

HD 7/16-4 ST  
HD 7/16-4 ST-H  
HD 9/18-4 ST  
HD 9/18-4 ST-H  
HD 13/12-4 ST  
HD 13/12-4 ST-H

 **KÄRCHER®**




Deutsch	3
English	17
Ελληνικά	31
Türkçe	46
Русский	61
Polski	76
Eesti	91
Lietuviškai	105
Latviešu	120
Українська	134

Register and win!  
[www.kärcher.com](http://www.kärcher.com)



59641710 06/11

 Перед первым применением вашего прибора прочитайте эту оригинальную инструкцию по эксплуатации, после этого действуйте соответственно и сохраните ее для дальнейшего пользования или для следующего владельца.

Перед первым вводом в эксплуатацию обязательно прочтите указания по технике безопасности № 5.956-309!

## Оглавление

Защита окружающей среды	RU	..	1
Указания по технике безопасности	RU	..	1
Использование по назначению	RU	..	2
Назначение	RU	..	3
Элементы прибора	RU	..	4
Управление	RU	..	4
Транспортировка	RU	..	5
Хранение прибора	RU	..	6
Уход и техническое обслуживание	RU	..	6
Помощь в случае неполадок	RU	..	7
Технические данные	RU	..	9
Принадлежности	RU	..	11
Инсталляция оборудования	RU	..	13
Заявление о соответствии требованиям CE	RU	..	14
Гарантия	RU	..	14
Сервисная служба	RU	..	15

## Защита окружающей среды

	Упаковочные материалы пригодны для вторичной переработки. Пожалуйста, не выбрасывайте упаковку вместе с бытовыми отходами, а сдайте ее в один из пунктов приема вторичного сырья.
	Старые приборы содержат ценные перерабатываемые материалы, подлежащие передаче в пункты приемки вторичного сырья. Аккумуляторы, масло и иные подобные материалы не должны попадать в окружающую среду. Поэтому утилизируйте старые приборы через соответствующие системы приемки отходов.

Пожалуйста, не допускайте попадания моторного масла, мазута, дизельного топлива и бензина в окружающую среду. Пожалуйста, охраняйте почву и утилизируйте отработанное масло, не нанося ущерба окружающей среде.

### Инструкции по применению компонентов (REACH)

Актуальные сведения о компонентах приведены на веб-узле по следующему адресу:

[www.kaercher.com/REACH](http://www.kaercher.com/REACH)

## Указания по технике безопасности

- Необходимо соблюдать соответствующие национальные законодательные нормы по работе с жидкостными струйными установками.
- Необходимо соблюдать соответствующие национальные законодательные нормы по технике безопасности. Необходимо регулярно проверять работу жидкостных струйных установок и результат проверки оформлять в письменном виде.
- Следует соблюдать указания по технике безопасности, прилагаемые к используемым моющим средствам (как правило, приведенные на этикетке упаковки).
- Согласно настоящему национальным предписаниям, прибор может устанавливаться только специализированное предприятие.
- Прибор можно подключать только к элементу электроподключения, исполненному электромонтером в соответствии с нормами IEC 60364-1.
- Работать с прибором разрешается исключительно лицам, которые прошли инструктаж по эксплуатации или подтвердили свою квалификацию по обслуживанию и на которых возложено использование прибора.
- Эксплуатация прибора детьми или несовершеннолетними запрещается.

### Символы на приборе



Находящаяся под высоким давлением струя воды может при неправильном использовании представлять опасность. Запрещается направлять струю воды на людей, животных, включенное электрическое оборудование или на сам высоконапорный моющий аппарат.

### Символы в руководстве по эксплуатации

#### **Опасность**

Для непосредственно грозящей опасности, которая приводит к тяжелым увечьям или к смерти.

#### **Предупреждение**

Для возможной потенциально опасной ситуации, которая может привести к тяжелым увечьям или к смерти.

#### **Внимание!**

Для возможной потенциально опасной ситуации, которая может привести к легким травмам или повлечь материальный ущерб.

### Рабочие места

Установка включается и выключается только на насосе. Другие рабочие места, в зависимости от конструкции установки, находятся возле устройств дополнительного оборудования (распылителей), которые подсоединены к заправочным точкам.

## Средства индивидуальной защиты



При очистке частей, усиливающих звук, необходимо носить соответствующие средства защиты органов слуха для предотвращения их повреждения.

- Для защиты от разлетающихся брызгов воды и грязи следует носить соответствующую защитную одежду и защитные очки.

### Защитные устройства

Защитные приспособления предназначены для защиты оператора. Их отключение, а также работа в обход их функций не допускаются.

#### **Выключатель аппарата**

Препятствует непроизвольному включению прибора. Выключите во время перерыва в работе или по окончании эксплуатации.

#### **Предохранитель**

Предохранитель на ручном пистолете-распылителе защищает от непроизвольного включения прибора.

#### **Перепускной клапан с пневматическим реле**

- При сокращении объема воды при помощи регулятора давления/объема отсрывается перепускной клапан и часть воды возвращается назад к всасывающей стороне насоса.
- Если рычаг ручного пистолета-распылителя отпускается, манометрический выключатель отключает насос, подача струи воды под высоким давлением прекращается. При нажатии на рычаг насос снова включается.

Перепускной клапан и манометрический выключатель настроены и опломбированы на заводе. Настройка осуществляется только сервисной службой.

#### **Защитный обмоточный контакт**

Защитный обмоточный контакт в обмотке мотора привода насоса отключает мотор при термической перегрузке. (Только при HD 13/12-4 ST...).

#### **Время режима готовности**

Если прибор не используется долгое время (регулировка 5...120 минут), то он отключается.

#### **Предохранительное устройство шланга**

Если время эксплуатации (без перерыва в работе) превышает настраиваемое значение (от 5 до 120 минут), то прибор отключается.

#### **Выключатель защиты двигателя**

При чрезмерном напряжении в сети, выключатель защиты двигателя отключает прибор.

### Контроль утечек

При негерметичности в системе высокого давления прибор отключиться.

### Система сброса давления (Опция)

После истечения времени готовности к работе, в системе высокого давления открывается магнитный клапан и сбрасывает давление.

### Система предохранения от отсутствия воды (Опция)

Система предохранения от отсутствия воды в баке с поплавком предотвращает сухой ход насоса высокого давления при недостатке воды.

## Использование по назначению

- Данный прибор под высоким давлением подает воду к подсоединенным устройствам чистки под высоким давлением. При необходимости добавить всасываемое моющее средство и воду.
- Установка должна быть надежно размещена в сухом, защищенном от мороза помещении. На месте эксплуатации установки температура воздуха не должна превышать 40 °С. Распределение перегретой воды высокого давления осуществляется через устойчивую сеть трубопроводов.

В качестве альтернативы возможно подключить ручной пистолет-распылитель непосредственно к выходу высокого давления прибора.

- Установка должна быть смонтирована на стене так, чтобы заднее отверстие в стене было полностью закрыто.

### ⚠ Опасность

*Опасность получения травм! При использовании на автозаправочных станциях или в других опасных зонах соблюдайте соответствующие правила техники безопасности.*

Пожалуйста, не допускайте попадания сточных вод, содержащих минеральные масла, в почву, водоемы или канализацию. Поэтому мойку моторов и днища автомашин проводить только в приспособленных для этого местах с маслоуловителем.

## Требования к качеству воды:

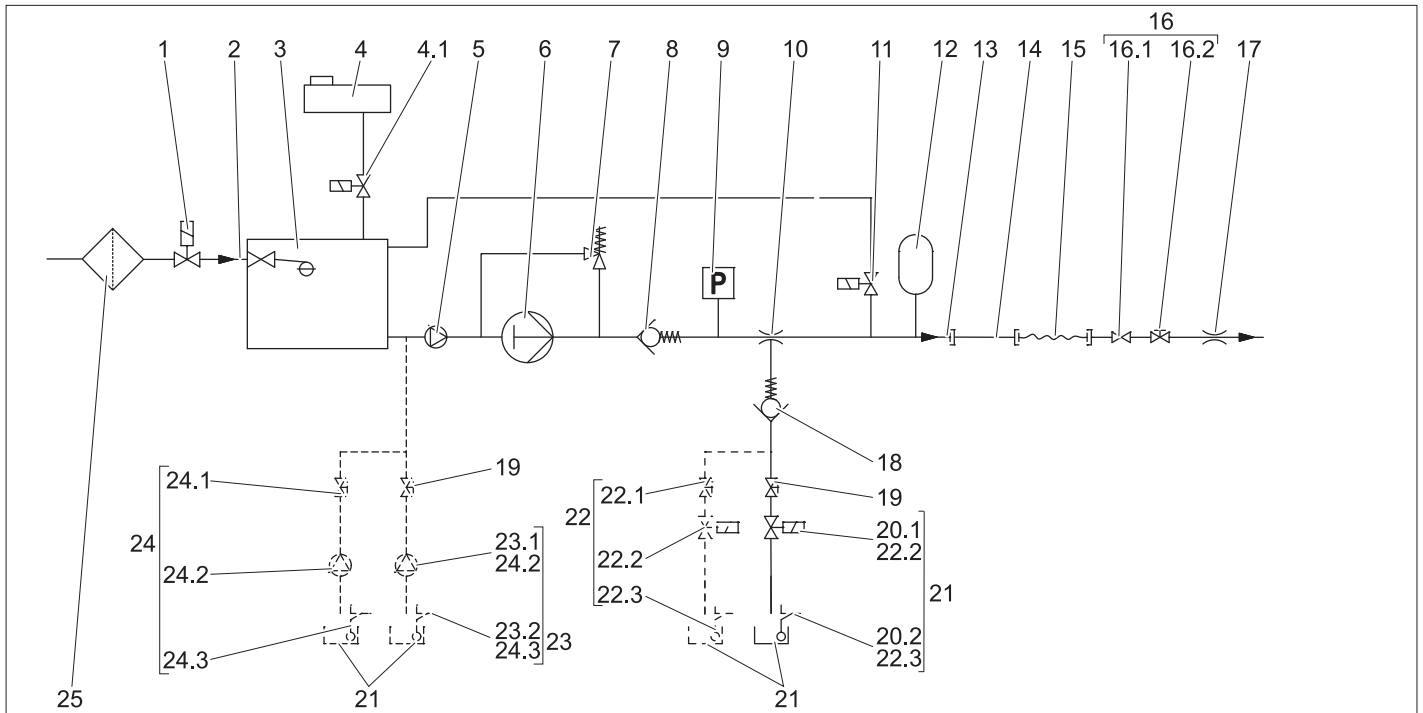
### Указание

*В качестве среды высокого давления можно применять только чистую воду. Загрязнения приводят к преждевременному износу устройства или возникновению на нем осадка.*

Значение pH	6,5...9,5
электропроводимость	< 2000 µS/cm
осаждаемого вещества	< 0,5 mg/l *
отфильтрованного вещества (размер частиц ниже 0,025 мм)	< 20 mg/l
углеводороды	< 20 mg/l
хлорид	< 300 mg/l
кальций	< 85 mg/l **
Общая жесткость	< 15 °dH **
железо	< 0,5 mg/l
марганец	< 0,05 mg/l
медь	< 0,02 mg/l
без неприятных запахов	

\* объем пробы 1 литр / длительность седиментации 30 минут

\*\* При высоких концентрациях необходимо провести удаление накипи.



- 1 Магнитный клапан подачи воды (навесное оборудование, опция)
- 2 Канал подачи воды
- 3 Поплавковый клапан
- 4 Резервуар для умягчающей жидкости.  
с магнитным клапаном (4.1), только в исполнении ST-H (опция при исполнении ST)
- 5 Напорный насос, только в исполнении ST-H
- 6 Насос высокого давления
- 7 Перепускной клапан
- 8 Обратный клапан
- 9 Манометрический выключатель
- 10 Инжектор для моющего средства
- 11 Клапан сброса давления (навесное оборудование, опция)
- 12 Демпфер
- 13 Выход высокого давления
- 14 Система трубопроводов (Опция)
- 15 Шланг высокого давления
- 16 Ручной пистолет-распылитель с запорным клапаном (16.1) и системой регулирования давления/количества (16.2)
- 17 Насадка высокого давления (3-х элементная форсунка)
- 18 Обратный клапан подачи моющего средства при низком давлении
- 19 Дозирующий клапан моющего средства
- 20 Индикатор уровня моющего средства (навесное оборудование, опция) состоящего из 1 магнитного клапана моющей жидкости (20.1) и 1 индикатора уровня моющей жидкости (20.2).

- 21 Бак для моющего средства
- 22 Система дозирования моющего средства 2. моющее средство (навесное оборудование, опция) состоящего из 1 дозирующего клапана моющего средства (22.1), 1 магнитного клапана моющего средства (22.2), 1 индикатора уровня моющего средства (22.3)
- 23 Система дозирования моющего средства при высоком давлении (навесное оборудование, опция) состоящая из 1 насоса моющего средства (23.1) и 1 индикатора уровня моющего средства (23.2)
- 24 Двойная система дозирования моющего средства при высоком давлении (навесное оборудование, опция) состоящая из 1 дозирующего клапана моющего средства (24.1) 2 насос для моющего средства (24.2) и 2 индикаторов уровня моющего средства (24.3)
- 25 Водяной фильтр (опция)

### Полная индикаторная мощность

При снижении общего количества воды, вода течет через канал подачи воды, бак с поплавком, насос предварительного давления горячей воды и насос высокого давления к выходу высокого давления.

### Извлечение частей

Только одной части насоса необходима возвратная мощность воды, остаточное количество течет назад через дозатор к всасывающей стороне насоса высокого давления.

### Моющее средство

Моющее средство всасывается инжектором для моющего средства и подается через дозирующий клапан для моющего средства.

Для активации системы всасывания универсальная форсунка должна быть установлена в положении „СНЕМ“ (Широкополосая струя под низким давлением). С помощью навесного оборудования для дозирования моющего средства при высоком давлении (опция) моющее средство может подаваться через насос для моющего средства.

### Автоматический запуск насоса

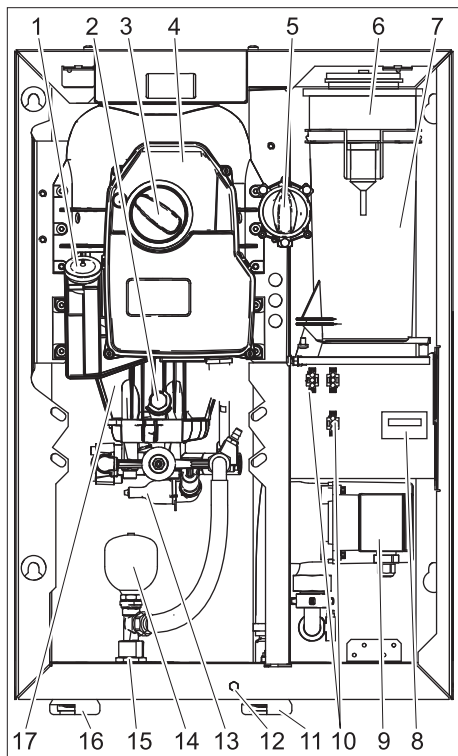
Если давление в системе во время режима подготовки снижается путем отключения потребителей электроэнергии, то пневматический выключатель запускает насос высокого давления.

### Система умягчения

Предотвращение образования известкового осадка в режиме работы с горячей водой возможно путем добавления жидкостного умягчителя. При наличии следующих рабочих условий - диапазон жесткости „Средний“ (8,4 - 14 °dH), температура подаваемой воды выше 60°C - следует установить навесное оборудование для умягчения воды (DGT) либо имеющуюся внешнюю водоумягчительную установку. Устройство ST-H предназначено для эксплуатации в режиме работы с горячей водой температурой до 85 °C, а устройство ST - при температуре подаваемой воды 70°C.

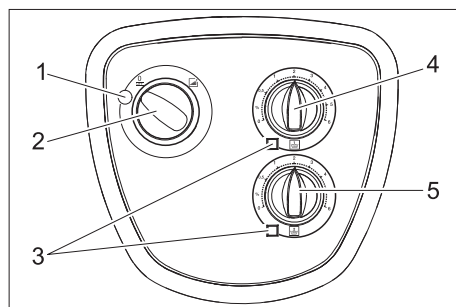
## Элементы прибора

Крышка прибора снята.

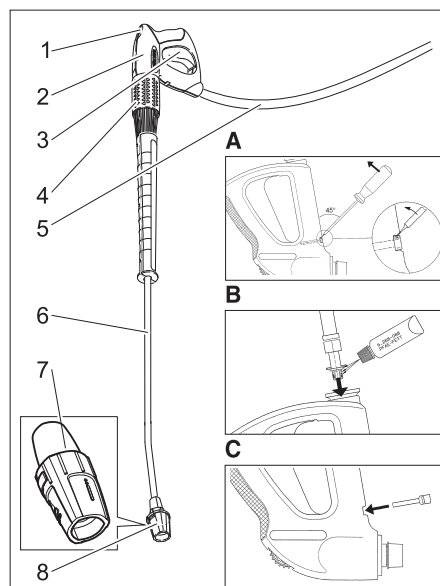


- 1 Масляный бак
- 2 Резьбовая пробка маслосливного отверстия
- 3 Включатель аппарата
- 4 Распределительный щит
- 5 Дозирующий клапан моющего средства
- 6 Резервуар для умягчающей жидкости (вариант исполнения)
- 7 Поплавковая камера
- 8 Счетчик часов работы (опция)
- 9 Напорный насос (только исполнение ST-H)
- 10 Штекерные соединения для навесного оборудования
- 11 Канал подачи воды (HD 7/16, HD 8/19)
- 12 Крепежные винты крышки прибора
- 13 **Манометрический выключатель**
- 14 Демпфер
- 15 Выход высокого давления
- 16 Канал подачи воды (HD 13/12)
- 17 Насос высокого давления

## Элементы управления



- 1 **Контрольная лампа**  
**Горит зеленым светом:** Прибор готов к работе.  
**Мигает зеленым светом:** Время готовности к работе истекло или превышено максимальное время для длительной работы (предохранительное устройство шланга).  
**Горит желтым светом:** Залейте умягчающую жидкость (вариант исполнения).  
**Мигает желтым светом:** Недостаток воды (опция)  
**Горит красным светом:** Негерметичность в системы высокого давления.
- 2 Включатель аппарата
- 3 Контрольная лампочка индикации чистящего средства  
 Горит при пустой канистре для моющего средства (опция).
- 4 Дозирующий клапан моющего средства I
- 5 Дозирующий клапан моющего средства II (дополнительное оборудование)



- 1 Рычаг предохранителя
- 2 Ручной пистолет-распылитель
- 3 Рычаг ручного пистолета-распылителя
- 4 Регулировка давления/количества (опция)
- 5 Шланг высокого давления
- 6 Струйная трубка
- 7 Маркировка 3-элементной форсунки
- 8 Строенная форсунка

## Управление

### Указания по технике безопасности

Пользователь должен использовать прибор в соответствии с назначением. Он должен учитывать местные особенности и обращать внимание при работе с прибором на других лиц, находящихся поблизости. Запрещается оставлять работающий прибор без присмотра.

#### ⚠ Опасность

- Запускайте устройство только с закрытой крышкой.
- Опасность получения травм! Аппарат, подводы, шланг высокого давления и подключения должны находиться в исправном состоянии. Если аппарат неисправен, то пользоваться им нельзя.

#### ⚠ Опасность

- Не разрешается также направлять струю воды на других или себя для чистки одежды или обуви.
- Опасность получения травмы от отлетающих частей! Отлетающие обломки или предметы могут травмировать людей или животных. Не направлять струю воды на бьющиеся или незакрепленные предметы.

### Подготовка устройства к работе

#### ⚠ Опасность

Опасность получения травмы от выходящей струи, возможно, горячей воды!

- ➔ Перед каждым использованием проверяйте шланг высокого давления, трубопроводы, арматуру и струйную трубку на предмет повреждений.
- ➔ Немедленно заменить негерметичные узлы и уплотнить негерметичные соединения.
- ➔ Проверяйте места соединений шлангов на плотность посадки и герметичность.

#### ⚠ Предупреждение

Опасность повреждения при работе всухую.

- ➔ Проверить уровень моющего средства и при необходимости долить еще моющее средство.
- ➔ Проверить уровень умягчающей жидкости и при необходимости долить.

## Режим работы высокого давления




### Указание

Аппарат оснащен манометрическим выключателем. Двигатель приходит в действие, когда нажат рычаг пистолета.

- Откройте подачу воды.
- Установите выключатель прибора в положение „I“.  
Контрольная лампочка горит зеленым светом.
- Разблокировать ручной пистолет-распылитель и вытянуть рычаг пистолета.
- Установить рабочее давление и количество воды вращением (бесступенчато) регулятора давления и количества (опция) (+/-).

## Выбор вида струи

- Закрыть пистолет-распылитель.
- Вращать корпус форсунки до тех пор, пока желаемый символ не совпадет с маркировкой:

	Круглая струя высокого давления (0°) для особо устойчивых загрязнений
	Плоская струя низкого давления (CHEM) для работы с моющим средством или мойки низким давлением
	Плоская струя высокого давления (25°) для обширных загрязнений

## Режим работы с моющим средством

### Внимание!

Неподходящие чистящие средства могут повредить прибор и объекты, подлежащие чистке. Использовать только те моющие средства, которые допущены к использованию компанией Kärcher. Соблюдать прилагаемые к моющим средствам указания и рекомендации по дозировке. Для бережного отношения к окружающей среде используйте моющие средства экономно.

Принять во внимание указания по технике безопасности, приведенные на упаковках чистящих средств.

Чистящие средства Kärcher гарантируют бесперебойную работу. Пожалуйста, проконсультируйтесь с нами или запросите наш каталог или информационные материалы по чистящим средствам.

- Канистру для чистящего средства установить под прибором.
- Всасывающий шланг опустить в канистру для чистящего средства.
- Установить форсунку на „CHEM“.
- Дозирующий клапан моющего средства установить на желаемую концентрацию.

## Рекомендуемый способ мойки

- Экономно разбрызгать моющее средство по сухой поверхности и дать ему подействовать (не позволять высыхать).
- Отходящую грязь смыть с помощью высоконапорного моющего аппарата.
- После эксплуатации погрузить фильтр в чистую воду. Дозирующий клапан установить на самую высокую концентрацию моющего средства. Запустить прибор и через одну минуту прополоскать.

## Перерыв в работе

- Отпустить рычаг ручного пистолета-распылителя, прибор выключится.
- Снова потянуть за рычаг ручного пистолета-распылителя, прибор снова включится.

## Время режима готовности

При закрытии пистолета-распылителя запускается время режима готовности. С окончанием режима готовности (от 5 до 120 минут) аппарат не может быть снова включен посредством вытягивания рычага на ручном пистолете-распылителе.

Контрольная лампочка мигает зеленым светом.

- Для повторного запуска пусковой переключатель повернуть на короткое время в положение "0", а затем снова в положение "1".

### Указание

Время режима готовности может быть установлено сервисной службой.

## Снова запустить время готовности

- Установите выключатель прибора в положение "0".
- Немного подождите.
- Установите выключатель прибора в положение „I“.

или

- Привести в действие соответствующий выключатель на дистанционном управлении (опция).

## Выключение прибора

- Установите выключатель прибора в положение "0".
- Закрыть подачу воды.
- Нажать рычаг пистолета-распылителя, пока аппарат не освободится от давления.
- Привести в действие предохранительный рычаг ручного пистолета-распылителя, чтобы предохранить рычаг пистолета от непреднамеренного срабатывания.

## Защита от замерзания

### Внимание!

Мороз разрушает аппарат, если из него полностью не удалена вода.

Прибор должен устанавливаться в помещениях, защищенных от морозов. При опасности замерзания, например, при монтаже на открытом воздухе, прибор следует опорожнить и промыть антифризом.

### Опорожнить аппарат

- Открутить на приборе шланг подачи воды.
- Отвинтить струйную трубку от аппарата.
- Оставить прибор включенным в течение не более 1 минуты до тех пор, пока насос и трубопроводы не опорожнятся.

При длительных перерывах в работе:

- В бак с поплавком залить доверху обычный антифриз.
- Установить под выходом высокого давления подходящую емкость.
- Включить прибор и дать ему поработать, пока он полностью не будет прополосчен.

## Выключение в случае возникновения аварийной ситуации

- Поверните аварийный выключатель в положение "0".
- Закрыть подачу воды.
- Нажать рычаг пистолета-распылителя, пока аппарат не освободится от давления.

## Снять крышку прибора

- Вывинтить крепежный винт крышки прибора.
- Слегка приподнять крышку прибора и снять спереди.

## Транспортировка

### Внимание!

Опасность получения травм и повреждений! При транспортировке следует обратить внимание на вес устройства.

- При перевозке аппарата в транспортных средствах следует учитывать действующие местные государственные нормы, направленные на защиту от скольжения и опрокидывания.

## Хранение прибора

### Внимание!

Опасность получения травм и поврежде- ний! При хранении следует обра- тить внимание на вес устройства.

## Уход и техническое обслуживание

### ⚠ Опасность

Опасность получения травм! При про- ведении ремонтных работ и работ по техническому обслуживанию необходи- мо отключить выключатель прибора.

### ⚠ Опасность

Опасность получения травмы от вы- ходящей струи, возможно, горячей во- ды!

### ⚠ Опасность

Опасность несчастных случаев при ра- боте на установке!

При всех работах:

- Закрывать запорный клапан чистой воды.
- Дать остыть нагревшемуся ус- тойству.
- Открыть все пистолеты-распыли- тели чтобы выровнять давление прибора.

Важным условием для надежной работы установки является регулярное техни- ческое обслуживание, согласно следу- щему плану технического обслужива- ния.

Используйте только следующие ориги- нальные запасные части изготовителя или части, рекомендованные им:

- Запасные и изнашиваемые части
- Принадлежности,
- Эксплуатационные материалы
- Моющее средство

### Инспекция по технике безопасности/договор о техническом обслуживании

Вы всегда можете договориться с ва- шим торговым представителем о регу- лярном проведении технического осмот- ра или заключить договор обслужи- вания. Обращайтесь к нам за консультацией!

## План технического обслуживания

Время	Действие	соответствующий узел	Проведение работ	кем
ежедневно	Проверить ручной пистолет-распы- литель.	Ручной пистолет-распылитель	Проверить, плотно ли закрыт ручной пистолет-распыли- тель. Проверить работу защиты от непреднамеренного включения. Неисправные ручные пистолеты-распыли- тели заменить.	Эксплуатаци- онник
	Проверить уро- вень	бака для моющего средства, встроенный агрегат, умягчитель (дополнительная функция)	Проверить уровень наполнения, при необходимости до- лить.	Эксплуатаци- онник
	Проверить шлан- ги высокого дав- ления.	Выходные трубопроводы, шланги к рабочему прибору	Проверьте шланги на предмет повреждений. Повреж- денные шланги немедленно заменить. Опасность не- счастливых случаев!	Эксплуатаци- онник
раз в неделю или через 40 часов ра- боты	Проверка герме- тичности установ- ки	Вся установка	Проверить насос и систему трубопроводов на герметич- ность. При утечке масла более 10 капель в минуту или негерметичности вызвать специалистов из отдела по обслуживанию клиентов.	Эксплуатаци- онник / сер- висная служба
	Проверка состоя- ния масла	Масляный резервуар на насосе	Если масло помутнело, его следует заменить. В этом случае также рекомендуется заменить маслоуплотни- тель насоса (сервисная служба).	Эксплуатаци- онник / сер- висная служба
	Проверить уро- вень масла	Масляный резервуар на насосе	Проверить уровень масла в насосах. При необходимос- ти долить масло (№ для заказа 6.288-016).	Эксплуатаци- онник
	Очистить фильтр	Фильтра на всасывающем шлан- ге моющего средства	Очистить фильтр во всасывающем шланге моющего средства.	Эксплуатаци- онник
	Проверка дем- пфера	Демпфер	В случае неисправности демпфера увеличивается виб- рация насоса. Заменить демпфер.	Сервисная служба
раз в месяц или через 200 часов работы	Очистка сетки	Сеточный фильтр в канале пода- чи воды	Разобрать и очистить сетчатый фильтр.	Эксплуатаци- онник
	Проверить поп- лавковый клапан.	Поплавковая камера	При закрытом поплавковом вентиле вода не перелива- ется через перепускное отверстие.	Эксплуатаци- онник
	Проверить авто- матическое вклю- чение	Манометрический выключатель	Насос бездействует из-за отсутствия убывания воды. Открыть ручной пистолет-распылитель. Если давление в сети высокого давления ниже 3 мПа, следует запу- стить насос.	Эксплуатаци- онник
	Затянуть хомуты для крепления шлангов	все хомуты для крепления шлан- гов	Затянуть хомуты для крепления шлангов с помощью ди- намометрического ключа. Момент затяжки с номиналь- ным диаметром до 28 мм = 2 Нм, от 29 мм = 6 Нм.	Эксплуатаци- онник
ежегодно или че- рез 1000 часов ра- боты	Смена масла	Насос высокого давления	Слить масло. Залить новое масло. Проверить уровень заполнения в масляном баке.	Эксплуатаци- онник
	Проверить обра- зование накипи на установке	Общее состояние водяной систе- мы	Нарушение работы вентилях или насоса может указы- вать на наличие накипи. Выполнить необходимые рабо- ты по удалению накипи.	Эксплуатаци- онник, про- шедший инструктаж по удалению на- кипи
раз в год	Проверка безо- пасности работы	Вся установка	Контроль безопасности работы согласно требованиям директив по работе с жидкостными струйными установ- ками.	Специалист

## Договор о техническом обслуживании

Для обеспечения надежной эксплуатации установки рекомендуется заключение договора о техническом обслуживании. Обратитесь, пожалуйста, в региональную сервисную службу фирмы "Kärcher".

## Работы по техническому обслуживанию

### Кому разрешается проведение работ по техническому обслуживанию?

#### ■ Эксплуатационник

Работы с пометкой "Эксплуатационник" разрешается проводить только проинструктированным лицам, способным безопасно управлять и обслуживать оборудование высокого давления.

#### ■ Электрики

Исключительно лица, получившие профессиональное образование в сфере электротехники.

#### ■ Сервисная служба

Работы с пометкой "Сервисная служба" разрешается проводить только мастерам сервисной службы фирмы "Kärcher".

### Замена масла

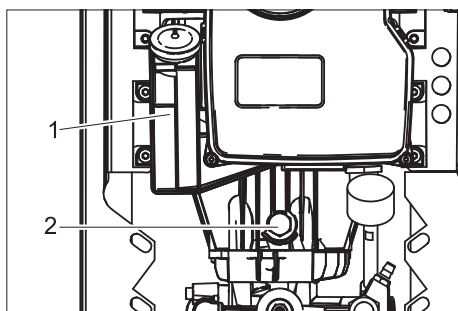
#### ⚠ Опасность

Опасность ожогов при прикосновении к горячему маслу и горячим элементам установки. Перед сменой масла дать насосу остыть в течение 15 минут.

#### Указание

Отработанное масло разрешается утилизировать только в предназначенных для этого пунктах сбора. Пожалуйста, сдавайте отработанное масло именно там. Загрязнение окружающей среды отработанным маслом наказуемо.

Сорт масла и заливаемое количество смотреть в тех. данных.



1 Масляный бак

2 Резьбовая пробка для слива масла

- ➔ Установить подходящую емкость под пробкой-заглушкой для слива масла.
- ➔ Снять крышку масляного бака.
- ➔ Вывернуть резьбовую пробку для слива масла и слить отработанное масло.
- ➔ Заверните и затяните резьбовую пробку для слива масла.

- ➔ Залить в масляный бак свежее масло до отметки „MAX“.
- ➔ Установить крышку резервуара для масла.
- ➔ Утилизируйте масло без ущерба для окружающей среды или сдайте в лицензированный пункт сбора.

#### Удаление накипи

Образование накипи приводит к:

- увеличению сопротивления трубопроводов
- приводит к отказу частей, покрытых накипью.

#### ⚠ Опасность

- Опасность взрыва ввиду образования горючих газов! Курение при удалении накипи запрещено. Обеспечить хорошую вентиляцию.
- Опасность повреждения кислотой! Носите защитные очки и защитную обувь.

#### Указание

- Соблюдайте требования инструкции по предотвращению несчастных случаев BGV A1.
- Соблюдайте указания по применению на упаковке средства для удаления накипи.

Для удаления, согласно государственным нормам, разрешается использовать только проверенные средства для удаления накипи с маркировкой о проверке.

- RM 100 (№ для заказа 6.287-008) растворяет известняк и простые соединения из известняка и остатков моющих веществ.
- RM 101 (№ для заказа 6.287-013) растворяет отложения, которые не растворяются RM 100.

#### Указание

Для противокоррозионной защиты и нейтрализации кислотных остатков в самом конце мы рекомендуем прокачать через прибор щелочной раствор (например RM 81) через бак моющего средства.

- Прежде всего опорожнить бак с поплавком.
  - ➔ Закрыть подачу воды.
  - ➔ Снять крышку бака с поплавком.
  - ➔ Ослабить шланг всасывающей стороны насоса на баке с поплавком со стороны насоса.
  - ➔ Закрыть свободные концы шлангов.
  - ➔ Залейте семипроцентный раствор для удаления накипи.
  - ➔ После удаления накипи необходимо полностью очистить бак от остатков раствора.
- Очистка от накипи установки высокого давления:
  - ➔ Подсоединить шланг высокого давления к электросети и повесить в бак с поплавком.
  - ➔ С его помощью на некоторое время подать в бак в режиме циркуляции подготовленную смесь для удаления накипи, дать ей подействовать, промыть.

## Помощь в случае неполадок

#### ⚠ Опасность

Опасность поражения током. Опасность получения травм! При проведении ремонтных работ и работ по техническому обслуживанию необходимо отключить выключатель прибора.

#### ⚠ Опасность

Опасность получения травмы от выходящей струи, возможно, горячей воды!

#### ⚠ Опасность

Опасность несчастных случаев при работе на установке!

При всех работах:

- Закрыть запорный клапан чистой воды.
- Дать остыть нагревшемуся устройству.
- Открыть все пистолеты-распылители чтобы выровнять давление прибора.

### Кто должен устранять неполадки?

#### ■ Эксплуатационник

Работы с пометкой "Эксплуатационник" разрешается проводить только проинструктированным лицам, способным безопасно управлять и обслуживать оборудование высокого давления.

#### ■ Электрики

Исключительно лица, получившие профессиональное образование в сфере электротехники.

#### ■ Сервисная служба

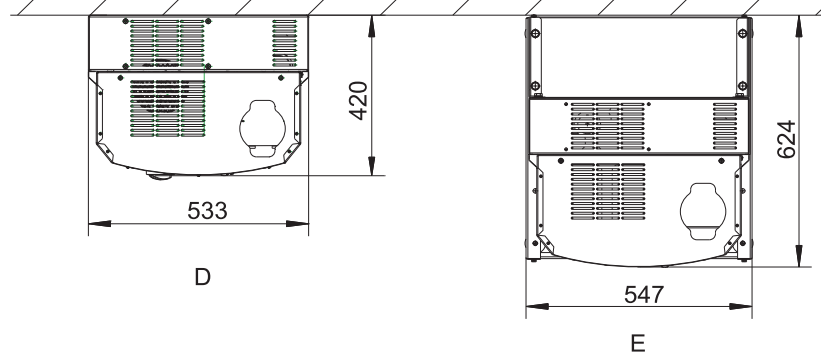
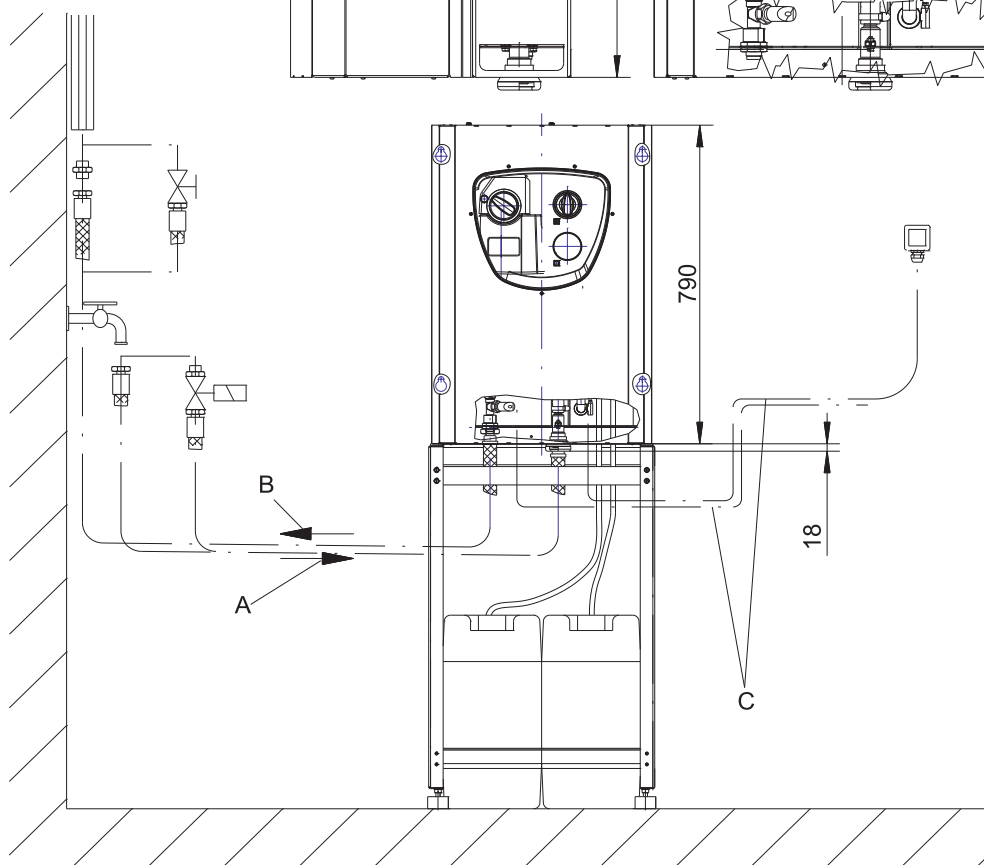
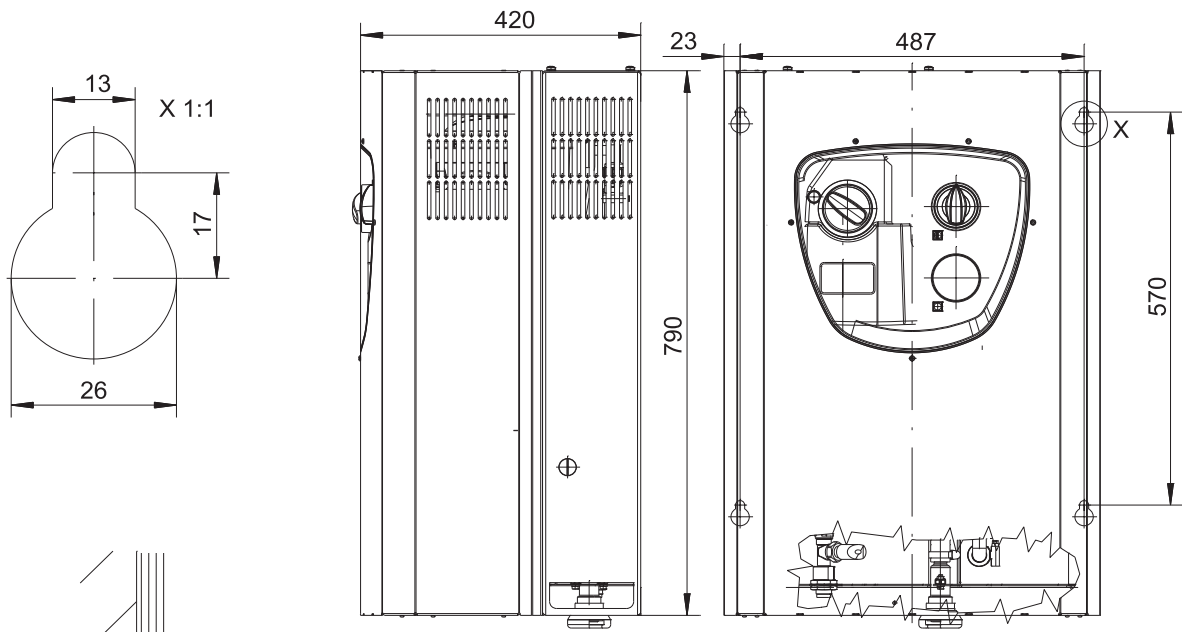
Работы с пометкой "Сервисная служба" разрешается проводить только мастерам сервисной службы фирмы "Kärcher".



Неполадка	Возможная причина	Способ устранения	Кем
Струя воды неравномерна	Забилось сопло.	Прочистить сопло.	Эксплуатационник
	Подаваемое количество воды слишком низкое	Проверить подачу воды.	Эксплуатационник
Недостаточная подача или отсутствие подачи моющего средства	Установлена недостаточная дозировка.	Увеличить объем дозы.	Эксплуатационник
	Форсунка настроена на высокое давление.	Установить форсунку на „CHEM“.	Эксплуатационник
	Загрязнен всасывающий фильтр бака для моющего средства.	Очистить всасывающий фильтр.	Эксплуатационник
	Негерметичен всасывающий шланг для моющего средства.	Заменить всасывающий шланг.	Сервисная служба
	Ручной дозирующий клапан моющего средства забит, неисправен.	Проверить, очистить, при необходимости - заменить.	Сервисная служба
Давление в насосе не увеличивается	Форсунка установлена на „CHEM“	Установить форсунку на „Hochdruck“.	Эксплуатационник
	Воздух в насосе высокого давления	Удалить воздух из прибора (см. "Монтаж установки").	Эксплуатационник
	Трубопровод негерметичен со стороны всасывания.	Проверить резьбовые соединения и шланги.	Эксплуатационник
	Недостаточно воды.	Обеспечить достаточную подачу воды.	Эксплуатационник
	Засорился сетчатый фильтр в канале подачи воды.	Очистить ситечко.	Эксплуатационник
	Негерметичность шланга высокого давления.	Заменить шланг высокого давления.	Сервисная служба
	Система трубопроводов негерметична.	Отремонтировать систему трубопроводов.	Сервисная служба
	Неисправен дозатор.	Проверить и отремонтировать дозатор.	Сервисная служба
	Неисправен клапан насоса.	Заменить клапан.	Сервисная служба
Насос высокого давления стучит, стрелка манометра (опция) сильно скачет	Неисправен демпфер	Заменить демпфер	Эксплуатационник
	Водяной насос подсасывает немного воздуха.	Проверить всасывающую систему и устранить течи.	Эксплуатационник
	Бак для моющего средства пуст	Наполнить бак для моющего средства.	Эксплуатационник
	Температура подачи воды слишком высока.	Понизить температуру воды.	Эксплуатационник
	Подвод воды закупорен.	Очистить сетчатый фильтр подключения подачи воды, проверить линию подачи воды.	Эксплуатационник
	Неисправна головка или пружина клапана.	Заменить деталь.	Сервисная служба
	Насос предварительного давления неисправен или покрыт накипью.	Проверить насос предварительного давления.	Эксплуатационник
Установка не запускается при включение или нажатии дистанционного управления (опция).	Выключатель прибора отключен.	Включение	Эксплуатационник
	Прерывание главной подачи питания.	Включение	Эксплуатационник
	Дефект пневматического выключателя	Заменить пневматический выключатель.	Сервисная служба
	Сработал выключатель защиты двигателя из-за перенапряжения или отказа фазы электросети.	Проверить напряжение фазы 3.	Специалист-электрик/сервисная служба
	Неправильно отрегулирован выключатель защиты двигателя.	Установить согласно схеме электрических соединений.	Специалист-электрик/сервисная служба
	Включены переключатель защиты двигателя системы управления и насос предварительного давления	Проверить защитный выключатель двигателя.	Специалист-электрик/сервисная служба
	Неисправна система управления предохранителем трансформатора.	Установить причину, заменить систему управления предохранителем.	Специалист-электрик/сервисная служба
	Плата блока управления повреждена	Проверить плату блока управления, при необходимости заменить	Сервисная служба
Насос не запускается при открытии ручного пистолета-распылителя во время режима подготовки.	Неисправен пневматический выключатель или его кабель.	Заменить пневматический выключатель или его кабель.	Сервисная служба
Установка не выключается.	Насос всасывает воздух через пустой резервуар для моющего средства.	Заполнить резервуар для моющего средства, удалить воздух из всасывающего канала.	Эксплуатационник
	Дефект пневматического выключателя.	Заменить пневматический выключатель.	Специалист-электрик/сервисная служба

## Технические данные

		HD 7/16-4 ST HD 7/16-4 ST-H				HD 9/18-4 ST HD 9/18-4 ST-H				HD 13/12-4 ST HD 13/12-4 ST-H			
<b>Электрические параметры</b>													
Напряжение	V	400	230	440	220	400	230	440	220	400	230	440	220
Вид тока	--	3~				3~				3~			
Частота	Hz	50		60		50		60		50		60	
Потребляемая мощность	kW	4,4				6,4				6,4			
Предохранитель (инертный)	A	16	25	16	25	16	25	16	25	16	25	16	25
Тип защиты		IPX5											
Поводок электричества	мм <sup>2</sup>	2,5	4	2,5	4	2,5	4	2,5	4	2,5	4	2,5	4
<b>Подключение водоснабжения</b>													
Количество подаваемой воды (мин.)	л/ч (л/мин)	800 (13,3)				1000 (16,7)				1400 (23,3)			
Давление напора (макс.)	МПа (бар)	0,6 (6)											
Температура подаваемой воды (макс.), ST	°C	70											
Температура подаваемой воды (макс.), ST-H	°C	85											
<b>Данные о производительности</b>													
Рабочее давление	МПа (бар)	3...16 (30...160)				4...18 (40...180)				3...12 (30...120)			
Размер форсунки		043				055				0100			
Макс. рабочее давление	МПа (бар)	19 (190)				21 (210)				15 (150)			
Производительность	л/ч (л/мин)	300...700 (5...11,7)				460...900 (7,7...15)				650...1300 (10,8...21,7)			
Всасывание моющего средства	л/ч (л/мин)	0...42 (0...0,7)				0...54 (0...0,9)				0...78 (0...1,3)			
	%	0...6											
Сила отдачи струйного пистолета (макс.)	N	35				47				56			
<b>Значение установлено согласно EN 60355-2-79</b>													
Значение вибрации рука-плечо													
Ручной пистолет-распылитель	м/с <sup>2</sup>	<2,5				<2,5				<2,5			
Струйная трубка	м/с <sup>2</sup>	<2,5				<2,5				<2,5			
Опасность К	м/с <sup>2</sup>	0,3				0,3				0,3			
Уровень шума дБ <sub>а</sub>	дБ(А)	70				71				74			
Опасность К <sub>РА</sub>	дБ(А)	3				3				3			
Уровень мощности шума L <sub>WA</sub> + опасность К <sub>WA</sub>	дБ(А)	87				88				91			
<b>Рабочие вещества</b>													
Объем масла	л	0,5				0,75				1,25			
Вид масла	--	SAE 90 Hypoid											
<b>Размеры и массы</b>													
Ширина	мм	533											
высота	мм	790											
Глубина	мм	420											
Масса базового прибора, ST	кг	53				62,5				72			
Масса базового прибора, ST-H	кг	57				66,5				76			



- A Канал подачи воды 3/4"
- B Канал выхода высокого давления М 22x1,5

- C Подключение электропитания снизу
- D Настенное крепление
- E С подставкой

## Принадлежности

### Моющее средство

Использование моющего средства облегчает процесс очистки. В таблице представлен перечень моющих средств. Перед использованием моющих средств обязательно прочитайте указания на упаковке.

■ Использование следующих типов моющих средств недопустимо, так

как это может привести к повреждению устройства.

- Моющие средства, содержащие азотную кислоту
- Моющие средства, содержащие активный хлор

Область применения:	Целевая группа	Моющее средство	Обозначение Kärcher	Дозировка	
Пенообразование	Пищевая промышленность/перерабатывающая промышленность	Средство дезинфекционной очистки	RM 732	1-3%	
		Дезинфицирующие средства	RM 735	0,75-7%	
		Дезинфицирующее щелочное пенистое моющее средство	RM 734	2-5%	
	Производство безалкогольных и алкогольных напитков	Щелочное пенистое моющее средство	RM 58 ASF	1-2%	
		Кислотное пенистое моющее средство	RM 59 ASF	1-2%	
		Дезинфицирующее щелочное пенистое моющее средство	RM 734	2-5%	
	Муниципальное предприятие	Нейтральное пенистое моющее средство для наружных работ	RM 57	1-2%	
		Дезинфицирующее моющее средство для внутренних работ	RM 732	1-3%	
	Сельское хозяйство	Средство дезинфекционной очистки	RM 732	1-3%	
		Дезинфицирующие средства	RM 735	0,75-7%	
Чистка под высоким давлением	Производство безалкогольных и алкогольных напитков	Универсальное моющее средство	RM 55	0,5-8%	
		Дезинфицирующее щелочное пенистое моющее средство	RM 734	2-5%	
	Муниципальное предприятие	Активное щелочное моющее средство	RM 81	1-5%	
	Сельское хозяйство	Активное щелочное моющее средство	RM 31	1-5%	
		Активное щелочное моющее средство	RM 81	1-5%	
	Судовое оборудование	Активное щелочное моющее средство	RM 81	1-5%	
	Мастерская по ремонту легковых/грузовых автомобилей	Активное щелочное моющее средство (двигатель/детали)	RM 31	1-5%	
		Активное щелочное моющее средство (мойка автомобиля снаружи/изнутри)	RM 81	1-5%	
	Чистка пола	Пищевая промышленность/перерабатывающая промышленность	Интенсивное средство для общей очистки	RM 750	1-5%
			Общая очистка полов	RM 69	0,5-1%
Производство безалкогольных и алкогольных напитков, муниципальное предприятие		Интенсивное средство для общей очистки	RM 750	1-5%	
		Общая очистка полов	RM 69	0,5-1%	
Мастерская по ремонту легковых/грузовых автомобилей		Интенсивное средство для общей очистки	RM 750	1-5%	
		Общая очистка полов	RM 69	0,5-1%	
Судовое оборудование		Интенсивное средство для общей очистки	RM 750	1-5%	
		Общая очистка полов	RM 69	0,5-1%	
Моющая щетка		Муниципальное предприятие	Активное щелочное моющее средство для наружных работ	RM 81	1-5%
			Универсальное моющее средство	RM 55	0,5-8%
	Мастерская по ремонту легковых/грузовых автомобилей	Активное щелочное моющее средство (мойка автомобиля снаружи/изнутри)	RM 81	1-5%	
	Судовое оборудование	Активное щелочное моющее средство для наружных работ	RM 81	1-5%	

\* = только для кратковременного применения, двухэтапный способ, после очистки промыть холодной водой

\*\* = ASF = легкая сепарируемость  
 \*\*\* = для предварительного разбрызгивания используется Foam-Star 2000

## Навесное оборудование

Дистанционные управления:			
1	Навесное оборудование: устройство удаленной разблокировки*	2.637-491.0	1 пульт управления Восстановление готовности после истечения времени готовности. Возможно параллельное применение пультов управления.
2	Навесное оборудование: дистанционное управление ВД, простое*	2.744-014.0	1 пульт управления Настройка насоса высокого давления и до двух мощных средств. Применение 2 пультов управления или одного пульта управления и одного пульта дистанционного управления для оплаты монетами (Поз. 3) в сочетании с переключателем приоритетов (Поз. 4).
3	Навесное оборудование: устройство дистанционного управления с оплатой монетами*	2.642-422.0	Дистанционное управления для оплаты монетами Настройка насоса высокого давления и до двух мощных средств после опускания монет.
4	Навесное оборудование: переключатель приоритетов*	2.638-200.0	Переключение между 2 дистанционными управлениями (Поз. 2) или одним дистанционным управлением (Поз. 2) и дистанционным управлением для оплаты монетами (Поз 3).
5	Навесное оборудование: электронная схема управления, многокомпонентное дистанционное управление*	2.744-036.0	Настройка насоса высокого давления и от двух мощных средств до 6 пультов управления (Поз. 6). Дополнительные возможности подключения для дистанционного управления для оплаты монетами (Поз. 3).
6	Навесное оборудование Пульт управления многокомпонентным дистанционным управлением	2.744-015.0	Пульт управления для многокомпонентного дистанционного управления (Поз. 5).
7	Навесное оборудование: система аварийного отключения*	2.744-002.0	Прерывает подачу электропитания к установке.
8	Навесное оборудование Распределительная коробка	2.744-798.0	Необходимо для подключения навесного оборудования (пп. 1-7) к устройству. Электрический монтаж выполнен, подключение через штекерные разъемы на приборе.
9	Навесное оборудование: соединительная коробка, устройство удаленной разблокировки	2.209-807.0	Необходимо для подключения навесного оборудования для удаленной разблокировки (п. 1) и системы аварийного отключения (п. 7).
Навесное оборудование			
1	Навесное оборудование Система сброса давления	2.209-773.0	По истечению времени подготовки происходит сброс давления в системе высокого давления.
2	Навесное оборудование: однокомпонентное, чистящее средство для режима работы с низким давлением *	2.209-779.0	Необходимо для возможности выбора чистящего средства 1 с помощью устройства дистанционного управления. Состоит из 1 магнитного клапана и 1 индикатора уровня**.
3	Навесное оборудование: двухкомпонентное, чистящее средство для режима работы с низким давлением*	2.209-780.0	Необходимо при выборе второго мощного средства с помощью дистанционного управления (по выбору закрыто (Поз 5)). Состоит из 1 магнитного клапана, 1 индикатора уровня и 1 дозирующего клапана.
4	Навесное оборудование: однокомпонентное, чистящее средство для режима работы с высоким давлением *	2.642-799.0	Позволяет добавлять чистящее средство при работе под высоким давлением. Необходимо для настройки параметров первого чистящего средства с помощью дистанционного управления. Устройство в серийной комплектации оснащено системой добавления чистящего средства в режиме работы с низким давлением, которая активируется путем переключения 3-х элементной форсунки. Во время установки данного навесного оборудования возможность переключения 3-х элементной форсунки отсутствует.
5	Навесное оборудование: двухкомпонентное, чистящее средство для режима работы с высоким давлением *	2.642-800.0	Позволяет добавлять чистящее средство при работе под высоким давлением. Необходимо для настройки параметров второго чистящего средства с помощью дистанционного управления. Устройство в серийной комплектации оснащено системой добавления чистящего средства в режиме работы с низким давлением, которая активируется путем переключения 3-х элементной форсунки. Во время установки данного навесного оборудования возможность переключения 3-х элементной форсунки отсутствует.
6	Навесное оборудование: устройство для умягчения воды (DGT)	2.209-777.0	Предотвращает обызвествление при работе с горячей водой путем добавления умягчающей жидкости.
7	Навесное оборудование Счетчик рабочих часов	2.209-778.0	Учитывает длительность работы прибора для соблюдения интервалов технического обслуживания.
8	HWE 860	3.070-036.0	Нагревает подаваемую воду посредством бойлера с электрическим подогревом.
9	Навесное оборудование Настольная подставка St	2.210-058.0	Для установки прибора, если настенный монтаж невозможен. Исполнение из стали, покрытой лаком.
10	Навесное оборудование настольная подставка VA	2.210-059.0	Для установки прибора, если настенный монтаж невозможен. Исполнение из высококачественной стали, нержавеющей.
11	Навесное оборудование Магнитный клапан для подачи воды	2.209-788.0	Прерывает подачу воды при остановке работы прибора.
* требуется дополнительное навесное оборудование: распределительная коробка			
**Устройство в серийной комплектации оснащено системой добавления чистящего средства в режиме работы с низким давлением, которая активируется путем переключения 3-х элементной форсунки.			

## Инсталляция оборудования



**Только для авторизованного персонала!**

### Распаковывание

- При распаковке проверить перечень содержимого упаковки.
- При повреждениях, полученных во время транспортировки, немедленно свяжитесь с продавцом.
- Сверлильный кондуктор для установки прибора хранить на картоне.

### Установка

#### Указание

Подключение водоснабжения, сеть высокого давления, а также подключение электропитания может проводиться только специалистами при соблюдении местных предписаний.

- Установку следует располагать в сухой, невзрывоопасной среде.
- Монтаж должен производиться на твердой, ровной поверхности.
- К установке должен быть обеспечен свободный доступ при проведении работ по техническому обслуживанию.
- Температура в помещении должна быть не выше 40 °С.

Допустимы следующие виды монтажа:

- Настенный монтаж
- Монтаж со встроенной наземной станиной (вариант исполнения)

### Прибор закрепить на стене

#### Внимание!

*Опасность получения травм и повреждений! При монтаже следует обратить внимание на вес устройства. Опасность повреждения! Замерзшая в аппарате вода может разрушить его часть.*

*Прибор должен устанавливаться в помещениях, защищенных от морозов. При опасности замерзания, например, при монтаже на открытом воздухе, прибор следует опорожнить и промыть антифризом.*

- Проверить стену на несущую способность.
- С помощью сверлильного кондуктора перенести маркировку с упаковки на стену.
- Просверлить в стене отверстие.
- Разместить на стене подходящий крепежный материал.
- Снять крышку прибора.
- Прибор следует повесить и закрепить для избежания падения.
- Установить крышку прибора и прикрутить ее.

## Электрическое подсоединение

- Параметры подключения указаны на заводской табличке и в разделе "Технические данные".
- Для работы установки необходимо использовать электропитание, пригодное для непрерывной эксплуатации.
- Электрическое подключение должно проводиться электриком и соответствовать нормам IEC 60364-1.
- Токоведущие детали, кабели и приборы в рабочей зоне должны находиться в безупречном состоянии и быть защищенными от попадания водяной струи.

### Подача воды

- Проложить линию подачи воды, пригодную для непрерывной эксплуатации.
- Линию подачи воды необходимо снабдить запорной арматурой и подключить гибкий напорный шланг к установке высокого давления.
- Слишком маленькое поперечное сечение провода или слишком низкое предварительное давление приведет к недостаточному поступлению воды.
- При слишком высоком начальном давлении или на пике давления в системе трубопроводов обязательно включится редуцирующий клапан.
- На месте эксплуатации установки должен быть обеспечен водосток.

### Установка высокого давления

При монтаже соблюдать требования положения 24416 VDMA (VDMA, Verein Deutscher Maschinen- und Anlagenbaubetriebe - Объединение немецких машиностроительных предприятий) «Очистительные установки высокого давления, жестко смонтированные очистительные системы высокого давления, понятия, требования, монтаж, контроль» (можно заказать в издательстве Beuth Verlag, Кёльн, [www.beuth.de](http://www.beuth.de)).

- Связь между устойчивой сетью трубопроводов и устройством производится через шлангопровод высокого давления.
- Сеть трубопроводов смонтированную прочно возможно переместить неразветвленной. Трубопроводы высокого давления устанавливаются по всем правилам с демпфированными свободно и жестко закрепленными хомутами и с учетом изменения длины вследствие влияния тепла и давления.
- Чтобы потеря давления в шланге высокого давления была как можно более незначительной, необходимо придерживаться следующих рекомендаций:  
Трубопроводы: Номинальный внутренний диаметр DN 15 (1/2").  
Шлангопроводы: Номинальный внутренний диаметр DN 8.

С помощью вышеупомянутой шкалы нормативных показателей необходимо, разумеется, еще рассчитать длину трубопровода и количество изменений направления и арматуры.

## Установка принадлежностей

См. рисунок "Элементы управления".

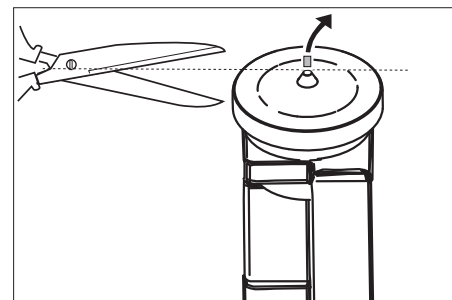
- Форсунку установить на струйной трубке  $t$  (маркировочной отметкой вверх).
- Соединить струйную трубку с ручным пистолетом-распылителем.
- С помощью отвертки выдавить предохранительный зажим на пистолете-распылителе (рис. А).
- Установить пистолет-распылитель на головке и закрепить до упора конец шланга высокого давления. При этом проконтролировать, чтобы свободная шайба на конце шланга полностью спускалась вниз (рис. В).
- Снова нажать предохранительный зажим на пистолете-распылителе. При правильном креплении шланг может вытягиваться не более чем на 1 мм. Если это не так, шайба установлена неправильно (рис.С).
- Подключить высоконапорный шланг на выходе высокого давления прибора или сеть трубопроводов высокого давления.

### Установка баков с мощным средством

Резервуар для мощного средства необходимо установить таким образом, чтобы днище резервуара находилось не более, чем на 1,5 м ниже днища прибора.

### Первый ввод в эксплуатацию

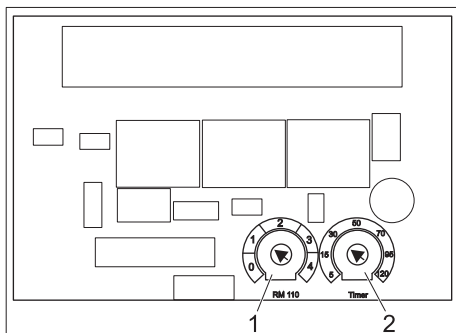
- Проверить линию подачи воды на наличие необходимой производительности и допустимой температуры.
- Проверить уровень масла в насосе высокого давления.



- Отрежьте кончик емкости для масла.

## Настройки

Настройки выполняются на панели управления.  
Панель управления находится в электрошкафу насосы высокого давления.



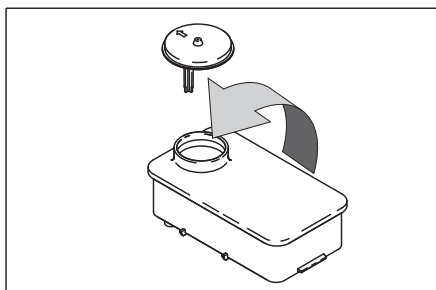
- 1 Потенциометр жесткости воды
- 2 Потенциометр времени готовности

### Время режима готовности

→ С помощью потенциометра установить электронный блок управления,  
→ Заводская настройка: 10 минут  
Время можно установить между 5 и 120 минутами. На панели управления напечатана простая шкала нормативных показателей.

### Встроенный агрегат, умягчитель (дополнительная функция)

В качестве защиты от накипи в режиме горячей и твердой воды. Добавить в воду умягчитель. Дозированное количество должно быть соизмеримо с градусом жесткости воды.



- Заполнить бак смягчителем Kärcher RM 110 (№ для заказа 2.780-001).  
→ Определение местной жесткости воды:
- через местное предприятие коммунально-бытового обслуживания,
  - с помощью прибора для измерения жесткости воды (№ заказа 6.768-004)

### ⚠ Опасность

*Опасность электрического напряжения! Настройку разрешается проводить только специалисту-электрику.*

- Установите поворотный потенциометр на плате умягчителя в зависимости от жесткости воды.  
Шкала показывает диапазоны жесткости от 1 до 4.

## Удаление воздуха из аппарата

- Отвинтить форсунку.
- Дать прибору поработать, пока вода не начнет течь без пузырьков воздуха.
- Дать прибору поработать 10 с - затем выключить. Повторить процесс несколько раз.
- Выключить аппарат и снова привинтить форсунку.

## Заявление о соответствии требованиям СЕ

Настоящим мы заявляем, что нижеуказанный прибор по своей концепции и конструкции, а также в осуществленном и допущенном нами к продаже исполнении отвечает соответствующим основным требованиям по безопасности и здоровью согласно директивам ЕС. При внесении изменений, не согласованных с нами, данное заявление теряет свою силу.

**Продукт** высоконапорный моющий прибор

**Тип:** 1.524-xxx

**Основные директивы ЕС**

2006/42/ЕС (+2009/127/ЕС)

2004/108/АН

**Примененные гармонизированные нормы**

EN 55014-1: 2006 + A1: 2009

EN 55014-2: 1997 + A2: 2008

EN 60335-1

EN 60335-2-79


EN 61000-3-2: 2006 + A2: 2009

EN 61000-3-3: 2008

EN 62233: 2008

Нижеподписавшиеся лица действуют по поручению и по доверенности руководства предприятия.

  
H. Jenner  
CEO

  
S. Reiser  
Head of Approval

уполномоченный по документации:  
S. Reiser

Alfred Kaercher GmbH & Co. KG  
Alfred-Kaercher-Str. 28 - 40  
71364 Winnenden (Germany)  
Тел.: +49 7195 14-0  
Факс: +49 7195 14-2212

Winnenden, 2010/09/01

## Гарантия

В каждой стране действуют гарантийные условия, изданные уполномоченной организацией сбыта нашей продукции в данной стране. Возможные неисправности прибора в течение гарантийного срока мы устраняем бесплатно, если причина заключается в дефектах материалов или ошибках при изготовлении. Гарантия вступает в силу лишь в том случае, если торговой организацией, продавшей прибор, полностью заполнена прилагаемая регистрационная карта, на которой имеется печать и подпись, и Вы отправите ее в уполномоченную организацию сбыта в данной стране. В случае возникновения претензий в течение гарантийного срока просьба обращаться, имея при себе принадлежности и чек о покупке, в торговую организацию, продавшую Вам прибор или в ближайшую уполномоченную службу сервисного обслуживания.

## Сервисная служба

Тип установки:	Заводской №:	Введен в эксплуатацию:

Дата проведения проверки:

Результат:

Подпись

Дата проведения проверки:

Результат:

Подпись

Дата проведения проверки:

Результат:

Подпись

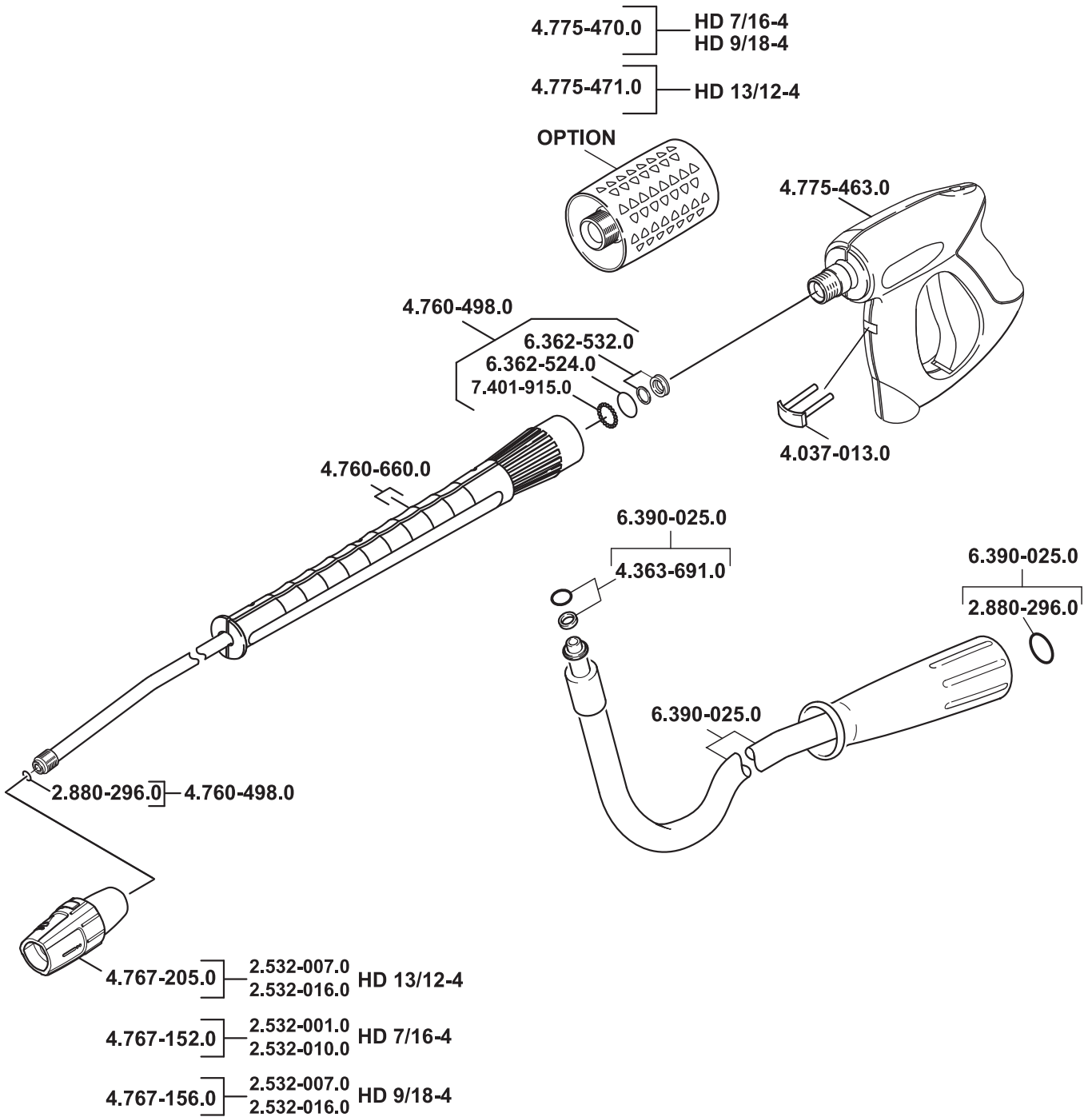
Дата проведения проверки:

Результат:

Подпись



2.209-797.0



5.963.770.0

29.11.2010