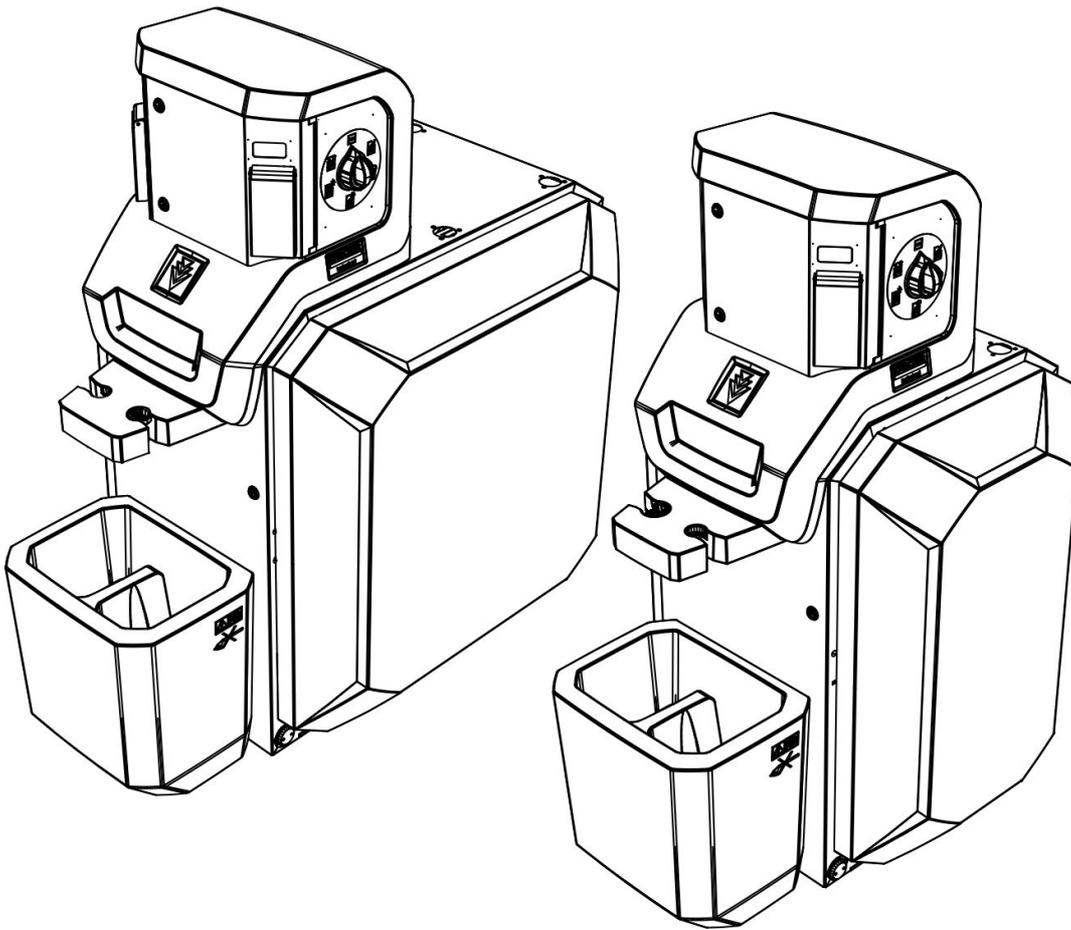


# KÄRCHER

makes a difference

**SB MC 2**  
**SB MC 2 + WWE**

Русский



**Register  
your product**  
[www.kaercher.com/welcome](http://www.kaercher.com/welcome)

# EAC



59681590 (09/19)

## Общие указания



Перед первым применением устройства ознакомьтесь с данной оригинальной инструкцией по эксплуатации и прилагаемыми указаниями по технике безопасности. Действовать в соответствии с ними.

Сохранять обе брошюры для дальнейшего пользования или для следующего владельца.

## Варианты устройства

В данной инструкции по эксплуатации описаны несколько вариантов установки.

- Непомеченный текст применим ко всем установкам.
- Помеченный «**WWE-Oil**» текст применим к установкам с монтажным комплектом для водонагревателя, **работающего на жидком топливе**, с номером детали 2.318-000.2 на заводской табличке.
- Помеченный «**WWE-E**» текст применим к устройствам с монтажным комплектом для водонагревателя с **электрическим нагревательным элементом**, с номером детали 2.318-001.2 на заводской табличке.
- Помеченный «**WWE**» текст применим к установкам с монтажным комплектом для водонагревателя, независимо от типа источника энергии.

## Защита окружающей среды



Упаковочные материалы поддаются вторичной переработке. Упаковку необходимо утилизировать без ущерба для окружающей среды.



Электрические и электронные устройства часто содержат ценные материалы, пригодные для вторичной переработки, и зачастую такие компоненты, как батареи, аккумуляторы или масло, которые при неправильном обращении или ненадлежащей утилизации представляют потенциальную опасность для здоровья и экологии. Тем не менее, данные компоненты необходимы для правильной работы устройства. Устройства, обозначенные этим символом, запрещено утилизировать вместе с бытовыми отходами.

### Указания по ингредиентам (REACH)

Для получения актуальной информации об ингредиентах см. [www.kaercher.com/REACH](http://www.kaercher.com/REACH)

## Дополнительная информация об охране окружающей среды

Не допускать попадания моторного масла, мазута, дизельного топлива и бензина в окружающую среду. Беречь почву и утилизировать отработанное масло, не нанося ущерба окружающей среде.

## Указания по технике безопасности

При неправильном управлении или использовании не по назначению оператору и другим людям угрожает опасность вследствие:

- высокого давления воды;
- высокого электрического напряжения;
- воздействия моющих средств.

Во избежание опасностей для людей, животных и имущества перед первым использованием установки ознакомиться с:

- настоящей инструкцией по эксплуатации, включая все указания по технике безопасности;
- соответствующими национальными законодательными нормами;
- указаниями по технике безопасности, которыми сопровождаются используемые моющие средства.

Убедиться в том, что:

- вы сами поняли все указания;
- все пользователи установки проинформированы об этих указаниях и поняли их.

Все лица, имеющие отношение к установке, вводу в эксплуатацию и управлению, должны:

## Содержание

|   |     |
|---|-----|
| Общие указания .....                          | 297 |
| Защита окружающей среды .....                 | 297 |
| Указания по технике безопасности .....        | 297 |
| Использование по назначению .....             | 299 |
| Ввод в эксплуатацию .....                     | 299 |
| Управление .....                              | 299 |
| Защита от замерзания (опция).....             | 306 |
| Вывод из эксплуатации .....                   | 307 |
| Приостановка эксплуатации.....                | 307 |
| Описание устройства .....                     | 308 |
| Уход и техническое обслуживание .....         | 310 |
| Помощь при неисправностях .....               | 317 |
| Технические характеристики .....              | 321 |
| Гарантия.....                                 | 323 |
| Транспортировка .....                         | 323 |
| Хранение.....                                 | 323 |
| Принадлежности и запасные части .....         | 323 |
| Декларация о соответствии стандартам ЕС ..... | 323 |
| Декларация о соответствии компонентов .....   | 323 |

- иметь соответствующую квалификацию;
  - знать и соблюдать настоящую инструкцию по эксплуатации;
  - знать и соблюдать соответствующие правила.
- Обеспечить, чтобы в режиме самообслуживания все пользователи были проинформированы с помощью четких указательных табличек о:
- возможных опасностях;
  - устройствах безопасности;
  - управлении установкой.

#### ⚠ ОПАСНОСТЬ

##### **Опасность ожогов о горячие элементы установки**

Не касаться элементов системы, таких как насосы и двигатели, пока они не остынут.

#### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

##### **Опасность травмирования**

Не использовать установку, если рядом находятся люди без защитной одежды.

Перед каждым использованием проверять состояние и эксплуатационную безопасность устройства и принадлежностей, например, шланга высокого давления, высоконапорного пистолета и предохранительных устройств. Не использовать устройство при наличии повреждений. Поврежденные компоненты заменять незамедлительно.

Использовать только рекомендованные производителем шланги высокого давления, арматуру и соединительные элементы.

#### **Дополнительно с монтажным комплектом WWE-Oil**

При работе в закрытых помещениях:

- топочные газы выводить через трубы или дымоходы, имеющие допуск.
- Обеспечить достаточную вентиляцию.

#### ⚠ ОПАСНОСТЬ

##### **Опасность ожогов при контакте с горячими отходящими газами**

Не прикасаться к отверстию для отходящих газов или кожуху дымовой трубы.

#### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

##### **Опасность ожога**

Горячие части установки, такие как двигатели, проточные нагреватели и выхлопные трубы, могут вызвать ожоги при прикосновении.

Дать установке остыть, прежде чем открывать двери.

#### **Предписания и директивы**

- Соблюдать соответствующие национальные предписания в отношении жидкостных струйных аппаратов.
- Соблюдать соответствующие национальные предписания в отношении электромонтажа.
- Соблюдать соответствующие национальные правила техники безопасности. Ежегодно проверять установку и сохранять результат проверки в письменном виде.
- Поручать выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонт только обученным сборщикам сервисной службы KÄRCHER или сборщикам, уполномоченным компанией KÄRCHER.

#### **Дополнительно с монтажным комплектом WWE-Oil**

- Нагревательным устройством оборудования является топочная установка. Необходимо регулярно проверять топочные установки в соответствии с национальными нормами законодательства.
- При эксплуатации установки в помещениях необходимо обеспечить безопасный отвод отработанных газов (труба без прерывателя для отвода топочного газа). Кроме того, необходимо обеспечить достаточный приток свежего воздуха.
- При проектировании дымовой трубы необходимо соблюдать действующие местные нормы.

#### **Степень опасности**

##### ⚠ ОПАСНОСТЬ

- Указание относительно непосредственно грозящей опасности, которая приводит к тяжелым травмам или к смерти.

##### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Указание относительно возможной потенциально опасной ситуации, которая может привести к тяжелым травмам или к смерти.

##### ⚠ ОСТОРОЖНО

- Указание на потенциально опасную ситуацию, которая может привести к получению легких травм.

##### **ВНИМАНИЕ**

- Указание относительно возможной потенциально опасной ситуации, которая может повлечь за собой материальный ущерб.

#### **Символы на установке**

|   |  |
|---|--|
|    | <p>⚠ <b>ОПАСНОСТЬ</b><br/><b>Опасность из-за высокого электрического напряжения.</b><br/>Работы на отмеченных этим символом частях установки разрешено выполнять только специалистам-электрикам.</p>   |
|  | <p>⚠ <b>ОПАСНОСТЬ</b><br/><b>Опасность травмирования струей воды высокого давления.</b><br/>Не направлять струю воды высокого давления на людей или животных.</p> <p>⚠ <b>ОПАСНОСТЬ</b><br/><b>Опасность удара электрическим током.</b><br/>Не направлять струю воды высокого давления на электрические приборы, кабели и установку.</p> |

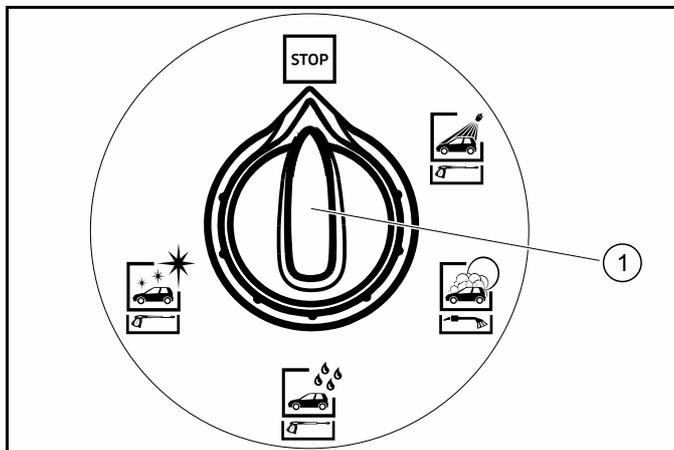
#### **Средства защиты органов слуха**

Уровень звукового давления установки составляет максимум 66 дБ(А). Поэтому, как правило, не требуется защиты органов слуха.

При очистке деталей, усиливающих шум, уровень шума может увеличиваться. Поэтому в таком случае следует использовать соответствующие средства защиты органов слуха.

#### **Выключение в случае возникновения аварийной ситуации**

1. Установить переключатель выбора программы в положение «СТОП».



① Переключатель выбора программ

## Рабочее место

- На пульте управления необходимо опустить монеты и выбрать программу мойки.
- Мойка осуществляется с помощью пистолета высокого давления и моечной щетки.

### ⚠ ОПАСНОСТЬ

#### Опасность получения травм и ожогов

Запускать установку только при закрытом корпусе.

- Внутреннее пространство установки должно быть доступно только для проинструктированного персонала с целью проведения работ по техническому обслуживанию. При использовании установки дверь должна быть закрыта.

## Использование по назначению

Данная моечная установка самообслуживания предназначена для мойки автомобилей и прицепов водой с добавлением моющих средств.

Не соответствует назначению и поэтому запрещается мойка

- людей и животных.  
Струя воды высокого давления может причинить серьезные травмы.
- незакрепленных предметов.  
Незакрепленные предметы могут быть отброшены струей воды высокого давления, что может повлечь за собой травмирование людей или повреждение других предметов.

Для отсоединения от трубопровода с питьевой водой между самим трубопроводом и устройством необходимо использовать системный разделитель типа ВА, категории 4. Дополнительно следует учитывать местные предписания.

### ВНИМАНИЕ

**Загрязненная вода ведет к преждевременному износу устройства или скопленю в нем отложений.**

В устройство следует подавать только чистую или обратную воду с соблюдением следующих предельных значений:

- значение pH: 6,5...9,5;
- электропроводность: электропроводность чистой воды + 1200 мкСм/см, макс. электропроводность 2000 мкСм/см;
- осаждаемые вещества (объем пробы 1 л, время осаждения 30 минут): < 0,5 мг/л;
- отфильтровываемые вещества: < 50 мг/л, без абразивных веществ;
- углеводороды: < 20 мг/л;
- хлорид: < 300 мг/л;
- сульфат: < 240 мг/л;
- кальций: < 200 мг/л;
- общая жесткость: < 28 °dH, < 50° TH, < 500 ppm (мг CaCO<sub>3</sub>/л);
- железо: < 0,5 мг/л;
- марганец: < 0,05 мг/л;
- медь: < 2 мг/л;
- активный хлор: < 0,3 мг/л;
- отсутствие неприятных запахов.

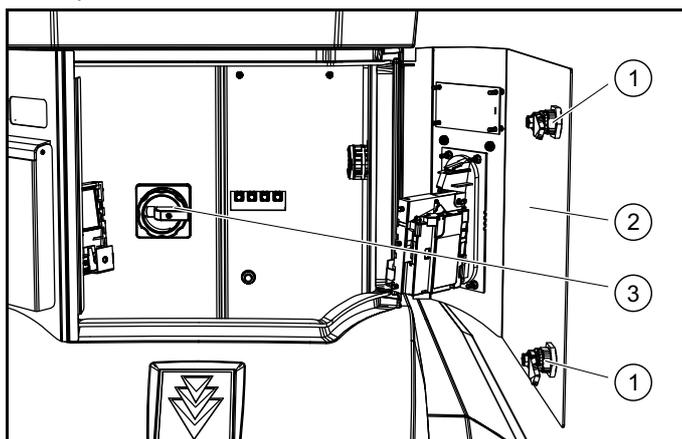
Эксплуатацию установок без защиты от замерзания необходимо приостановить, если ожидается мороз. При выполнении условий, перечисленных в разделе «Защита от замерзания», установки с защитой от замерзания защищены от замерзания до температуры - 20 °С. При более низких температурах следует приостановить эксплуатацию.

### Дополнительно с монтажным комплектом WWE-Oil

Для отвода отработанных газов, образовавшихся в процессе работы горелки, установку разрешается эксплуатировать только на открытом воздухе. При установке под крышей или в закрытом помещении для отвода отработанных газов установку необходимо подключить к дымовой трубе. При подключении дымовой трубы необходима повторная настройка горелки и проверка показателей состава ОГ компетентным специалистом по печному отоплению.

## Ввод в эксплуатацию

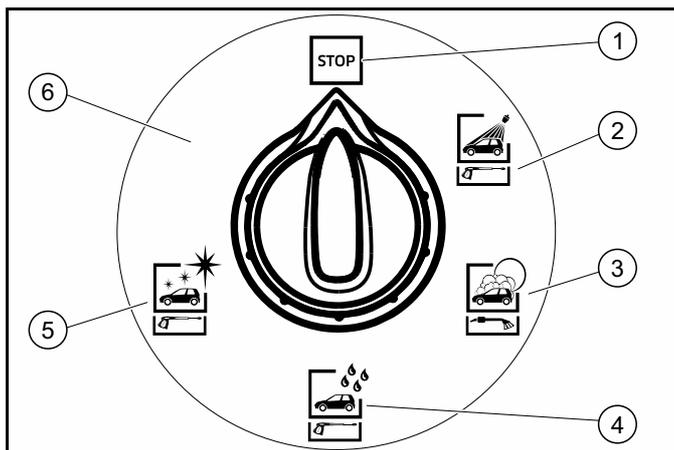
1. Включить подачу питания в месте установки.
2. Открыть запорный клапан воды в месте установки.
3. Открыть замки.



- ① Замок
- ② Дверца
- ③ Выключатель устройства
4. Открыть дверцу.
5. Установить выключатель устройства в положение «1/ON».
6. Закрыть дверцу.

## Управление

### Программа мойки



- ① STOP (СТОП)
- ② Мойка под высоким давлением
- ③ Мойка с пеной
- ④ Промывка
- ⑤ Воск
- ⑥ Опция

Доступны следующие программы мойки:

### STOP (СТОП)

Программа прерывается. Основное положение. Моющие инструменты в держателях для инструментов.

**Примечание:** функция «STOP» («СТОП») активна во всех положениях выключателя без программы мойки.

### Мойка под высоким давлением

Для удаления крупной грязи. Вода с моющим средством. Расстояние до струи высокого давления не менее 30 см.

### Мойка с пеной

Тщательная мойка лакокрасочного покрытия с применением активной пены.

Моющая щетка применяется только во время выполнения программы и только после мойки под высоким давлением.

### Промывка

Чистая вода для смывания шампуня и пены.  
Расстояние до струи высокого давления не менее 50 см.

### Воск

Вода со средством для защиты лакокрасочного покрытия.  
Применять только после промывки.  
Расстояние до струи высокого давления не менее 80 см.

### Удаление насекомых (опция)

Поверхностное растворение следов от насекомых.  
Вода со средством для удаления насекомых.  
Расстояние до струи высокого давления не менее 30 см.

### Удаление грязи (опция)

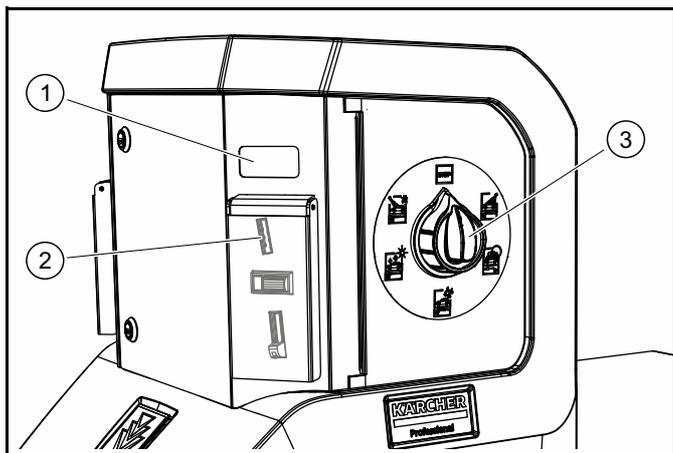
Удаление затвердевшей грязи.  
Вода с добавлением специального моющего средства.  
Расстояние до струи высокого давления не менее 30 см.

### Тип воды с монтажным комплектом WWE

| Программа мойки             | Холодная вода | Горячая вода |
|-----------------------------|---------------|--------------|
| Мойка под высоким давлением |               | X            |
| Мойка с пеной               | X             |              |
| Промывка                    | X             |              |
| Воск                        |               | X            |
| Удаление насекомых (опция)  |               | X            |
| Удаление грязи (опция)      |               | X            |
| Интенсивная пена (опция)    |               | X            |

### Порядок эксплуатации

1. Установить переключатель выбора программ на необходимую программу мойки.

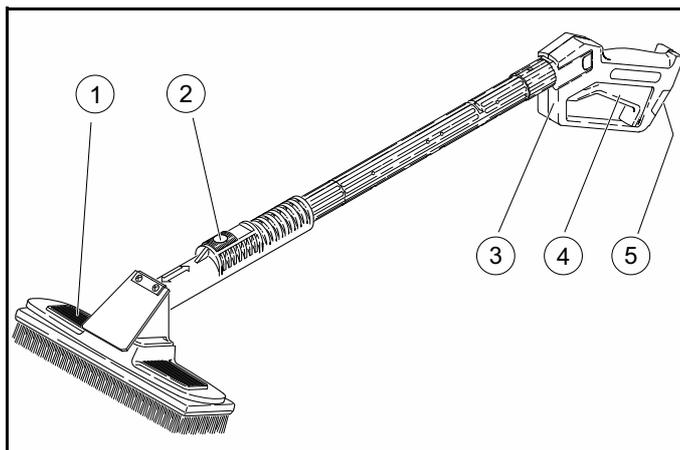


- ① Индикатор оставшейся суммы (опция)
- ② Монетоприемник
- ③ Переключатель выбора программ

2. Опустить монету.

### Исполнение с 1 инструментом

1. Для мойки струей воды под высоким давлением нажать на фиксирующий рычаг, моющие щетки потянуть назад и зафиксировать.



- ① Мощная щетка
- ② Фиксирующий рычаг
- ③ Высоконапорный пистолет
- ④ Спусковой рычаг
- ⑤ Предохранительный фиксатор

2. Для мойки струей воды под высоким давлением нажать на фиксирующий рычаг, моющие щетки переместить вперед и зафиксировать.  
3. Разблокировать предохранительный фиксатор.  
4. Потянуть фиксирующий рычаг.

### Исполнение с 2 инструментами

В этом случае высоконапорный пистолет и моющая щетка являются отдельными инструментами.

### Время мойки

- После опускания монеты начинается отсчет времени мойки.
- Индикатор оставшейся суммы отображает оставшееся время мойки.  
В зависимости от настройки (см. раздел «Система управления / настройки установки») индикатор оставшейся суммы показывает оставшееся время мойки в секундах или в процентах.

**Примечание:** Время мойки также отсчитывается, когда переключатель выбора программ находится в положении «STOP» («СТОП»). Если монеты опускаются во время мойки, они регистрируются и добавляются к имеющемуся времени для мойки.

### Подготовка моющего средства

#### ВНИМАНИЕ

**Неподходящие моющие средства могут повредить установку и очищаемый объект.**

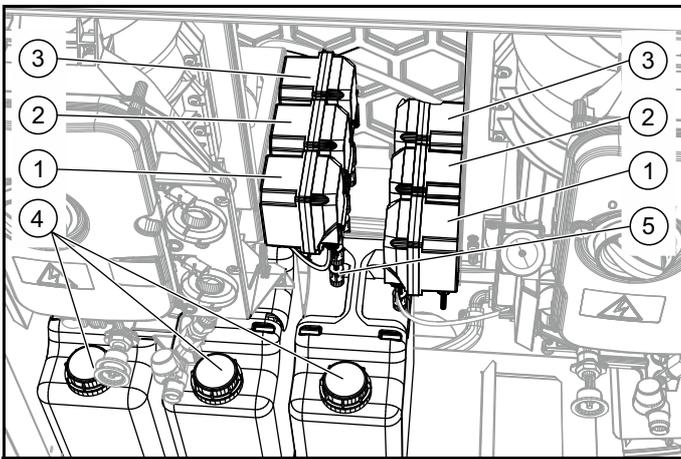
Использовать только моющие средства, одобренные KÄRCHER. Соблюдать рекомендации по дозированию и указания, прилагаемые к мощным средствам. В целях бережного отношения к окружающей среде экономно использовать моющие средства.

#### ⚠ ОПАСНОСТЬ

**Неправильное обращение с моющими средствами может поставить под угрозу ваше здоровье.**

Перед использованием ознакомиться со всеми указаниями по технике безопасности и применению, прилагаемыми к моющим средствам, и соблюдать их. Использовать указанные в них средства индивидуальной защиты/защитную одежду.

1. Открыть дверцу устройства.
2. Поставить канистры с моющим средством в устройство.



- ① Дозирующий насос 1
  - ② Дозирующий насос 2
  - ③ Дозирующий насос 3 (опция)
  - ④ Канистры с моющим средством
  - ⑤ Всасывающий фильтр для моющего средства
3. Поместить всасывающие фильтры для моющего средства дозирующих насосов в канистры с моющим средством, как указано в таблице ниже. Опустить шланг настолько, чтобы фильтры находились на дне канистры.

| Дозирующий насос | Программа мойки             |        |
|------------------|-----------------------------|--------|
| 1                | Мойка под высоким давлением | RM 806 |
| 1                | Мойка с пеной               | RM 806 |
| 2                | Воск                        | RM 820 |
| 3                | Удаление насекомых          | RM 803 |
| 3                | Удаление грязи              | RM 806 |

#### Удаление воздуха из дозирующего насоса

1. Вручную запустить дозирующий насос (см. «Уход и техническое обслуживание / Manual button»).
2. Подождать, пока во всасывающем трубопроводе не исчезнут пузырьки воздуха.
3. Остановить дозирующий насос.

#### Только с монтажным комплектом WWE-Oil: заправка топливом

#### ⚠ ОПАСНОСТЬ

##### Опасность пожара

Соблюдать местные правила обращения с топливом. Использовать только дизельное топливо или легкий мазут. При наружной температуре выше 6 °C также можно использовать биодизельное топливо в соответствии с EN 14214.

Не использовать неподходящее топливо, например бензин.

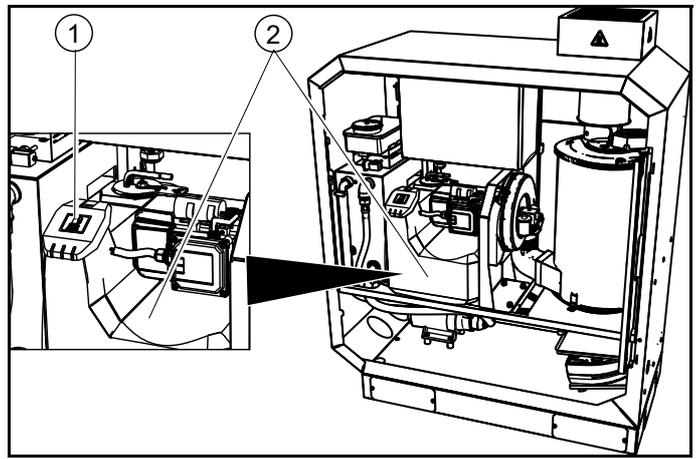
#### ВНИМАНИЕ

##### Опасность повреждения

Если топливный насос работает всухую, это может привести к его повреждению.

Эксплуатация устройства с пустым топливным баком запрещена.

**Указание:** если существует опасность замерзания, использовать мазут с присадками для зимней эксплуатации.



- ① Замок бака
  - ② Топливный бак
1. Поднять замок топливного бака.
  2. Залить топливо в бак.
  3. При нагревании топливо расширяется и может перелиться. Поэтому не заправлять топливный бак до краев.
  4. Закрыть крышку бака.
  5. Если топливо перелилось, вытереть его.

#### Только с монтажным комплектом WWE: заливание умягчителя

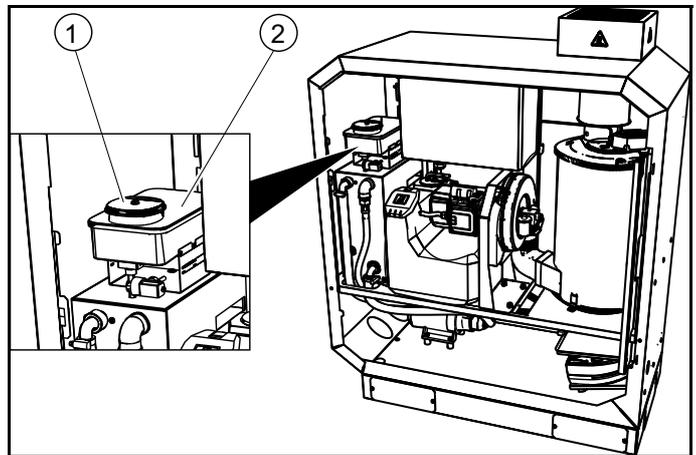
#### ВНИМАНИЕ

##### Нарушение работы из-за известковых отложений

При отсутствии умягчающей жидкости (RM 110) в устройстве может образовываться известковый налет и приводить к неисправностям.

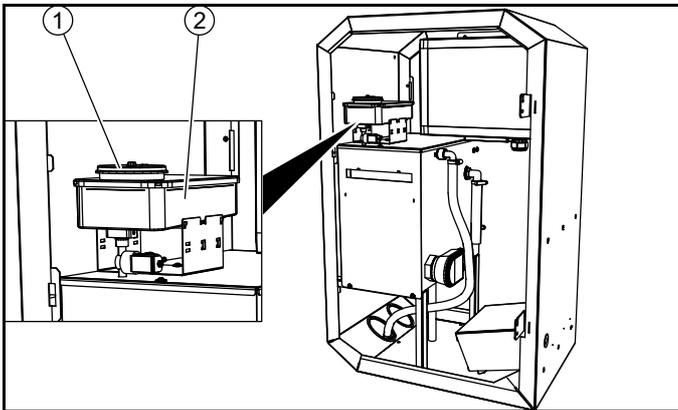
Регулярно проверять уровень умягчающей жидкости в баке.

#### WWE-Oil



- ① Крышка
  - ② Бак для умягчающей жидкости
1. Снять крышку.
  2. Залить RM 110 в бак.
  3. Установить крышку.

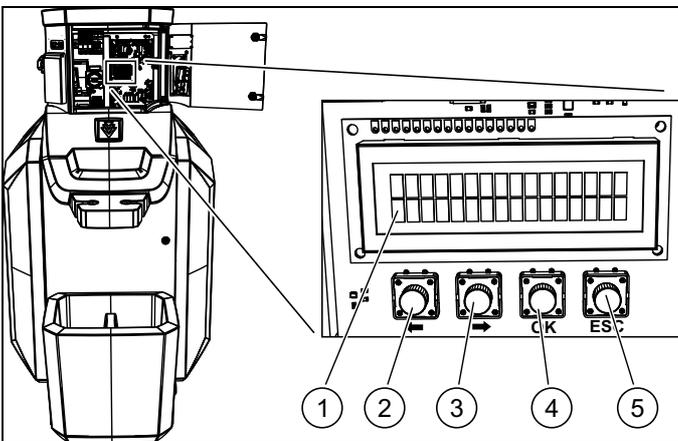
## WWE-E



- ① Крышка
- ② Бак для умягчающей жидкости

1. Снять крышку.
2. Залить RM 110 в бак.
3. Установить крышку.

### Система управления



- ① Дисплей
- ② Кнопка ВЛЕВО
- ③ Кнопка ВПРАВО
- ④ Кнопка «ОК»
- ⑤ Кнопка «ESC»

### Обычный режим работы

В обычном режиме работы на дисплее системы управления попеременно отображается следующая информация:

Tu. 28.11.2017  
09:52:32 Wint

День недели, дата, время, летнее время (Som) / зимнее время (Wint)

Operating time  
06:00 - 22:00

Время работы установки в текущий день

Service

Срочные работы по техническому обслуживанию, проводимые сервисной службой (пример). Если следует провести несколько работ по техническому обслуживанию, то они отображаются по очереди. Если срок проведения работы по техническому обслуживанию не наступил, то данная информация не отображается.

MSS Pump HP  
F:000 (001)

Возникла неисправность (пример). Если возникло несколько неисправностей, то они отображаются по очереди. Число в скобках указывает общее количество возникших

неисправностей. Если неисправности отсутствуют, то отображается следующая информация.

### Вызов меню «Клиентские настройки»

1. Удерживать кнопку «ОК» нажатой в течение более 2 секунд.

09.12.17 9:53  
<Info settings>

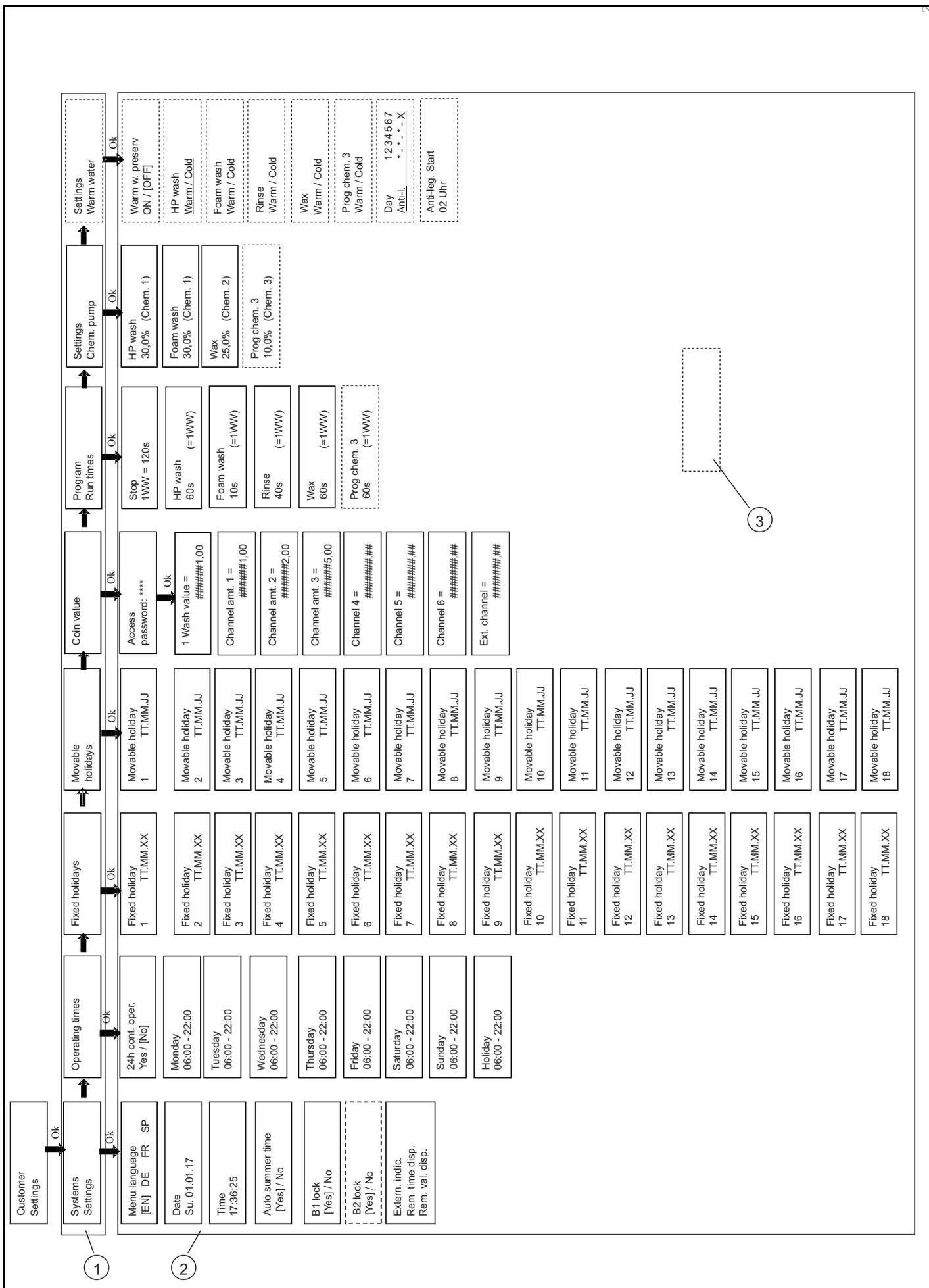
2. Нажать кнопку ВПРАВО.

Customer  
Settings

3. Нажать кнопку «ОК».

Systems  
Settings

4. Совершен переход в меню «Клиентские настройки» (см. следующую страницу).



① Пункт меню  
② Параметр

③ Пункт меню отображается только в том случае, если установка оснащена соответствующей опцией.

### Выбор настраиваемого параметра

1. Выбрать пункт меню с помощью кнопок ВЛЕВО и ВПРАВО.
2. Открыть группу параметров с помощью кнопки «ОК».
3. Выбрать настраиваемый параметр кнопками ВЛЕВО и ВПРАВО.

### Настройка параметров с одной переменной

1. Нажать кнопку «ОК».  
Настраиваемое значение переменной мигает.
2. Настроить значение переменных с помощью кнопок ВЛЕВО и ВПРАВО.  
Для быстрого изменения переменных удерживать кнопку в нажатом положении.
3. Сохранить значение, нажав кнопку «ОК» или отменить изменение, нажав кнопку «ESC».

### Настройка параметров с несколькими переменными

1. Нажать кнопку «ОК».  
Настраиваемое значение переменной мигает.
2. Настроить значение переменных с помощью кнопок ВЛЕВО и ВПРАВО.  
Для быстрого изменения переменных удерживать кнопку в нажатом положении.
3. Сохранить значение путем краткого нажатия на кнопку «ОК» и одновременно перейти к следующим переменным.
4. Настроенные значения сохранить посредством длительного нажатия (1 секунда) кнопки «ОК» или отменить изменение, нажав кнопку «ESC».

### Выход из меню

1. При нажатии кнопки «ESC» выполняется переход в меню более высокого уровня.

### Systems Settings

Menu language  
[EN] DE FR SP

Выбрать язык на дисплее.

Date  
Su. 01.01.17

Настроить текущую дату.

Time  
17:36:25

Настроить текущее время.

Auto summer time  
Yes / (No)

Автоматический переход на летнее время.

Yes: автоматический переход активен. Переход на летнее время в последнее воскресенье марта в 02:00. Переход на зимнее время в последнее воскресенье октября в 03:00.

No: ручной переход на летнее/зимнее время.

**Примечание:** если автоматический переход активен, то в обычном режиме работы в правом нижнем углу дисплея отображается дата и время, а также «Sum» или «Wint».

B1 lock  
Yes / (No)

Заблокировать моечный пост 1.

B2 lock  
Yes / (No)

Заблокировать моечный пост 2 (опция).

Extern. indic.  
Rem. time disp.  
Rem. val. disp.

Индикация оставшегося времени мойки на дисплее над монетоприемником.

Rem. time disp.: индикация оставшегося времени мойки в секундах.

Rem. val. disp.: индикация оставшегося времени мойки в процентах.

### Operating times

24h cont. oper.  
Yes / (No)

Yes: установка находится в непрерывном режиме работы, настройка отдельных дней недели отключена.

No: для каждого дня можно настроить отдельное время работы.

Monday  
06:00 - 22:00

В рабочее время установка открыта. В нерабочее время установка закрыта.

**Открыта круглосуточно:** начало и окончание рабочего времени установить на одно и то же значение.

**Закрыта круглосуточно:** окончание рабочего времени установить на более раннее время, чем начало рабочего времени.

### Fixed holidays

Фиксированные праздники каждый год отмечаются в одно и то же время.

Для установленных праздников действует праздничное рабочее время.

**Примечание:** для необязательных праздников устанавливается дата 00.00.XX.

### Movable holidays

Скользящие праздники каждый раз выпадают на разные даты и каждый год их следует устанавливать заново.

Для установленных праздников действует праздничное рабочее время.

**Примечание:** для необязательных праздников устанавливается дата 00.00.00.

### Coin value

Достоинство монеты указывает на то, как оцениваются монеты, назначенные для отдельных каналов монетного контрольного.

Access  
password: 0\*\*\*\*

**Примечание:** при первом вводе в эксплуатацию ввести пароль «1111». Из соображений безопасности рекомендуем изменить пароль при первом применении (см. раздел «Изменение пароля» в конце главы).

1. Ввести в мигающее поле пароль с помощью кнопок ВЛЕВО и ВПРАВО.
2. Подтвердить ввод кратким нажатием кнопки «ОК».
3. В следующие поля ввести пароль таким же образом.
4. Сохранить введенный пароль длительным нажатием кнопки «ОК» (1 секунда).
5. Выбрать пункт меню с помощью кнопок ВЛЕВО и ВПРАВО.

1 Wash value =  
#####1,00

Достоинство монеты, которое соответствует стоимости мойки.

Channel amt. 1 =  
#####1,00

Достоинство монеты, распознаваемое на канале 1 монетного контрольного.

### Program Run times

HP wash  
60s (= 1WW)

Продолжительность программы мойки, соответствующая стоимости мойки.

## Заводская настройка:

| Программа мойки             | Время работы [с] |
|-----------------------------|------------------|
| Стоп                        | 180              |
| Мойка под высоким давлением | 90               |
| Мойка с пеной               | 180              |
| Промывка                    | 105              |
| Воск                        | 90               |
| Удаление насекомых          | 60               |
| Удаление грязи              | 60               |

## Settings Chem. pump

HP wash  
30,0% (Chem. 1)

Дозирование моющего средства дозирующим насосом.  
Настраивается с шагом в 2,5 %. (2,5 % соответствуют  
1,75 мл/мин).

## Основная настройка

| Дозирующий насос | Программа мойки             |        | Настройка |         |
|------------------|-----------------------------|--------|-----------|---------|
|                  |                             |        | 500 л/ч   | 900 л/ч |
| 1                | Мойка под высоким давлением | RM 806 | 7,5%      | 15%     |
| 1                | Мойка с пеной               | RM 806 | 7,5%      | 15%     |
| 2                | Воск                        | RM 820 | 10%       | 20%     |
| 3                | Удаление насекомых          | RM 803 | 20%       | 40%     |
| 3                | Удаление грязи              | RM 806 | 20%       | 40%     |

## Только с монтажным комплектом WWE: настройки горячей воды

Warm w. temp.  
xx °C

Температура горячей воды.

Warm w. preserv  
On / [Off]

On: температура горячей воды поддерживается в течение всего времени работы (температура горячей воды колеблется между номинальным значением и значением ниже на 10 °C).

Off: горячая вода нагревается только после опускания монеты.

HP wash  
Warm / Cold

Мойка под высоким давлением с горячей или холодной водой.

Foam wash  
Warm / Cold

Мойка с пеной с горячей или холодной водой.

Spülen  
Warm / Cold

Промывка горячей или холодной водой.

Wax  
Warm / Cold

Программа с использованием воска с горячей или холодной водой.

Prg chem. 3  
Warm / Cold

Дополнительная программа (опция) с горячей или холодной водой.

Day 1234567  
Anti-l. \*--\*X\*

День недели, в который проводится дезинфекция водяной системы.

Anti-leg. Start  
02 Time

Время, в которое проводится дезинфекция водяной системы.

## Индикация оборота

1. Удерживать кнопку «ОК» нажатой в течение более 2 секунд.

09.12.17 9:53  
<Info settings>

2. Нажать кнопку ВЛЕВО.

Fault  
Total: xxx

3. Нажать кнопку ВПРАВО 3 раза.

Turnover

4. Нажать кнопку «ОК».

Access  
password: 0\*\*\*\*

**Примечание:** при первом вводе в эксплуатацию ввести пароль «1111». Из соображений безопасности рекомендуем изменить пароль при первом применении (см. раздел «Изменение пароля» в конце главы).

- Ввести в мигающее поле пароль с помощью кнопок ВЛЕВО и ВПРАВО.
- Подтвердить ввод кратким нажатием кнопки «ОК».
- В следующие поля ввести пароль таким же образом.
- Сохранить введенный пароль длительным нажатием кнопки «ОК» (1 секунда).
- Выбрать пункт меню с помощью кнопок ВЛЕВО и ВПРАВО.

Total turnover  
#####,##

Общий оборот моечной установки с момента установки.

Bx Turnover  
#####,##

Общий оборот моечного поста x с момента установки.

Tot. daily turn.  
#####,##

Оборот моечной установки с момента последнего сброса счетчика. Счетчик не сбрасывается автоматически, сброс должен выполняться эксплуатационником.

## Сброс счетчика

- Одновременно нажать кнопки ВЛЕВО и ВПРАВО.
- Подтвердить сброс счетчика кнопкой «ОК» или отменить сброс кнопкой «ESC».

Bx Daily turnov.  
#####,##

Суточный оборот моечного поста x.

## Опция с монтажным комплектом WWE: дезинфекция

### ⚠ ОПАСНОСТЬ

#### Опасность для здоровья из-за нестерильной воды

Если устройство оснащено монтажным комплектом WWE-E 8 кВт, температура воды, необходимая для дезинфекции, не будет достигнута в процессе дезинфекции. Следовательно, использование опции «антилегионелла» в данном варианте не функционально. Для данного варианта устройства следует выполнить химическую дезинфекцию в специализированной компании. Чтобы сохранять безопасный уровень вредных бактерий (например, легионелл), установка с монтажным комплектом WWE и опцией Antilegionella регулярно выполняет дезинфекцию.

Контур горячей воды установки промывается горячей водой (температура выше, чем в нормальном режиме).

Сроки проведения дезинфекции устанавливаются в меню «Клиентские настройки / Настройки горячей воды» (см. главу «Система управления»).

Процедура дезинфекции длится примерно 20 минут в установках с 1 моечным постом и 25 минут в установках с 2 моечными постами.

Day 1234567  
Anti-l. \*--\*X\*

1 Понедельник  
7 Воскресенье

\* в этот день проводится дезинфекция

- в этот день дезинфекция не проводится

X в этот день установлена круглосуточная работа, поэтому дезинфекция не может быть установлена

Anti-leg. Start  
02 Time

Время, в которое проводится дезинфекция водяной системы.

### Защита от замерзания (опция)

Устройство защиты от замерзания состоит из теплового вентилятора и контура системы защиты от замерзания.

**Примечание:** при наличии устройства защиты от замерзания гарантируются следующие свойства:

- Ограниченный режим мойки ниже  $-5^{\circ}\text{C}$ . При ограниченном режиме мойки необходимо регулярно проверять моющую щетку на предмет обледенения. Мойка замерзшей щеткой может привести к повреждению автомобиля. При обледеневшей моющей щетке комбинированную струйную трубку необходимо заменить на струйную трубку высокого давления. При необходимости режима мойки при более низких температурах следует обратиться в региональную сервисную службу. При температуре ниже  $-15^{\circ}\text{C}$  режим мойки не имеет смысла, поскольку на автомобиле образуется слой льда. Этот слой льда в определенных условиях может даже препятствовать работе важных частей автомобиля. Поэтому заблокировать возможность использования установки ниже  $-15^{\circ}\text{C}$ .
- Защита установки от замерзания до  $-20^{\circ}\text{C}$ . При температуре ниже  $-20^{\circ}\text{C}$  необходимо выполнить «Приостановку эксплуатации при морозе».

#### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

**При образовании льда на моечном посту увеличивается риск аварий.**

*Заблокировать моечный пост при возникновении риска образования льда.*

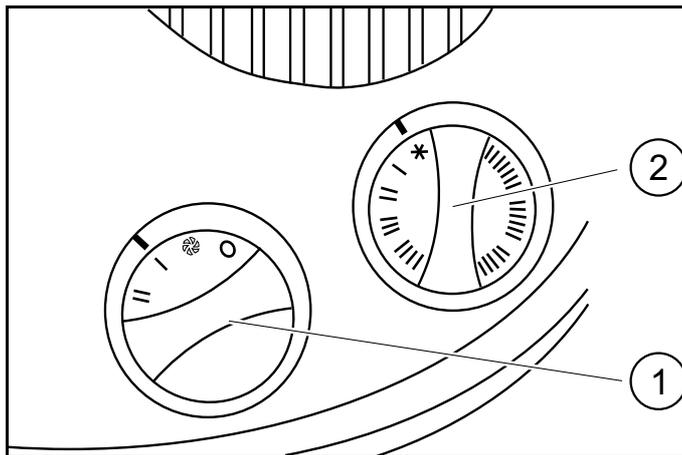
### Условия защиты от замерзания

- Подача электропитания и воды должна осуществляться бесперебойно. Систему подачи воды необходимо защитить от замерзания.
- Квалифицированная установка и подключение оборудования.
- Тепловентилятор настроен правильно.
- Все мероприятия по техническому обслуживанию выполнены правильно в соответствии с главой «Техническое обслуживание и уход».
- Моющий инструмент сложен в канал для щетки.
- Относящийся к установке ручной пистолет-распылитель с отверстием для защиты от замерзания установлен.
- Шлангопровод между установкой и моющим инструментом не удлиннен и не заменен более длинным шлангом.
- Приведенные выше значения температур соответствуют месту установки. Температура, объявляемая в прогнозах погоды, не является определяющей.

### Тепловентилятор

Тепловентилятор обогревает внутреннее пространство установки для защиты от замерзания.

1. Установить регулятор мощности в положение «I».



① Регулятор мощности

② Регулятор термостата

2. Установить регулятор термостата в положение защиты от замерзания (снежинка).

**Примечание:** Устройство для защиты от замерзания работает только при включенной установке и закрытой двери. Поэтому выключатель устройства нельзя устанавливать в положение «0/OFF». Также не разрешается прерывание электроснабжения установки. Работа теплового вентилятора прерывается при работе насоса высокого давления.

#### ⚠ ОПАСНОСТЬ

**При закрытых воздухопускных или воздуховыпускных отверстиях может произойти перегрев нагревателя и пожар.**

*Запрещается закрывать воздухопускные или воздуховыпускные отверстия теплового вентилятора.*

#### ВНИМАНИЕ

**В случае сбоя питания защита от замерзания поддерживаться не может.**

*В случае сбоя питания при возникновении опасности замерзания следует приостановить эксплуатацию.*

### Дополнительно с монтажным комплектом WWE

Монтажный комплект имеет отдельный тепловентилятор, который должен быть настроен на следующие значения.

1. Установить регулятор мощности на уровень «1».
2. Установить термостатный регулятор в положение защиты от замерзания (снежинка).

### Контур системы защиты от замерзания

Контур системы защиты от замерзания приводится в действие насосом системы защиты от замерзания. Вода в контуре течет через узкое отверстие в высоконапорном пистолете и защищает шланг высокого давления и высоконапорный пистолет от замерзания.

#### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

**Вода системы защиты от замерзания, вытекающая на моечный пост, приводит к образованию льда во время мороза.**

*После использования вставлять высоконапорный пистолет в канал для щетки.*

## Работы по техническому обслуживанию до и после периода заморозков

Для большей наглядности работы по техническому обслуживанию для поддержания защиты от замерзания приводятся еще раз в обобщенном виде. Для проверки защиты от замерзания эти работы также следует проводить

раз в год перед началом периода заморозков. Работы по техническому обслуживанию, перечисленные в главе «Уход и техническое обслуживание», необходимо выполнять и в зимнее время.

| Время  | Действие   | Выполнение  | Кем              |
|--|--|---|------------------|
| Несколько раз в день при наступлении заморозков            | Проверить мощную щетку   | Проверить на загрязнение и обледенение, при необходимости заблокировать мойку щеткой.   | Эксплуатационник |
| Ежедневно при наступлении заморозков                       | Проверить внутреннее пространство установки.                     | Работает ли тепловентилятор?  | Эксплуатационник |
|  | Проверить канал для щетки.                                       | Свободен ли сток в бак с поплавком устройства для защиты от замерзания?   | Эксплуатационник |
|  | Очистить сетчатый фильтр.  | См. раздел «Уход и техническое обслуживание / Очистка сетчатого фильтра».   | Эксплуатационник |
|  | Очистить фильтр насоса системы защиты от замерзания.             | Очистить и снова вставить фильтр.   | Эксплуатационник |
| В установке с защитой от замерзания: до периода заморозков | Проверить устройства защиты от замерзания.                       | Вручную (с помощью системы управления) запустить насос системы защиты от замерзания. Проверить функционирование.<br>Вручную (с помощью системы управления) запустить тепловентилятор. Проверить функционирование.<br>Проверить наружную температуру на системе управления. Показывает ли наружный термометр правильную температуру?   | Эксплуатационник |
|  | Очистить фильтр насоса системы защиты от замерзания.             | Очистить и снова вставить фильтр.   | Эксплуатационник |
| Через 160 часов работы или раз в месяц                     | Проверить количество воды в контуре системы защиты от замерзания | Требуемое значение: прибл. 0,5 л/мин на мойкий инструмент<br>Увеличение количества воды: Сменить узловой элемент ручного пистолета-распылителя.<br><b>⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ</b><br><b>Если количество воды в системе защиты от замерзания слишком велико, движения высоконапорного пистолета могут быть неконтролируемыми и привести к травмам.</b><br><b>Если количество воды в системе защиты от замерзания слишком велико, обязательно заменить узловой элемент в высоконапорном пистолете.</b><br>Уменьшение количества воды: очистить фильтр насоса системы защиты от замерзания, очистить сетчатый фильтр (на головке насоса высокого давления), промыть трубопровод, проверить направление вращения насоса. | Эксплуатационник |

### Вывод из эксплуатации

1. Установить выключатель устройства в положение «0/OFF».

### Вывод из эксплуатации при опасности замерзания.

Без защиты от замерзания приостановить эксплуатацию установки (см. главу «Приостановка эксплуатации»).

Установка с защитой от замерзания:

1. Оставить выключатель устройства в положении «1/ON».
2. Заблокировать время работы на системе управления.

### Приостановка эксплуатации

Если на этапе приостановки эксплуатации не существует опасности замерзания:

1. Перекрыть подачу воды.
2. Отключить подачу питания.

### Приостановка эксплуатации при опасности замерзания

Если существует опасность замерзания, дополнительно выполнить следующие действия:

1. Опорожнить все баки с поплавком.
2. Отвинтить шланги на баках с поплавком и слить из них воду.
3. Отвинтить шланги на насосах высокого давления, слить воду.
4. Отвинтить шланги высокого давления на головках насосов, слить воду.
5. Достать канистры с моющим средством и поставить на хранение в месте, защищенном от мороза.

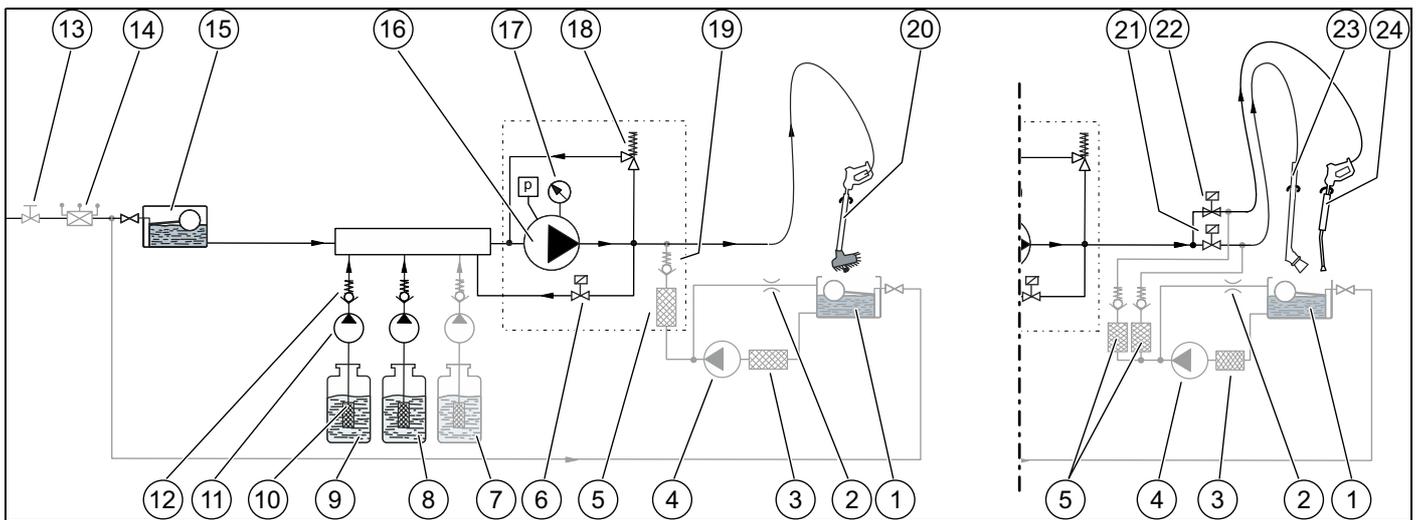
В случае сомнений обратиться в сервисную службу для приостановки эксплуатации.

### Дополнительно с монтажным комплектом WWE-Oil

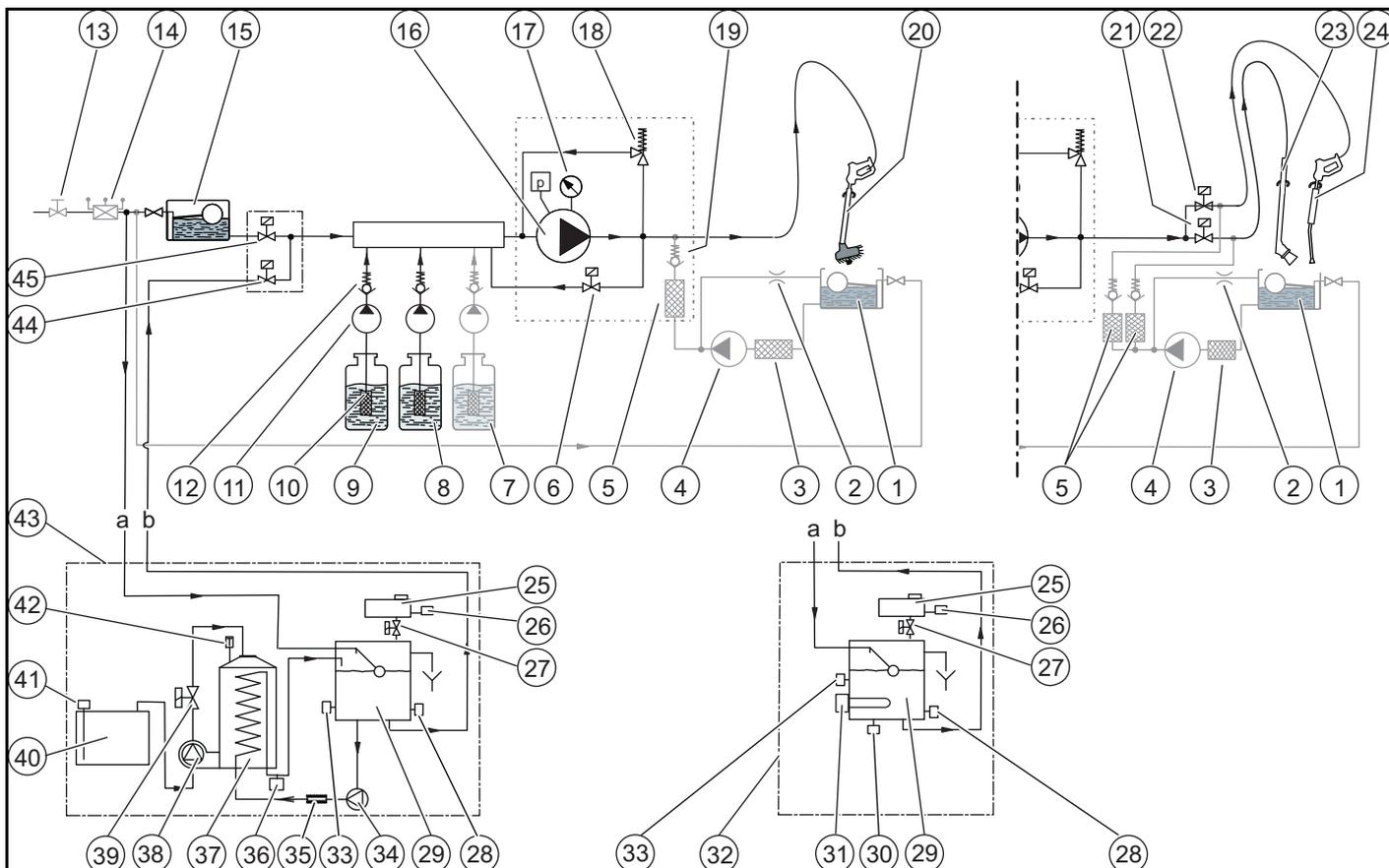
1. Опорожнить топливный бак.

# Описание устройства

## Технологическая схема



- 1 Бак с поплавком системы защита от замерзания (опция)
  - 2 Дроссель (опция)
  - 3 Фильтр насоса системы защиты от замерзания (опция)
  - 4 Насос системы защиты от замерзания (опция)
  - 5 Сетчатый фильтр (опция)
  - 6 Байпасный клапан, половина нагрузки
  - 7 Канистра с моющим средством для дополнительной программы (опция)
  - 8 Канистра с моющим средством 1
  - 9 Канистра с моющим средством 2
  - 10 Фильтр моющего средства
  - 11 Дозирующий насос
  - 12 Обратный клапан
  - 13 Патрубок подвода воды (по месту установки)
  - 14 Разделитель трубы (опция)
  - 15 Бак с поплавком для чистой воды
  - 16 Насос высокого давления
  - 17 Манометр
  - 18 Перепускной клапан
  - 19 Обратный клапан
  - 20 Комбинированный инструмент \*
  - 21 Электромагнитный клапан щетки \*\*
  - 22 Электромагнитный клапан высоконапорного пистолета \*\*
  - 23 Моющая щетка \*\*
  - 24 Высоконапорный пистолет \*\*
- \* для исполнения с 1 инструментом  
 \*\* для исполнения с 2 инструментами



- |  |   |
|--|---|
| <p>1 Бак с поплавком системы защита от замерзания (опция)<br/>                 2 Дроссель (опция)<br/>                 3 Фильтр насоса системы защиты от замерзания (опция)<br/>                 4 Насос системы защиты от замерзания (опция)<br/>                 5 Сетчатый фильтр (опция)<br/>                 6 Байпасный клапан, половина нагрузки<br/>                 7 Канистра с моющим средством для дополнительной программы (опция)<br/>                 8 Канистра с моющим средством 1<br/>                 9 Канистра с моющим средством 2<br/>                 10 Фильтр моющего средства<br/>                 11 Дозирующий насос<br/>                 12 Обратный клапан<br/>                 13 Патрубок подвода воды (по месту установки)<br/>                 14 Разделитель трубы (опция)<br/>                 15 Бак с поплавком для чистой воды<br/>                 16 Насос высокого давления<br/>                 17 Манометр<br/>                 18 Перепускной клапан<br/>                 19 Обратный клапан (только для защиты от замерзания)<br/>                 20 Комбинированный инструмент *<br/>                 21 Электромагнитный клапан щетки **<br/>                 22 Электромагнитный клапан высоконапорного пистолета **<br/>                 23 Моющая щетка **<br/>                 24 Высоконапорный пистолет **<br/>                 25 Бак для умягчающей жидкости<br/>                 26 Датчик уровня умягчающей жидкости<br/>                 27 Дозирующий клапан для умягчающей жидкости<br/>                 28 Устройство предохранения от отсутствия воды<br/>                 29 Бак с поплавком для горячей воды<br/>                 30 Ограничитель температуры<br/>                 31 Электрический нагревательный элемент<br/>                 32 Монтажный комплект WWE-E<br/>                 33 Датчик температуры горячей воды<br/>                 34 Циркуляционный насос горячей воды<br/>                 35 Индикатор потока<br/>                 36 Датчик температуры на выходе горелки<br/>                 37 Горелка с проточным нагревателем</p> | <p>38 Нагнетатель горелки с топливным насосом<br/>                 39 Электромагнитный клапан системы подачи топлива<br/>                 40 Топливный бак<br/>                 41 Датчик уровня топлива<br/>                 42 Термостат отработанных газов<br/>                 43 Монтажный комплект WWE-Oil<br/>                 44 Электромагнитный клапан горячей воды<br/>                 45 Магнитный клапан системы подачи холодной воды<br/>                 * для исполнения с 1 инструментом<br/>                 ** для исполнения с 2 инструментами</p> |
|--|---|

## Предохранительные устройства

### Перепускной клапан (опция)

При отпускания рычага высоконапорного пистолета открывается клапан контура, насос высокого давления продолжает работать. При повторном открывании ручного пистолета-распылителя обеспечивается немедленная подача струи высокого давления.

### Защитный автомат двигателя

При очень высоком напряжении в сети, защитный автомат двигателя отключает модули насосов.

### Защитный контакт обмотки

Защитный контакт обмотки установлен только на моделях с производительностью 900 л/ч.

При тепловой перегрузке защитный контакт в обмотке двигателя привода насоса посылает сигнал в систему управления, которая отключает двигатель.

### Дополнительно с монтажным комплектом WWE-Oil

#### Термостат отработанных газов

Если температура отработанных газов превышает допустимое значение, то термостат отработанных газов отключает и блокирует горелку.

#### Регулятор температуры

Если температура воды в баке с поплавком для горячей воды понижается, датчик температуры включает циркуляционный насос горячей воды и снова выключает его при достижении максимальной температуры.

#### Ограничитель температуры

Ограничитель температуры предотвращает образование пара в прямоточном котле.

#### Индикатор потока

После включения циркуляционного насоса подачи горячей воды индикатор потока включает горелку.

#### Устройство предохранения от отсутствия воды

Если уровень воды в баке с поплавком для горячей воды слишком низкий, устройство предохранения от отсутствия воды отключает горелку.

### Дополнительно с монтажным комплектом WWE-E

#### Регулятор температуры

Если температура воды в баке с поплавком для горячей воды понижается, датчик температуры включает электрический нагревательный элемент и снова выключает его при достижении максимальной температуры.

#### Защита от перегрева

Поплавковый выключатель в баке с поплавком для горячей воды отключает электрический нагревательный элемент, если уровень воды опускается слишком низко.

## Уход и техническое обслуживание

### Указания по техническому обслуживанию

Важным условием надежной работы установки является регулярное техническое обслуживание в соответствии со следующим планом технического обслуживания.

Использовать только следующие оригинальные запасные части изготовителя или рекомендованные ним части:

- запасные и быстроизнашивающиеся детали;
- комплектующие детали;
- эксплуатационные материалы;
- мощное средство.

#### ⚠ ОПАСНОСТЬ

**Опасность для жизни из-за поражения электрическим током.**

*Перед проведением работ на устройстве выключить главный выключатель по месту установки и заблокировать его от повторного включения.*

*С монтажным комплектом WWE: Монтажный комплект для водонагревателя имеет отдельную линию подачи и*

*собственный главный выключатель, который также следует отключать перед проведением работ на устройстве.*

*Все работы с электрическими частями установки должны выполняться только квалифицированными электриками.*

#### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

**Из поврежденных компонентов может выходить струя воды под высоким давлением, которая может привести к травмам.**

*Сбросить давление в установке, установив выключатель устройства в положение «0/OFF» и открыв все пистолеты высокого давления до тех пор, пока давление в установке не будет сброшено.*

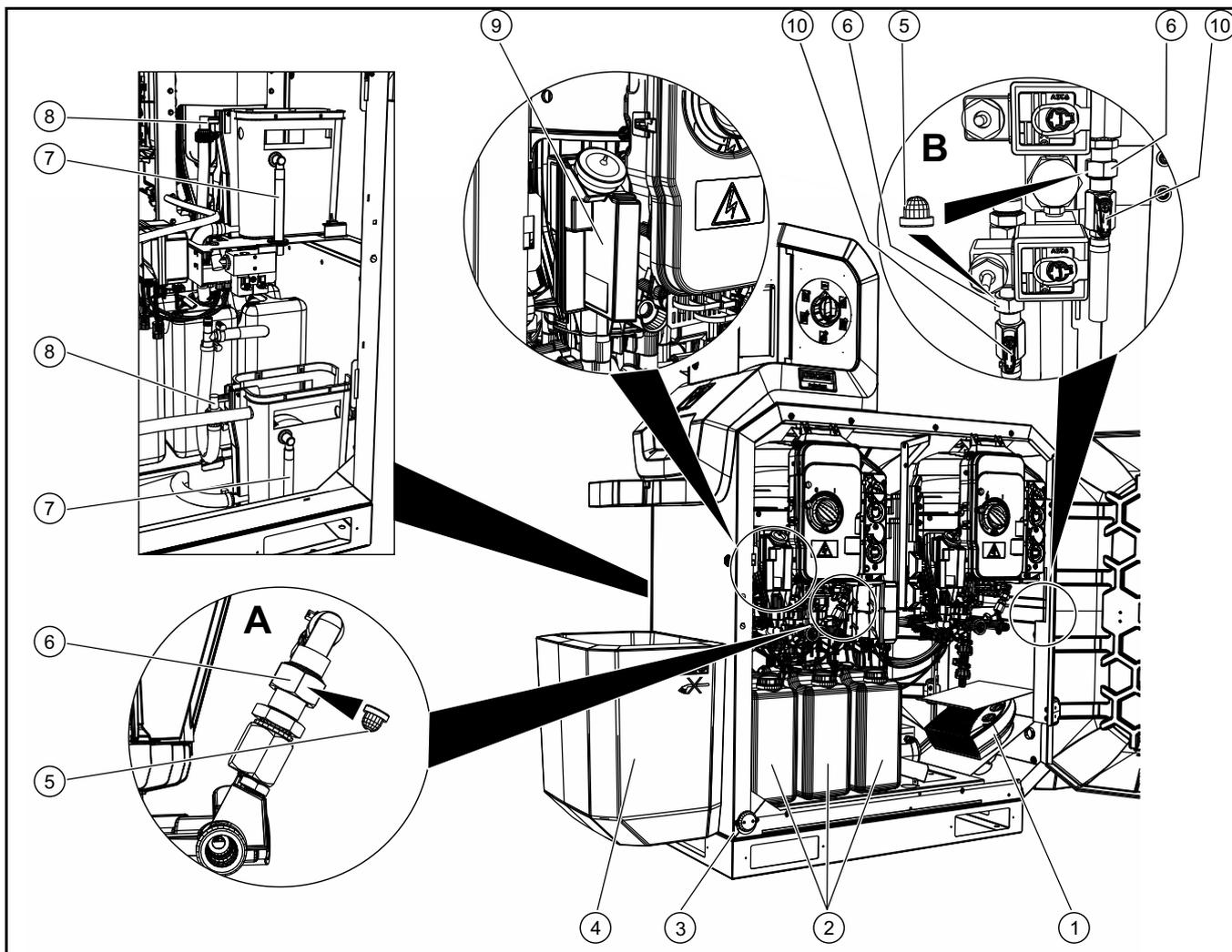
#### ВНИМАНИЕ

**Струя воды под высоким давлением может повредить компоненты установки.**

*Внутреннее пространство установки нельзя мыть струей высокого давления. Во время мойки наружной части не направлять струю высокого давления на верхнюю часть установки (с монетоприемником, индикатором оставшейся суммы и переключателем программ).*

1. Выключить главный выключатель по месту установки и заблокировать его от повторного включения.
2. Перекрыть подачу воды.

## Общий вид установки

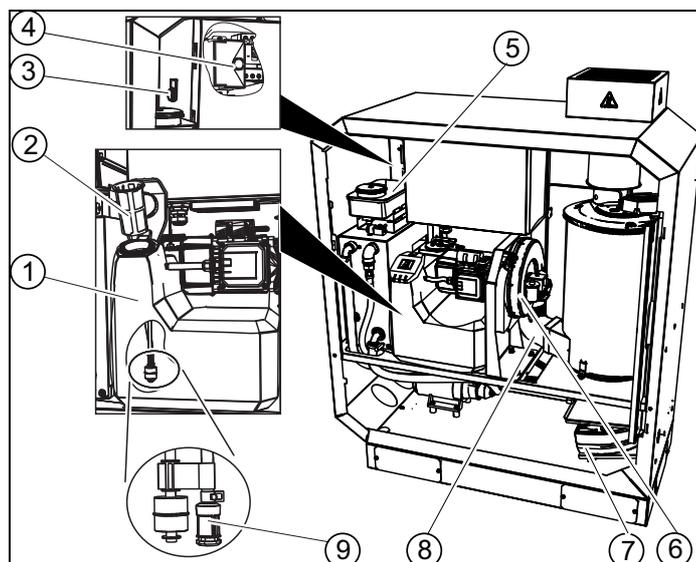


А Исполнение с 1 инструментом

В Исполнение с 2 инструментами

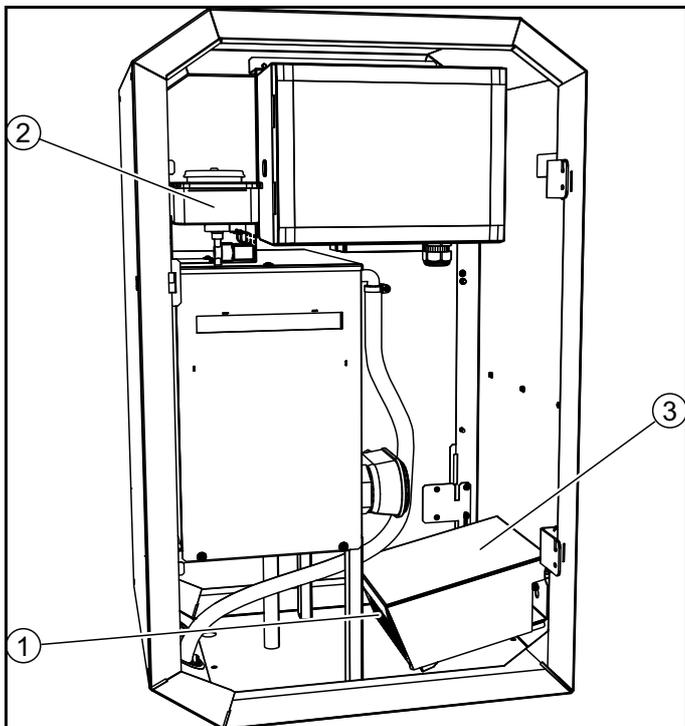
- ① Теплоventильатор (опция)
- ② Канистры с моющим средством
- ③ Фильтр насоса системы защиты от замерзания
- ④ Канал для щетки
- ⑤ Сетчатый фильтр
- ⑥ Резьбовое соединение
- ⑦ Переливной шланг, бак с поплавком для чистой воды
- ⑧ Поплавковый клапан для чистой воды
- ⑨ Масляный бак насоса высокого давления
- ⑩ Запорный клапан системы защиты от замерзания

## Обзор монтажного комплекта WWE-Oil



- ① Топливный бак
- ② Сетчатый топливный фильтр
- ③ Ограничитель температуры отходящих газов
- ④ Автомат топки
- ⑤ Бак для умягчающей жидкости
- ⑥ Нагнетатель
- ⑦ Теплоventильатор
- ⑧ Воздушный канал
- ⑨ Топливный фильтр предварительной очистки

## Обзор монтажного комплекта WWE-E



- ① Тепловентилятор
- ② Бак для умягчающей жидкости
- ③ Кожух тепловентилятора

### Manual button

В этом меню компоненты установки можно активировать и деактивировать вручную.

1. Удерживать кнопку «ОК» нажатой в течение более 2 секунд.

09.12.17 9:53  
<Info settings>

2. Нажать кнопку ВЛЕВО.

Fault  
Total: xxx

3. Нажать кнопку ВПРАВО 2 раза.

Manual button

4. Выбрать нужную функцию кнопкой «ОК»:

### Индикация состояния системы

1. Удерживать кнопку «ОК» нажатой в течение более 2 секунд.

09.12.17 9:53  
<Info settings>

2. Нажать кнопку ВЛЕВО.

Fault  
Total: xxx

3. Нажать кнопку ВПРАВО 4 раза.

Service

Обзор пунктов меню см. на следующей странице.

Cont. operation  
On / [Off]

Когда включен непрерывный режим работы, установка готова к эксплуатации без опускания монет.

Frost prot. pump  
On / [Off]

Запустить вручную насос системы защиты от замерзания. Автоматическое отключение через 5 минут.

Main HA blower  
On / [Off]

Запустить вручную тепловентилятор. Автоматическое отключение через 5 минут.

WW Fan heater  
On / [Off]

Запустить тепловентилятор монтажного комплекта WWE. Автоматическое отключение через 5 минут.

Bx Chem. pump y  
On / [Off]

Запустить вручную дозирующий насос. Автоматическое отключение через 1 минуту.

**B1:** моечный пост 1

**B2:** моечный пост 2 (опция)

**y:** дозирующий насос 1, 2 или 3 (опция)

WW Warmw. pump  
On / [Off]

Включить циркуляционный насос горячей воды в монтажном комплекте WWE-Oil. Автоматическое отключение через 5 минут.

Anti-legionella  
On / [Off]

Запустить процедуру дезинфекции (только с монтажным комплектом WWE).

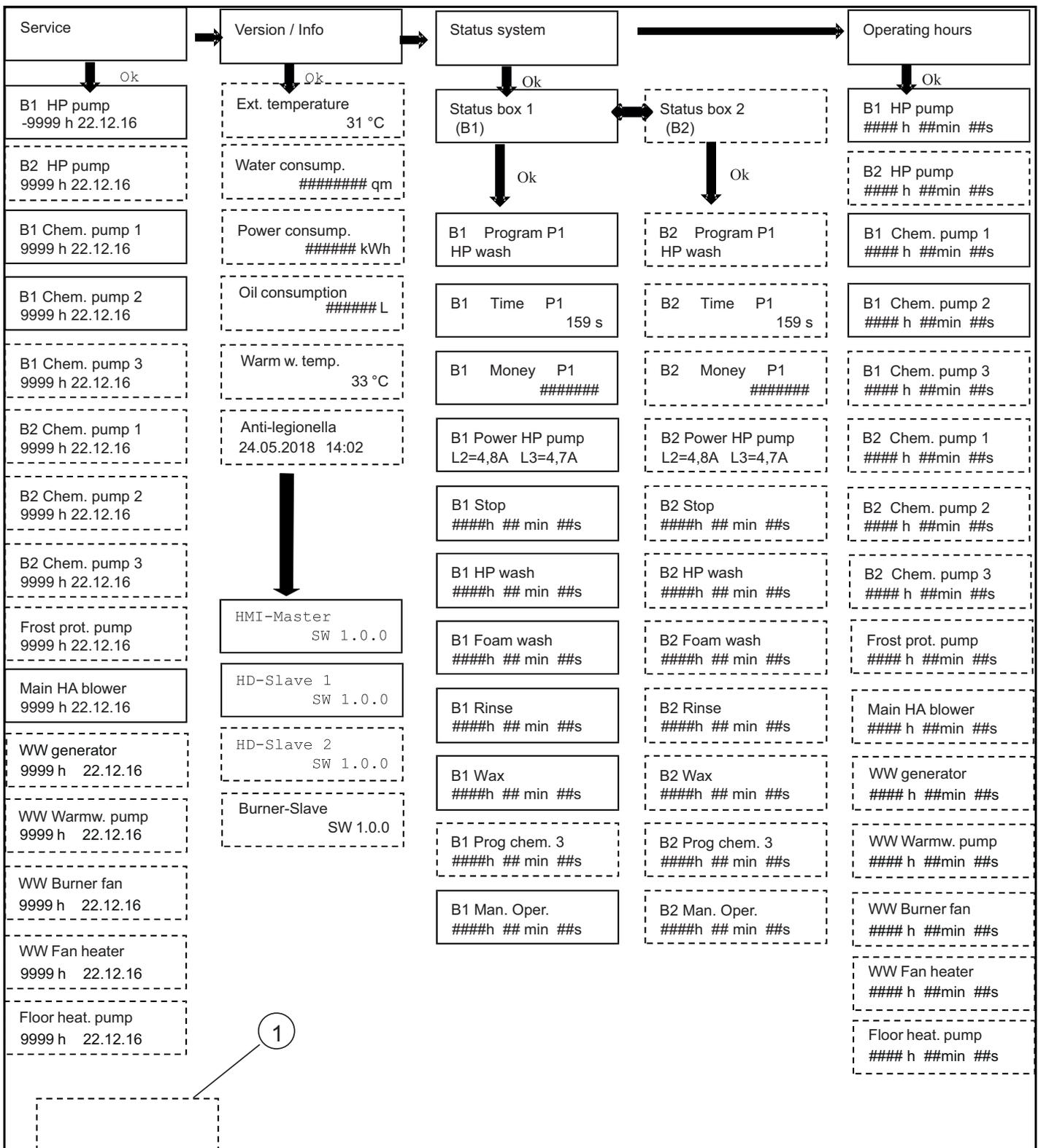
Процедура дезинфекции длится примерно 15 минут в установках с 1 моечным постом и 20 минут в установках с 2 моечными постами.

### ВНИМАНИЕ

**Утрата остатков денежных средств на балансе.**

При запуске процедуры дезинфекции балансы текущих пользователей мойки удаляются.

Процедуру дезинфекции следует запускать, только когда пост мойки не используется.



① Отображается только в том случае, если система оснащена соответствующей опцией.

## Service

B1 HP pump  
9999 h 22.12.16

**B1** Моечный пост 1

**B2** Моечный пост 2 (опция)

**xxxx h** Оставшееся время работы до следующего технического обслуживания

**-xxxx h** Срок технического обслуживания наступил до xxxx часов

**ТТ.ММ.YY** Дата последнего технического обслуживания

### Version / info

Ext. temperature  
xx °C

Наружная температура (только для опции защиты от замерзания)

Water consump.  
##### qm

Расход воды

Показания счетчика можно сбросить.

Power consump.  
##### kWh

Потребление тока

Показания счетчика можно сбросить.

### Сброс счетчика

1. Одновременно нажать кнопки ВЛЕВО и ВПРАВО.
2. Подтвердить сброс счетчика кнопкой «ОК» или отменить сброс кнопкой «ESC».

### Status system

Status system

1. Нажать кнопку «ОК».

Status box 1  
(B1)

2. Выбрать моечный пост 1 или 2 (опция) с помощью кнопок ВЛЕВО и ВПРАВО.

B1 Program P1  
HP wash

Текущая программа мойки.

B1 Time P1  
xxx s

Текущий остаточный баланс в секундах.

B1 Money P1  
#####

Денежный эквивалент текущего остаточного баланса.

B1 Power HP pump  
L2=x,xA L3=y,yA

Потребление тока насосом высокого давления.

B1 Stop  
#####h ##min ##s

B1 HP wash  
#####h ##min ##s

B1 Foam wash  
#####h ##min ##s

B1 Rinse  
#####h ##min ##s

B1 Wax  
#####h ##min ##s

B1 Prog chem. 3  
#####h ##min ##s

B1 Man. Oper.  
#####h ##min ##s

Время работы отдельных программ мойки с момента ввода установки в эксплуатацию.

### Operating hours

Здесь отображаются часы работы отдельных компонентов установки с момента ввода в эксплуатацию моечной установки. Пункты меню перечислены в обзорной таблице, расположенной в начале данной главы.

### Кому разрешается проведение работ по техническому обслуживанию?

**Эксплуатационник:** работы с пометкой «Эксплуатационник» разрешается проводить только проинструктированным лицам, способным безопасно управлять и обслуживать установки высокого давления.

**Сервисная служба:** Работы с пометкой «Сервисная служба» разрешается проводить только техническими специалистами сервисной службы фирмы KÄRCHER или уполномоченными фирмой KÄRCHER специалистами.

### Проверка техники безопасности / договор о техническом обслуживании

С торговым представителем можно договориться о регулярной проверке техники безопасности или заключить с ним договор на техобслуживание. Обращайтесь к нам за консультацией.

**План технического обслуживания**

WWE-Oil: только для устройств с монтажным комплектом WWE.

WWE-E: только для установок с WWE-E.

| Время   | Действие   | Выполнение  | Кем              |
|---|--|---|------------------|
| Ежедневно   | Проверить шланги высокого давления.                  | Осмотреть шланги высокого давления на предмет механических повреждений, например потертостей, видимой ткани шланга, перегибов, пористости и трещин резины. Заменить поврежденные шланги высокого давления.  | Эксплуатационник |
|   | Проверить моющую щетку.                              | Проверить моющие щетки на предмет повреждений, загрязнений и износа. Если щетина короче 30 мм, заменить щетку. В зимнее время при температуре ниже -5 °С несколько раз ежедневно проверять на предмет обледенения, при необходимости заблокировать мойку с пеной. Для этого заменить комбинированную струйную трубку на струйную трубку высокого давления | Эксплуатационник |
|   | Проверить указательные таблички на моечном посту.    | Проверить, установлены ли указательные таблички для пользователей и можно ли их прочесть.   | Эксплуатационник |
|   | Проверить герметичность установки.                   | Проверить насосы и систему трубопроводов на герметичность. Проинформировать сервисную службу, если под насосом высокого давления обнаружено масло или если при работе насоса из насоса высокого давления выделяется более 3 капель воды в минуту.   | Эксплуатационник |
|   | Проверить уровень наполнения моющего средства.       | Проверить уровень наполнения, при необходимости долить.   | Эксплуатационник |
|   | WWE-Oil: проверить уровень топлива в баке.           | Проверить уровень наполнения, при необходимости долить.   | Эксплуатационник |
| В установке с защитой от замерзания: ежедневно при наступлении заморозков | Проверить устройства для защиты от замерзания.       | Работает ли тепловентилятор? Работает ли контур системы защиты от замерзания (количество воды в контуре системы защиты от замерзания прикл. 0,5 л/мин)? Свободен ли сток от канала для щетки в бак с поплавком устройства для защиты от замерзания?   | Эксплуатационник |
|   | Очистить сетчатый фильтр.                            | См. раздел «Очистка сетчатого фильтра».   | Эксплуатационник |
|   | Очистить фильтр насоса системы защиты от замерзания. | Очистить и снова вставить фильтр.   | Эксплуатационник |
| Через 40 часов работы или раз в неделю                                    | Проверить уровень масла в насосе высокого давления.  | Уровень масла должен находиться между отметками MIN и MAX, при необходимости долить масло.  | Эксплуатационник |
|   | Проверить состояние масла.                           | Если масло помутнело, в нем содержится вода. Обратиться в сервисную службу.   | Эксплуатационник |
|   | Очистить канал для щетки.                            | Удалить грязь из канала для щетки.  | Эксплуатационник |
|   | WWE-Oil: очистить все топливные фильтры.             | Очистить сетчатый топливный фильтр и топливный фильтр предварительной очистки.  | Эксплуатационник |
|   | WWE: проверить уровень умягчающей жидкости.          | Проверить уровень наполнения, при необходимости долить умягчитель (RM 110).   | Эксплуатационник |
| Через 80 часов работы или один раз в две недели                           | Очистить и выполнить уход за корпусом.               | Тщательно очистить корпус снаружи и внутри. После очистки законсервировать средством для ухода за нержавеющей сталью (№ для заказа: 6.290-911).   | Эксплуатационник |

| Время  | Действие  | Выполнение   | Кем                                 |
|--|---|--|-------------------------------------|
| Через 160 часов работы или раз в месяц                     | Проверить количество воды в контуре системы защиты от замерзания. | Требуемое значение: прибл. 0,5 л/мин на моющий инструмент<br>Увеличение количества воды: сменить узловой элемент в ручном пистолете-распылителе.<br><b>⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ</b><br><b>Если количество воды в системе защиты от замерзания слишком велико, движения высоконапорного пистолета могут быть неконтролируемыми и привести к травмам.</b><br><b>Если количество воды в системе защиты от замерзания слишком велико, обязательно заменить узловой элемент в высоконапорном пистолете.</b><br>Уменьшение количества воды: очистить фильтр насоса системы защиты от замерзания, очистить сетчатый фильтр (на головке насоса высокого давления), промыть трубопровод, проверить направление вращения насоса. | Эксплуатационник                    |
|  | Очистить фильтры моющего средства в баках для моющего средства.   | Вынуть фильтр и тщательно промыть горячей водой.   | Эксплуатационник                    |
|  | Смазать шарниры дверцы.   | Шарниры смазать консистентной смазкой (№ для заказа: 6.288-072).   | Эксплуатационник                    |
|  | Смазать замки дверцы, дверцы шкафа управления.                    | Средство для ухода (номер для заказа: 6.288-116) впрыснуть в замки.  | Эксплуатационник                    |
| Через 250 часов работы или раз в полгода                   | Проверить головку насоса.   |  | Сервисная служба                    |
|  | Проверить поплавковые клапаны чистой воды.                        | Если вода вытекает из переливного шланга, проверить уплотнение на поплавком клапане. При необходимости заменить поплавковый клапан.  | Эксплуатационник / сервисная служба |
|  | WWE-Oil: проверить электроды зажигания.                           | Проверить электроды зажигания, при необходимости заменить.   | Сервисная служба                    |
|  | Проверить шланг дозирующих насосов.                               | Проверить шланг насосов на наличие трещин и износа, при необходимости заменить.  | Эксплуатационник / сервисная служба |
| В установке с защитой от замерзания: до периода заморозков | Проверить устройства для защиты от замерзания.                    | Вручную (с помощью системы управления) запустить насос системы защиты от замерзания. Проверить функционирование.<br>Вручную (с помощью системы управления) запустить тепловентилятор. Проверить функционирование.<br>Проверить наружную температуру на системе управления. Показывает ли наружный термометр правильную температуру?  | Эксплуатационник                    |
| Через 500 часов работы или раз в год                       | Полностью проверить насосы высокого давления.                     |  | Сервисная служба                    |
|  | Заменить масло в насосах высокого давления.                       | См. «Работы по техническому обслуживанию».   | Эксплуатационник                    |
|  | WWE-Oil: очистить горелку.  | Удалите копоть и известковый налет с нагревательного змеевика. Настроить горелку.  | Сервисная служба                    |

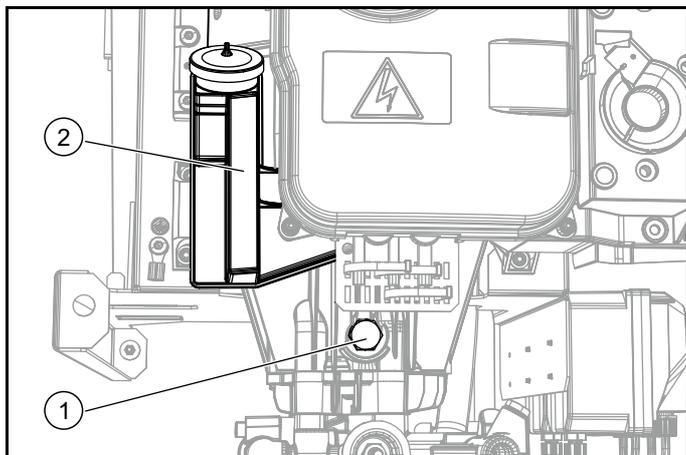
## Замена масла

### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

**Опасность ожога при касании насоса высокого давления или моторного масла.**

Перед заменой масла дать насосу высокого давления остыть в течение 15 минут.

1. Установить маслосборную емкость под пробку маслосливного отверстия.



- ① Масляный бак
  - ② Резьбовая пробка маслосливного отверстия
2. Снять крышку масляного бака.
  3. Вывернуть резьбовую пробку маслосливного отверстия и слить масло.
  4. Ввернуть и затянуть резьбовую пробку маслосливного отверстия.
  5. Медленно залить новое масло до отметки «MAX» на масляном баке.
  6. Установить крышку масляного бака.
  7. Утилизировать масло без ущерба для окружающей среды или сдать его в предусмотренный для этого приемный пункт.

### Очистить сетчатый фильтр, исполнение с 1 инструментом

1. Отвинтить резьбовое соединение (на головке насоса высокого давления).
2. Извлечь и очистить сетчатый фильтр.
3. Вставить фильтр.
4. Завинтить и затянуть резьбовое соединение.

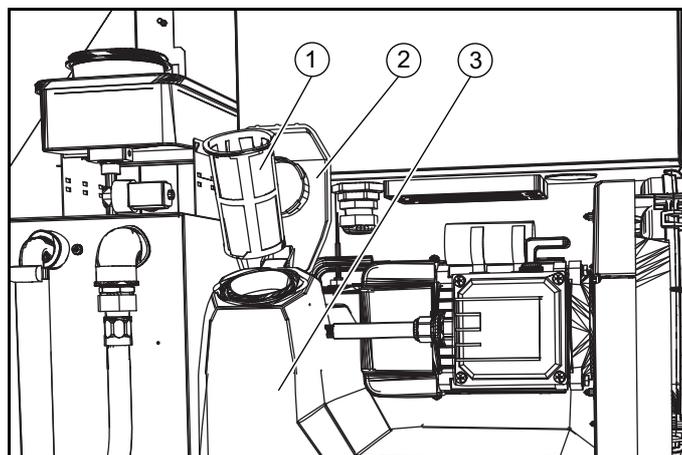
**Примечание:** в устройствах с 2 постами очистить оба сетчатых фильтра.

### Очистка сетчатого фильтра, конфигурация с 2 инструментами

1. Закрыть запорный клапан системы защиты от замерзания (на раме устройства).
2. Отвинтить резьбовое соединение.
3. Извлечь и очистить сетчатый фильтр.
4. Вставить фильтр.
5. Завинтить и затянуть резьбовое соединение.
6. Закрыть запорный клапан системы защиты от замерзания.

**Примечание:** В устройствах с 2 постами очистить 4 сетчатых фильтра.

## WWE-Oil: очистка сетчатого топливного фильтра



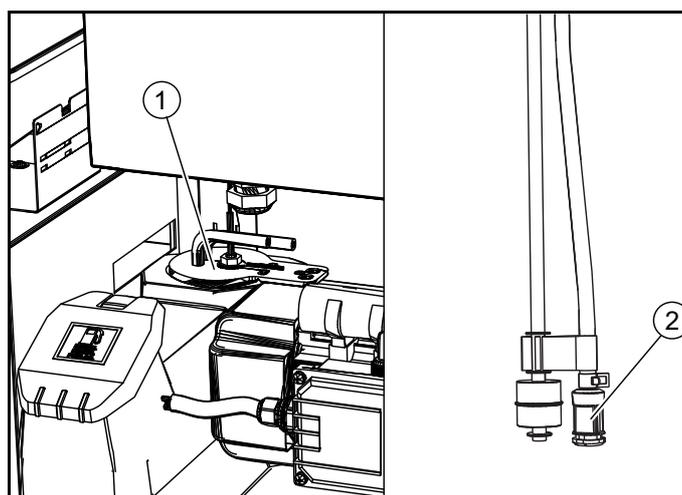
① Сетчатый топливный фильтр

② Крышка

③ Топливный бак

1. Открыть крышку.
2. Вынуть сетчатый топливный фильтр.
3. Выбить сетчатый топливный фильтр. При этом не допускать попадания топлива в окружающую среду.
4. Вставить сетчатый топливный фильтр.
5. Закрыть крышку.

## WWE-Oil: очистка топливного фильтра предварительной очистки



① Резиновая крышка

② Топливный фильтр предварительной очистки

1. Снять резиновую крышку с топливного бака.
2. Очистить топливный фильтр предварительной очистки.
3. Снова установить резиновую крышку.

## Помощь при неисправностях

### ⚠ ОПАСНОСТЬ

**Опасность для жизни из-за поражения электрическим током.**

Перед началом работы с устройством выключить главный выключатель по месту установки и заблокировать его от повторного включения.

### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

**Поврежденные компоненты могут пропускать струю воды под высоким давлением, которая может привести к травмам.**

Сбросить давление в установке, установив выключатель устройства в положение «0/OFF» и открыв все пистолеты высокого давления до тех пор, пока давление в установке не будет сброшено.

### Кто должен устранять неполадки?

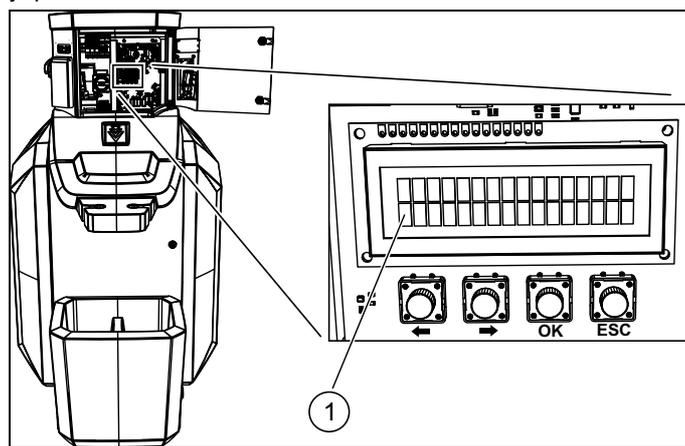
**Эксплуатационник:** работы с пометкой «Эксплуатационник» разрешается проводить только проинструктированным лицам, способным безопасно управлять и обслуживать установки высокого давления.

**Электрик:** работы с пометкой «Электрик» разрешается проводить только лицам с электротехническим образованием.

**Сервисная служба:** Работы с пометкой «Сервисная служба» разрешается проводить только техническими специалистами сервисной службы фирмы KÄRCHER или уполномоченными фирмой KÄRCHER специалистами.

### Индикация неисправностей

Неисправности отображаются на дисплее системы управления.



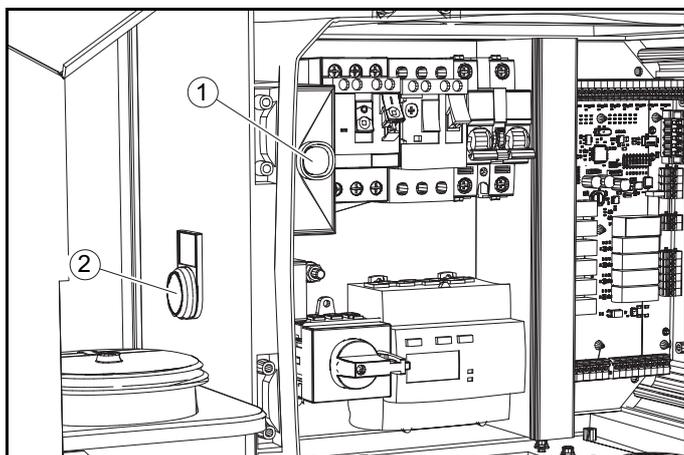
① Дисплей

### Неисправности, отображаемые на дисплее

| Дисплей                                       | Причина   | Устранение   |
|---|---|--|
| F_001   | Сбой в системе управления.  | Обратиться в сервисную службу.   |
| F_002   | Датчик наружной температуры неисправен.                               | Обратиться в сервисную службу.   |
| F_003   | Датчик температуры внутри устройства неисправен.                      | Обратиться в сервисную службу.   |
| F_004   | Ошибка на счетчике воды (опция).                                      | Обратиться в сервисную службу.   |
| F_005   | Ошибка на счетчике электроэнергии (опция).                            | Обратиться в сервисную службу.   |
| F_006   | Температура подаваемой воды слишком высокая.                          | Уменьшить температуру воды.  |
| F_007...<br>F_009                             | Сбой в системе управления.  | Обратиться в сервисную службу.   |
| F_010   | Не удалось выполнить дезинфекцию во время фазы воздействия            | Обратиться в сервисную службу.   |
| F_011   | Не удалось выполнить дезинфекцию во время промывки на моечном посту 1 | Обратиться в сервисную службу.   |
| F_012   | Не удалось выполнить дезинфекцию во время промывки на моечном посту 2 | Обратиться в сервисную службу.   |
| F_013   | Дезинфекция завершена оператором.                                     | Снова запустить дезинфекцию в меню «Кнопка ручного управления».  |
| <b>Неисправности моечного поста 1</b>         |   |  |
| F_101   | Сбой в системе управления.  | Обратиться в сервисную службу.   |
| F_102   | Неисправность переключателя выбора программ.                          | Выбрать другую программу мойки.  |
| F_103   | Неисправность монетного контрольного устройства.                      | Обратиться в сервисную службу.   |
| F_104   | Сбой в системе управления.  | Обратиться в сервисную службу.   |
| F_105   | Неисправность внешней системы расчета (опция).                        | Обратиться в сервисную службу.   |
| F_106   | Слишком высокое потребление тока насосом высокого давления.           | Обратиться в сервисную службу.   |
| F_107   | Сухой ход насоса высокого давления.                                   | Проверить подачу воды.   |
| F_108   | Слишком низкое потребление тока насосом высокого давления.            | Обратиться в сервисную службу.   |
| F_109   | Неисправность электрооборудования насоса высокого давления.           | Обратиться в сервисную службу.   |
| F_110   | Недостаток масла в насосе высокого давления.                          | Проверить уровень масла в насосе высокого давления.  |
| F_111   | Повышенное давление в системе высокого давления.                      | Обратиться в сервисную службу.   |
| F_112   | Сбой в системе управления.  | Обратиться в сервисную службу.   |
| F_114   | Насос высокого давления перегрет.                                     | Дать насосу высокого давления остыть. Выключить установку. Немного подождать. Снова включить установку. Если проблема повторится, обратиться в сервисную службу. |
| F_115   | Клапан половинной нагрузки неисправен                                 | Обратиться в сервисную службу.   |
| F_116...<br>F_128                             | Сбой в системе управления.  | Обратиться в сервисную службу.   |
| <b>Неисправности моечного поста 2 (опция)</b> |   |  |
| F_201   | Сбой в системе управления.  | Обратиться в сервисную службу.   |
| F_202   | Неисправность переключателя выбора программ.                          | Выбрать другую программу мойки.  |
| F_203   | Неисправность монетного контрольного устройства.                      | Обратиться в сервисную службу.   |

| Дисплей  | Причина   | Устранение   |
|--|---|--|
| F_204  | Сбой в системе управления.  | Обратиться в сервисную службу.   |
| F_205  | Неисправность внешней системы расчета (опция).                                    | Обратиться в сервисную службу.   |
| F_206  | Слишком высокое потребление тока насосом высокого давления.                       | Обратиться в сервисную службу.   |
| F_207  | Сухой ход насоса высокого давления.   | Проверить подачу воды.   |
| F_208  | Слишком низкое потребление тока насосом высокого давления.                        | Обратиться в сервисную службу.   |
| F_209  | Неисправность электрооборудования насоса высокого давления.                       | Обратиться в сервисную службу.   |
| F_210  | Недостаток масла в насосе высокого давления.                                      | Проверить уровень масла в насосе высокого давления.  |
| F_211  | Повышенное давление в системе высокого давления.                                  | Обратиться в сервисную службу.   |
| F_212  | Сбой в системе управления.  | Обратиться в сервисную службу.   |
| F_214  | Насос высокого давления перегрет.   | Дать насосу высокого давления остыть. Выключить установку. Немного подождать. Снова включить установку. Если проблема повторится, обратиться в сервисную службу. |
| F_215  | Клапан половинной нагрузки неисправен   | Обратиться в сервисную службу.   |
| F_216...<br>F_228                              | Сбой в системе управления.  | Обратиться в сервисную службу.   |
| <b>Неисправности в монтажном комплекте WWE</b> |   |  |
| F_301  | Сбой в системе управления.  | Обратиться в сервисную службу.   |
| F_302  | Датчик температуры внутри устройства неисправен.                                  | Обратиться в сервисную службу.   |
| F_303  | Температура внутри установки слишком низкая.                                      | Проверить настройку тепловентилятора.  |
| F_304  | Датчик температуры горячей воды неисправен.                                       | Обратиться в сервисную службу.   |
| F_305  | Датчик температуры на выходе горелки неисправен.                                  | Обратиться в сервисную службу.   |
| F_306  | Неисправность в автомате топки.   | Нажать кнопку сброса на автомате топки.  |
| F_307  | Сработал термостат отработанных газов.  | Нажать кнопку сброса на термостате отработанных газов.   |
| F_308  | Индикатор потока не обнаруживает потока.  | Обратиться в сервисную службу.   |
| F_309  | Индикатор потока неисправен.  | Обратиться в сервисную службу.   |
| F_310  | Сработал защитный автомат горячей воды.   | Сбросить защитный автомат F1. Нажать кнопку сброса на автомате топки.  |
| F_311  | Температура воды на выходе горелки после выключения слишком высокая.              | Обратиться в сервисную службу  |
| F_312  | Температура воды на выходе горелки во время работы слишком высокая.               | Обратиться в сервисную службу.   |
| F_313  | Сработал защитный автомат двигателя циркуляционного насоса горячей воды.          | Сбросить защитный автомат двигателя Q30, в случае повторения обратиться в сервисную службу.  |
| F_314  | Сработала система предохранения от отсутствия воды.                               | Проверить подачу воды.   |
| F_315  | Нехватка топлива.   | Долить топливо.  |
| F_316  | Нехватка умягчителя.  | Долить умягчающую жидкость.  |
| F_317  | Сработал защитный автомат двигателя циркуляционного насоса системы обогрева пола. | Сбросить защитный автомат двигателя Q20, в случае повторения обратиться в сервисную службу.  |
| F_318  | Сбой в системе управления.  | Обратиться в сервисную службу.   |
| F_319  | Температура на выходе из бака с поплавком для горячей воды слишком высокая.       | Обратиться в сервисную службу.   |
| F_320  | Цифровой выход реле нагревательного элемента.                                     | Обратиться в сервисную службу.   |
| F_321  | Цифровой выход электромагнитного клапана умягчителя.                              | Обратиться в сервисную службу.   |
| F_322  | Ошибка в счетчике электроэнергии.   | Обратиться в сервисную службу.   |

## WWE\_Oil: сброс неисправностей



- ① Кнопка сброса автомата топки
- ② Кнопка сброса термостата отработанных газов

### Просмотр списка ошибок

1. Удерживать кнопку «ОК» нажатой в течение более 2 секунд.

09.12.17 9:53  
<Info settings>

2. Нажать кнопку ВЛЕВО.

Fault  
Total: xxx

3. Нажать кнопку «ОК».
- Сначала отображается последнее архивное сообщение.

ТТ.ММ.YYYY НН:ММ  
F XXX AAA/BBB

**ТТ.ММ.YYYY:** дата возникновения ошибки  
**НН.ММ:** время возникновения ошибки  
**F XXX:** код ошибки  
**AAA/BBB:** место в списке / число одинаковых ошибок в списке ошибок  
 С помощью кнопок ВЛЕВО и ВПРАВО можно пролистывать список ошибок.

### Просмотреть список событий

1. Удерживать кнопку «ОК» нажатой в течение более 2 секунд.

09.12.17 9:53  
<Info settings>

2. Нажать кнопку ВЛЕВО.

Fault  
Total: xxx

3. Нажать кнопку ВПРАВО.

ТТ.ММ.YYYY НН:ММ  
E XXX AAA/BBB

Подробное пояснение такое же, как и для списка ошибок.

### Сброс событий

1. Одновременно нажать кнопки ВЛЕВО и ВПРАВО.
2. Подтвердить сброс событий кнопкой «ОК» или отменить сброс кнопкой «ESC».

## Неисправности без индикации

| Неисправность   | Возможная причина                         | Устранение   | Кем                                |
|---|---|--|------------------------------------|
| Установка не работает   | Сработали сетевые предохранители          | Проверить сетевые предохранители и напряжение в сети.  | Эксплуатационник                   |
| Давление в установке не создается или стучит насос                      | Подаваемое количество воды слишком низкое | Проверить объем подачи воды (см. «Технические характеристики»).  | Эксплуатационник                   |
|   | Трубопровод засорен                       | Проверить все трубопроводы на проходимость.  | Эксплуатационник                   |
|   | Система всасывает воздух                  | Проверить систему на герметичность, всасывающие шланги моющего средства должны лежать в моющем средстве, долить моющее средство в бак.<br>Проверить шланг насоса на наличие трещин и износа, при необходимости заменить. | Эксплуатационник                   |
| Негерметичность насоса высокого давления (более 3 капель воды в минуту) | Неисправная деталь насоса                 | Заменить неисправную деталь.   | Сервисная служба                   |
| Не всасывается моющее средство  | Засорение фильтра или шланга              | Очистить детали.   | Эксплуатационник                   |
|   | Обратный клапан неисправен                | Заменить клапан.   | Сервисная служба                   |
|   | Шланг дозирующего насоса поврежден        | Проверить шланг насоса на наличие трещин и износа, при необходимости заменить.   | Эксплуатационник, сервисная служба |
| Насосы высокого давления всасывают воздух                               | Бак для моющего средства пуст             | Наполнить моющим средством.  | Эксплуатационник                   |

Другие неисправности могут устраняться только сервисной службой.

## Неисправности без индикации в монтажном комплекте WWE

| Неисправность  | Возможная причина                                      | Устранение  | Кем              |
|--|--|---|------------------|
| Нагнетатель горелки не работает.                                 | Нехватка топлива.                                      | Долить в бак топливо.   | Эксплуатационник |
|  | Сработал ограничитель температуры отработанных газов.  | Нажать кнопку сброса на ограничителе температуры отработанных газов. Если неисправность повторяется, обратиться в сервисную службу.       | Эксплуатационник |
| Горелка не зажигается.   | Топливный фильтр предварительной очистки загрязнен.    | Очистить или заменить топливный фильтр предварительной очистки.   | Эксплуатационник |
|  | Топливный бак загрязнен.                               | Очистить топливный бак.   | Сервисная служба |
|  | Топливный фильтр загрязнен.                            | Очистить или заменить топливный фильтр.   | Эксплуатационник |
|  | Искра зажигания отсутствует.                           | Если во время работы через смотровое стекло не видно искры, обратиться в сервисную службу.  | Эксплуатационник |
|  | Нехватка воды.   | Проверить подвод воды и линию подачи воды.  | Эксплуатационник |
| Сработал автомат топки (на электроците).                         | Искра зажигания отсутствует.                           | Нажать кнопку разблокировки на автомате топки. Если во время работы через смотровое стекло не видно искры, обратиться в сервисную службу. | Эксплуатационник |
|  | Отсутствие образования пламени из-за нехватки топлива. | Очистить все топливные фильтры. Нажать кнопку разблокировки на автомате топки.  | Эксплуатационник |
|  | Отсутствие образования пламени из-за нехватки воздуха. | Проверить нагнетатель и воздушный канал. Нажать кнопку разблокировки на автомате топки.   | Эксплуатационник |
| В режиме работы с горячей водой слишком низкая температура воды. | Нагревательный змеевик закопчен.                       | Очистить нагревательный змеевик от копти.   | Сервисная служба |
|  | Нагревательный змеевик покрыт известковым налетом.     | Система умягчения не работает. Устранить причину. Удалить известковый налет с нагревательного змеевика.                                   | Сервисная служба |

Другие неисправности могут устраняться только сервисной службой.

## Технические характеристики

|  |            | 1 пост, 500 л/ч | 1 пост, 900 л/ч | 2 поста, 500 л/ч | 2 поста, 900 л/ч |
|--|------------|-----------------|-----------------|------------------|------------------|
| <b>Вариант в зависимости от страны эксплуатации</b>      |            |                 |                 |                  |                  |
| Страна   |            | EU              | EU              | EU               | EU               |
| <b>Электрическое подключение</b>                         |            |                 |                 |                  |                  |
| Напряжение сети  | V          | 400             | 400             | 400              | 400              |
| Фаза   | ~          | 3               | 3               | 3                | 3                |
| Частота  | Hz         | 50              | 50              | 50               | 50               |
| Потребляемая мощность                                    | kW         | 2,5             | 3,3             | 5,2              | 6,5              |
| Степень защиты   |            | IPX5            | IPX5            | IPX5             | IPX5             |
| Сетевой предохранитель (инертный)                        | A          | 20              | 20              | 20               | 20               |
| Автоматический предохранительный выключатель             | delta I, A | 0,03            | 0,03            | 0,03             | 0,03             |
| <b>Патрубок подвода воды</b>                             |            |                 |                 |                  |                  |
| Давление на входе  | MPa        | 0,6             | 0,6             | 0,6              | 0,6              |
| Температура на входе (макс.)                             | °C         | 40              | 40              | 40               | 40               |
| Объем подачи (мин.)                                      | l/min      | 10              | 15              | 20               | 30               |
| <b>Рабочие характеристики устройства</b>                 |            |                 |                 |                  |                  |
| Размер стандартного сопла                                | --         | 5004            | 5006            | 5004             | 5006             |
| Рабочее давление   | MPa        | 10              | 12              | 10               | 12               |
| Избыточное рабочее давление (макс.)                      | MPa        | 11              | 13              | 11               | 13               |
| Расход, вода   | l/min      | 9,16            | 15              | 9,16             | 15               |
| Расход, моющее средство                                  | ml/min     | 2,5...70        | 2,5...70        | 2,5...70         | 2,5...70         |
| <b>Размеры и вес</b>                                     |            |                 |                 |                  |                  |
| Длина x ширина x высота, максимальные                    | mm         | 1065x835x16     | 1055x835x16     | 1780x835x16      | 1780x835x16      |
|  |            | 55              | 55              | 55               | 55               |
| Вес  | kg         | 120             | 130             | 160              | 180              |
| Количество масла для насоса высокого давления            | l          | 0,5             | 0,5             | 0,5              | 0,5              |
| Сорт масла   | Тип        | SAE 90          | SAE 90          | SAE 90           | SAE 90           |
| <b>Расчетные значения в соответствии с EN 60335-2-79</b> |            |                 |                 |                  |                  |

|  |                  | 1 пост, 500 л/ч      | 1 пост, 900 л/ч      | 2 поста,<br>500 л/ч  | 2 поста,<br>900 л/ч  |
|--|------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Вибрация на руке/кисти                           | m/s <sup>2</sup> | 0,2                  | 0,2                  | 0,2                  | 0,2                  |
| Погрешность К                                    | m/s <sup>2</sup> | 0,5                  | 0,5                  | 0,5                  | 0,5                  |
| Уровень звукового давления                       | dB(A)            | 66                   | 66                   | 65                   | 65                   |
| Погрешность K <sub>РА</sub>                      | dB(A)            | 3                    | 3                    | 3                    | 3                    |
| Уровень звуковой мощности                        | dB(A)            | 85                   | 85                   | 83                   | 83                   |
| L <sub>WA</sub> Погрешность K <sub>WA</sub>      |                  |                      |                      |                      |                      |
| <b>Монтажный комплект WWE-Oil</b>                |                  |                      |                      |                      |                      |
| Напряжение сети                                  | V                | 400                  | 400                  | 400                  | 400                  |
| Фаза   | ~                | 3                    | 3                    | 3                    | 3                    |
| Частота  | Hz               | 50                   | 50                   | 50                   | 50                   |
| Потребляемая мощность                            | kW               | 3                    | 3                    | 3                    | 3                    |
| Степень защиты                                   |                  | IPX5                 | IPX5                 | IPX5                 | IPX5                 |
| Сетевой предохранитель (инертный)                | A                | 16                   | 16                   | 16                   | 16                   |
| Автоматический предохранительный выключатель     | delta I, A       | 0,03                 | 0,03                 | 0,03                 | 0,03                 |
| Давление на входе                                | MPa              | 0,6                  | 0,6                  | 0,6                  | 0,6                  |
| Температура на входе (макс.)                     | °C               | 40                   | 40                   | 40                   | 40                   |
| Рабочая температура                              | °C               | 40                   | 40                   | 40                   | 40                   |
| Температура воды макс.                           | °C               | 75                   | 75                   | 75                   | 75                   |
| Объем подачи (мин.)                              | l/min            | 10                   | 15                   | 20                   | 30                   |
| Мощность горелки                                 | kW               | 43                   | 43                   | 43                   | 43                   |
| Расход жидкого топлива (макс.)                   | kg/h             | 3,5                  | 3,5                  | 3,5                  | 3,5                  |
| Длина x ширина x высота, максимальные            | mm               | 1065x835x1200 (+100) | 1065x835x1200 (+100) | 1065x835x1200 (+100) | 1065x835x1200 (+100) |
| Вес  | kg               | 90                   | 90                   | 90                   | 90                   |
| Уровень звукового давления                       | dB(A)            | 76                   | 76                   | 76                   | 76                   |
| Погрешность K <sub>РА</sub>                      | dB(A)            | 3                    | 3                    | 3                    | 3                    |
| Уровень звуковой мощности                        | dB(A)            | 91                   | 91                   | 91                   | 91                   |
| L <sub>WA</sub> Погрешность K <sub>WA</sub>      |                  |                      |                      |                      |                      |
| <b>Монтажный комплект WWE-E 8 кВт</b>            |                  |                      |                      |                      |                      |
| Напряжение сети                                  | V                | 400                  | 400                  | 400                  | 400                  |
| Фаза   | ~                | 3                    | 3                    | 3                    | 3                    |
| Частота  | Hz               | 50                   | 50                   | 50                   | 50                   |
| Степень защиты                                   |                  | IPX5                 | IPX5                 | IPX5                 | IPX5                 |
| Сетевой предохранитель (инертный)                | A                | 25                   | 25                   | 25                   | 25                   |
| Автоматический предохранительный выключатель     | delta I, A       | 0,03                 | 0,03                 | 0,03                 | 0,03                 |
| Мощность электрического нагрева                  | kW               | 8                    | 8                    | 8                    | 8                    |
| Потребляемая мощность                            | kW               | 11                   | 11                   | 11                   | 11                   |
| Рабочая температура макс.                        | °C               | 40                   | 40                   | 40                   | 40                   |
| Температура воды макс.                           | °C               | 75                   | 75                   | 75                   | 75                   |
| Давление на входе (макс.)                        | MPa              | 0,6                  | 0,6                  | 0,6                  | 0,6                  |
| Длина x ширина x высота, максимальные            | mm               | 690x835x1090 (+100)  | 690x835x1090 (+100)  | 690x835x1090 (+100)  | 690x835x1090 (+100)  |
| Вес  | kg               | 60                   | 60                   | 60                   | 60                   |
| <b>Монтажный комплект WWE-E 24 кВт</b>           |                  |                      |                      |                      |                      |
| Напряжение сети                                  | V                | 400                  | 400                  | 400                  | 400                  |
| Фаза   | ~                | 3                    | 3                    | 3                    | 3                    |
| Частота  | Hz               | 50                   | 50                   | 50                   | 50                   |
| Степень защиты                                   |                  | IPX5                 | IPX5                 | IPX5                 | IPX5                 |
| Сетевой предохранитель (инертный)                | A                | 50                   | 50                   | 50                   | 50                   |
| Автоматический предохранительный выключатель     | delta I, A       | 0,03                 | 0,03                 | 0,03                 | 0,03                 |
| Мощность электрического нагрева                  | kW               | 24                   | 24                   | 24                   | 24                   |
| Потребляемая мощность                            | kW               | 27                   | 27                   | 27                   | 27                   |
| Максимально допустимое полное сопротивление сети | Ω                | (0,215+j0,134)       | (0,215+j0,134)       | (0,215+j0,134)       | (0,215+j0,134)       |
| Рабочая температура макс.                        | °C               | 40                   | 40                   | 40                   | 40                   |
| Температура воды макс.                           | °C               | 75                   | 75                   | 75                   | 75                   |
| Давление на входе (макс.)                        | MPa              | 0,6                  | 0,6                  | 0,6                  | 0,6                  |
| Длина x ширина x высота, максимальные            | mm               | 690x835x1090 (+100)  | 690x835x1090 (+100)  | 690x835x1090 (+100)  | 690x835x1090 (+100)  |
| Вес  | kg               | 60                   | 60                   | 60                   | 60                   |

Сохраняется право на внесение технических изменений.

## Гарантия

В каждой стране действуют соответствующие гарантийные условия, установленные уполномоченной организацией по сбыту нашей продукции. Возможные неисправности устройства в течение гарантийного срока мы устраняем бесплатно, если причина заключается в дефектах материалов или производственных браке. В случае возникновения претензий в течение гарантийного срока просьба обращаться с чеком о покупке в торговую организацию, продавшую изделие или в ближайшую уполномоченную службу сервисного обслуживания. (Адрес указан на обороте)

Дата выпуска отображается на заводской табличке в закодированном виде. При этом отдельные цифры имеют следующее значение::

Пример: 30190  
3 год выпуска  
0 столетие выпуска  
1 десятилетие выпуска  
9 вторая цифра месяца выпуска  
0 первая цифра месяца выпуска

Таким образом, в данном примере код 30190 означает дату выпуска 09 / (2) 013.

## Транспортировка

### ⚠ ОСТОРОЖНО

#### **Опасность травмирования, опасность повреждения**

При транспортировке учитывать вес устройства.

1. При перевозке устройства в транспортных средствах зафиксировать его от скольжения и опрокидывания в соответствии с действующими правилами.

## Хранение

### ⚠ ОСТОРОЖНО

#### **Опасность получения травм и повреждений**

Во время хранения учитывать вес устройства.

## Принадлежности и запасные части

Использовать только оригинальные принадлежности и запасные части. Только они гарантируют безопасную и бесперебойную работу устройства.

Для получения информации о принадлежностях и запчастях см. [www.kaercher.com](http://www.kaercher.com).

## Декларация о соответствии стандартам ЕС

Настоящим заявляем, что концепция, конструкция и исполнение указанной ниже машины отвечают соответствующим основным требованиям директив ЕС по безопасности и охране здоровья. При любых изменениях машины, не согласованных с нашей компанией, данная декларация теряет свою силу.

Изделие: Моющий аппарат высокого давления

Тип: 1.319-xxx

### Действующие директивы ЕС

2000/14/ЕС

2014/30/ЕС

2006/42/ЕС (+2009/127/ЕС)

2011/65/ЕС

### Примененные гармонизированные стандарты

EN 60335-1

EN 60335-2-79

EN 50581

EN 55014-1: 2017

EN 55014-2: 2015

EN 61000-3-2: 2014

EN 61000-3-3: 2013

EN 62233: 2008

### Примененный метод оценки соответствия

2000/14/ЕС: Приложение V

## Уровень звуковой мощности дБ(А)

1 поста

Измерено: 82

Гарантировано: 85

2 поста

Измерено: 81

Гарантировано: Гарантировано: 83

Подписавшиеся действуют по поручению и с полномочиями руководства компании.



H. Jenner

Chief Executive Officer



S. Reiser

Head of Approbation

Лицо, ответственное за ведение документации: Ш. Райзер (S. Reiser)

Alfred Kärcher SE & Co. KG

Alfred-Kärcher-Str. 28-40

71364 Winnenden (Germany)

Тел.: +49 7195 14-0

Факс: +49 7195 14-2212

г. Винненден, 01.03.2018

## Декларация о соответствии компонентов

Настоящим заявляем, что перечисленная ниже техническая документация для некомплектного оборудования разработана в соответствии с директивой ЕС 2006/42/ЕС (+2009/127/ЕС), приложение VII, часть В, и отвечает требованиям следующих пунктов директивы: приложение I пункты 1.1.2, 1.1.5

Настоящим заявляем, что перечисленная ниже техническая документация для некомплектного оборудования разработана в соответствии с директивой ЕС 2006/42/ЕС (+2009/127/ЕС), приложение VII, часть В, и отвечает требованиям следующих пунктов директивы: приложение I пункты 1.1.3, 1.1.5, 1.1.6, 1.2.4.1, 1.2.4.3, 1.2.5, 1.2.6, 1.5.9, 1.7.1, 1.7.1.1, 1.7.4, 1.7.4.1.

При внесении изменений, не согласованных с нами, данная декларация теряет свою силу.

Изделие: Водонагреватель

Тип: WWE-ÖI

WWE-E

### Примененные гармонизированные стандарты

#### Согласно.

EN 60335-2-79

Органы власти могут запросить соответствующую документацию на некомплектное оборудование у лица, ответственного за ведение документации. Передача документации осуществляется с использованием электронной почты.

Перед началом эксплуатации или монтажа некомплектного оборудования необходимо проверить, что оборудование, с которым будет работать или на которое будет монтироваться некомплектное оборудование, соответствует Директиве ЕС о машинном оборудовании 2006/42/ЕС (+2009/127/ЕС).

Соответствующая информация содержится в Декларации о соответствии стандартам ЕС.

Нижеподписавшиеся лица действуют от имени и по доверенности Правления.



H. Jenner

Chairman of the Board of Management



S. Reiser

Director Regulatory Affairs & Certification

Лицо, ответственное за ведение документации: Ш. Райзер (S. Reiser)

Alfred Kärcher SE & Co. KG

Alfred-Kärcher-Str. 28-40

71364 Winnenden (Germany)

Тел.: +49 7195 14-0

Факс: +49 7195 14-2212

г. Винненден, 01.03.2019



<http://www.kaercher.com/dealersearch>

