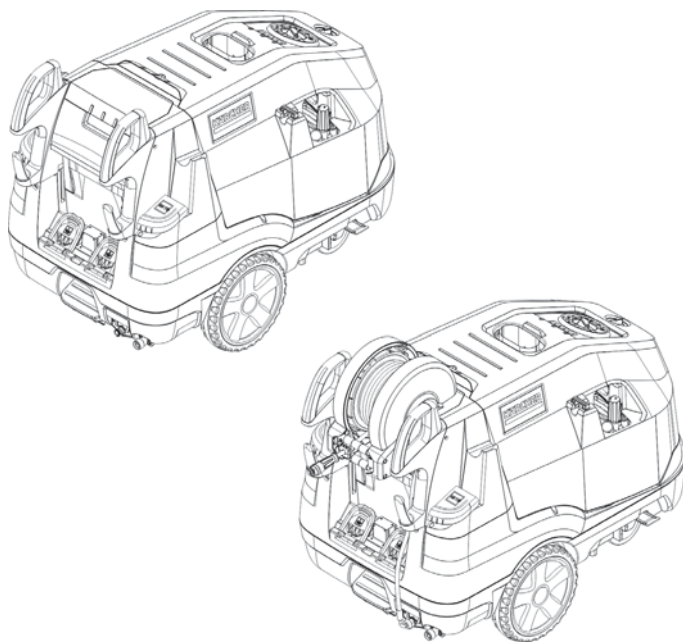


**HDS 9/20-4 M/MXA**  
**HDS 10/21-4 M/MXA**  
**HDS 12/18-4 S/SXA**  
**HDS 13/20-4 S/SXA**

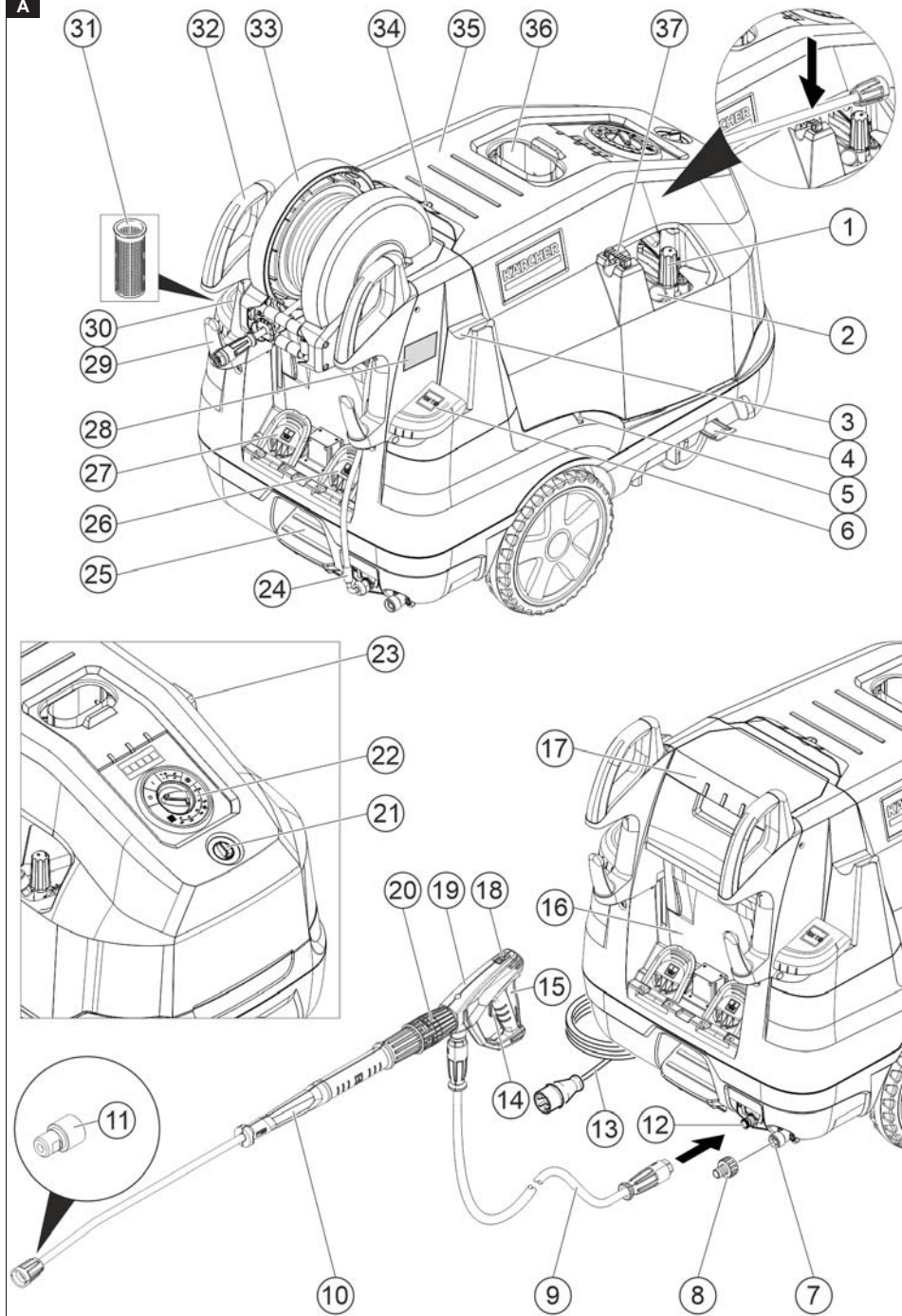
Русский

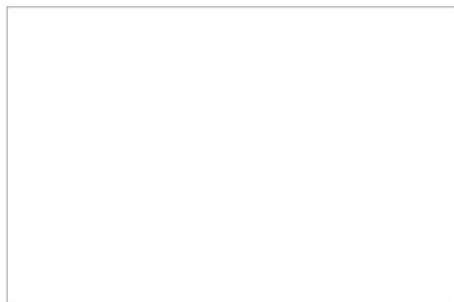
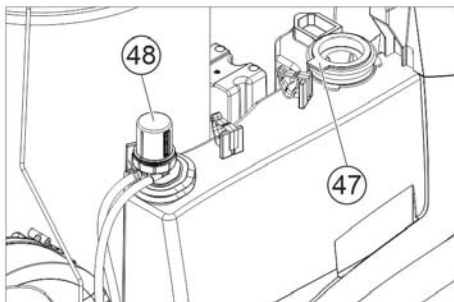
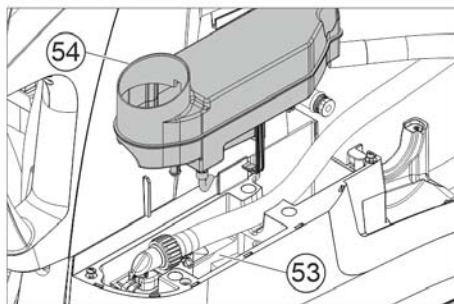
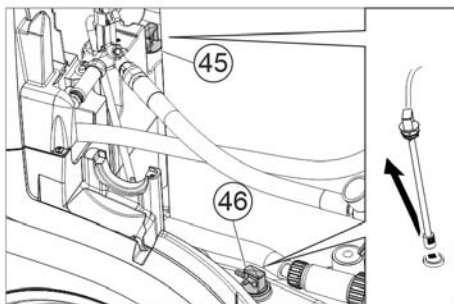
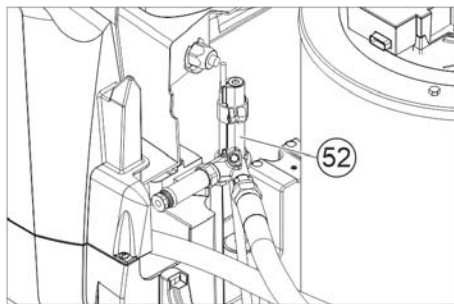
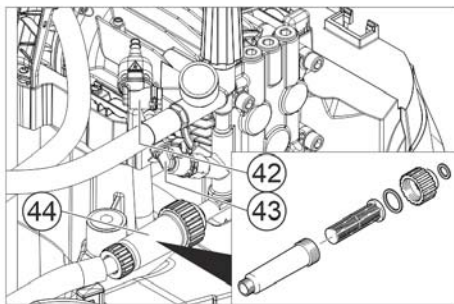
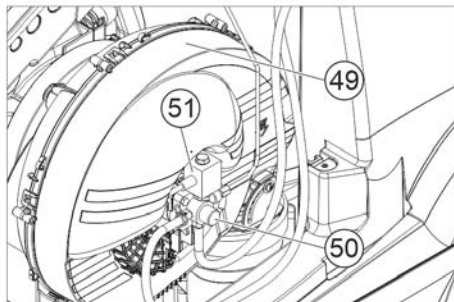
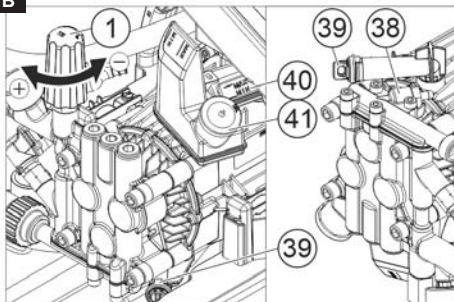


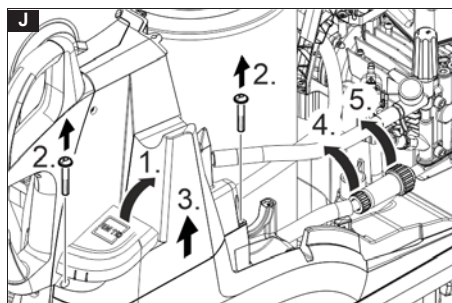
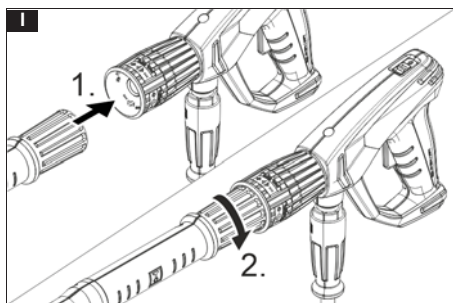
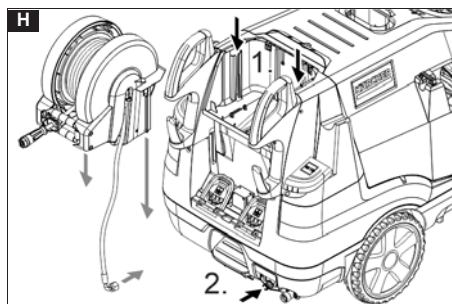
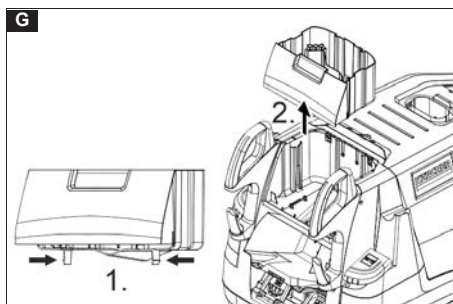
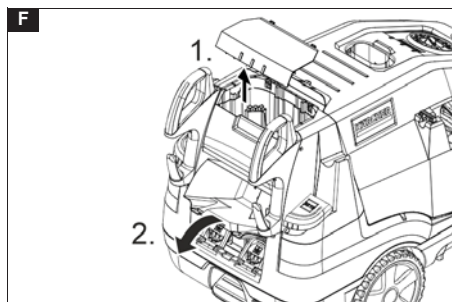
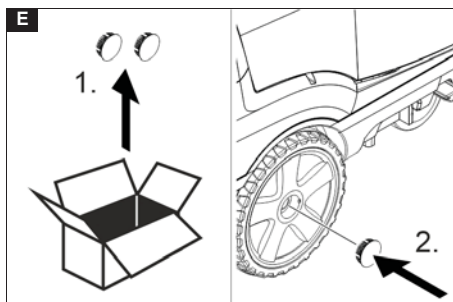
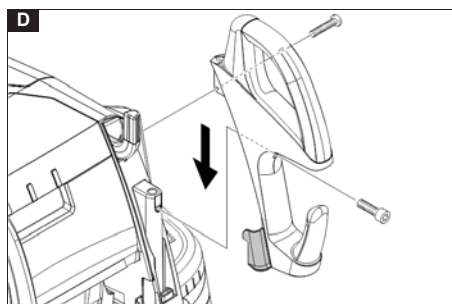
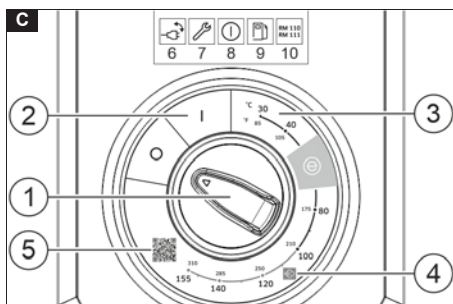
**Register  
your product**  
[www.kaercher.com/welcome](http://www.kaercher.com/welcome)

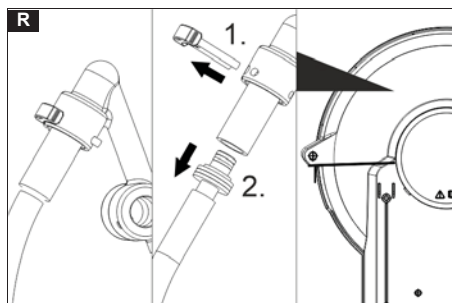
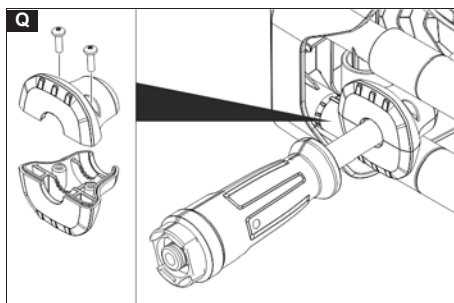
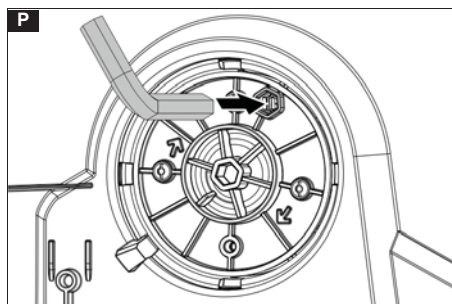
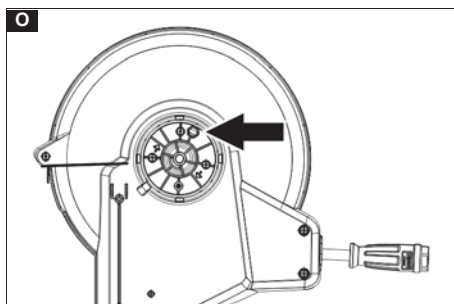
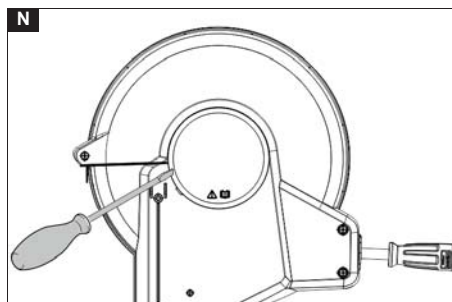
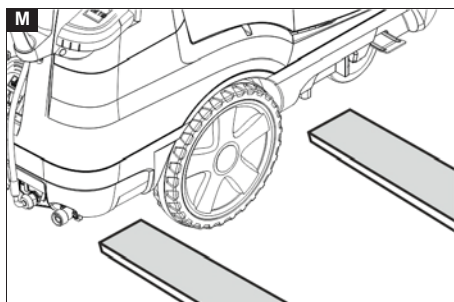
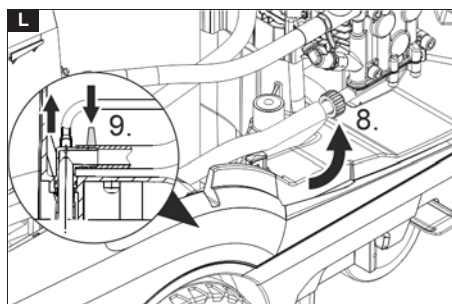
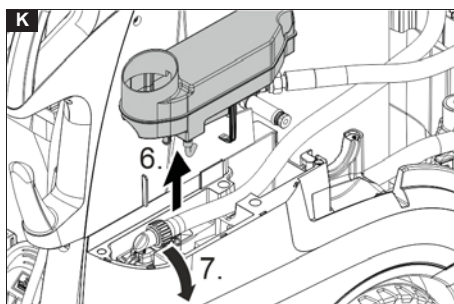


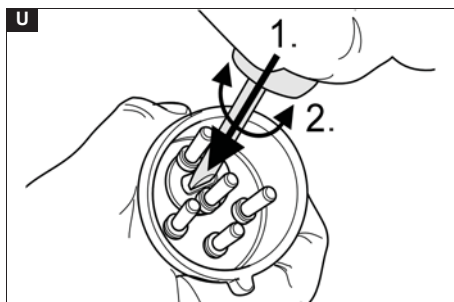
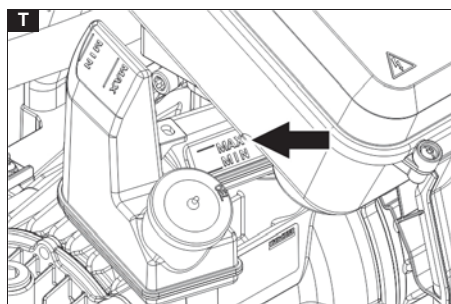
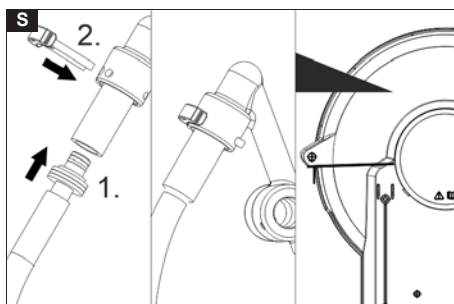
59794160 (02/24)

**A**

**B**







## Содержание

Общие указания.....	257
Защита окружающей среды.....	257
Обзор устройства.....	257
Символы на устройстве.....	258
Использование по назначению.....	258
Указания по технике безопасности.....	259
Предохранительные устройства.....	259
Ввод в эксплуатацию.....	259
Управление.....	261
Транспортировка.....	263
Хранение.....	264
Уход и техническое обслуживание.....	264
Помощь при неисправностях.....	265
Гарантия.....	266
Принадлежности и запасные части.....	266
Декларация о соответствии стандартам ЕС....	267
Технические характеристики.....	267

## Общие указания



Перед первым применением устройства ознакомиться 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.

- Несоблюдение инструкции по эксплуатации и указаний по технике безопасности может привести к повреждению устройства и опасности травмирования оператора и других лиц.
- При обнаружении транспортных повреждений сразу проинформировать торгового представителя.
- При распаковке устройства проверить его комплектность и целостность. Комплект поставки см. на рисунке А.
- При эксплуатации на высоте около 800 м над уровнем моря обратиться к своему дилеру, чтобы отрегулировать настройку горелки на высоту и пониженное содержание кислорода.

## 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 окружающей среды. Тем не менее, данные компоненты необходимы для правильной работы устройства. Устройства, обозначенные этим символом, запрещено утилизировать вместе с бытовыми отходами.

### Указания по компонентам (REACH)

Для получения актуальной информации о компонентах см. [www.kaercher.de/REACH](http://www.kaercher.de/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.

## Обзор устройства

### Описание устройства

#### Рисунок А

#### Рисунок В

- ① Регулятор давления/количества насосного узла
- ② Манометр
- ③ Место для хранения пистолета высокого давления (с двух сторон)
- ④ Поворотный ролик со стояночным тормозом
- ⑤ Выемка для всасывающего шланга моющего средства
- ⑥ Заливное отверстие для средства по уходу за системой RM 110/RM 111
- ⑦ Патрубок для подвода воды с сетчатым фильтром
- ⑧ Переходник патрубка для подвода воды
- ⑨ Шланг высокого давления EASY!Lock
- ⑩ Струйная трубка EASY!Lock
- ⑪ Сопло высокого давления (нержавеющая сталь)
- ⑫ Патрубок высокого давления EASY!Lock
- ⑬ Подвод электричества
- ⑭ Предохранительный рычаг
- ⑮ Спусковой рычаг
- ⑯ Откидное отделение
- ⑰ Отсек для хранения принадлежностей (только HDS M/S)
- ⑱ Предохранительный фиксатор высоконапорного пистолета
- ⑲ Высоконапорный пистолет EASY!Force
- ⑳ Регулировка давления/объема на пистолете высокого давления
- ㉑ Дозирующий клапан моющего средства
- ㉒ Панель управления
- ㉓ Место для хранения струйной трубки
- ㉔ Соединительный шланг барабана для шланга (только HDS MXA/SXA)
- ㉕ Ступенчатое углубление
- ㉖ Заливное отверстие для чистящего средства 2
- ㉗ Заливное отверстие для чистящего средства 1
- ㉘ Заводская табличка
- ㉙ Держатель кабеля
- ㉚ Наливная горловина для топлива

- 31) Сетчатый топливный фильтр
- 32) Рукоятка
- 33) Барабан для шланга (только HDS MXA/SXA)
- 34) Замок капота
- 35) Крышка устройства
- 36) Горелка
- 37) Держатель для струйной трубки
- 38) Обратный клапан всасывания моющего средства
- 39) Пробка маслосливного отверстия с предохранительной скобой
- 40) Указатель уровня масла
- 41) Масляный бак
- 42) Манометрический выключатель на перепускном клапане
- 43) Манометрический выключатель на головке блока цилиндров
- 44) Фильтр тонкой очистки (вода)
- 45) Всасывающий шланг 1 для чистящего средства с фильтром
- 46) Всасывающий шланг 2 для чистящего средства с фильтром
- 47) Датчик минимального уровня
- 48) Топливный фильтр
- 49) Нагнетатель горелки
- 50) Топливный насос
- 51) Электромагнитный клапан системы подачи топлива
- 52) Устройство предохранения от отсутствия воды
- 53) Бак с поплавком
- 54) Емкость для средства по уходу за системой

### Панель управления

#### Рисунок С



0 = выкл.

- 1) Выключатель устройства
- 2) Режим работы: с холодной водой
- 3) Режим работы: с горячей водой (e = режим Eco, горячая вода макс. 60 °C)
- 4) Режим работы: с паром
- 5) QR-код для информации
- 6) Контрольная лампа «Направление вращения»
- 7) Контрольная лампа «Сервис»
- 8) Контрольная лампа «Эксплуатационная готовность»
- 9) Контрольная лампа «Топливо»
- 10) Контрольная лампа «Системный уход»

### Цветовая маркировка

- Элементы управления для процесса очистки имеют желтый цвет.
- Элементы управления для технического и сервисного обслуживания выполнены серым цветом.

### Символы на устройстве




	Не направлять струю воды под высоким давлением на людей, животных, включенное электрическое оборудование или на само устройство. Защищать устройство от мороза.
	Опасность из-за электрического напряжения. Работы с электрической системой могут выполнять только квалифицированные электрики или уполномоченный персонал.



Опасность для здоровья из-за токсичных отработавших газов. Не вдыхать отработавшие газы.



Опасность ожогов о горячие поверхности.

	Опасность травмирования! Руками не трогать.
	
	QR-код для информации

### Использование по назначению

Устройство предназначено только для очистки машин, автомобилей, строений, инструментов, фасадов, террас и садово-огородного инвентаря.

#### **⚠ ОПАСНОСТЬ**

**Использование на автозаправочных станциях или в других опасных зонах**

**Опасность травмирования**

*Соблюдайте соответствующие правила техники безопасности!*

#### **Примечание**

*Не допускать попадания содержащих минеральное масло сточных вод в почву, водоемы или канализацию. Производите мойку двигателя или днища только в подходящих местах, оборудованных маслоотделителем.*



## Предельные значения для водоснабжения

### ВНИМАНИЕ

#### Загрязненная вода

Преждевременный износ или отложения в устройстве

Для эксплуатации устройства использовать только чистую или оборотную воду, которая не превышает предельных значений.

Для водоснабжения применяются следующие предельные значения:

- 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
- Фильтруемые вещества: < 50 мг/л, неабразивные вещества
- 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 СаСО<sub>3</sub>/л)
- Железо: < 0,5 мг/л
- Марганец: < 0,05 мг/л
- Медь: < 2 мг/л
- Активный хлор: < 0,3 мг/л
- Без неприятных запахов

## Указания по технике безопасности

Относительно устройства действуют следующие правила техники безопасности:

- Соблюдать соответствующие национальные нормы законодательства в отношении жидкостных струйных аппаратов.
- Соблюдать соответствующие национальные правила техники безопасности согласно законодательству. Регулярно проверять работу жидкостных струйных аппаратов и результат проверки оформлять в письменном виде.
- Помнить, что нагреватель устройства представляет собой топочное устройство. Необходимо регулярно проверять топочные установки в соответствии с национальными нормами законодательства.
- Согласно действующим национальным положениям при промышленном использовании данное устройство должно вводиться в эксплуатацию квалифицированным специалистом. Специалисты компании KÄRCHER уже осуществили процесс первого ввода в эксплуатацию и задокументировали этот процесс. Документацию можно получить, отправив запрос партнеру компании KÄRCHER. При запросе документации следует указать номер детали и заводской номер устройства.
- Обращаем внимание на то, что согласно действующим национальным положениям устройство должно периодически проверяться квалифицированным специалистом. Для этого следует обратиться к партнеру компании KÄRCHER.
- Запрещается производить какие-либо изменения устройства и принадлежностей.

## Предохранительные устройства

Предохранительные устройства служат для защиты пользователя. Их запрещается отключать или шунтировать.

### Перепускной клапан с 2 манометрическими выключателями

- При снижении расхода воды на головке насоса или с помощью регулятора давления и расхода на пистолете высокого давления открывается перепускной клапан и часть объема воды возвращается в линию всасывания насоса.
- Если пистолет высокого давления закрывается, и вся вода возвращается к всасывающей стороне насоса, манометрический выключатель на перепускном клапане отключает насос.
- При повторном открытии пистолета высокого давления манометрический выключатель, установленный в головке цилиндра, снова включает насос.
- Перепускной клапан отрегулирован и опломбирован на заводе. Настройка производится сервисной службой.

### Предохранительный клапан

- Предохранительный клапан открывается в случае неисправности перепускного клапана или манометрического выключателя.
- Предохранительный клапан настроен и опломбирован на заводе. Настройка производится сервисной службой.

### Устройство предохранения от отсутствия воды

Устройство предохранения от отсутствия воды препятствует включению горелки при недостатке воды.

### Ограничитель температуры отработавших газов

Ограничитель температуры отработавших газов отключает устройство при достижении слишком высокой температуры отработавших газов.

## Ввод в эксплуатацию

### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

#### Поврежденные компоненты

Опасность травмирования

Проверьте состояние устройства, принадлежностей, подводы и соединений. Если состояние не идеально, использовать устройство запрещено.

1. Зафиксировать стояночный тормоз.

### Монтаж поручня

## ВНИМАНИЕ

Опасность из-за неправильного ремонта

Опасность повреждения

Подвесившая электрический кабель в кабелепровод на правом поручне, следите за тем, чтобы кабель не был поврежден.

1. Смонтировать поручень, соблюдая момент затяжки винтов (6,5-7,0 Нм).

Рисунок D

### Крепление колпаков колес

1. Закрепить колпаки колес.

Рисунок E

## Монтаж барабана для шланга (только HDS M/S)

- Откинуть крышку отсека для хранения вертикально вверх и снять ее.
- Разложить складной отсек.
- Разблокировать отсек для хранения снизу с помощью двух фиксирующих выступов и извлечь по направлению вверх.

### Рисунок G

- Закрыть складной отсек.
- Вставить барабан для шланга в две направляющие, медленно опустить его вниз и зафиксировать со щелчком.

### Рисунок H

- Подсоединить соединительный шланг барабана для шланга к патрубку высокого давления устройства.

## Установка высоконапорного пистолета, распылительной трубки, сопла и шланга высокого давления

Устройство с системой ANTI!Twist: Закрепить патрубок шланга высокого давления на высоконапорном пистолете.

### Примечание

Система EASY!Lock быстро и надежно соединяет компоненты всего за один оборот резьбовой части.

- Соединить струйную трубку с высоконапорным пистолетом и затянуть вручную (EASY!Lock).

### Рисунок I

- Установить сопло высокого давления на струйную трубку.
- Установить и вручную затянуть накидную гайку (EASY!Lock).
- Устройство без шлангового барабана: Соединить шланг высокого давления с высоконапорным пистолетом и патрубком высокого давления устройства и затянуть вручную (EASY!Lock).
- Устройство со шланговым барабаном: Соединить шланг высокого давления с высоконапорным пистолетом и затянуть вручную (EASY!Lock).

## ВНИМАНИЕ

### Смотанный шланг высокого давления

Опасность повреждения

Перед началом работы полностью размотать шланг высокого давления.

## Системное средство защиты

### Назначение системного средства защиты

#### Примечание

RM 110 предотвращает образование известкового налета на нагревательном змеевике при использовании жесткой воды.

#### Примечание

RM 111 используется для ухода за насосом и защиты от образования подсмоленной воды при использовании мягкой воды.

Жесткость воды (°dH)	Применяемый системный уход
<3	RM 111
>3	RM 110

- Определить жесткость местной воды через местную компанию-поставщика или с помощью измерителя жесткости (номер для заказа 6.768-004.0).

## Дозирование средства по уходу за системой

### Примечание

Пробная упаковка средства по уходу за системой входит в комплект поставки.

- Средство по уходу за системой очень эффективно препятствует отложению извести на нагревательном змеевике при эксплуатации с жесткой водопроводной водой. Оно добавляется по капле в приемный канал бака с поплавком.
- На заводе дозировка установлена на среднюю жесткость воды.

- Долить средство по уходу за системой.

## Зарядка топливом

### ⚠ ОПАСНОСТЬ

#### Неподходящее топливо

Опасность взрыва

Заряжайте только дизельное или легкое котельное топливо. Неподходящие виды топлива, такие как бензин, использовать запрещено.

### ВНИМАНИЕ

#### Эксплуатация с пустым топливным баком

Повреждение топливного насоса

Эксплуатация устройства с пустым топливным баком запрещена.

- Открыть крышку бака.
- Залить топливо.
- Закрыть крышку бака.
- Вытереть вытекшее топливо.

## Заполнение мощного средства

### ⚠ ОПАСНОСТЬ

#### Непригодные мощные средства

Опасность травмирования

Использовать только продукты компании KÄRCHER.

Ни в коем случае не заливать растворитель (например, бензин, ацетон, разжижитель).

Избегать попадания в глаза и на кожу.

Соблюдать указания по технике безопасности и указания по применению от производителя мощного средства.

#### Примечание

Kärcher предлагает индивидуальный ассортимент мощных средств и средств по уходу. Ваш дилер будет рад проконсультировать вас.

- Наполнить мощным средством.

## Подвод воды

- Параметры подключения указаны в разделе «Технические характеристики».

### Примечание

Подводящий шланг не входит в комплект поставки.

- Подсоединить подводящий шланг (минимальная длина 7,5 м, минимальный диаметр 3/4") к переходнику патрубка для подвода воды устройства и к линии водоснабжения (например, к крану).
- Открыть линию подачи воды.

## Поддача воды из резервуара

### **⚠ ОПАСНОСТЬ**

#### **Всасывание питьевой воды или жидкостей, содержащих растворители**

*Опасность травм и повреждений, загрязнение питьевой воды*

*Запрещено всасывание жидкостей, содержащих растворители (например, разбавителя для краски), бензина, масла или нефилътрированной воды. Уплотнения в устройстве не устойчивы к растворителям. Образующийся из растворителей аэрозольный туман легко воспламеняется, взрывоопасен и ядовит. Никогда не используйте воду из баков для питьевой воды.*

Если устройство должно выполнять забор воды из внешнего резервуара, требуется следующее переоборудование:

1. Открыть заливное отверстие для средства по уходу за системой.

#### **Рисунок J**

2. Отвинтить и снять крышку емкости для средства по уходу за системой.
3. Отсоединить водяной патрубков на фильтре тонкой очистки.
4. Выкрутить фильтр тонкой очистки на головке насоса.
5. Снять емкость для средства по уходу за системой.

#### **Рисунок K**

6. Отвинтить верхний впускной шланг бака с поплавком.
7. Подсоединить верхний впускной шланг к головке насоса.

#### **Рисунок L**

8. Переставить промывочную линию клапана-дозатора моющего средства на заглушку.
9. Подсоединить всасывающий шланг (диаметр не менее 3/4 дюйма) с фильтром (принадлежность) к патрубку для подвода воды.
10. Опустить всасывающий шланг во внешний источник воды.

#### **Примечание**

*Максимальная высота всасывания: 0,5 м*

11. Пока насос не всасывает воду: Установить регулятор давления/количества насосной установки на максимальное значение и закрыть клапан-дозатор моющего средства.
12. Выполнить установку в обратной последовательности. Обратите внимание на то, чтобы кабель электромагнитного клапана на емкости со средством для ухода за системой не был пережат.

## Электрическое подключение

### **⚠ ОПАСНОСТЬ**

#### **Неподходящие электрические удлинители**

*Удар электрическим током*

*Вне помещений следует использовать только допущенные для использования и соответствующие маркированные электрические удлинители с достаточным поперечным сечением провода. Убедитесь, что штекер и муфта используемого удлинителя водонепроницаемы.*

*Всегда полностью разматывайте удлинители.*

## ВНИМАНИЕ

### **Превышение полного сопротивления сети**

*Удар электрическим током в результате короткого замыкания*

*Нельзя превышать максимально допустимое полное сопротивление сети в точке подключения к электрической сети (см. «Технические характеристики»).*

*В случае возникновения вопросов относительно полного сопротивления сети в точке подключения необходимо связаться со своей организацией по энергоснабжению.*

- Параметры подключения указаны в разделе «Технические характеристики» и на заводской табличке.
- Подключение к электросети должно выполняться квалифицированным электриком и соответствовать требованиям IEC 60364-1.

## Управление

### **⚠ ОПАСНОСТЬ**

#### **Легковоспламеняющиеся жидкости**

*Опасность взрыва*

*Не разбрызгивать горючие жидкости.*

### **⚠ ОПАСНОСТЬ**

#### **Работа без струйной трубки**

*Опасность травмирования*

*Не используйте устройство без струйной трубки.*

*Перед каждым использованием проверяйте, надежно ли установлена струйная трубка.*

*Резьбовое соединение струйной трубки должно быть затянуто от руки.*

### **⚠ ОПАСНОСТЬ**

#### **Струя воды высокого давления**

*Опасность травмирования*

*Запрещается фиксировать спусковой и предохранительный рычаги в рабочем положении. Не пользоваться высоконапорным пистолетом с поврежденным предохранительным рычагом.*

*Перед началом любых работ на устройстве сдвинуть предохранительный фиксатор высоконапорного пистолета вперед.*

*Держать высоконапорный пистолет и струйную трубку обеими руками.*

## ВНИМАНИЕ

### **Эксплуатация с пустым топливным баком**

*Повреждение топливного насоса*

*Эксплуатация устройства с пустым топливным баком запрещена.*

## Открытие/закрывание высоконапорного пистолета

1. Открытие высоконапорного пистолета: Нажать предохранительный и спусковой рычаги.
2. Закрывание высоконапорного пистолета: Отпустить предохранительный и спусковой рычаги.

## Замена сопла

1. Выключить устройство и нажимать высоконапорный пистолет, пока давление в устройстве не будет сброшено.
2. Заблокировать высоконапорный пистолет, сдвинув предохранительный фиксатор вперед.
3. Поменять сопло.

## Включение устройства

1. Установить необходимый режим работы с помощью выключателя устройства. Горит контрольная лампа «Готовность к работе». Устройство включается на короткое время и отключается, как только достигается рабочее давление.

### Примечание

*Если во время работы загорается контрольная лампа направления вращения, немедленно выключить устройство и устранить неисправность, см. «Помощь при неисправностях».*

2. Разблокировать высоконапорный пистолет, сдвинув предохранительный фиксатор назад. При нажатии высоконапорного пистолета устройство снова включается.

### Примечание

*Если вода не выходит из сопла высокого давления, удалить воздух из насоса. См. пункт «Устройство не создает давления» в разделе «Помощь при неисправностях».*

## Настройка температуры очистки

- от 30 °C до 98 °C: Мойка горячей водой.
  - от 100 °C до 150 °C: Чистка паром.
1. Установить необходимую температуру с помощью выключателя устройства.
  2. При работе с паром: Заменить сопло высокого давления (нержавеющая сталь) паровым соплом (латунь) (см. раздел «Работа с паром»).

## Настройка рабочего давления и расхода

### Регулировка давления/объема насосного узла

1. Повернуть регулировочный шпindelь по часовой стрелке: увеличить рабочее давление (MAX).
2. Повернуть регулирующий шпindelь против часовой стрелки: уменьшить рабочее давление (MIN).

### Регулировка давления/объема на пистолете высокого давления

## ⚠ ОПАСНОСТЬ

**Опасность из-за незакрепленной струйной трубки**

*Опасность травмирования*

*При настройке регулятора давления и расхода следить за тем, чтобы не ослабло резьбовое соединение струйной трубки.*

### Примечание

*Если требуется длительное время работать с пониженным давлением, следует отрегулировать давление с помощью регулятора давления/количества на насосе.*

1. Установить выключатель прибора макс. на 98 °C.
2. Установить максимальное значение рабочего давления на регуляторе давления/объема насосного агрегата.
3. Установить рабочее давление и объем подачи вращением (бесступенчатым) регулятора давления/поддачи на пистолете высокого давления (+/-).

## Работа с мощным средством

- В целях бережного отношения к окружающей среде следует экономно использовать мощные средства.

- Моющее средство должно подходить для очищаемой поверхности.

### Примечание

*Ориентировочные значения на панели управления относятся к максимальному рабочему давлению.*

### Примечание

*Если моющее средство всасывается из внешнего контейнера, выведите всасывающий шланг моющего средства через выемку наружу.*

1. Установить концентрацию моющего средства с помощью дозирующего клапана моющего средства в соответствии с инструкциями производителя.

## Очистка

### Примечание

*Во избежание повреждений из-за высокого давления сначала всегда направлять струю высокого давления на обрабатываемый объект с большого расстояния.*

1. Настроить рабочее давление, температуру очистки и концентрацию моющего средства в соответствии со свойствами очищаемой поверхности.

## Рекомендованный метод очистки

1. Размочить грязь: экономно распылить моющее средство и оставить на 1...5 минут для воздействия, но не дать ему высохнуть.
2. Удалить грязь: Смыть загрязнения струей высокого давления.

## Режим работы с холодной водой

Для удаления легких загрязнений и для чистовой мойки, например, садово-огородного инвентаря, террас, инструментов.

1. При необходимости отрегулировать рабочее давление.

## Уровень Eco

Используется наиболее экономичный температурный режим работы устройства (макс. 60 °C).

## Режим работы с горячей водой/паром

### Рекомендуемые температуры мойки

- 30-50 °C: легкие загрязнения
- Макс. 60 °C: загрязнения, содержащие белок, например, в пищевой промышленности
- 60-90 °C: мойка автомобилей, машин
- 100-110 °C: Расконсервация, загрязнения с высоким содержанием жиров
- До 140 °C: Разморозка наполнителей, частичная очистка фасадов

### Мойка горячей водой

## ⚠ ОПАСНОСТЬ

**Горячая вода**

*Опасность ожога*

*Избегайте контакта с горячей водой.*

1. Установить необходимую температуру с помощью выключателя устройства.

### Работа с паром

## ⚠ ОПАСНОСТЬ

**Горячий пар**

*Опасность ожога*

*При рабочих температурах выше 98 °C рабочее давление не должно превышать 3,2 МПа (32 бар).*

Поэтому необходимо обязательное принятие следующих мер:

1. Заменить сопло высокого давления (нержавеющая сталь) на паровое сопло (латунь, № детали см. в разделе «Технические данные»).
2. Полностью открыть регулятор подачи воды/ давления на ручном пистолете высокого давления, направление + до упора.
3. Установить минимальное значение рабочего давления на регуляторе давления/объема насосного агрегата.
4. Установить приборный выключатель минимум на 100 °С.

#### Приостановка работы

1. Заблокировать высоконапорный пистолет, сдвинув предохранительный фиксатор вперед.

#### После эксплуатации с мощным средством

1. Установить дозирующий клапан для мощного средства на «0».
2. Установить выключатель устройства в положение 1 (режим работы с холодной водой).
3. Промыть устройство не менее 1 минуты при открытом высоконапорном пистолете.

#### Выключение устройства

##### **⚠ ОПАСНОСТЬ**

**Опасность из-за горячей воды или пара**

*Опасность обваривания*

*После эксплуатации с горячей водой или паром устройство в целях охлаждения должно поработать при открытом пистолете в течение не менее 2 минут с применением холодной воды.*

1. Закрыть линию подачи воды.
2. Включить высоконапорный пистолет.
3. Включить насос выключателем устройства и дать ему поработать 5-10 секунд.
4. Выключить высоконапорный пистолет.
5. Установить выключатель в положение «0».
6. Извлекать штепсельную вилку из розетки только сухими руками.
7. Снять патрубок для подвода воды.
8. Задействовать высоконапорный пистолет так, чтобы полностью сбросить давление в устройстве.
9. Зафиксировать пистолет высокого давления, сдвинув предохранительный фиксатор вперед.

#### Хранение устройства

##### **Примечание**

*Не перегибать шланг высокого давления и электрический кабель.*

1. Зафиксировать струйную трубку в креплении крышки устройства.
2. Свернуть шланг высокого давления и электрический кабель и подвесить их на держателях.
3. Устройство со шланговым барабаном: Расправить шланг высокого давления, прежде чем сматывать его.
4. Устройство со шланговым барабаном: Разблокировать барабан для шланга, потянув шланг высокого давления, и дать шлангу высокого давления медленно намотаться. Проверить скорость сматывания, удерживая шланг.

#### **ВНИМАНИЕ**

**Опасность из-за замерзания**

*Разрушение устройства в результате замерзания воды*

*Хранить устройство, из которого не была полностью слита вода, в защищенном от мороза месте.*

В случае устройств, которые подключены к дымовой трубе, необходимо следить за попаданием холодного воздуха.

#### **ВНИМАНИЕ**

**Холодный воздух, поступающий через дымовую трубу**

*Опасность повреждения*

*При температуре наружного воздуха ниже 0 °С, отсоединить устройство от дымовой трубы.*

1. Вывести устройство из эксплуатации, если хранение в месте, защищенном от мороза, невозможно.

#### Приостановка эксплуатации

При длительных перерывах в эксплуатации или в случае невозможности хранения в месте, защищенном от мороза:

1. Опорожнить бак для мощного средства.
2. Слить воду.
3. Промыть устройство антифризом.

#### Слив воды

1. Отвинтить шланг подачи воды и шланг высокого давления.
2. Отвинтить подводящую линию от дна котла и дать стечь воде из нагревательного змеевика.
3. Оставить устройство включенным в течение не более 1 минуты, пока насос и трубопроводы не опорожнятся.

#### Промывка устройства антифризом

##### **Примечание**

*Соблюдать инструкции по использованию антифриза.*

1. Залить в бак с поплавком имеющийся стандартный антифриз.
2. Включить устройство (без горелки) и оставить работать, пока оно полностью не промоется.

В результате этого также достигается определенная антикоррозионная защита.

#### Транспортировка

##### **ВНИМАНИЕ**

**Неправильная транспортировка промышленным погрузчиком**

*Опасность повреждения*

*Обратить внимание на ориентацию устройства при его транспортировке промышленным погрузчиком.*

**Рисунок М**

## ВНИМАНИЕ

### Ненадлежащая транспортировка

#### Опасность повреждения

Беречь спусковой рычаг высоконапорного пистолета от повреждения.

## ⚠ ОСТОРОЖНО

### Несоблюдение веса

Опасность получения травм и повреждений. Во время транспортировки учитывать вес устройства.

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

## Хранение

## ⚠ ОСТОРОЖНО

### Несоблюдение веса

Опасность получения травм и повреждений. Во время хранения учитывать вес устройства.

## Уход и техническое обслуживание

## ⚠ ОПАСНОСТЬ

### Непреднамеренный запуск устройства, касание токоведущих частей

Опасность травмирования, удар электрическим током

Перед проведением работ на устройстве выключить устройство.

Извлечь штепсельную вилку.

1. Закрыть линию подачи воды.
2. Включить высоконапорный пистолет.
3. Включить насос выключателем устройства и дать ему поработать 5-10 секунд.
4. Выключить высоконапорный пистолет.
5. Установить выключатель в положение «0».
6. Извлекать штепсельную вилку из розетки только сухими руками.
7. Снять патрубок для подвода воды.
8. Задействовать высоконапорный пистолет так, чтобы полностью сбросить давление в устройстве.
9. Зафиксировать пистолет высокого давления, сдвинув предохранительный фиксатор вперед.
10. Дать устройству остыть.

## 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.

## Периодическое техническое обслуживание

### Еженедельно

## ВНИМАНИЕ

### Масло молочного цвета

#### Повреждение устройства

Если масло имеет молочный цвет, немедленно обратитесь в авторизованный сервис.

1. Очистить сетчатый фильтр в патрубке для подвода воды.
2. Очистить фильтр тонкой очистки.

3. Очистить топливный фильтр.
4. Проверить уровень масла.

### Ежемесячно

1. Очистить фильтр во всасывающем шланге мощного средства.

### Каждые 500 часов эксплуатации, но не реже одного раза в год

1. Заменить масло.
2. Выполнить техническое обслуживание устройства силами сервисной службы.

### Самое позднее — периодически на протяжении 5 лет

1. Провести испытание под давлением согласно инструкциям производителя.

## Работы по техническому обслуживанию

### Установка запасного шланга высокого давления (только HDS MXA/SXA)

## ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

### Опасность травмирования

При отсоединении фиксатора барабан для шланга может неожиданно очень быстро провернуться. Соблюдать выполнение следующих шагов и закрепить барабан для шланга, как описано.

#### Примечание

Для данного устройства подходят только шланги высокого давления в исполнении «Ultra Guard».

1. Приподнять крышку на барабане для шланга с помощью плоской отвертки.

#### Рисунок N

2. Полностью размотать шланг высокого давления с барабана.
3. Вставить торцовый шестигранный ключ (размер ключа 10) через шестиугольное отверстие в корпусе. Вставить ключ настолько, чтобы барабан для шланга заблокировался.

#### Рисунок O

#### Рисунок P

4. Вывинтить 2 винта.
5. Отсоединить стопор шланга от шланга высокого давления.
6. Извлечь предохранительный рычаг.

#### Рисунок R

7. Извлечь шланг высокого давления из штуцера для шланга.
8. Ввести новый шланг высокого давления через направляющие ролики шланга и вставить в штуцер для шланга. Соблюдать направление вращения барабана для шланга.

9. Вставить предохранительный рычаг в штуцер для шланга.

#### Рисунок S

10. Убедиться, что все подкладные шайбы находятся за предохранительным рычагом.
11. На втором конце шланга высокого давления установить стопор шланга. Расстояние до конца шланга около 1 м (до высоконапорного пистолета).
12. Подключить устройство к сети водоснабжения и электроснабжения, ввести его в эксплуатацию и проверить герметичность подключения.
13. Натянуть шланг и удерживать в натянутом состоянии. Пока шланг натянут, вынуть торцовый шестигранный ключ.

14. Разблокировать барабан для шланга, потянув шланг высокого давления, и дать шлангу высокого давления медленно намотаться. Проверить скорость сматывания, удерживая шланг.
15. Установить крышку на место.

#### **Очистка сетчатого фильтра в патрубке для подвода воды**

1. Снять сетчатый фильтр.
2. Промыть сетчатый фильтр водой.
3. Снова установить сетчатый фильтр.

#### **Очистить фильтр тонкой очистки**

1. Сбросить давление в устройстве.
2. Выкрутить фильтр тонкой очистки на головке насоса.
3. Снять фильтр тонкой очистки и вынуть сменный фильтрующий элемент.
4. Очистить фильтрующий элемент чистой водой или сжатым воздухом.
5. Снова собрать в обратной последовательности.

#### **очистка сетчатого топливного фильтра**

1. Выбить сетчатый топливный фильтр. При этом не допускать попадания топлива в окружающую среду.

#### **Очистить фильтр во всасывающем шланге моющего средства.**

1. Вытянуть всасывающий патрубок для моющего средства.
2. Очистить фильтр в воде.
3. Заново вставить фильтр.

#### **Замена масла**

Марка и количество заливаемого масла указаны в разделе «Технические характеристики».

1. Подготовить приемную емкость объемом прибл. 1 л для масла.
2. С помощью плоской отвертки поддеть предохранительную скобу и вытащить пробку маслянистого отверстия.
3. Слить масло в приемную емкость.

#### **Примечание**

*Утилизировать отработанное масло без ущерба для окружающей среды или сдать его в предусмотренный для этого приемный пункт.*

4. Вставить пробку маслянистого отверстия на место и зафиксировать ее предохранительной скобой.
5. Медленно залить новое масло до отметки «MAX» на масляном баке. Пузырьки воздуха должны выйти.

#### **Рисунок Т**

## **Помощь при неисправностях**

### **⚠ ОПАСНОСТЬ**

**Непреднамеренный запуск устройства, касание токоведущих частей**

*Опасность травмирования, удар электрическим током*

*Перед проведением работ на устройстве выключить устройство.*

*Извлечь штепсельную вилку.*

**Светится контрольная лампа «Направление вращения»**

1. Поменять полюсы на штекере устройства.

#### **Рисунок U**

**Контрольная лампа «Готовность к работе» гаснет или прибор не работает**

Нет сетевого напряжения

1. Проверить подключение к сети и подводную линию.

**Контрольная лампа сервисного обслуживания мигает 1 раз**

Нехватка воды

1. Проверить патрубок для подвода воды и подводные линии.

Утечка в системе высокого давления

1. Проверить герметичность системы высокого давления и подключений.

**Контрольная лампа сервисного обслуживания мигает 2 раза**

Ошибка в электропитании или слишком высокое потребление тока двигателем

1. Проверить подключение к сети и сетевые предохранители.

2. Сообщить в сервисную службу.

**Контрольная лампа «Сервис» мигает 3 раза**

Двигатель перегружен/перегрет

1. Установить выключатель в положение «0».

2. Дать устройству остыть.

3. Включить устройство.

Неисправность возникает повторно

1. Сообщить в сервисную службу.

**Контрольная лампа «Сервис» мигает 4 раза**

Сработал ограничитель температуры отработанных газов

1. Установить выключатель в положение «0».

2. Дать устройству остыть.

3. Включить устройство.

Неисправность возникает повторно

1. Сообщить в сервисную службу.

**Контрольная лампа сервисного обслуживания мигает 5 раз**

Герконовое реле в устройстве предохранения от отсутствия воды залипло или застрял магнитный поршень

1. Сообщить в сервисную службу.

**Контрольная лампа сервисного обслуживания мигает 6 раз**

Датчик пламени отключил горелку

1. Сообщить в сервисную службу.

**Светится контрольная лампа топлива**

Топливный бак пустой

1. Залить топливо.

**Светится контрольная лампа «Средство по уходу за системой»**

Емкость для средства по уходу за системой пустая

1. Долить средство по уходу за системой.

**Устройство не создает давления**

Воздух в системе

1. Удалить воздух из насоса:

- a Установить дозирующий клапан для моющего средства на «0».
- b При открытом высоконапорном пистолете несколько раз включить и выключить устройство с помощью выключателя устройства.
- c Открыть и закрыть регулятор давления/объема насосного узла при открытом высоконапорном пистолете.

#### **Примечание**

*Процесс удаления воздуха ускоряется за счет отсоединения шланга высокого давления от патрубка высокого давления.*

2. При необходимости долить моющее средство.
3. Проверить подключения и линии.

Давление установлено на «MIN»

1. Установить давление на «MAX».

Сетчатый фильтр в патрубке для подвода воды / фильтре тонкой очистки загрязнен

1. Очистить сетчатый фильтр.
2. Очистить фильтр тонкой очистки, при необходимости заменить.

Количество подаваемой воды слишком низкое

1. Проверить объем подачи воды (см. «Технические характеристики»).

**Устройство протекает, со дна устройства капает вода**

Насос негерметичный

1. При сильной утечке обратиться в сервисную службу для проверки устройства.

**Примечание**

*Допускается 3 капли в минуту.*

**Устройство постоянно включается и выключается при закрытом высоконапорном пистолете**

Утечка в системе высокого давления

1. Проверить герметичность системы высокого давления и подключений.

**Устройство не всасывает моющее средство**

1. Дать устройству поработать с открытым дозирующим клапаном моющего средства и закрытой линией для подачи воды до тех пор, пока бак с поплавком не опорожнится и давление не упадет до «0».
2. Снова открыть линию для подачи воды.

Если насос по-прежнему не всасывает моющее средство, это может быть связано со следующими причинами:

Фильтр во всасывающем шланге для моющего средства загрязнен

1. Очистить фильтр.

Произошло залипание обратного клапана

1. Снять шланг с моющим средством и тупым предметом высвободить обратный клапан.

**Горелка не загорается**

Топливный бак пустой

1. Залить топливо.

Нехватка воды

1. Проверить патрубок для подвода воды и подводящие линии.

Топливный фильтр загрязнен

1. Заменить топливный фильтр.

Отсутствует искра зажигания

1. Если искра зажигания не видна через смотровое стекло во время работы, проверить устройство в сервисной службе.

**Установленная температура в режиме работы с горячей водой не достигается**

Слишком высокое рабочее давление / объем подачи

1. Уменьшить рабочее давление / объем подачи на регуляторе давления/объема насосного узла.

Закопченный нагревательный змеевик

1. Поручить очистку устройства от копоти сервисной службе.

## Сервисная служба

Если неисправность не удается устранить, устройство необходимо отправить на проверку в сервисную службу.

## Гарантия

В каждой стране действуют соответствующие условия гарантии, установленные нашей дочерней бытовой компанией. Возможные неисправности устройства в течение гарантийного срока мы устраняем бесплатно, если причина заключается в дефектах материалов или производственном 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.

## Принадлежности и запасные части

**Примечание**

*При подключении устройства к дымовой трубе или если устройство устанавливается скрытно, мы рекомендуем установить контроллер наличия пламени (опция).*

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: 1.071-xxx

### Действующие директивы ЕС

2000/14/EC  
2006/42/EC (+2009/127/EC)  
2009/125/EC  
2011/65/EC  
2014/30/EC  
2014/53/EC  
2014/68/EC

### Категория узла

II

### Процедура оценки соответствия

Модуль H

### Нагревательный змеевик

Оценка соответствия модуля H

### Управляющий блок

Оценка соответствия модуля H

### Различные трубопроводы

Оценка соответствия, статья 4, пункт 3

### Примененные гармонизированные стандарты

EN IEC 63000: 2018  
EN 55014-1: 2017 + A11: 2020  
EN 55014-2: 2015  
EN 60335-1  
EN 60335-2-79  
EN 61000-3-2: 2014  
EN 62233: 2008  
HDS 9/20-4, HDS 10/21-4, HDS 12/18-4:  
EN 61000-3-3: 2013  
HDS 13/20-4:  
EN 61000-3-11: 2000

### Применяемый(-ые) регламент(-ы)

(ЕС) 2019/1781

### Примененные спецификации:

согласно AD 2000  
согласно TRD 801

### Название органа сертификации:

#### для 2014/68/ЕС

Союз организаций независимой технической экспертизы (TÜV) Rheinland Industrie Service GmbH  
Am Grauen Stein  
51105 Кельн  
Идент. ном. 0035

#### Сертификат №:

01 202 111/Q-08 0003

#### Примененный метод оценки соответствия

2000/14/EC: Приложение V

#### Уровень звуковой мощности дБ(А)

HDS 9/20-4

Измерено: 74

Гарантировано: 93

HDS 10/21-4

Измерено: 74

Гарантировано: 93

HDS 12/18-4

Измерено: 74

Гарантировано: 93

HDS 13/20-4

Измерено: 74

Гарантировано: 93

Нижеподписавшиеся лица действуют от имени и по доверенности Правления.



H. Jenner

Chairman of the Board of Management



S. Reiser

Manager 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  
Winnenden, 2022/10/01

## Технические характеристики

		HDS 9/20-4 M/MXA	HDS 10/21-4 M/MXA	HDS 12/18-4 S/SXA	HDS 13/20-4 S/SXA
<b>Электрическое подключение</b>					
Напряжение сети	V	400	400	400	400
Фаза	~	3	3	3	3
Частота сети	Hz	50	50	50	50
Степень защиты		IPX5	IPX5	IPX5	IPX5
Класс защиты		I	I	I	I
Потребляемая мощность	kW	7,0	8,0	8,0	9,5
Сетевой предохранитель (тип C, gL/gG)	A	16	16	16	25
Максимально допустимое полное сопротивление сети	Ω				0.402
<b>Патрубок подвода воды</b>					
Давление на входе (макс.)	MPa (bar)	1,0 (10)	1,0 (10)	1,0 (10)	1,0 (10)
Температура на входе (макс.)	°C	30	30	30	30

		HDS 9/20-4 M/MXA	HDS 10/21-4 M/MXA	HDS 12/18-4 S/SXA	HDS 13/20-4 S/SXA
Объем подачи (мин.)	l/h (l/min)	1200 (20)	1300 (21,7)	1400 (23,3)	1500 (25)
Высота всасывания (макс.)	m	0,5	0,5	0,5	0,5
<b>Рабочие характеристики устройства</b>					
Расход, вода	l/h (l/min)	450-900 (7,5-15)	500-1000 (8,3-16,7)	500-1200 (8,3-20)	600-1300 (10-21,7)
Рабочее давление воды со стандартным соплом	MPa (bar)	3-20 (30-200)	3-21 (30-210)	3-18 (30-180)	3-20 (30-200)
Предохранительный клапан избыточного рабочего давления (максимум)	MPa (bar)	24 (240)	24 (240)	24 (240)	24 (240)
Расход пара	l/h (l/min)	350-420 (5,8-7,0)	380-480 (6,3-8,0)	430-500 (7,2-8,3)	485-648 (8,1-10,8)
Рабочее давление парового режима с паровым соплом (макс.)	MPa (bar)	3,2 (32)	3,2 (32)	3,2 (32)	3,2 (32)
Номер детали «Паровое сопло»		2.114-004.0 (40060)	2.114-006.0 (40070)	2.114-010.0 (40090)	2.114-011.0 (40100)
Рабочая температура горячей воды (максимальная)	°C	98	98	98	98
Рабочая температура парового режима	°C	155	155	155	155
Расход, моющее средство	l/h (l/min)	0-54 (0-0,9)	0-54 (0-0,9)	0-54 (0-0,9)	0-54 (0-0,9)
Мощность горелки	kW	75	83	100	108
Расход жидкого топлива (макс.)	kg/h	6,5	7,3	7,7	9,5
Сила отдачи высоконапорного пистолета	N	50	57	63	72
Размер стандартного сопла		047	052	S: 065, SXA: 068	S: 068, SXA: 070
<b>Размеры и вес</b>					
Стандартный рабочий вес (M/S)	kg	177	183	202	206
Стандартный рабочий вес (MXA/SXA)	kg	189	195	214	218
Длина x ширина x высота	mm	1330 x 750 x 1060	1330 x 750 x 1060	1330 x 750 x 1060	1330 x 750 x 1060
Топливный бак	l	25	25	25	25
Бак для моющего средства	l	20+10	20+10	20+10	20+10
<b>Насос высокого давления</b>					
Количество масла	l	1,0	1,0	1,0	1,0
Сорт масла		SAE 90	SAE 90	SAE 90	SAE 90
<b>Горелка</b>					
Топливо		Мазут EL или дизельное топливо	Мазут EL или дизельное топливо	Мазут EL или дизельное топливо	Мазут EL или дизельное топливо
<b>Расчетные значения в соответствии с EN 60335-2-79</b>					
Уровень звукового давления $L_{pA}$	dB(A)	75	75	75	75
Погрешность $K_{pA}$	dB(A)	3	3	3	3
Уровень звуковой мощности $L_{WA}$ Погрешность $K_{WA}$	dB(A)	93	93	93	93
Вибрация на руке/кисти	$m/s^2$	3,7	4,6	4,6	4,6
Погрешность K	$m/s^2$	0,3	0,3	0,3	0,3

Причина исключения в соответствии с Регламентом (ЕС) 2019/1781, приложение I, раздел 2 (12): j) Сохраняется право на внесение технических изменений.



**THANK YOU!**  
**MERCI! DANKE! ¡GRACIAS!**



Registrieren Sie Ihr Produkt und profitieren Sie von vielen Vorteilen.

Register your product and benefit from many advantages.

Enregistrez votre produit et bénéficiez de nombreux avantages.

Registre su producto y aproveche de muchas ventajas.

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

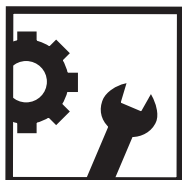


Bewerten Sie Ihr Produkt und sagen Sie uns Ihre Meinung.

Rate your product and tell us your opinion.

Évaluer votre produit et dites-nous votre opinion.

Reseñe su producto y díganos su opinión.



**[www.kaercher.com/dealersearch](http://www.kaercher.com/dealersearch)**

**Alfred Kärcher SE & Co. KG**

Alfred-Kärcher-Str. 28-40

71364 Winnenden (Germany)

