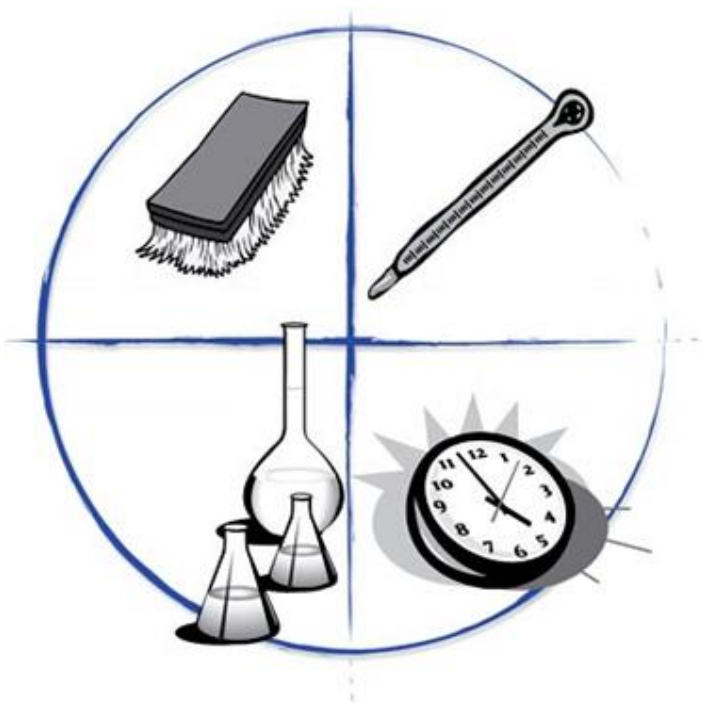


Техническое обучение MELAtherm® 10

Мойка-дезинфектор в соответствии с
EN 15883

Факторы, влияющие на эффективность промывки



Значимые факторы, влияющие на эффективность промывки:

- Химические реактивы
- Механика
- Температура
- Время

При изменении одного фактора следует изменять также и другие факторы (меньшее число химических реактивов -> более длительное время)

Самый важный фактор в стандартизированной процедуре, согласно MELAtherm® - химические реактивы поскольку другие факторы, по большей части, заранее определяются применением современных моек-дезинфекторов.

Введение/ Основные моменты

Установка/ Технические данные

Реагенты

Универсальная программа

Обзор запасных деталей

Протоколы

**Эксплуатация и отображение
данных**



Подготовка инструментов всегда состоит из следующих этапов:

- Чистка
- Дезинфекция
- Проверка (и выпуск)
- Обслуживание
- Упаковка
- Стерилизация
- **Выпуск**
- Эtiquетирование/отслеживание

не столь
важные

важные

MELAG предлагает готовое решение для каждого этапа.





Преимущества использования машины

Экономия времени для санитара (время = деньги)

Защита инструментов

Сохранение

Соответствует
законодательству

Обеспечение качества обработки

Защита пациента

Защита для
медицинского
персонала

Преимущества MELAtherm®10 для торгового агента

Большой объем продаж

Позиционирование как комплексного специалиста

Дополнительная прибыль благодаря уходу и обслуживанию

Преимущества MELAtherm®10

Активная сушка

Встроенный модуль
дозирования и химические
реактивы

Встроенная документация

Оптимизированная камера

Быстрая обработка инструментов

Системная обработка

Низкая стоимость рабочего цикла (ссылка на
расчеты)

Вспомогательное оборудование MELAtherm®10 и сфера применения

MELAtherm® 10 Вспомогательное оборудование и сфера применения



Accessories Usage Advice

MELAtherm® 10 Accessories



Dear Dr.

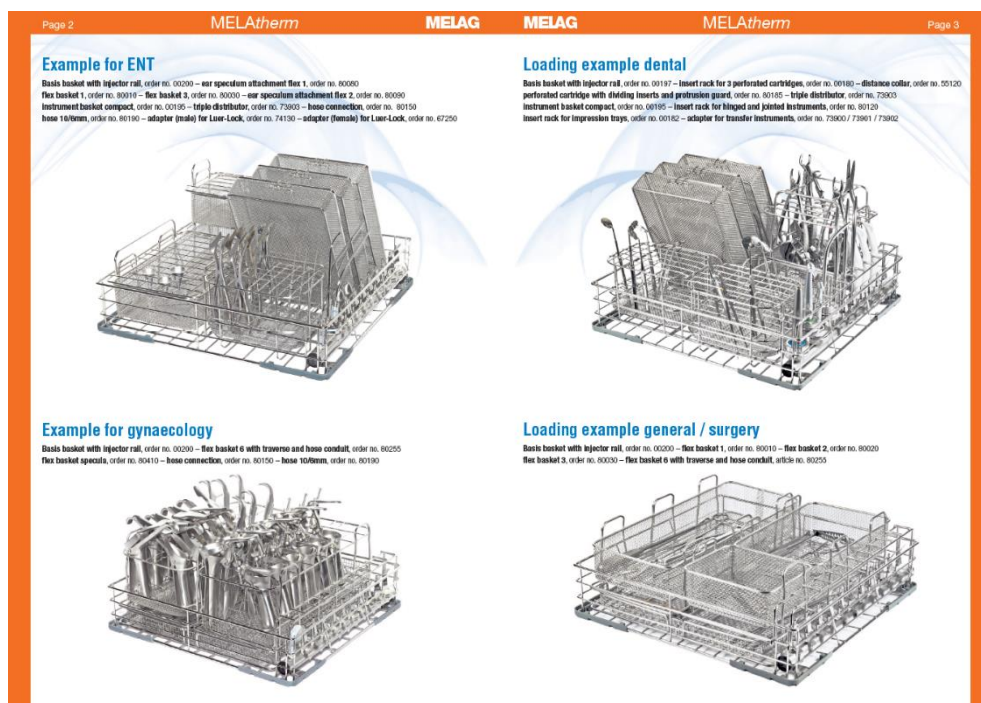
MELAG, a medium-sized family run company has specialized in the area of practice hygiene since 1951. During this time, we advanced to become one of the leading manufacturers of sterilizers. World sales of more than 450,000 MELAG devices gives testimony to the quality of our devices, which are manufactured exclusively in Germany.

MELAG – management and employees

Теперь в комплекте поставки имеется Руководство о применении оборудования.

Покажите клиенту возможность комплектации корзины

Какое вспомогательное оборудование и для какой сферы мне понадобится?

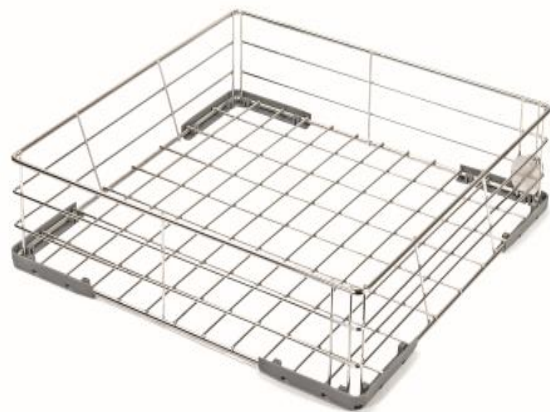


Первая подсказка – пример загрузки в списке продуктов MELAtherm. Такая загрузка чрезвычайно удобна для большинства клиник.

Особенно важно проверить правильность подсоединения полых инструментов.

Какое вспомогательное оборудование и для какой сферы мне понадобится?

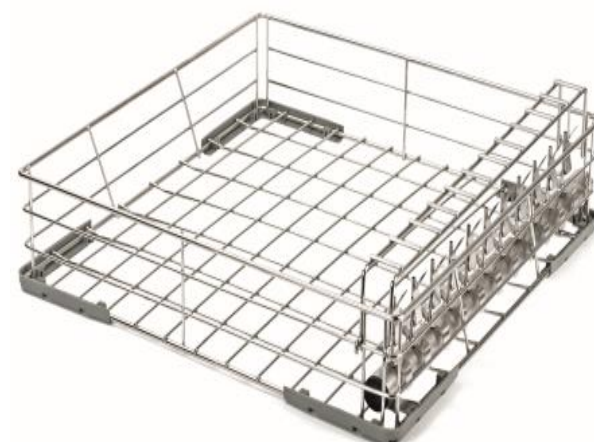
Основа для каждой загрузки представляет собой базовую корзину с/без инжекторной рейки, 00188, 00197, 00200.



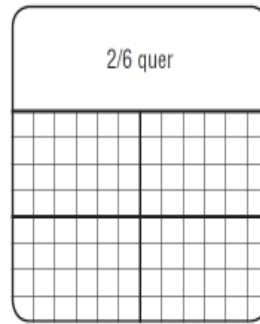
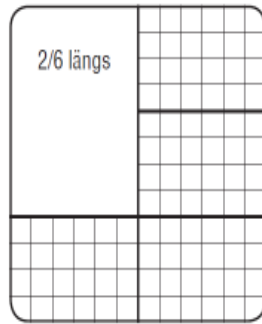
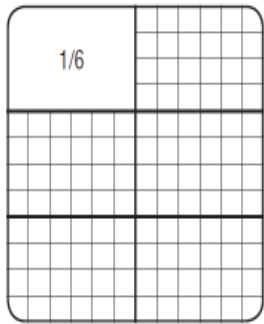
Базовая корзина без
инжекторной рейки
Артикул № 00188



Базовая корзина с
инжекторной рейкой
(вкл. 11 заглушку)
Артикул № 00200



Базовая корзина с
инжекторной рейкой
(вкл. 11 сопло форсунки)
Артикул № 00197



Для наполнения базовой корзины мы используем схему из 6 сегментов. Представьте себе базовую корзину, разделенную на 6 частей. Используйте пространство соответственно своим целям.

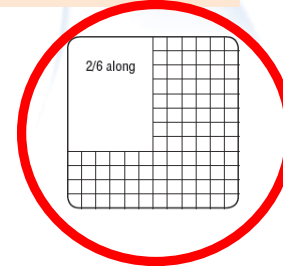
Для всех дополнительных корзинок указана необходимая площадь.

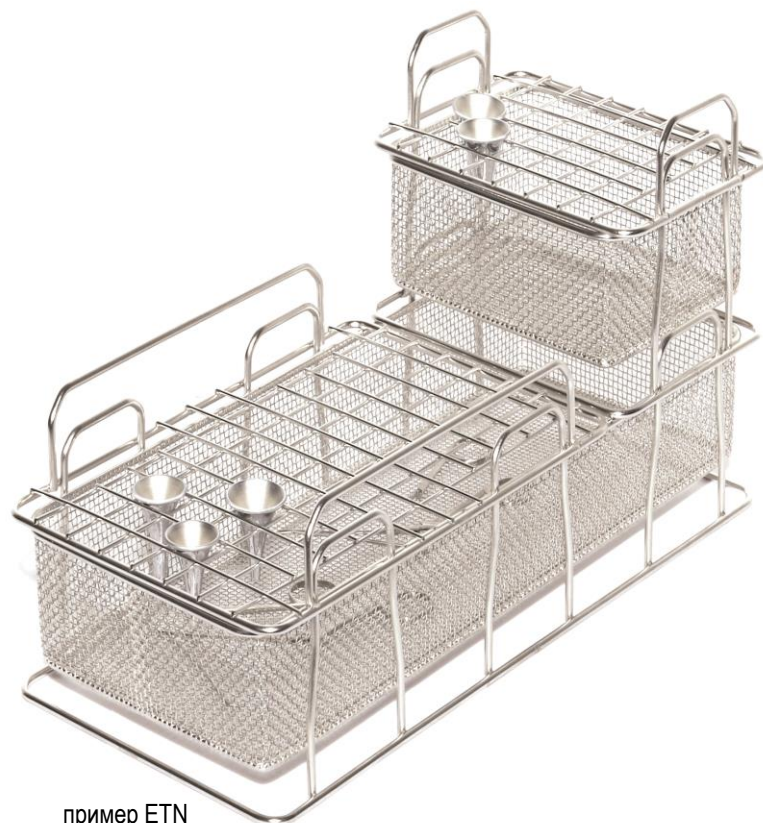


Flex basket 2

- For instruments lying flat e.g. scissors, tweezers, mirrors, root elevators etc.
- Stackable with flex baskets 1, 2, 3 and 6.
- Interior dimensions: Width: 14.5 cm x Depth: 24 cm x Height: 6 cm

Order no. 80020





пример ETN

Конфигурируемая система расстановок обеспечивает множество возможностей оптимального применения промывочной камеры. Например, можно поместить переносную корзину 1, 2 и 3 или перегородку переносной корзины на 2 уровня, установив одну корзину на другую.

На картинке справа представлена переносная корзина 3, переносное устройство для фиксации ушной воронки 2 с переносной корзиной 1 и переносное устройство для фиксации ушной воронки 1.

Внимание: Все инструменты должны быть полностью в зоне обработки (избегайте «теневых» зон)

MELAtherm®10 Вспомогательное оборудование и сфера применения



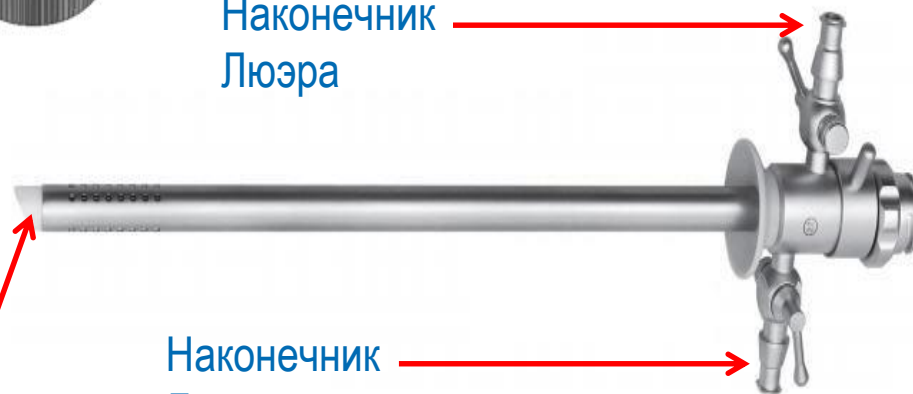
Предусмотрено большое количество адаптеров для очистки полых инструментов. Используйте правильный адаптер для каждого инструмента.

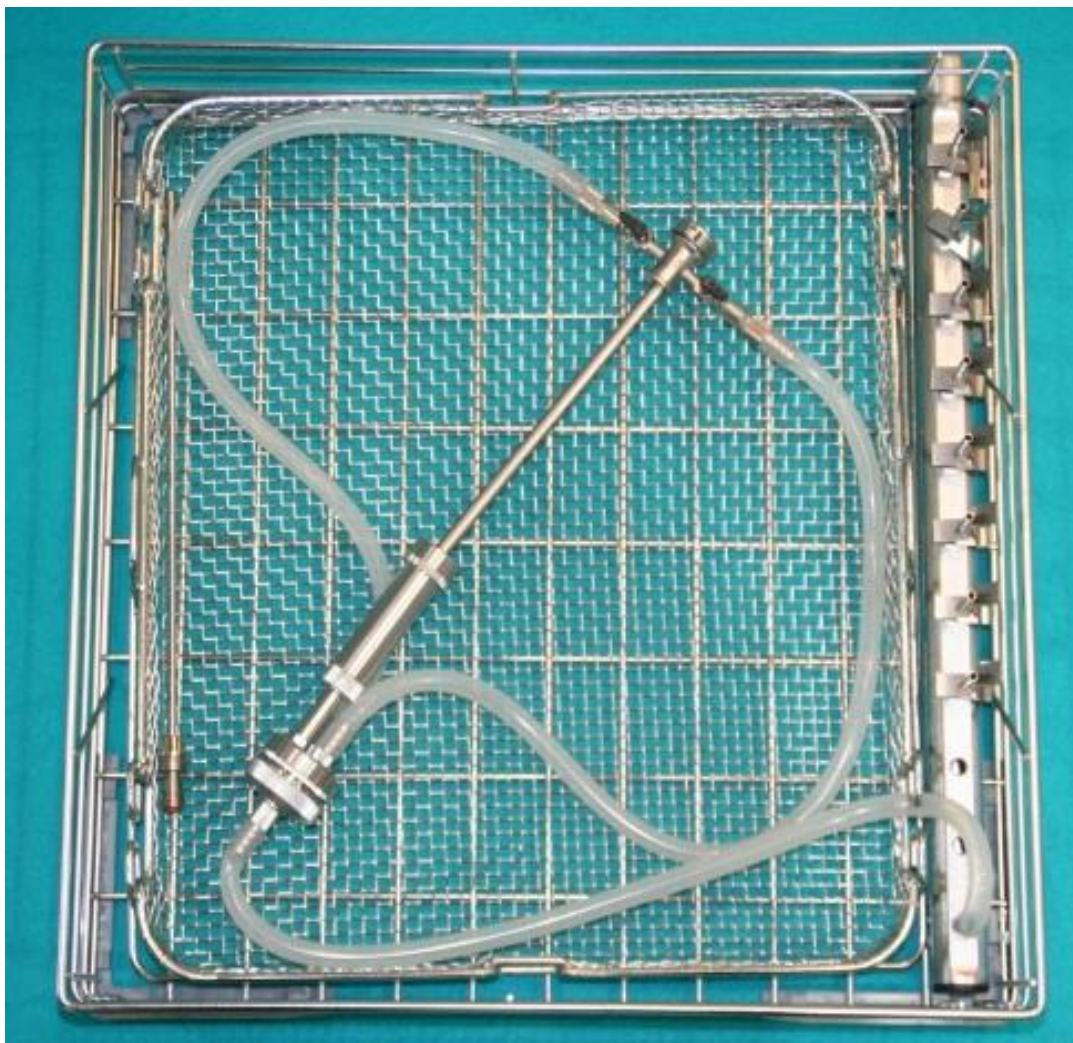
Например: замок Люэра, наконечник Люэра или соединительная муфта.

Наконечник
Люэра

Насадка
для
продувки

Наконечник
Люэра





Например: полый
медицинский инструмент

Если к инструменту
присоединены **не
используемые
соединительные муфты**,
их следует отсоединить и
закрепить при помощи
фиксирующего болта.

Неправильно!
Неиспользуемые
соединительные муфты,
провоцирующие низкое
давление при промывании
(=ошибка низкого давления
при промывании)



Adapter for transfer instruments, Ø 16mm / 20mm / 22mm

- For acceptance of transfer instruments, e. g. dental hand pieces or angle pieces.
- With a filter cartridge for instrument protection.
- Green: for instruments with Ø 16mm, order no. 73900
- Blue: for instruments with Ø 20mm, order no. 73901
- Grey: for instruments with Ø 22mm, order no. 73902

Соблюдайте осторожность при обработке стоматологических наконечников. Соблюдайте следующие правила:

- ✓ Соблюдайте правила обработки и осуществляйте сушку наконечников внутри
- ✓ После дезинфекции обработайте сухие инструменты средствами для ухода (масло)



Re-usable filter sieve

Order no. 80350

- Metal filter sieve to be cleaned in an ultrasonic bath.
- Usable for adapters for transfer instruments and for triple distributor.
- Dimension: Ø 28mm



Filter disc for adapter for hand pieces

Order no. 64375

- Delivery on a 10 piece blister.
- Usable for adaptor hand pieces and three-way distributor.
- Dimensions: Ø 28 mm

Для полых инструментов с внутренним диаметром $\leq 0,8$ мм необходимо использовать сетки фильтра

Сетки фильтра следует заменять с определенной периодичностью.

Сетки фильтра следует заменять раз в две недели или после 20 циклов.

MELAtherm®10 Вспомогательное оборудование и сфера применения

Полые инструменты следует помещать в MELAtherm10 таким образом, чтобы обеспечить промывку внутренней части.

Необходимо промывать все полости инструментов. Подсоединяйте все трубки, используя правильный адаптер.

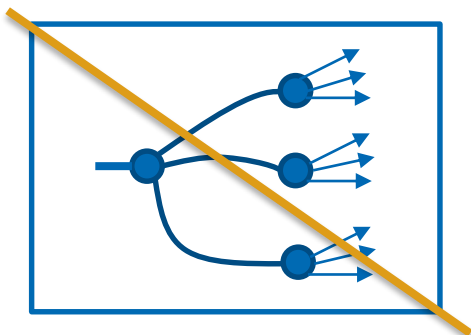




Triple distributor (incl. Filter disc)

Order no. 73903

- For mounting on the injector rail, if a number of hollow instruments are to be treated.
- For up to 3 injector nozzles (without clamps !), Luer / Luer-Lock adapters or hose connectors.
- Dimensions: Ø 40 mm x height: 34 mm



Внимание!

Соединять много тройников одновременно нельзя.
Установите тройник на форсунку, распорную втулку или
подсоедините к удлинителю.

Внимание!

Все инжекторы должны использоваться. В противном случае
результаты промывки могут ухудшиться. Закройте все
открытые инжекторы при помощи крепежного болта.



В офтальмологии часто используются системы, учитывающие специфические потребности:

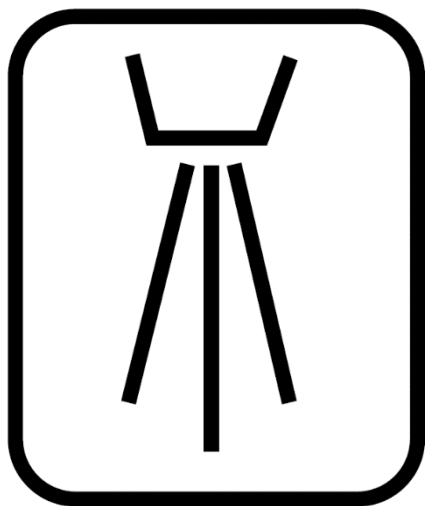
- Активное использование полых инструментов.
- Фильтрация промывочного раствора с использованием эффективных фильтровальных систем.
- Надежное хранение хрупких инструментов в соответствующих системах хранения.

Соответствующие системы представлены 3mach (domilens, Medana, ...) или W2O.



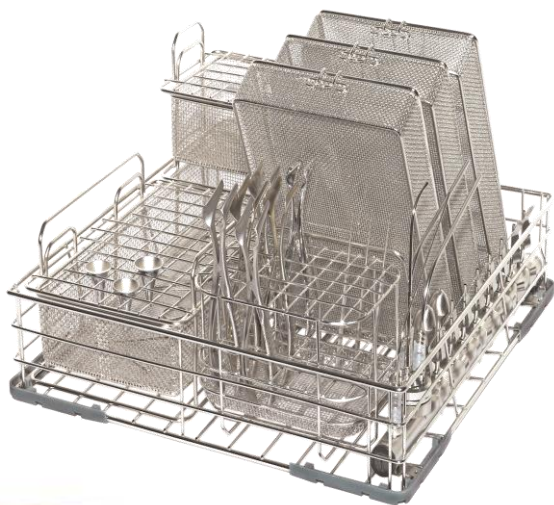


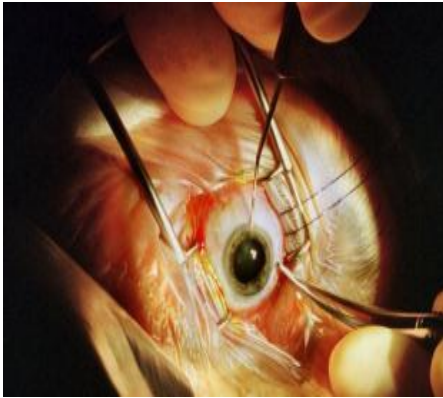
17 Msterilecontainer



При расстановке инструментов учитывайте следующие моменты:

- Поддаются ли все инструменты термической дезинфекции?
- Предоставлено ли руководство по обработке инструментов производителями инструментов?
- Предоставлено ли оборудование MELAG для каждой операции, например, перегородка для переносной корзины?
- Предполагаются ли для инструментов особые условия обработки?
- Возможно ли разобрать инструменты до обработки?
- Как разместить инструменты в MELAtherm10 так, чтобы они были промыты полностью?



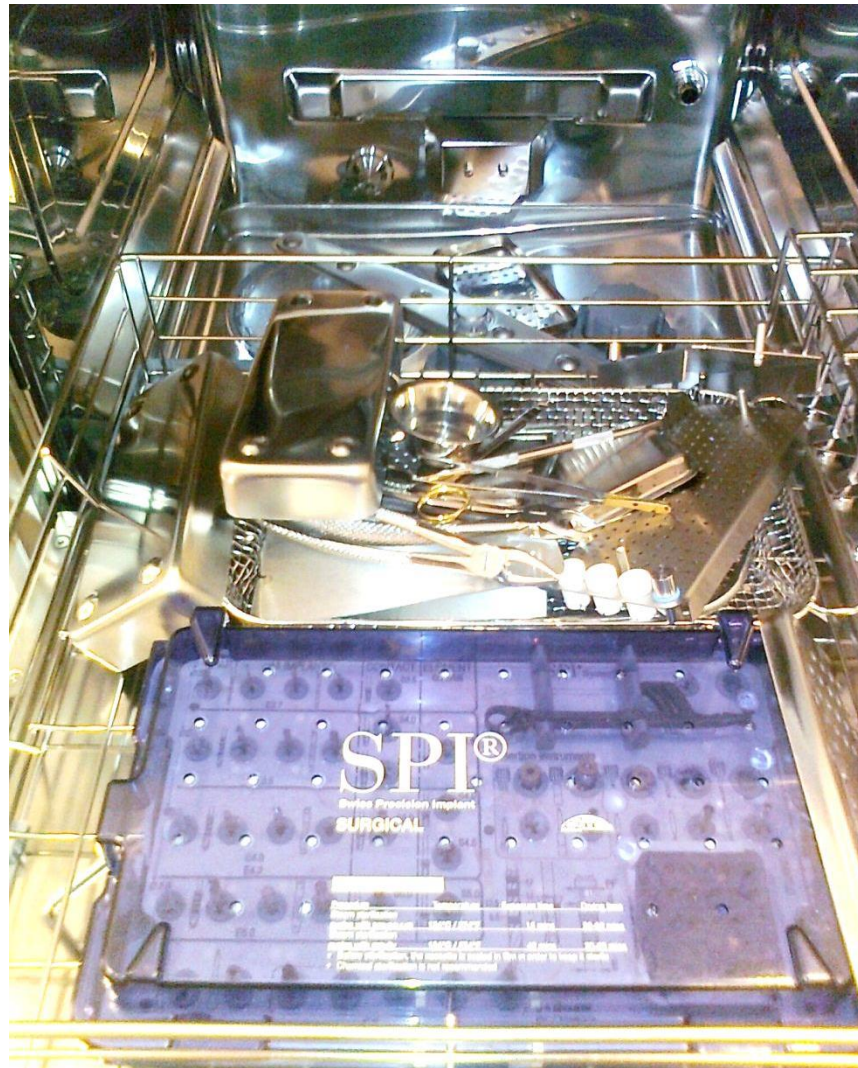


Ограничения по применению MELAtherm®

- MELAtherm не вымывает нерастворимые в воде, неорганические соединения
- Подвергать обработке можно только термоустойчивые инструменты.
- Офтальмологические инструменты можно обрабатывать только с соблюдением определенных требований (обязательно применение офтальмологической программы, исключение промывочных средств, ...).
- Гибкие эндоскопы требуют применения специализированных дезинфицирующих машин (RDG-E).
- Не подвергайте обработке обувь в устройствах, в которых вы обрабатываете инструменты.



недавно в клинике...



Инструктирование в клиниках

<i>Manufacturer (alphabetically)</i>	<i>Cleaner</i>	<i>Neutralizer</i>	<i>Rinse aid</i>
Alpro*	TR-3	TR-Neutralizer	TR-Clear
B. Braun	Helimatic cleaner alkaline	Helimatic neutralizer C	Helimatic rinse neutral
Bode	Dismoclean 21 clean	Dismoclean 25 acid	Dismoclean 64 neutra-dry
Borer*	deconex 28 ALKA ONE-x deconex 22 LIQ-x	deconex 25 ORGANACID deconex 26 MINERALACID	deconex 64 NEUTRADRY
Dr. Schumacher	Thermoton Cleaner	Thermoton N	Thermoton clear
Dr. Weigert	neodisher MediClean forte neodisher MediClean Dental	neodisher N neodisher Z neodisher N dental neodisher Z dental	neodisher MediKlar neodisher MediKlar dental neodisher MediKlar special
Schülke +	Thermodent alka clean Thermosept RKF forte Thermosept alka clean forte	Thermodent neutralizer Thermosept NKP	Thermodent clear Thermosept BSK
Henry Schein	Eurosept Thermo Cleanser	Eurosept Thermo Neutralizer	Eurosept Thermo Rinse

*When using process agents of manufacturers Alpro or Borer, it is **absolutely essential** to replace all hoses of the dosing unit during maintenance.

Ensure that the process agents selected are suitable for your instruments. Please address any questions to the manufacturer of the process agents. Please observe and comply with the notes specific to the process agents contained in the maintenance instructions.

Реагенты и рекомендованные концентрации и дозы

<i>Program</i>	<i>Cleaner</i>	<i>Neutralizer</i>	<i>Rinse aid</i>
Universal-Program	6 ml/l	1.5 ml/l	0.3 ml/l
Quick-Program	6 ml/l	1.5 ml/l	0.3 ml/l
Intensive-Program	8 ml/l	1.5 ml/l	0.3 ml/l
Ophthalmic-Program	6 ml/l	1.5 ml/l	----

¹⁾ For using drinking water (hardness range medium - hard) we recommend the dosage concentrations specified above. This should be adapted to local conditions. The pre-set metering quantities can be used for various combinations of process agents. Observe and comply with the metering specifications made by the manufacturer of the process agents. This information can be read-off from the canister in the units "ml/l" or on separate data sheets provided by the manufacturer. The process-relevant parameters must be adapted depending on the nature of the soiling, the quality of the tap water and other framework conditions. Please contact the manufacturer of the process agents regarding this question.



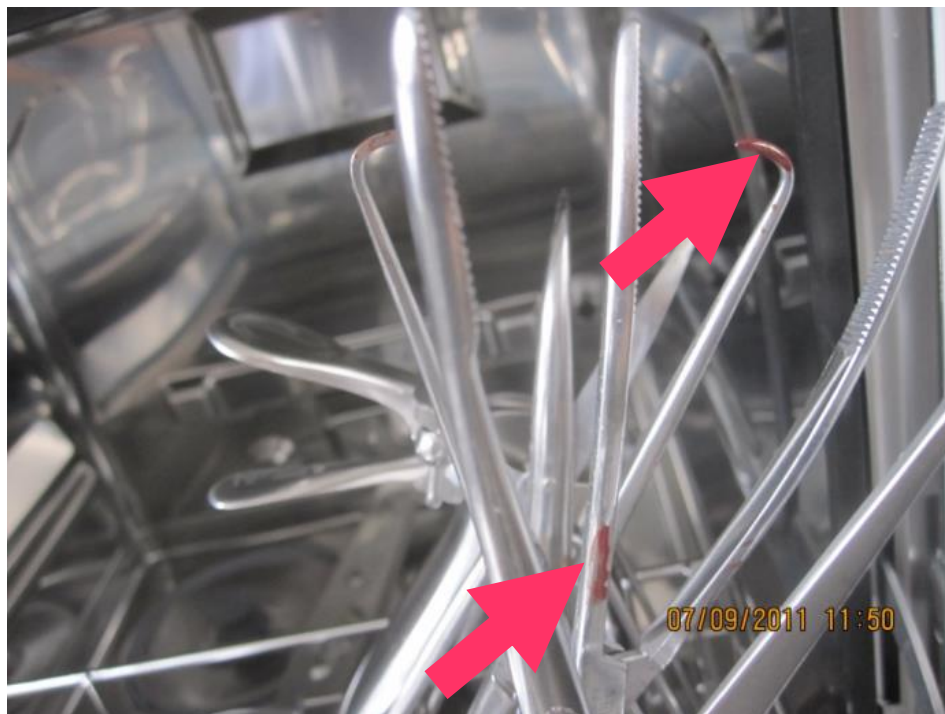
Органические среды, например, кровь

Как мы можем помочь клинике?

Примеры:

- Слишком длительное время высыхания до чистки
- Фиксация при хранении в соответствующей камере для дезинфекции
- Неправильная загрузка (непромытые зоны)
- Использование интенсивной программы
- При необходимости применение препарата для предварительной чистки (например, neodisher Septo PreClean)
- Предварительная чистка в ультразвуковой ванне
- Повторное применение MELAtherm10





Органические среды, например, кровь Что может сделать оператор?

В случае инструментов с серьезными загрязнениями следует использовать более длинную программу чистки

Смена VRP:

- Увеличить длительность предварительной чистки (например, с 120 с до 240 с)
- Дважды провести предварительную чистку
- Результат:** смена промывочного раствора
- Увеличить длительность чистки (например, с 300 с до 600 с)
- Увеличить дозу очистителя. Сначала изучить инструкцию MELAG.

Внимание! Даже незначительные изменения ведут к значительному воздействию.



Отложения первичных и вспомогательных веществ

Как мы можем помочь клинике?

Рекомендации:

- Удаление до начала обработки
- Отсеивание отдельных частиц в ультразвуковой ванне



Слепочный материал



Цемент



Пломбировочный материал



Обесцвечивание

Как мы можем помочь клинике?

Рекомендации:

- Улучшить качество воды при последнем промывании (установить MELAdem 53)
- Проверить концентрацию дозы. Возможно, необходимо изменить параметры



Устранить обесцвечивание

- Проконсультироваться у производителя инструментов
- Использовать в ультразвуковой ванне специальный очиститель



Кальцификация

Как мы можем помочь клинике?

Рекомендации:

- Скорректировать жесткость воды
- Улучшить качество воды (MELAdem 53)



Образование жирной пленки,
Мутные отходы

Как мы можем помочь клинике?

Рекомендации:

- Избегать нерастворимых в воде вспомогательных веществ (ультразвуковой гель)
- Удалять вспомогательные вещества с инструментов до обработки в MELAtherm10

Коррозия

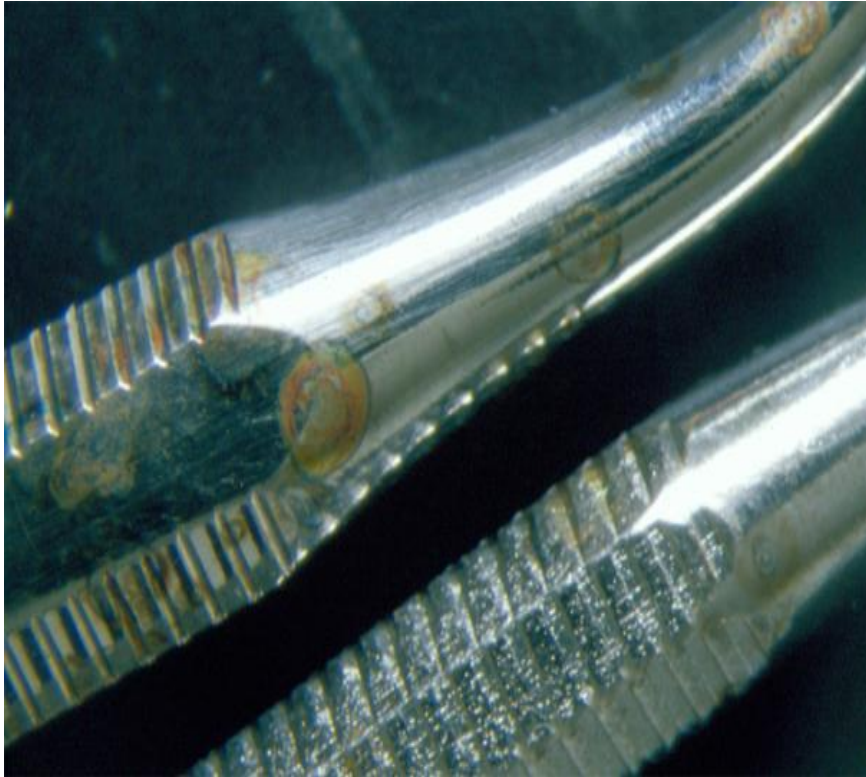
Как мы можем помочь клинике?

Причины:

- Быстрое образование налета ржавчины
- Высокое содержание железа в воде
- Повреждение водопровода
- Загрязнение (кровь)
- Нейтрализатор на основе фосфора

Рекомендации:

- Определить дефектные инструменты и инструменты, не поддающиеся термодезинфекции
- Повысить качество ухода за инструментами (использовать парафиновое масло)
- После заполнения солью использовать программу полоскания





Образование плесени Как мы можем помочь клинике?

- Из-за закрытой двери влажность в устройстве была высокой.
- При длительном отключении не закрывайте дверцу полностью!



«Домашнее средство»

- MELAtherm – НЕ средство для мытья посуды!
- Не используйте средство для уборки („Gut&Günstig“ – промывочное средство)
- Не используйте средство для мытья хозяйственных принадлежностей , типа средства для мытья посуды
- Не используйте домашние средства, типа алюминиевой фольги, для предотвращения коррозии

MELAtherm®10

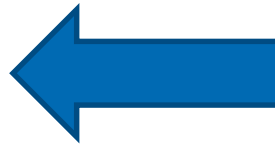
How to optimise cleaning and protect instruments



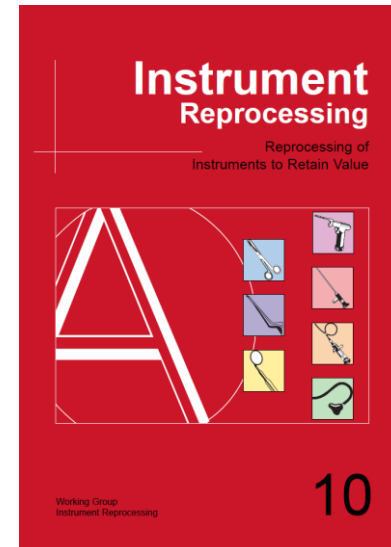
www.melag.de
Qualität – made in Germany

MELAG
competence in hygiene

Брошюра «Как оптимизировать чистку и защитить инструменты» включена в комплект поставки каждого набора MELAtherm®10.



Руководство «Обработка инструментов – обработка инструментов для сохранения качества» можно скачать в www.a-k-i.org.



Введение/ Основные моменты

Установка / Технические данные

Реагенты

Универсальная программа

Обзор запасных деталей

Протоколы

Эксплуатация и отображение
данных



MELAtherm® как встроенное устройство



- Может быть установлено во все виды шкафов, предусматривающих встраивание мойки-дезинфектора или шкафов с установленной старой машиной.
- Экономит место в кабинете.
- Дополнительное место НЕ требуется (кроме опциональной системы обработки воды).
- Позже может быть улучшен до автономного узла с использованием опционального накладного узла из нержавеющей стали.

MELAtherm® как автономный узел



83,6 см

32.9 дюймов

59,8 см

23.5 дюймов

- Можно размещать в шкафу (при условии подключения подачи воды и электричества.)
- Можно устанавливать вплотную к рабочему столу.
- Можно встраивать позже. Крышку из нержавеющей стали при необходимости можно снимать.

MELAtherm® с дополнительным нижним шкафом



- Можно размещать в шкафу (при условии подключения подачи воды и электричества.)
- Обеспечивает эргономичное размещение.
- Служит разделителем между чистой и грязной зоной.
- Может быть преобразовано во встроенный модуль посредством удаления нижнего ящика и, при необходимости, крышки из нержавеющей стали.
- Обеспечивает дополнительное место для запасных контейнеров, аксессуаров...

Исключительно короткое время обработки



Трехфазовая версия: 9кВт проточный обогреватель

⇒ Короткий цикл программы

Однофазовая версия: 3кВт проточный обогреватель

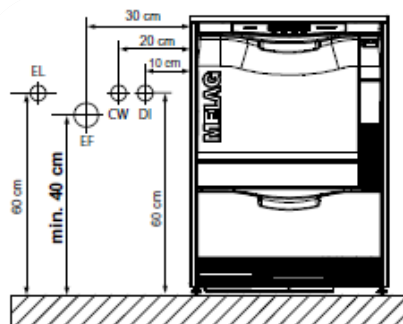
⇒ Цикл программы длиннее только на 15 мин

Проточный
обогреватель

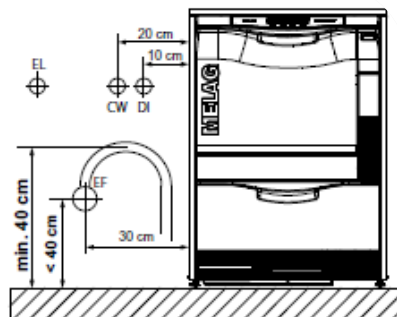
Обзор

Тип:	DTA	DTB
Артикул номер:	10020	10021
Серийный номер:	1010DTA1001	1110DTB3001
Тип соединения:	3 фазы (AC)	1 фаза (AC)
Штекер:	16A CEE штекер 5-pole, 2,5мм ²	Заземление 16А, 2,5мм ²
Теплоотдача	9 кВт	3 кВт
Время прогона универсальной программы:	36 мин / 61 мин (без/ с сушкой)	51 мин / 76 мин (без/ с сушкой)

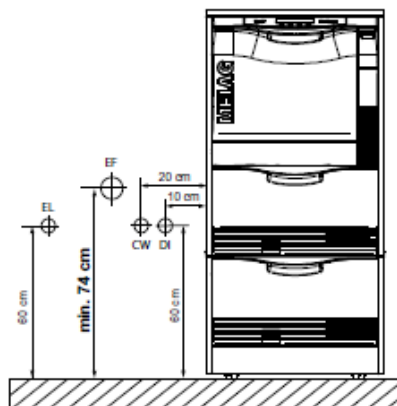
Установка



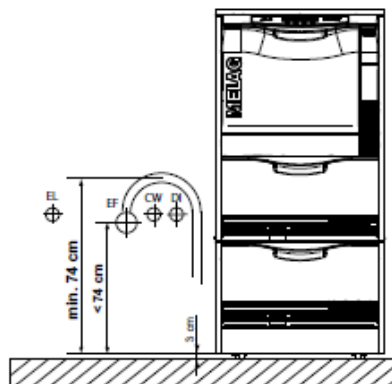
1a) Installation, if the height of the effluent hose is between 40 - 100 cm



1b) Installation as 1a, but with hose installation in an arc, if the height of the effluent connection (EF) < 40 cm.



2a) Installation, if the height of the effluent connection is between 75 - 135 cm



2b) Installation as 2a, but with hose installation in an arc, if the height of the effluent connection (EF) < 75 cm.

Подача электричества:
3N AC 400V,
50Гц, 3x16A 9,3 CW

Подключение холодной
воды/ MELAdem 53: 3/4"

Подключение для сброса
сточной воды:
DN21

После проверки правильность установки (см. контрольный лист MELAG) техник торгового агента или уполномоченная служба MELAG осуществляет установку и проводит первый запуск.

Мощная система умягчения воды



Система умягчения воды

В устройство встроена мощная система умягчения воды.

Опция: Подсоединение устройства для очистки воды (MELAdem®53) для итогового промывания с использованием деионизированной воды (DI-Water)

Вспомогательное оборудование – Система обработки воды

MELAdem®53 – Система обработки воды



- Предотвращение коррозии и других изменений поверхности посредством применения деионизированной воды для конечного промывания
- Два контейнера, наполненных восстанавливающей смолой (20 литров на контейнер)
- Один контейнер подсоединен к MELAtherm®.
- Второй контейнер подсоединяется к MELAtherm® во время восстановления первого контейнера.
- Возможность одновременного питания MELAtherm® и автоклава.
- Вместимость: приблизительно 2800 литров при 17,8°f / 12,5°e / 10°dH

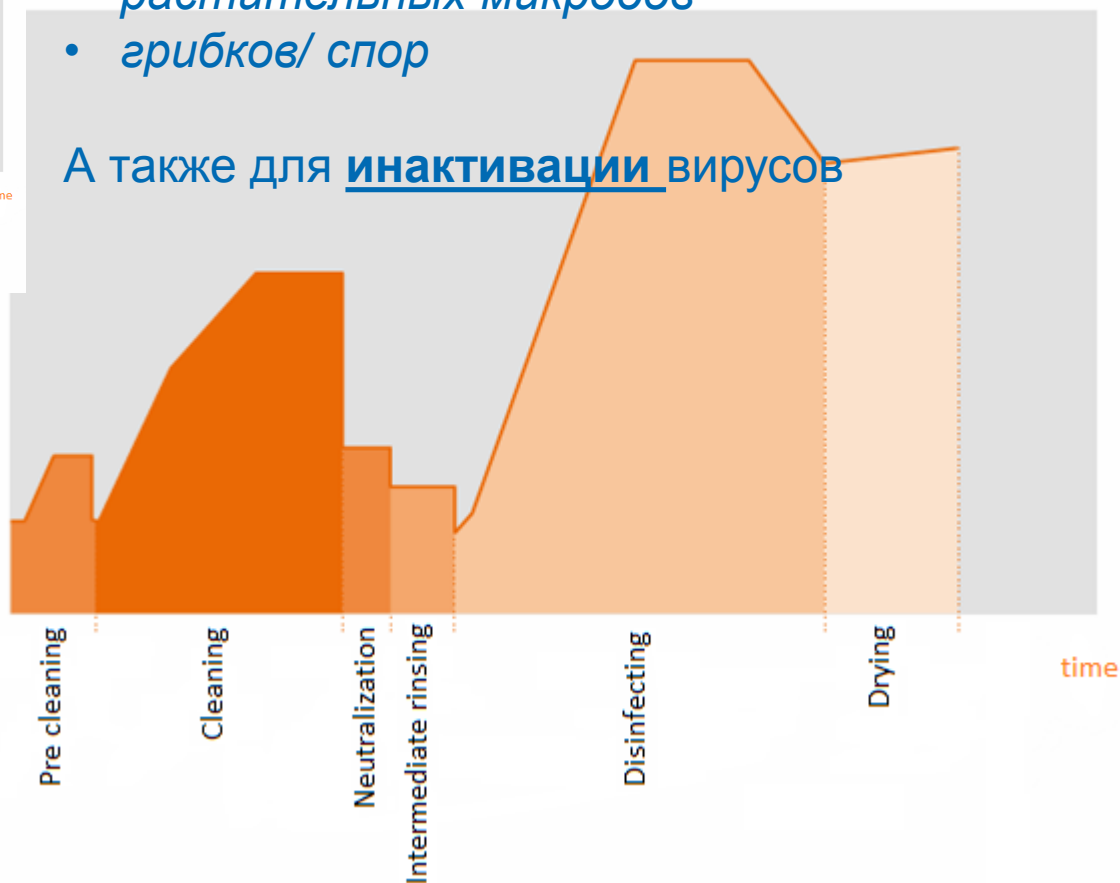
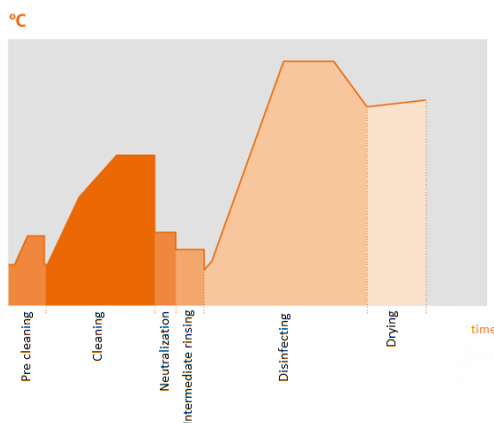
Рабочий цикл - универсальная программа

Цикл чистки и дезинфекции MELAtherm10 обеспечивает получение значения A_0 выше 3000,

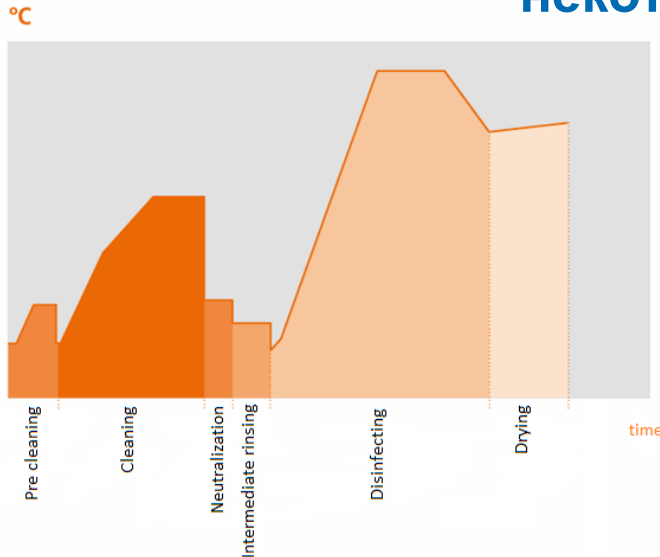
для уничтожения

- растительных микробов
- грибков/ спор

А также для инактивации вирусов

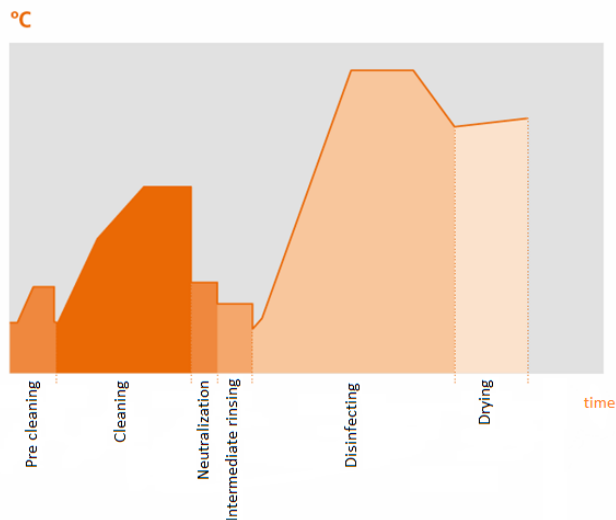


Помимо универсальной программы предусмотрены и некоторые другие программы:



- **P2 – Быстрая программа**
Используйте ее только для инструментов с незначительными загрязнениями (без предварительной чистки)
- **P3 – Интенсивная программа**
для загрязненных инструментов с более длительным временем чистки (более интенсивная предварительная чистка и чистка)
- **P4 Офтальмологическая программа**
для офтальмологических инструментов (следует использовать воду DI и не использовать промывочное средство)

Помимо универсальной программы предусмотрены и некоторые другие программы:



- Z01 Промывание

Для устранения загрязняющих веществ. Например, при более длительном периоде хранения в промывочной камере.

- Z02 Опорожнение

Для ручного опорожнения промывочной камеры

- Z03 Измерение стандартных значений DI

Определения значения DI воды

- Z04 Устранение воздуха

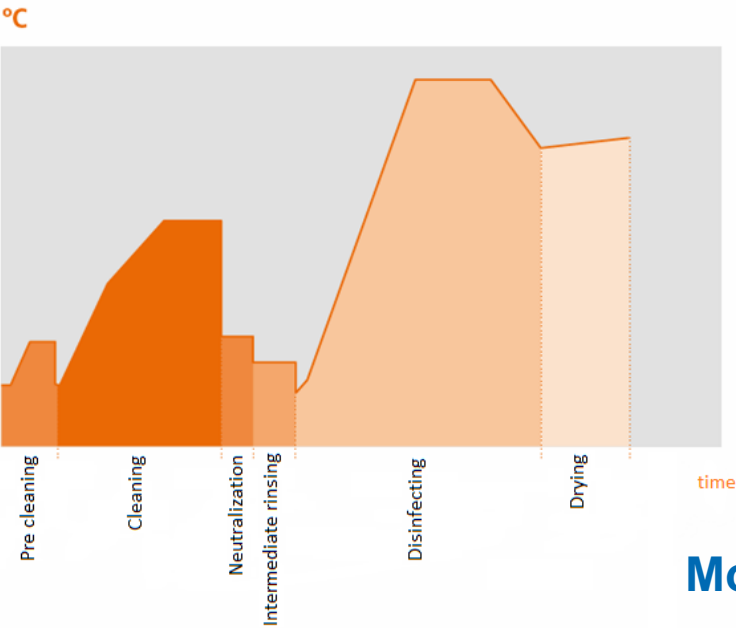
Устраняет воздух из шлангов в системе

- Z05 Регенерация

Позволяет вручную восстановить модуль умягчения воды

- Z06 Отсчет времени 60с

Определение выработки рабочего цикла



Время циклов программы

Программы предусматривают исключительно короткое время циклов с учётом сушки

Модель:

DTA

DTB

- Универсальная программа ->
- Быстрая программа ->
- Интенсивная программа ->
- Офтальмологическая программа ->
- Программа промывания (без сушки) ->

прибл. 37 мин
прибл. 32 мин
прибл. 45 мин
прибл. 45 мин
прибл. 4 мин

прибл. 52 мин
прибл. 47 мин
прибл. 60 мин
прибл. 60 мин
прибл. 4 мин

Введение/ Основные моменты

Установка / Технические данные

Реагенты

Универсальная программа

Обзор запасных деталей

Протоколы

Эксплуатация и отображение
данных



Реагенты используемые в процессе обработки Хранение и дозатор

Хранение со стандартными контейнерами

Очиститель– Нейтрализатор– Промывочное средство

Уровень заполнения контролируется посредством реле уровня.

Ручное дозирование не требуется.

Дозирование осуществляется автоматически



Работа с реагентами

Всегда соблюдайте правила техники безопасности, при работе с реагентами.

Напоминаем, что нейтрализатор обладает коррозирующими свойствами.

Тем не менее, моющее и ополаскивающее средства также отрицательно воздействуют на здоровье.

Брызги незамедлительно устраните при помощи большого количества воды (используйте перчатки).

Спецификации на продукты получайте напрямую у поставщиков или скачивайте с их веб-страниц.

Характеристики и принцип работы

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
0=высококислотный						7 =нейтральный					14=высокощелочной			
значения pH 0-14														

- Очиститель:
Расщепляет белок и жир для более легкого устранения грязи и ее отлипания во время процесса чистки.
- Нейтрализатор:
Минимизирует химическое загрязнение загрузки MELAtherm, предотвращает и уничтожает коррозию.
- Ополаскиватель:
Для быстрого промывания и для высыхания без образования пятен. Предотвращает коррозию.

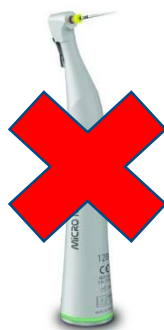


Нейтрализатор (лимонная кислота)

очень аккуратно воздействует на:

- Алюминиевые инструменты
- Хромовые инструменты
- Вращающиеся инструменты
- Никелированные инструменты





Нейтрализатор на основе фосфора

Устраняет обесцвеченные участки, а также растворимые в кислоте загрязнения. Предотвращает образование ржавчины.

Инструменты из нержавеющей стали при высокой температуре образуют с нейтрализатором на основе фосфора пассивный слой. Этот пассивный слой защищает инструменты.

Не допустимо к использованию для алюминиевых инструментов, никелированных инструментов, хромовых инструментов и вращающихся инструментов

Введение / Основные моменты

Установка / Технические данные

Реагенты

Универсальная программа

Обзор запасных деталей

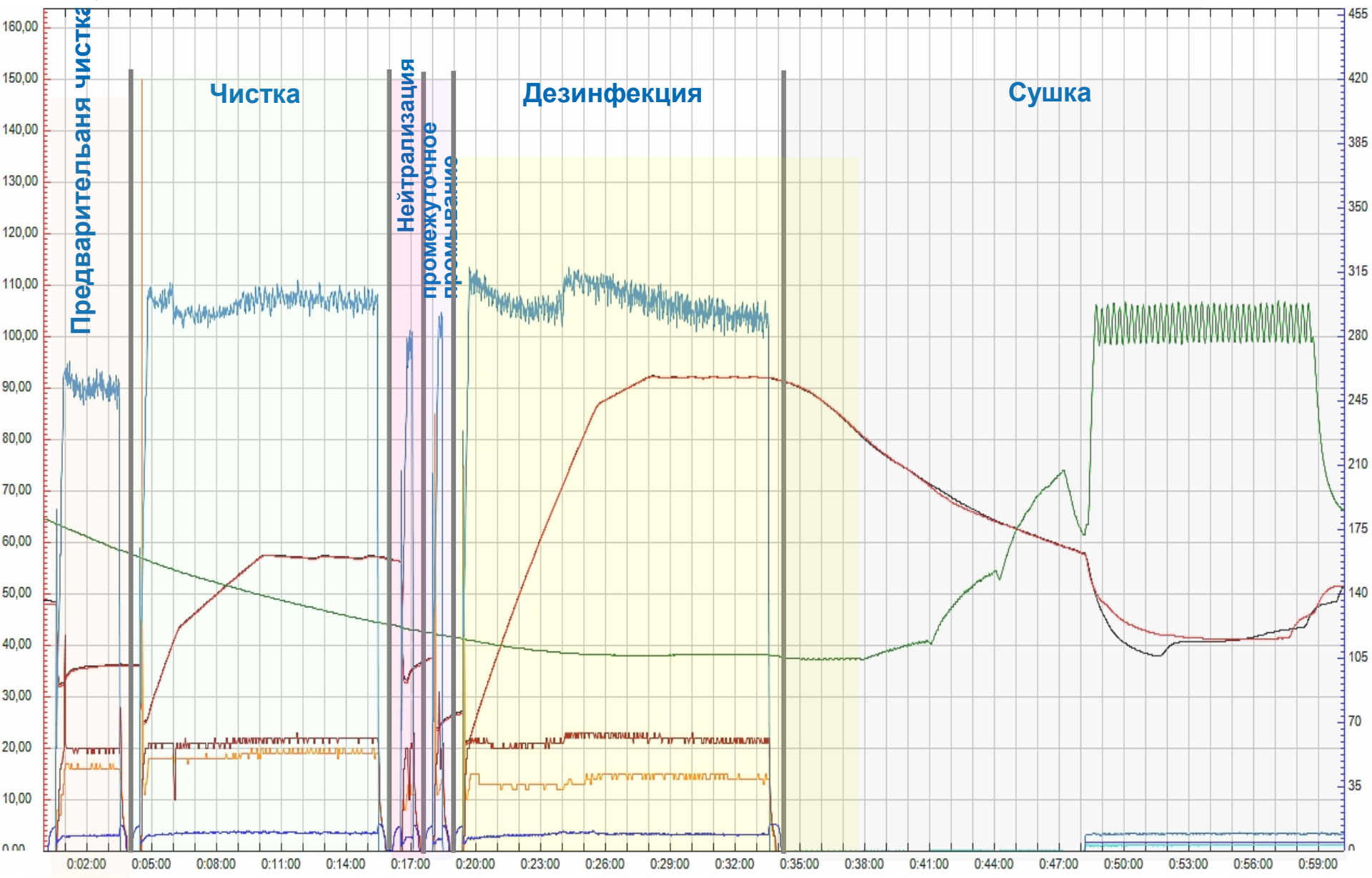
Протоколы

Эксплуатация и отображение
данных



Температура в °C

Давление в мбар



*Повторяющиеся частичные этапы:

- *Заполнение холодной водой (CW)
- *Заполнение с деионизированной водой (DI): (Стоматология/ терапия): Только на этапе дезинфекции
Офтальмология: промежуточное промывание и дезинфекция
- *Слив

Предварительная чистка

- *Заполнение холодной водой (CW)
- Предварительная чистка (при 22°C)
- * Слив

Чистка:

- *Заполнение холодной водой (CW)
- Очиститель при дозировании (при 40°C)
- Чистка (при 55°C)
- * Слив

Нейтрализация:

- *Заполнение холодной водой (CW)
- Нейтрализатор при дозировании (cold)
- Нейтрализация (холодная)
- * Слив

Промежуточное промывание

- *Заполнение (Стоматология/ терапия) холодной водой / *Заполнение (Офтальмология) деионизированной водой (DI)
- промежуточное промывание (холодная)
- * Слив

Дезинфекция

- *Заполнение (Стоматология/ терапия) холодной водой (CW) или опционально деионизированной (DI) водой
- *Заполнение (Офтальмология) деионизированной водой (DI)
- Обеспечение паровой завесы (при 60°C)
- Промывочное средство при дозировании (при 70°C) (не при офтальмологической программе)
- дезинфекция (при 90°C)
- * Слив Сушка
- Паровая конденсация
- Активная сушка (при 100°C)

Регенерация (частота зависит от заданной жесткости воды и используемого объема воды)

- Регенерация
- *Промывание холодной водой
- * Слив

Плановые переполнения для переключения поплавкового реле в основании

*Повторяющиеся последовательные этапы:

Заполнение холодной водой (CW)

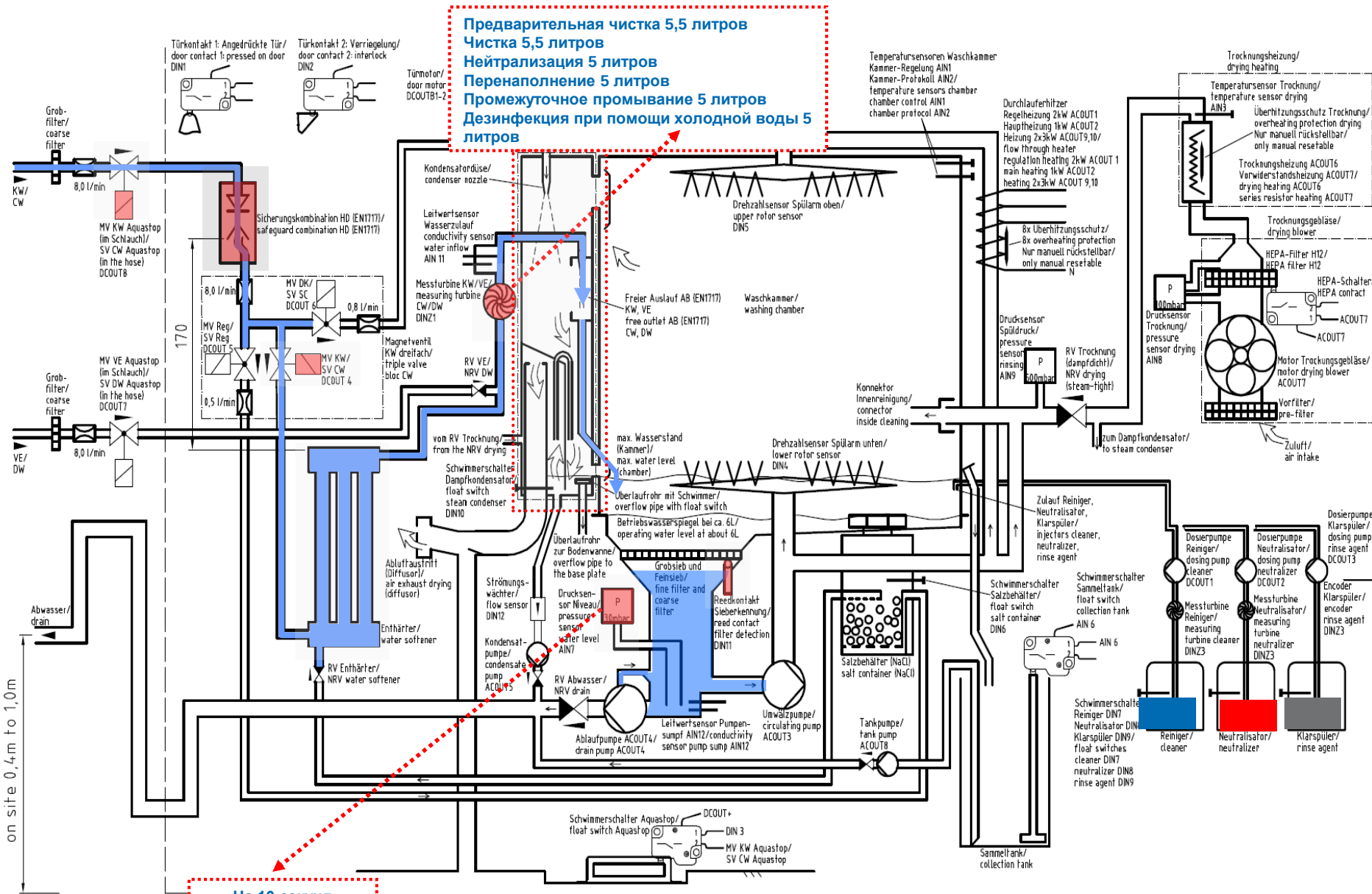
Заполнение деионизированной водой (DI)

Слив

Предварительная чистка 5,5 литров
Чистка 5,5 литров
Нейтрализация 5 литров
Перезаполнение 5 литров
Промежуточное промывание 5 литров
Дезинфекция при помощи холодной воды 5 литров

бауseitig 0,4m bis 1,0m/
on site 0,4m to 1,0m

**На 10 секунд
> 19 мбар –
остановка
Перезаполнение**



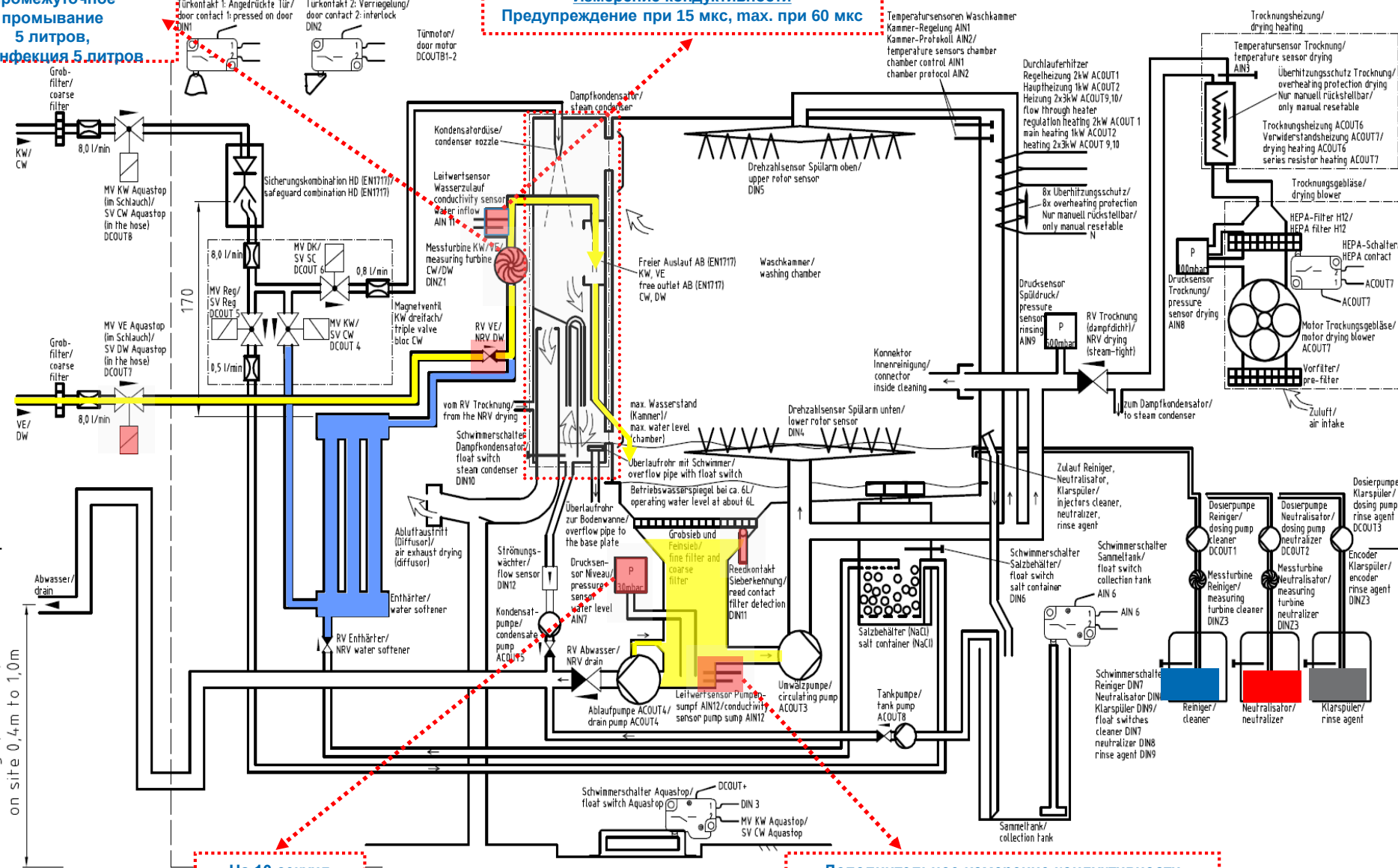
**Промежуточное
промыывание
5 литров,
дезинфекция 5 литров**

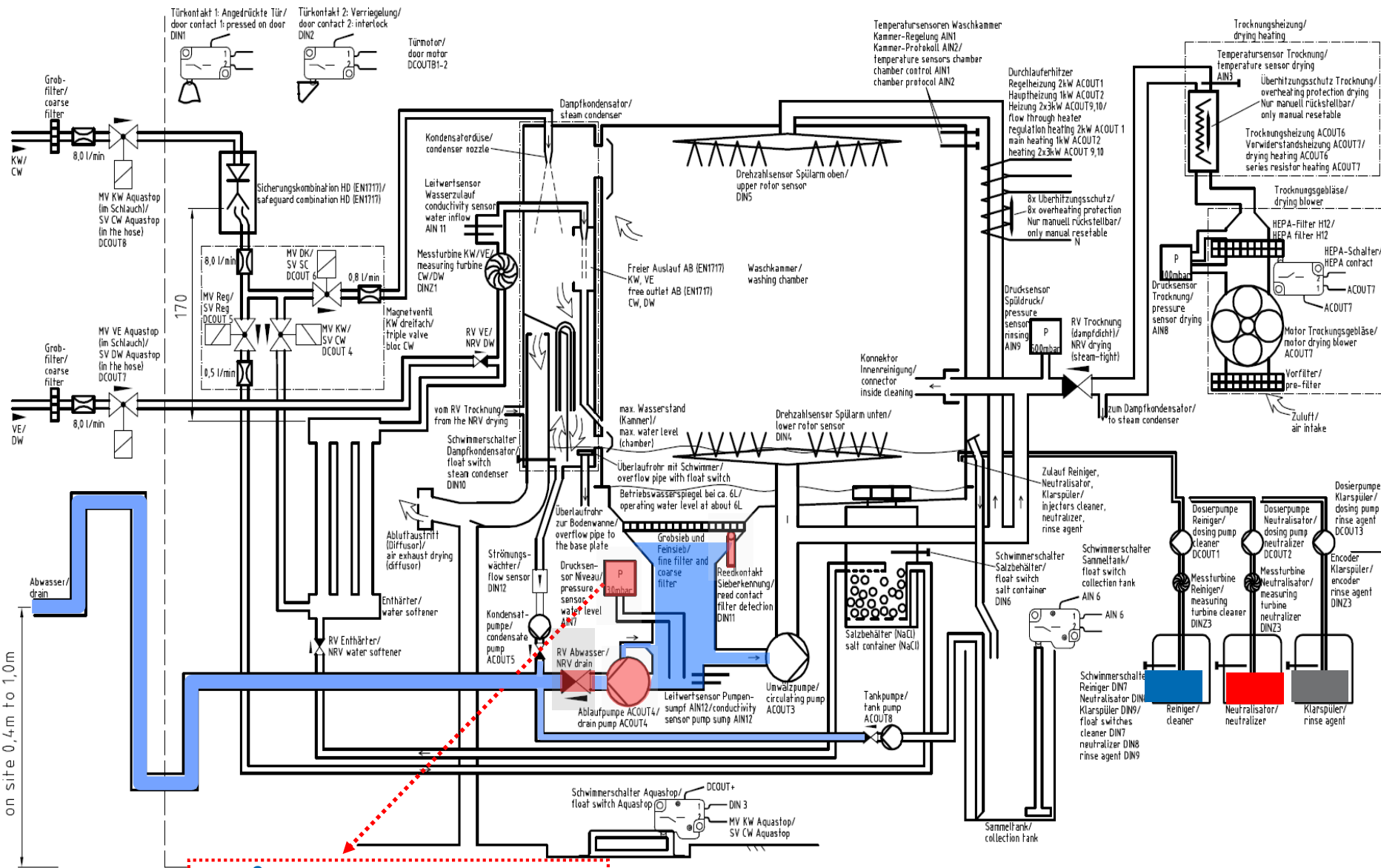
**Измерение кондуктивности
Предупреждение при 15 мкс, max. при 60 мкс**

bauseitig 0,4m bis 1,0m/
on site 0,4m to 1,0m

**На 10 секунд
> 19 мбар –
остановка
Регенерация**

**Дополнительное измерение кондуктивности
(только при офтальмологической программе)
Предупреждение при 15 мкс, max. при 25 мкс**





Слив с контролируемым давлением.
При 2 мбар через 3 сек слив завершается.
Во время откачивания наблюдается градиент
0,03 мбар/сек. Если градиент не достигнут, насос
останавливается и снова запускается.

Предварительная чистка

*Заполнение холодной водой (CW)

Предварительная чистка (при 22°C)

* Слив

Температура в °C

Давление в мбар

Давление при промывании AIN9

Температура сушки AIN3

Температура в камере AIN1

Температура в камере AIN2

Вращение – нижнее коромысло

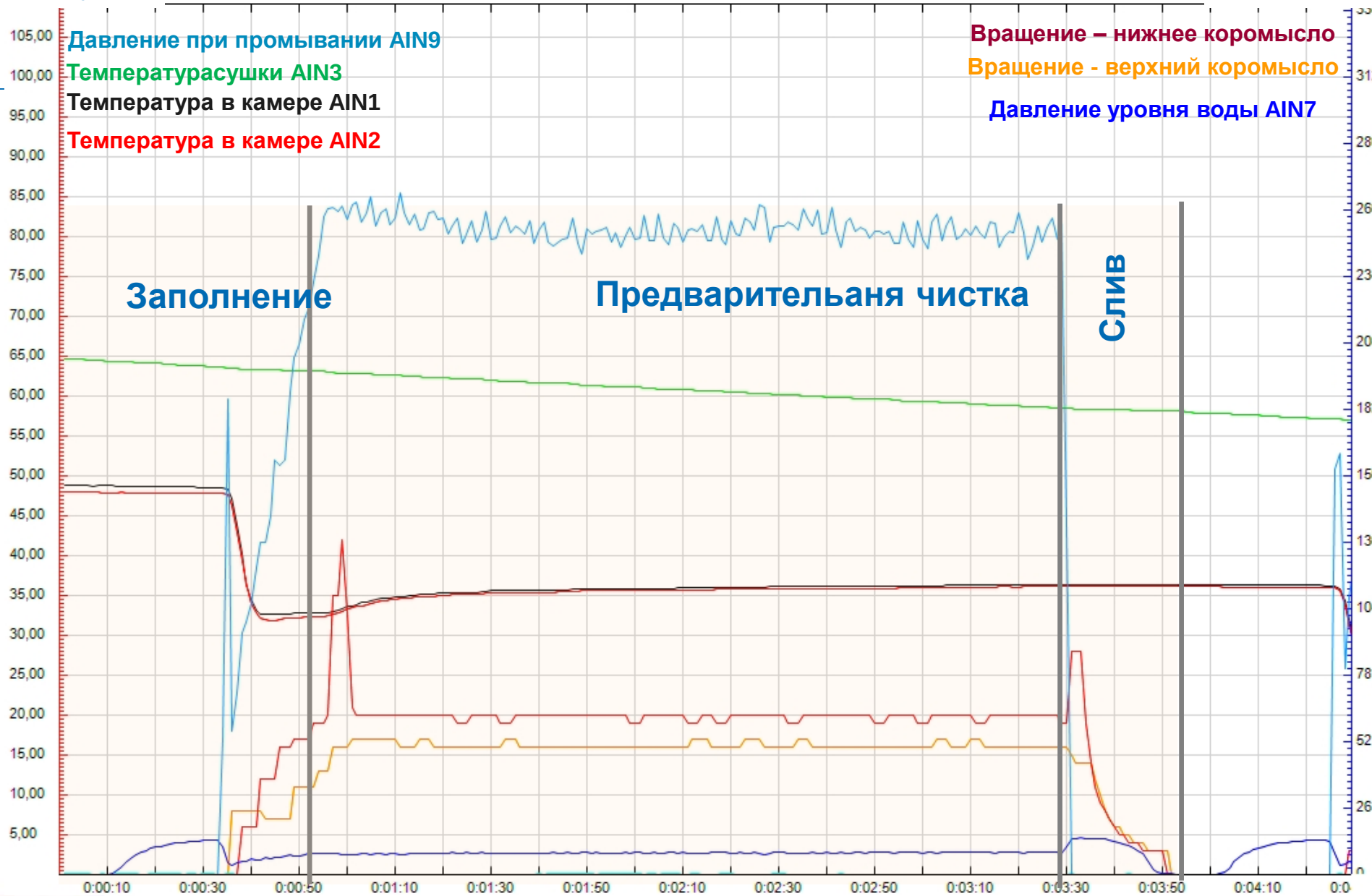
Вращение - верхний коромысло

Давление уровня воды AIN7

Заполнение

Предварительная чистка

Слив



Давление в мбар

Druck in mbar

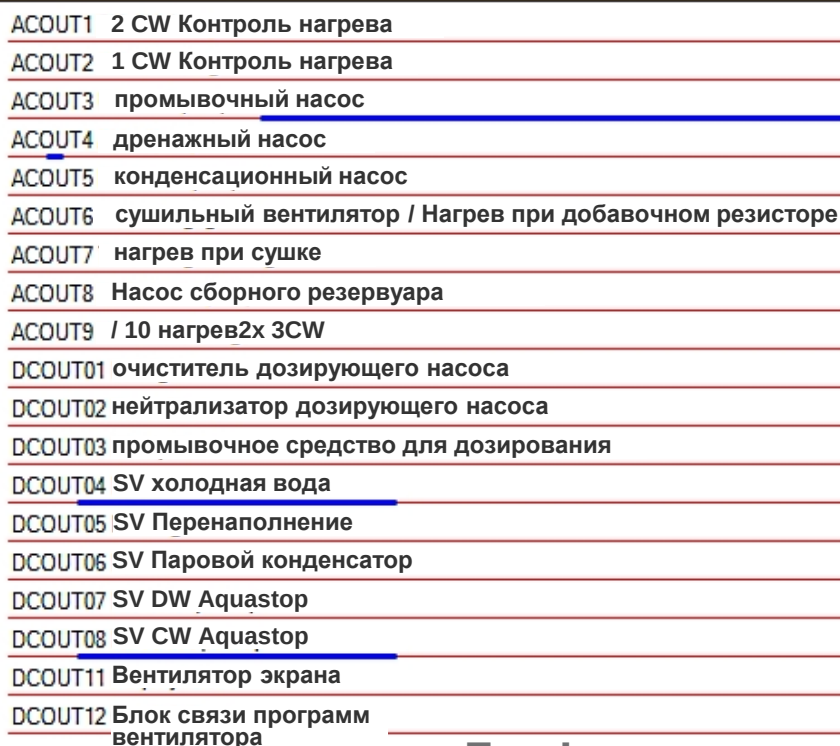
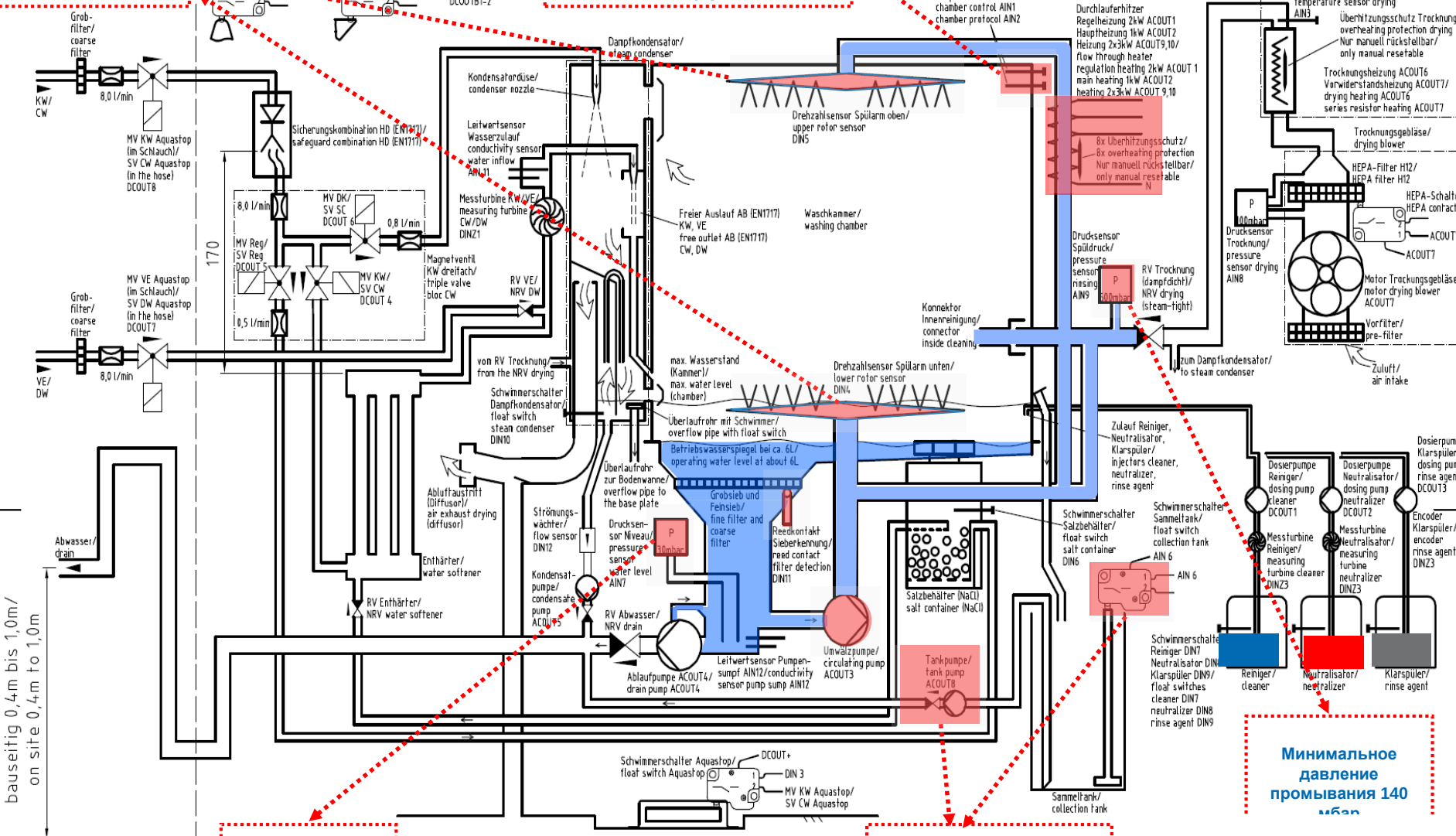


График предварительной чистки

**Коромысла при
контроле вращения
min. 3 об/мин
max. 60 об/мин**

**Подогрев при 9 CW
Установлена температура 22°C.
Максимальная температура
< 45°C !**



bauseitig 0,4m bis 1,0m/
on site 0,4m to 1,0m

**На 10 секунд
> 19 мбар
остановка
Регенерация**

**В случае утечки из
дверцы, сборный
резервуар заполняется
водой, и поплавковый
переключатель
активирует баковый
насос**

**Минимальное
давление
промывания 140
мбар**

MELatherm 10
Customer Service

Предварительная чистка при 22°C (время выдерживания 1,5 мин.)

Чистка

*Заполнение холодной водой (CW)

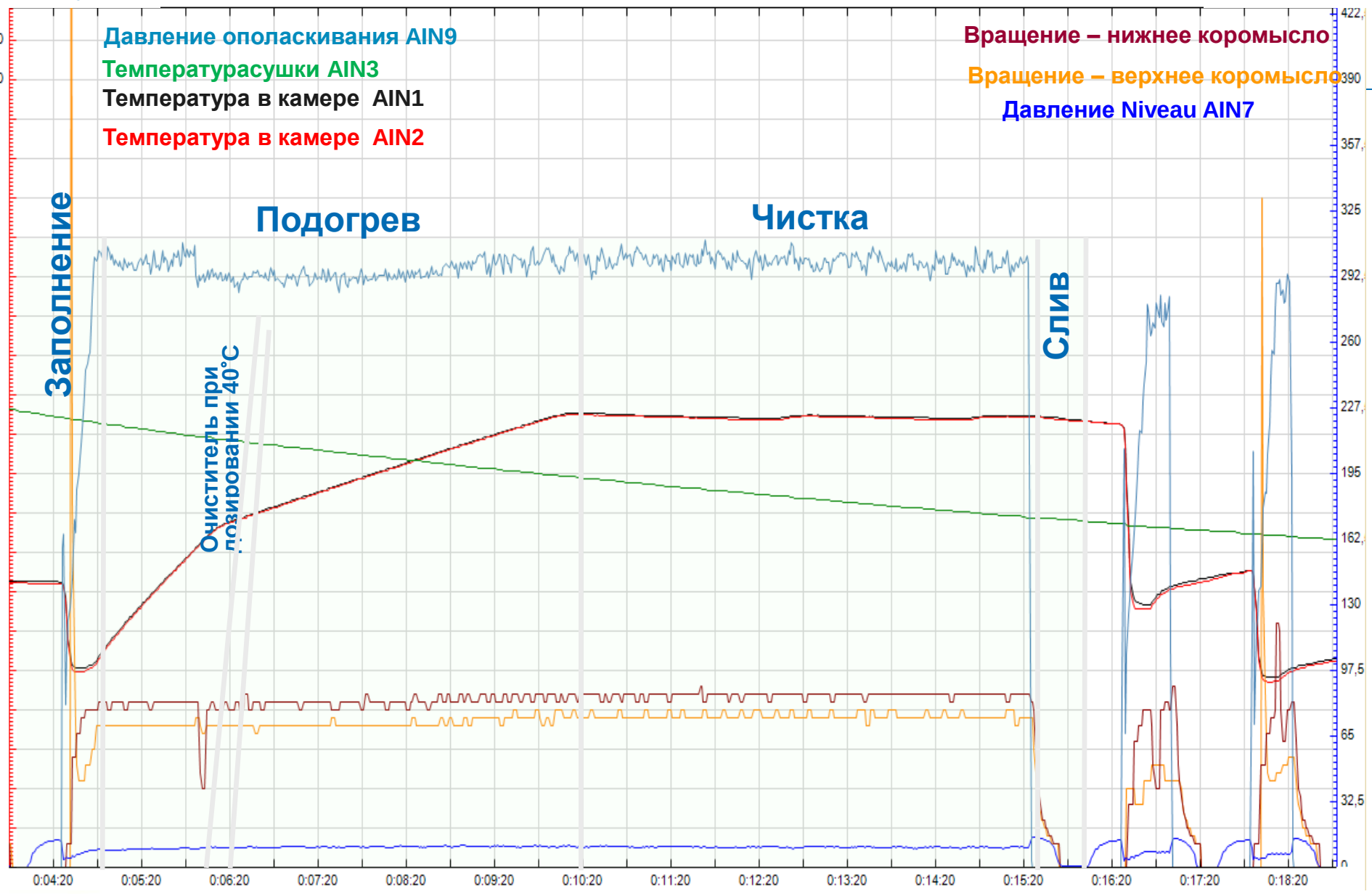
Дозирование очистителя (при 40°C)

Чистка (при 55°C)

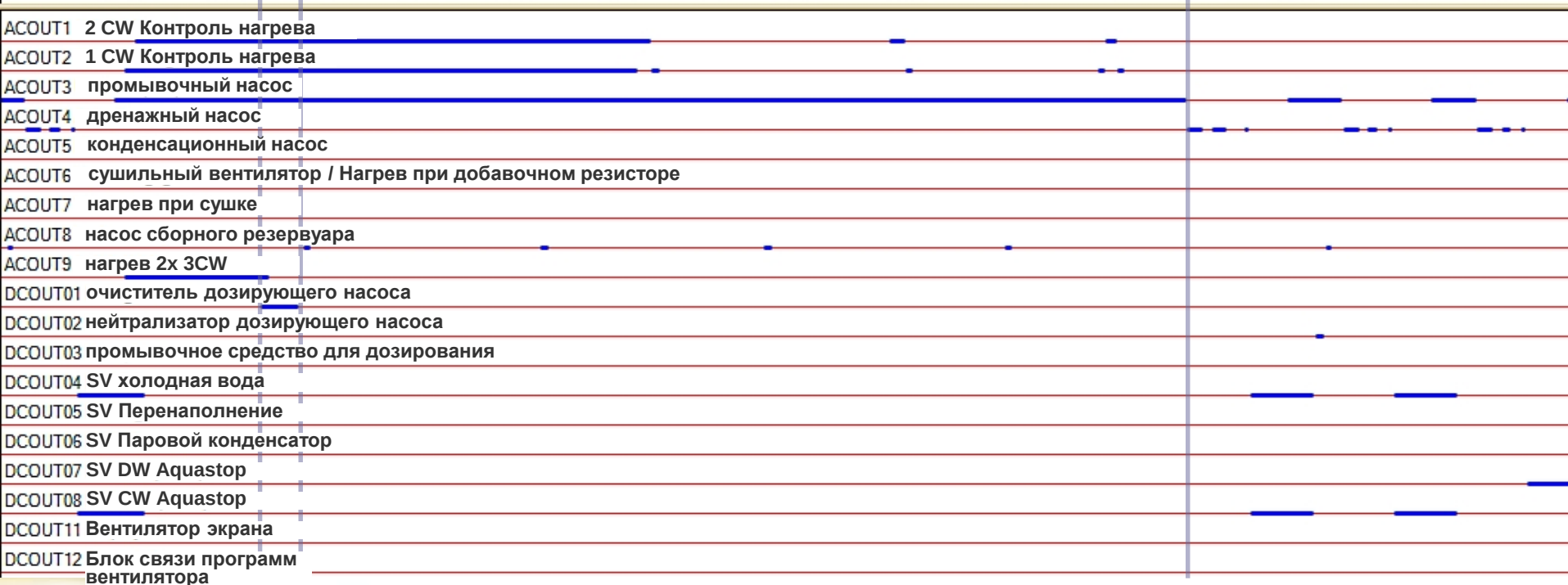
*Слив

Температура в °C

Давление в мбар

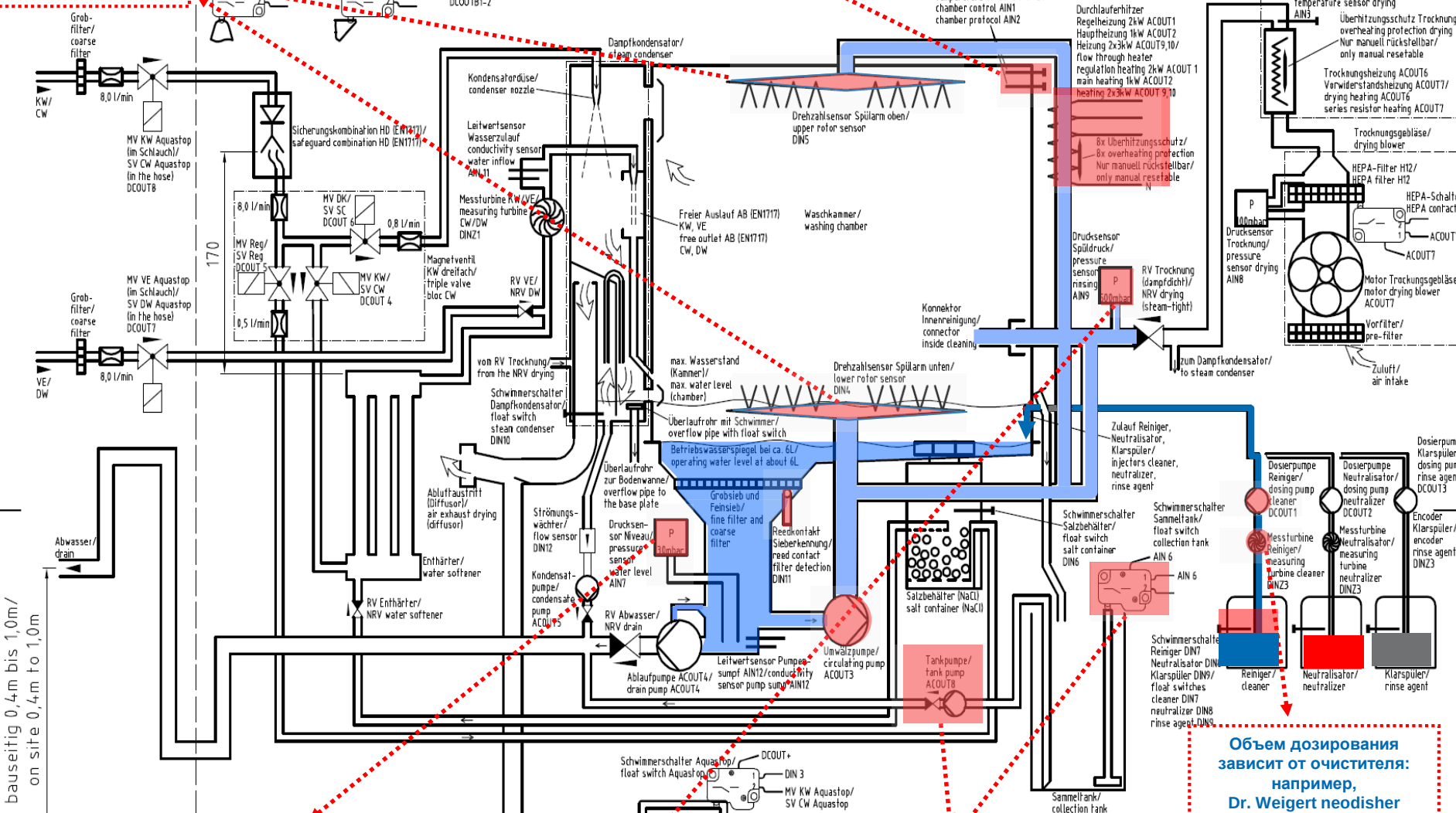


Давление в мбар



**Контроль вращения
коромысел
min. 3 об/мин
max. 60 об/мин**

Подогрев при 9 кВт



bauseitig 0,4m bis 1,0m/
on site 0,4m to 1,0m

**На 10 секунд
> 19 мбар
остановка
Регенерация**

**Минимальное
давление
промывания 140
мбар**

**В случае утечки из
дверцы, сборный
резервуар заполняется
водой, и поплавковый
переключатель
активирует баковый**

**Объем дозирования
зависит от очистителя:
например,
Dr. Weigert neodisher
Mediclean forte 6 мл/л
= 33,0 мл очистителя**

**Контроль вращения
коромысел
min. 3 об/мин
max. 60 об/мин**

**Установлена
температура 55°C.
Регулирование при 3
кВт (подогреватель)
(ACOUT 1+2)**

Türkontakt 1: Angedrückte Tür/
door contact 1: pressed on door
DIN1

Türkontakt 2: Verriegelung/
door contact 2: interlock
DIN2

Türmotor/
door motor
DCOUT8/1-2

Temperatursensoren Waschkammer/
Kammer-Regelung AIN1
Kammer-Protokoll AIN2/
temperature sensors chamber
chamber control AIN1
chamber protocol AIN2

Trocknungsheizung/
drying heating

Temperatursensor Trocknung/
temperature sensor drying
AIN3

Überhitzungsschutz Trocknung/
overheating protection drying
Nur manuell rückstellbar/
only manual resettable

Trocknungsheizung ACOUT6
Vorwiderstandsheizung ACOUT7/
drying heating ACOUT6
series resistor heating ACOUT7

Trocknungsgebläse/
drying blower

HEPA-Filter H12/
HEPA filter H12

HEPA-Schalter/
HEPA contact
ACOUT7

Motor Trocknungsgebläse/
motor drying blower
ACOUT7

Vorfilter/
pre-filter

Zuluft/
air intake

Drucksensor
Trocknungs/
pressure
sensor drying
AIN8

RV Trocknung
(dampdicht)/
NRV drying
(steam-tight)

zum Dampfkondensator/
to steam condenser

Zuluft Reiner,
Neutralisator,
Klarspüler/
injectors cleaner,
neutralizer,
rinse agent

Schwimmerschalter
Sammeltank/
float switch
collection tank
AIN 6

Schwimmerschalter
Reiniger/
float switch
cleaner
AIN 9

Schwimmerschalter
Neutralisator/
float switch
neutralizer
DIN 8

Schwimmerschalter
Klarspüler/
float switch
rinse agent
DIN 9

Schwimmerschalter
Reiniger/
float switch
cleaner
DIN 7

Schwimmerschalter
Neutralisator/
float switch
neutralizer
DIN 6

Schwimmerschalter
Klarspüler/
float switch
rinse agent
DIN 5

Schwimmerschalter
Reiniger/
float switch
cleaner
DIN 4

Schwimmerschalter
Neutralisator/
float switch
neutralizer
DIN 3

Schwimmerschalter
Klarspüler/
float switch
rinse agent
DIN 2

**На 10 секунд
> 19 мбар
остановка
Перезаполнение**

**В случае утечки из
дверцы, сборный
резервуар заполняется
водой и поплавковый
переключатель
активирует баковый
насос**

**Минимальное
давление
промывания 140
мбар**

Чистка при 55°C (время выдерживания 7 мин.)

Нейтрализация

*Заполнение холодной водой (CW)

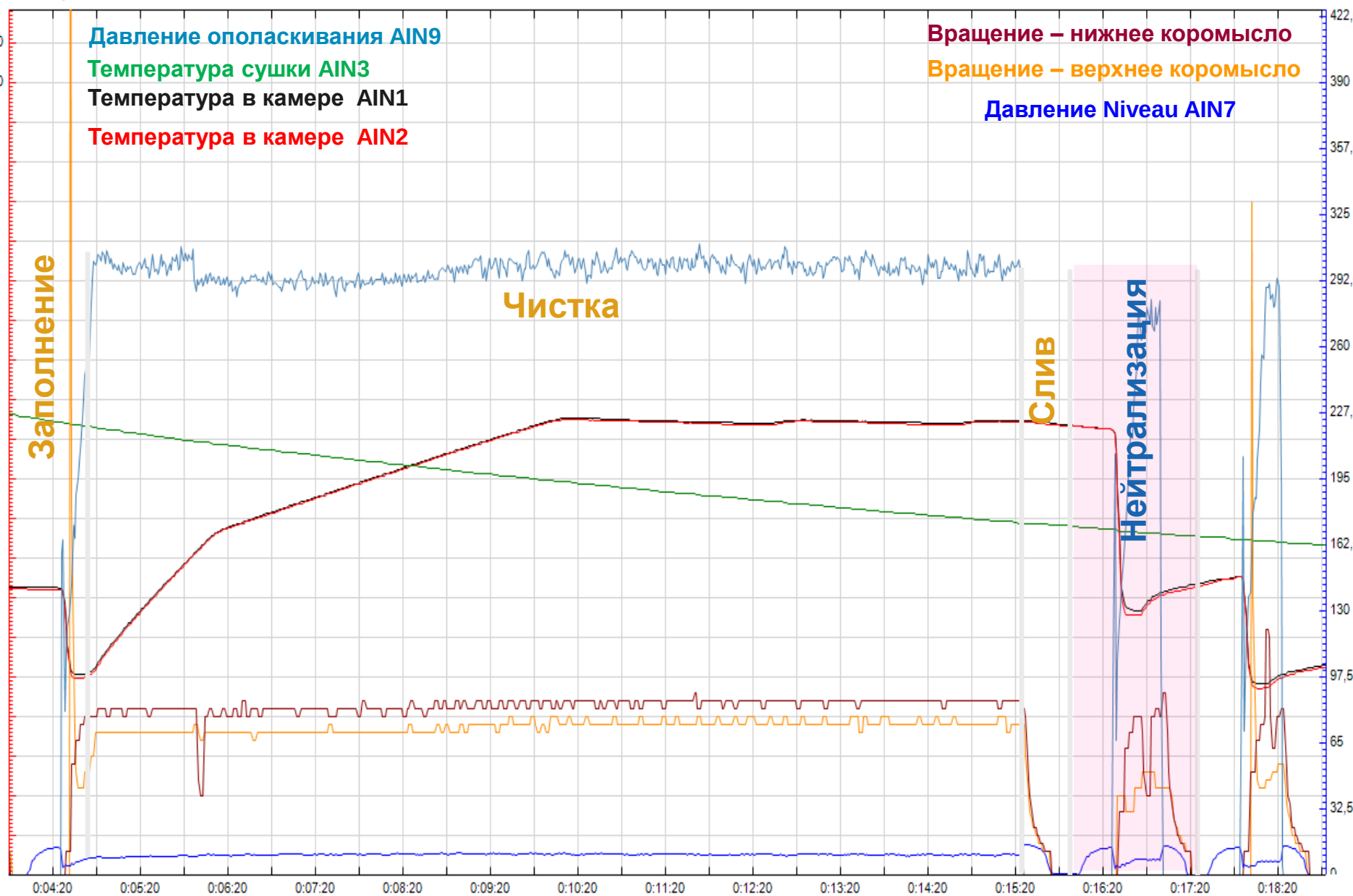
Дозирование нейтрализатора (холодн.)

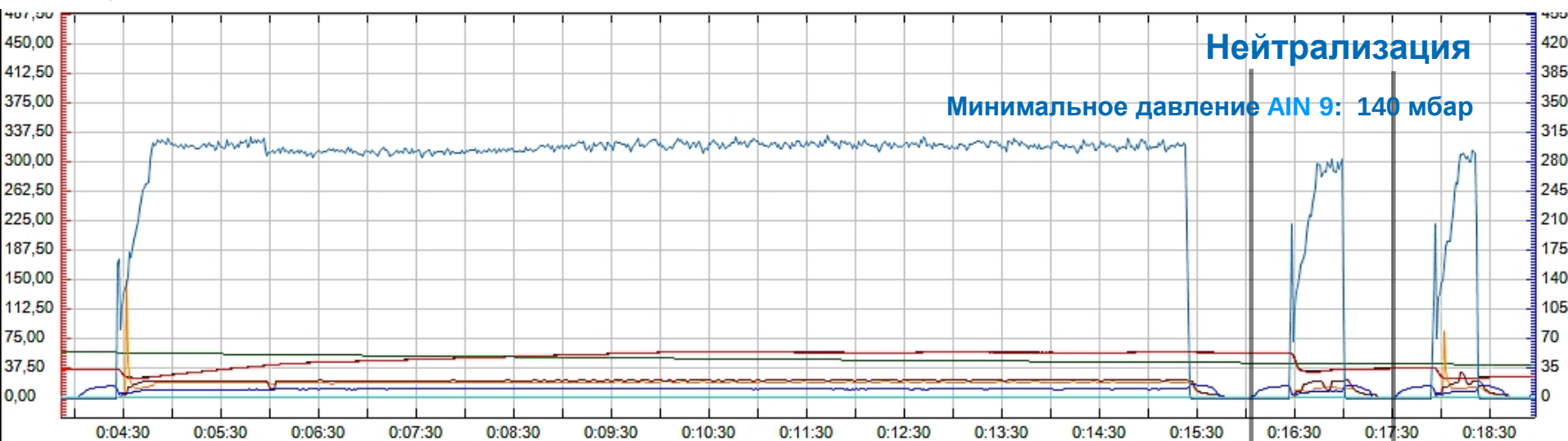
Нейтрализация (холодн.)

*Слив

Температура в °C

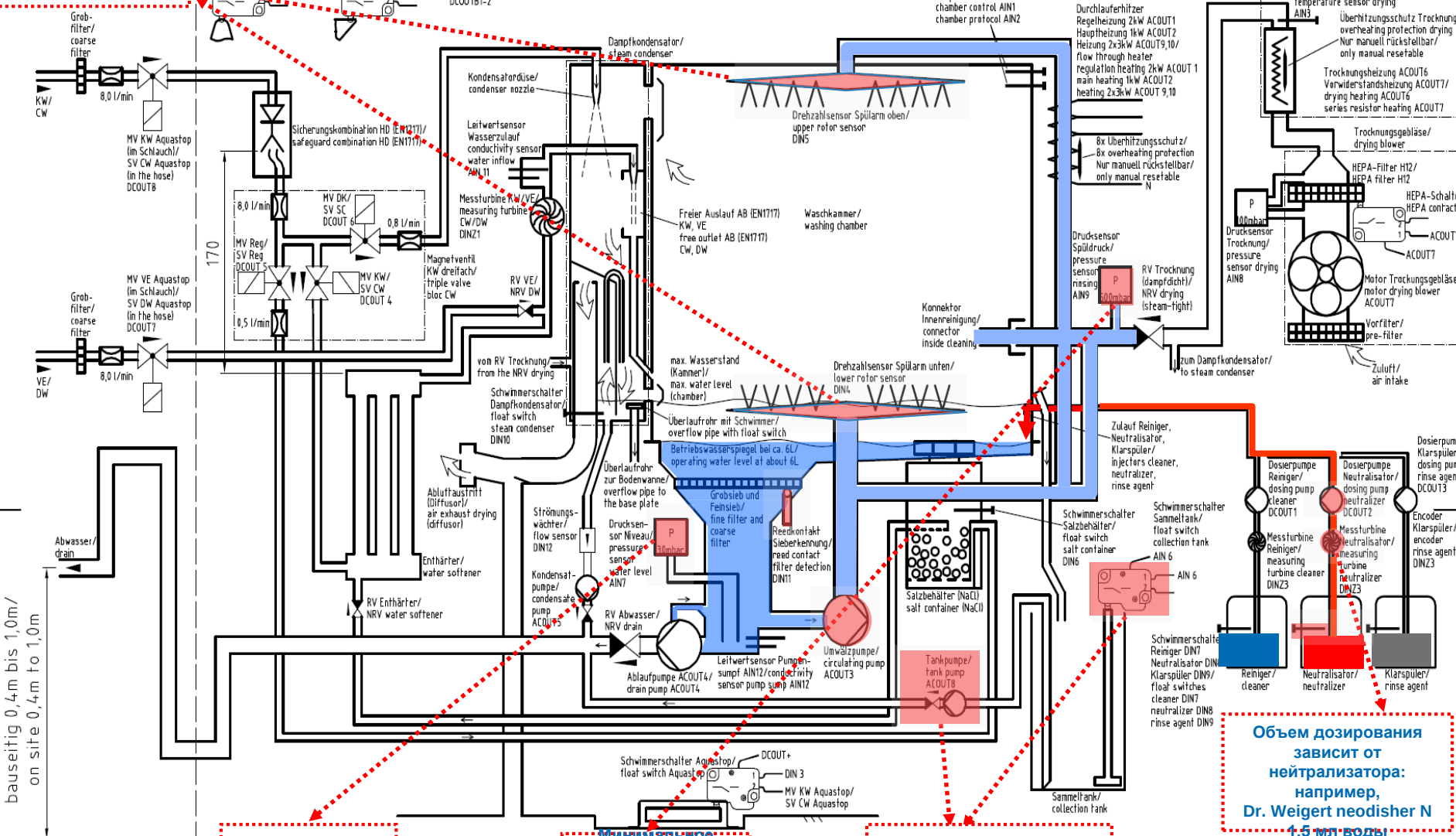
Давление в мбар





ACOUT1	2 CW Контроль нагрева
ACOUT2	1 CW Контроль нагрева
ACOUT3	промывочный насос
ACOUT4	дренажный насос
ACOUT5	конденсационный насос
ACOUT6	сушильный вентилятор / Нагрев при добавочном резисторе
ACOUT7	нагрев при сушке
ACOUT8	насос сборного резервуара
ACOUT9	нагрев 2x 3CW
DCOUT01	Реочиститель дозирующего насоса
DCOUT02	Нейтрализатор дозирующего насоса
DCOUT03	Промывочные средства для дозирования
DCOUT04	M\SV холодная вода
DCOUT05	M\SV Перенаполнение
DCOUT06	M\SV Паровой конденсатор
DCOUT07	M\SV DW Aquastop
DCOUT08	M\SV CW Aquastop
DCOUT11	Di Вентилятор экрана
DCOUT12	G Блок связи программ вентилятора

**Контроль вращения
коромысел
min. 3 об/мин
max. 60 об/мин**



bauseitig 0,4m bis 1,0m/
on site 0,4m to 1,0m

**На 10 секунд
> 19 мбар
остановка
Регенерация**

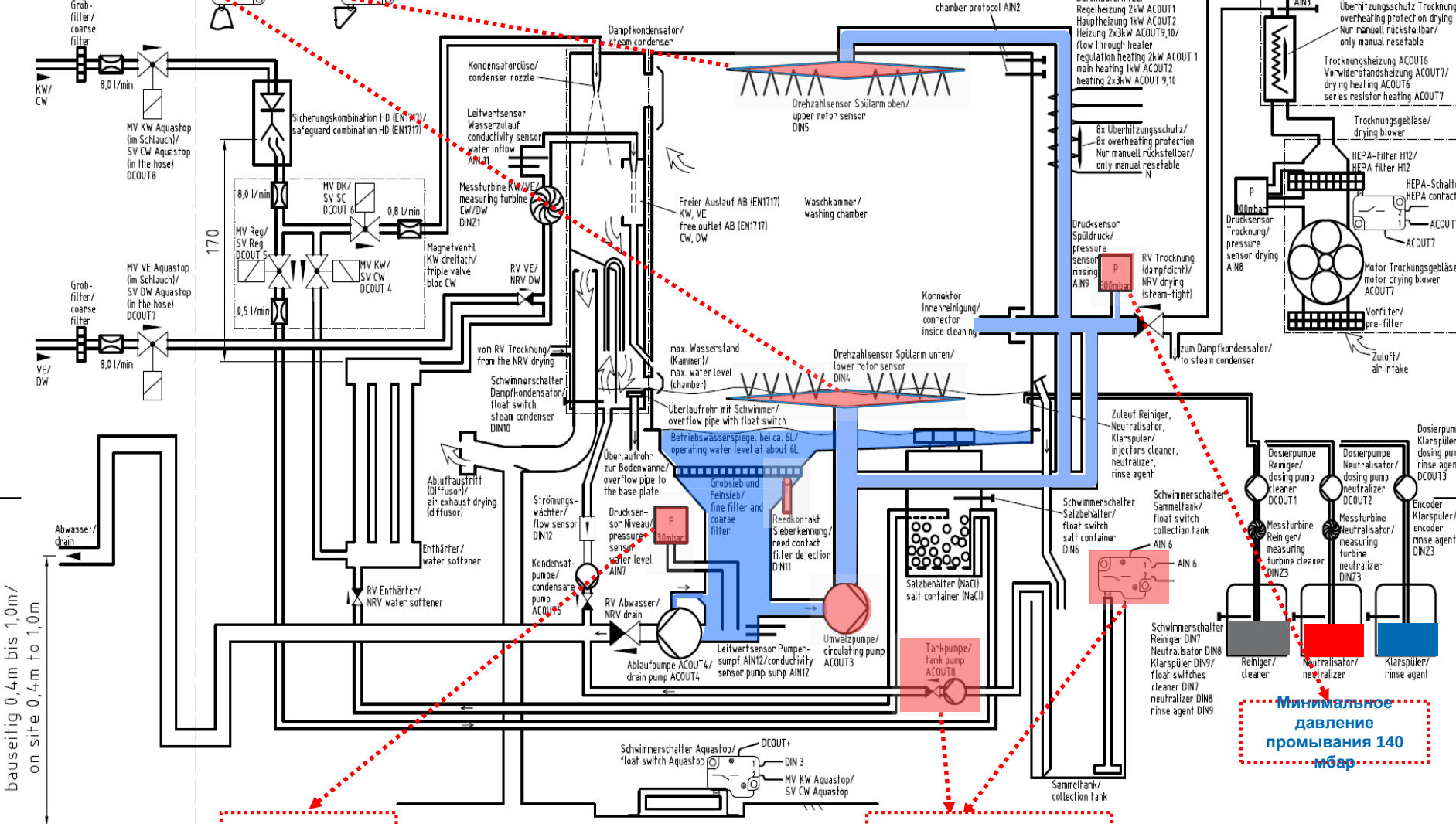
**Минимальное
давление
промывания 140
мбар**

**В случае утечки из
дверцы, сборный
резервуар заполняется
водой, и поплавковый
переключатель
активирует баковый
насос**

**Объем дозирования
зависит от
нейтрализатора:
например,
Dr. Weigert neodisher N
1,5 мл воды
= 7,5 мл
нейтрализатора**

Дозирование нейтрализатора (холодная вода)

**Контроль вращения
коромысел
min. 3 об/мин
max. 60 об/мин
rpm**



bauseitig 0,4m bis 1,0m/
on site 0,4m to 1,0m

**На 10 секунд
> 19 мбар
остановка
Регенерация**

**В случае утечки из
дверцы, сборный
резервуар заполняется
водой, и поплавковый
переключатель
активирует баковый
насос**

**Минимальное
давление
промывания 140
мбар**

MELatherm 10
Customer Service

Нейтрализация – холод (время выдерживания 1 мин.)

Регенерация

(Частота зависит от жесткости воды и
используемого объема воды)

Регенерация (холод)

*Заполнение холодной водой (CW)

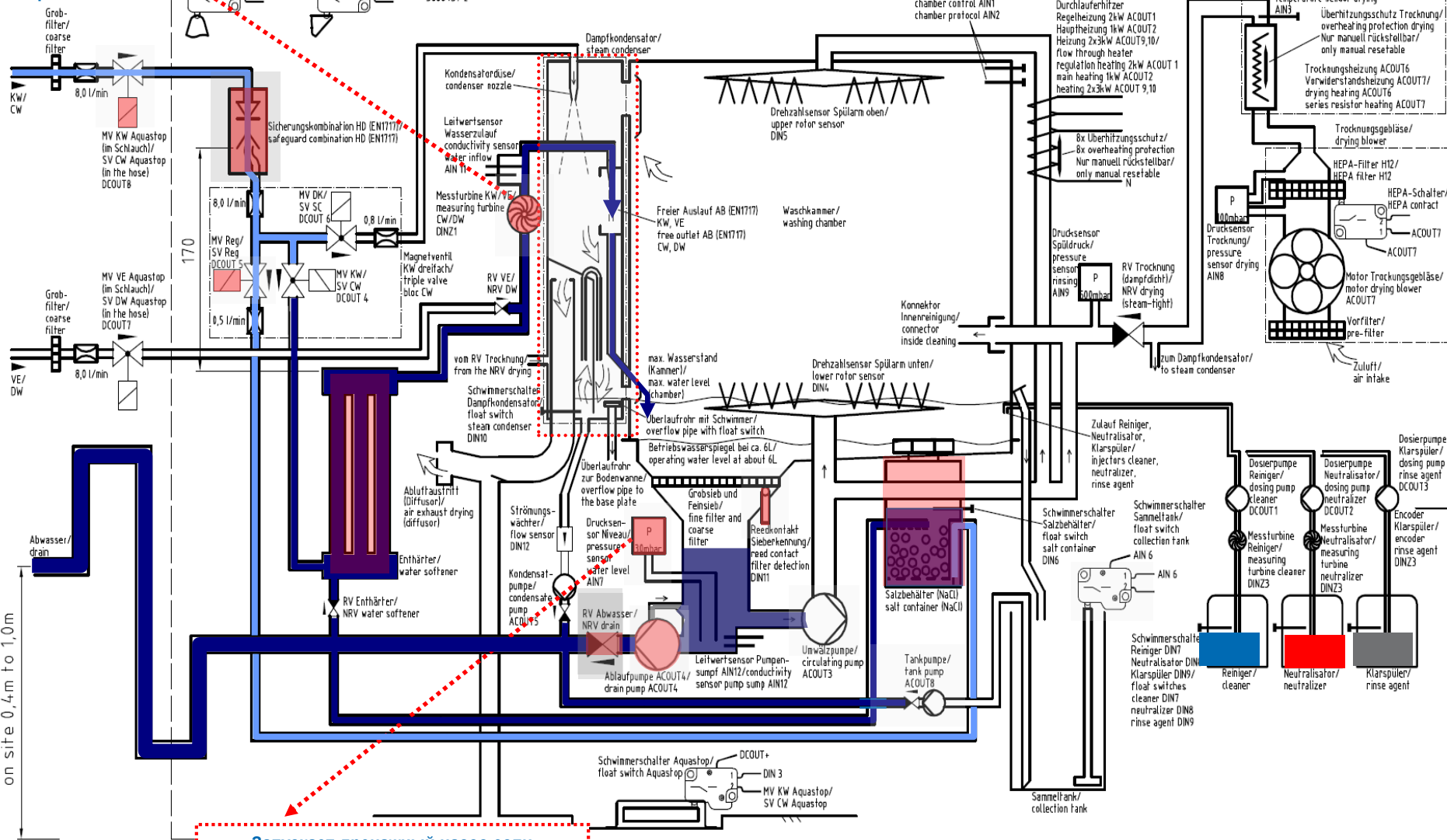
*Слив

**0,6 литров холодной
воды для насыщения
водоумягчителя
расолом**

Kontakt 1: Angedrückte Tür/
contact 1: pressed on door

Türkontakt 2: Verriegelung/
door contact 2: interlock
DIN2

Türmotor/
door motor
DCOUT8/BI-2



**Запускает дренажный насос если
> 2 мбар.
Останавливает откачивание, если
5 секунд < 2 мбар.**

Промежуточное промывание

Стоматология/ терапия: *Заполнение холодной водой (CW)

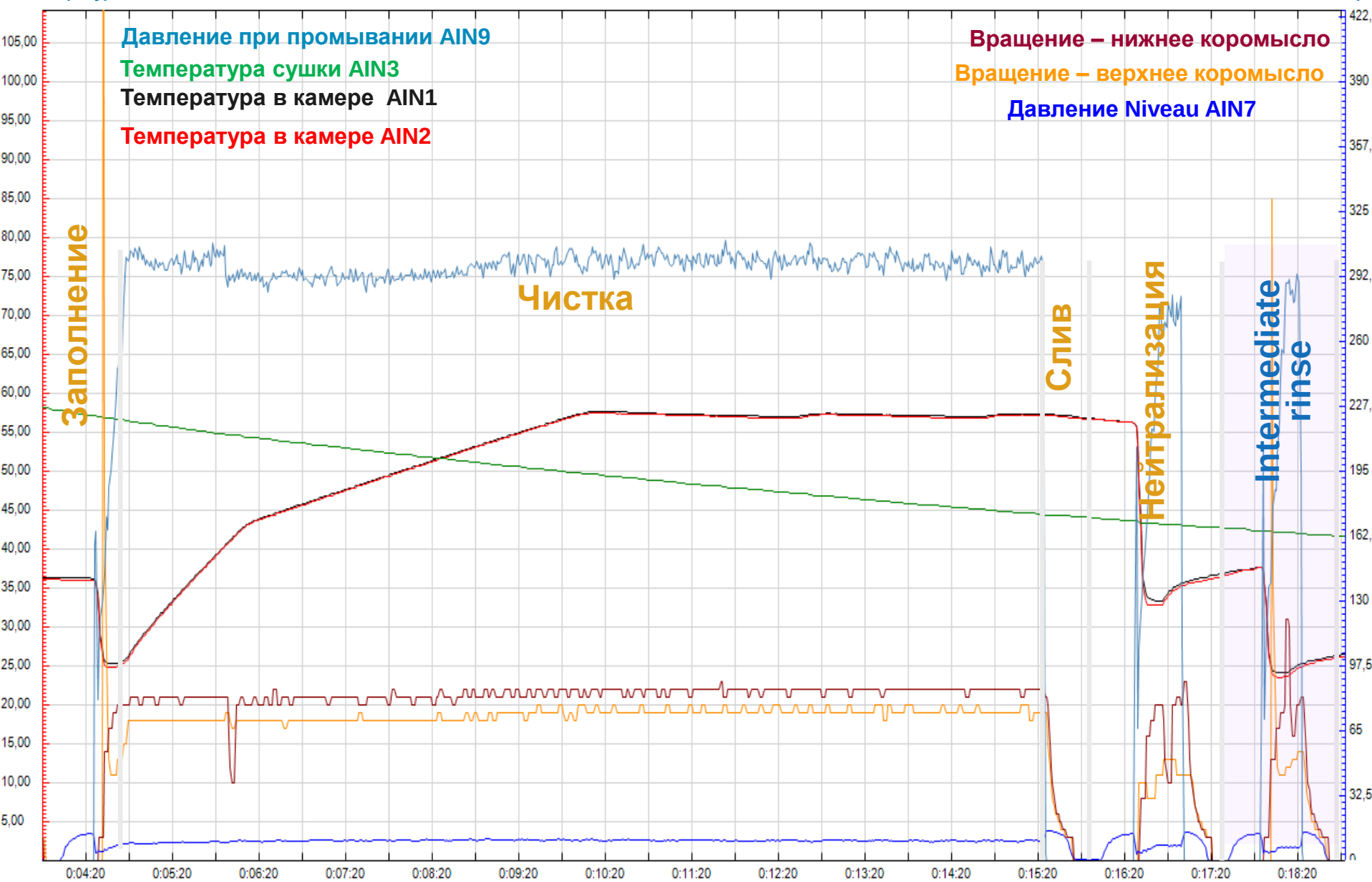
Офтальмология: *Заполнение деионизированной водой (DI)

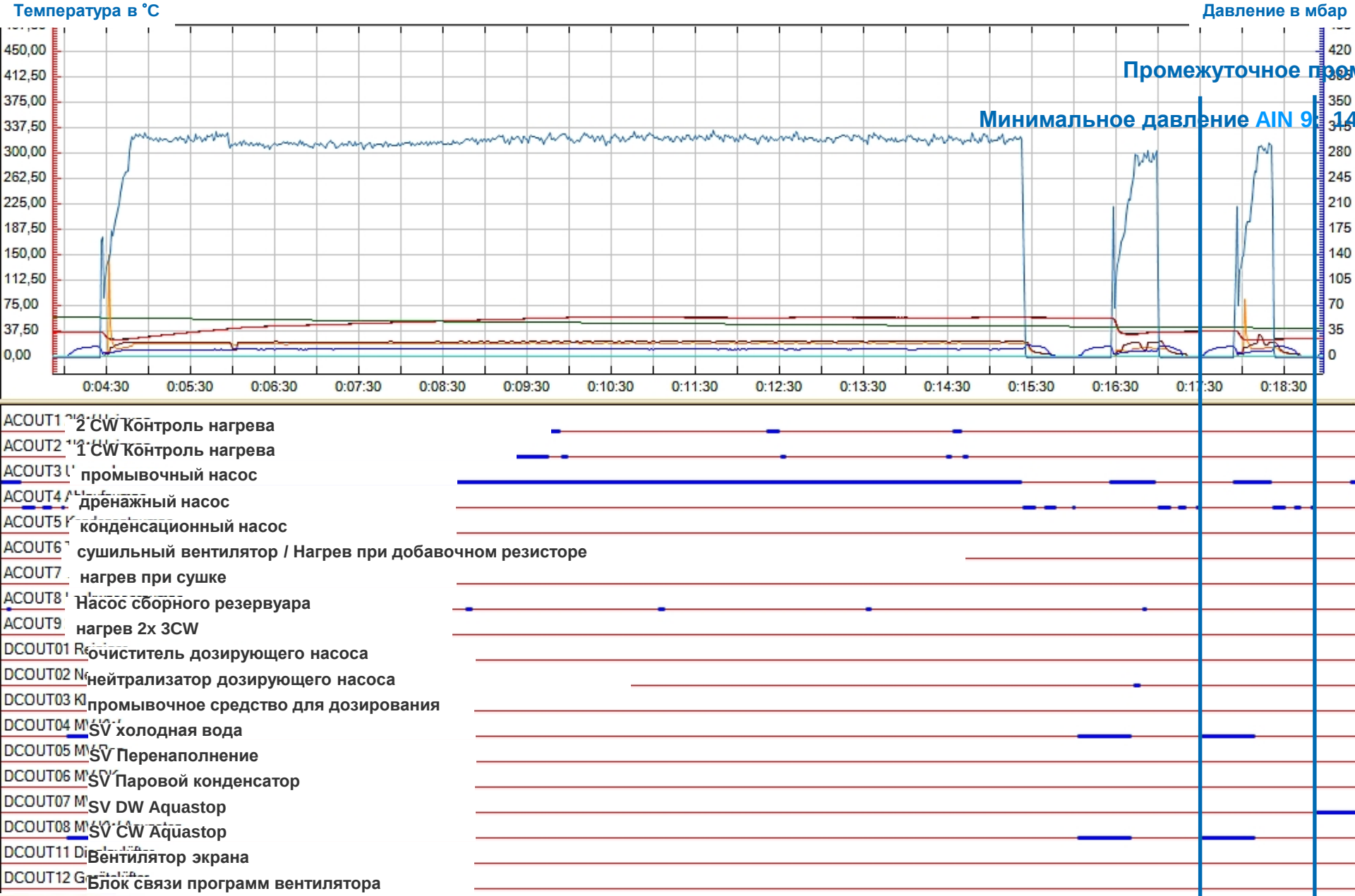
Промежуточное промывание (холод)

*Слив

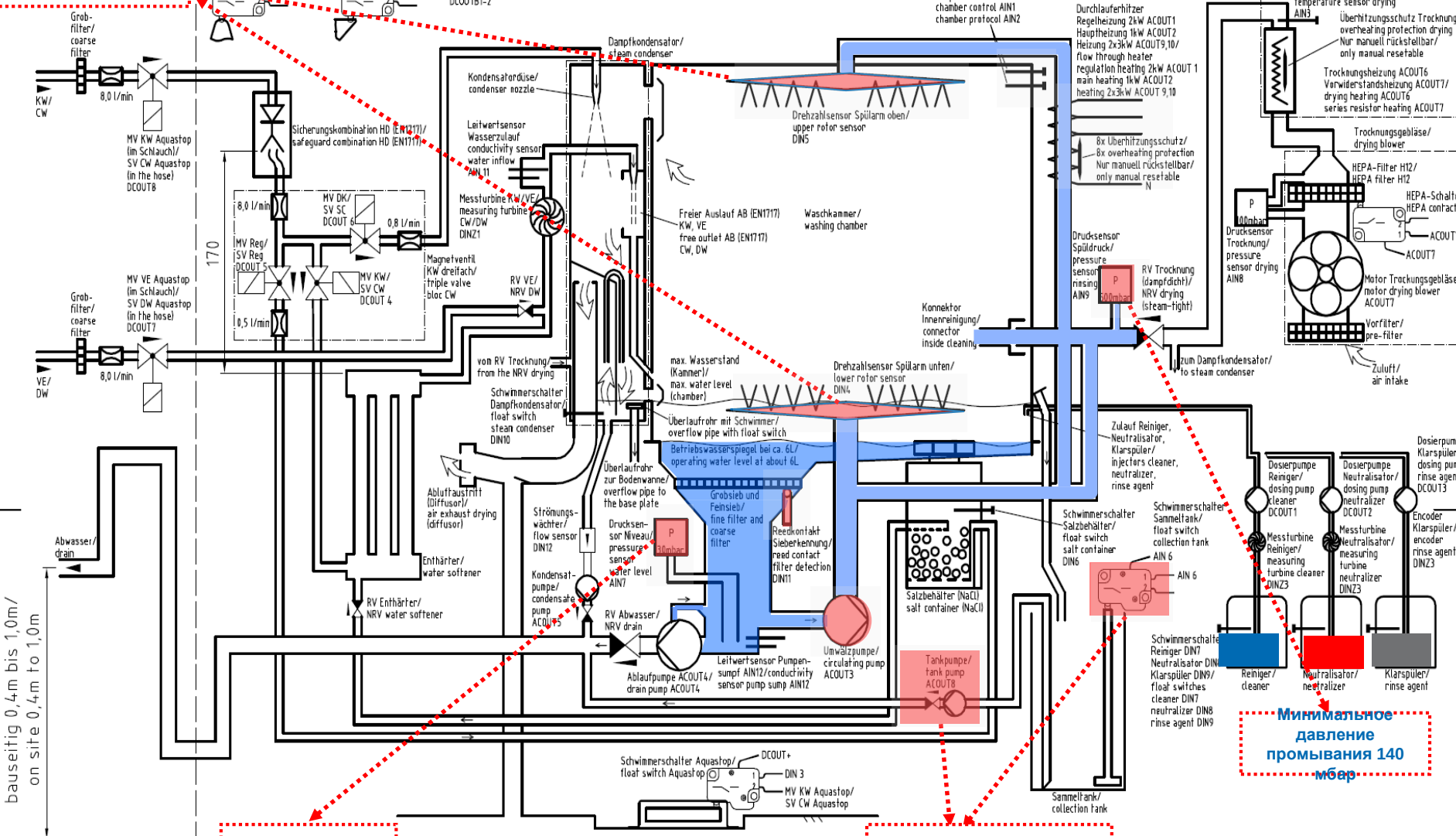
Температура в °C

Давление в мбар





**Контроль вращения
коромысел
min. 3 об/мин
max. 60 об/мин**



bauseitig 0,4m bis 1,0m/
on site 0,4m to 1,0m

**На 10 секунд
> 19 мбар
остановка
Регенерация**

**В случае утечки из
дверцы, сборный
резервуар заполняется
водой, и поплавковый
переключатель
активирует баковый
насос**

**Минимальное
давление
промывания 140
мбар**

MELatherm 10
Customer Service

Промежуточное промывание (холод) (время выдерживания 1 мин.)

Дезинфекция

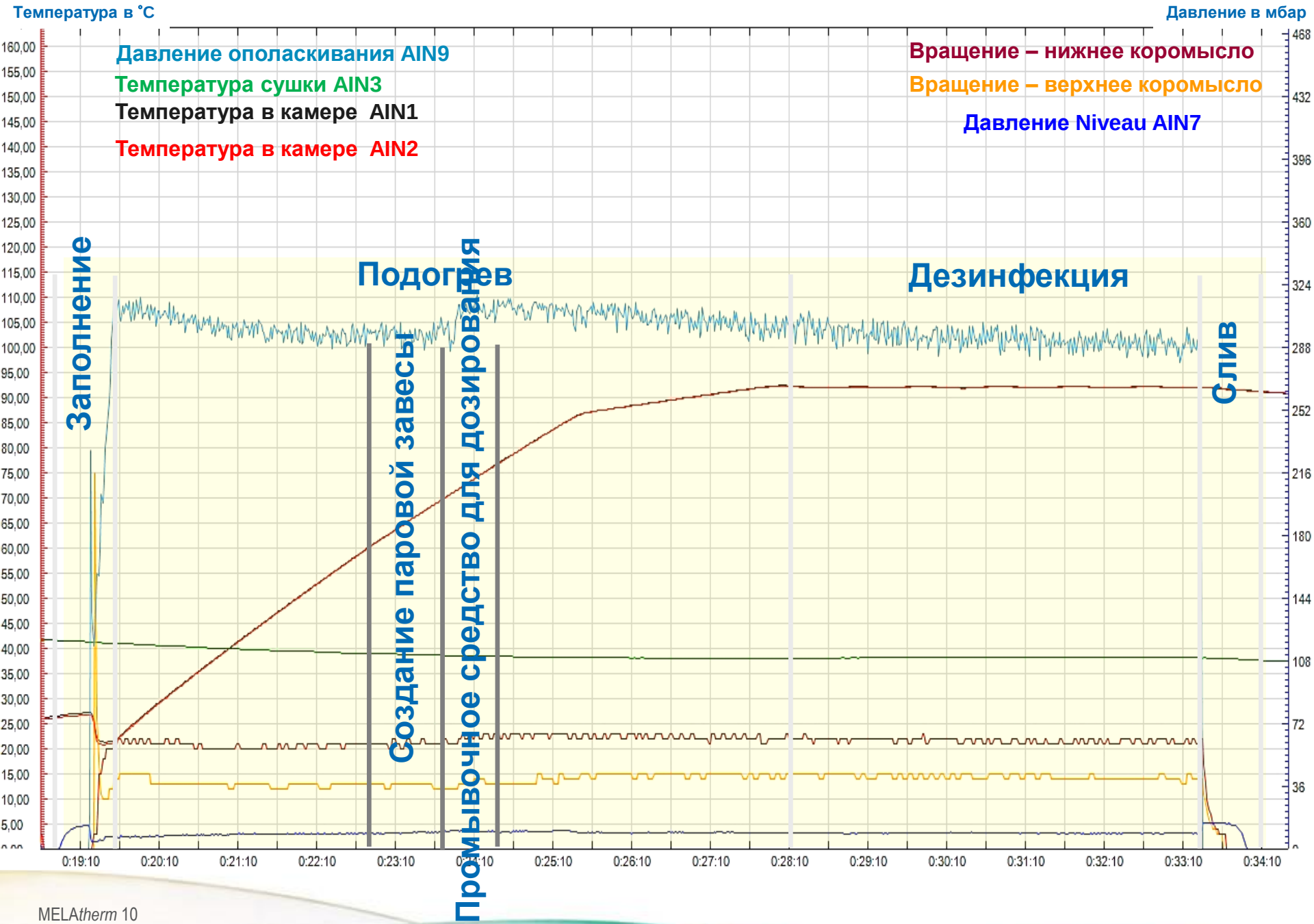
Стоматология/терапия опционально: *Заполнение холодной водой (CW)

или *Заполнение деионизированной водой (DI)

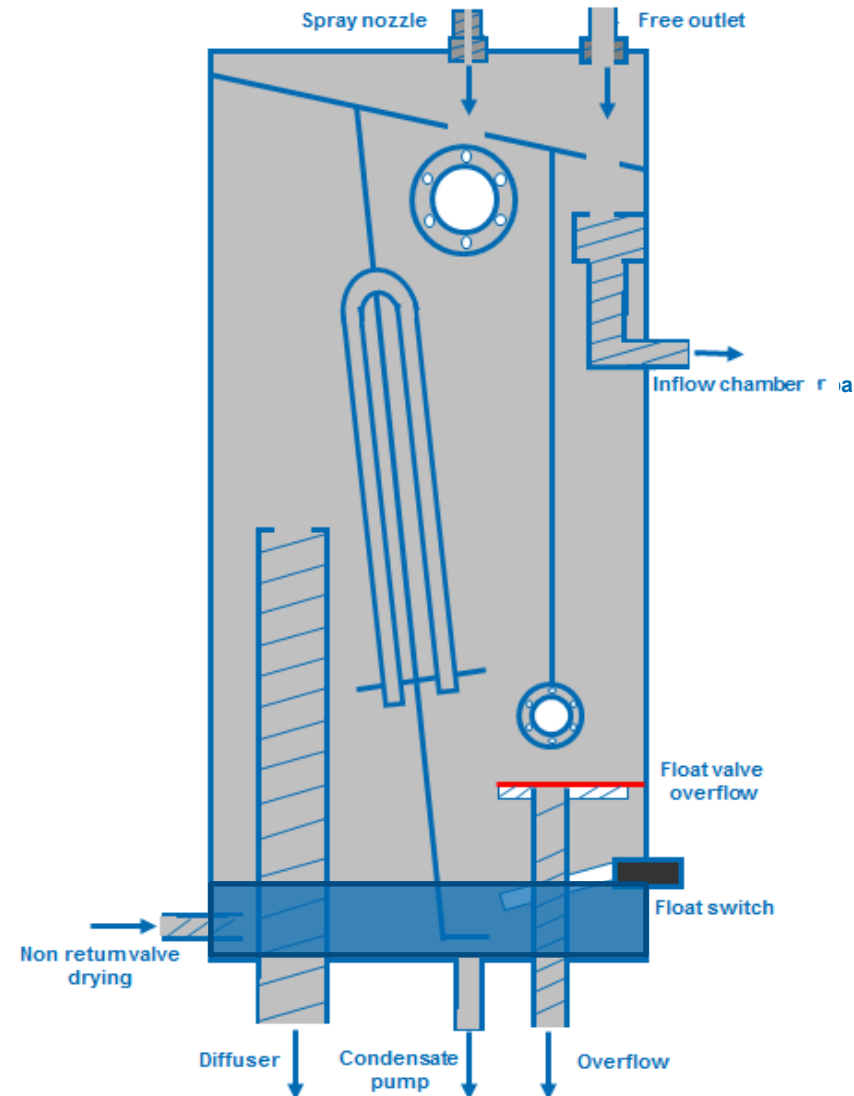
Офтальмология: * Заполнение деионизированной водой (DI)

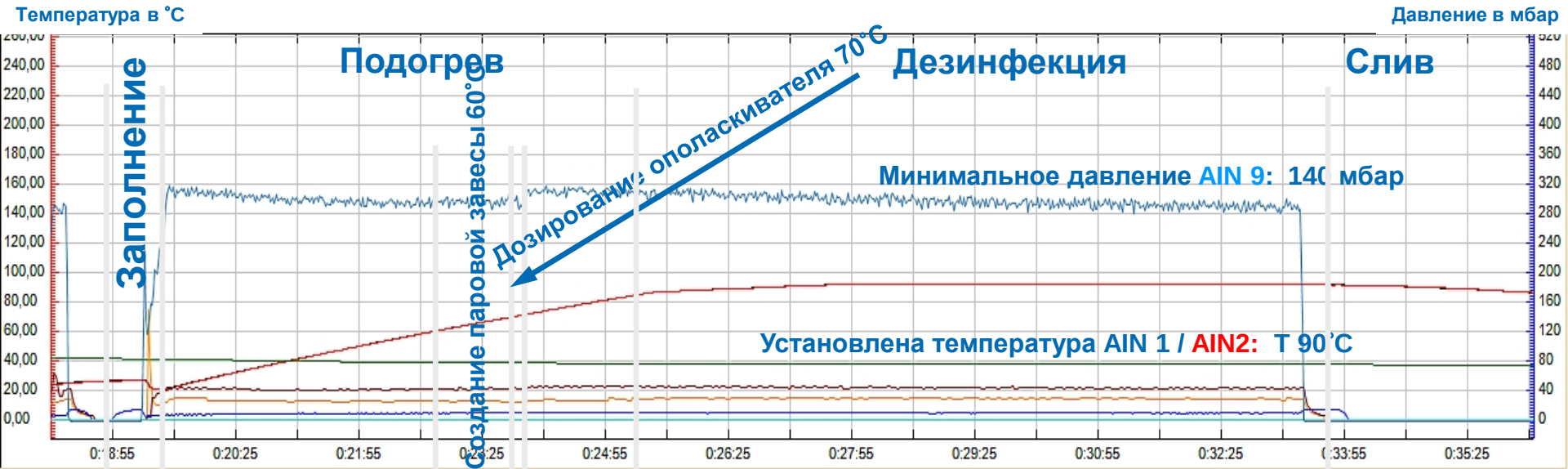
Создание паровой завесы (при 60°C)

Только стоматология/терапия: промывочное средства для дозирования (при 70°C)



- Через инжектор сверху вода заполняет паровой конденсатор.
- Поплавковый переключатель всплывает. Инжектор прекращает заполнение парового конденсатора.
- Конденсационный насос откачивает воду, пока поплавок не прекращает всплывать.
- Паровая завеса установлена.

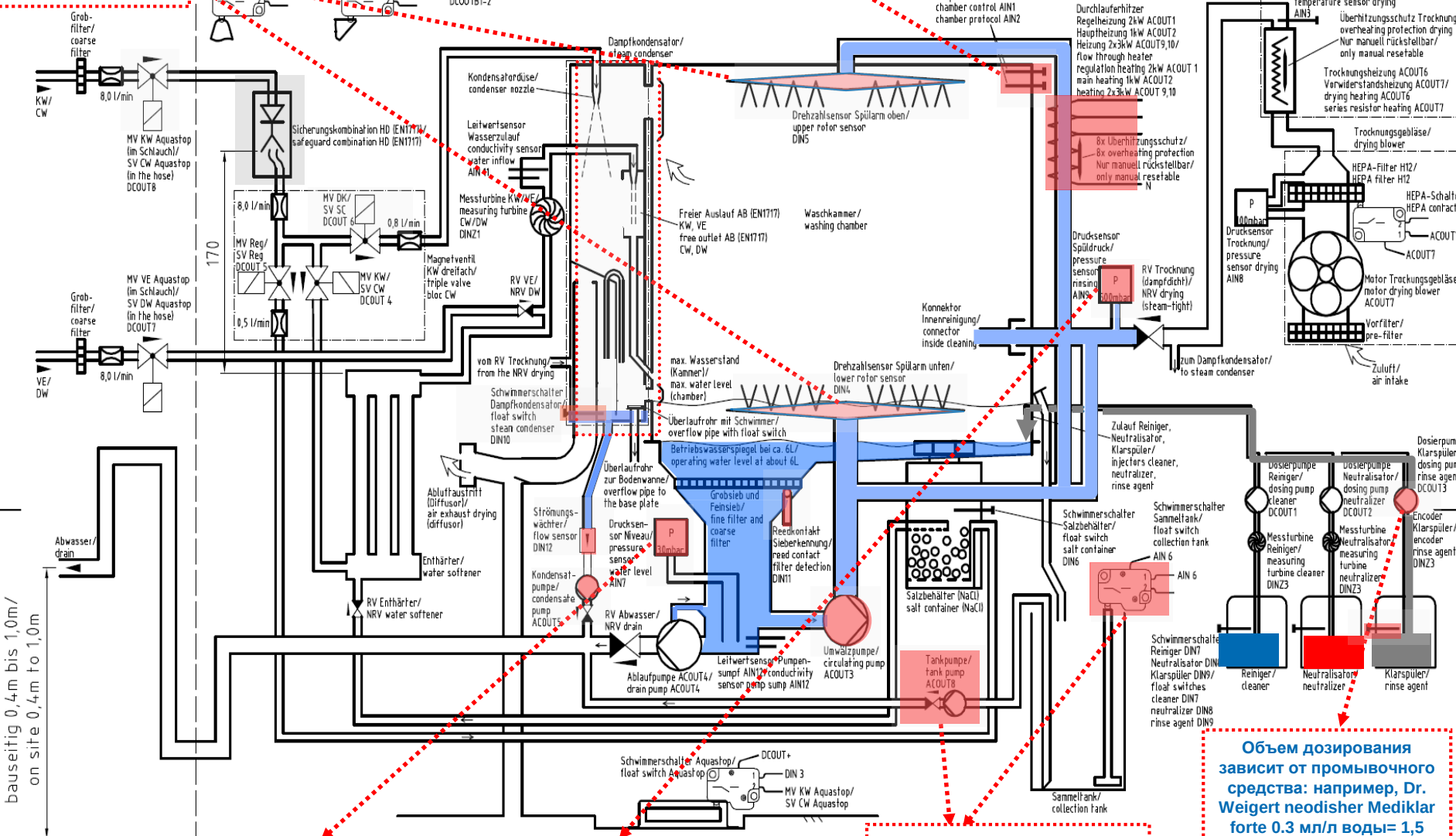




ACOUT1	2 CW Контроль нагрева
ACOUT2	1 CW Контроль нагрева
ACOUT3	промывочный насос
ACOUT4	дренажный насос
ACOUT5	конденсационный насос
ACOUT6	сушильный вентилятор / Нагрев при добавочном резисторе
ACOUT7	нагрев при сушке
ACOUT8	Насос сборного резервуара
ACOUT9	нагрев 2x 3CW
DCOUT01	Reiочиститель дозирующего насоса
DCOUT02	Neнейтрализатор дозирующего насоса
DCOUT03	Капромывочное средство для дозирования
DCOUT04	MVSV холодная вода
DCOUT05	MVSV Перенаполнение
DCOUT06	MVSV Паровой конденсатор
DCOUT07	MvSV DW Aquastop
DCOUT08	MVSV CW Aquastop
DCOUT11	DisВентилятор экрана
DCOUT12	GeБлок связи программ вентилятора

**Контроль вращения
коромысел
min. 3 об/мин
max. 60 об/мин**

**нагрев при
9 кВт до 70°C**



bauseitig 0,4m bis 1,0m/
on site 0,4m to 1,0m

**На 10 секунд
> 19 мбар остановка
Регенерация**

**Минимальное
давление
промывания 140
мбар**

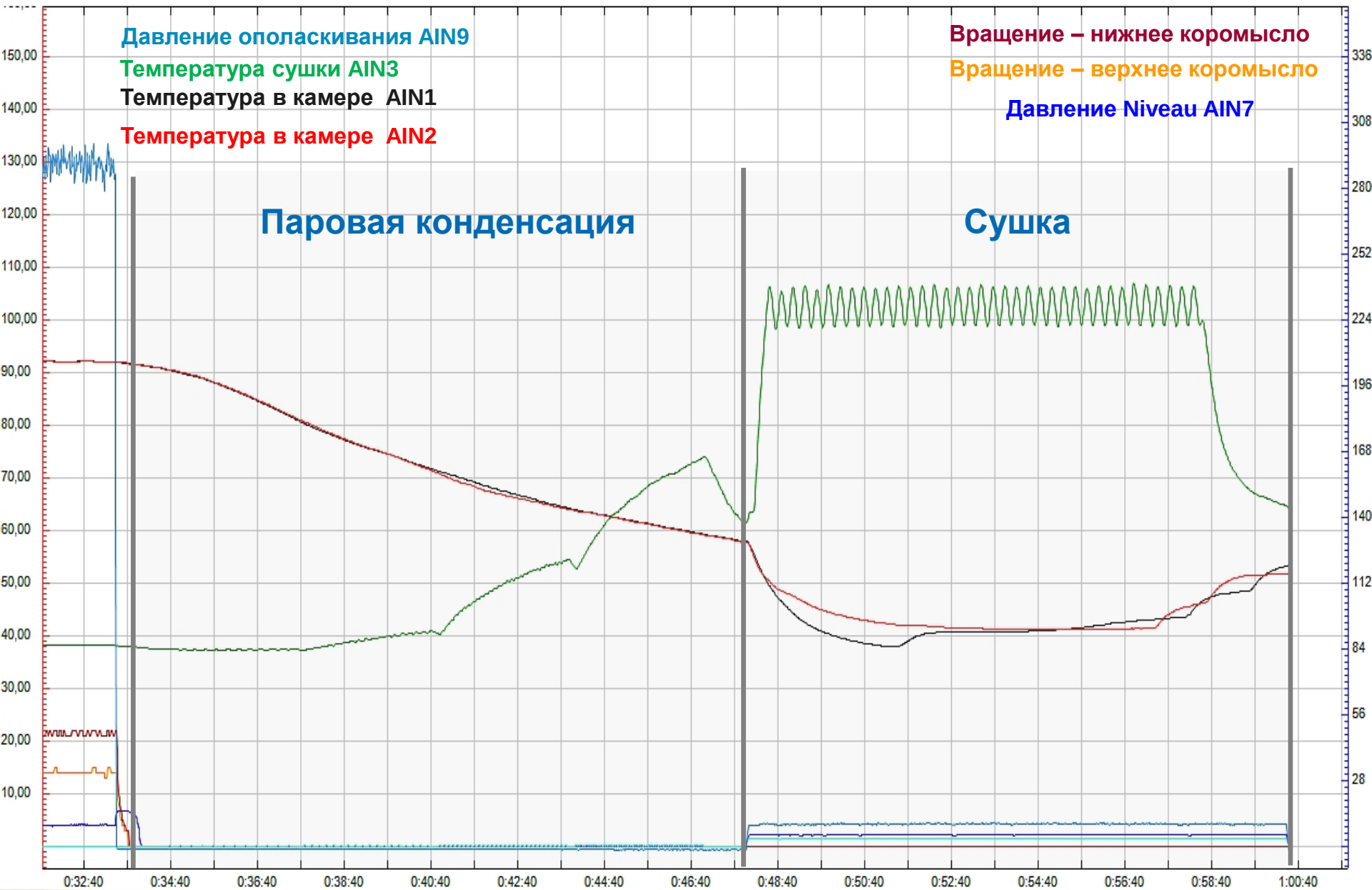
**В случае утечки из дверцы,
сборный резервуар
заполняется водой, и
поплавок переключатель
активирует баковый насос**

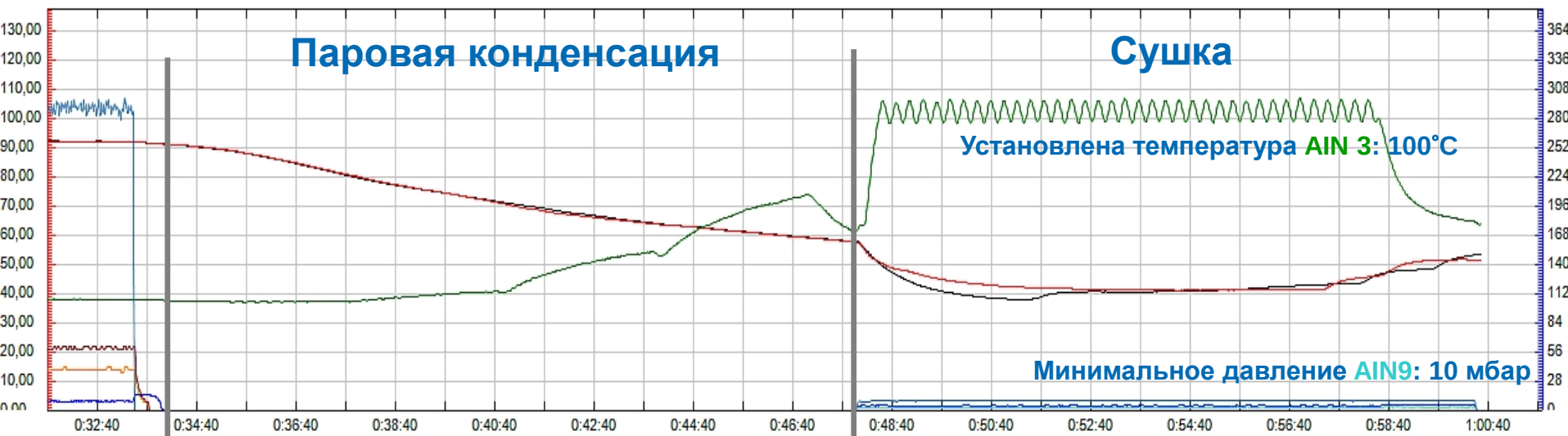
**Объем дозирования
зависит от промывочного
средства: например, Dr.
Weigert neodisher Mediklar
forte 0.3 мл/л воды= 1,5
мл промывочного
средства**

Сушка

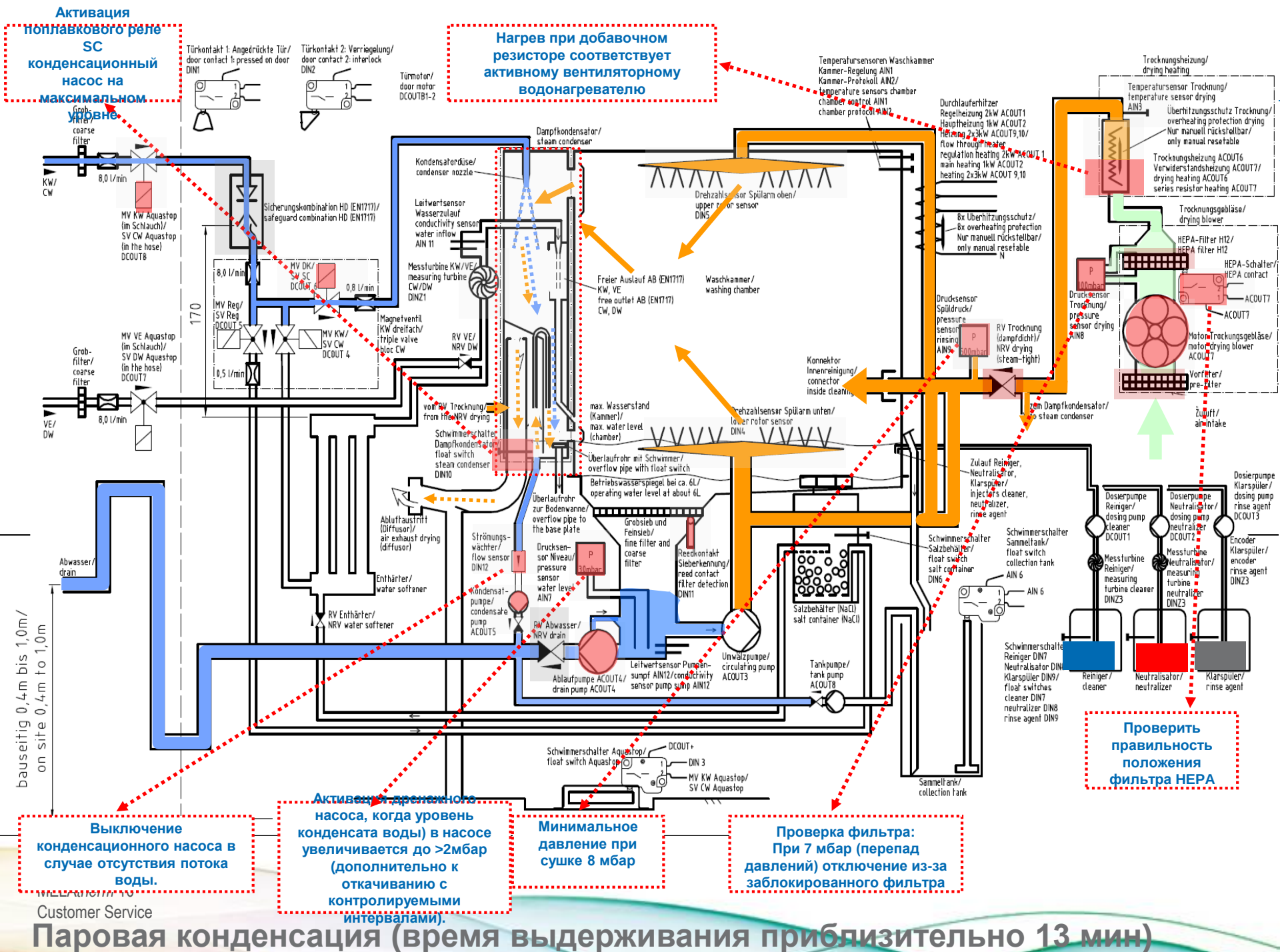
Паровая конденсация

Сушка (при 100°C)



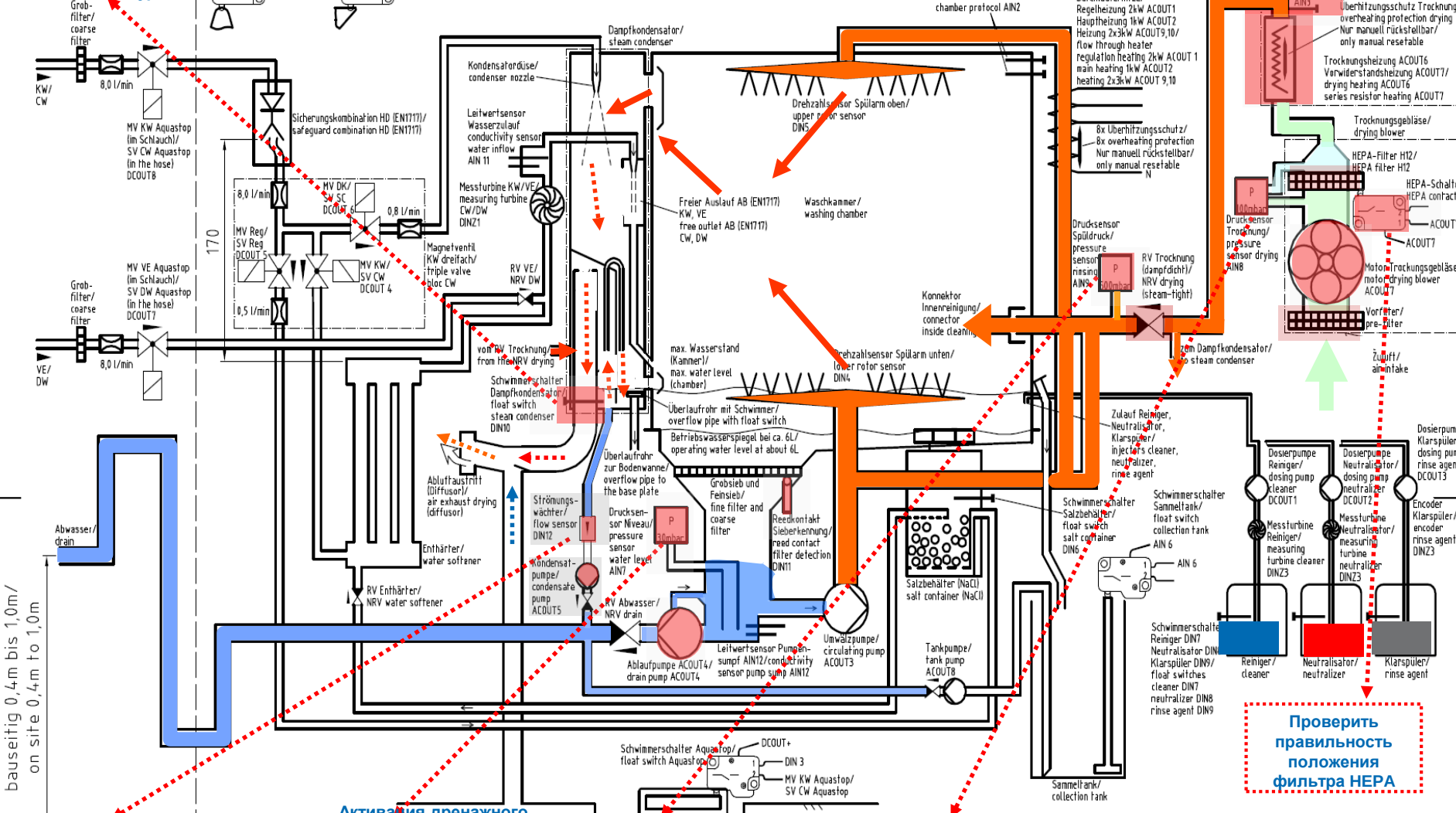


ACOUT1	2 CW Контроль нагрева
ACOUT2	1 CW Контроль нагрева
ACOUT3	промывочный насос
ACOUT4	дренажный насос
ACOUT5	конденсационный насос
ACOUT6	сушильный вентилятор / Нагрев при добавочном резисторе
ACOUT7	нагрев при сушке
ACOUT8	Насос сборного резервуара
ACOUT9	нагрев 2x 3CW
DCOUT01	Reочиститель дозирующего насоса
DCOUT02	Neйтрализатор дозирующего насоса
DCOUT03	K;промывочное средство для дозирования
DCOUT04	M;SV холодная вода
DCOUT05	M;SV Перенаполнение
DCOUT06	M;SV Паровой конденсатор
DCOUT07	M;SV DW Aquastop
DCOUT08	M;SV CW Aquastop
DCOUT11	Disp Вентилятор экрана
DCOUT12	GeБлок связи программ вентилятора



Активация
поплавкового реле SC
конденсационный
насос на
максимальном уровне

Установлена
температура 100°C



Выключение
конденсационного насоса в
случае отсутствия потока
воды.

Активация дренажного
насоса, когда уровень
конденсата (воды) в
насосе увеличивается до
>2мбар (дополнительно к
отсчитыванию с
контролируемыми
интервалами)

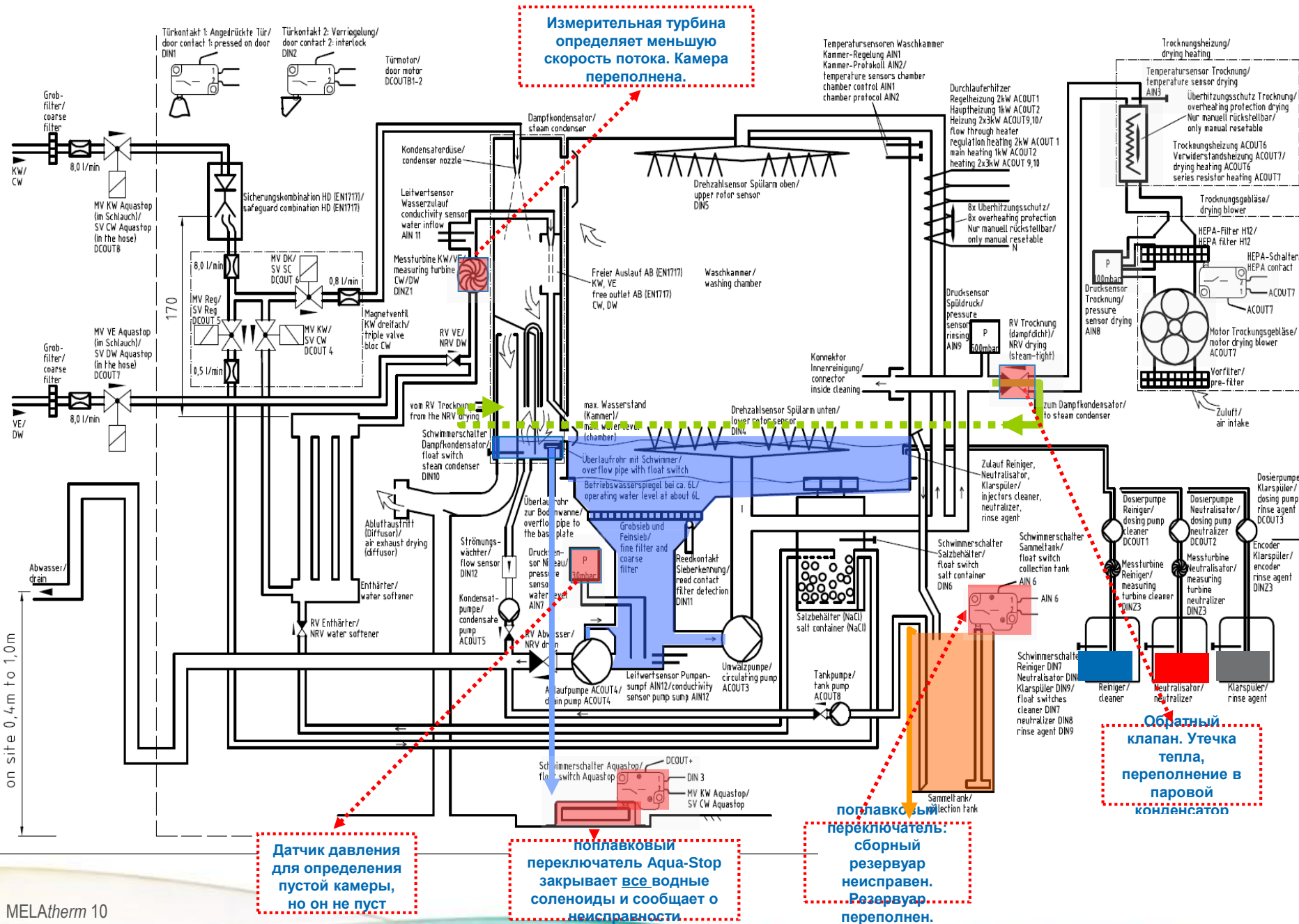
Минимальное
давление при сушке
8 мбар

Проверка фильтра:
При 7 мбар (перепад
давлений) отключение из-за
заблокированного фильтра

Проверить
правильность
положения
фильтра HEPA

Сушка при 100°C (время выдерживания 10 мин)

Плановые переполнения для активации поплавкового реле В ОСНОВАНИИ



Плановое переполнение в основании

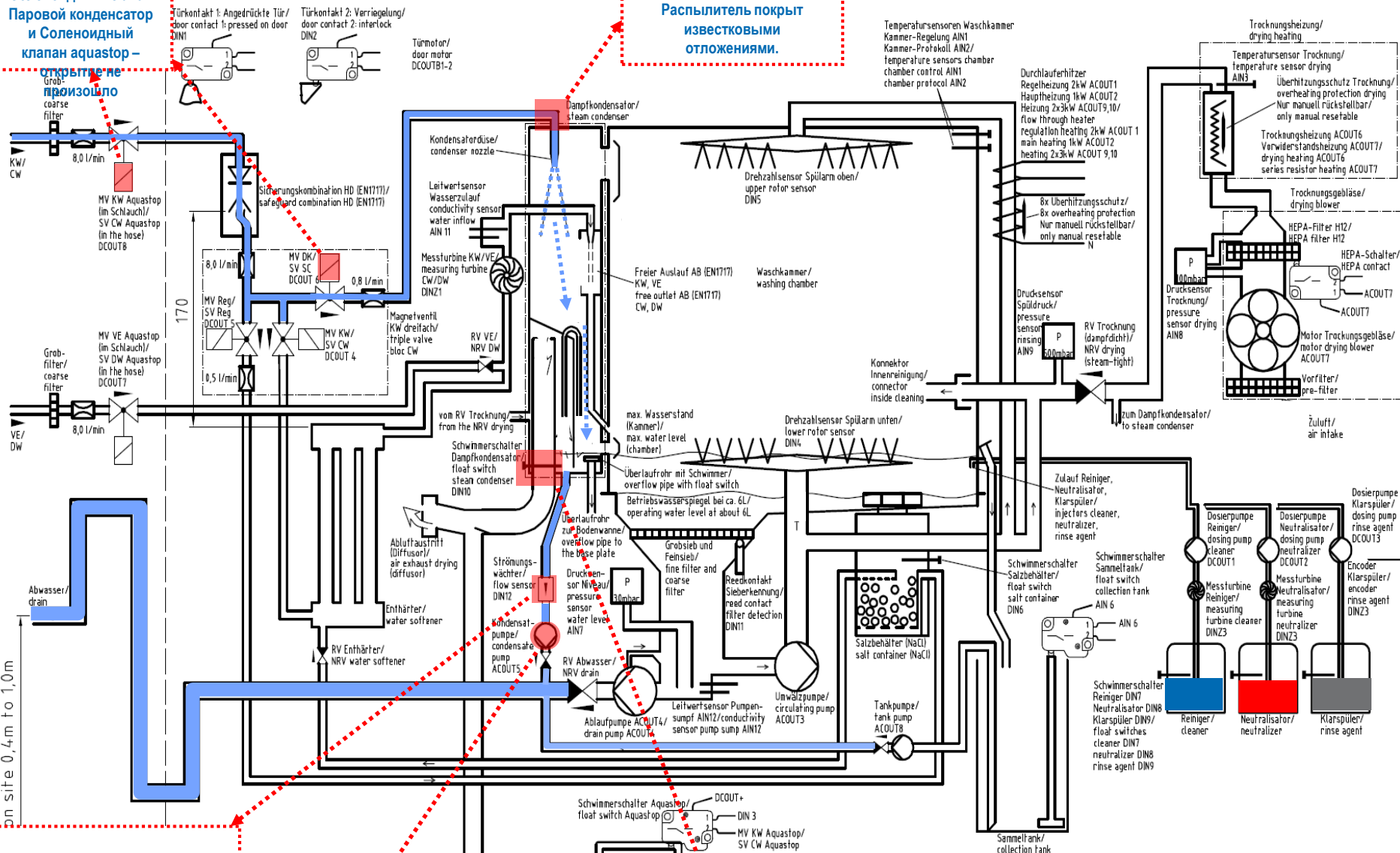
Неисправности, ведущие к ошибкам

583 Невозможно создание паровой завесы

Соленоидный клапан
Паровой конденсатор
и Соленоидный
клапан aquastop –

открытие не
произошло

Распылитель покрыт
известковыми
отложениями.



Датчик потока не сработал

конденсационный насос
неисправен

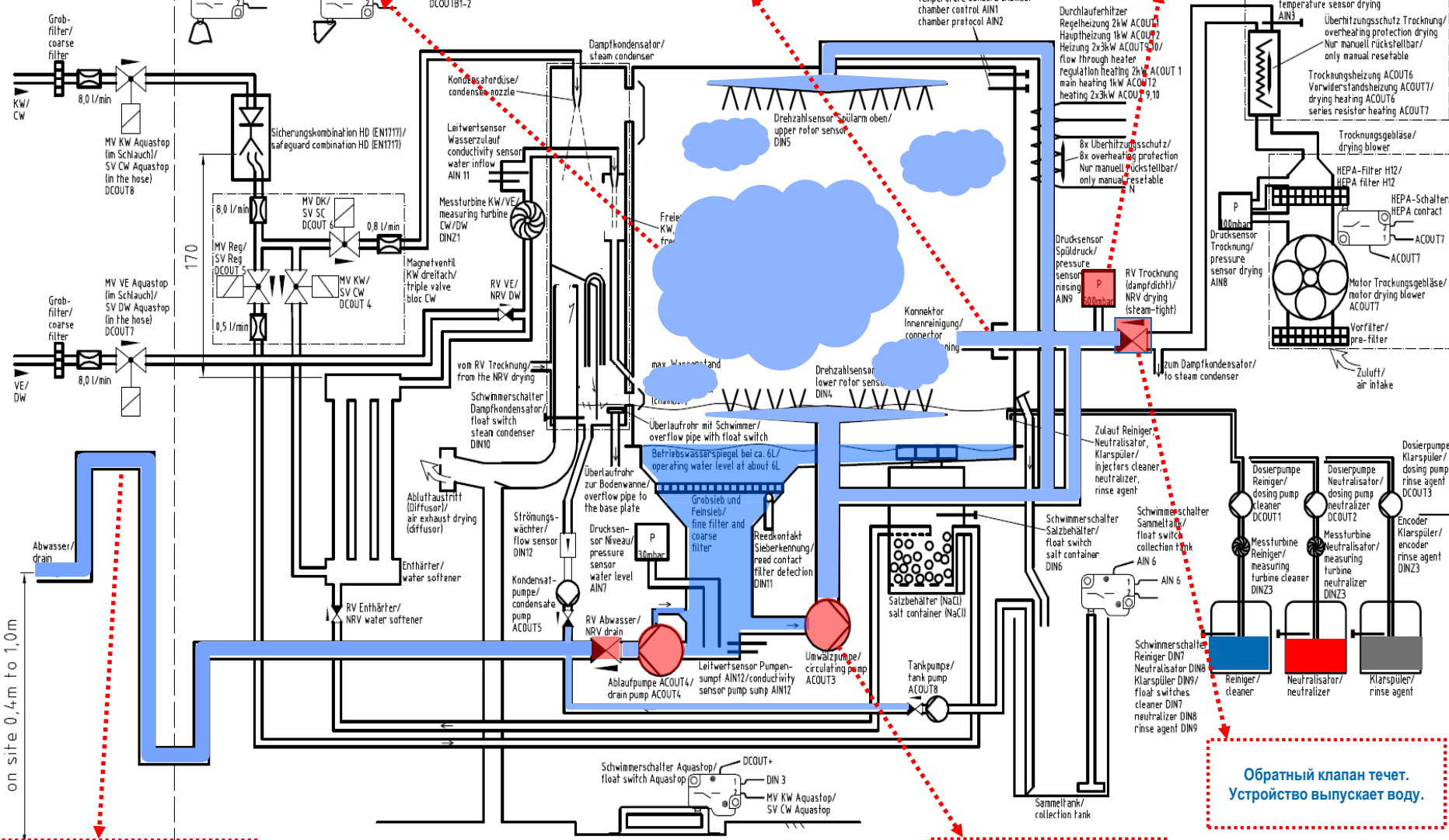
Лопасть внутри
парового конденсатора
неисправна.

Неисправности, ведущие к Ошибке 484 Низкое давление ополаскивания

Активное пенообразование

Корзина с топливной рампой неправильно прилегает к камере.

Сенсор давления при промывании указывает на давление < 140 мбар.



Устройство выпускает воду через шланг слива воды. Шланг слива воды не длиннее 40 см.

Промывочный насос неисправен или малоэффективен

Обратный клапан течет. Устройство выпускает воду.

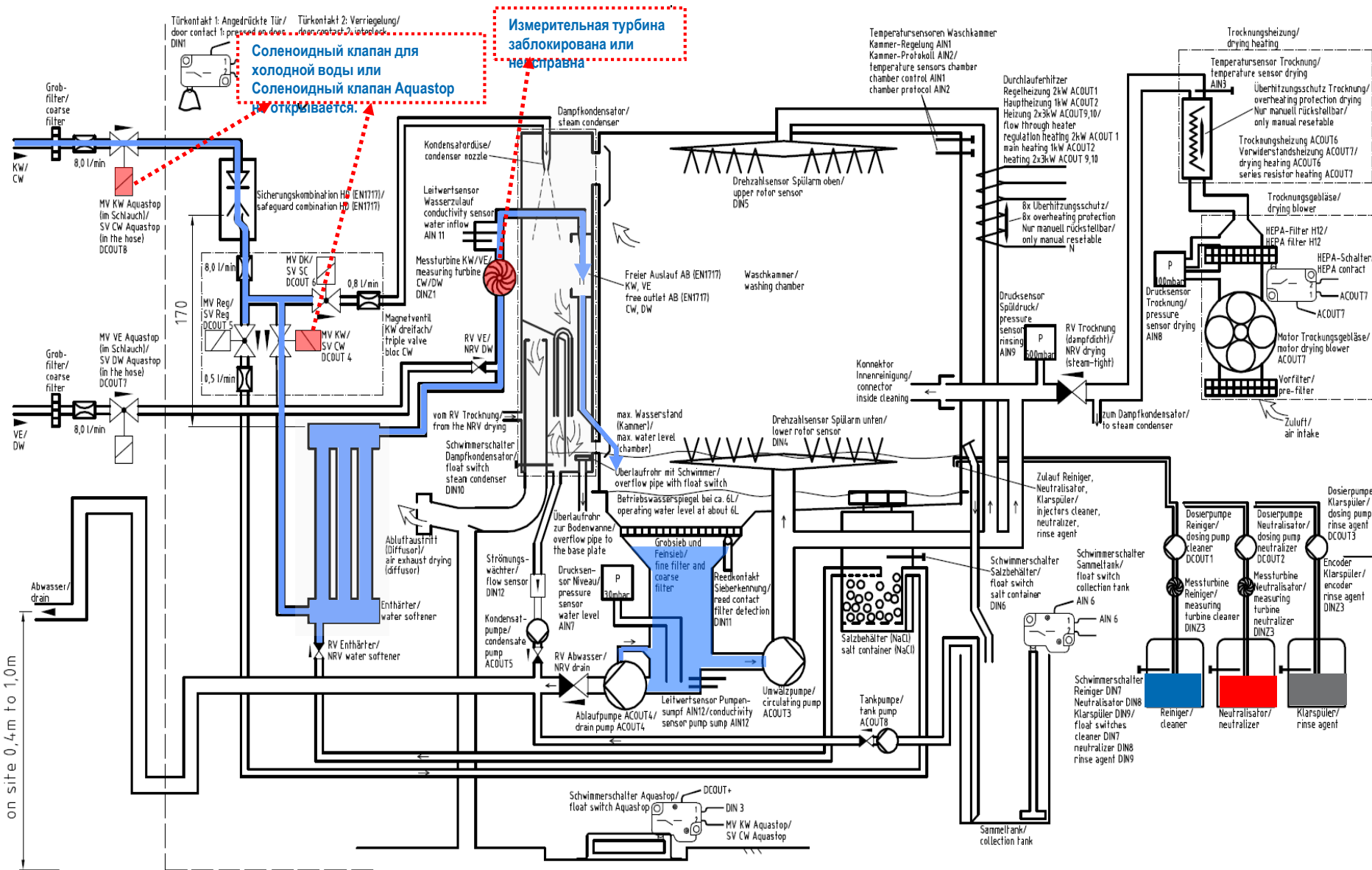
Customer Service

F484 Низкое давление ополаскивания

Неисправности, ведущие к ошибке 542 Не получается выпустить конденсат

Неисправности, ведущие к ошибке 624 сборный резервуар не опустошается

Неисправности, ведущие к ошибке 462 проверьте набор ХОЛОДНОЙ ВОДЫ



Введение/ Основные моменты

Установка / Технические данные

Реагенты

Универсальная программа

Обзор запасных деталей

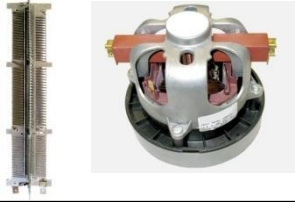
Протоколы

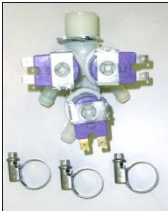
Эксплуатация и отображение
данных

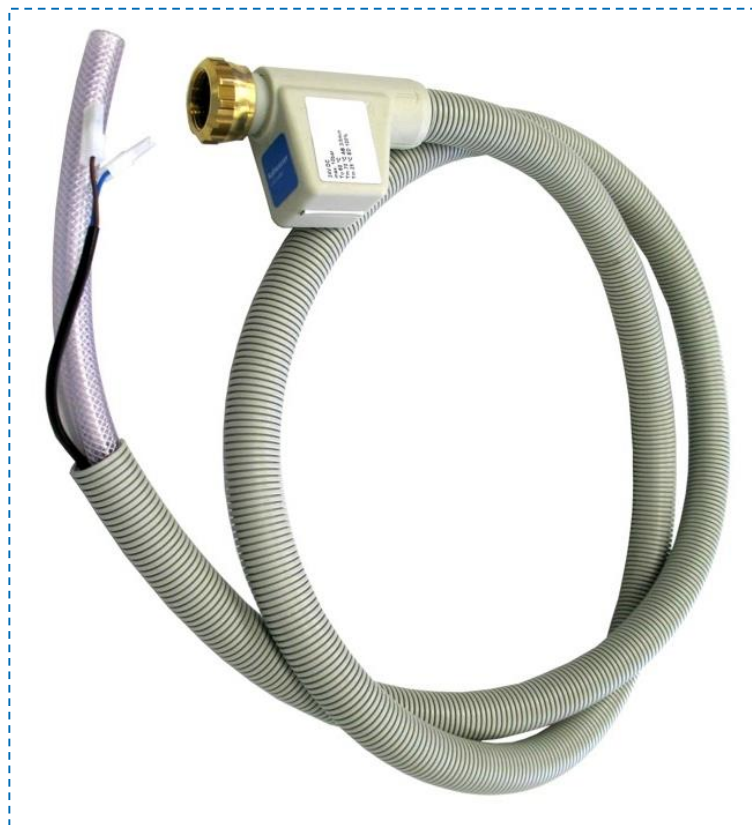


			
Система Aqua-Stop	Паровой конденсатор	Дозирующий насос	Проточный обогреватель

			
Электроника	Насосы	Отстойник насоса	Сборный резервуар

			
Сенсоры	Коромысло	Сушка	Механизм дверцы

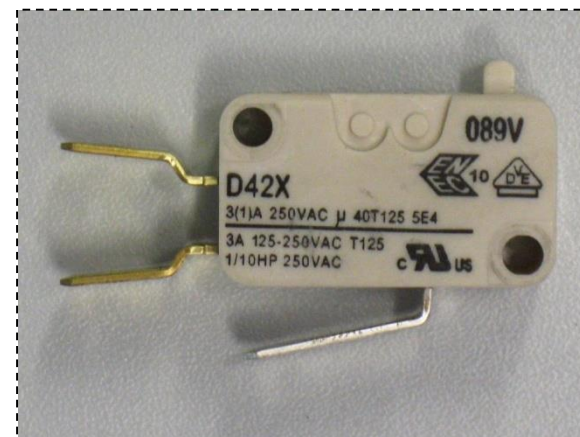

Подача воды



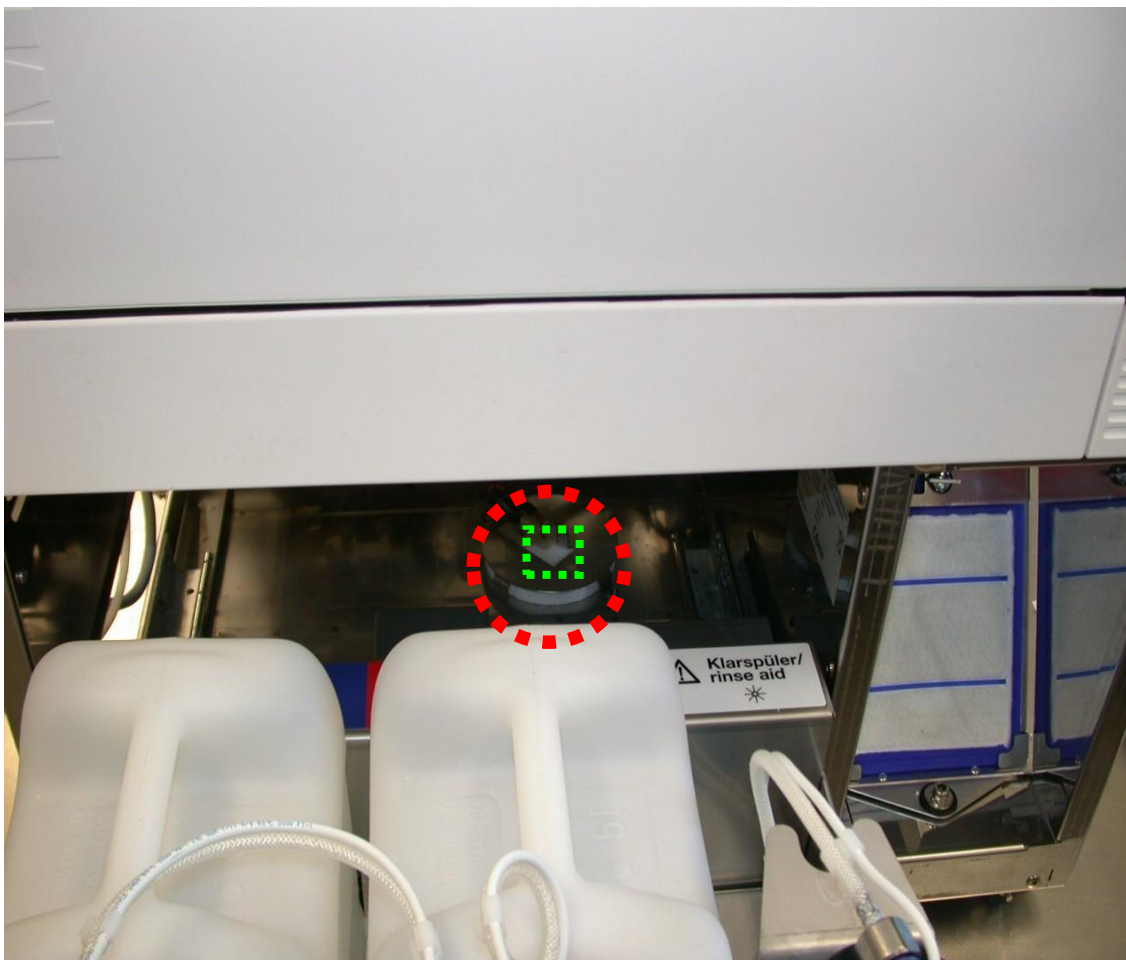
Питающие шланги Aqua-stop



**Пластика-поплавок
Aqua-stop**



**Микропереключатель
Aqua-stop**



**Микрорелек Aquastop
(Melag Артикул № 47580)**



**Пластина-поплавок
Aqua-stop
(Melag Артикул № 62240)**





Шланг подачи холодной воды (CW) Шланг подачи деионизированной воды (DI)

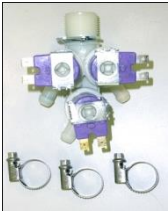
**Aqua-stop
(Melag Артикул № 69530)**

**Aqua-stop
(Melag Артикул № 69540)**

			
Система Aqua-Stop	Паровой конденсатор	Методы дозирования	Проточный обогреватель

			
Электроника	Насосы	Отстойник насоса	Сборный резервуар

			
Сенсоры	Лопасты	Сушка	Механизм дверцы


Подача воды



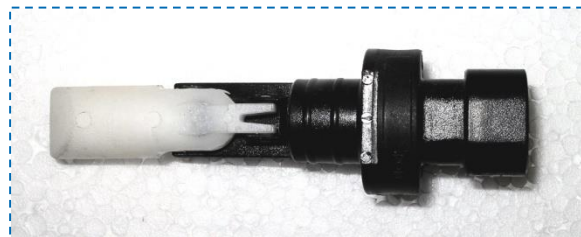
**Инжектор / Свободный сток
парового конденсатора**



**Плавающий клапан
парового конденсатора**



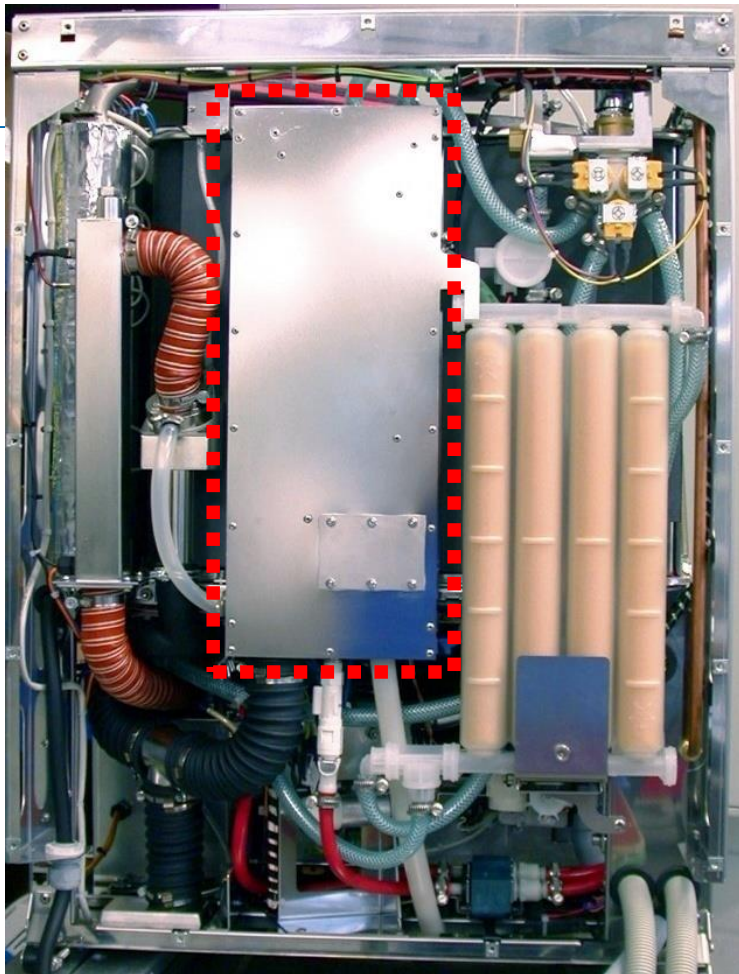
**Датчик потока
парового конденсатора**



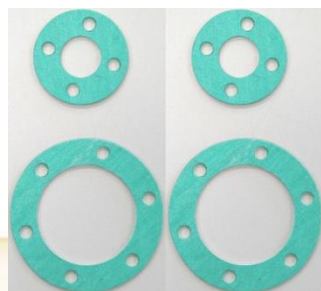
**Поплавковый переключатель
парового конденсатора**



Паровой конденсатор

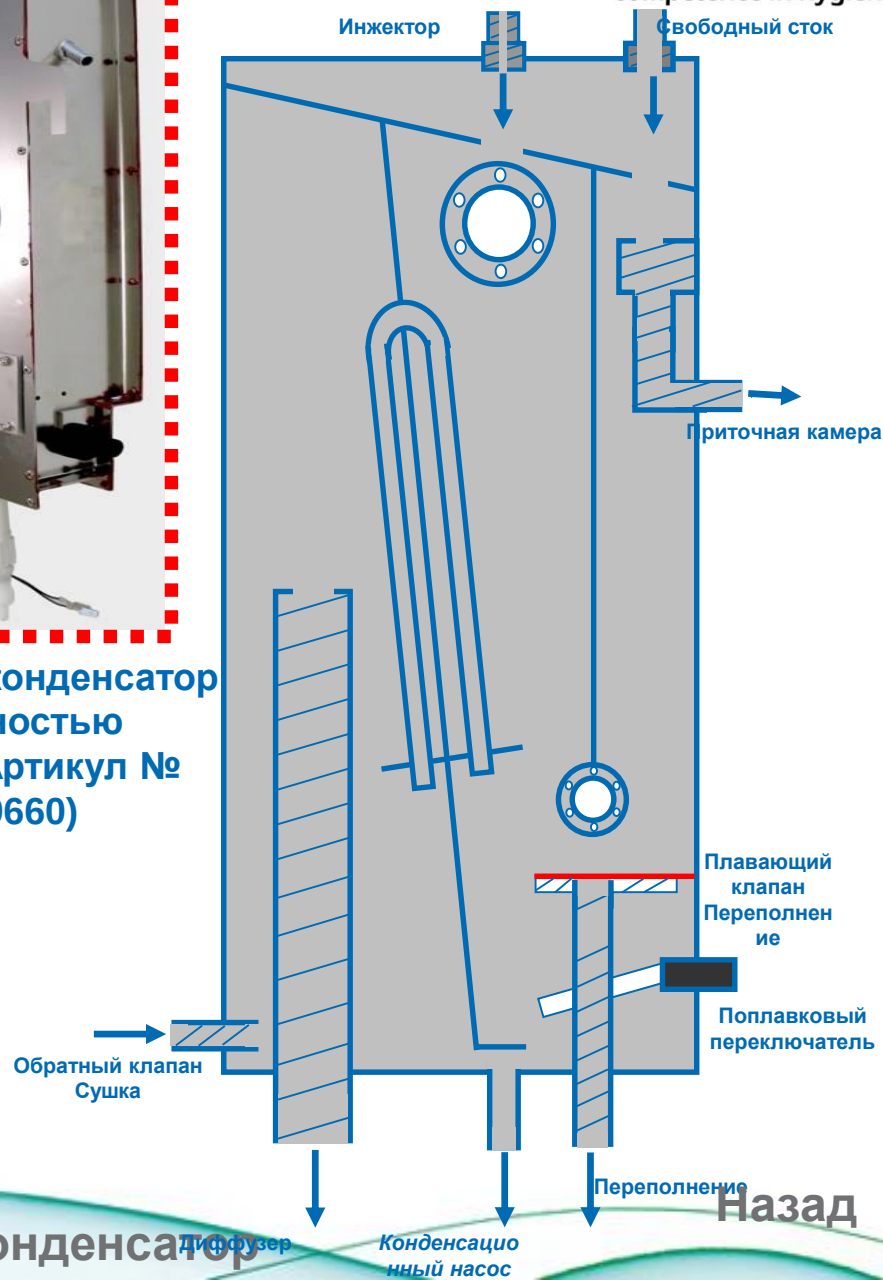


**Паровой конденсатор
полностью
(Melag Артикул №
69660)**



**Набор прокладок
(отдельно)
(Melag Артикул № 69370)**

MELAtherm 10
Customer Service



Паровой конденсатор

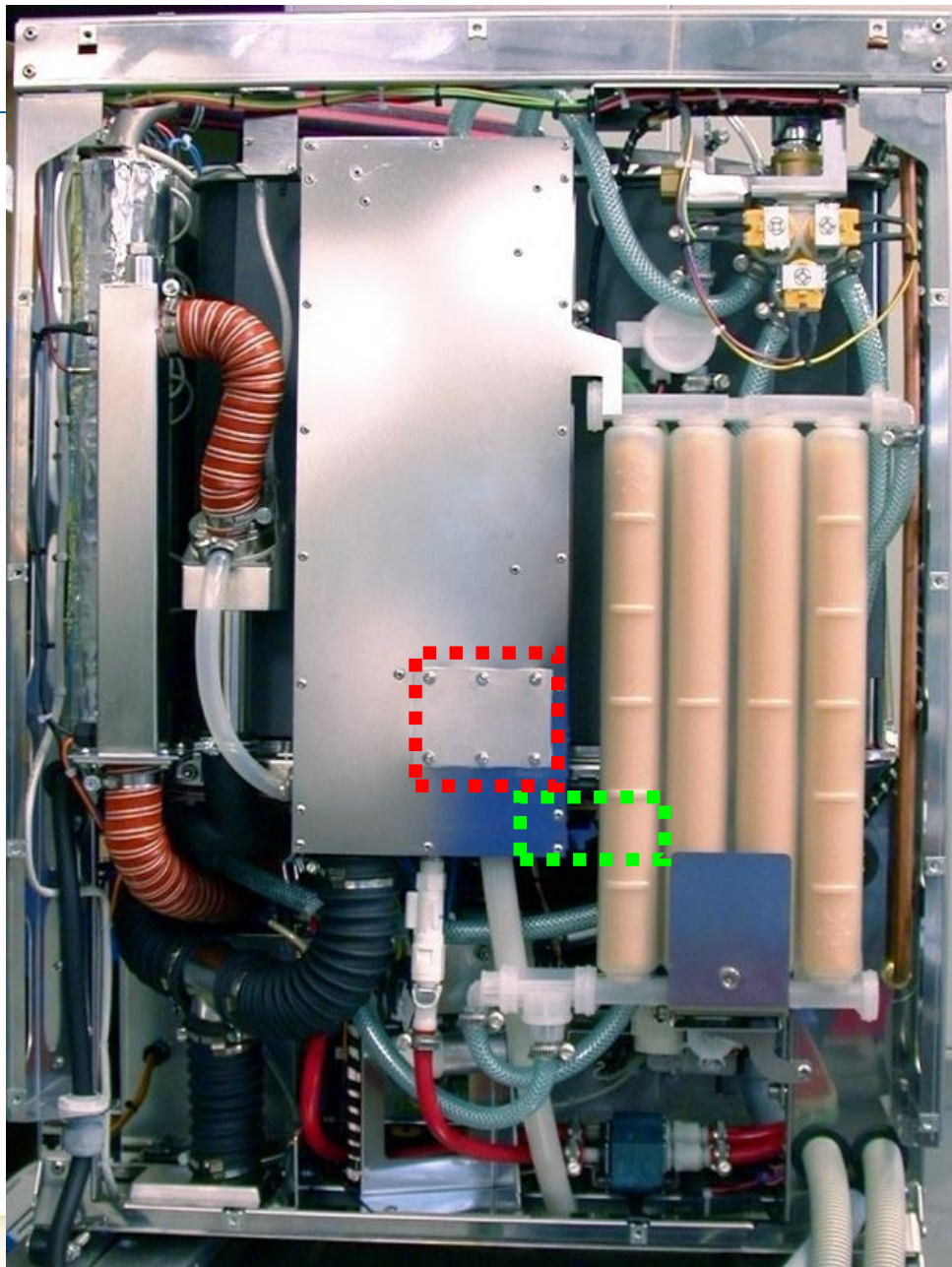
Назад

**Рычаг поплавка, конденсатор
(Melag Артикул № 69360)**

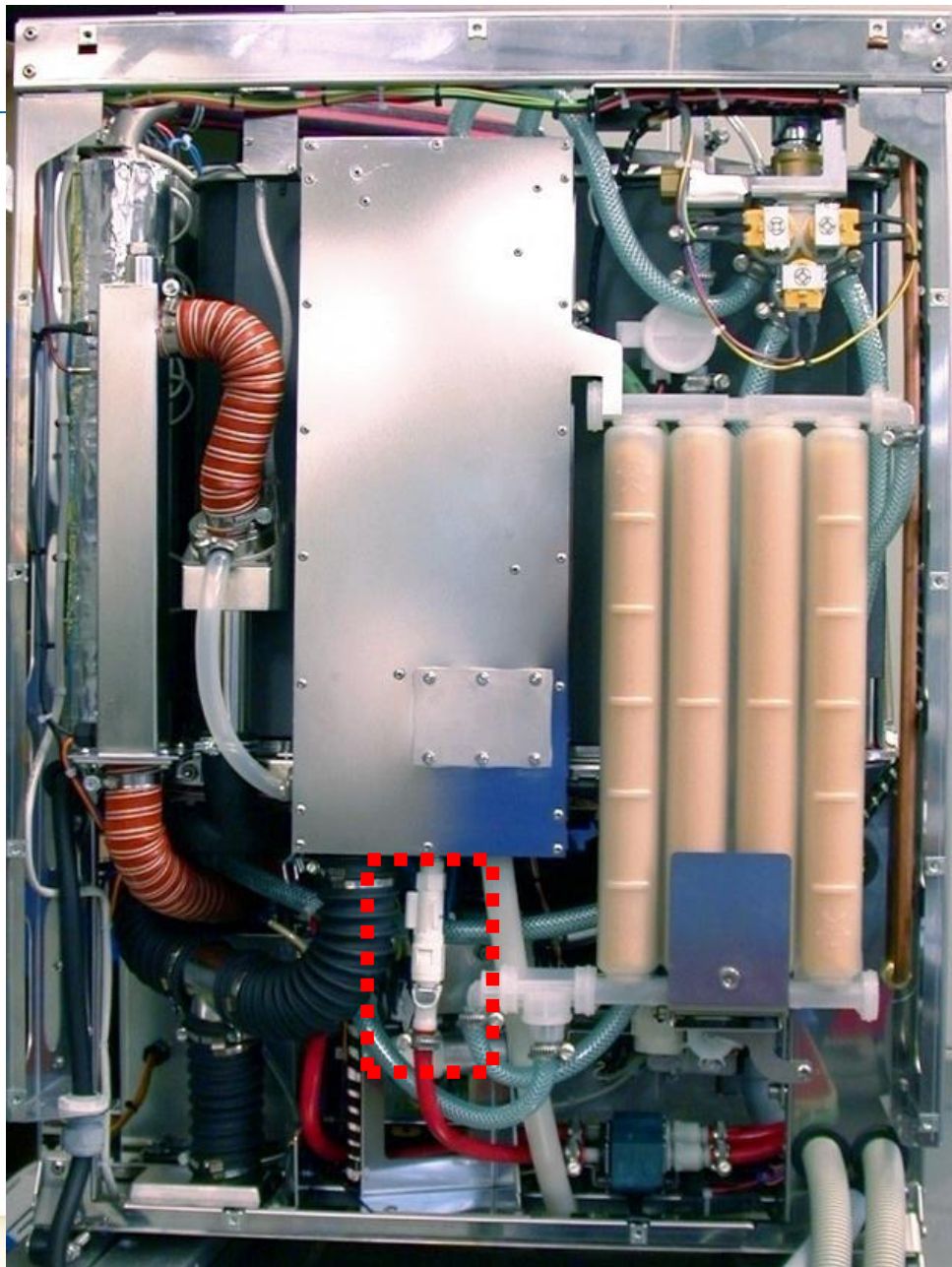


**Поплавковый
переключатель
Конденсатор**

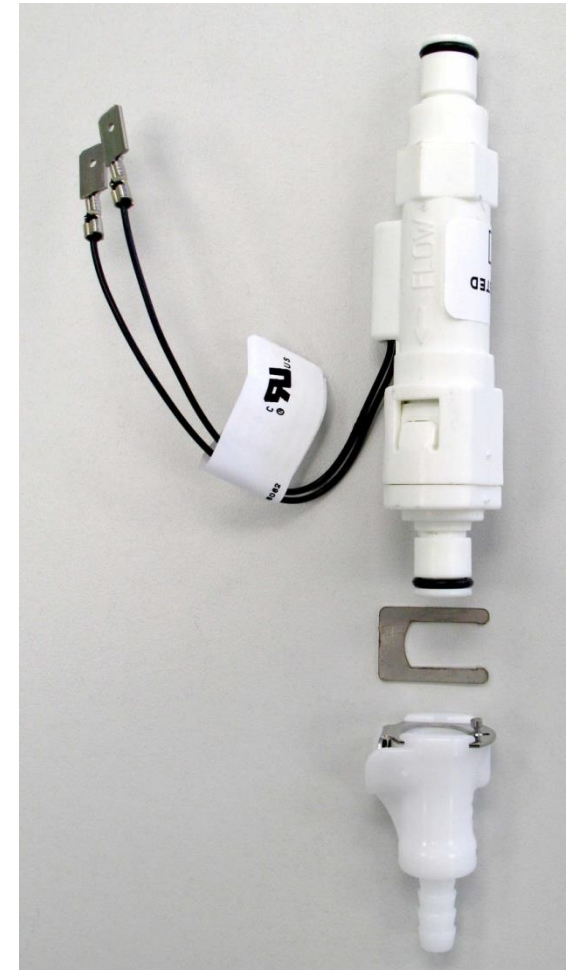
**(Melag Артикул №
65070)**



**Датчик потока
Конденсатор
(Melag Артикул № 69480)**



MELAtherm 10
Customer Service



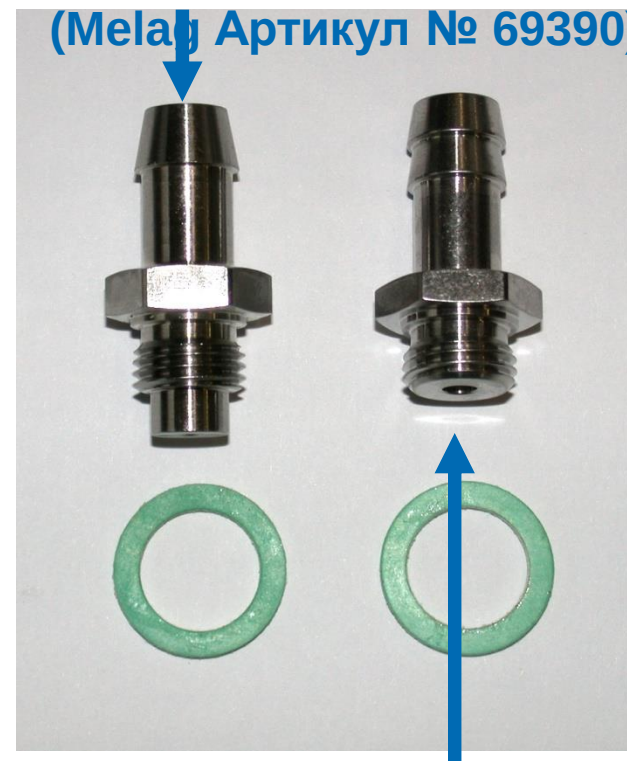
Датчик потока, конденсатор

Назад



MELAtherm 10
Customer Service

**Инжектор
парового конденсатора
(Melag Артикул № 69390)**

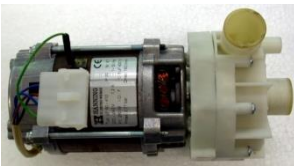


**Водопроводная
арматура
(Melag Артикул №
69380)**

Инжекторы парового конденсатора

Назад

			
Система Aqua-Stop	Паровой конденсатор	Дозирующий насос	Проточный обогреватель

			
Электроника	Насосы	Отстойник насоса	Сборный резервуар

			
Сенсоры	Коромысло	Сушка	Механизм дверцы


Подача воды



Дозировочные насосы



**Дозировочные
шланги**



Измерительные турбины



Заборные трубки

Дозирующий насос в сборе
очиститель + **нейтрализатор**
(2 x Melag Артикул № 51370)

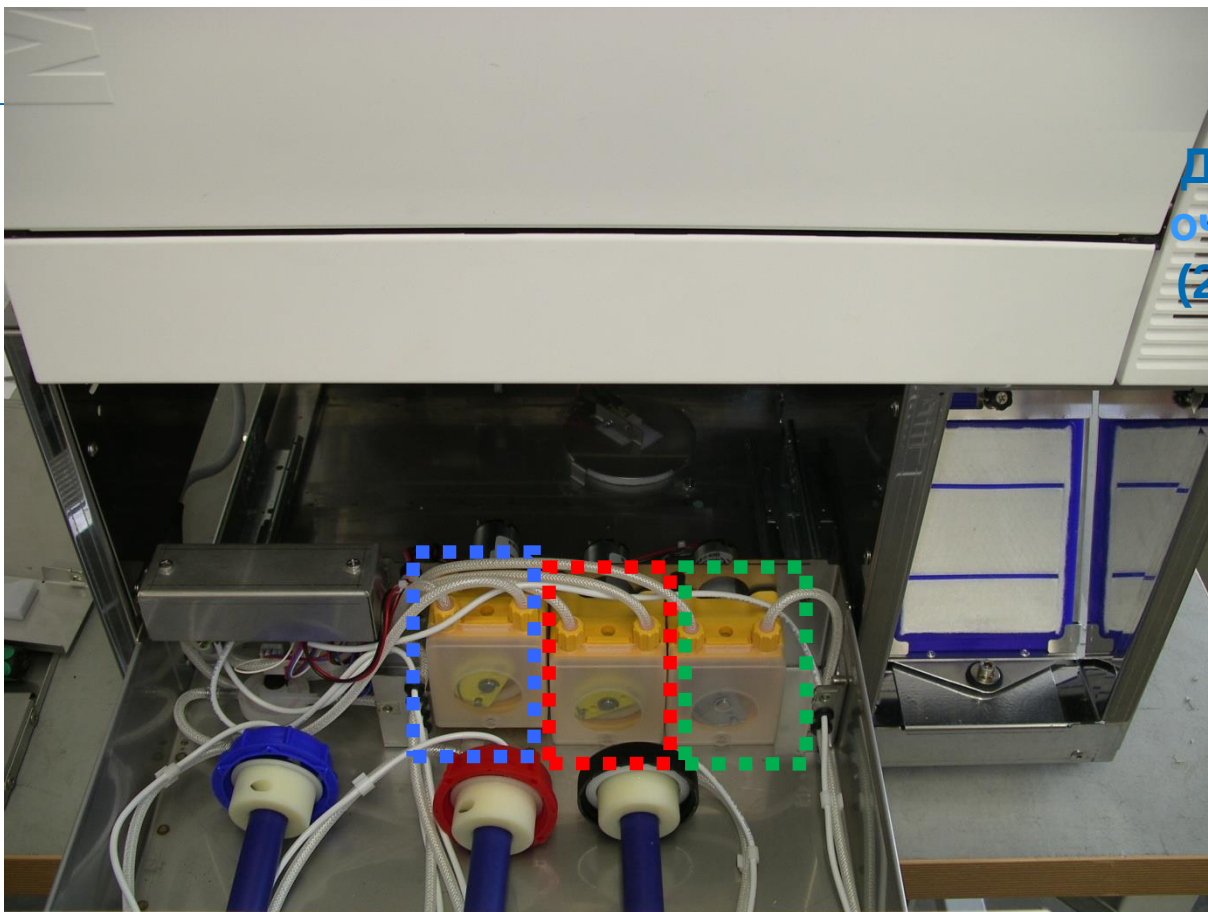


Дозирующий насос
промывочное
средство

(Melag Артикул №



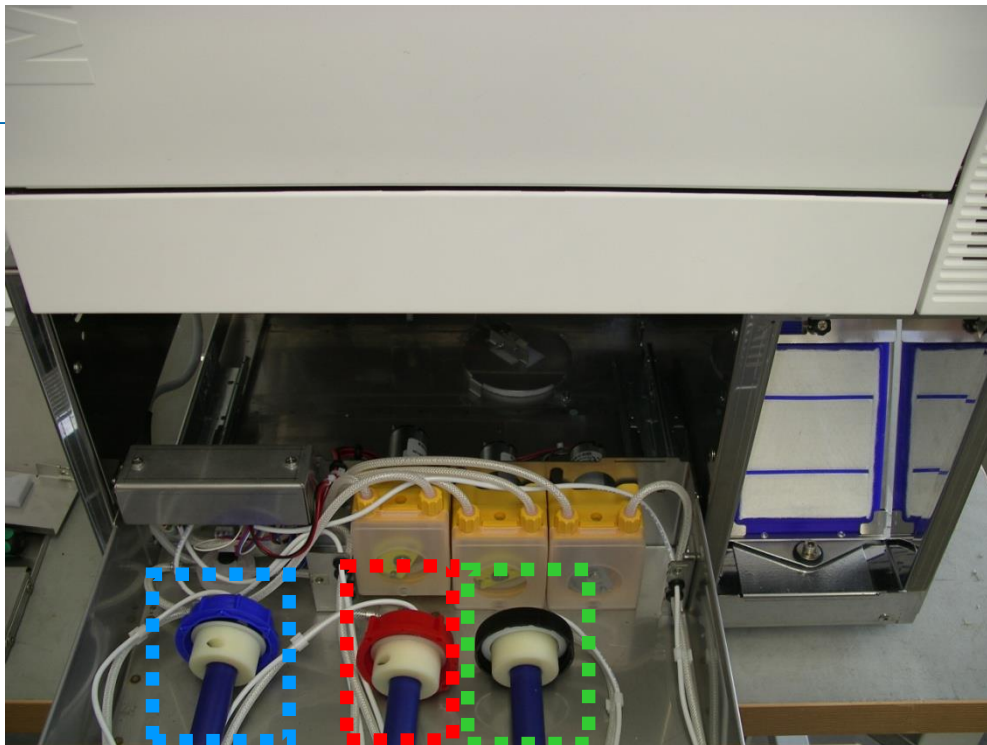
Назад



Шланг для дозирования очиститель / **нейтрализатор** (2 x
Melag Артикул № 68900)

Шланг для дозирования **промывочное средство** (Melag
Артикул № 68800)

Дозировочные насосы / шланги



Заборная трубка
очиститель
(Melag Артикул №
69710)



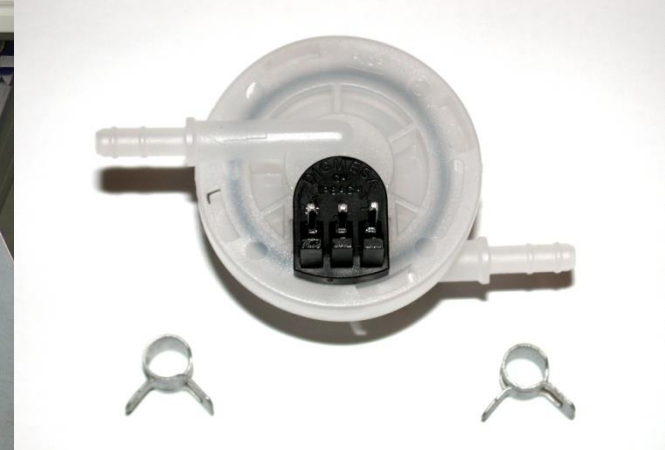
Заборная трубка
нейтрализатор
(Melag Артикул №
69720)



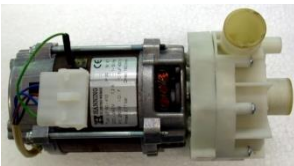
Заборная трубка
промывочное
средство
(Melag Артикул №
69730)



Измерительные турбины
очиститель + **нейтрализатор**
(2 x Melag Артикул № 69290)

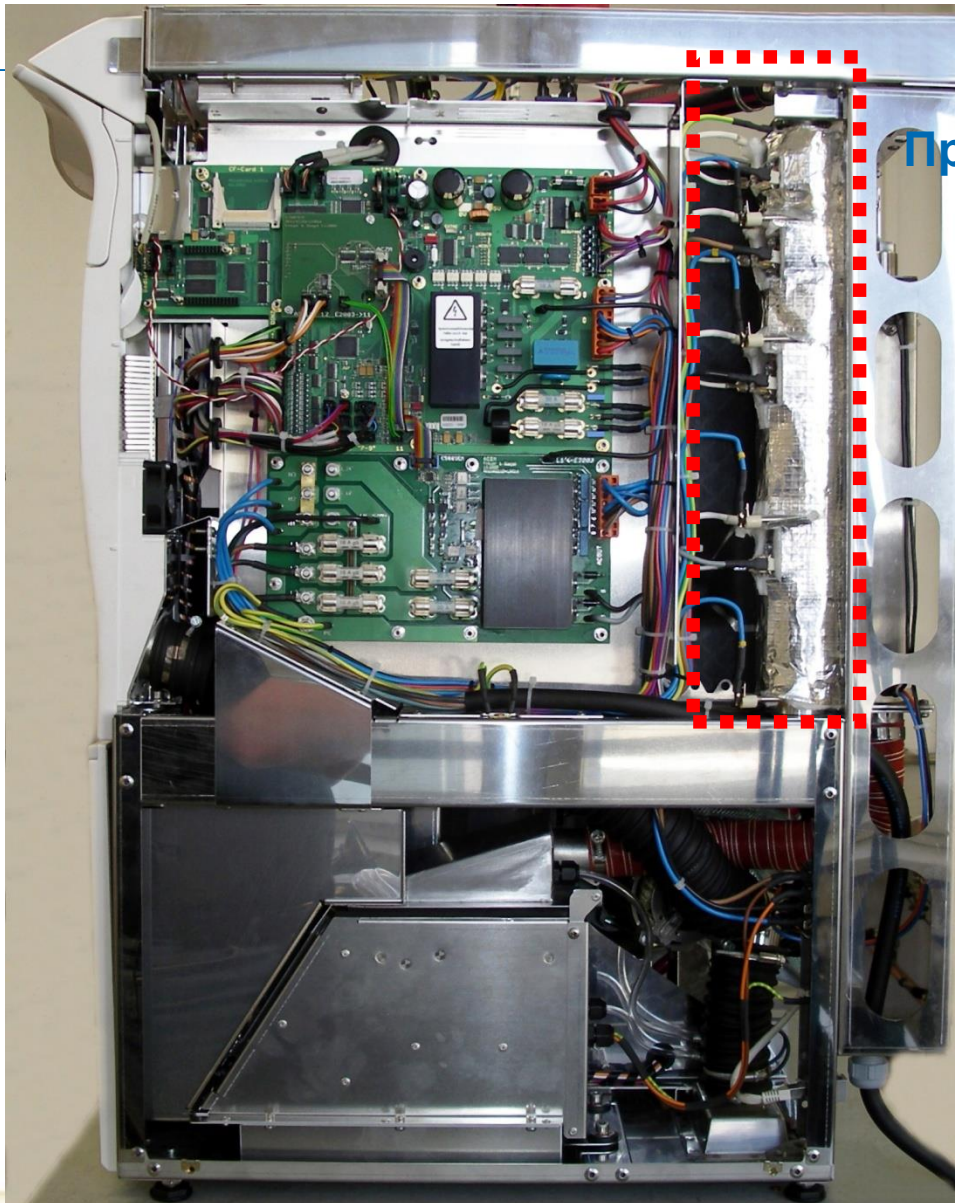


			
Система Aqua-Stop	Паровой конденсатор	Дозрующий насос	Проточный обогреватель

			
Электроника	Насосы	Отстойник насоса	Сборный резервуар

			
Сенсоры	Коромысло	Сушка	Механизм дверцы


Подача воды



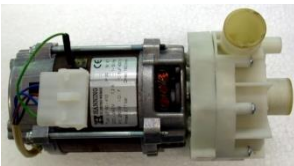
Проточный обогреватель с
опорными втулками и
защитой от перегрева
(Melag Артикул №
69260)



Защита от перегрева
отдельно
(4 x Melag Артикул №
69270)

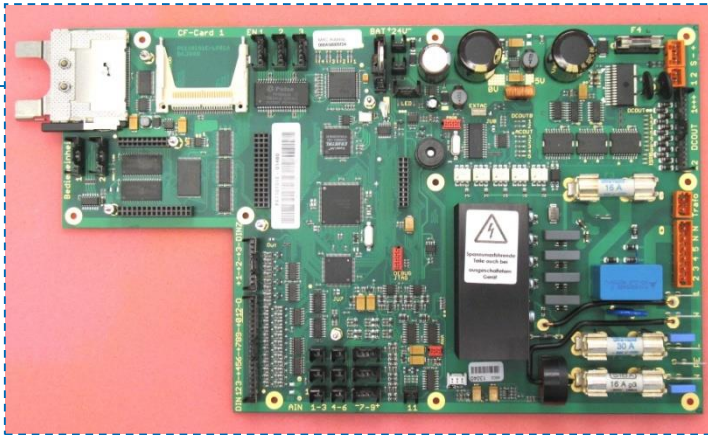


			
Система Aqua-Stop	Паровой конденсатор	Дозирующий насос	Проточный обогреватель

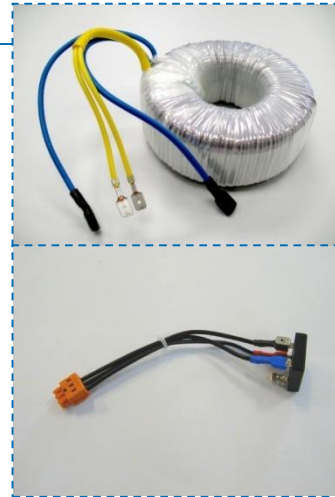
			
Электроника	Насосы	Отстойник насоса	Сборный резервуар

			
Сенсоры	Коромысло	Сушка	Механизм дверцы

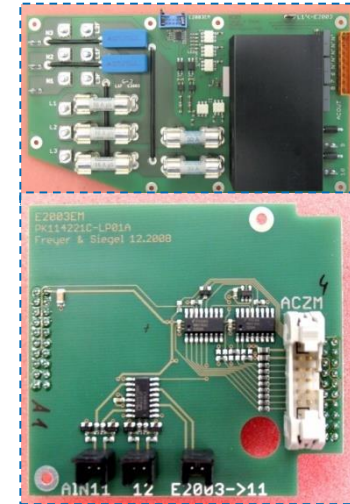

Подача воды



Основной блок связи программ



**Трансформатор
и выпрямитель**



**Вспомогательные
блоки связи
программ**



Дисплей



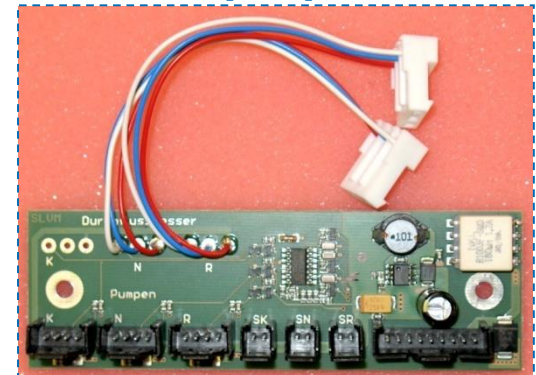
**Вентилятор
дисплея**



**Вентилятор
распылителя**



Главный выключатель

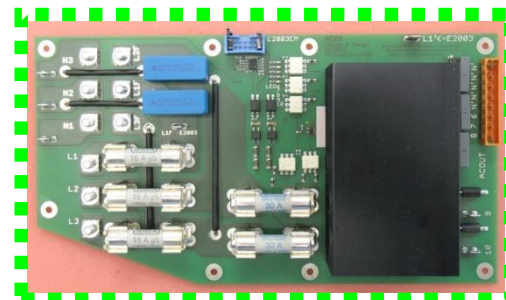


**Блок управления
дозирования**

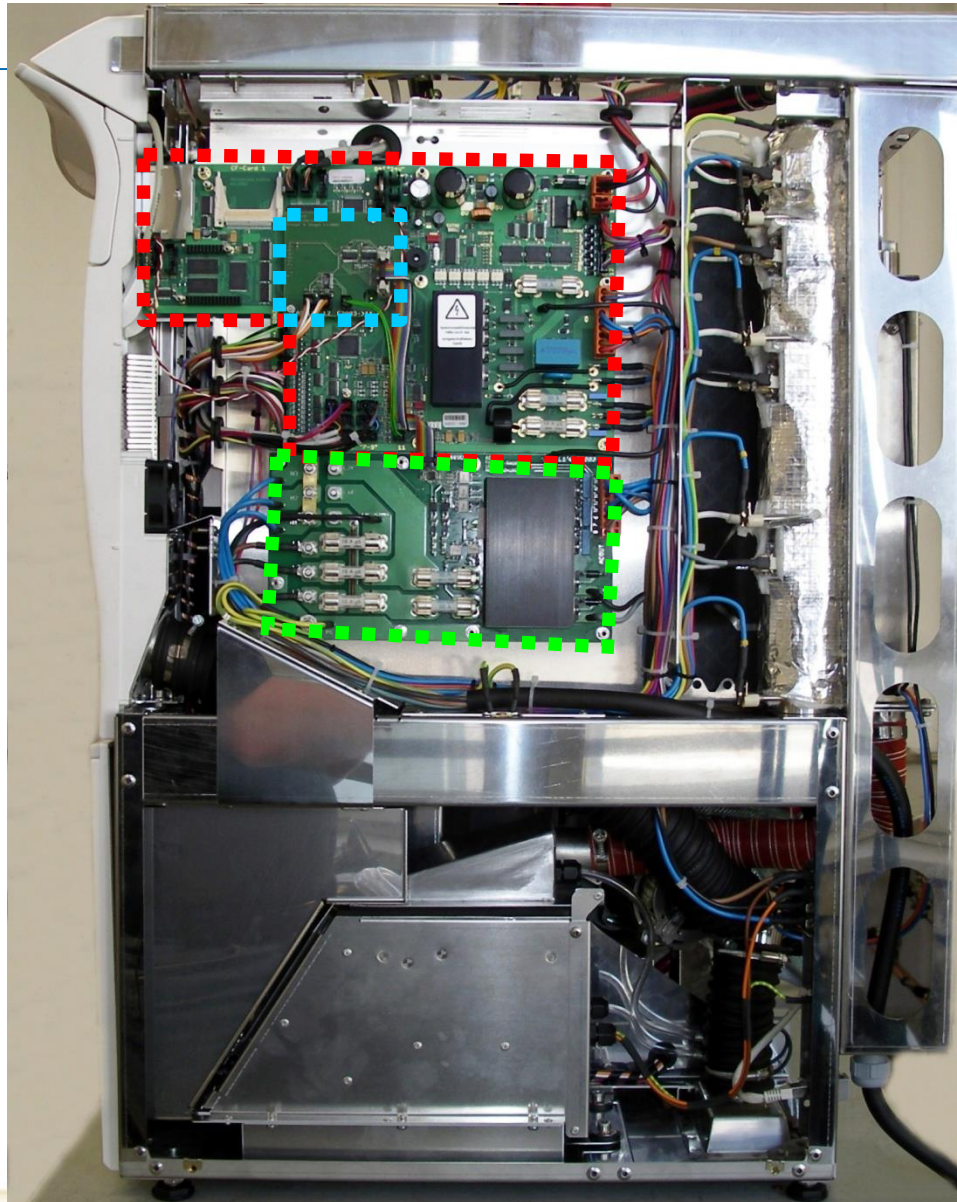
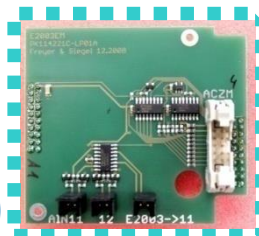
**Основная плата
(Melag Артикул № 24197)**

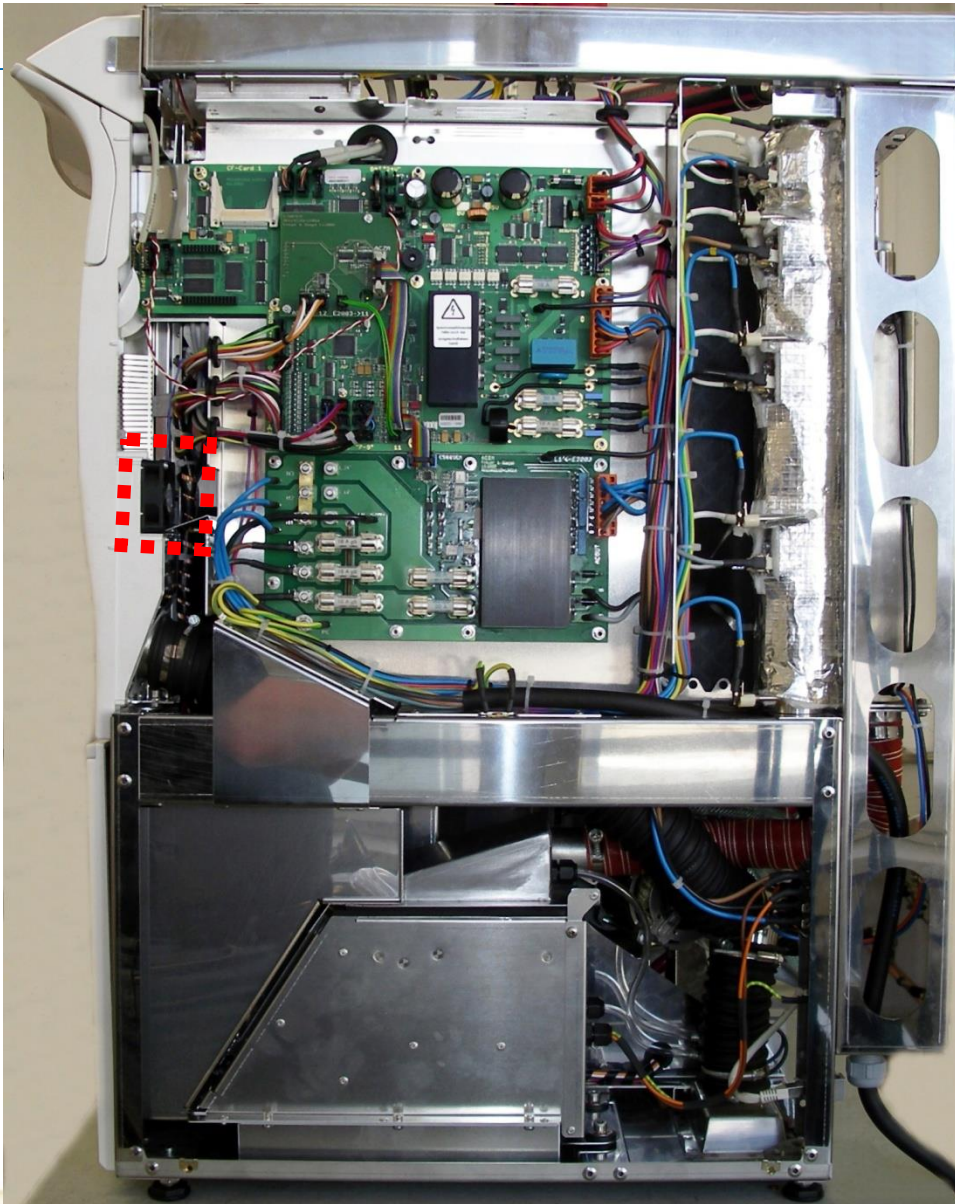


**АСОУТ, блок питания (ACZM)
(Melag Артикул № 63100)**

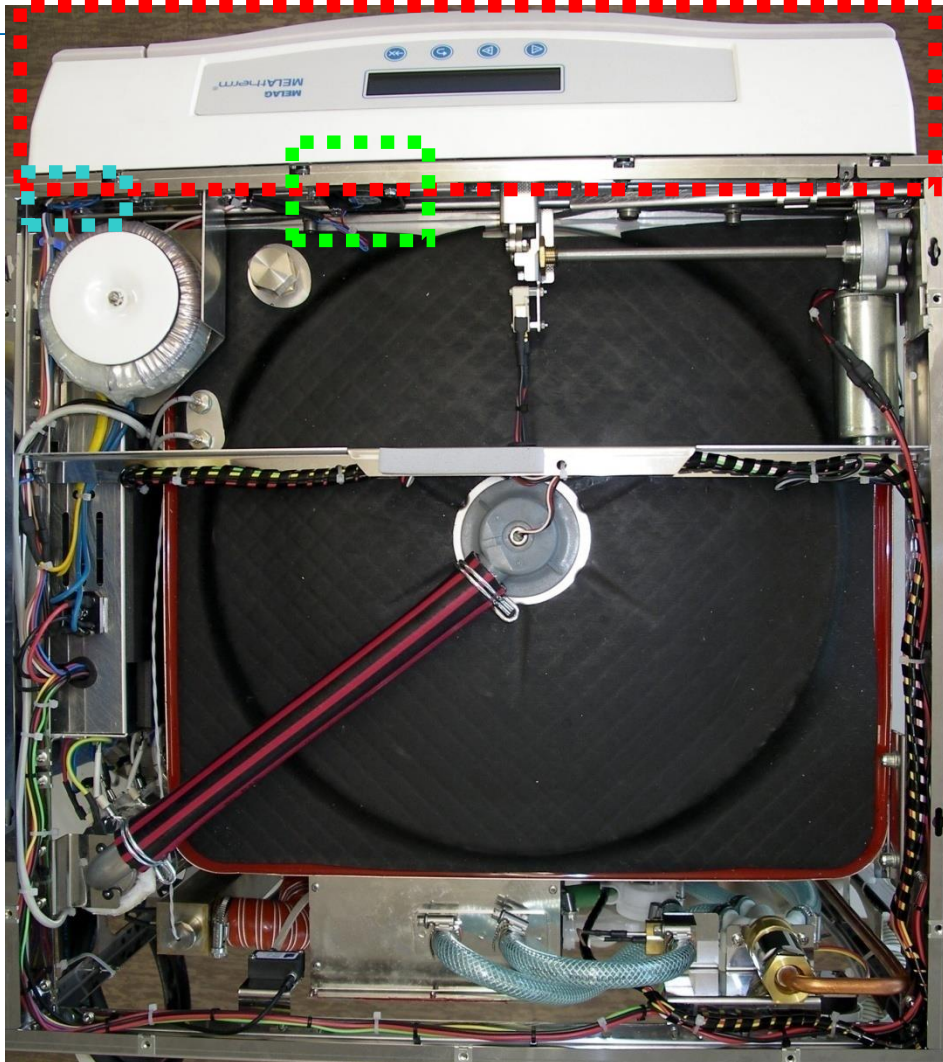


**Дополнительный блок
(E2003EM)
(Melag Артикул № 63200)**





**Вентилятор распылителя
(Melag Артикул № 50640)**



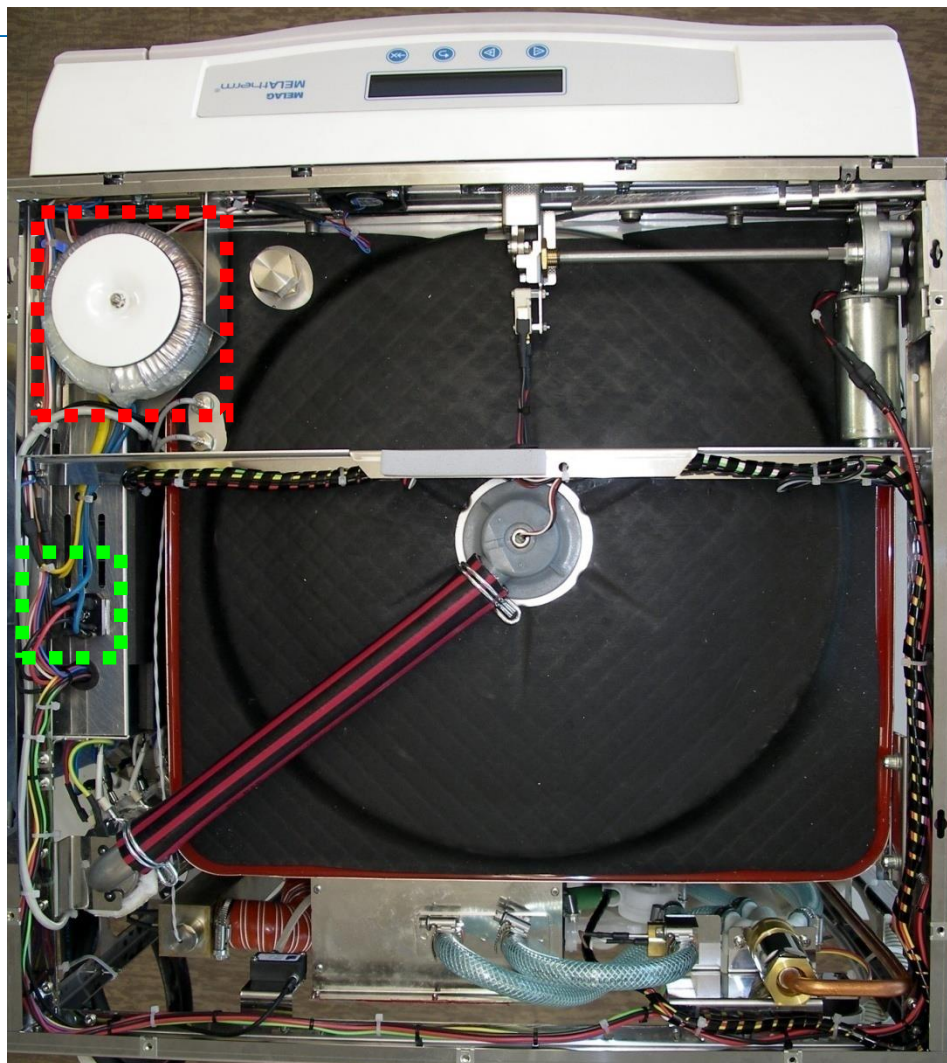
**Дисплей
(Melag Артикул № 63245)**



**Вентилятор дисплея
(Melag Артикул № 50640)**



**Главный выключатель
(Melag Артикул № 45930)**



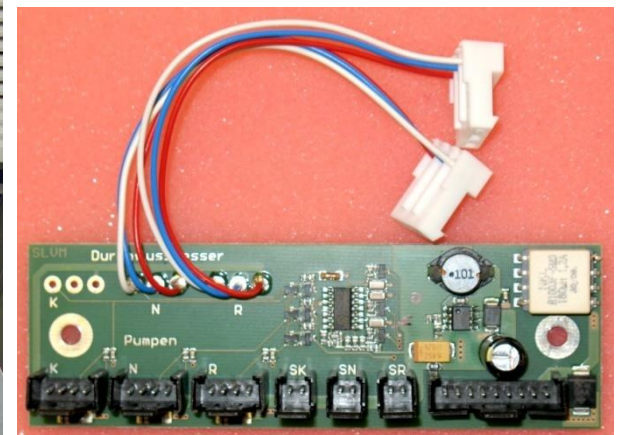
**Трансформатор
(Melag Артикул № 24208)**



**Выпрямитель
(Melag Артикул № 24208)**



**Электронный дозатор
(Melag Артикул № 62160)**

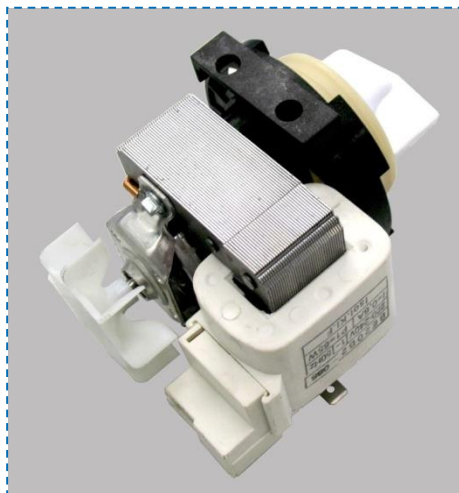


			
Система Aqua-Stop	Паровой конденсатор	Дозирующий насос	Проточный обогреватель

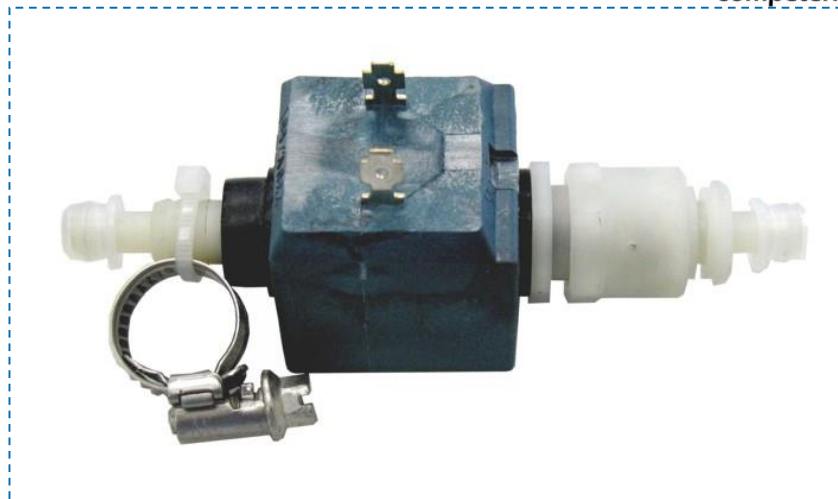
			
Электроника	Насосы	Отстойник насоса	Сборный резервуар

			
Сенсоры	Коромысло	Сушка	Механизм дверцы

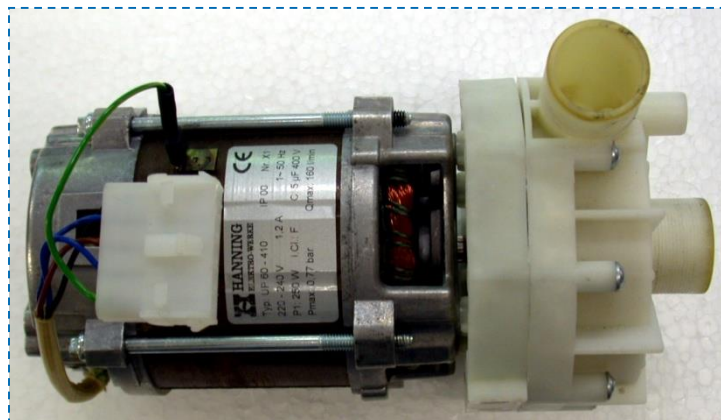

Подача воды



Дренажный насос



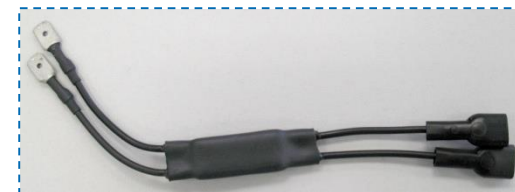
Конденсационный насос / Баковый насос



Промывочный насос

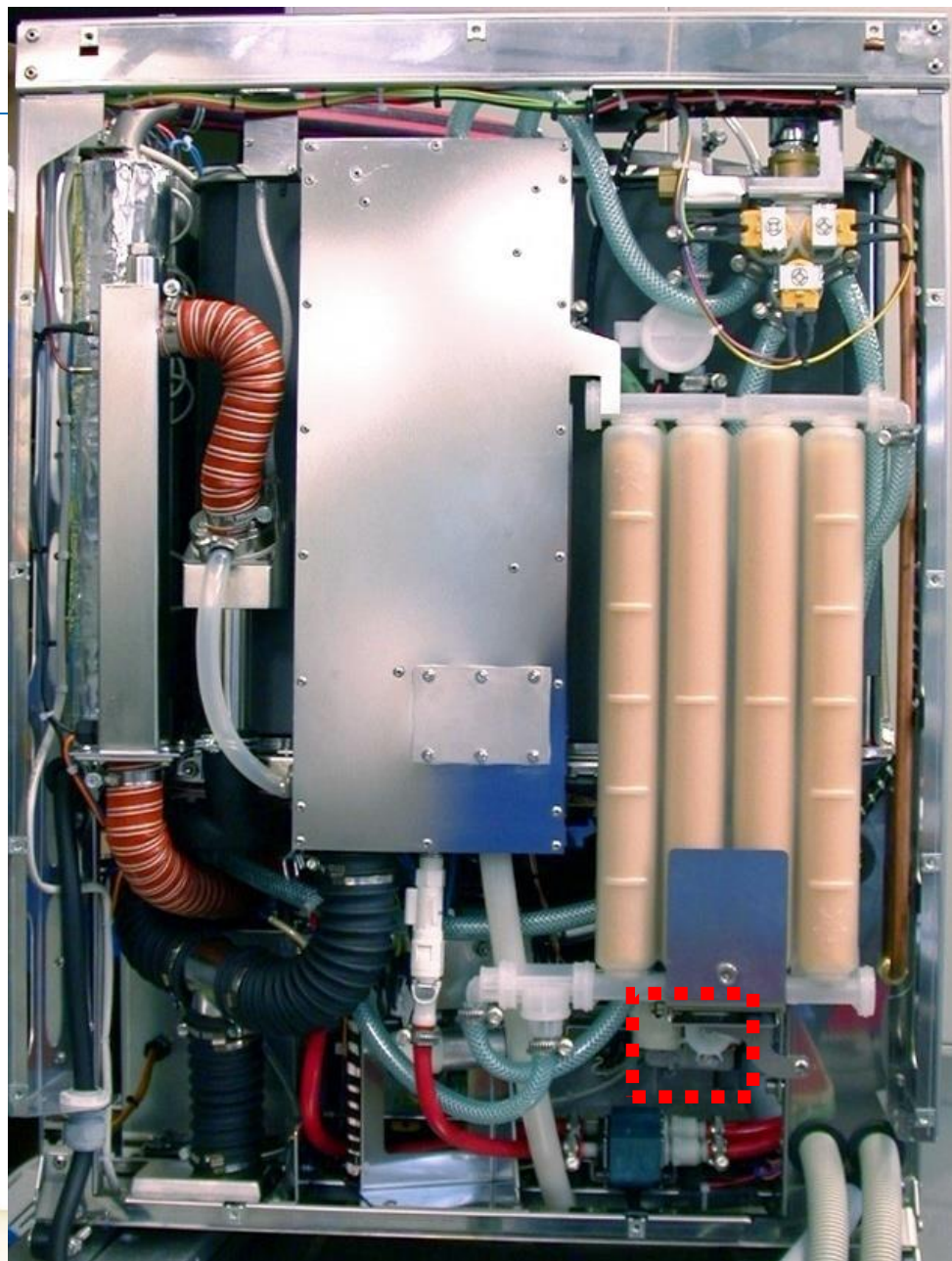
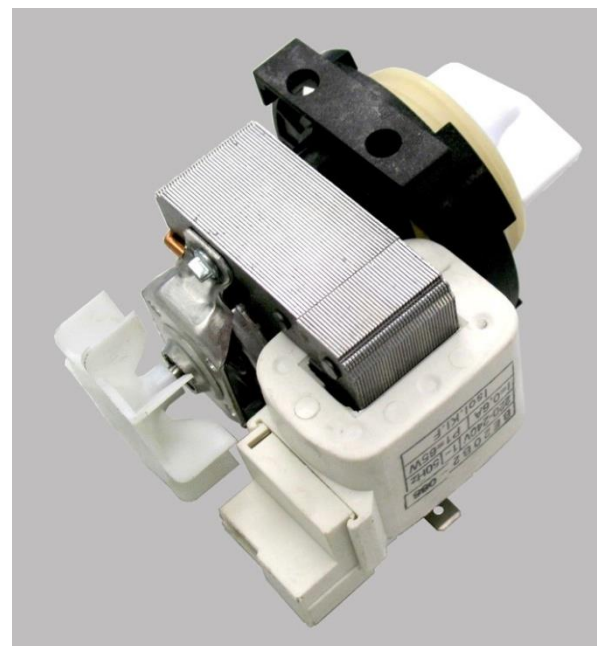


Конденсатор конденсационного насоса / промывочного насоса / бакового насоса



Ограничитель

Дренажный насос (Melag Артикул № 63390)

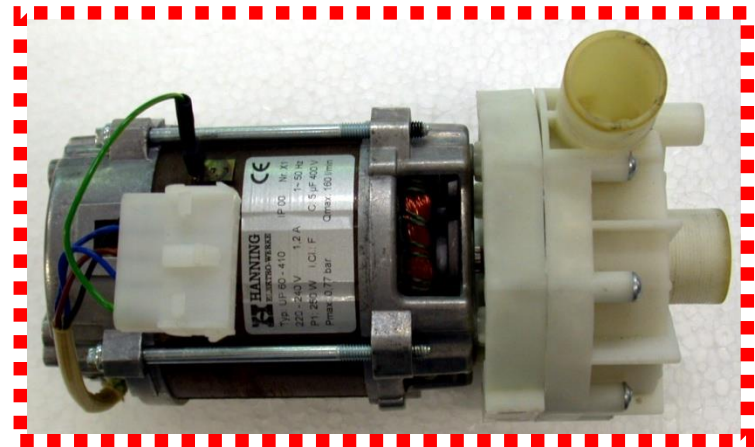


MELAtherm 10
Customer Service

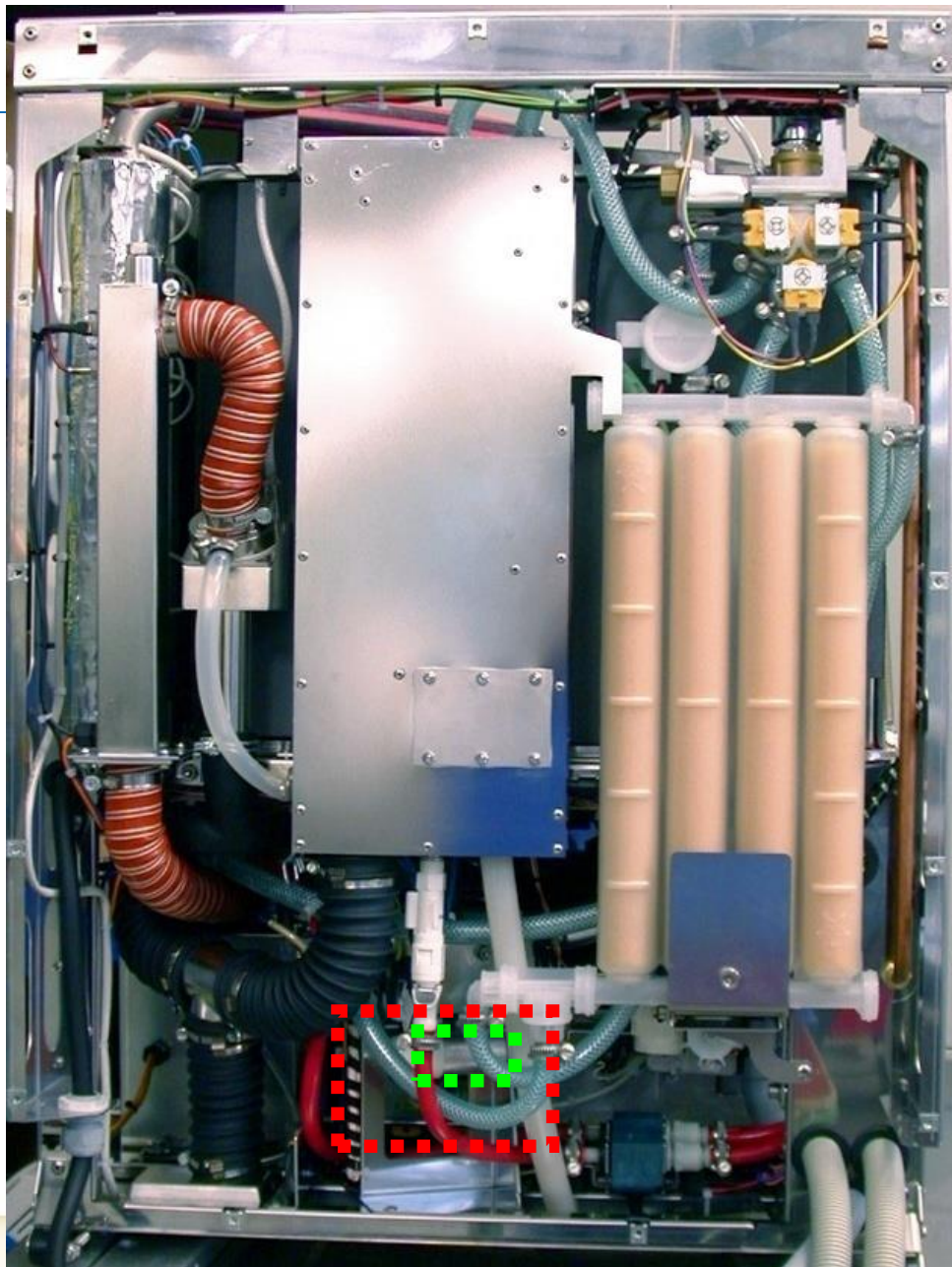
Дренажный насос

Назад

Промывочный насос (Melag Артикул № 51310)



Конденсатор промывочного насоса (Melag Артикул № 63390)

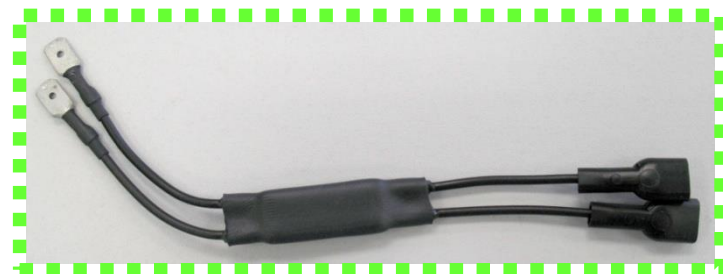




MELAtherm 10
Customer Service



**Конденсационный насос /
Баковый насос
(2 x Melag Артикул № 69280)**

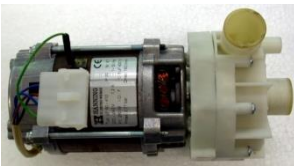


**Ограничитель
конденсационного насоса / бакового
насоса
(2 x Melag Артикул № 65340)**

Конденсационный насос / Баковый насос / Глушитель

Назад

			
Система Aqua-Stop	Паровой конденсатор	Дозирующий насос	Проточный обогреватель

			
Электроника	Насосы	Отстойник насоса	Сборный резервуар

			
Сенсоры	Коромысло	Сушка	Механизм дверцы

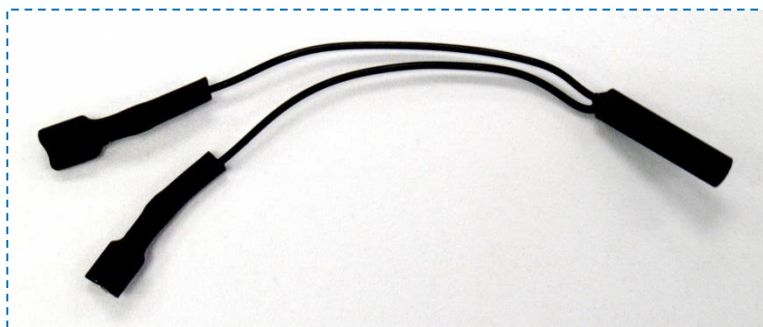

Подача воды



Отстойник насоса



Сетки фильтров



Проверка фильтра язычкового контакта

MELAtherm 10
Customer Service



**Сток обратного
клапана**

**Отстойник насоса в сборе
(Melag Артикул № 69560)**



**Комплект прокладок
Отстойник насоса
(Melag Артикул № 69350)**

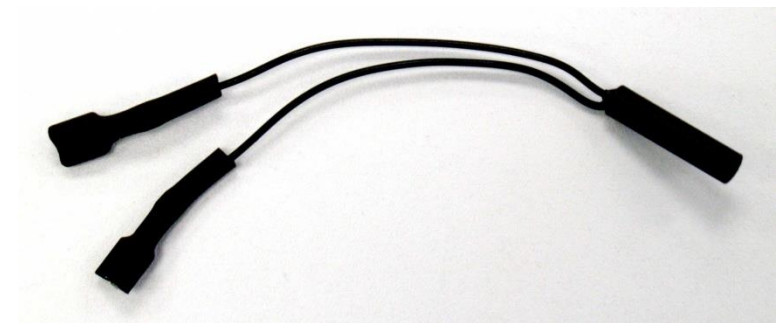


Отстойник насоса

Назад



Проверка сетки язычкового контакта (Melag Артикул № 50560)





Крупноячеистая сетка фильтров
(Melag Артикул № 69550)

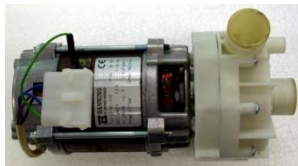


Мелкоячеистая сетка фильтров
(Melag Артикул № 50580)



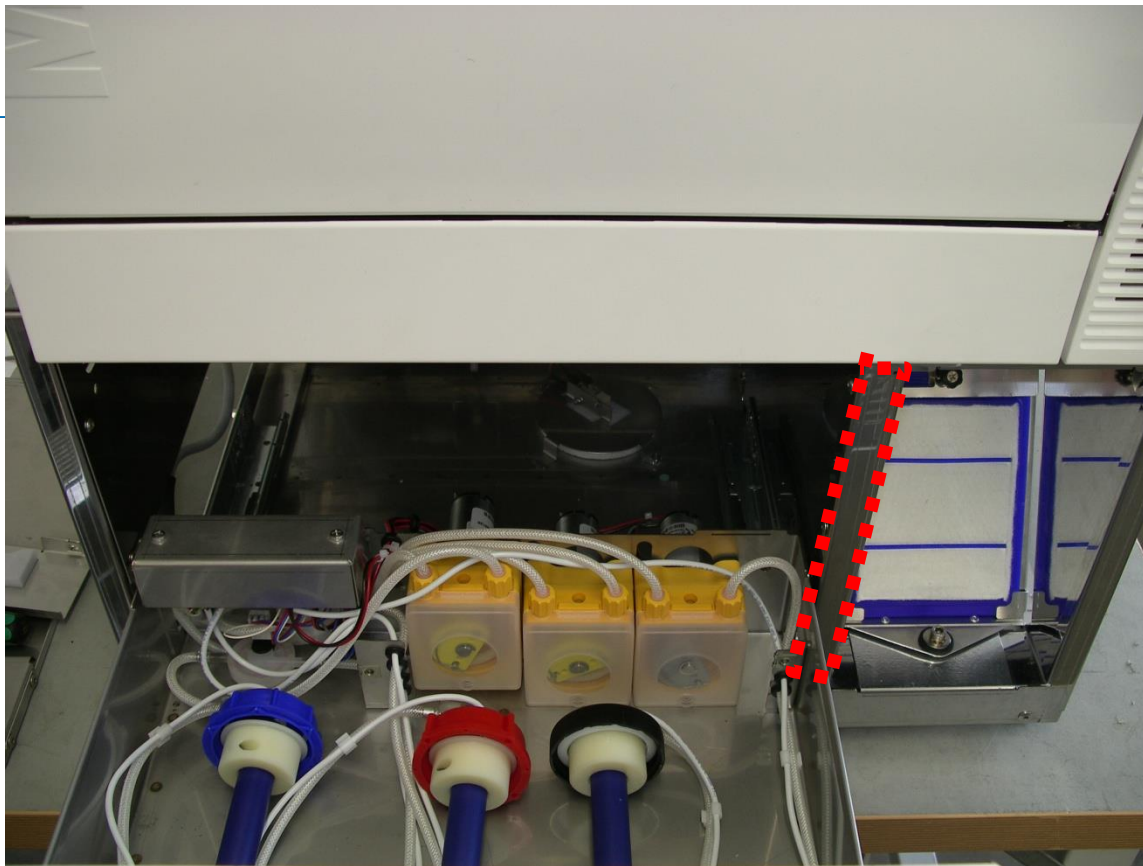
Обратный дренажный клапан
(Melag Артикул № 61540)

			
Система Aqua-Stop	Паровой конденсатор	Дозирующий насос	Проточный обогреватель

			
Электроника	Насосы	Отстойник насоса	Сборный резервуар

			
Сенсоры	Коромысло	Сушка	Механизм дверцы


Подача воды

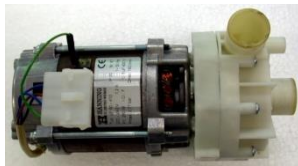


**Микропереключатель
Сборный резервуар
(Melag Артикул № 47580)**



**Сборный резервуар
(Melag Артикул № 69650)**

			
Система Aqua-Stop	Паровой конденсатор	Дозирующий насос	Проточный обогреватель

			
Электроника	Насосы	Отстойник насоса	Сборный резервуар

			
Сенсоры	Коромысло	Сушка	Механизм дверцы


Подача воды



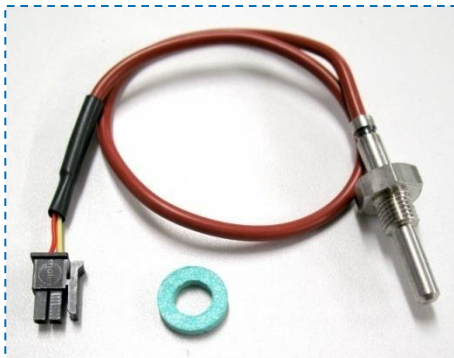
**Датчик давления
(уровень воды)**



**Датчик давления
Давление при
промывании**



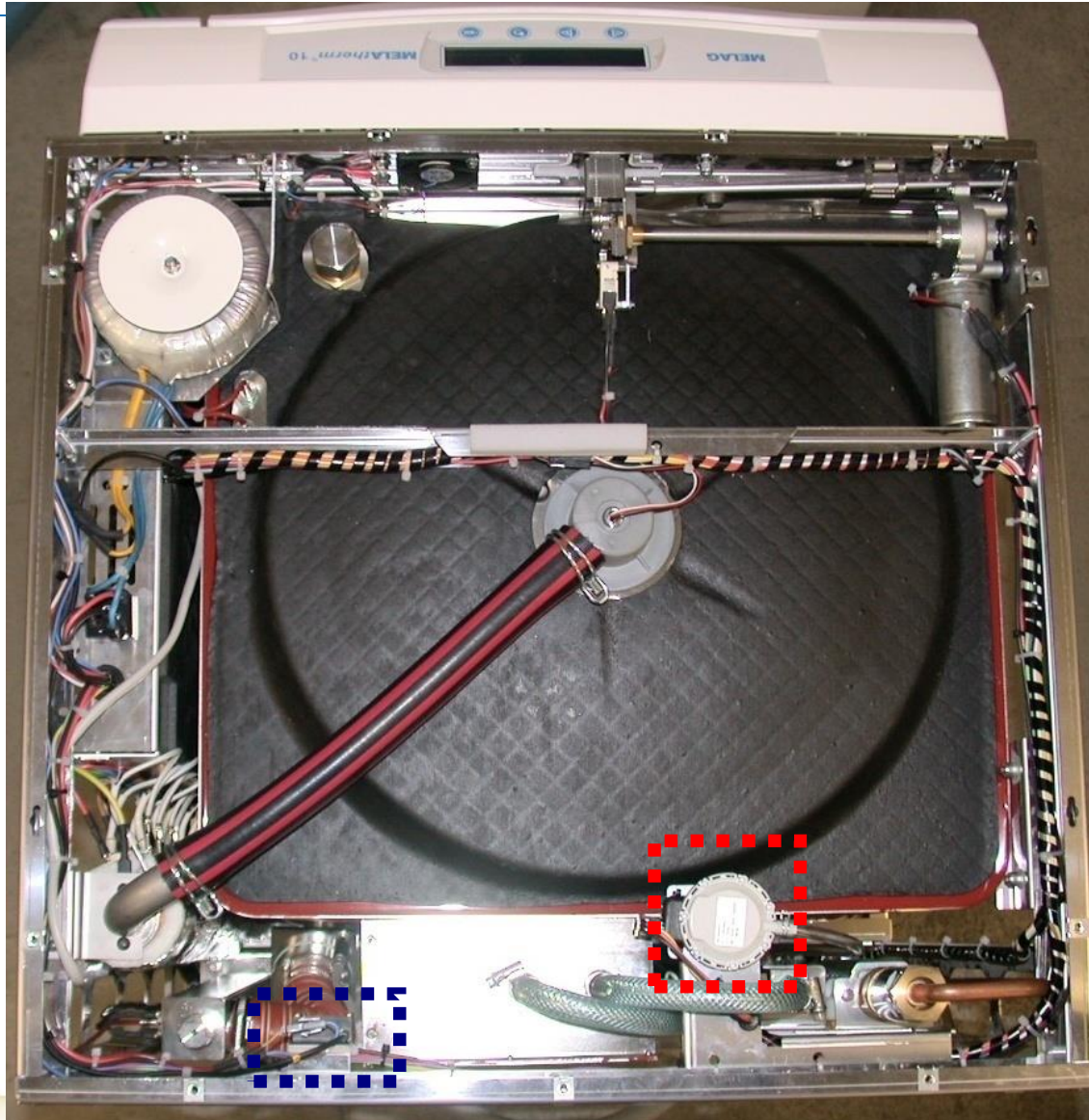
**Датчик давления
Сушка (проверка
фильтра)**



**Датчик
температуры
Сушка**



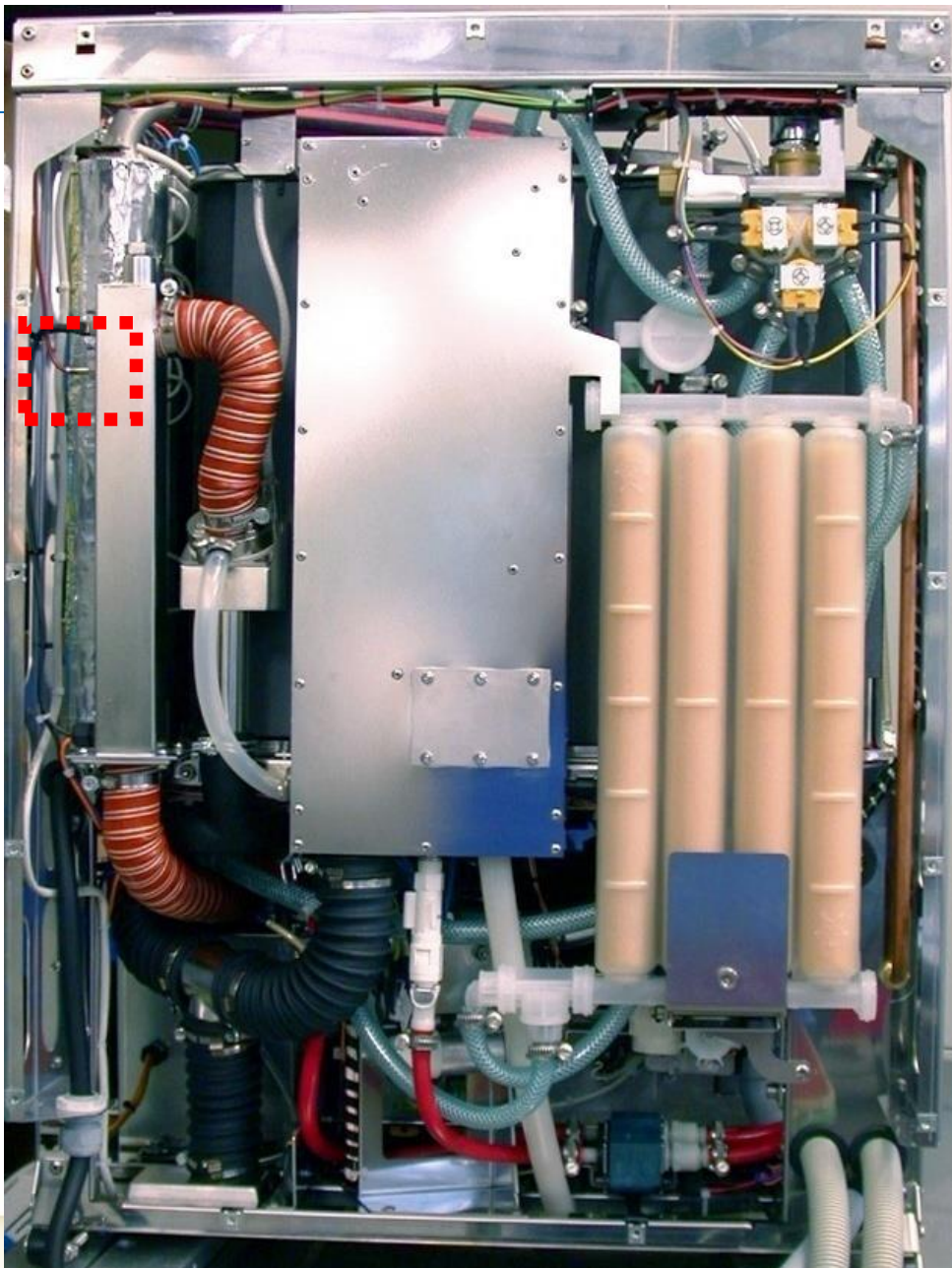
**Датчик
температуры
Камера
Обзор сенсоров**



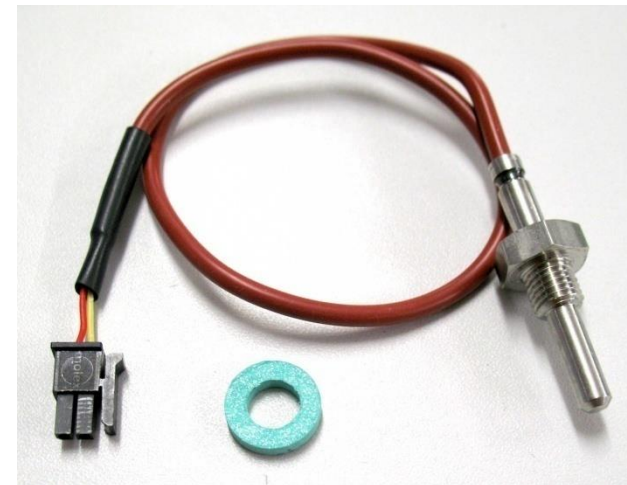
**Датчик давления
(уровень воды)
(Melag Артикул № 69450)**



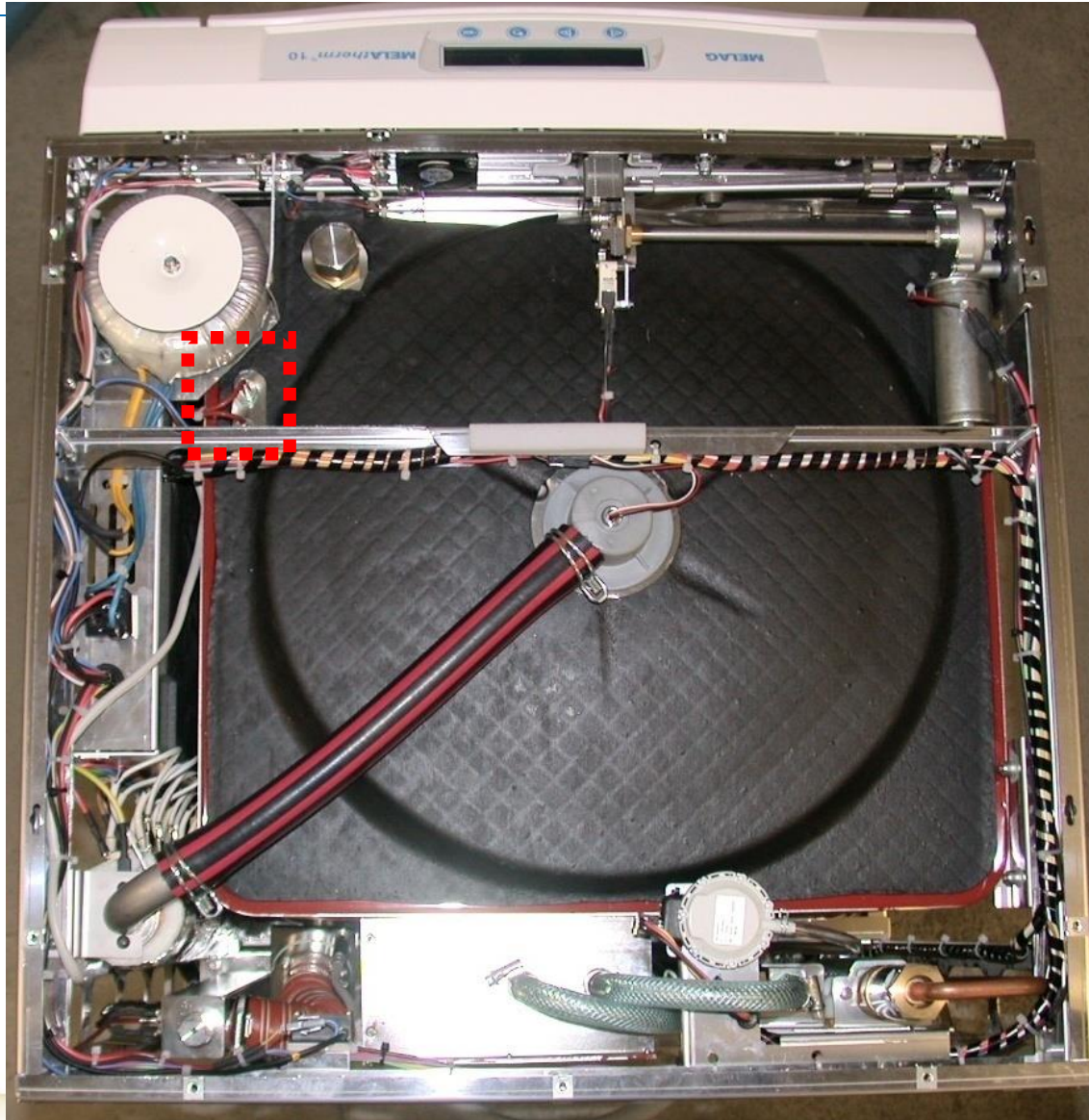
**Датчик давления
Давление при промывании
(Melag Артикул № 69440)**



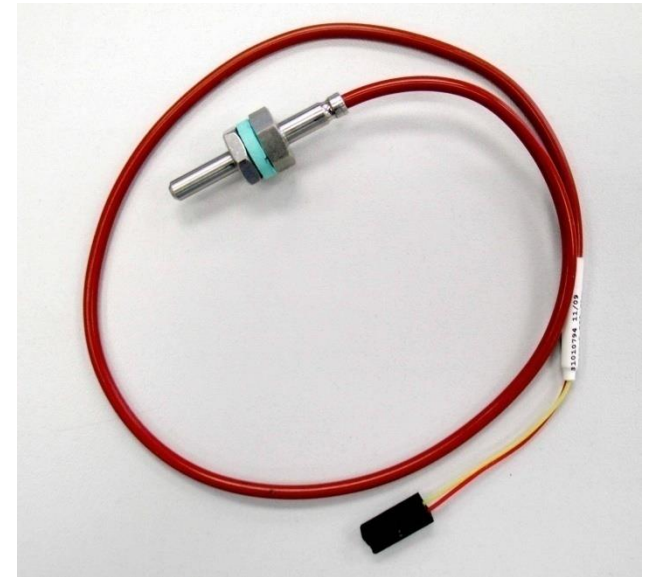
MELAtherm 10
Customer Service



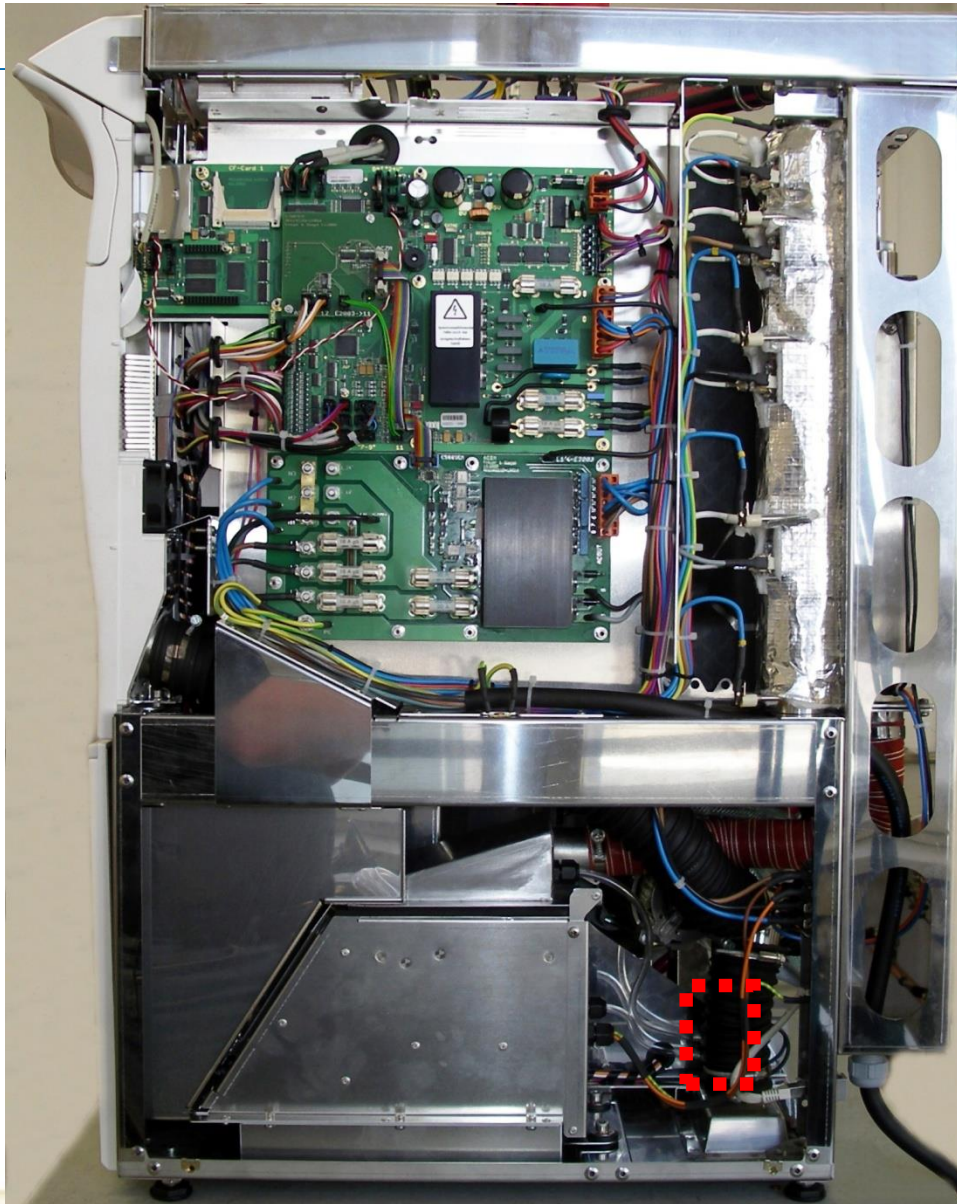
**Датчик температуры
Сушка
(Melag Артикул № 69470)**



MELAtherm 10
Customer Service

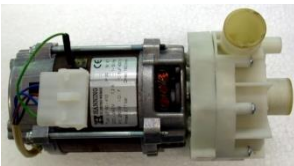


**Датчики температуры
Камера
(2 x Melag Артикул № 69460)**



**Датчик давления
Сушка
(проверка фильтра)
(Melag Артикул № 69430)**

			
Система Aqua-Stop	Паровой конденсатор	Дозирующий насос	Проточный обогреватель

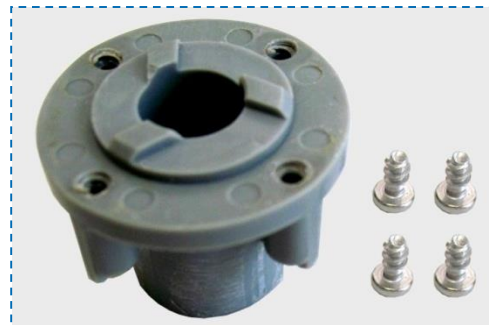
			
Электроника	Насосы	Отстойник насоса	Сборный резервуар

			
Сенсоры	Коромысло	Сушка	Механизм дверцы


Подача воды



Лопаст



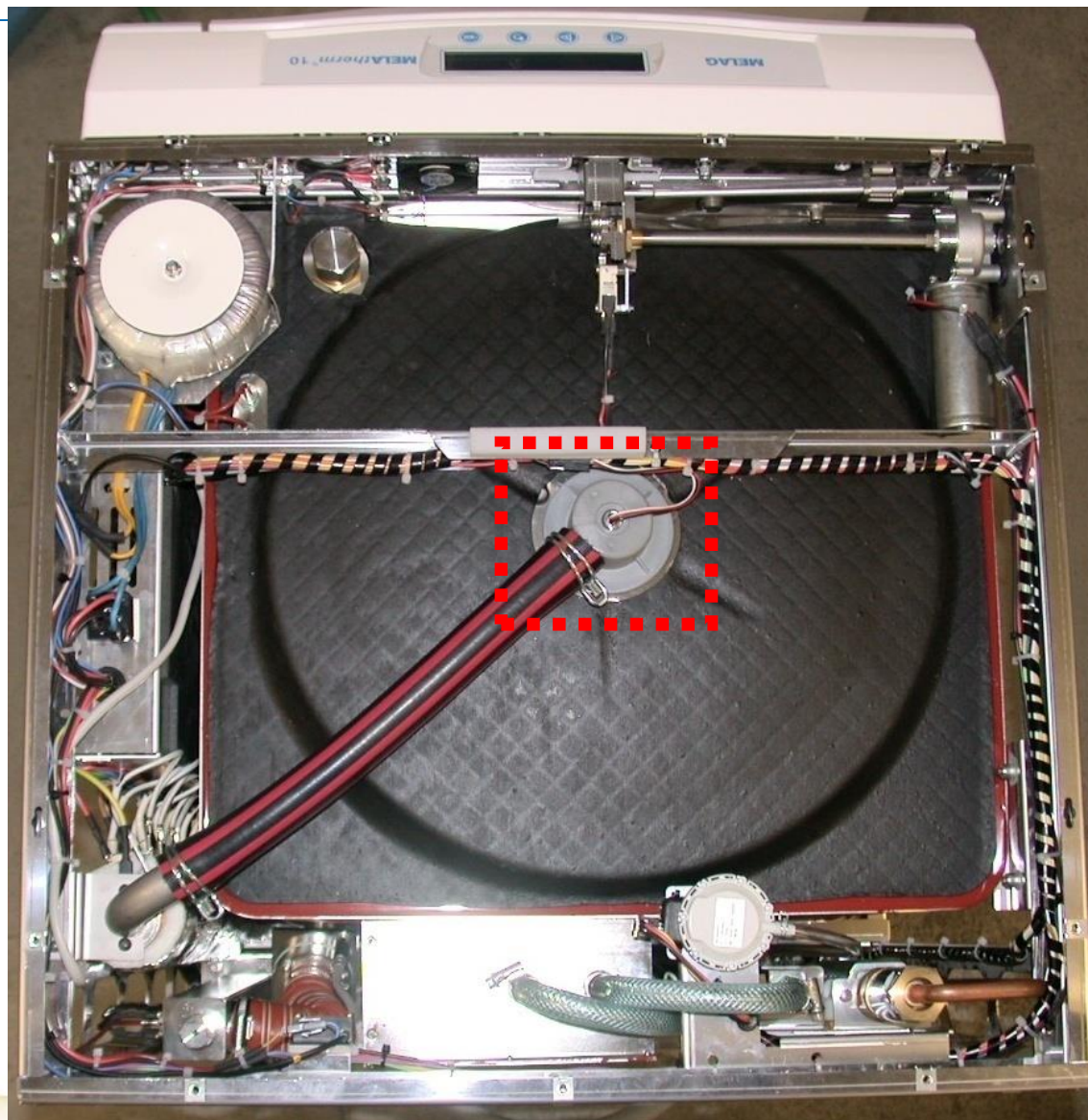
Втулки лопастей



Нижняя головка винта с датчиком



Нижняя головка винта с датчиком
Назад



MELAtherm 10
Customer Service



Верхняя головка винта с
датчиком Холла
(Melag Артикул № 69570)

Верхняя головка винта

Назад



**Нижняя головка винта с датчиком Холла
(Melag Артикул № 69580)**



**Втулки коромысла
(2x Melag
Артикул № 69590)**



**Коромысло
(2x Melag
Артикул № 69410)**

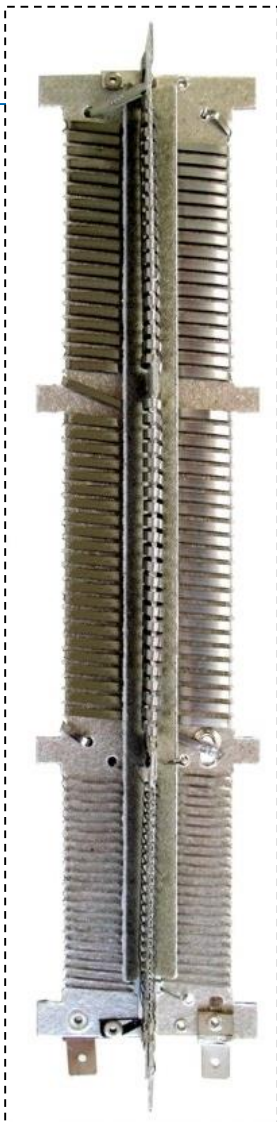


			
Система Aqua-Stop	Паровой конденсатор	Дозирующий насос	Проточный обогреватель

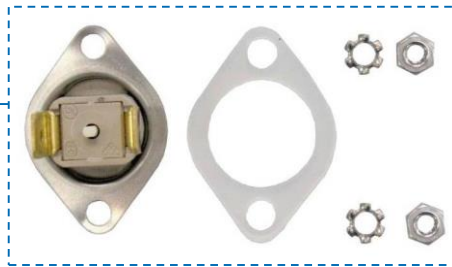
			
Электроника	Насосы	Отстойник насоса	Сборный резервуар

			
Сенсоры	Коромысло	Сушка	Механизм дверцы


Подача воды



Защита от перегрева
Сушилка-нагреватель



Микропереключатель
Фильтр тонкой
очистки



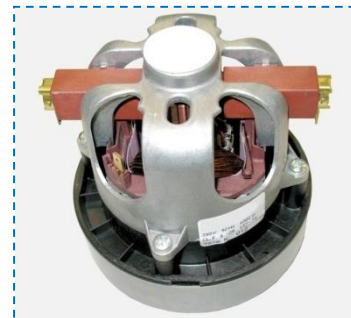
Предварительный
фильтр сушки
(вентилятор)



Фильтр тонкой
очистки
вентилятора сушки



Глушитель
вентилятора
сушилки

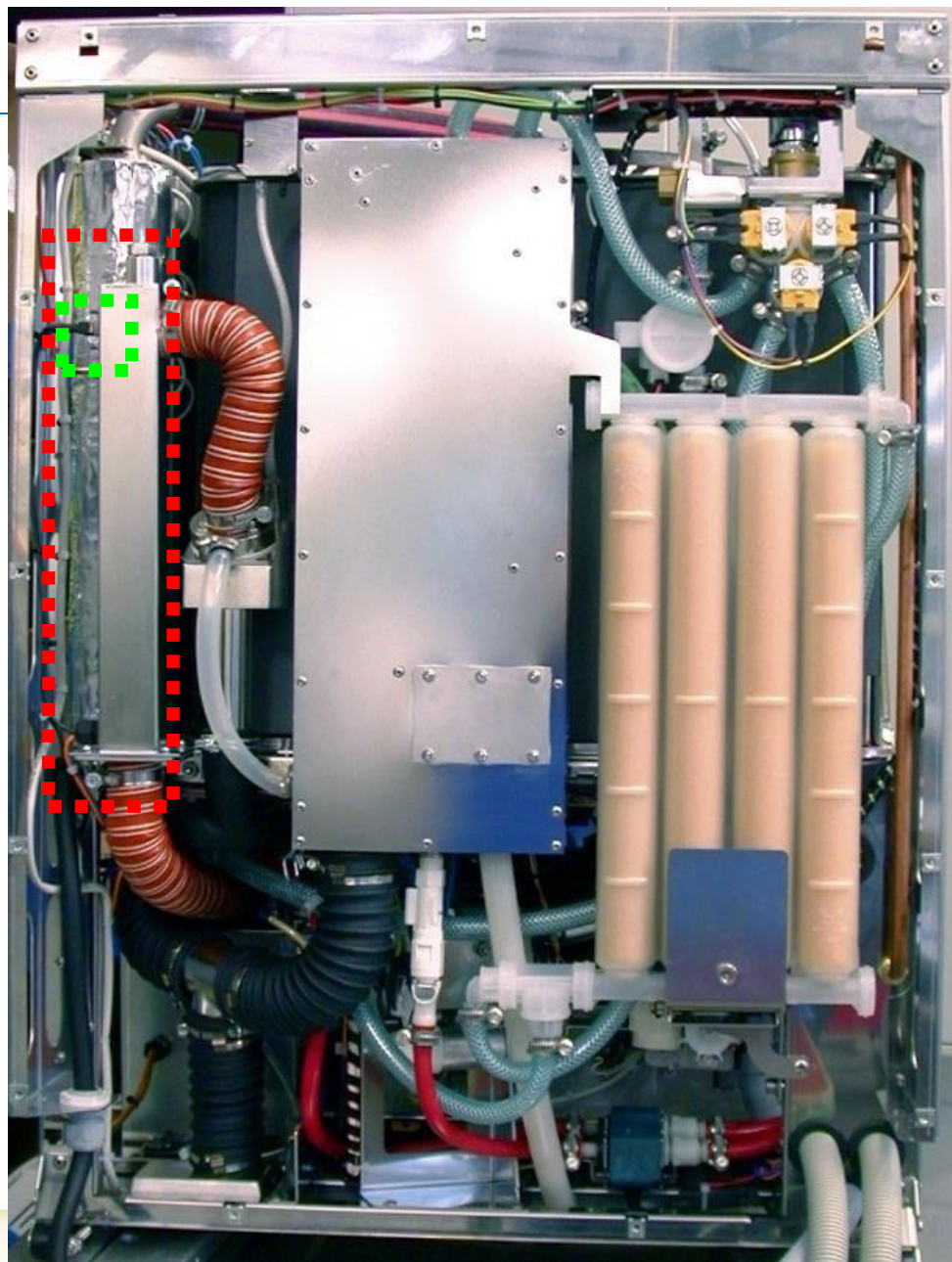


Мотор
вентилятора
сушилки

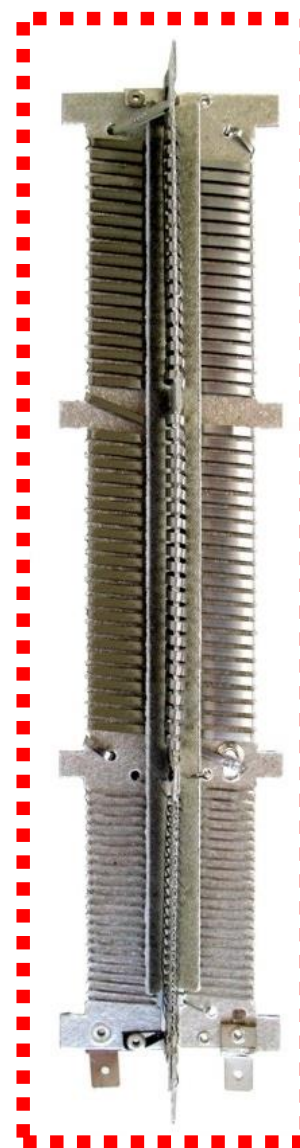


Обратный
воздушный клапан

Сушилка-нагреватель



MELAtherm 10
Customer Service



Сушилка-нагреватель
(Melag Артикул № 51540)

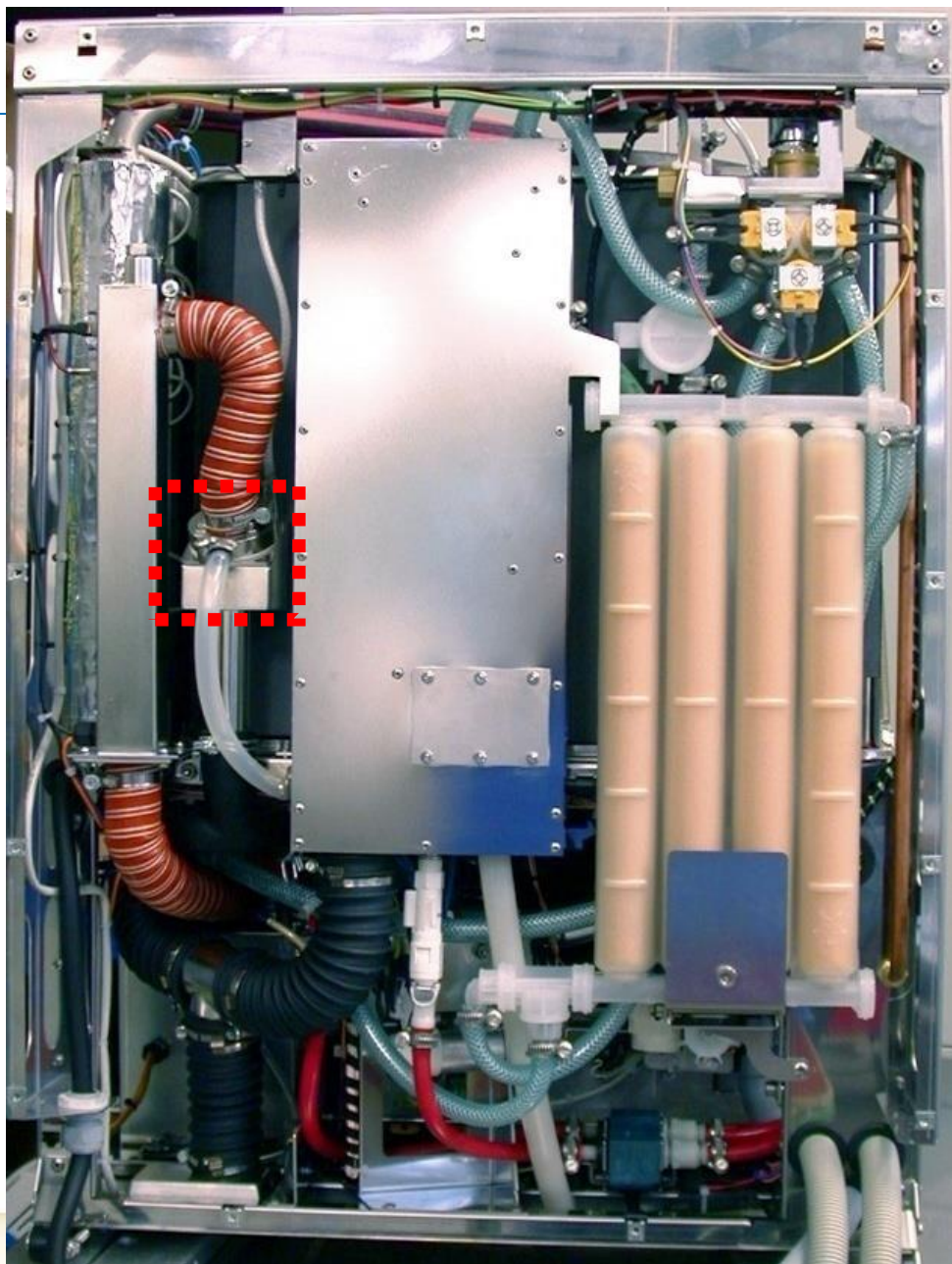


Защита от
перегрева
(Melag
Артикул №
69490)

**Воздушный обратный клапан
с прокладкой
(Melag Артикул № 69340)**



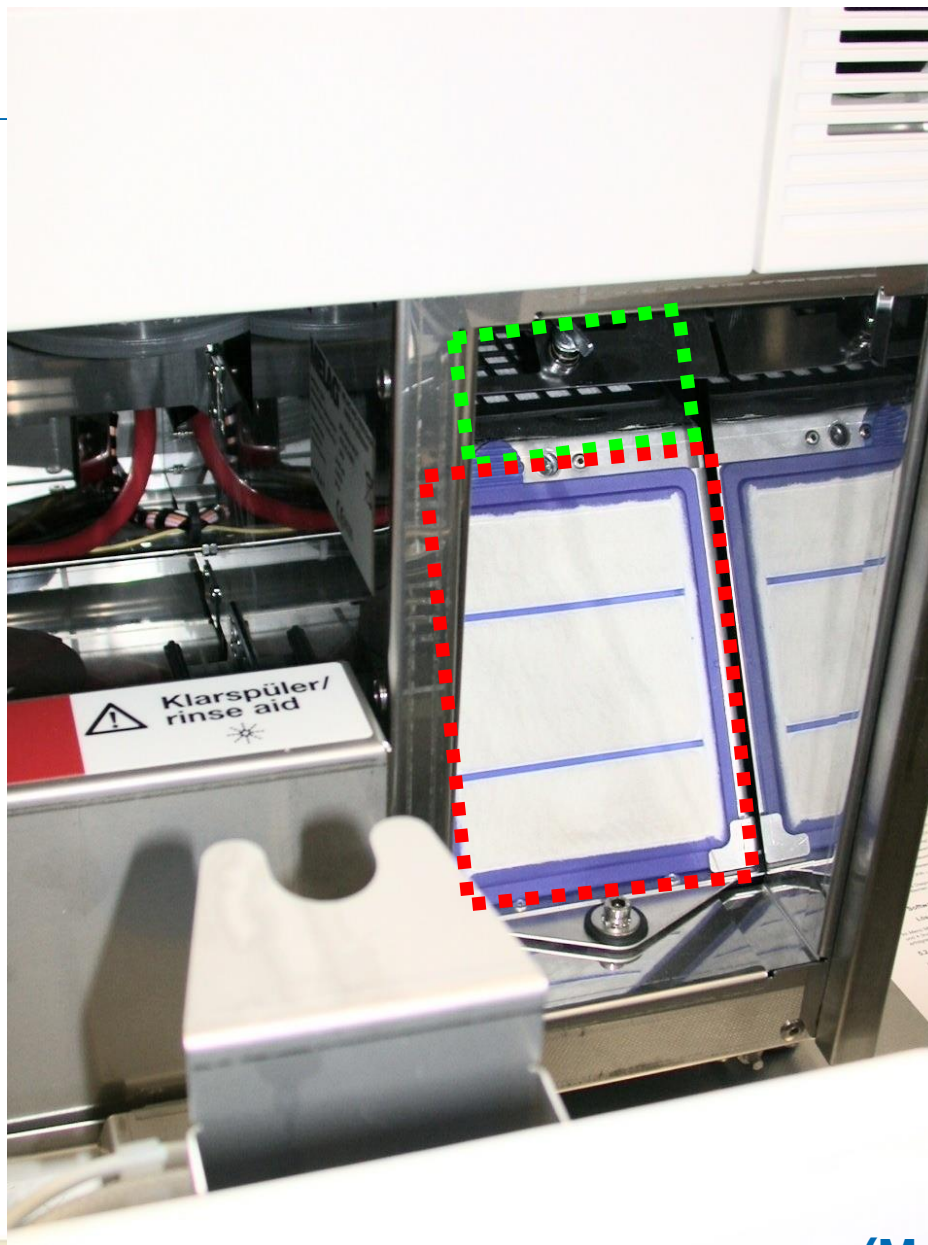
**Прокладка отдельно
(Melag Артикул №
62650)**

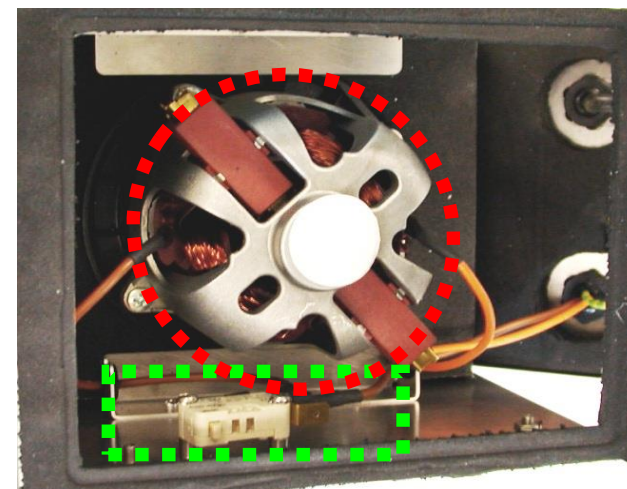
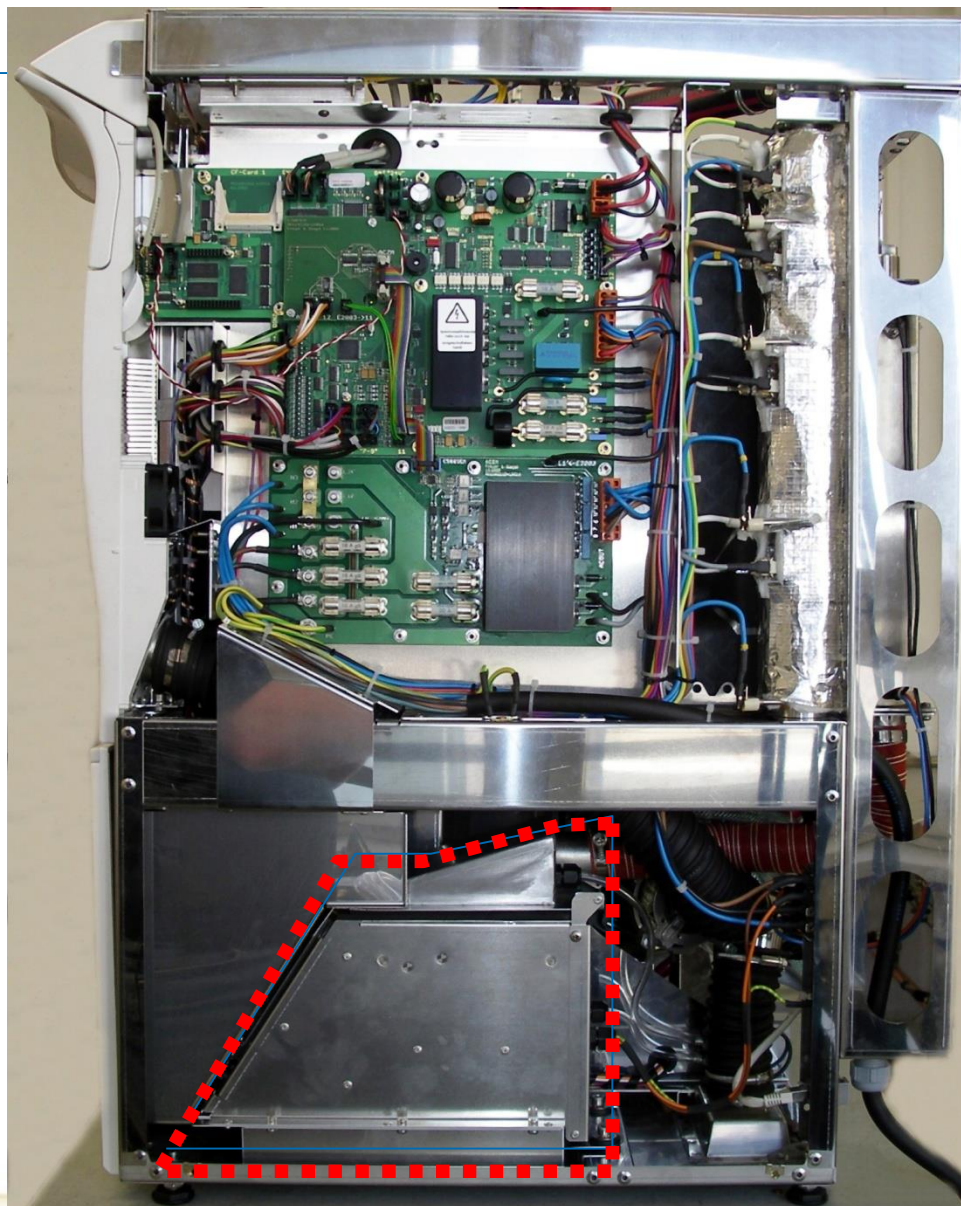


**Фильтр тонкой очистки
(Melag Артикул № 51240)**



**Префильтр
(Melag Артикул № 68130)**

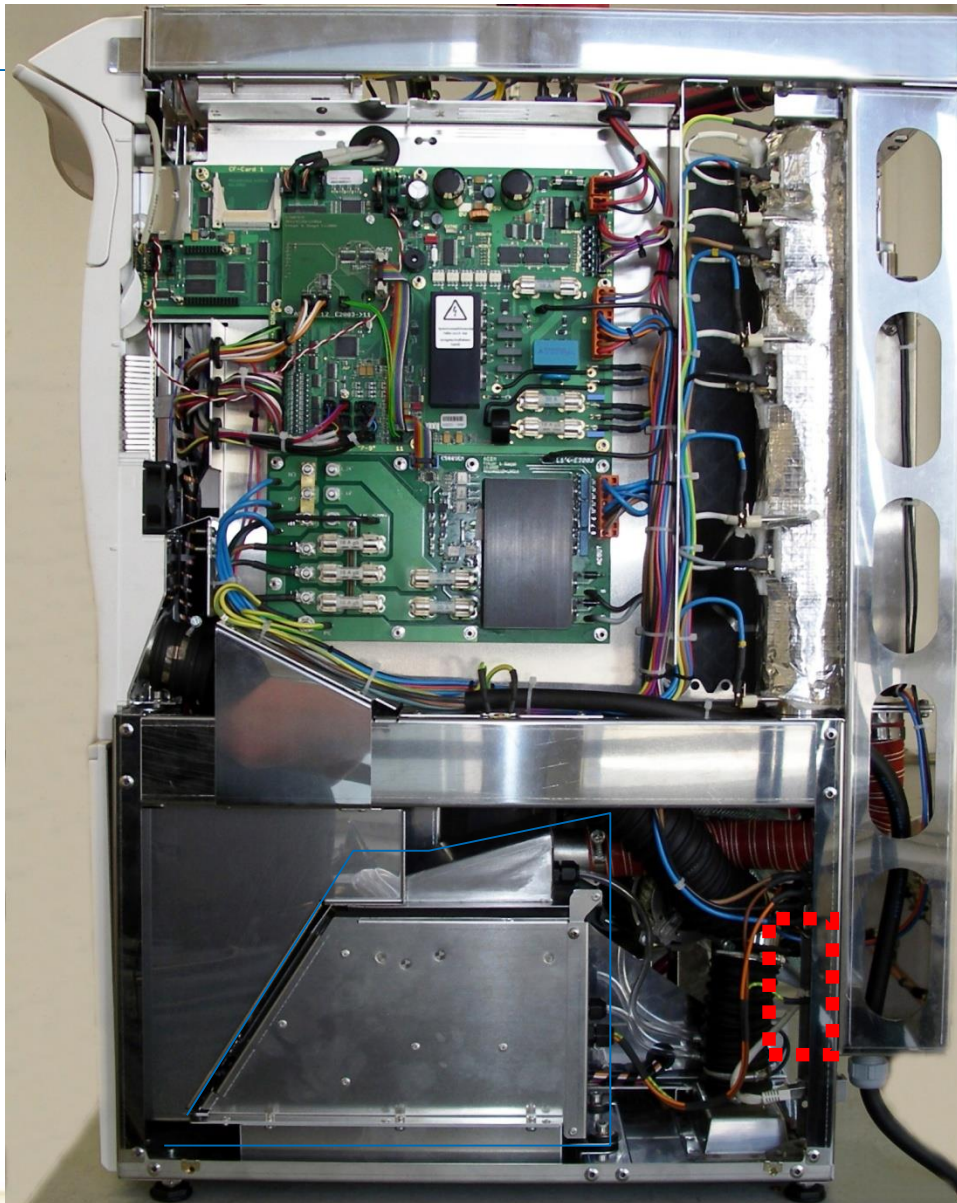




**Мотор вентилятора сушилки
(Melag Артикул № 49790)**

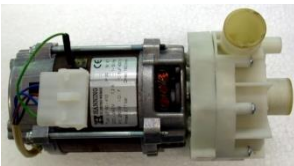


**Микровыключатель
Фильтр тонкой очистки
(Melag Артикул № 20470)**



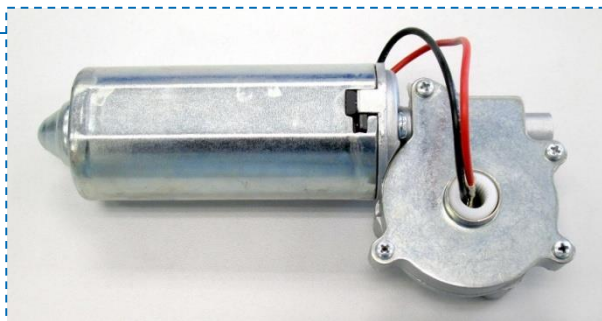
**Ограничитель
Мотор вентилятора сушилки
(Melag Артикул № 68550)**

			
Система Aqua-Stop	Паровой конденсатор	Дозирующий насос	Проточный обогреватель

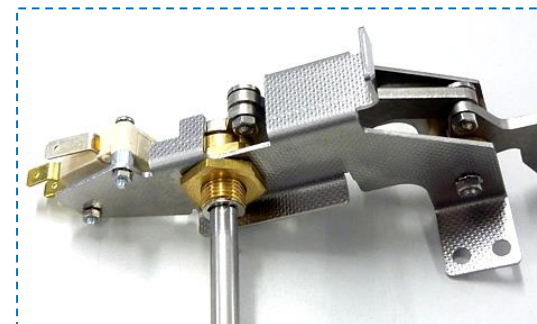
			
Электроника	Насосы	Отстойник насоса	Сборный резервуар

			
Сенсоры	Коромысло	Сушка	Механизм дверцы

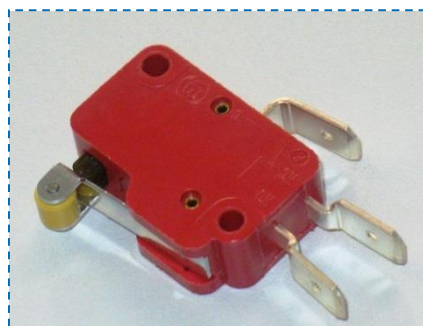

Подача воды



Мотор дверного запора



Замок дверцы



Микропереключатель замка дверцы

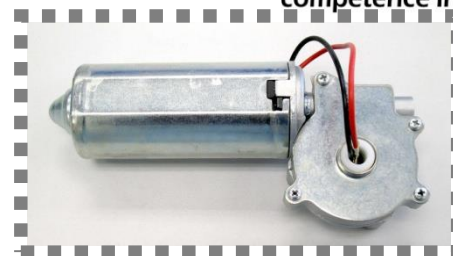
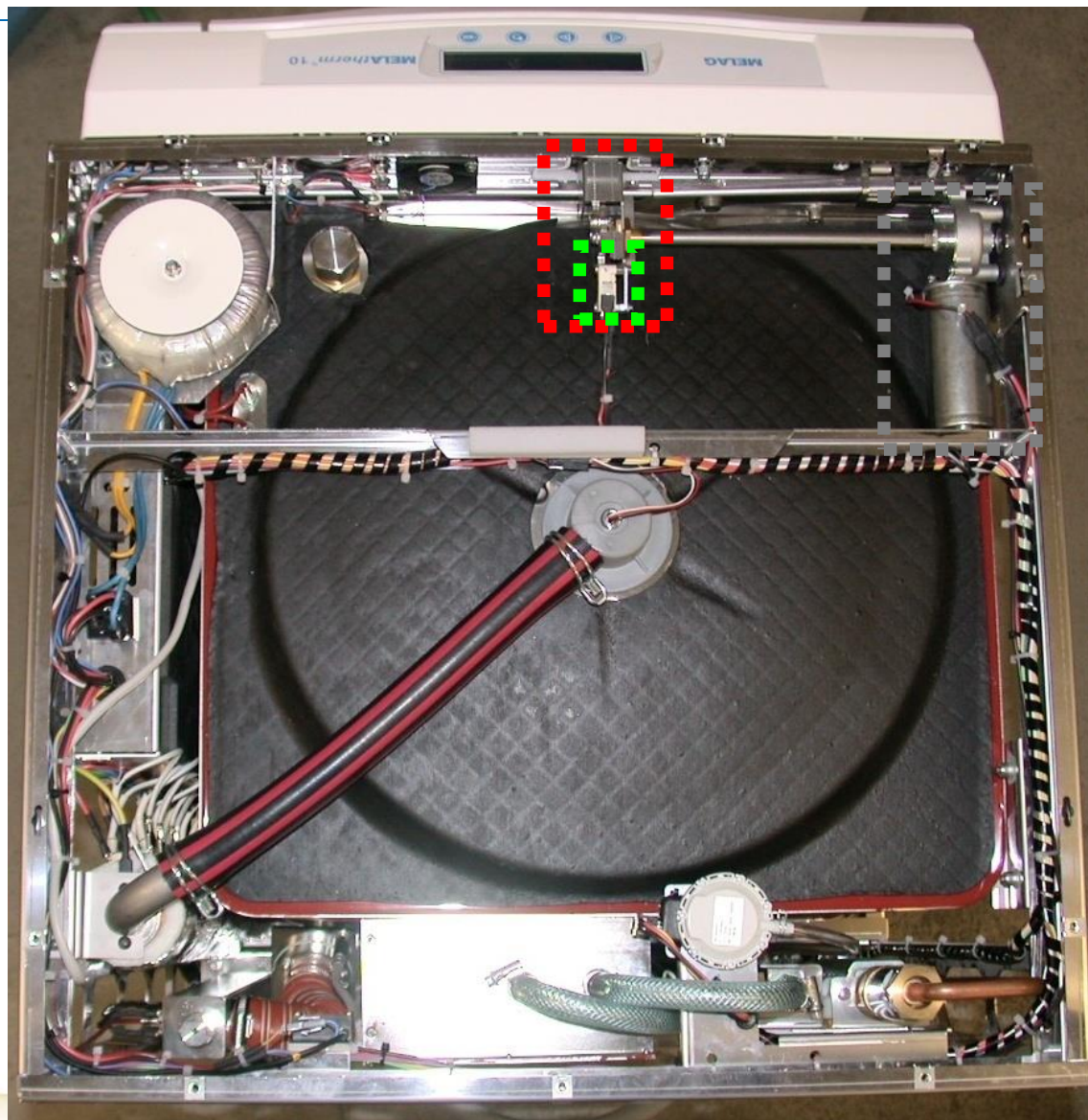
Микропереключатель дверного контакта



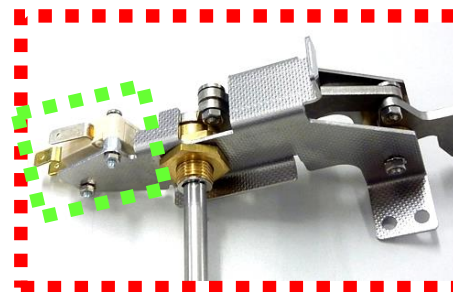
Замок дверцы аварийного сброса



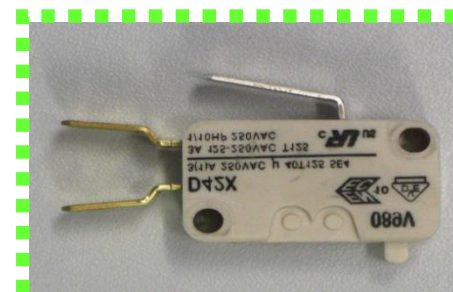
Дверные петли



**Мотор замка дверцы
(Melag Артикул № 45810)**



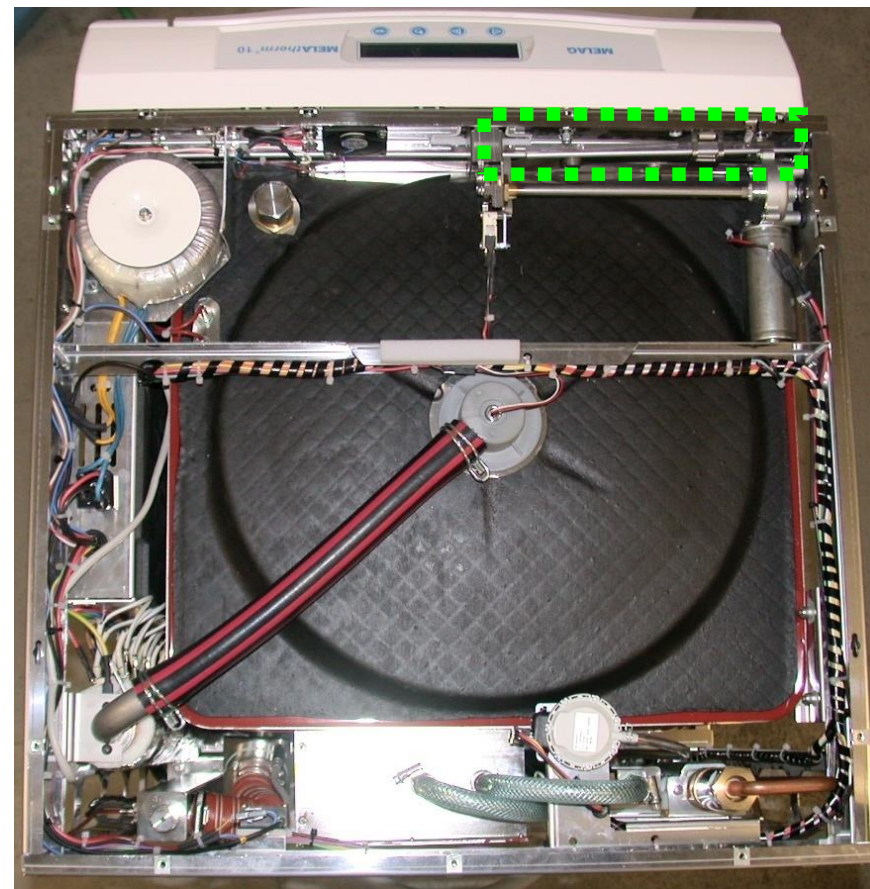
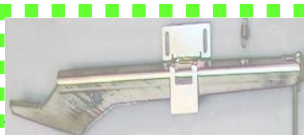
**Замок дверцы
(Melag Артикул № 69630)**



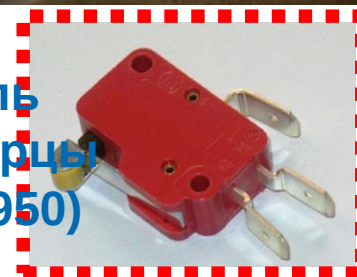
**Микровыключатель замка дверцы
(Melag Артикул № 47580)**

Аварийный отпирание замка дверцы (Melag Артикул № 69640)

MELAG
competence in hygiene



Микропереключатель
контакт открытия дверцы
(Melag Артикул № 45950)



MELAtherm 10
Customer Service

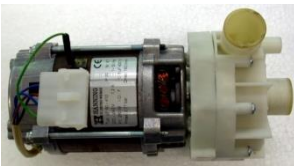
Аварийное отпирание, микропереключатель, контакт открытия дверцы

Наз



**Дверные петли
(Melag Артикул № 69620)**

			
Система Aqua-Stop	Паровой конденсатор	Дозирующий насос	Проточный обогреватель

			
Электроника	Насосы	Отстойник насоса	Сборный резервуар

			
Сенсоры	Коромысло	Сушка	Механизм дверцы


Подача воды



**Модуль умягчителя
воды**



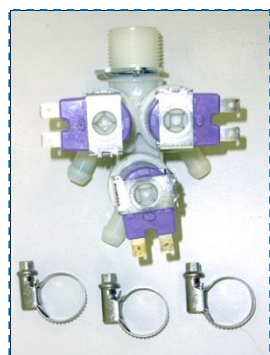
**Предохранительное
приспособление
Сочетание EN1717**



**Датчики проводимости
подачи воды /
Отстойник насоса**



**Кондуктометричес
ая ячейка
подачи воды**



**Соленоидный клапан
комбинация SW**



Обратный клапан

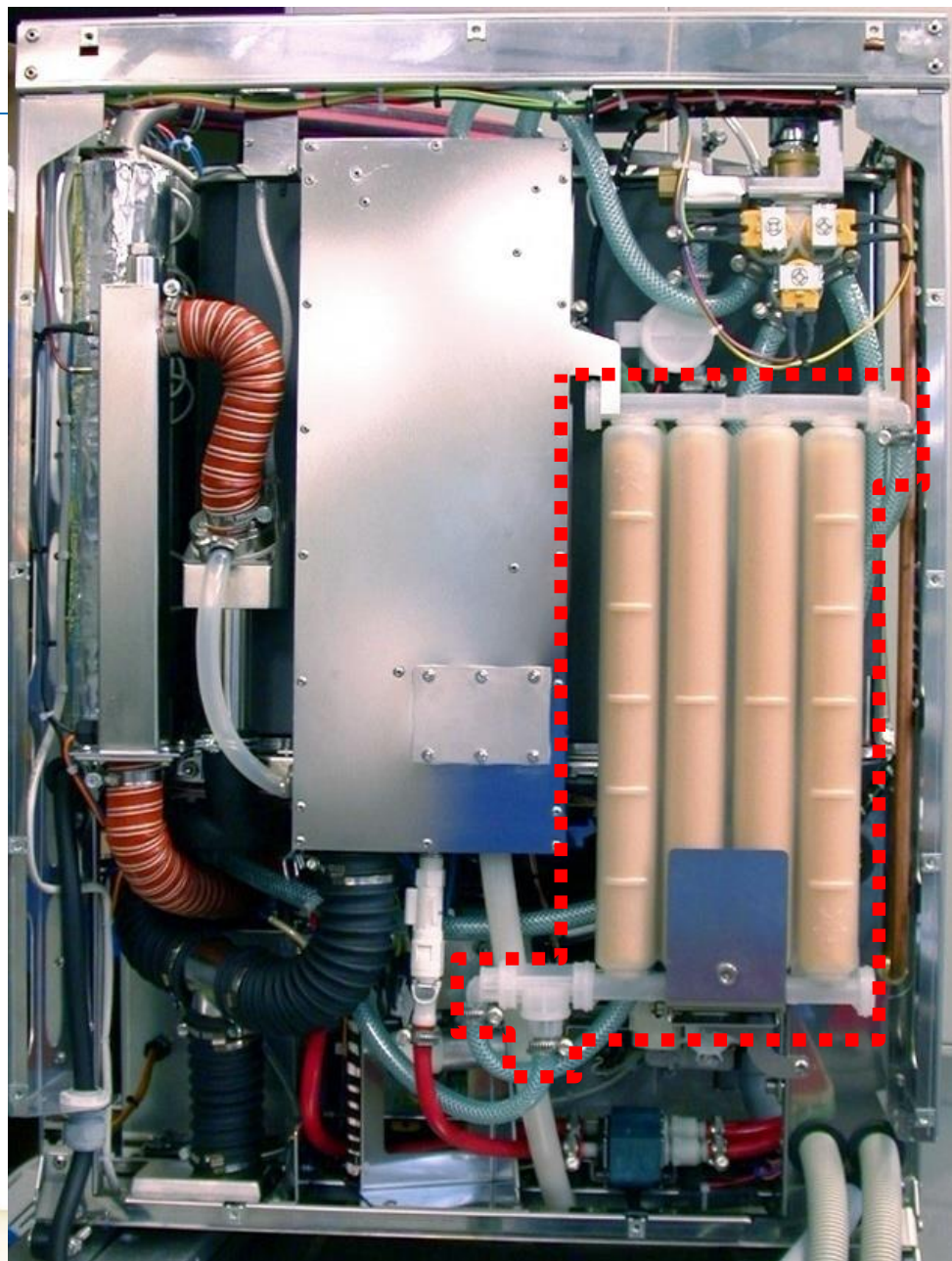


Измерительная турбина



**Солевой контейнер
Регенерация**

Модуль умягчителя воды (Melag Артикул № 51250)



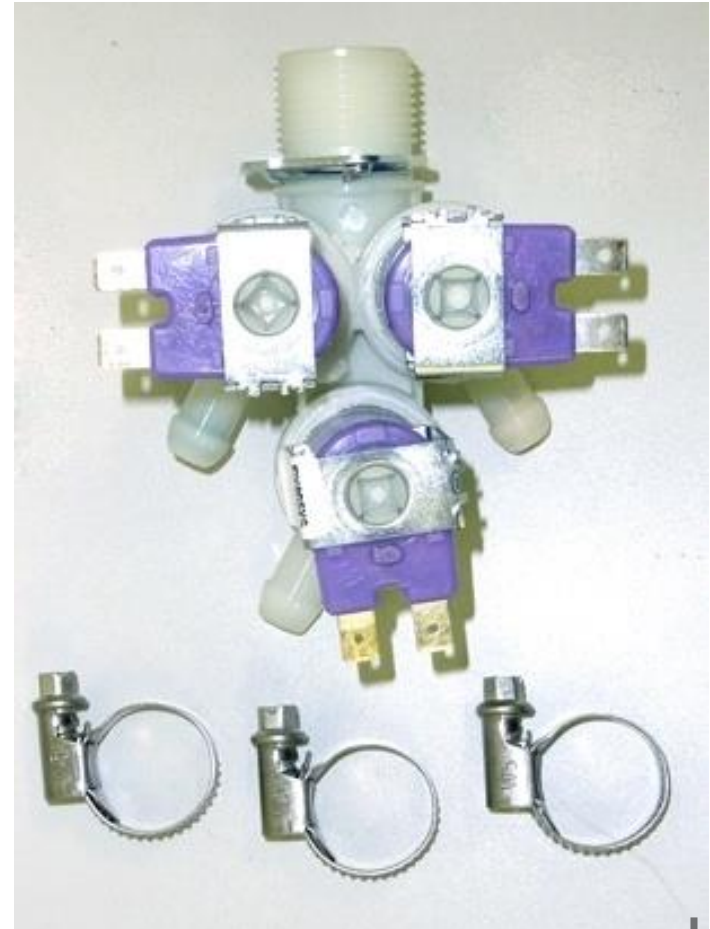
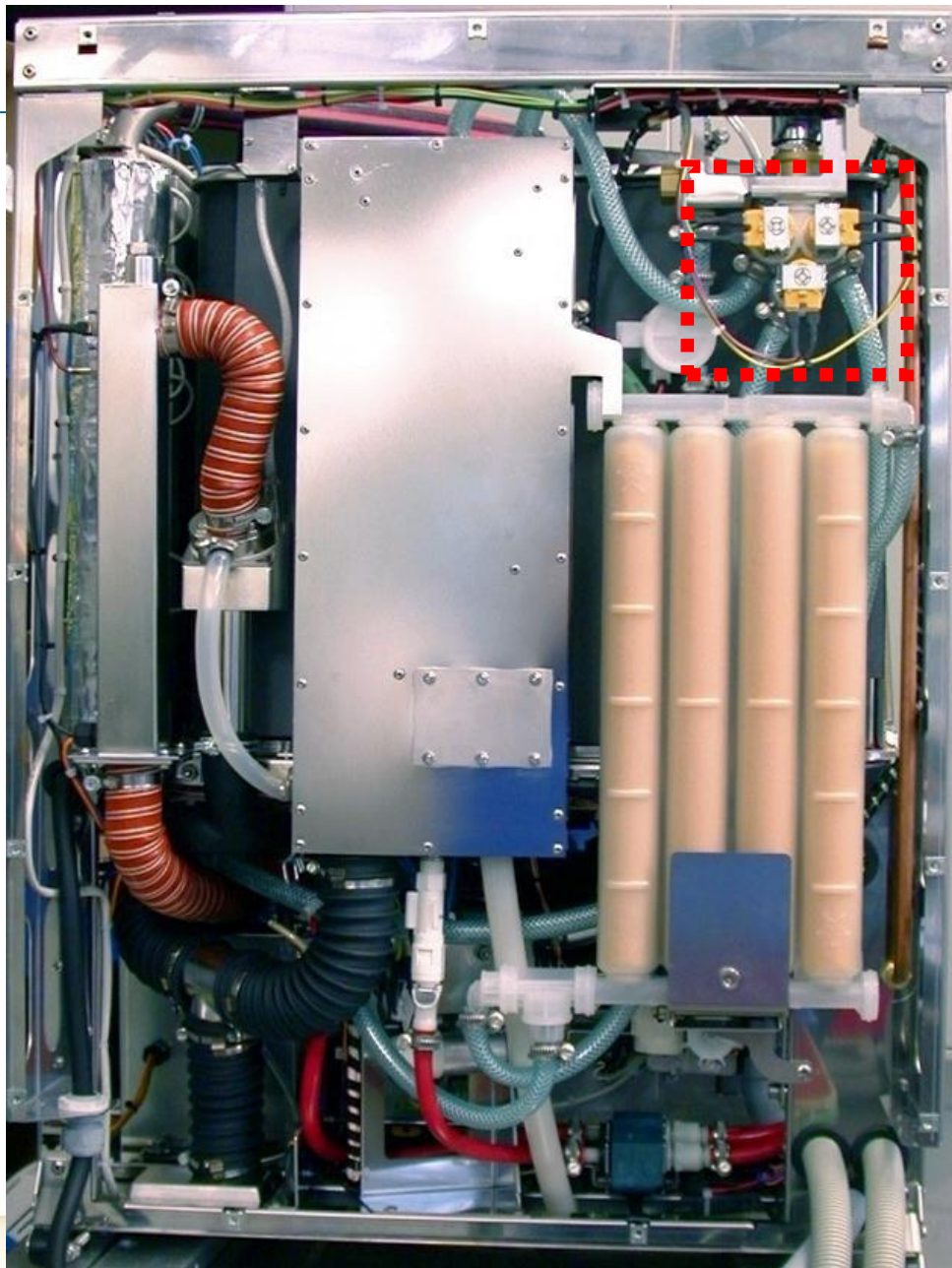
MELAtherm 10
Customer Service



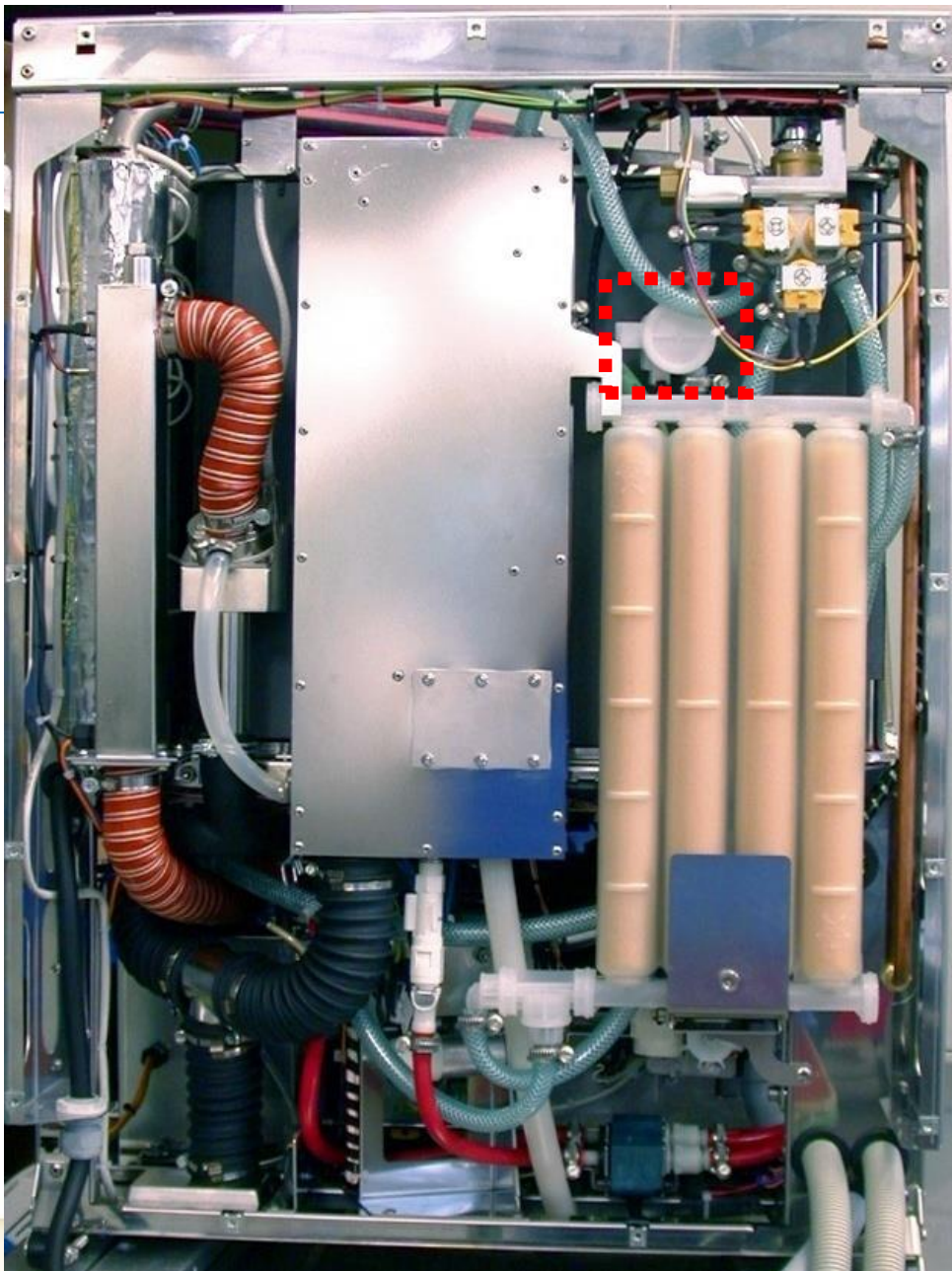
Модуль умягчителя воды

Назад

**Соленоидный клапан (комбинация)
Подача холодной воды
(Melag Артикул № 69520)**



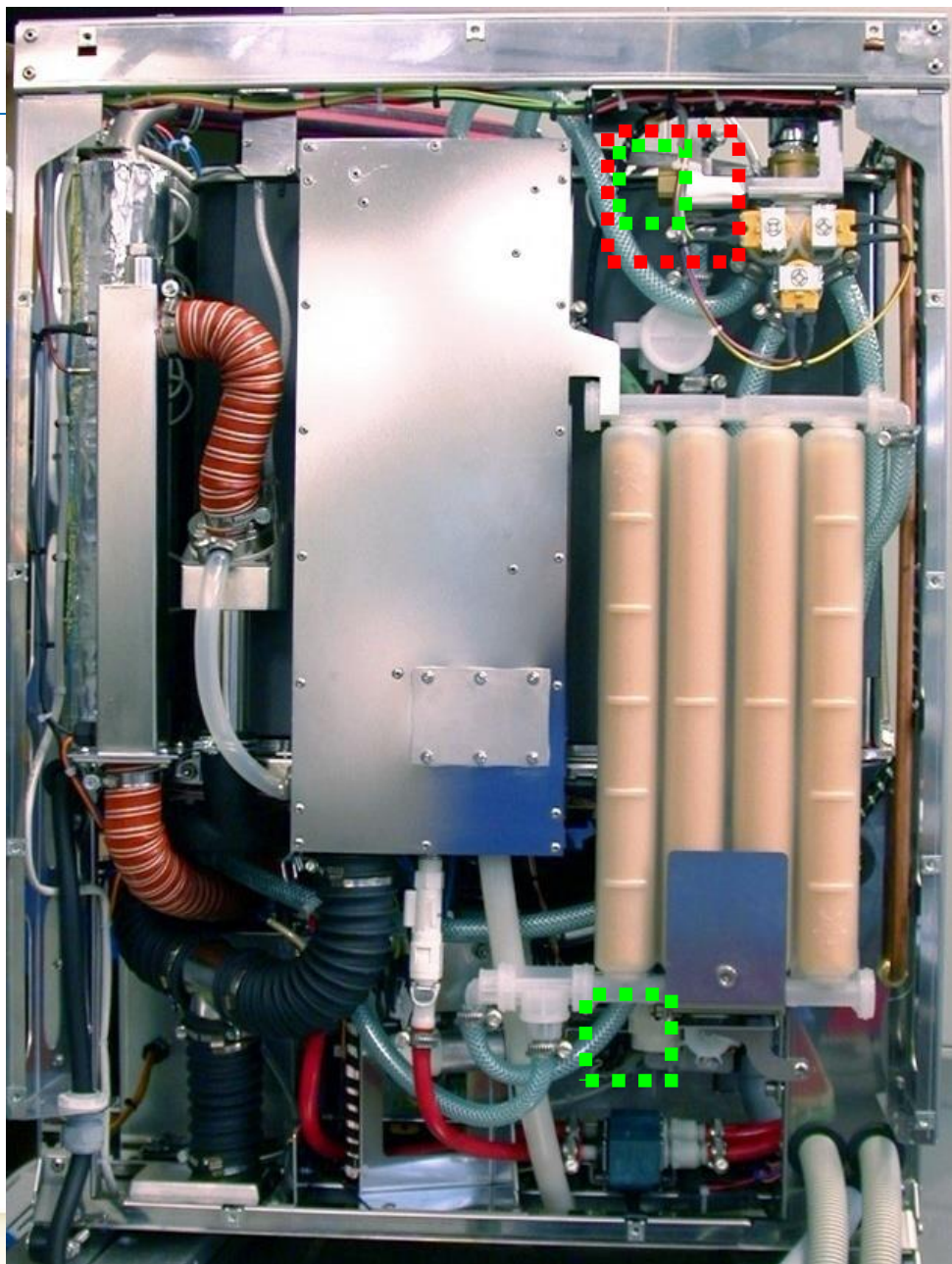
**Измерительная турбина
Подача воды
(Melag Артикул № 69310)**

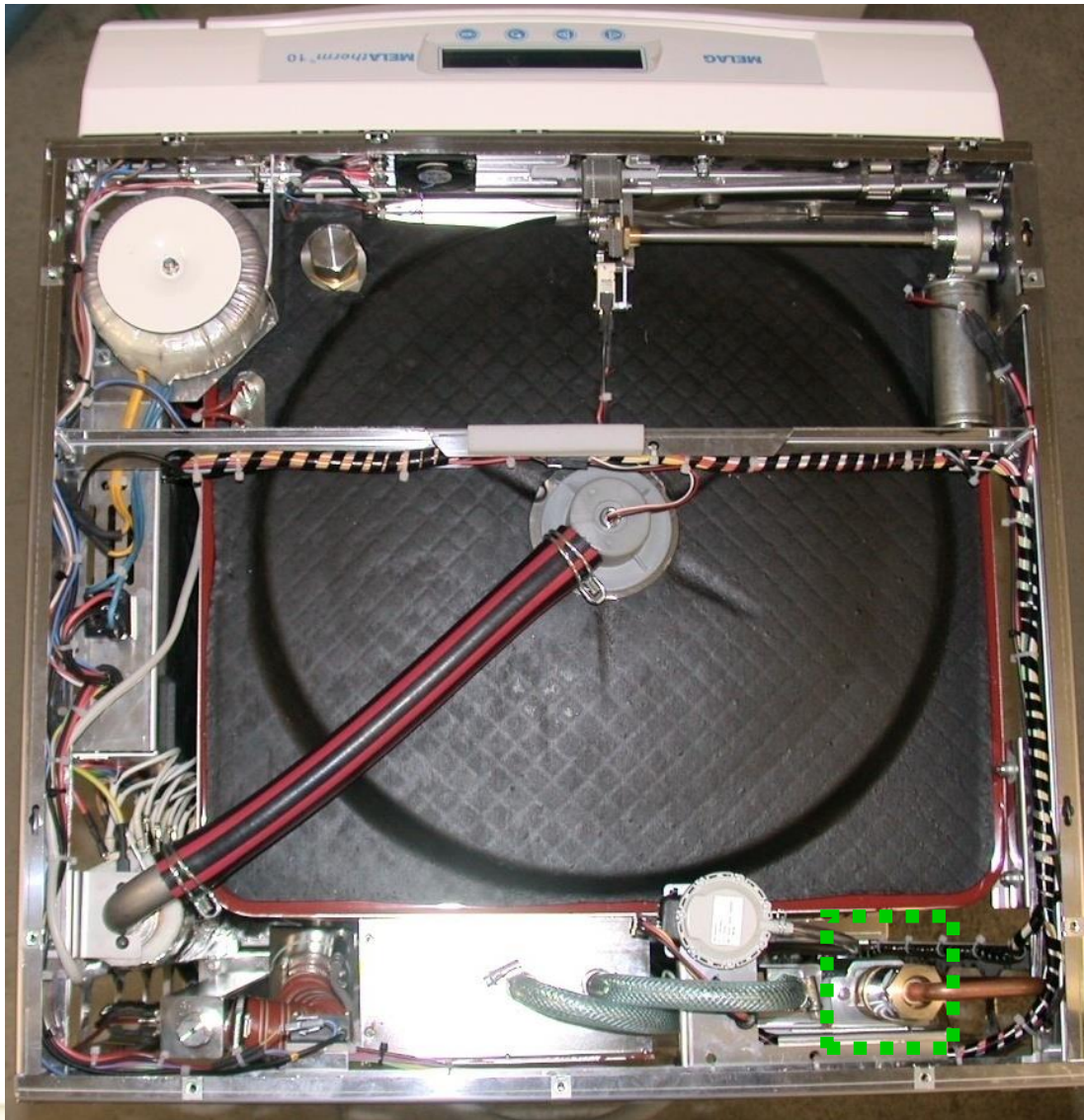


**Кондуктометрическая ячейка
подачи воды в сборе
(Melag Артикул № 69410)**



**Кондуктометрический датчик
подачи воды
и отстойник насоса
(Melag Артикул № 69420)**

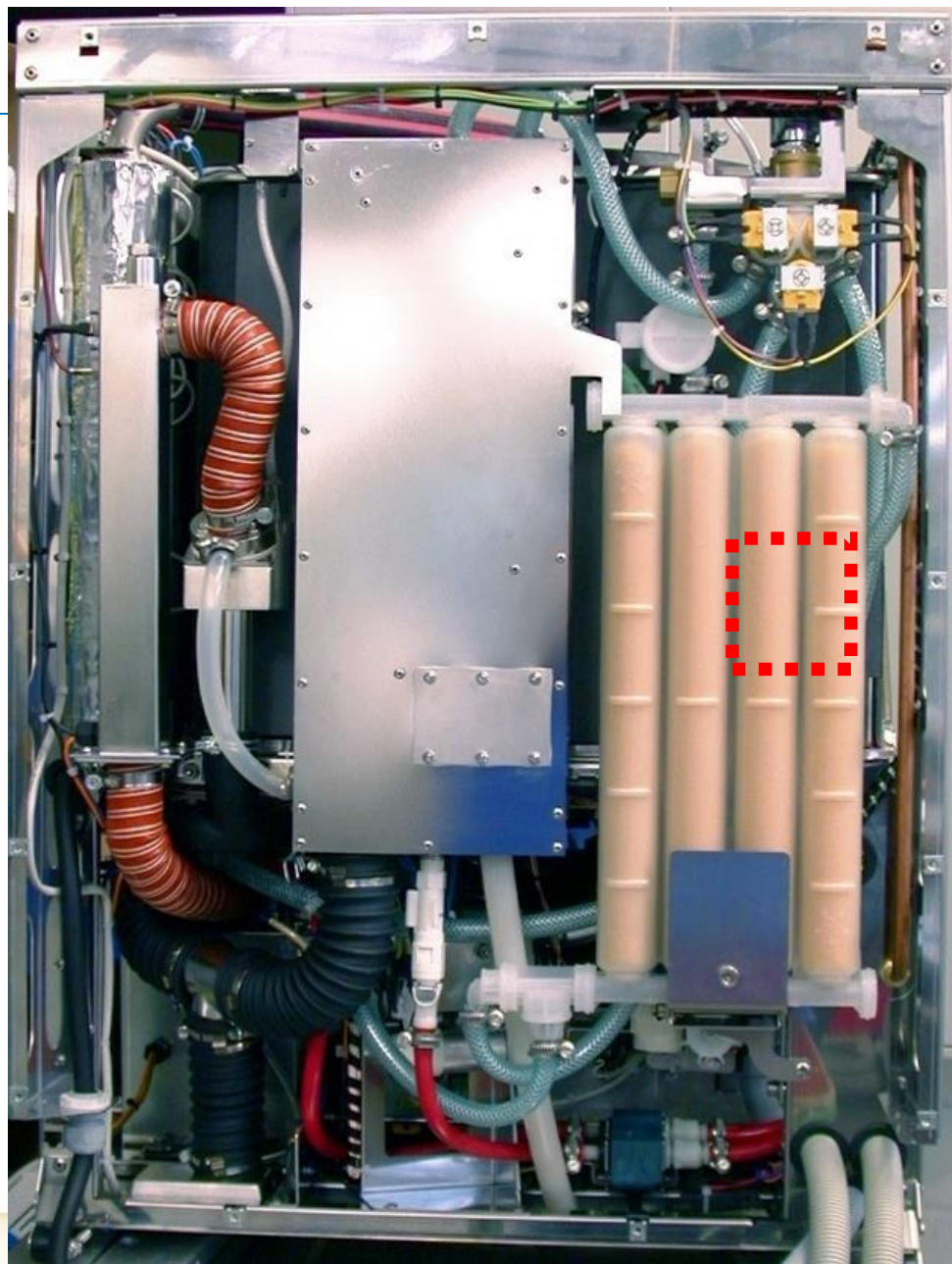




Предохранительное
приспособление, сочетание
EN1717
(Melag Артикул № 48480)



**Обратный клапан
Деионизированная вода
(Melag Артикул № 69320)**



MELAtherm 10
Customer Service



Обратный клапан, DI вода

Назад



**Солевой контейнер
Регенерация
(Melag Артикул № 51260)**



Введение/ Основные моменты

Установка / Технические данные

Реагенты

Универсальная программа

Обзор запасных деталей

Протоколы

Эксплуатация и отображение
данных



Обзор протокола

- Журнал записей
- Журнал программ
- Журнал неисправностей
- Журнал графиков
- Журнал статусов
- Журнал учета заданий



Журнал записей

```
---CAPTION LOG-----START-
10 MELAG MELAtherm 10-DTA
30 Date       : 04/28/2010
=====
80 SN:201010-DTA1018
=====
81 Firmware   : V1.309 01.03.2013
82 Parameter  : V1.310 22.10.2013
=====
83 BO        : V1.305 25.01.2013
-----
```

```
XXXXX = step code (character 1-5)
1st character step code=part. cycle (PC)
X
S.... --> Process start
G.... --> Regenerating
V.... --> Pre-cleaning
R.... --> Cleaning
N.... --> Neutralizing
Z.... --> Intermediate rinsin
D.... --> Disinfecting
T.... --> Drying
K.... --> Final rinse
L.... --> Air removal
M.... --> Metering
A.... --> Rinsing
E.... --> Process end
```

```
2nd character = rep-no. partial cycle
.X...
R2... 2nd rep. partial cycle cleaning
```

```
3rd-5th character = Process step+No.
..Xxx
..S01 Feeding01
..H01 Heating01
..U03 Circulation03
..E01 Emptying01
..P01 Pause01
..D01 Metering01
..K01 Cooling01
..T06 Drying06
```

```
Values at time of malfunction:
--et1--et2--eps--etu--epx--END--
```

```
et1 Temp. Chamber Contr °C
      AIN01
et2 Temp. Chamber Log °C
      AIN02
eps Rinse pressure mbar
      AIN09
etu Temp. Drying °C
      AIN03
epx Drying pressure mbar
      AIN08
```

```
---CAPTION LOG-----END--
```

(Выдержка из журнала)

Step	Start	End	time°C	ml	mbar	
--> Process start						
S1X01	0:00	0:00	0:00	22.0	----	01 Start01
--> Pre-Чистка						
V1E01	0:00	0:08	0:08	22.0	----	03 Emptying01
V1P01	0:08	0:18	0:10	22.0	----	04 Pause01
V1S12	0:18	0:28	0:10	22.0	360 --	05 Feeding12
V1P06	0:28	0:43	0:15	22.0	----	06 Pause06
V1E01	0:43	0:51	0:08	22.0	----	07 Emptying01
V1P01	0:51	1:02	0:11	22.0	----	08 Pause01
V1S01	1:02	2:04	1:02	24.8	5580 --	09 Feeding01
V1U01	1:02	2:05	1:03	24.8	----	09 Heating01
V1U04	1:02	2:05	1:03	24.8	----	09 Circulating04
V1U04	2:05	3:09	1:04	24.2	200 --	10 Circulating04
V1H01	2:05	4:42	2:37	24.3	----	10 Heating 01
V1E01	4:42	5:05	0:23	22.0	----	11 Emptying01
--> Чистка						
R1E02	5:05	5:10	0:05	22.0	----	12 Emptying02
R1P01	5:10	5:21	0:11	22.0	----	13 Pause01
R1U03	5:21	5:59	0:38	22.0	----	14 Circulating03
R1S02	5:21	6:23	1:02	25.8	5580 --	14 Feeding02
R1H02	5:21	7:20	1:59	40.1	----	14 нагрев02

Журнал

T1E01	48:59	49:10	0:11	22.0	----	48 Emptying01
T1P05	48:59	49:11	0:12	22.0	----	48 Pause05
T1E04	49:11	49:18	0:07	22.0	----	49 Emptying04
T1T02	49:11	61:24	12:13	22.0	20 --	49 Сушка02
T1E04	61:24	61:29	0:05	22.0	----	50 Emptying04
T1T03	61:24	63:27	2:03	22.0	20 --	50 Сушка03
--> Process end						
E1Z01	63:27	63:45	0:18	22.0	----	51 End01

```
>> Never change code in following row <<
E200000ED00C5000A59FB0309030004D900000000
>> Proof of authenticity batch log <<
```

```
Voltage max/min: 231/228
CW:26.6 DI:0
0.0 0.0 -0.00 0.0 -0.00
--et1--et2--eps--etu--epx--END--
```

Журнал

```
Voltage max/min: 231/230
CW: 5.9 DI:0
24.8 24.8 152 22.0 -0.00
--et1--et2--eps--etu--epx--END--
```

Журнал программ (формат 2) (исходный)

10 MELAG MELAtherm 10-DTA

15 Program : Universal-Program

20 TARGET °C min

21 Pre-clean: 22.0 02:00

23 Cleaning: 55.0 05:00

28 Disinfect : 90.0 05:00

30 Date : 21.11.2013

35 Batch : Day:01 Total:00394

=====

40 Program successfully ended

=====

50 ACTUAL °C +/- K min

51 Pre-clean: 26.5 +0.2/-0.3 02:00

53 Cleaning: 57.0 +0.2/-0.2 05:00

58 Disinfect : 92.0 +0.2/-0.2 05:00

4011

60 Conduct. : --- (---) µS/cm

65 Start : 08:47:51

70 End время : 09:49:30 (61:39 min)

=====

80 SN:201010-DTA1001

=====

81 Firmware : V1.309 01.03.2013

82 Parameter: V1.310 22.10.2013

83 BO : V1.305 25.01.2013

→ Целевые значения

→ Счетчик загрузок

→ Результат цикла программ

→ Полученные значения

→ Полученное значение A0

→ Серийный номер

→ Версии программного обеспечения

Stepcode	Star-time step	End-time step	Step duration	Temperature AIN1	Filling- / dosage-values	Rinse-,Drying-pressure
Step	Start	End	Duration	°C	ml	mbar
--> Prozessstart						
S1X01	0:00	0:00	0:00	27.7	----	01 Start01
--> Precleaning						
V1E01	0:00	0:03	0:03	27.7	----	03 Emptying01
V1P01	0:03	0:09	0:06	27.7	----	04 Pause01
V1U04	0:09	0:43	0:34	27.6	0	05 Circulation04
V1S01	0:09	0:57	0:48	21.3	5558	05 Feeding01
V1H01	0:09	0:57	0:48	21.3	----	05 нагрев01
V1U01	0:57	1:05	0:08	22.0	0	06 Circulation01
V1H01	0:57	3:33	2:36	27.1	----	06 нагрев01
V1E01	3:33	3:51	0:18	27.0	----	07 Emptying01
--> Cleaning						
R1E02	3:51	3:52	0:01	27.0	----	08 Emptying02
R1P01	3:52	3:57	0:05	27.0	----	09 Pause01
R1U03	3:57	4:31	0:34	26.9	----	10 Circulation03
R1S02	3:57	4:45	0:48	17.9	5559	10 Feeding02
R1H02	3:57	6:34	2:37	40.4	----	10 нагрев02
R1U01	6:34	6:43	0:09	42.0	254	11 Circulation01
R1D01	6:34	6:58	0:24	44.0	33.4	11 Metering01
R1H04	6:34	16:05	9:31	57.5	----	11 нагрев04
R1E01	16:05	16:25	0:20	57.1	----	13 Emptying01
--> Neutralizing						
N1E02	16:25	16:25	0:00	57.1	----	15 Emptying02
N1P01	16:25	16:31	0:06	57.0	----	16 Pause01
N1U01	16:31	17:04	0:33	56.4	----	17 Circulation01
N1S03	16:31	17:14	0:43	30.7	5062	17 Feeding03
N1D02	17:14	17:19	0:05	30.6	7,59	18 Metering02
N1U01	17:14	17:19	0:05	30.6	----	18 Circulation01
N1U06	17:19	17:57	0:38	32.6	----	19 Circulation06
N1E01	17:57	18:15	0:18	33.1	----	21 Emptying01
--> Intermediate rinsing						
Z1E02	18:15	18:15	0:00	33.2	----	22 Emptying02
Z1P01	18:15	18:21	0:06	33.3	----	23 Pause01
Z1U01	18:21	18:54	0:33	34.0	----	24 Circulation01
Z1S04	18:21	19:04	0:43	21.2	5062	24 Feeding04
Z1U09	19:04	20:05	1:01	22.3	----	25 Circulation09
Z1E01	20:05	20:30	0:25	22.8	----	26 Emptying01

--> disinfection						
D1E02	20:30	20:49	0:19	23.8	----	27 Emptying02
D1P01	20:49	20:54	0:05	23.9	----	28 Pause01
D1S05	20:54	21:38	0:44	16.0	5056	29 Feeding05
D1H08	20:54	21:38	0:44	16.0	----	29 Heating 08
D1U10	21:38	21:55	0:17	18.8	----	30 Circulation10
D1H08	21:38	21:55	0:17	18.8	----	30 Heating 08
D1U01	21:55	22:04	0:09	20.9	----	32 Circulation01
D1H08	21:55	25:11	3:16	60.3	----	32 нагрев08
D1U01	25:11	25:19	0:08	61.8	277	33 Circulation01
D1H03	25:11	26:07	0:56	70.4	----	33 Heating 03
D1K01	25:11	26:07	0:56	70.4	374	33 Cooling01
D1U01	26:07	26:15	0:08	71.6	277	34 Circulation01
D1D03	26:07	26:16	0:09	71.9	1.52	34 Metering03
D1H06	26:07	35:39	9:32	92.2	----	34 Heating 06
D1K01	26:07	35:39	9:32	92.2	34	34 Cooling01
D1E01	35:39	36:18	0:39	91.6	----	35 Emptying01
D1E01	36:18	36:22	0:04	91.5	----	36 Emptying01
D1K07	36:18	36:49	0:31	90.7	200	36 Cooling07
--> drying						
T1E01	36:49	36:59	0:10	90.3	----	37 Emptying01
T1K02	36:49	39:54	3:05	78.1	1201	37 Cooling02
T1T04	36:49	39:56	3:07	78.0	0	37 Drying 04
T1E04	39:56	40:02	0:06	77.5	----	38 Emptying04
T1K02	39:56	43:01	3:05	65.5	1201	38 Cooling02
T1T05	39:56	43:02	3:06	65.4	0	38 Drying 05
T1E04	43:02	43:09	0:07	65.1	----	39 Emptying04
T1T06	43:02	46:09	3:07	57.6	0	39 Drying 06
T1K06	43:02	46:09	3:07	57.6	573	39 Cooling06
T1E04	46:09	46:18	0:09	57.3	----	40 Emptying04
T1T07	46:09	49:16	3:07	51.9	0	40 Drying 07
T1K06	46:09	49:16	3:07	51.9	573	40 Cooling06
T1E01	49:16	49:30	0:14	51.6	----	41 Emptying01
T1K07	49:16	49:57	0:41	51.2	200	41 Cooling07
T1K05	49:57	50:03	0:06	51.0	1	42 Cooling05
T1E01	49:57	50:07	0:10	50.9	----	42 Emptying01
T1P05	49:57	50:10	0:13	50.9	----	42 Pause05
T1E04	50:10	50:15	0:05	50.7	----	43 Emptying04
T1T02	50:10	60:40	10:30	53.7	16	43 Drying02
T1E04	60:40	60:40	0:00	53.7	----	44 Emptying04
T1T03	60:40	62:40	2:00	53.1	15	44 Сушка03
--> Process end						
E1Z01	62:40	62:48	0:08	52.9	----	45 Ende01
>> Never change code in following row << 780000ED0069008A56870609030004FA00000000 >> Proof of authenticity batch logn <<						
Voltage max/min: 239/218 CW:30.1 DI:0 0.0 0.0 -0.00 0.0 -0.00 --et1--et2-----eps-----etu----epx---ENDE- . ---break---						

Журнал программ, формат 2 (результат)

MELAtHERM 10
Customer Service

10 MELAG MELAtherm 10-DTA

15 Program : Universal-Program
20 TARGET °C min
21 Pre-clean: 22.0 02:00
23 Cleaning: 55.0 05:00
28 Disinfect : 90.0 05:00
30 Date : 21.09.2010
35 Batch : Day:01 Total:00394

=====
40 Program UNSUCCESSFUL
=====

50 ACTUAL °C +/- K min
51 Pre-clean: 26.5 +0.2/-0.3 02:00
53 Cleaning : 57.0 +0.2/-0.2 05:00
58 Disinfect : -.- -./- -.- -.- ----

60 Conduct. : --- (---) µS/cm
65 Start : 08:47:51
70 End time : 09:23:21 (35:30 min)
=====

80 SN:201010-DTA1005
=====

81 Firmware : V1.309 01.03.2013
82 Parameter: V1.310 22.10.2013
83 BO : V1.309 25.01.2013

Step Start End Time °C ml mbar

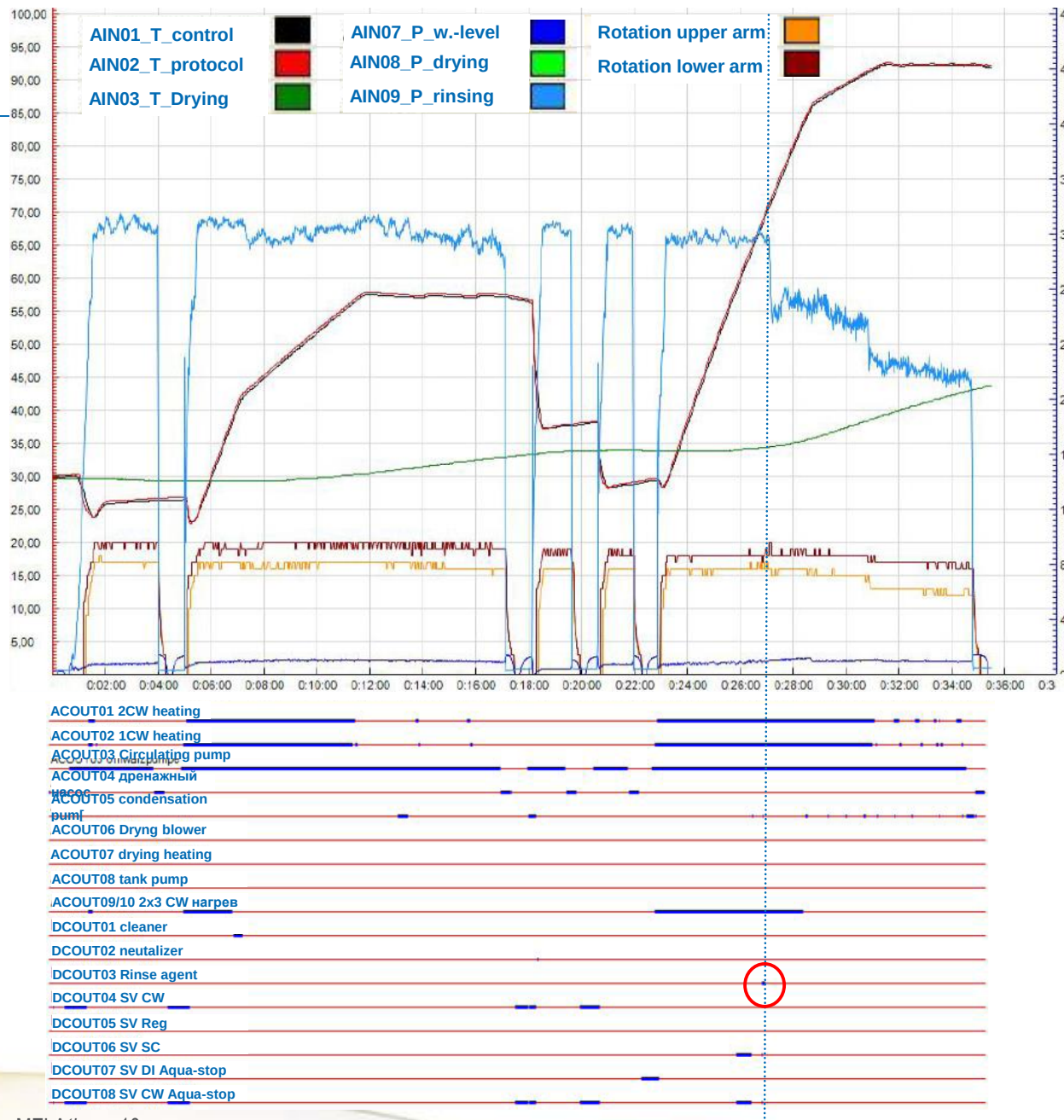
--> Process start
S1X01 0:00 0:00 0:00 26.8 ---- -- 01 Start01
--> Pre-cleaning
V1E01 0:00 0:03 0:03 26.8 ---- -- 03 Emptying01
V1P01 0:03 0:09 0:06 26.8 ---- -- 04 Pause01
V1S12 0:09 0:15 0:06 26.8 565 --- 05 Feeding12
V1P06 0:15 0:25 0:10 26.7 ---- -- 06 Pause06
V1E01 0:25 0:31 0:06 26.7 ---- -- 07 Emptying01
V1P01 0:31 0:36 0:05 26.7 ---- -- 08 Pause01
V1S01 0:36 1:22 0:46 23.6 5555 --- 09 Feeding01
V1H01 0:36 1:22 0:46 23.5 ---- -- 09 Heating01
V1U04 0:36 1:22 0:46 23.5 ---- -- 09 Circulation04
V1H01 1:22 3:53 2:31 26.8 ---- -- 10 Heating01
V1U04 1:22 3:53 2:31 26.8 ---- 229 10 Circulation04
V1E06 3:53 4:18 0:25 26.8 ---- -- 11 Emptying06
--> Cleaning
R1E02 4:18 4:21 0:03 26.8 ---- -- 12 Emptying02
R1P01 4:21 4:26 0:05 26.8 ---- -- 13 Pause01
R1S02 4:26 5:12 0:46 23.3 5555 --- 14 Feeding02
R1H02 4:26 6:34 2:08 39.7 ---- -- 14 Heating02
R1U03 4:26 6:34 2:08 39.7 ---- 291 14 Circulation03
R1D01 6:34 6:59 0:25 42.8 33.3 --- 15 Metering01
R1H04 6:34 16:27 9:53 57.1 ---- -- 15 Heating04
R1U01 6:34 16:27 9:53 57.1 ---- 273 15 Circulation01
R1E01 16:27 16:49 0:22 56.5 ---- -- 17 Emptying01

--> Neutralizing
N1E01 16:49 16:52 0:03 56.4 ---- -- 19 Emptying01
N1P01 16:52 16:58 0:06 56.1 ---- -- 20 Pause01
N1S03 16:58 17:38 0:40 33.7 5055 --- 21 Feeding03
N1U01 16:58 17:38 0:40 33.7 ---- -- 21 Circulation01
N1D02 17:38 17:45 0:07 33.7 7.58 --- 22 Metering02
N1U01 17:38 17:45 0:07 33.7 ---- -- 22 Circulation01
N1U06 17:45 18:46 1:01 34.7 ---- 277 23 Circulation06
N1E01 18:46 19:06 0:20 34.7 ---- -- 25 Emptying01
--> промежуточное промывание
Z1E02 19:06 19:06 0:00 34.7 ---- -- 26 Emptying02
Z1P01 19:06 19:12 0:06 34.7 ---- -- 27 Pause01
Z1S04 19:12 19:53 0:41 25.3 5055 --- 28 Feeding04
Z1U01 19:12 19:53 0:41 25.3 ---- -- 28 Circulation01
Z1U09 19:53 20:54 1:01 26.1 ---- 290 29 Circulation09
Z1E01 20:54 21:14 0:20 26.2 ---- -- 30 Emptying01
--> дезинфекция
D1E02 21:14 21:14 0:00 26.2 ---- -- 31 Emptying02
D1P01 21:14 21:20 0:06 26.3 ---- -- 32 Pause01
D1S05 21:20 22:00 0:40 23.1 5055 --- 33 Feeding05
D1H08 21:20 22:01 0:41 23.1 ---- -- 33 heating 08
D1U03 21:20 22:01 0:41 23.1 ---- -- 33 Circulation03
D1H08 22:01 22:11 0:10 25.4 ---- -- 34 нагрев08
D1U10 22:01 22:11 0:10 25.4 ---- -- 34 Circulation10
D1H08 22:11 24:56 2:45 59.7 ---- -- 36 heating 08
D1U01 22:11 24:56 2:45 59.7 ---- 287 36 Circulation01
D1H03 24:56 25:52 0:56 69.9 ---- -- 37 heating 03
D1K01 24:56 25:52 0:56 69.9 377 --- 37 Cooling01
D1U01 24:56 25:52 0:56 69.9 ---- 287 37 Circulation01
D1D03 25:52 26:04 0:12 71.8 1.52 --- 38 Metering03
D1U01 27:01 28:01 1:00 80.1 ---- 255 38 Circulating0
--> Cancel
D1Z01 28:01 35:30 7:29 92.2 ---- -- 38 End01
95-----MALFUNCTION
>Event Step time Hint
>E620 D1U01 34:46

>> Never change code in following row<<
9B0004EDD8CC008A680E020A0400045500000000
>> Proof of authenticity batch log <<
Voltage max/min: 229/212
CW:21.5 DI:5055
92.3 92.5 212 43.1 -0.00
--et1---et2---eps---etu---epx---END-

Частичный цикл на момент неисправности
Событие 620: Пенообразование во время циркуляции F620

Значения на момент неисправности:
•et1 Датчик температуры камеры AIN1
•et2 Датчик температуры камеры AIN2
•eps Датчик давления промывки AIN9
•etu Датчик температуры сушки AIN3
•epx Датчик давления сушки AIN8



ал графиков неисправностей

competence in hygiene

После дозирования промывочного средства давление при промывании упало.

В ходе контроля перепадов давления был зарегистрирован спад давления, но давление не упало ниже минимально допустимого значения 140

мбар.

Некоторые вероятные причины:

- 1) Было использовано неправильное промывочное средство (например, Mielklar)
- 2) Неправильная доза промывочного средства.
- 3) Потеря воды. Например, утечка из обратного клапана и слишком низко установленный сливной шланг.
- 4) Неправильное давление при промывании.

Журнал статусов

```

---Журнал статусов-----START-
<010 MELAG MELAtherm 10-DTA
=====
<080 SN:201010-DTA1001
=====
<081 Firmware   : V1.309 01.03.2013
<082 Parameter : V1.310 22.10.2013
<083 BO        : V1.305 25.01.2013

<100---SETUP-----
<110 DI-Water      : NO
<120 Automatic log. : ACTIVE
<130 Date          : 11/29/2013
<140 время         : 12:46pm
<160 Language      : 2
<170 Water hardness : 16.0 °dH

<200---AUTOMATIC LOGGING-----
<210 CF card       : YES
<220 Computer      : NO
<230 MELAprint     : NO
<240 Immediate issue: YES
<250 Log format    : 2

<260---LAN TCP/IP FTP-----
<261 MELAtherm    : 192.168. 40. 10
<262 FTP=0 TCP=1  : 1
<264 TCP Port-Nr. : 65001
<265 PC=FTP/TCP   : 192.168. 40.140
<266 MELAprint    : 0. 0. 0. 0
<267 Gateway       : 192.168. 40.244
<268 Subnet mask   : 255.255.255. 0

<270---GRAPHIC-LOGS-----
<271 Graphic+CFC  : YES
<272 Graphic+PC   : No
<273 CFC interval : 00001 s
<274 PC interval  : 00001 s
<275 PC Назад up  : 00001 s

<300---SYSTEM VARIABLES-----
<310 Consumpt. DI : 1632 l (---)
<320 Consumpt. CW : 6770 l
<330 Cons. Reg.CW : 0 l
<335 Total batches : 00483
<336 Succes. Batches: 00480
<337 Batches day   : 01
<340 Maint. counter : 0483
<342 Maintenance date: 01.03.2013
    
```

- Серийный номер

- Информация о программном обеспечении

- Настройки

- Настройки журнала

- Настройки сети

- Настройки журнала графиков

- Водные счетчики

- Счетчики партии

- Эксплуатационные данные

<400---ACOUT..---Average current values [mA]

01	02	03	04	05	06	07	Blind
8180	4192	818	300	12	6575	1984	208

<405---VIP-List---

nwrt: 1000
etc....

<410 Feedrate R : 00000748

<412 Feedrate N : 00000733

<414 Feedrate K : 00000206

<450 Demomode : 0

---VRP-Process relevant parameters---

<800---VRP-Universal-Program-

	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	
	x	t	T	TD	KD	QW	%W	
<TZ1	1	90	22	--	----	5.5	0	Precleaning
<TZ2	1	420	55	40	6.0	5.5	0	Cleaning
<TZ3	1	60	--	--	1.5	5.0	0	Neutralizing
<TZ4	1	60	--	--	----	5.0	0	Intermediate
cleaning								
<TZ5	1	300	90	70	0.3	5.0	100	desinfection
<TZ6	1	600	100	--	----	----	----	Drying
<TZ7	--	----	----	----	----	----	----	----

<800---VRP-Quick-Program-

	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	
	x	t	T	TD	KD	QW	%W	
<TZ1	1	300	55	40	6.0	5.5	0	Cleaning
<TZ2	1	60	--	--	1.5	5.0	0	Neutralizing
<TZ3	1	60	--	--	----	5.0	0	Intermediate
cleaning								
<TZ4	1	300	90	70	0.3	5.0	100	desinfection
<TZ5	1	600	100	--	----	----	----	Drying
<TZ6	--	----	----	----	----	----	----	----
<TZ7	--	----	----	----	----	----	----	----

<800---VRP-Intensive-Program-

	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	
	x	t	T	TD	KD	QW	%W	
<TZ1	1	210	22	--	----	5.5	0	Precleaning
<TZ2	1	600	55	40	8.0	5.5	0	Cleaning
<TZ3	1	60	--	--	1.5	5.0	0	Neutralizing
<TZ4	1	60	--	--	----	0	0	Intermediate
cleaning								
<TZ5	1	300	90	70	0.3	5.0	100	desinfection
<TZ6	1	600	100	--	----	----	----	Drying
<TZ7	--	----	----	----	----	----	----	----

<800---VRP Ophthalmo-Program-

	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	
	x	t	T	TD	KD	QW	%W	
<TZ1	1	90	22	--	----	5.5	0	Precleaning
<TZ2	1	600	55	40	6.0	5.5	0	Cleaning
<TZ3	1	60	--	--	1.5	5.0	0	Neutralizing
<TZ4	1	60	--	--	----	5.0	100	Intermediate
cleaning								
<TZ5	1	60	--	--	----	5.0	100	Intermediate
cleaning								

<TZ6	1	300	90	--	----	5.0	100	desinfection
<TZ7	1	1800	100	--	----	----	----	Drying

- Текущие значения

- VIP-параметры
competence in hygiene

- Скорость подачи
технических жидкостей

- Режим Demo

- VRP = параметры, значимые д

x = Повторение поскедовате
цикла

t = Время выдерживания [с]

T = Целевая температура[°C]

TD = Температура дозирования

KD = Концентрация реагента
/ литр воды

QW = Объем воды

%W = Процент деионизирован

Журнал учета заданий
MELAG MELAtherm 10-DTA
Date: 29.09.2010
time: 11:09:33

SN:201010-DTA1005

Date	время	Typ	A	B	C	D
21.09.10	06:54	EVT	0000	0499	...	...
21.09.10	07:06	EVT	0000	0499	...	...
21.09.10	07:11	EVT	0000	0535	535	Fine filter not recognized
24.09.10	10:29	EVT	0000	0499	...	...
27.09.10	14:14	EVT	0000	0440	...	...
27.09.10	14:17	PAR	0000	0180	00000740	00000740
28.09.10	07:57	EVT	0000	0499	...	...
28.09.10	08:12	PAR	0000	0279	00000000	00000000
28.09.10	08:12	PAR	0000	0279	00000000	00000000
28.09.10	13:33	EVT	0001	0431	431	Min. feed rate R not reached. Start Air removal F431
29.09.10	07:40	EVT	0000	0499	...	...
29.09.10	07:40	PAR	0000	0010	00000001	00000002
29.09.10	07:40	PAR	2000	0000	00000000	00000000
29.09.10	07:41	EVT	0000	0499	...	...
29.09.10	10:30	PAR	0000	0032	00000001	00000000
29.09.10	10:30	PAR	0000	0034	00000000	00000001
29.09.10	10:32	PAR	0000	0064	00000100	00000140
29.09.10	10:34	PAR	2000	0000	00000000	00000000
29.09.10	10:34	EVT	0000	0499	...	...
29.09.10	10:53	PAR	0000	0011	00000000	00000008
29.09.10	10:53	PAR	2000	0000	00000000	00000000
29.09.10	10:54	EVT	0000	0499	...	...

Typ:PAR = Parameter edited

A=Programnumber

B=Parameterindex(cod.)

C=Value old

D=Value new

Typ:SED = System Variable edited

A=Process

B=Sysvarindex

C=Value old

D=Value new

Typ:EVT = Event

A=Process

B=System Event

C=BO Event Number

Typ:SYS = System

A=SW Level

B=время Slot

C=Errorcode

Typ:VAL = Measure

A=Process

B=System Event

C=Value 1

D=Value 2

-----SYSTEM-LOG-END-----

Журнал учета заданий

Записи:

- События
- Неисправности
- Остановки
- Обновления
- Изменения параметров

Примеры:

21.09.10 07:11 EVT 0000 0535 535
Fine filter not recognized

24.09.10 10:29 EVT 0000 0499
Switching on

27.09.10 14:14 EVT 0000 0440
Program aborted by user

28.09.10 13:33 EVT 001 0431 431
Minimum feed rate очиститель not reached. Start
air removal program.

29.09.10 07:40 PAR 0000 0010 00000001 00000002
Device parameter 10 changed from 1 to 2.
Language changed from 1 (German) to 2 (English).

29.09.10 07:40 PAR 2000 0000 00000000 00000000
Rebooting System to save changings

Введение/ Основные моменты

Установка / Технические данные

Реагенты

Универсальная программа

Обзор запасных деталей

Протоколы

**Эксплуатация и отображение
данных**



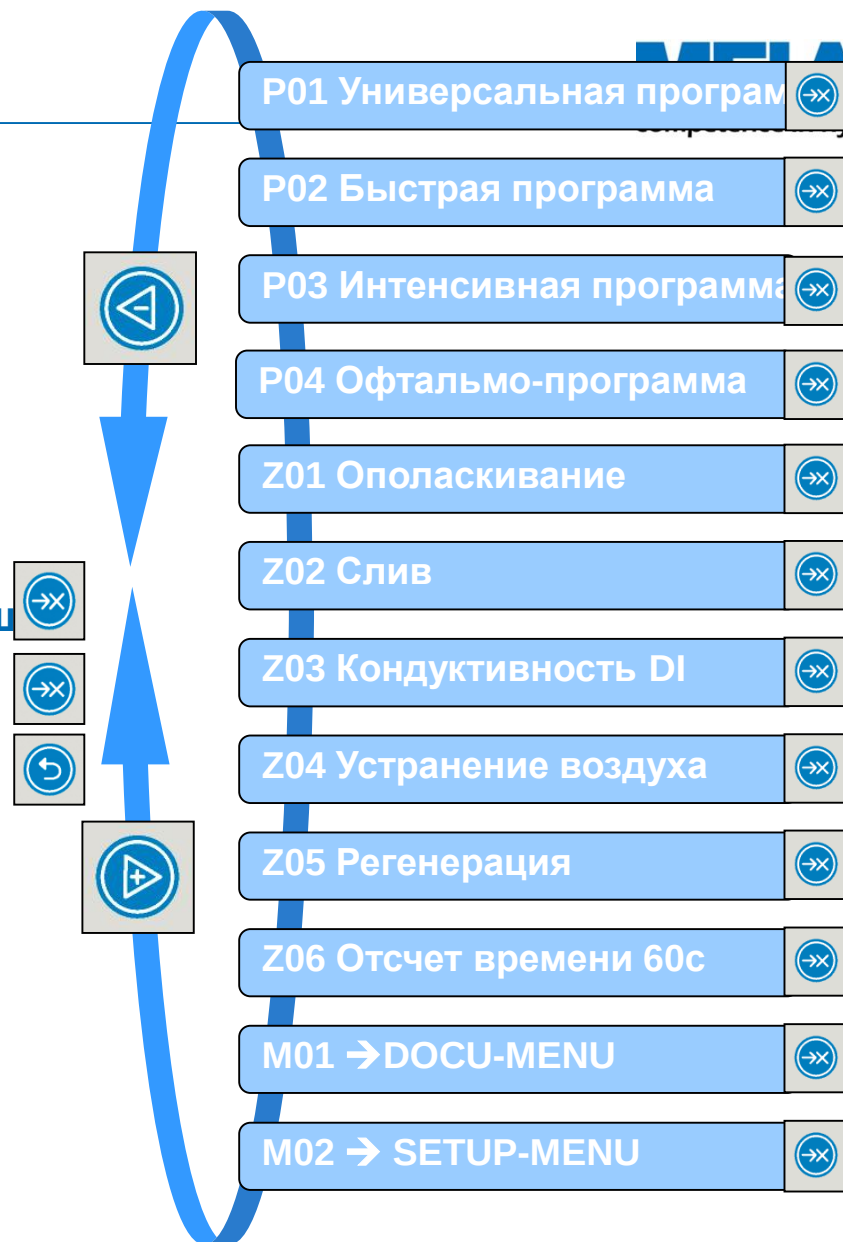
Отображение на 2-строчном LCD-дисплее **MELAG** competence in hygiene



Навигация	НАЗАД	ВПЕРЕД	ОТКРЫТЬ ДВЕРЬ* *После остановки программы или неисправности с ●1+●3)	
Программа				➤ ✕ НАЧАЛО ОСТАНОВКА
Меню			ВЫЙТИ	➤ ВЫБРАТЬ
Настройка значений	МЕНЬШЕ	БОЛЬШЕ	ОТМЕНИТЬ изменения	✕ ОК/ ВВЕСТИ/ СОХРАНИТЬ
Уведомлен ия	НАЗАД	ВПЕРЕД		ВЫЙТИ
Информац ия		Информация о статусе с 9 категориями (клавиши ●2+●3 одновременно)		

Основное меню

- -клавишное управление (класса премиум)
- Новые функции: прокрутка строки и отображение текста одной строкой
- Меню закольцованы
- Начало программы/ доступ в подменю с помощью клавиш
- Прерывание программы с помощью клавиши
- Открытие двери с помощью клавиши



МЕНЮ «ДОКУМЕНТЫ»

M01 → МЕНЮ «ДОКУМЕНТЫ»

DOCU вывод данных
ВЫБОР • 2: automatic

DOCU вывод данных
ВЫБОР • 2: CF card

DOCU вывод данных
ВЫБОР • 2: MELAprint

DOCU вывод данных
ВЫБОР • 2: PC

01 Список протоколов

02 Последний протокол

03 Протоколы дня

04 Протоколы недели

05 Протоколы месяца

06 Все Протоколы

07 Протоколы последн. неискр.

08 Протоколы неискр. за день

09 Протоколы неискр. за неде.

10 Протоколы неискр. за меся.

11 Протоколы всех неискр.

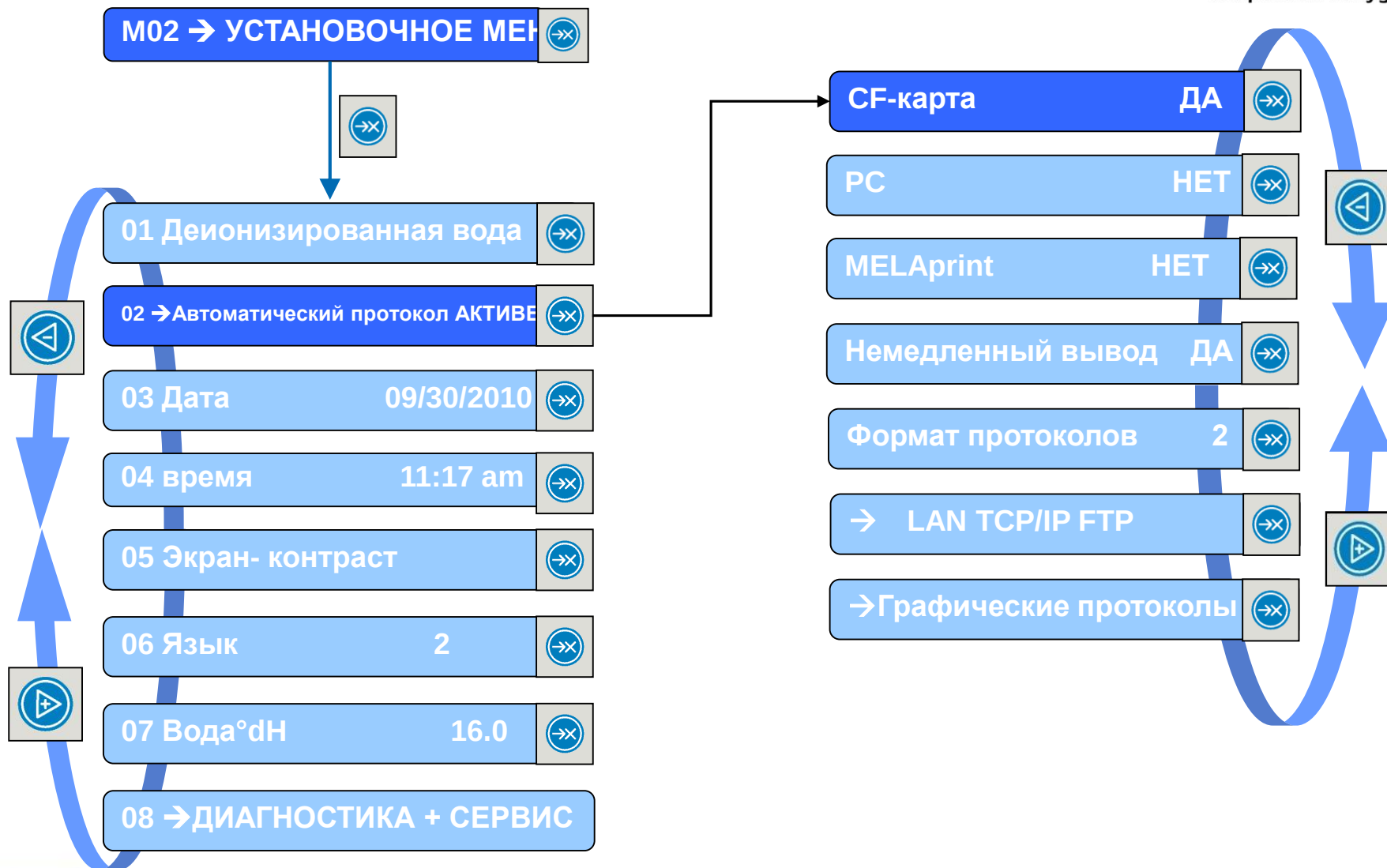
12 Протокол записей

13 Протокол статусов

14 Протокол учета заданий

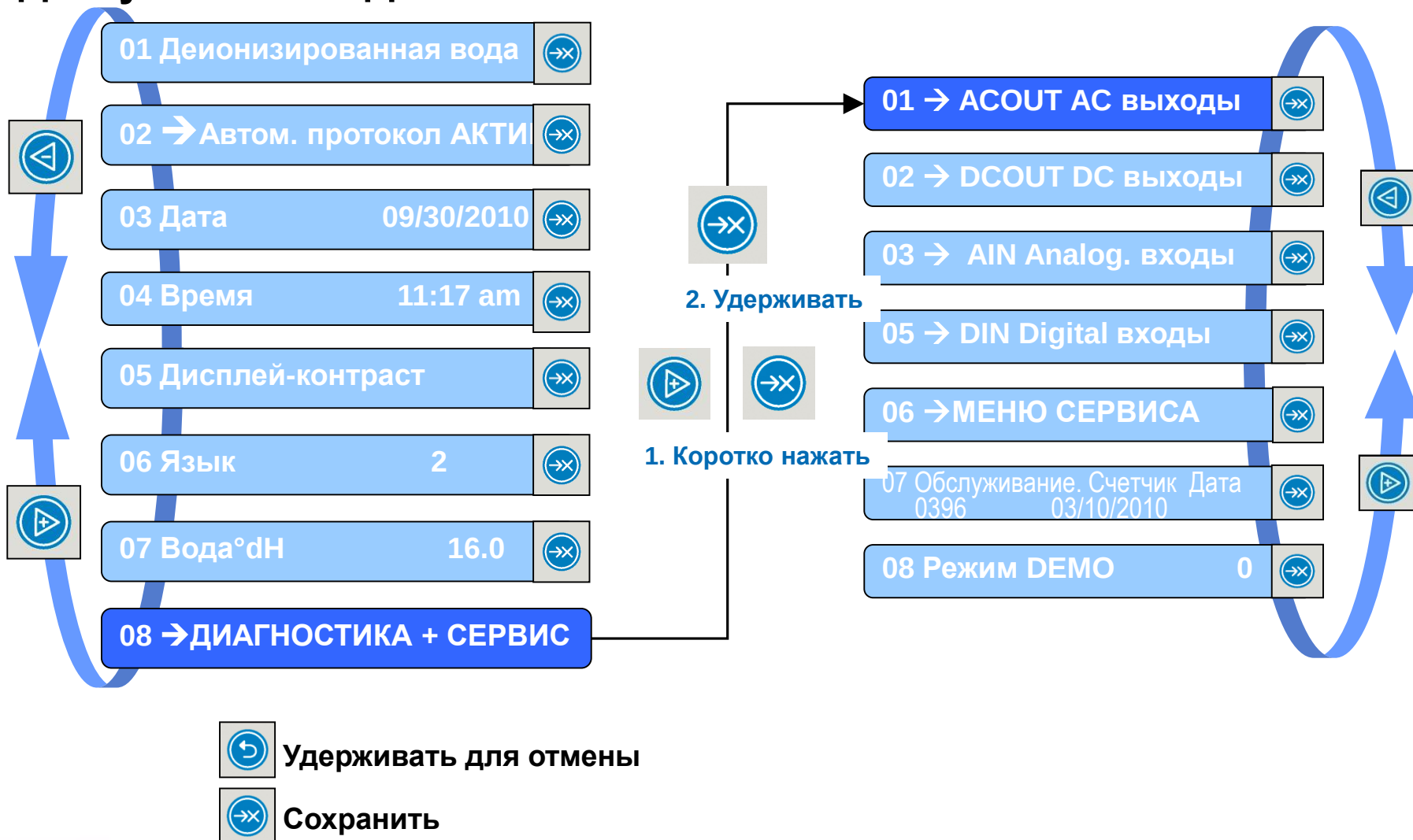
15 Форматировать карту CF

УСТАНОВОЧНОЕ МЕНЮ+ автоматический протокол

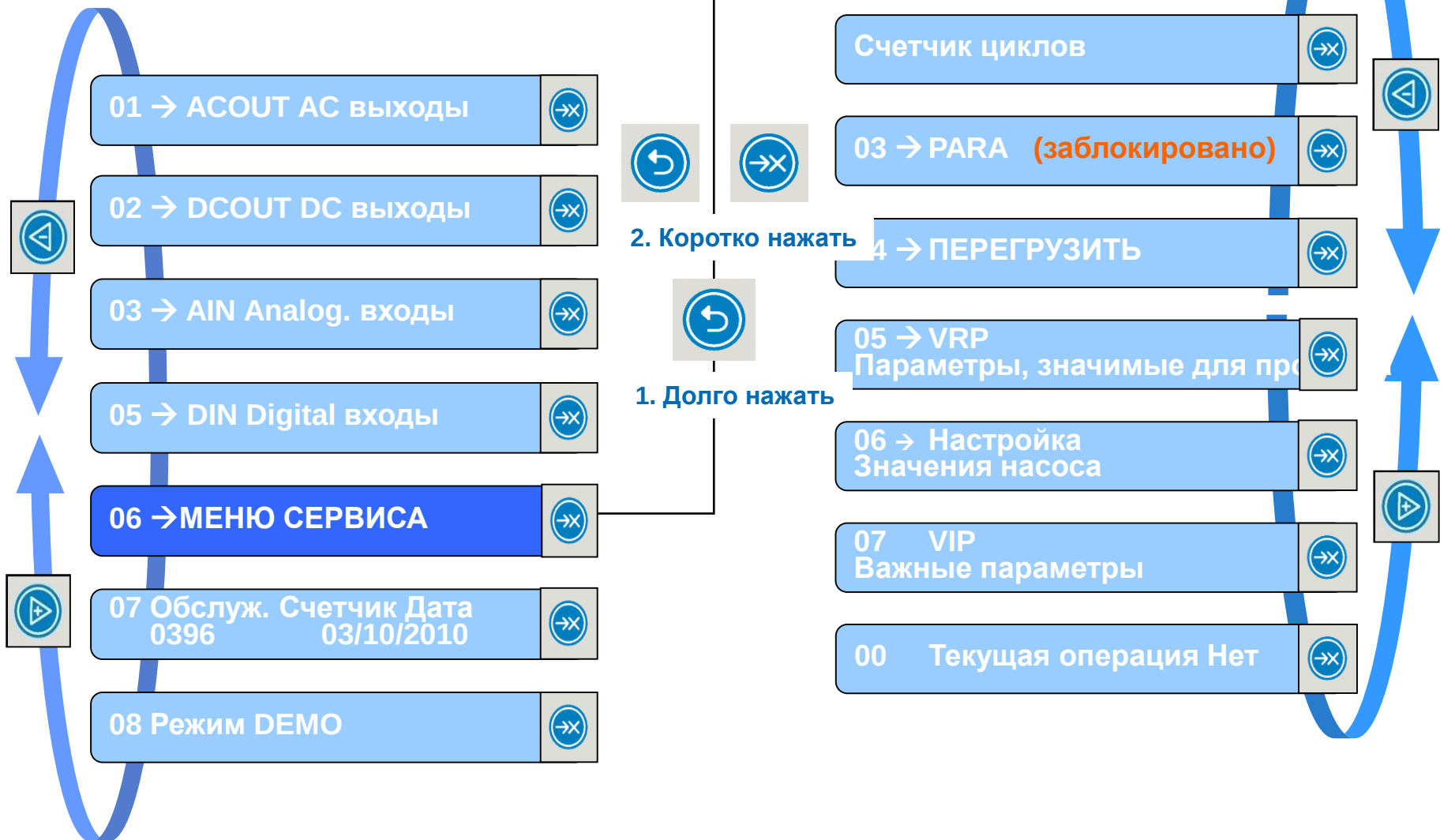


УСТАНОВОЧНОЕ МЕНЮ

Доступ в МЕНЮ ДИАГНОЗА



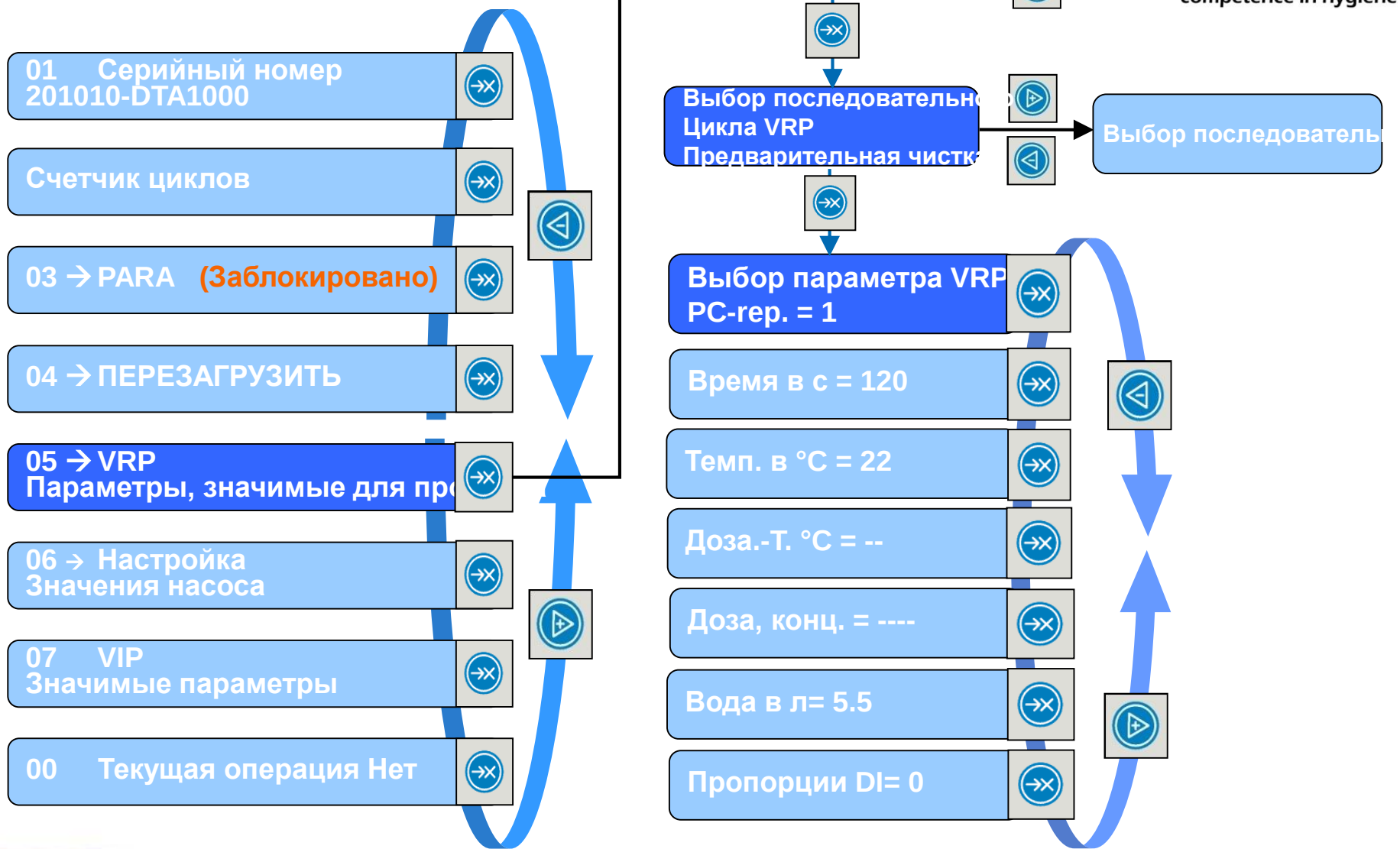
Доступ в МЕНЮ СЕРВИСА



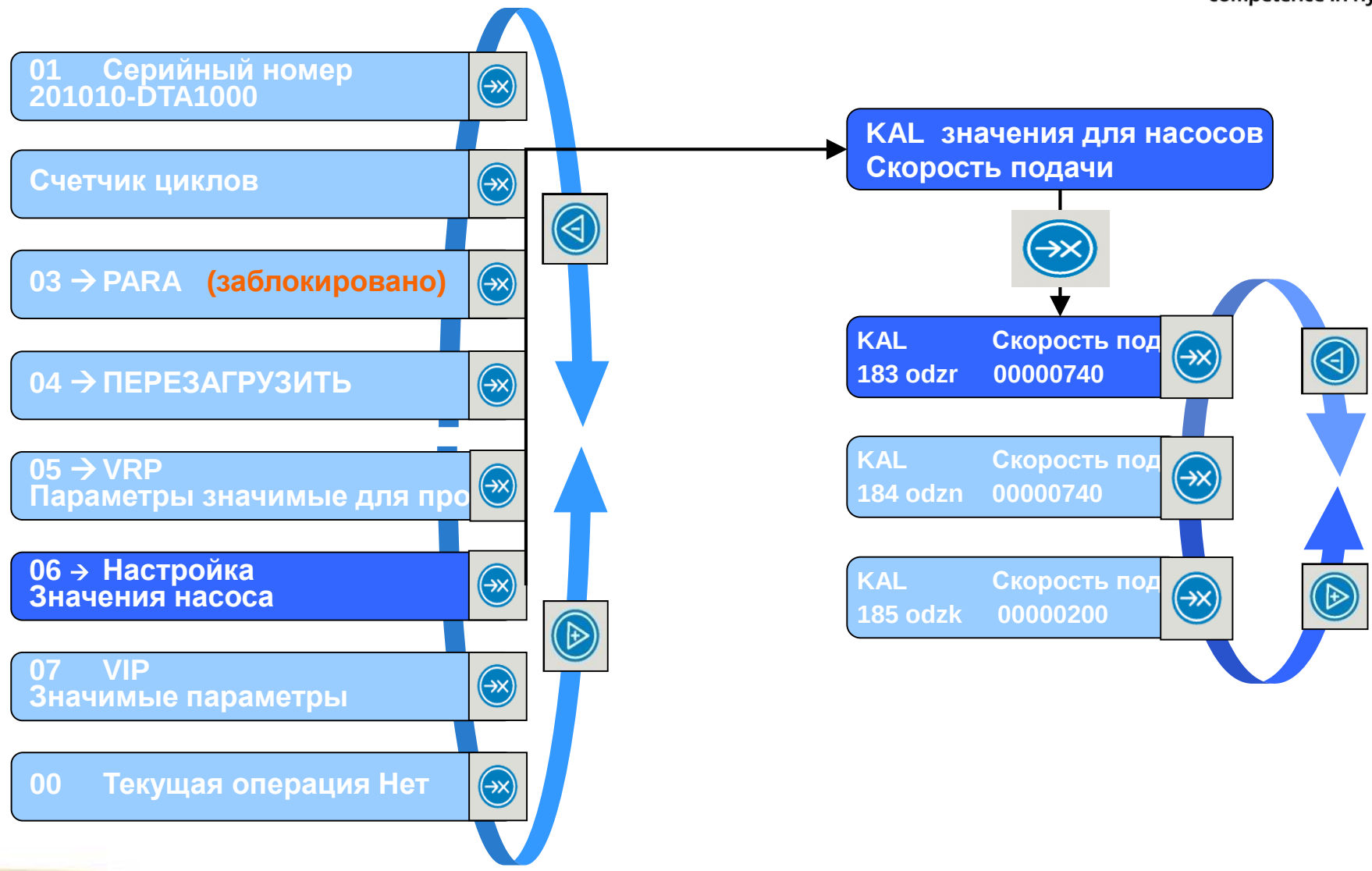
Меню сервиса + меню перезагрузки



МЕНЮ СЕРВИСА+ МЕНЮ VRP



Настройка скорости подачи дозирующих насосов



МЕНЮ СТАТУСОВ



Статус 1 Общее

SN: 201010-DTA1001
Maintain: 01.03.2012
Maint. meter: 0396
Day: 01 Total: 396
Logs total: 3
CF 0/3 PC 3/0
Intern: 2 free: 22

Статус 2 Версия

FW-V: 1.309
FW: 01.03.2013
Para: 1.310
Para: 22.10.2013
BO: 1.305
BO: 25.01.2013
Display: 2009-09-30 16:07:46
AC-V: V 1.6

Статус 3 Вода

Cond. Int.-Pit: 0.5 - 2.5
R-DI-CW: 0 - 0 - 5560
AIN 1-2-3: 24 - 24 - 25

Статус 4 Раствор

Q-Pn-Ps: 0 - 0 - 0
Conc. R-N-K: 0 - 0 - 0
Rinse arm o-u: 0 - 0

Статус 5 Разное

Sw DK - Monit. : 0 - 0
TK1 - TK2: 0 - 0
Sw R - N - K: 0 - 0 - 0
Sw S Tank: 0

Статус 6 Напряжен

Act + - mains volt.
228 230+ 221- Volt

Статус 7 Частота с

Act + - mains frequency
50 50+ 49- Hz

Статус 8 Флаги

ALW: --- µS/cm
Water hard.: 16°dH

Статус 9 DIN

DIN State: 123456789012
101000001001

- Серийный номер
- Дата последней операции
- Циклов после последней операции
- Ежедневные циклы/ Всего циклов
- Журнальные записи в памяти
- Вывод на внешний носитель:
 1. цифр: Не перенесенные журналы
 2. цифр: Уже перенесенные журналы

- Встроенная версия
- Создание встроенной версии (дата)
- Параметр-версия
- Создание версии параметров и даты
- Версия пользовательского интерфейса
- Создание даты пользовательского интерфейса
- Отображение созданных даты и времени
- Версия устройства адаптивного управления (вывод контроллера AC)

- Отображение проводимости и данных о расходе во время цикла
- Счетчики воды во время цикла: Перенаполнение, DI & CW (мл)
- Фактическая температура для аналоговых входных данных 1, 2 и 3

- Q = фактический уровень воды в камере (мл), Pn = Постоянное давление водяного насоса (мбар) Ps= Давление при промывании (мбар)
- Концентрация. Очиститель (R), нейтрализатор (N), промывочное средство (K) во время цикла (мл/л)
- Скорость вращения верхней и нижней промывочной лопасти (U/мин)

- Статус поплавковых переключателей. Паровой конденсатор и контроль потока
- Статус открытия створок 1 и 2
- Статус поплавковых переключателей в отношении очистителя, нейтрализатора, промывочного средства
- Статус поплавкового переключателя - утечка, 0 = пустой, 1 = полный

- Сетевое напряжение (фактическое или последний цикл): Фактическое напряжение, максимальное напряжение, минимальное напряжение (Вольт)

- Частота сети (фактическая или последний цикл): Фактическая частота, максимальная частота, минимальная частота (Гц)

- Исходная проводимость= проводимость CW во время установки и после первого перенаполнения и промывания 10 литрами воды (мкс/см)
- Установка жесткости воды (°dH)

Режимы предварительного выбора

- Следующие режимы предварительного выбора можно выбрать для следующего цикла (посредством нажатия клавиш):



Следующий цикл с программными остановками, чтобы сделать примеры и измерить значения дозирования реактивов для валидации.

- 1) Проверьте соответствие последних 4 цифр серийного номера с вашим электронным номером (например, 1009)
- 2) Активируйте применение деионизированной воды из MELAdem 53.
- 3) Активируйте применение деионизированной воды также и для промежуточного промывания при универсальной программе.
- 4) После замены дозирующего насоса для очистителя измерьте значение дозирования (82 мл/мин). Скорректируйте его.
- 5) Клиент желает использовать промывочное средство со следующими спецификациями
(для этого обучения: смена значений только в Универсальной программе):
Дозирование 0.8 мл/ литр воды, температура дозирования: 50°C.
- 6) Результат титрационного анализа: жесткость воды: 19°dH.
Установите это значение.
- 7) Сохраните Журнал статусов на карте CF. Вы получите распечатку из журнала позже, чтобы просмотреть личные результаты.