стадий

8.2.4 СТАДИЯ СУШКИ

- Время включения вентилятора на низкой скорости (сек.)
- Время включения вентилятора на высокой скорости (сек.)
- Рабочая температура стадий

8.3 УСТАНОВКА ПАРАМЕТРОВ

Для выбора параметров выполните эту специальную процедуру.

Она позволяет вводить данные в меню планирования авторизованным специалистам только после ввода пароля.

8.4 СПИСОК ПАРАМЕТРОВ

№ ПАР.	ОПИСАНИЕ КОНФИГУРАЦИОННЫХ ПАРАМЕТРОВ Версия 6.16	ЕДИНИЦА ИЗМЕР.	ЗНАЧЕНИЕ ПО УМОЛЧ.	ПЕРСОН. ПЛАН	ДИАПАЗОН
СИСТЕМА					
1. СВЕДЕНИЯ О СИСТЕМЕ					
P 1.01	ОПЕРАТОР	Символы	*****		20 символов (A + Z; 0 + 9)
P 1.03	ИДЕНТИФИКАЦИЯ ОПЕРАТОРА	Выбор	NO (нет)		YES- NO (да - нет)
P 1.06	ПЕЧАТЬ ГРАФИКОВ В РЕЖИМЕ "ON LINE"	Выбор	0		(0 + 2)
	0 = нет 1 = печатать графики 2 = печатать таблицы				
P 1.03	ПЕЧАТЬ ТЕЛА ПРОГРАММЫ	Выбор	NO (нет)		YES- NO (да - нет)
P 1.09	ПЕЧАТАТЬ РАСХОДЫ ПО ОКОНЧАНИ ЦИКЛА	Выбор	NO (нет)		YES- NO (да - нет)
P 1.10	ИТОГОВАЯ ИНФОРМАЦИЯ В КОНЦЕ ЦИКЛА	Выбор	NO (нет)		YES- NO (да - нет)
P 1.12	ЗВУКОВЫЕ СИГНАЛЫ	Выбор	NO (нет)		0= НЕТ 1= Только аварийные сигналы 2= Сигнал окончания цикла 3= Аварийные и окончания цикла
P 1.13	РАЗРЕШИТЬ ЗНАЧЕНИЕ A0	Выбор	YES (да)		YES- NO (да - нет)
СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗГОТОВИТЕЛЕ					
2. РЕГИСТРАЦИЯ					
P 2.01	МОДЕЛЬ МАШИНЫ	Символы	Модель		3 символов (A + Z; 0 + 9)
P 2.02	СЕРИЙНЫЙ НОМЕР	Цифры	00001		5 символов (0 + 9)
P 2.03	ДАТА ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ	Дата	01/01/06		(01-31)/(01+12)/(01+99)
P 2.04	ЯЗЫК	Выбор	ENGLISH (английский)		ITALIAN - ENGLISH - FRENCH -DEUTSCH (итальянский-английский-французский-немецкий)
P 2.07	НОМЕР СТАНЦИИ	Цифры	00		0 + 99
P 2.03	ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ/ ПОСТАВЩИК	Символы	Xxxxxxx		16 символов (A+Z; 0+9)
3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ					
P 3.02	СИСТЕМА РЕГИСТРАЦИИ	Выбор	YES (да)		YES- NO (да - нет)
P 3.05	НЕТ ЭЛЕКТРОНЕРГИИ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ЦИКЛА	Выбор	AUTOMATIC INIT. STEP (автоматически начальный шаг)		NORMAL-INIT. STEP - START.PROG. - END CYCLE (норма - начальный шаг - запуск программы - конец цикла)
P 3.06	ОБРАБОТКА АВАРИЙНЫХ СИГНАЛОВ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ЦИКЛА	Выбор	AUTOMATIC INIT. STEP (автоматически начальный шаг)		NORMAL-INIT. STEP - START.PROG. - END CYCLE (норма - начальный шаг - запуск программы - конец цикла)
P 3.03	ВОДОНАГРЕВАТЕЛЬ	Выбор	NO (нет)		YES- NO (да - нет)
P 3.09	ВСТРОЕННАЯ ПЕЧАТЬ	Выбор	NO (нет)		YES- NO (да - нет)
P 3.16	ДАТЧИКИ ВРАЩЕНИЯ МАНИПУЛЯТОРОВ	Выбор	NO (нет)		YES- NO (да - нет)
P 3.17	ЦИФРОВОЙ ДАТЧИК ПРОВОДИМОСТИ	Выбор	NO (нет)		YES- NO (да - нет)
P 3.20	ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ КЛАПАН ПРОМЫВКИ	Выбор	NO (нет)		YES- NO (да - нет)
P 3.21	ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ КЛАПАН ОХЛАЖДЕНИЯ СЛИВА	Выбор	NO (нет)		YES- NO (да - нет)
P 3.25	ДАТЧИК ДАВЛЕНИЯ НАСОСА	Выбор	NO (нет)		YES- NO (да - нет)
P 3.26	АНАЛОГОВЫЙ ДАТЧИК ДАВЛЕНИЯ НАСОСА	Выбор	NO (нет)		YES- NO (да - нет)
P 3.27	ПРИ ОТСУТСТВИИ ПРОДУКТОВ	Выбор	WARNING (предупреждение)		WARNING - ALARM (предупреждение - авария)

№ ПАР.	ОПИСАНИЕ КОНФИГУРАЦИОННЫХ ПАРАМЕТРОВ Версия 6.16	ЕДИНИЦА ИЗМЕР.	ЗНАЧЕНИЕ ПО УМОЛЧ.	ПЕРСОН. ПЛАН	ДИАПАЗОН
P 3.30	ДАТЧИК ПРОВОДИМОСТИ	Выбор	NO (нет)		YES- NO (да - нет)
P 3.31	ВЫБОР СУШИТЕЛЯ	Выбор	1		0 - 2
	0 = никогда 1 = нормально разрешен 2 = нормально запрещен				
P 3.32	ОТСУТСТВИЕ ДЕМИНЕРАЛИЗОВАННОЙ ВОДЫ	Выбор	NO (нет)		YES- NO (да - нет)
P 3.33	НЕТ ТЕПЛОЙ ВОДЫ	Выбор	NO (нет)		YES- NO (да - нет)
P 3.34	ХОЛОДНАЯ ВОДА В ВОДОНАГРЕВАТЕЛЕ	Выбор	NO (нет)		YES- NO (да - нет)
P 3.35	МИКРОПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ДЛЯ ЗАЩИТНОЙ ДВЕРЦЫ	Выбор	NO (нет)		YES- NO (да - нет)
P 3.36	ВТОРАЯ ПЛАТА УПРАВЛЕНИЯ ДЛЯ DS 500 БЕЗ DRS	Выбор	NO (нет)		YES- NO (да - нет)
P 3.37	ЗАПИРАНИЕ ДВЕРЦЫ, УПРАВЛЯЕМОЕ СОЛЕНОИДОМ	Выбор	NO (нет)		YES- NO (да - нет)
4. ДАТЧИК RT1000					
P 4.19	КОНТРОЛЬНОЕ ЗНАЧЕНИЕ ДЛЯ ДАТЧИКА БАКА °C (-)	°C	00		-99 - 99
P 4.21	КОНТРОЛЬНОЕ ЗНАЧЕНИЕ ДАТЧИКА СУШИТЕЛЯ °C (-)	°C	00		-99 - 99
P 4.23	КОНТРОЛЬНОЕ ЗНАЧЕНИЕ ДЛЯ ДАТЧИКА ВОДОНАГРЕВАТЕЛЯ °C (-)	°C	00		-99 - 99
P 4.25	КОНТРОЛЬНОЕ РЕГУЛИРОВОЧНОЕ ЗНАЧЕНИЕ ДЛЯ БАКА °C (Z)	°C	00		00 - 99
5. АНАЛОГОВЫЕ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ					
P 5.01	РАБОЧИЙ ПРЕДЕЛ ДАТЧИКА НАСОСА (-)	бар	-0,25		-1,00 - (P 5.02)
P 5.02	РАБОЧИЙ ПРЕДЕЛ ДАТЧИКА НАСОСА (+)	бар	1,00		(P 5.01) - 3,00
P 5.03	РАБОЧИЙ ПРЕДЕЛ ДАТЧИКА ПРОВОДИМОСТИ (-)	мкСм/см	0,0		0,0 - (P 5.04)
P 5.04	РАБОЧИЙ ПРЕДЕЛ ДАТЧИКА ПРОВОДИМОСТИ (+)	мкСм/см	500		(P 5.03) - 20000
6. ВРЕМЕННЫЕ ПАРАМЕТРЫ					
P 6.01	МАКС. ВРЕМЯ ПОВЫШ. НА 1°C ТЕМП. БАКА (")	Секунды	300,0		000,0 - 999,9
P 6.03	МАКС. ВРЕМЯ ПОВЫШ. НА 1°C ТЕМП. ВОДОНАГР. (")	Секунды	300,0		000,0 - 999,9
P 6.04	МАКС. ВРЕМЯ СЛИВА (")	Секунды	030,0		000,0 - 999,9
P 6.05	ТАЙМ-АУТ БЛОКИРОВКИ ДВЕРЕЙ (")	Секунды	03,0		00,0 - 99,9
P 6.06	ИНТЕРВАЛ ОПРОСА ДАТЧИКОВ ВОДЫ (")	Секунды	05,0		00,0 - 99,9
P 6.07	ИНТЕРВАЛ ОПРОСА ДАТЧИКОВ ПРОДУКТОВ (")	Секунды	20,0		00,0 - 99,9
P 6.08	ВРЕМЯ ОПРОСА КОНТЕЙНЕРА (")	Секунды	04,0		00,0 - 99,9
P 6.09	ВРЕМЯ ФРАКЦИОННОГО НАСОСА (") ВЫКЛ.	Секунды	03,0		00,0 - 99,9
P 6.10	ВРЕМЯ ФРАКЦИОННОГО НАСОСА (") ВКЛ.	Секунды	04,0		00,0 - 99,9
P 6.11	ВРЕМЯ ЦИКЛА СЛИВА (") ВЫКЛ.	Секунды	05,0		00,0 - 99,9
P 6.12	ВРЕМЯ ЦИКЛА СЛИВА (") ВКЛ.	Секунды	40,0		00,0 - 99,9
P 6.13	ИНТЕРВАЛ ОПРОСА ДАТЧИКА НАСОСА (")	Секунды	10,0		00,0 - 99,9
P 6.14	ВРЕМЯ БЛОКИРОВКИ ОТКРЫВАНИЯ ДВЕРЦЫ (")	Секунды	02,0		00,0 - 99,9
P 6.15	ВРЕМЯ ОХЛАЖДЕНИЯ СЛИВА (")	Секунды	05,0		00,0 - 99,9
P 6.16	ВРЕМЯ КОНДЕНСАТОРА ПАРА (") ВЫКЛ.	Секунды	0,0		00,0 - 99,9
P 6.17	ВРЕМЯ КОНДЕНСАТОРА ПАРА (") ВКЛ.	Секунды	10,0		00,0 - 99,9
P 6.18	ВРЕМЯ ОСТАНОВКИ ВОДОНАГРЕВАТЕЛЯ	Часы	3		0-24
P 6.20	ВРЕМЯ ВЫБОРКИ ПРИ АРХИВИРОВАНИИ (")	Секунды	10		10 - 99
P 6.23	ВРЕМЯ ПАРОГЕНЕРАТОРА (") ВКЛ.	Секунды	04		00 - 99
P 6.24	ВРЕМЯ ПАРОГЕНЕРАТОРА (") ВЫКЛ.	Секунды	15		00 - 99
P 6.25	Время осушения вентилятором после терморегулирования	Секунды	60		0-999
P 6.26	Время разогрева нагревательного элемента при сушке	Секунды	5,0		0-15
P 6.27	Время задержки после срабатывания датчика уровня водонагревателя	Секунды	30		0-99
P 6.28	Максимальное время ожидания заполнения теплой деминерализованной водой	Секунды	350		0-999
P 6.29	Максимальное время ожидания заполнения деминерализованной водой	Секунды	350		0-999

№ ПАР.	ОПИСАНИЕ КОНФИГУРАЦИОННЫХ ПАРАМЕТРОВ Версия 6.16	ЕДИНИЦА ИЗМЕР.	ЗНАЧЕНИЕ ПО УМОЛЧ.	ПЕРСОН. ПЛАН	ДИАПАЗОН
P 6.30	Максимальное время работы нагревательных элементов	Минуты	30		0-99
P 6.31	Максимальное время ожидания слива при заполнении водой	Секунды	90		0-999
P 6.32	Максимальное время ожидания заполнения холодной водой	Секунды	350		0-999
P 6.33	Максимальное время ожидания заполнения теплой водой	Секунды	350		0-999
P 6.34	Максимальное время ожидания заполнения теплой и холодной водой	Секунды	350		0-999
P 6.35	Максимальное время ожидания заполнения холодной деминерализованной водой	Секунды	350		0-999
P 6.36	Время загрузки химиката 1 для дозирования канала	Секунды	60		0-999
P 6.37	Время загрузки химиката 2 для дозирования канала	Секунды	60		0-999
P 6.38	Время загрузки химиката 4 для дозирования канала	Секунды	60		0-999
P 6.39	Время загрузки химиката 3 для дозирования канала	Секунды	60		0-999
P 6.40	Время регенерации	Секунды	600		0-999
P 6.41	Время заполнения водой при регенерации	Секунды	120		0-999
P 6.42	Время заполнения холодной водой при регенерации	Секунды	60		0-999
P 6.49	Время задержки после открытия дверцы на стороне загрузки	Секунды	0,5		0,0-10,0
P 6.51	Задержка сигнала после закрытия дверцы на стороне загрузки	Секунды	0,5		0,0-10,0
P 6.53	Время разогрева нагревательного элемента первой ступени при сушке	Секунды	10		1-15
P 6.54	Время разогрева нагревательного элемента следующей ступени при сушке	Секунды	10		1-15
P 6.55	Время ожидания на стадии нагрева сушителя	Секунды	130		0-999
P 6.56	Время ожидания для реле давления сушителя	Секунды	6,0		0,0-25,0
P 6.57	Задержка реле защиты нагревательных элементов	Секунды	4,0		0,0-25,0
7. РАЗЛИЧНЫЕ ПАРАМЕТРЫ					
P 7.01	КОЛ. ЦИКЛОВ ФРВКЦИОННОГО НАСОСА	Цифры	06		00 - 99
P 7.02	КОЛ. ЦИКЛОВ ФРВКЦИОННОГО НАСОСА	Цифры	01		01 - 99
P 7.03	ТЕМПЕРАТУРА ОКОНЧАНИЯ ЦИКЛА ВОДОНАГРЕВАТЕЛЯ °C	°C	70		00 - 99
P 7.04	МАКС. РАЗНОСТЬ ПОКАЗАНИЙ ДАТЧИКОВ БАКА °C	°C	02		00 - 99
P 7.05	МИН. КОЛИЧЕСТВО ВОДЫ В ЛИТРАХ	Литры	9		00 - 99
P 7.06	МАКС. КОЛИЧЕСТВО ВОДЫ В ЛИТРАХ	Литры	14		(P 7.05) - 99
P 7.07	ТЕМПЕРАТУРА ВОДОНАГРЕВАТЕЛЯ В ЦИКЛЕ	°C	70		00-30
P 7.08	ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ИНТЕРВАЛ 'A0' °C	°C	10		00 - 99
P 7.09	ОПОРНАЯ ТЕМПЕРАТУРА 'A0' °C	°C	30		00 - 99
P 7.10	НИЖНИЙ ПРЕДЕЛ ТЕМПЕРАТУРЫ 'A0' °C	°C	35		00 - 99
P 7.11	ПРОТИВ. ПРЕДЕЛ ТЕМПЕРАТУРЫ °C	°C	30		00 - 95
P 7.13	ПРЕДЕЛЬНАЯ ТЕМПЕРАТУРА СУШКИ °C	°C	70		00 - 100
P 7.14	Количество пикселей / час		300		240 - 1000
P 7.15	ГРАНИЦА ПЕЧАТИ ОТЧЕТА °C	°C	30		000 - 95
P 7.21	СИГНАЛ АВАРИИ РАСХОДОМЕРА ХИМИКАТОВ	Импульс	30		00 - 99
P 7.23	ПРЕДЕЛ ДАТЧИКА ПРОВОДИМОСТИ	мкСм/см	30		00 - 20000
P 7.24	НАЧАЛЬНАЯ ТЕМПЕРАТУРА ПАРОГЕНЕРАТОРА		30		00 - 95

№ ПАР.	ОПИСАНИЕ КОНФИГУРАЦИОННЫХ ПАРАМЕТРОВ Версия 6.16	ЕДИНИЦА ИЗМЕР.	ЗНАЧЕНИЕ ПО УМОЛЧ.	ПЕРСОН. ПЛАН	ДИАПАЗОН
P 7.26	ИНЕРЦИЯ НАГРЕВА ПАРОГЕНЕРАТОРА	°C	15		00 - 95
P 7.27	Параметр регенерации		40		10-60
	10: БЕЗ РЕГЕНЕРАЦИИ 15: КАЖДЫЙ 30-й ЦИКЛ 20: КАЖДЫЙ 25-й ЦИКЛ 25: КАЖДЫЙ 21-й ЦИКЛ 30: КАЖДЫЙ 13-й ЦИКЛ 35: КАЖДЫЙ 15-й ЦИКЛ 40: КАЖДЫЙ 12-й ЦИКЛ 45: КАЖДЫЙ 9-й ЦИКЛ 50: КАЖДЫЙ 6-й ЦИКЛ 55: КАЖДЫЙ 3-й ЦИКЛ 60: КАЖДЫЙ ЦИКЛ				
P 7.23	Количество регенераций с загрузкой соли		3		1-13
P 7.29	Выбор программы для клавиши 1		7		1-40
	1-20 = Стандартные программы 21-40 = Программы пользователя				
P 7.30	Выбор программы для клавиши 2		3		1-40
	1-20 = Стандартные программы 21-40 = Программы пользователя				
P 7.31	Выбор программы для клавиши 3		9		1-41
	1-20 = Стандартные программы 21-40 = Программы пользователя				
3. СООТВЕТСТВИЕ					
P 3.05	Количество импульсов / мл продукта 1	Импульс	1,200		0,000 - 9,999
P 3.06	Количество импульсов / мл продукта 2	Импульс	1,200		0,000 - 9,999
P 3.07	Количество импульсов / мл продукта 4	Импульс	1,200		0,000 - 9,999
P 3.03	Количество импульсов / мл продукта 3	Импульс	1,200		0,000 - 9,999
P 3.09	Секунд / мл продукта 1	Секунды	2,400		0,000 - 9,999
P 3.10	Секунд / мл продукта 2	Секунды	2,400		0,000 - 9,999
P 3.11	Секунд / мл продукта 4	Секунды	2,400		0,000 - 9,999
P 3.12	Секунд / мл продукта 3	Секунды	2,400		0,000 - 9,999
P 3.13	Выбор управления для продукта 1	Выбор	TIME (время)		IMP. - TIME (имп. - время)
P 3.14	Выбор управления для продукта 2	Выбор	TIME (время)		IMP. - TIME (имп. - время)
P 3.15	Выбор управления для продукта 4	Выбор	TIME (время)		IMP. - TIME (имп. - время)
P 3.16	Выбор управления для продукта 3	Выбор	TIME (время)		IMP. - TIME (имп. - время)
P3.17	Количество продукта для автоматической калибровки	мл	100		0 - 300

В списке параметров приняты следующие обозначения:

Вода 1: → Электромагнитный вентиль холодной воды
Вода 2: → Электромагнитный вентиль теплой воды
Вода 3: → Электромагнитный вентиль деминерализованной воды

Продукт 1: → Дозирующий насос кислотного детергента
Продукт 2: → Дозирующий насос нейтрального детергента
Продукт 3: → Дозирующий насос смазывающего вещества
Продукт 4: → Дозирующий насос каустической соды

Для лучшего понимания этой новой версии программного обеспечения, обратитесь к прилагаемому "СПИСКУ ПАРАМЕТРОВ" и "ТАБЛИЦЕ ПРОГРАММ".

Новое программное обеспечение включает новое поколение моечных программ, разработанных для удовлетворения потребностей пользователей всего мира.

В частности, теперь появилась возможность менять положение программ. Клавишам P1 P2 P3 могут быть назначены программы по выбору из 20 стандартных программ. Для этого выбора используются параметры P7.29, P7.30, P7.31; например, если параметру P7.30 присвоено значение "9", клавиша P2 будет назначена программе 9 "ИНТЕНСИВНАЯ".

8.5 РЕГУЛИРОВКА РАСХОДОМЕРА

Для регулировки расходомера система дозирования продуктов должна быть полностью заполнена. Выходящий в процессе регулировки продукт необходимо собрать в мерный сосуд, градуированный в миллилитрах. Войдите в меню регулировки расходомера и выберите дозирующий насос, подлежащий калибровке. После этого нажмите START, чтобы начать процедуру калибровки и STOP для ее отмены.

По достижении в мерном сосуде требуемого уровня (значение которого отображается на дисплее), снова нажмите кнопку START. Сообщение на дисплее "CALIBRATION -END-" (окончание калибровки) сообщит о завершении процесса калибровки. Можно также выполнить проверку калибровки. Войдите в меню проверки расходомера. Выберите дозирующий насос, который необходимо проверить, и нажмите клавишу START, чтобы начать проверку. После окончания проверки, уровень продукта дозирующего насоса должен быть таким же, как уровень, показанный на дисплее. Если уровни отличаются, нужно провести новую калибровку насоса. Количество продукта, необходимое для калибровки, можно изменить выбором соответствующего параметра.

8.6 ВВОД В ДЕЙСТВИЕ И ОТОБРАЖЕНИЕ СОСТОЯНИЯ УСТРОЙСТВ

Имеется возможность вывода на дисплей состояния устройств. Войдите в подменю "Состояние входов" меню обслуживания после ввода пароля. Нажимайте клавишу P1 несколько раз для отображения состояния требуемого входа. Рядом с отображаемым наименованием входа появится его состояние. Если вход неактивен, на дисплее выводится OFF, в противном случае ON.

Так же возможно вручную активировать каждое устройство. Войдите в подменю "Состояние выходов" меню обслуживания после ввода пароля. Нажмите START и выберите контактор, который необходимо активировать. Теперь нажмите P1 его включения P2 для выключения. На дисплее рядом с наименованием выхода появится информация о его состоянии. Если контактор неактивен, будет выведено сообщение OFF, в противном случае ON.

Если активировать контактор невозможно, будет показано сообщение "FORBIDDEN" (недопустимо).

ДИСКРЕТНЫЕ ВХОДЫ:

Номер	Плата	Устройство	Клемма
1	Основная плата	Реле давления нейтрального детергента Н.З.	17
2	Основная плата	Реле давления датчика уровня воды Н.З.	13
3	Основная плата	Контактор нагревательного элемента Н.Р.	19
4	Основная плата	Реле давления щелочного детергента Н.З.	20
5	Основная плата	Реле давления смазочного детергента Н.З.	21
6	Основная плата	Дверца заперта Н.Р.	22
7	Основная плата	Дверца закрыта Н.Р.	23
3	Основная плата	Реле давления содового детергента Н.З.	24
9	Основная плата	СВОБОДНЫЙ	25
10	Основная плата	СВОБОДНЫЙ	26
11	Основная плата	Контактор нагревательного элемента Н.Р.	27
12	Основная плата	СВОБОДНЫЙ	40
13	Основная плата	СВОБОДНЫЙ	41
14	Основная плата	СВОБОДНЫЙ	42
15	Плата расширения	СВОБОДНЫЙ (только DRS)	13
16	Плата расширения	СВОБОДНЫЙ (только DRS)	14
17	Плата расширения	СВОБОДНЫЙ (только DRS)	15
13	Плата расширения	СВОБОДНЫЙ (только DRS)	16
19	Плата расширения	СВОБОДНЫЙ (только DRS)	17

ДАТЧИКИ ТЕМПЕРАТУРЫ:

Номер	Плата	Устройство	Клемма
1	Основная плата	СВОБОДНЫЙ	29-30
2	Основная плата	Датчик 1 камеры	32-33
3	Основная плата	Датчик 2 камеры (если есть DRS) Датчик сушителя (если нет DRS)	35-36
4	Основная плата	Датчик камеры 2 (если есть DRS)	21-22
5	Плата расширения	СВОБОДНЫЙ	19-20

РАСХОДОМЕРЫ:

Номер	Плата	Устройство	Клемма
1	Основная плата	Щелочной	J1
2	Основная плата	Кислотный	J2
2	Основная плата	Смазки	J3
3	Основная плата	Содовый	J4

DIP-ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ/ ДЖАМПЕРЫ:

Номер	Плата	dip/ джампер
1	Основная плата	dip1
2	Основная плата	dip2
3	Основная плата	dip3
4	Основная плата	dip4
5	Плата расширения	J1
6	Плата расширения	J2
7	Плата расширения	J3

ДИСКРЕТНЫЕ ВЫХОДЫ:

Номер	Плата	Устройство	Клемма
1	Основная плата	Электромагнитный клапан теплой воды	4
2	Основная плата	Электромагнитный клапан холодной воды	5
3	Основная плата	Электромагнитный клапан деминерализованной воды	6
4	Основная плата	Контактор нагревательного элемента	7
5	Основная плата	Контактор нагревательного элемента	3
6	Основная плата	Электромагнитный клапан теплой обработанной воды	9
7	Основная плата	Сливной насос	10
3	Основная плата	Щелочной дозатор	11
9	Основная плата	Кислотный дозатор	12
10	Основная плата	Мотор замка дверцы	13
11	Основная плата	Дозатор смазки	14
12	Основная плата	Промысловый насос	15
13	Плата расширения	Электромагнитный клапан конденсатора пара (только DRS)	5
14	Плата расширения	Содовый дозатор (только DRS)	6
15	Плата расширения	Вторая скорость сушителя (только DRS)	7
16	Плата расширения	Нагревательный элемент сушителя (только DRS)	3
17	Плата расширения	Сливной насос конденсатора пара (только DRS)	9
13	Плата расширения	Первая скорость сушителя (только DRS)	10
19	Плата расширения	СВОБОДНЫЙ (только DRS)	11
20	Плата расширения	СВОБОДНЫЙ (только DRS)	12

9. ЧАСЫ

- Плата управления имеет часы реального времени.
- Их показания используются также при записи данных истории.

10. ДАННЫЕ ИСТОРИИ

- Плата управления способна хранить в постоянной памяти указанные ниже данные для 4000 циклов. Эти данные сохраняются для каждого цикла:

ДАТА	ВРЕМЯ НАЧАЛА	ПРОГРАММА	МАКС. °C	ПОДДЕРЖАНИЕ >85°C	ОШИБКИ
	12.00	Короткая	93□	60 секунд	01
	13.05	Стандартная	94□	130 секунд	01

- При заполнении памяти на 90% на дисплей выводится сообщение о необходимости выгрузки данных из памяти.
- Различные причины, приводящие к отключению машины, приведены в разделе ОШИБКИ, идентификация ошибок осуществляется по номеру:

11. СПИСОК АВАРИЙНЫХ СИГНАЛОВ И СОБЫТИЙ

Аварийный сигнал	Сообщение на дисплее	Описание
1	Power failure (авария питания)	Сообщает об аварии питания при выполнении цикла
2	Load door open (дверца для загрузки открыта)	Дверца для загрузки открыта при выполнении цикла
4	Block load door (дверца для загрузки заблокирована)	Блокирована дверца для загрузки
5	Block load door (дверца для выгрузки заблокирована)	Блокирована дверца для выгрузки
6	Doors problem (проблема с дверцами)	Неправильное положение дверей (обе открыты или не заперты)
7	Block load door (Разблокируйте дверцу загрузки)	Проблема с дверцей загрузки: a) Превышение времени запертия дверцы согласно P6.05 b) При блокировке дверца была открыта
3	Block load door (Разблокируйте дверцу выгрузки)	Проблема с дверцей выгрузки: c) Превышение времени запертия дверцы согласно P6.05 d) При блокировке дверца была открыта
9	Load door timeout (таймаут дверцы загрузки)	Превышение времени при отпирании дверцы загрузки согласно P6.14
10	Unload door timeout (таймаут дверцы выгрузки)	Превышение времени при отпирании дверцы выгрузки согласно P6.14
11	Cold water lack (недостаточно холодной воды)	Превышение времени достижения уровня холодной воды согласно P6.32
12	Warm water lack (недостаточно теплой воды)	Превышение времени достижения уровня теплой воды согласно P6.33
13	Demi water lack (недостаточно деминерализованной воды)	Превышение времени достижения уровня деминерализованной воды согласно P6.29
14	Mixed C+W lack (Недостаточно холодной и теплой воды)	Превышение времени достижения уровня теплой + холодной воды согласно P6.34
15	Mixed C+D lack (недостаточно холодной и деминерализованной воды)	Превышение времени достижения уровня холодной + деминерализованной воды согласно P6.35
16	Mixed W+D lack (недостаточно теплой и деминерализованной воды)	Превышение времени достижения уровня теплой + деминерализованной воды согласно P6.23
17	No chemical 1 (нет химиката 1)	Недостаточно химиката 1
13	No chemical 1 (нет химиката 2)	Недостаточно химиката 2
19	No chemical 1 (нет химиката 4)	Недостаточно химиката 4

Аварийный сигнал	Сообщение на дисплее	Описание
20	No chemical 1 (нет химиката 3)	Недостаточно химиката 3
21	Heat. 1 probl. (проблема с нагревателем 1)	Для 1-го нагревательного элемента такое аварийное сообщение появляется в случае ошибки при его включении
22	Heat. 2 probl. (проблема с нагревателем 2)	Для 2-го нагревательного элемента такое аварийное сообщение появляется в случае ошибки при его включении
23	Drain timeout (таймаут слива)	Превышение времени достижения минимального уровня в баке при сливе: см. P6.04 и P6.31
24	Blower (вентилятор)	Контактор вентилятора включен при выключенном контакторе давления
25	Min °C dryer (мин. °C сушителя)	При работе сушителя температура воздуха ниже значения согласно P7.13, или температура не достигает установленного значения, если оно ниже, чем P7.13.
26	max°C prewash. (макс. °C при предварительной промывке)	При предварительной промывке температура бака выше установленной максимальной
27	lim°C tank probe (предел °C датчика бака)	Температура бака выше максимального значения 102°C
28	lim°C air probe (предел °C датчика температуры воздуха)	Температура сушителя выше максимального значения 162°C
29	lim°C boil.probe (предел °C датчика одонагревателя)	Температура водонагревателя выше максимального значения 105°C
30	1 tank probe (1 датчик бака)	Неисправен 1-й датчик бака
31	2 tank probe (2 датчик бака)	Неисправен 2-й датчик бака
32	Air probe (датчик температуры воздуха)	Неисправен датчик температуры сушителя
33	Boiler probe (датчик температуры водонагревателя)	Неисправен датчик температуры водонагревателя
34	Контроль температуры	Появляется при следующих условиях: a) Температура бака выше установленной согласно P7.11 b) Разность температур двух датчиков более 1°C согласно P7.04.
35	Load.panel (панель загрузки)	Отсутствует соединение между основной платой и платой переключателей загрузки.
36	Unload. Panel (панель выгрузки)	Отсутствует соединение между второй платой и платой переключателей выгрузки.
37	CAN serial (последовательная CAN-шина)	Отсутствует соединение между основной электронной платой и второй платой (шина CAN)
38	No basket (нет контейнера)	Отсутствует контейнер в камере
39	No tank heat (бак не нагревается)	На стадии нагрева бака температура не увеличивается на 1°C за время, заданное параметром P6.01
40	No drying heat (сушитель не нагревается)	На стадии нагрева сушителя температура не увеличивается на 1°C за время, заданное параметром P6.02
41	No boiler heat (водонагреватель не греется)	На стадии нагрева водонагревателя температура не увеличивается на 1°C за время, заданное параметром P6.03
42	No Flowmeter (нет расходомера)	Нет связи с расходомером
43	Flowmeter error (ошибка расходомера)	Количество импульсов меньше заданного уровня согласно P7.21
44	Levels steam con (уровень конденсатора пара)	Сигнал максимального уровня для конденсатора пара активен при неактивном сигнале минимального уровня.
45	Stream condenser pump (насос конденсатора пара)	Сигналы максимального и минимального уровня активны. Вероятна неисправность насоса слива
46	Pump (насос)	Моечное давление ниже допустимого
47	Impulse error product 1 (Ошибка счета импульсов продукта 1)	Расходомер продукта 1 дает количество импульсов, отличающееся от установленного значения + P7.21
48	Impulse error product 2 (Ошибка счета импульсов продукта 2)	Расходомер продукта 2 дает количество импульсов, отличающееся от установленного значения + P7.21
49	Impulse error product 4 (Ошибка счета импульсов продукта 4)	Расходомер продукта 4 дает количество импульсов, отличающееся от установленного значения + P7.21
50	Impulse error product 3 (Ошибка счета импульсов продукта 3)	Расходомер продукта 3 дает количество импульсов, отличающееся от установленного значения + P7.21
55	Conductivity probe (датчик проводимости)	Неисправность 1-го датчика проводимости
56	High conductivity (высокая проводимость)	Трехкратное превышение проводимости

СПИСОК ПРЕДУПРЕЖДЕНИЙ

Сообщение на дисплее	Описание
Lack chemical 1 (недостаточно химиката 1)	Недостаточное количество химиката 1 (кислотный детергент)
Lack chemical 1 (недостаточно химиката 2)	Недостаточное количество химиката 2 (нейтральный детергент)
Lack chemical 1 (недостаточно химиката 4)	Недостаточное количество химиката 3 (каустическая сода)
Lack chemical 1 (недостаточно химиката 3)	Недостаточно химиката 4 (смазка)

Эти предупреждения выводятся при установленном параметре P3.27.

Событие	Сообщение на дисплее	Описание
от 1 до 49	Такое же, как в списке аварийных сигналов	(см. список аварийных сигналов)
90	OK	Успешное окончание цикла
91	NO DISINFECTION (дезинфекция не проведена)	Цикл был прерван.

12. ЧАСЫ

- Плата управления имеет часы реального времени.
- Их показания используются также при записи данных истории.

13. ДАННЫЕ ИСТОРИИ

- Плата управления способна хранить в постоянной памяти указанные ниже данные для 4000 циклов. Приведенные ниже данные сохраняются для каждого цикла:

ДАТА	ВРЕМЯ НАЧАЛА	ПРОГРАММА	МАКС. °C	ПОДДЕРЖАНИЕ >85°C	ОШИБКИ
	12.00	Короткая	93□	60 секунд	01
	13.05	Стандартная	94□	130 секунд	01

- При заполнении памяти на 90% на дисплей выводится сообщение о необходимости выгрузки данных из памяти.
- Различные причины, приводящие к отключению машины, приведены в разделе ОШИБКИ, идентификация ошибок осуществляется по номеру:

14. ИНТЕРФЕЙС ПК

- Плата управления имеет коммуникационный канал RS232, использующий протокол Modbus. Этот канал может использоваться для доступа к данным истории при следующих установках принтера:
- Скорость передачи: 9600 бод, X ON X OFF
- Данные: 3 бит,
- четность: не используется.

15. ОБСЛУЖИВАНИЕ

➡ Рекомендуется регулярно проводить общую проверку состояния и чистку, в особенности, если используемая вода очень жесткая.

➡ Особое внимание необходимо уделять нагревательным элементам и датчикам термостата.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- наружная очистка машины водой под высоким давлением не допускается.
- Пожалуйста, обратитесь к поставщику чистящих средств за подробными рекомендациями по методам очистки и подбору средств для регулярной санитарной обработки машины.
- Машина снабжена предохранительным тепловым реле, которое отключает питание нагревательных элементов при перегреве.

Для повторного включения устройства необходимо устранить причину, вызвавшую перегрев.

Каждые 12 месяцев:

- Выполняйте очистку диафрагм электромагнитных клапанов, при необходимости замените;
- Выполняйте очистку датчиков термостата

Даже при использовании мягкой воды, за счет высоких температур возможно образование накипи. Кроме повреждения резистивных нагревателей, накипь может перекрывать сопла. В таком случае достижение температуры в баке, требуемой для термической дезинфекции, может оказаться невозможным.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: НЕОБХОДИМО КАЖДЫЕ 3 МЕСЯЦА ПРОВОДИТЬ РЕГУЛЯРНОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ, ЧТОБЫ ГАРАНТИРОВАТЬ БЕЗУПРЕЧНУЮ РАБОТУ НАСОСОВ, ДОЗИРУЮЩИХ ХИМИЧЕСКИЕ ПРОДУКТЫ.

МЕМБРАННАЯ ТРУБКА ВНУТРИ ДОЗИРУЮЩЕГО НАСОСА ДОЛЖНА ЗАМЕНЯТЬСЯ КАЖДЫЕ 12 МЕСЯЦЕВ.

 Очистка сопел

- Снимите чистящие манипуляторы.
- Удалите накипь.

 Наружная очистка изделия

- Пользуйтесь только мягкими моющими средствами, не используйте абразивные детергенты, растворители и/или разбавители.
- Ваш поставщик может порекомендовать наиболее подходящие продукты.

 Очистка панели управления

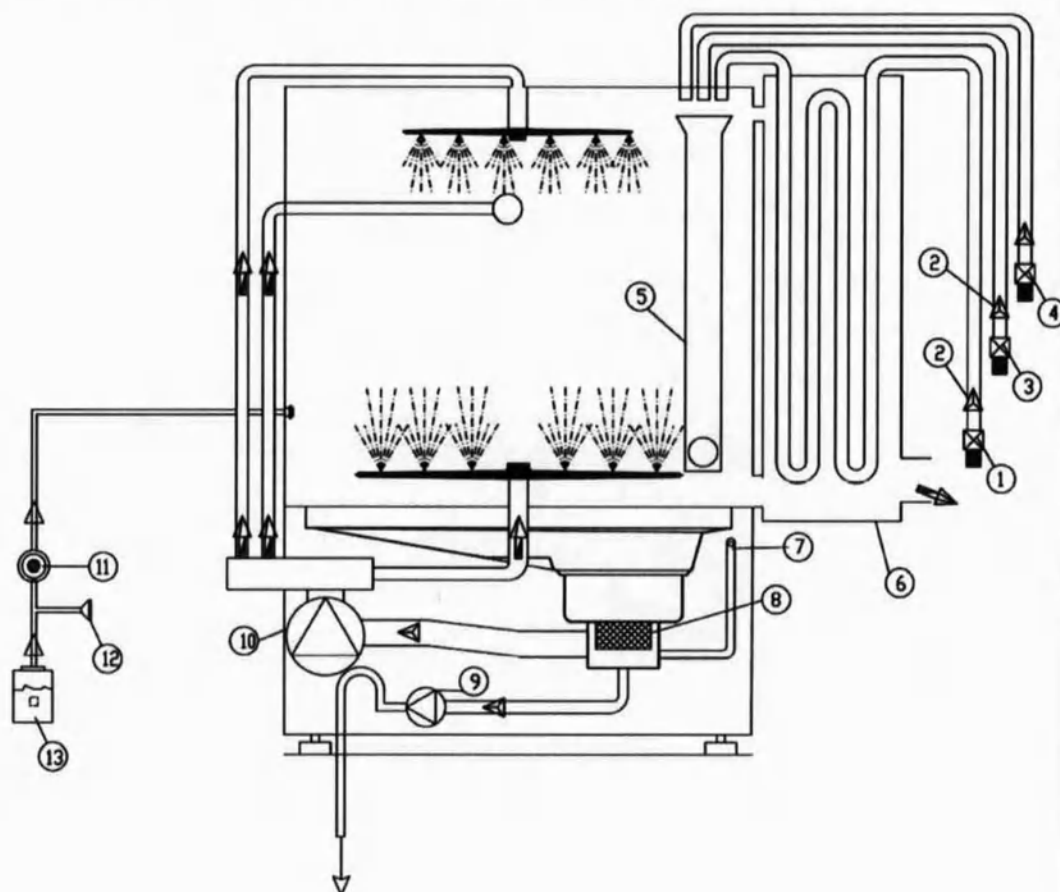
- Очистите панель управления мягкой тканью, смоченной моющим средством для пластмасс или дезинфицирующим раствором, предназначенным для таких материалов.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

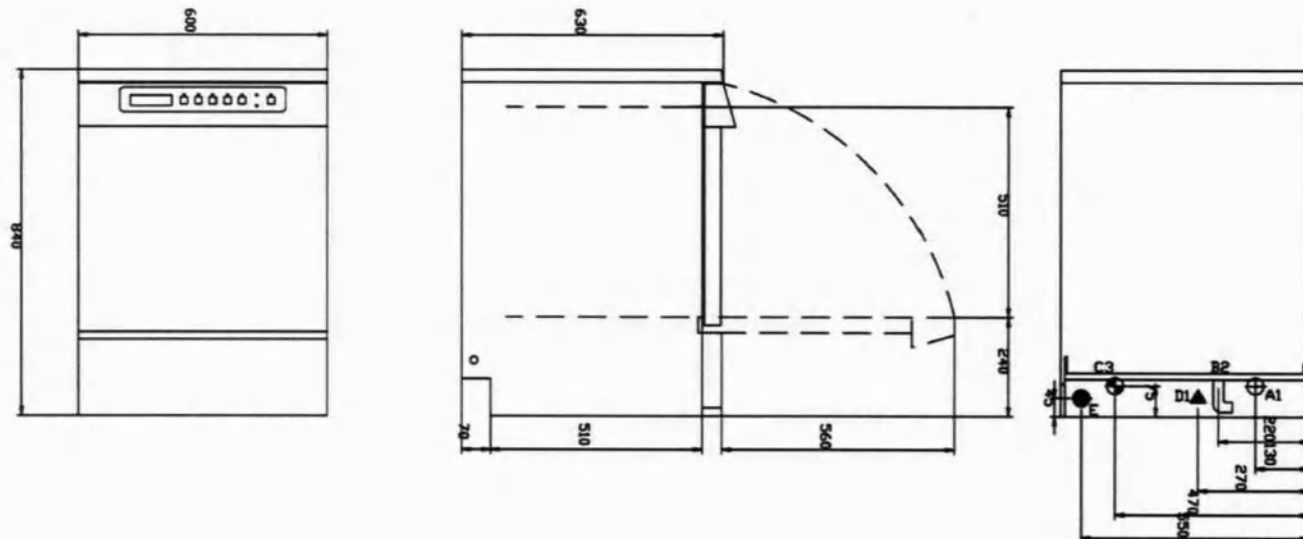
Для удаления накипи пользуйтесь специальными средствами, избегайте применения продуктов, вызывающих коррозию.

ПОМОЩЬ:

Если машина не работает надлежащим образом даже после проведения технического обслуживания, свяжитесь с нашим сервисным центром поддержки, опишите неисправность и сообщите модель и серийный номер машины.

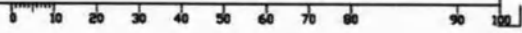


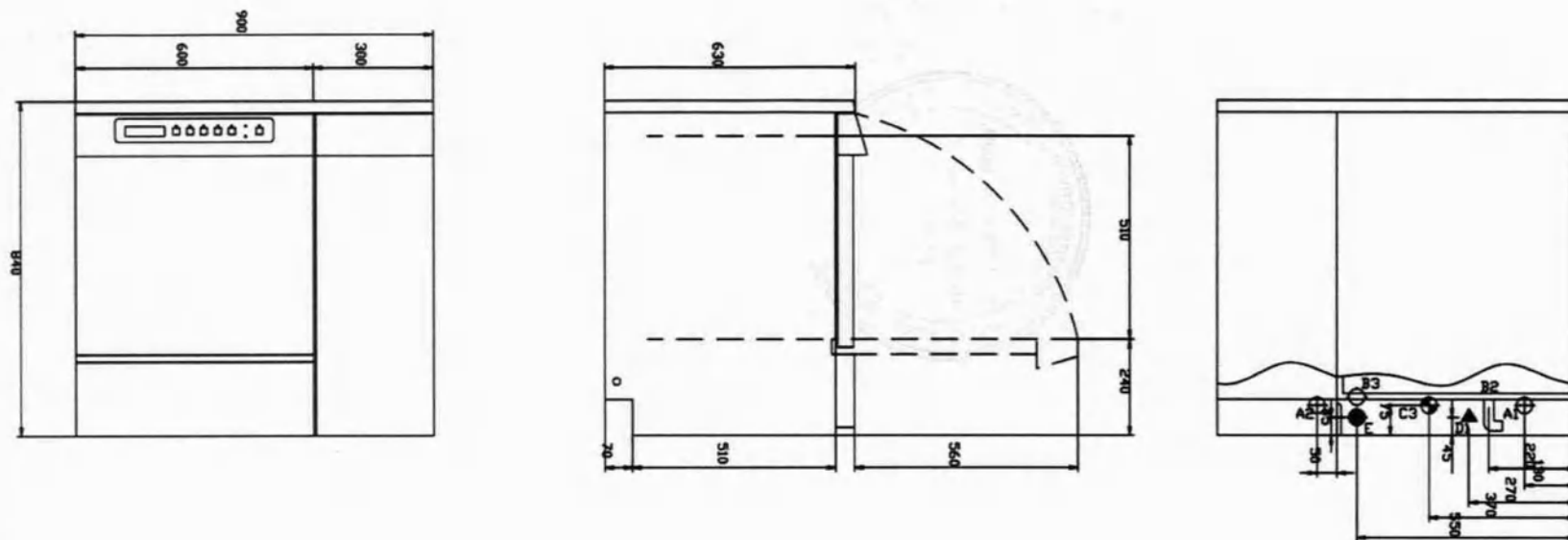
1. ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ КЛАПАН ХОЛОДНОЙ ВОДЫ
2. РЕДУКТОР ПОТОКА
3. ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ КЛАПАН ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ
4. ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ КЛАПАН ДЕМИНЕРАЛИЗОВАННОЙ ВОДЫ
5. ВОЗДУШНЫЙ РАЗДЕЛИТЕЛЬ
6. КОНДЕНСАТОР ПАРА
7. ПРЕССОСТАТ
8. ФИЛЬТРАЦИОННЫЙ НАСОС
9. НАСОС СЛИВА
10. МОЮЩИЙ НАСОС
11. ДОЗАТОР ДЕТЕРГЕНТА
12. ЗАПРАВКА ДЕТЕРГЕНТА
13. СОСУД ДЛЯ ДЕТЕРГЕНТА



D1 ▲	ПОДВОД ДЕМИНЕРАЛИЗОВАННОЙ ВОДЫ									
E ●	ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ									
A1 ⊕	ПОДВОД ХОЛОДНОЙ ВОДЫ 3/4" GAS СИНЯЯ МЕТКА									
A2 ⊕	ПОДАЧА ХОЛОДНОЙ ВОДЫ В КОНДЕНСАТОР ПАРА 3/4" GAS									
B2 ⊖	СЛИВНОЙ ПАТРУБОК Ø25MM									
B3 ⊖	ОПОРОЖНЕНИЕ КОНДЕНСАТОРА ПАРА Ø25MM									
C3 ⊕	ПОДВОД ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ 3/4" GAS КРАСНАЯ МЕТКА									
Data: 19-01-2002		DESCRIZIONE: LAVAOGGETTI ML50				TAV.				
Rev. 02 05-12-2002										
SCALA:		DENOMINAZIONE: DATI TECNICI				REV. 01				
A	ВЕС	65 Kg	D			H	ПОЛЕЗНАЯ ВЫСОТА ДВЕРИ	510-mm	M	
B	ВРЕМЯ ЦИКЛА		E	СОПРОТИВЛЕНИЕ НАГРЕВАТЕЛЬНОГО ЭЛЕМЕНТА	1 X 1500 W 2 X 1800 W	I		56Kw 400Vac 3F+N 50Hz 8Kw 400Vac 3F+N 50Hz (2P120V)	N	
C	МОЮЩИЙ НАСОС	500 W	F	СЛИВНОЙ НАСОС	70W	L			P	

N.B. A TERMINE DI LEGGE CI RISERVIAMO LA PROPRIETA' DI QUESTO DISEGNO CON DIVIETO DI RIPRODURLO O DI RENDERSLO NOTO A TERZI O A ALTRE CONCORRENTI SENZA NOSTRO CONSENSO SCRITTO





D1	▲	ПОДВОД ДЕМИНЕРАЛИЗОВАННОЙ ВОДЫ									
E	◆	ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ									
A1	⊕	ПОДВОД ХОЛОДНОЙ ВОДЫ ½" GAS СИНЯЯ МЕТКА									
A2	⊕	ПОДАЧА ХОЛОДНОЙ ВОДЫ В КОНДЕНСАТОР ПАРА ½" GAS									
B2	○	СЛИВНОЙ ПАТРУБОК Ø25MM									
B3	○	ОПОРОЖНЕНИЕ КОНДЕНСАТОРА ПАРА Ø25MM									
C3	◆	ПОДВОД ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ ½" GAS КРАСНАЯ МЕТКА									
Data: 19-01-2002 Rev.02 05-12-2002		DESCRIZIONE: LAVAOGGETTI ML 50 DRS			TAV.	G	ПОЛЕЗНАЯ ВЫСОТА ДВЕРИ	510-mm	M		
SCALA:		DENOMINAZIONE: DATI TECNICI									
A	ВЕС	90 Kg		D		H	МОЩНОСТЬ	5.6Kw 400Vac 3F+N 50Hz 8Kw 400Vac 3F+N 50Hz (OPTIONAL)	N		
B	ВРЕМЯ ЦИКЛА			E	СОПРОТИВЛЕНИЕ НАГРЕВАТЕЛЬНОГО ЭЛЕМЕНТА	I			□	 	
C	МОЮЩИЙ НАСОС	500 W		F	СЛИВНОЙ НАСОС	L			P		
DIS CAD-STEV/DS500DRS											
N.B.		A TITOLO DI LEGGE CI RISERVIAMO LA PROPRIETA' DI QUESTO DISEGNO CON DIVIETO DI RIPRODURLO O DI RENDERSI IL NOSTRO A IPRESI D.A. TUTTE CONCORRENTI SENZA NOSTRO CONSENSO SCRITTO									

DIS CAD: STEWDS300DRS N.B. A TERMINI DI LEGGE CI RISERVIAMO LA PROPRIETÀ DI QUESTO DISEGNO CON DIVIETO DI RIPRODURLO O DI RENDERSLO NOTO A TERZI O A DITTE CONCORRENTI SENZA NOSTRO CONSENSO SCRITTO

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100



34 мотв