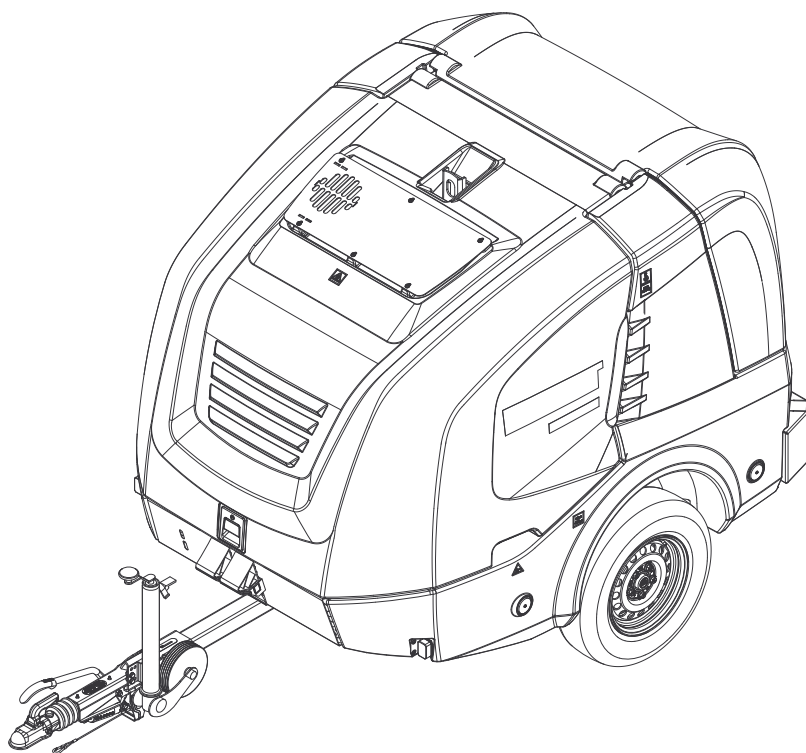


KÄRCHER

makes a difference

HDS 9/50 De Tr1
HDS 13/35 De Tr1
HDS 13/20 De Tr1
HDS 17/20 De Tr1




Русский



Register and win!
www.kärcher.com/register-and-win



59654600 04/18



 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 № 5.951-949.0!
- При повреждениях, полученных во время транспортировки, немедленно свяжитесь с продавцом.
- При распаковке проверить перечень содержимого упаковки.

Оглавление

Защита окружающей среды	RU	1
Степень опасности	RU	1
Символы на приборе	RU	1
Использование по назначению	RU	1
Указания по технике безопасности	RU	1
Назначение	RU	2
Защитные устройства	RU	2
Обзор	RU	3
Хранение	RU	6
Транспортировка	RU	6
Начало работы	RU	6
Управление	RU	8
Уход и техническое обслуживание	RU	11
Помощь в случае неполадок	RU	15
Гарантия	RU	19
Принадлежности и запасные детали	RU	19
Заявление о соответствии EU	RU	19
Технические данные	RU	20

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

Степень опасности

⚠ ОПАСНОСТЬ

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

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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

⚠ ОСТОРОЖНО

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

ВНИМАНИЕ

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

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.



Опасность электрического напряжения!

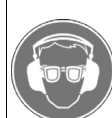
Работа с частями установки разрешается только специалистам-электрикам или авторизованному персоналу.



Опасность ожогов о горячей поверхности!



Предупреждение об опасности заземления!



Опасность для глаз или органов слуха. Используйте защиту для глаз и органов слуха!

Использование по назначению

Указание: Действует только для Германии: Прибор предназначен для мобильного (не стационарного) использования.

- Прибор специально предназначен для использования в местах, где нет возможности электрического соединения и нужно обрабатывать горячей водой.
- Мойка: машин, автомобилей, строений, инструментов, фасадов, террас, садово-огородного инвентаря и т.д.

⚠ 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 маслоловителем.

Требования к качеству воды:

ВНИМАНИЕ

В качестве среды высокого давления можно использовать только чистую воду. Загрязнения приводят к преждевременному износу устройства и принадлежностей или возникновению в них отложений.

Если применяется вода повторного использования, то нельзя выходить за следующие граничные значения.

Значение pH	6,5...9,5
электрическая проводимость *	проводимость свежей воды + 120 мкСим/см
осаждаемые вещества **	< 0,5 mg/l
фильтруемые вещества ***	< 50 mg/l
углеводороды	< 20 mg/l
хлорид	< 300 mg/l
сульфаты	< 240 mg/l
Кальций	< 200 mg/l
Общая жесткость	< 28 °dH < 50 °TH < 500 ppm (mg CaCO ₃ /l)
железо	< 0,5 mg/l
марганец	< 0,05 mg/l
медь	< 2 mg/l
активный хлор	< 0,3 mg/l

без неприятных запахов

* Всего максимум 2000 мкСим/см

** Объем пробы 1 л, время осаждения 30 мин.

*** абразивных материалов нет

Указания по технике безопасности

⚠ ОПАСНОСТЬ

- Опасность отравления! Устройство не должно эксплуатироваться в замкнутом пространстве.
- Запрещается хранить, проливать или использовать дизельное топливо вблизи открытого огня или такого оборудования, как печи, котлы, водонагреватели и т.д., где имеется факел зажигания или могут возникнуть искры.
- Не допускайте переполнения топливного бака.

Общие положения

- 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.
- Нагревательным устройством прибора является топочная установка. Необходимо регулярно проверять топочные установки, соблюдая соответствующие национальные нормы.
- Запрещается производить какие-либо изменения устройства/принадлежностей.

Шины

▲ ОПАСНОСТЬ

Опасность несчастных случаев! Для автомобилей с разрешенной скоростью 100 км/ч: шины не должны быть старше шести лет. В случае повреждений, вздутий/трещин на боковой стенке, отрывов профиля и т. п. шины должны быть немедленно заменены.

шланг высокого давления

▲ ОПАСНОСТЬ

Опасность получения травм!

- Используйте только оригинальные шланги высокого давления.
- Шланг высокого давления и распылитель должны соответствовать указанному в технических данных максимальному рабочему давлению.
- Избегать контакта с химикатами.
- Ежедневно проверять шланг высокого давления.
- Больше не использовать перегнутые шланги.
- Если виден наружный слой проводов, то шланг высокого давления более не использовать.
- Больше не использовать шланг высокого давления с поврежденной резьбой.
- Проложить шланг высокого давления так, чтобы его не переехали.
- Не использовать далее пережатый, передавленный или пережатый шланг даже если нет видимого повреждения.
- Хранить шланг так, чтобы не возникло механических нагрузок.

Назначение

- Насос высокого давления приводится в действие от дизельного двигателя с помощью промежуточной передачи.
- Между баком с поплавком и насосом высокого давления вода нагревается в теплообменнике, расположенном в контуре охлаждения двигателя.

- При прерывании струи перепускной клапан переключается в режим безнапорной циркуляции воды, и двигатель продолжает работать на холостом ходу.
- Вода нагревается с помощью горелок, находящихся на стороне давления, с применением топки для сжигания жидкого топлива.
- В режиме горячей воды к воде добавляется умягчительная жидкость.
- Только HDS 9/50, HDS 13/35 (опция для HDS 13/20, HDS 17/20): Рабочее давление можно выбирать посредством регулировки числа оборотов двигателя.
- Только HDS 13/20, HDS 17/20: Насос высокого давления всасывает моющее средство. Количество моющего средства в воде может быть задано с помощью дозатора.
- Только HDS 13/20, HDS 17/20 (опция): Монтажный комплект для уничтожения сорняков с помощью горячей воды

Защитные устройства

Защитные приспособления служат для защиты пользователя и не должны выводиться из строя или работать в обход своих функций.

Аварийный выключатель

- Для немедленного прекращения всех операций: Нажмите аварийный выключатель.

Предохранительный выключатель, передняя крышка

- Устройство можно включать только при закрытой передней крышке.
- Если передняя крышка открывается во время работы, устройство выключается и загорается индикатор передней крышки/аварийного выключения.

Перепускной клапан

- Если ручной пистолет-распылитель закрыт, открывается перепускной клапан и насос высокого давления перекачивает воду обратно в бак с поплавком. Это предотвращает превышение допустимого рабочего давления.
- Только HDS 13/20, HDS 17/20: При снижении расхода воды с помощью регулятора давления и расхода на пистолете-распылителе открывается перепускной клапан и часть объема воды возвращается в поплавковую камеру или бак для воды (в зависимости от положения шарового крана для переключения обратного потока).
- Перепускной клапан настроен и опломбирован на заводе. Настройка осуществляется только сервисной службой.

Предохранительный клапан

- Предохранительный клапан открывается, когда перепускной клапан неэффективен.
- Предохранительный клапан настроен и опломбирован на заводе. Настройка осуществляется только сервисной службой.

Контроль зарядки аккумулятора

- При недостаточном уровне зарядного тока в генераторе для зарядки аккумулятора устройство выключается.
- Отображение неисправности: ОШИБКА 1

Контроль температуры воды на входе или охлаждающей воды

- Если температура воды на входе превышает максимально допустимое значение, устройство отключается.
- Если температура охлаждающей воды превышает максимально допустимое значение, устройство отключается.
- Отображение неисправности: ОШИБКА 3

Система предохранения от отсутствия воды, бак с поплавком

- Система предохранения от отсутствия воды предотвращает включение двигателя при недостатке воды.
- Отображение неисправности: ОШИБКА 4

Горелка в системе предохранения от отсутствия воды

- Система предохранения от отсутствия воды (выключатель гидрореле) препятствует перегреву горелки при недостатке воды. Горелка запускается только при подаче достаточного количества воды.
- Отображение неисправности: ОШИБКА 5

Манометрический выключатель/выключатель гидрореле

- Комбинация манометрического выключателя/выключателя гидрореле выключает нагреватель при недостаточном количестве воды или утечке.
- Отображение неисправности: ОШИБКА 5

Контроль уровня топлива

- Из-за отсутствия топлива (топливный бак пуст) устройство отключается.
Примечание: Посредством выключения/включения устройства он продолжает работать в течение 5 минут, пока топливный бак не будет полностью пустым.
- В случае сбоя в работе датчика топлива прибор выключается.
- Отображение неисправности: ОШИБКА 6

Давление моторного масла

- Реле давления отключает двигатель, когда давление становится ниже минимального давления масла в двигателе.
- Отображение неисправности: ОШИБКА 7

Ограничитель температуры отходящих газов

- Ограничитель температуры отходящих газов отключает горелку, если температура выхлопных газов становится слишком высокой.
- Отображение неисправности: ОШИБКА 9

Контроль температуры горелки

- Если температура воды на входе горелки превышает максимально допустимое значение, устройство отключается.
- В случае сбоя в работе датчика температуры прибор отключает горелку.
- Отображение неисправности: ОШИБКА 10

Контроль пламени

- Устройство контроля пламени отключает горелку в случае неисправности горелки.
- Отображение неисправности: ОШИБКА 11 или 12

Выключение по истечении установленного времени готовности к работе

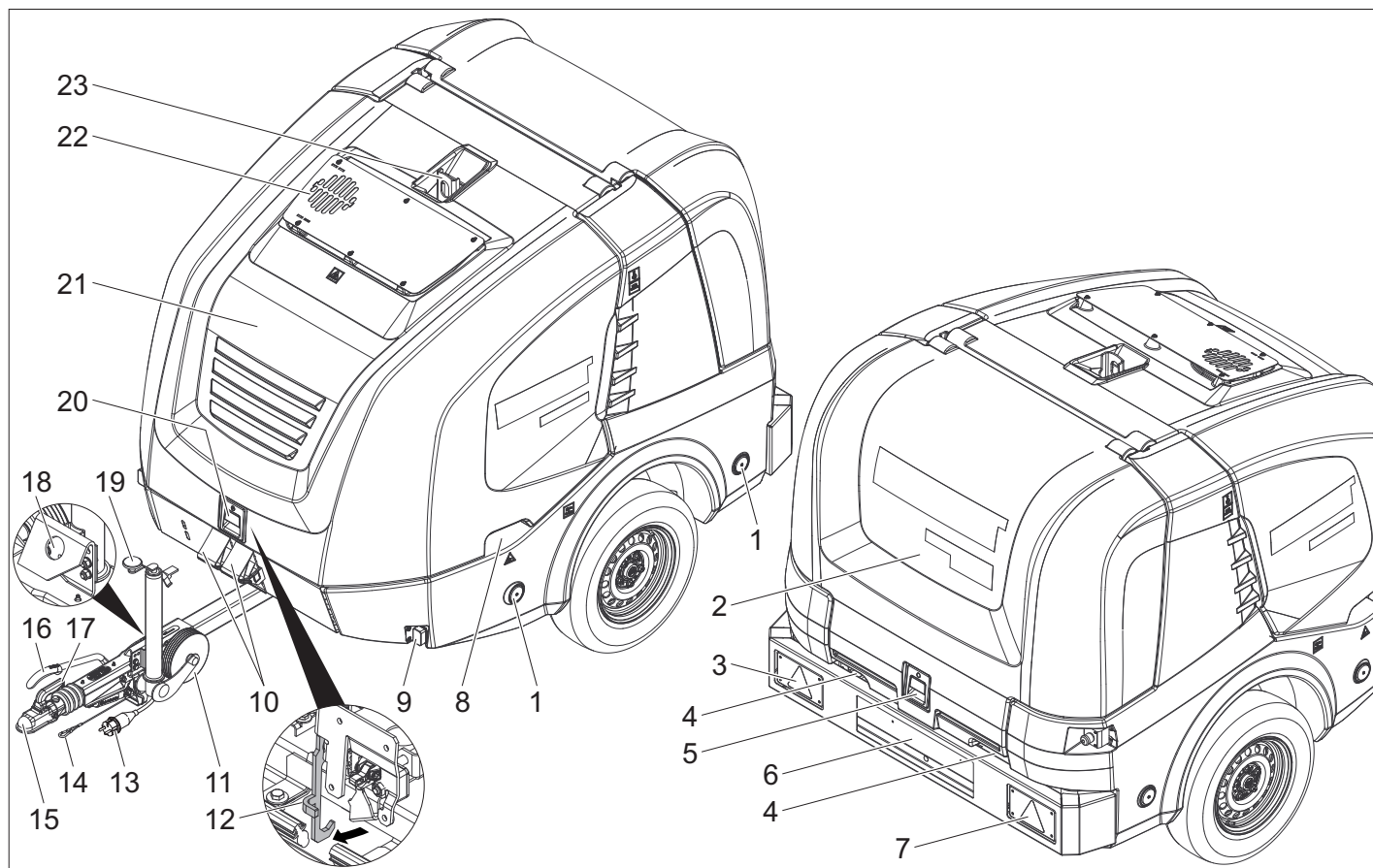
- По истечении установленного времени готовности к работе (45 минут) электроника выключает устройство (заводская установка).
- Отображение неисправности: ОШИБКА 14 или 15

Предохранитель

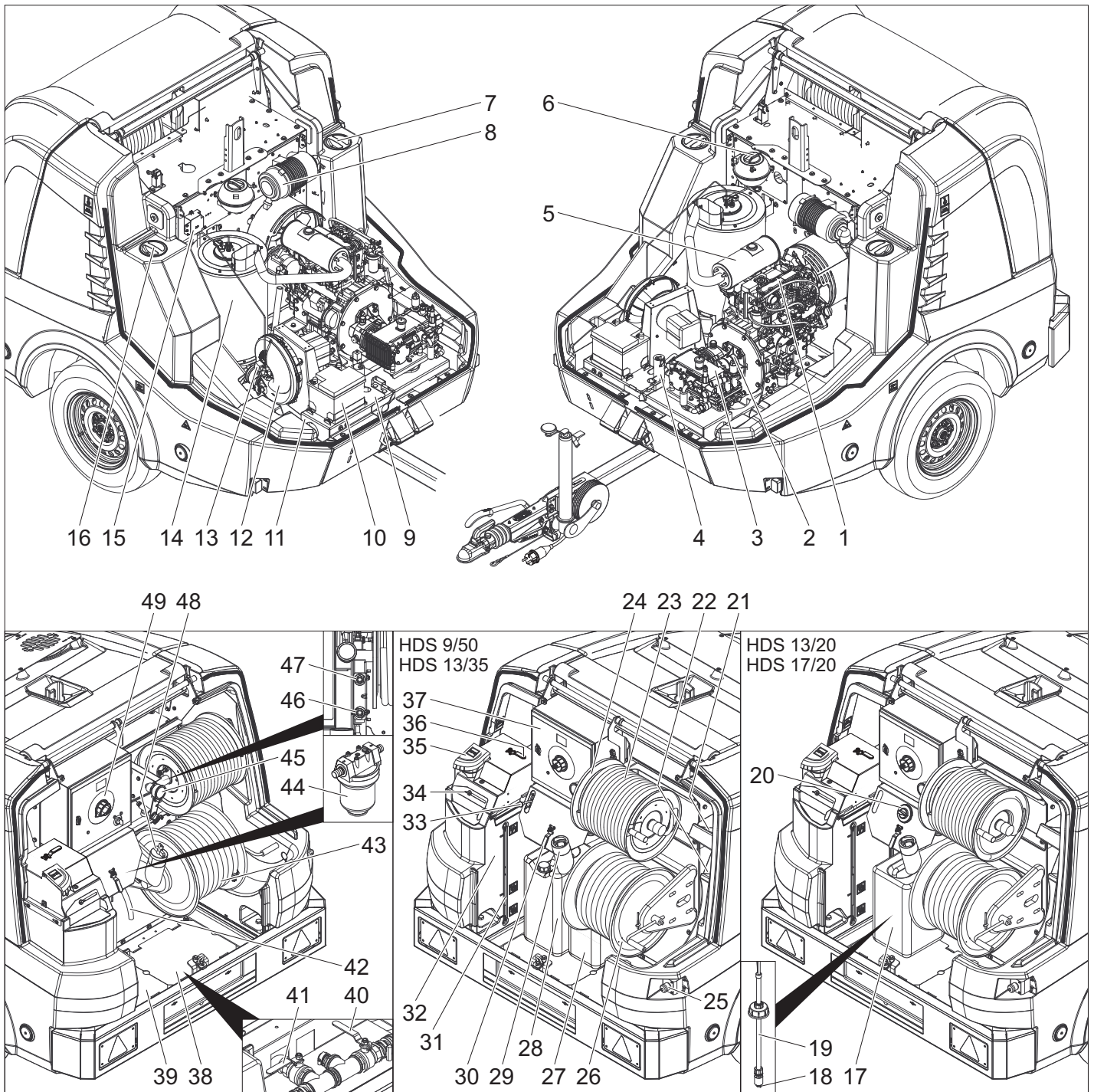
Предохранитель на ручном пистолете-распылителе защищает от непроизвольного включения прибора.

Обзор

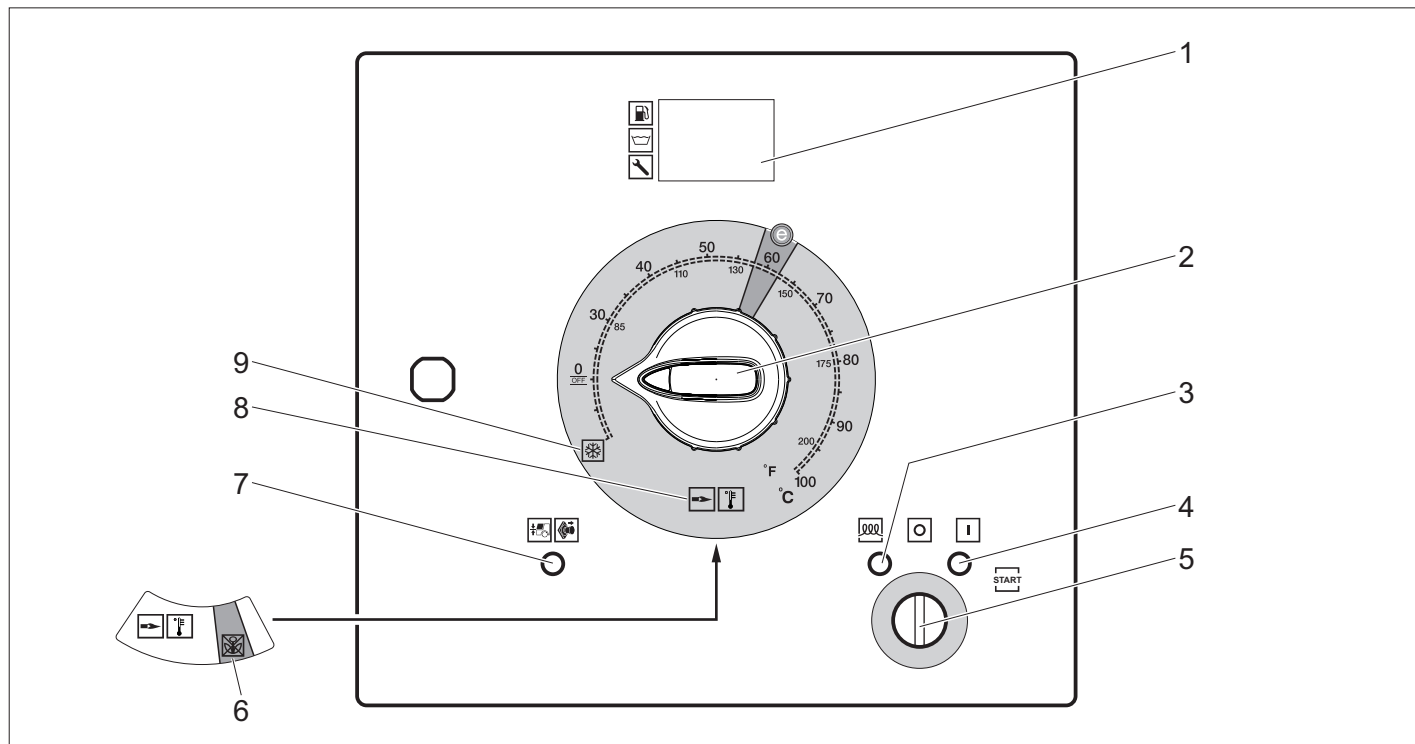
Элементы прибора



- | | |
|--|---|
| 1 Отражатель (с обеих сторон) | 13 Штекерное соединение для освещения автомобиля |
| 2 Задняя крышка | 14 Вытяжной трос |
| 3 Комбинированные фонари торможения/задние габаритные фонари с указателем поворота (налево) | 15 Дышло прицепа |
| 4 Ввод шланга при закрытой задней крышке | 16 Стояночный тормоз |
| 5 Блокировка задней крышки | 17 Рычаг сцепления |
| 6 Номерной знак с освещением | 18 Держатель штекерного соединения освещения автомобиля |
| 7 Комбинированные фонари торможения/задние габаритные фонари с указателем поворота (направо) | 19 Рукоятка упорного колеса |
| 8 Захватный паз передней крышки (с обеих сторон) | 20 Блокировка передней крышки |
| 9 Габаритные фонари (с обеих сторон) | 21 Передняя крышка |
| 10 Подкладной клин | 22 Выхлопное отверстие |
| 11 Упорное колесо | 23 Подъемное ушко |
| 12 Захватный крюк | |

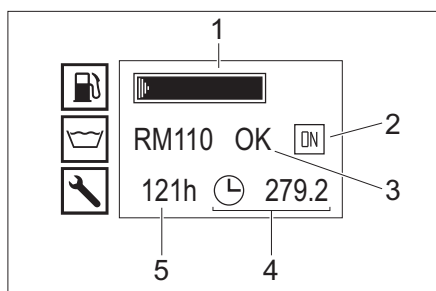


- | | | |
|--|--|---|
| <p>1 Дизельный двигатель</p> <p>2 Промежуточный редуктор</p> <p>3 Насос высокого давления</p> <p>4 Горелка с предохранительным блоком</p> <p>5 Выхлопная труба</p> <p>6 Компенсационный бачок для охлаждающей жидкости двигателя</p> <p>7 Отверстие для технического обслуживания резервуара для воды (слева)</p> <p>8 Воздушный фильтр</p> <p>9 Заводская табличка с данными</p> <p>10 Аккумулятор</p> <p>11 Номер шасси</p> <p>12 Нагнетатель горелки</p> <p>13 Топливный насос</p> <p>14 Проточный нагреватель</p> <p>15 Трансформатор зажигания</p> <p>16 Отверстие для технического обслуживания резервуара для воды (справа)</p> <p>17 Бак для моющего средства</p> <p>18 Фильтра на всасывающем шланге моющего средства</p> | <p>19 Всасывающий шланг для моющего средства с датчиком уровня</p> <p>20 Дозирующий клапан моющего средства</p> <p>21 Отсек для хранения ручного пистолета-распылителя</p> <p>22 Отсек для хранения струйной трубки</p> <p>23 Шланг высокого давления</p> <p>24 Барабан для шланга высокого давления</p> <p>25 Аварийный выключатель.</p> <p>26 Катушка для шланга низкого давления</p> <p>27 Емкость для умягчителя воды</p> <p>28 Бак для антифриза</p> <p>29 Заливной патрубков топливного бака с фильтром</p> <p>30 Шаровой кран, антифриз</p> <p>31 Индикация уровня заполнения резервуара для воды</p> <p>32 Поплавковая камера</p> <p>33 Управление частотой вращения</p> <p>34 Заливное отверстие бака с крышкой/барашковым винтом</p> | <p>35 Заливное отверстие жидкого смягчителя</p> <p>36 Шаровой кран для переключения обратного потока</p> <p>37 Коробка скоростей</p> <p>38 Защитный лист (справа)</p> <p>39 Защитный лист (слева)</p> <p>40 Впускной кран резервуара для воды</p> <p>41 Спускной кран</p> <p>42 Шланг для антифриза</p> <p>43 Водяной шланг</p> <p>44 Водяной фильтр на входе</p> <p>45 Манометр</p> <p>46 Подача антифриза или парковочное положение для GEKA-соединения низкого давления</p> <p>47 Обратный ток антифриза или парковочное положение для соединения высокого давления</p> <p>48 Замок бака</p> <p>49 Панель управления</p> |
|--|--|---|



- 1 Дисплей
- 2 Включатель аппарата
- 3 Сигнальная лампочка, предварительный прогрев (красный)
- 4 Сигнальная лампочка, готовность к эксплуатации (красный)
- 5 Пусковой замок
- 6 Режим работы «Уничтожение сорняков» (опция для HDS 13/20, HDS 17/20)
- 7 Сигнальная лампочка, передняя крышка/аварийное выключение (красный)
- 8 Режим работы, горячая/холодная вода (0-100 °C)
- 9 Режим защиты от замерзания

Отображение нормального режима:



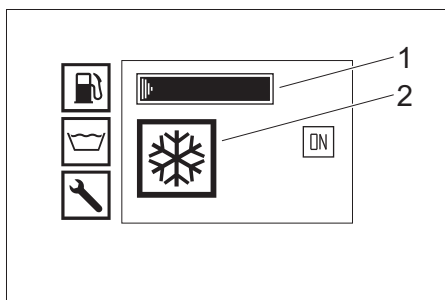
- 1 Топливный бак (индикационная планка)
- 2 Двигатель вкл. (ON) или двигатель выкл. (OFF)
- 3 Резервуар с жидким смягчителем RM110/емкость для мощного средства СЕМ (OK/пустая)
- 4 Счетчик рабочих часов
- 5 Часы эксплуатации до следующего обслуживания

Примечание: Индикация бака для мощного средства доступна, только если ранее было определено, что бак для мощного средства полностью заполнен.

В обычном режиме работы на дисплее системы управления попеременно отображаются следующие уведомления:

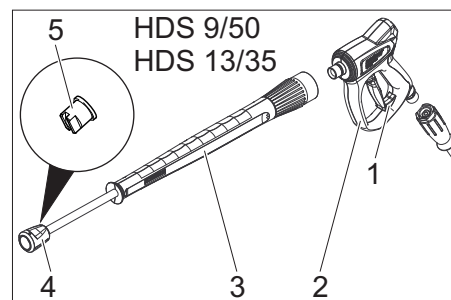
- Обычный режим работы
- Техническое обслуживание: Срочные работы по техническому обслуживанию, проводимые сервисной службой (см. "Уход и обслуживание"). Если следует провести несколько работ по техническому обслуживанию, то они отображаются по очереди. Если срок проведения работы по техническому обслуживанию не наступил, то отображается следующее уведомление.
- Неисправность: Возникшая неисправность (см. «Помощь в случае возникновения неисправностей»). Если возникло несколько неисправностей, то они отображаются по очереди. Если неисправности отсутствуют, то отображается следующее уведомление.

Отображение защиты от замерзания

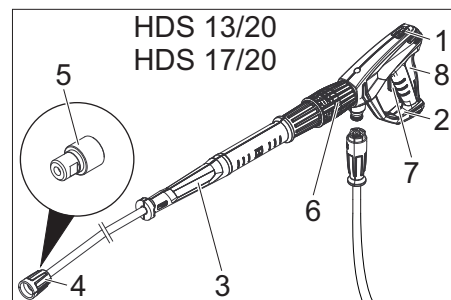


- 1 Топливный бак (индикационная планка)
- 2 Режим защиты от замерзания

Ручной пистолет-распылитель



- 1 Предохранитель на ручном пистолете-распылителе
- 2 Ручной пистолет-распылитель
- 3 Струйная трубка
- 4 Накладная гайка
- 5 Форсунка высокого давления



- 1 Предохранитель на ручном пистолете-распылителе
- 2 Пистолет-распылитель EASY!Force
- 3 Струйная трубка EASY!Lock
- 4 Накладная гайка EASY!Lock
- 5 Форсунка высокого давления
- 6 Регулятор давления/количества на ручном пистолете-распылителе
- 7 Рычаг предохранителя
- 8 Спусковой рычаг

Хранение

⚠ ОСТОРОЖНО

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

Транспортировка

⚠ ОСТОРОЖНО

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

ВНИМАНИЕ

Во время транспортировки обеспечить защиту спускового рычага от повреждения.

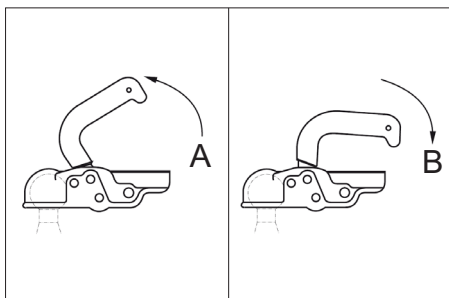
Эксплуатация с прицепом

Примечание: Водитель, который управляет автомобилем-тягачом с прицепом при уличном движении, должен засвидетельствовать, что у него имеется соответствующее разрешение на вождение (категория водительских прав).

⚠ ОПАСНОСТЬ

При транспортировке прицепа в условиях уличного движения с наполовину полным баком для воды при крайних положениях руля или торможении может произойти раскачивание или даже опрокидывание прицепа.

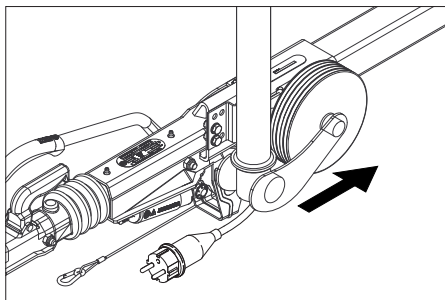
- ➔ Бак для воды полностью наполнить или совсем опорожнить. Не передвигаться с баком для воды, наполовину полным.
- ➔ Закройте переднюю и заднюю крышки.
- ➔ Установить высоту дышла прицепа при помощи упорного колеса на высоте тягово-сцепного устройства автомобиля-тягача.
- ➔ Вытяжной трос прикрепить к автомобилю-тягачу.



A Откройте сцепное устройство

B Закройте муфту сцепления

- ➔ Прицепите тягач: Рычаг сцепления установите вверх (открыть), установите дышло на шар, рычаг сцепления опустите вниз (зафиксируйте) так, чтобы дышло находилось в горизонтальном положении.
- ➔ Вставить штеккерное соединение для освещения автомобиля.
- ➔ Упорное колесо с помощью рукоятки повернуть вверх.



- ➔ Обратить внимание на то, что упорное колесо в убранном положении указывает в направлении прицепа.
- ➔ Подкладные клинья удалить от колес и вставить в крепления.
- ➔ Отпустите стояночный тормоз.
- ➔ Проверьте работоспособность фонарей сигнала торможения, указателя поворота, задних габаритных фонарей и освещения номерного знака.
- ➔ Проверить протектор шины на наличие проткнувших ее предметов.
- ➔ Проверьте состояние шин.
- ➔ Проверьте давление воздуха в шинах, см. "Технические работы".

Примечание: Принимайте во внимание и соблюдайте ограничения скорости для автомобиля с прицепом, действующие в данной местности.

Транспортировка краном

Указания по технике безопасности для перемещения краном

⚠ ОПАСНОСТЬ

Опасность получения травм при падении прибора.

- Соблюдать местные предписания по предотвращению несчастных случаев и указания по технике безопасности.
- Перед каждой транспортировкой краном проверять подъемный механизм на наличие повреждений.
- Устройство можно поднимать только за подъемное ушко.
- Оберегать подъемное устройство от случайного отцепления груза.
- Во время процесса подъема запрещается перевозить на устройстве какие-либо предметы.
- Прибор разрешается транспортировать с помощью крана только лицом, прошедшим инструктаж по управлению краном.
- Не стоять под грузом.
- При этом обратить внимание на то, чтобы в опасной зоне действия крана не находились люди.
- Не оставлять прибор подвешенным к крану без присмотра.

Начало работы

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность получения травм! Устройство, принадлежности, подводящие линии и соединительные элементы должны быть в безупречном состоянии. Если состояние не является исправным, то устройство использовать нельзя.

Установить и выровнять прибор

ВНИМАНИЕ

Чтобы избежать перегрева прибора, необходимо обеспечить достаточную вентиляцию места эксплуатации.

ВНИМАНИЕ

Опасность неполадок и повреждений устройства. Устройство должно быть выровнено перед эксплуатацией горизонтально.

- Выберите место эксплуатации так, чтобы не перекрывалось выпускное отверстие.
- ➔ Зафиксируйте стояночный тормоз.
- ➔ Опустить упорное колесо про помощи рукоятки.
- ➔ Вытяжной трос отцепить от автомобиля-тягача.
- ➔ Вытащить штеккерное соединение освещения автомобиля и вставить на место хранения на дышло.
- ➔ Защитить прибор от непроизвольного качения, подложив под него клинья.
- ➔ Отцепить тягач.
- ➔ Выровнять устройство с помощью упорного колеса горизонтально.

Открытие/закрывание передней крышки

- ➔ Нажать на фиксатор передней крышки. Передняя крышка открывается, образуя щель.
- ➔ Разблокировать фиксирующий крюк, потянув за него. Передняя крышка автоматически откидывается вверх. При закрывании следить за тем, чтобы крюк зафиксировался.

Двигатель

- ➔ Проверить уровень масла мотора. Не эксплуатировать аппарат, если уровень масла опустился ниже отметки „MIN“.
- ➔ При необходимости долить масло. (см. "Уход и техническое обслуживание")

Промежуточный редуктор

- ➔ Проверьте уровень масла на масляном стекле промежуточного редуктора.
- ➔ При необходимости долить масло. (см. "Уход и техническое обслуживание")

Насос высокого давления

- ➔ Проверить уровень масла на масляном баке или на измерительном щупе насоса высокого давления.
- ➔ При необходимости долить масло. (см. "Уход и техническое обслуживание")

Охлаждающая жидкость

- Проверьте уровень охлаждающей жидкости в компенсационном баке при холодном двигателе. Уровень жидкости должен находиться между отметками MIN (Мин.) и MAX (Макс.).
- При необходимости долейте охлаждающей жидкости. (см. "Уход и техническое обслуживание")
- Проверьте концентрацию антифриза в компенсационном баке.
- При необходимости долейте антифриза. (см. "Уход и техническое обслуживание")

Воздушный фильтр

- Проверить воздушный фильтр.
- При необходимости очистите/замените воздушный фильтр. (см. "Уход и техническое обслуживание")

Заправка жидкого умягчителя

- Смягчитель эффективно предотвращает образование известковых отложений в нагревательном змеевике при использовании жесткой водопроводной воды. Он добавляется по капле в приемный канал бака с поплавком.
- На заводе дозировка установлена на среднюю жесткость воды.

Примечание: Пробная упаковка жидкого умягчителя включена в объем поставки.

- Откройте заливное отверстие для жидкого умягчителя.
- Заправка жидкого умягчителя.
- Закройте заливное отверстие для жидкого умягчителя.

Заправка топливом

▲ ОПАСНОСТЬ

Опасность взрыва! Заливайте только дизельное топливо. Запрещается использовать несоответствующие виды топлива, например, бензин.

Примечание: При использовании биодизельного топлива B5 (в соответствии с европейским стандартом EN 14214) не требуется соблюдение особых условий эксплуатации, обслуживания и технических работ.

Примечание: При использовании биодизельного топлива B6-B20 (в соответствии с европейским стандартом EN 14214) требуются соответствующие изменения дизельного двигателя. Также необходимо соблюдать условия эксплуатации, технического обслуживания и выполнения технических работ. Обратитесь в авторизованную торговую компанию Yanmar.

- Открыть крышку бака.
- Заполните дизельным топливом через горловину топливного бака.
- Закройте крышку бака.
- Вытрите пролитое дизельное топливо.

Заправка моющим средством

Только HDS 13/20, HDS 17/20:

▲ ОПАСНОСТЬ

Опасность получения травм!

- Используйте только изделия фирмы Kdgscher.
- Ни в коем случае не заливайте растворители (бензин, ацетон, разбавитель и т.д.).
- Избегайте контакта с глазами и кожей.
- Выполняйте указания по технике безопасности и обращению производителя моющего средства.

Фирма Kdgscher предлагает собственную программу моющих средств и средств для ухода.

Ваша торговая организация будет рада проконсультировать Вас.






- Заполнить/заменить бак для моющего средства.

Аккумулятор

Примечание: Аппарат серийно оснащается необслуживаемым аккумулятором.

Указания по технике безопасности при обращении с аккумулятором

При обращении с аккумуляторами следует соблюдать следующие предупреждения:

	Соблюдать указания на аккумуляторе и в инструкции по пользованию!
	Носить защиту для глаз!
	Не допускать детей к электроду и аккумулятору!
	Опасность взрыва!
	Запрещается разведение огня, искрение, открытые источники света и курение!
	Опасность получения химических ожогов!
	Первая помощь!
	Предупредительная маркировка!
	Утилизация!
	Не выбрасывать аккумулятор в мусорный контейнер!

▲ ОПАСНОСТЬ

Опасность взрыва! Не класть инструменты или подобные предметы на аккумулятор, т.е. конечные полюса и на соединители элементов.

▲ ОПАСНОСТЬ

Опасность получения травм! Не прикасаться ранами к свинцовым элементам. После работ с аккумулятором необходимо очищать руки.

▲ ОПАСНОСТЬ

Опасность химического ожога! При работах с электролитом нужно носить защитные очки, устойчивые к кислотам, рукавицы и фартук.

Зарядка аккумулятора

▲ ОПАСНОСТЬ

Опасность получения травм! При обращении с аккумуляторами соблюдать правила техники безопасности. Соблюдать инструкцию по эксплуатации, изданную изготовителем зарядного прибора.

- Отсоединить клеммы аккумуляторной батареи.
- Соединить положительный провод (+) зарядного прибора с положительным полюсом аккумулятора.
- Соединить отрицательный провод (-) зарядного прибора с отрицательным полюсом аккумулятора.
- Включить в сеть штепсельную вилку и включить зарядный прибор.
- Аккумулятор следует заряжать зарядным током с минимальной силой тока.

Смонтировать ручной пистолет-распылитель, струйную трубку, форсунку и высоконапорный шланг

- Соедините струйную трубку с ручным пистолетом-распылителем.
- Крепко затянуть винтовое соединение струйной трубки.
- Вставьте форсунку высокого давления в накидную гайку.
- Установите и затяните накидную гайку.
- Подключите шланг высокого давления к пистолету-распылителю.

ВНИМАНИЕ

Опасность повреждения! Всегда полностью разматывать шланг высокого давления. При этом он не должен находиться под давлением.

Только HDS 13/20, HDS 17/20:

Примечание: Система EASY!Lock благодаря быстроразъемному резьбовому соединению позволяет соединять компоненты быстро и надежно всего за один оборот.

Подключение водоснабжения

Параметры подключения указаны в разделе "Технические данные".

- Размотайте шланг для воды с катушки для шланга и подключите подачу воды (например, водопроводной воды).

Заполните резервуар для воды

- Откройте подачу водопроводной воды в резервуар.
- Размотайте шланг для воды с катушки для шланга и подключите подачу воды (например, водопроводной воды).
- Открыть поступление воды. Резервуар для воды заполняется через бак с поплавком. После заполнения резервуара для воды закройте поплавковый клапан в баке с поплавком.
- Закройте подачу воды.
- Отсоедините шланг для воды от подачи воды.
- Намотайте водопроводный шланг на барабан для шланга.

Управление

⚠ ОПАСНОСТЬ

Опасность взрыва! Не распылять горючие жидкости.

⚠ ОПАСНОСТЬ

Опасность получения травм! Никогда не использовать устройство без установленной струйной трубки. Проверить прочность фиксации струйной трубки перед каждым применением. Следует плотно затянуть руками резьбовое соединение струйной трубки.

⚠ ОПАСНОСТЬ

Опасность получения травм! При работе держать пистолет-распылитель и струйную трубку двумя руками.

⚠ ОПАСНОСТЬ

Опасность получения травм! Во время работы не разрешается блокировка спускового и предохранительного рычагов.

⚠ ОПАСНОСТЬ

Опасность получения травм! При повреждении предохранительного рычага обратиться в сервисную службу.

Открывание/закрывание пистолета-распылителя

- Открыть пистолет-распылитель: нажать предохранительный и спусковой рычаги.
- Закройте пистолет-распылитель: отпустить предохранительный и спусковой рычаги.

Замена форсунки

⚠ ОПАСНОСТЬ

Опасность получения травм! Перед заменой сопел следует отключить устройство и удерживать пистолет-распылитель включенным до тех пор, пока в устройстве не будет отсутствовать давление.

- Зафиксировать пистолет-распылитель, передвинув предохранительный фиксатор вперед.
- Заменить сопло.

Подача воды

Вода может подаваться либо из внешнего источника или из внутренних резервуаров для воды (2 x 250 л).

Шаровой кран для переключения обратного потока

- Положение параллельно направлению движения: обратная вода насоса высокого давления при открытом перепускном клапане поступает в поплавковую камеру.

Примечание: Если в данном положении шарового крана ручной-пистолет-распылитель закрывается, то из-за перегрева устройство может выключиться через несколько минут (см. «Помощь в случае неполадок»/ERROR 3).

- Положение перпендикулярно направлению движения: обратная вода насоса высокого давления при открытом перепускном клапане поступает в бак для воды.

Подача воды из внешнего источника

- Установить рычаг шарового крана для переключения обратного потока параллельно направлению движения (20 л).
- Остановите подачу воды в резервуар для воды.

Внутреннее водоснабжение

- Установить рычаг шарового крана для переключения обратного потока перпендикулярно направлению движения (500 л).
- Откройте подачу водопроводной воды в резервуар.

Включение прибора

Примечание: Устройство можно эксплуатировать только с закрытой передней крышкой. При открывании передней крышки устройство выключается и загорается индикатор.

Примечание: После достижения конечного рабочего давления скорость вращения двигателя может изменяться в зависимости от процесса вентилирования.

- Разблокируйте кнопку аварийного останова, вытянув ее.
- Откройте заднюю крышку.
- Обеспечить подачу воды.
- Вставьте ключ в замок зажигания.
- Только при холодном двигателе поверните ключ в положение предварительного прогрева двигателя влево и удерживайте его в таком положении до тех пор, пока не погаснет сигнальная лампочка подогрева.
- Поверните ключ зажигания в положение "I". Загорится контрольный индикатор готовности к работе. Включается управляющее напряжение, и дисплей показывает рабочее состояние.
- Поверните ключ зажигания вправо до запуска двигателя.

- Установить главный выключатель в положение режима работы с холодной/горячей водой.
- Разблокировать пистолет-распылитель, передвинув предохранительный фиксатор назад.
- Открыть ручной пистолет-распылитель.

Работа с холодной водой

- Установите переключатель в положение "0/OFF" (Горелка выкл.) .

Режим работы с горячей водой

⚠ ОПАСНОСТЬ

Опасность обваривания!

- Установите главный выключатель на требуемую рабочую температуру (максимально 100 °C). Включается горелка.

Управление скоростью вращения

Только HDS 9/50, HDS 13/35 (опция для HDS 13/20, HDS 17/20):

Примечание: При увеличении скорости вращения двигателя также увеличивается рабочее давление. Давление можно считать по манометру.

- Увеличение скорости вращения:
- Нажмите рычаг управления скоростью вращения вверх.
- Уменьшение скорости вращения:
- Нажмите вниз рычаг управления скоростью вращения.

Регулировка рабочего давления и производительности

Только HDS 13/20, HDS 17/20:

- Установить рабочее давление и производительность с помощью регулятора на пистолете-распылителе (+/-).

⚠ ОПАСНОСТЬ

Опасность получения травм! Во время настройки регулятора давления/количества следить за тем, чтобы резьбовое соединение струйной трубки не ослабло.

Режим работы с моющим средством

Только HDS 13/20, HDS 17/20:

ВНИМАНИЕ

Неподходящие моющие средства могут повредить прибор и объект, который необходимо мыть.

- Для бережного отношения к окружающей среде используйте моющее средство экономно.
- Соблюдать прилагаемые к моющим средствам указания и рекомендации по дозировке.
- Разрешается использовать только те чистящие средства, которые получили одобрение со стороны производителя аппарата.
- Чистящие средства Kärcher гарантируют бесперебойную работу. Пожалуйста, проконсультируйтесь с нами или запросите наш каталог или информационные материалы по чистящим средствам.

- Повесьте шланг для всасывания моющего средства в баке с моющим средством и затяните винт.

- Дозирующий клапан моющего средства установить на желаемую концентрацию.

Примечание: Чтобы при работе с моющим средством и закрытым ручным пистолетом-распылителем моющее средство не попало в поплавковую камеру или бак для воды, дозирующий клапан моющего средства необходимо закрыть.

Уничтожение сорняков

Только HDS 13/20, HDS 17/20 (опция):

Примечание: Для работы в режиме «Уничтожение сорняков» обязательно необходим монтажный комплект для управления скоростью вращения (опция)!

Управление в соответствии с руководством по эксплуатации для уничтожения сорняков WR 20/WR 50, деталь № 5.967-071.0!

Дополнительно необходимо учитывать следующую информацию:

- Нажать вниз до упора рычаг управления скоростью вращения.
- Установить выключатель устройства в положение «Уничтожение сорняков».

1 На дисплее отображается TEMP LOW: Выполняется нагрев (прибл. 2 минуты)

2 На дисплее отображается TEMP OKAY:

- Выполнить уничтожение сорняков.

Перерыв в работе

- Закрыть пистолет-распылитель.
- Зафиксировать пистолет-распылитель, передвинув предохранительный фиксатор вперед.

Примечание: Если ручной пистолет-распылитель закрывается, двигатель продолжает работать с числом оборотов холостого хода. Вода продолжает циркулировать между поплавковой камерой и насосом высокого давления и подогревается. При достижении максимально допустимой температуры (55 °C) датчик температуры на входе отключает двигатель. После охлаждения до температуры ниже 50 °C работу устройства можно возобновить.

После эксплуатации с моющим средством

Только HDS 13/20, HDS 17/20:

- Дозирующий клапан моющего средства установить на „0“.
- Промыть аппарат при открытом клапане пистолета-распылителя минимум 1 минуту.

Выключение аппарата

⚠ ОПАСНОСТЬ

Опасность обжаривания горячей водой! После эксплуатации с горячей водой прибор для охлаждения следует в течение не менее двух минут эксплуатировать с холодной водой с открытым пистолетом.

ВНИМАНИЕ

Опасность повреждения! Никогда не выключать мотор при полной нагрузке и открытом ручном пистолете-распылителе.

- Установите переключатель в положение "0/OFF" (Горелка выкл.) .
- Закрыть пистолет-распылитель. Мотор регулируется на оборотах холостого хода.
- Установите пусковой переключатель в положение "0". Сигнальная лампочка готовности к работе погаснет. Управляющее напряжение отключается, и экран гаснет.
- При водоснабжении от внешнего источника: Перекройте подачу воды.
- Нажать рычаг пистолета-распылителя, пока аппарат не освободится от давления.
- Заблокировать пистолет-распылитель с помощью предохранительного фиксатора от случайного нажатия.
- При водоснабжении от внешнего источника: Отсоедините шланг от подачи воды и намотайте шланг на барабан для шланга.
- Намотайте высоконапорный шланг на барабан.

Защита от замерзания

Для защиты от ущерба, причиняемого морозом, устройство необходимо промыть антифризом.

Примечание: Используйте стандартные марки антифриза на гликолевой основе для автомобилей.

Указание: Соблюдайте инструкции по использованию антифриза. В результате этого также достигается определенная антикоррозионная защита.

Защита от замерзания двигателя

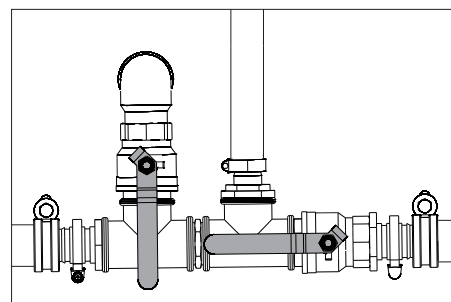
- Проверить контур охлаждения двигателя на достаточность антифриза, при необходимости антифриз долить.
- См. работы по техническому обслуживанию "Проверка и добавление охлаждающей жидкости"

Защита аккумулятора от мороза

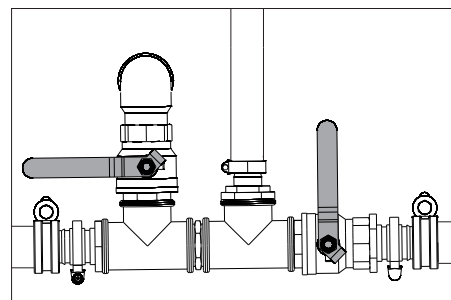
- Если устройство в сильный мороз не работает несколько недель, то демонтировать аккумулятор и поставить на хранение в место, защищенное от мороза.

Циклическая промывка антифризом (насос высокого давления)

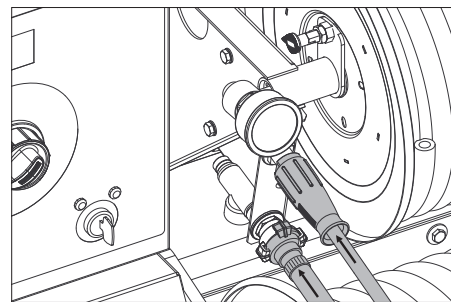
- При водоснабжении от внешнего источника: Отсоедините шланг для воды от подачи воды.
- Установите переключатель в положение "0/OFF" (Горелка выкл.) .
- Освободить аппарат от давления.
- Установите выключатель устройства в положение "Защита от замерзания".
- Только HDS 13/20, HDS 17/20: Установите дозирующий клапан моющего средства на желаемую концентрацию. Извлеките всасывающий шланг для моющего средства из бака для моющего средства и разместите его так, чтобы он мог быть полностью опорожнен.



- Включите подачу воды в резервуар для воды и откройте сливной кран, чтобы полностью опорожнить устройство. Указатель уровня резервуара для воды опускается полностью.

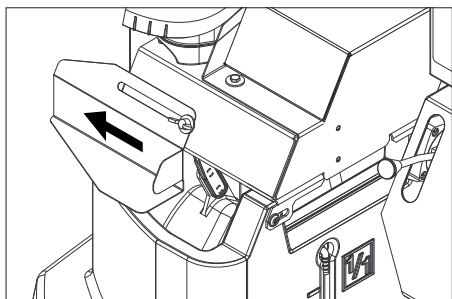


- Остановите подачу воды в резервуар для воды и закройте сливной кран.
- Отсоедините ручной пистолет-распылитель от шланга высокого давления.



- Подключите шланг высокого давления для подачи антифриза.
- Подключите шланг для возврата антифриза.
- Залейте антифриз в бак для антифриза. Выберите соотношение смеси воды/антифриза в соответствии с данным изготовителя антифриза.

- Проверьте концентрацию антифриза с использованием коммерчески доступного тестера для антифриза и, если необходимо, выполните корректировку.

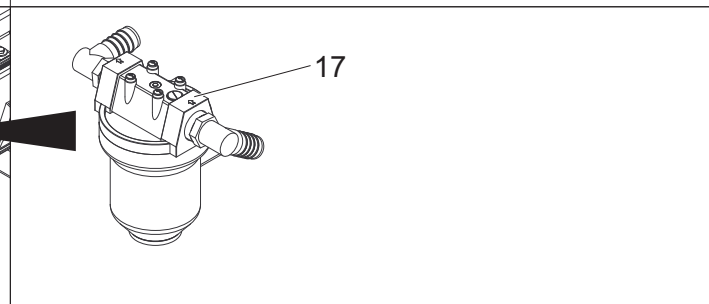
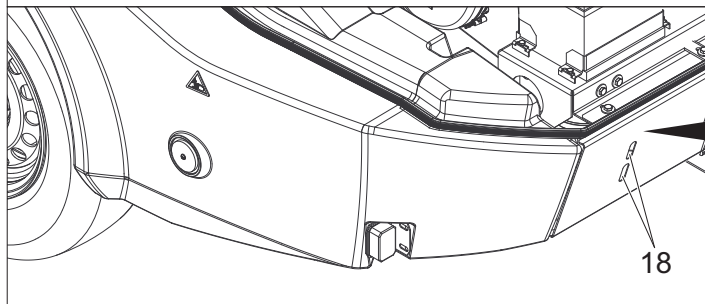
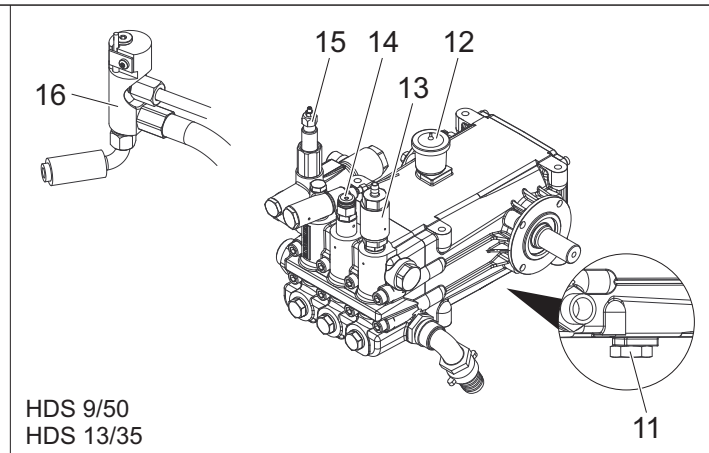
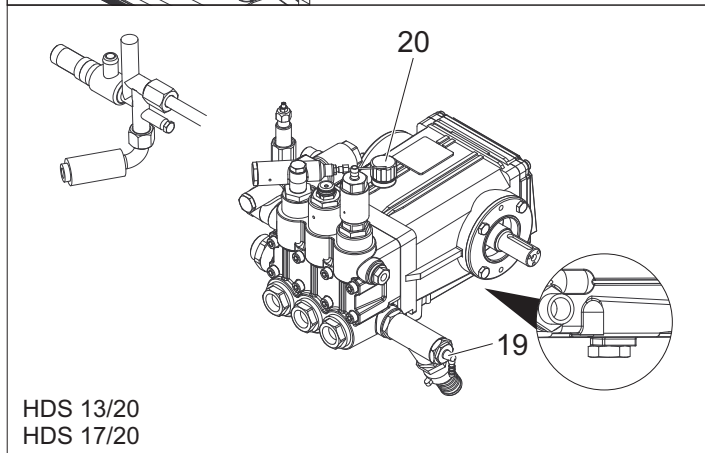
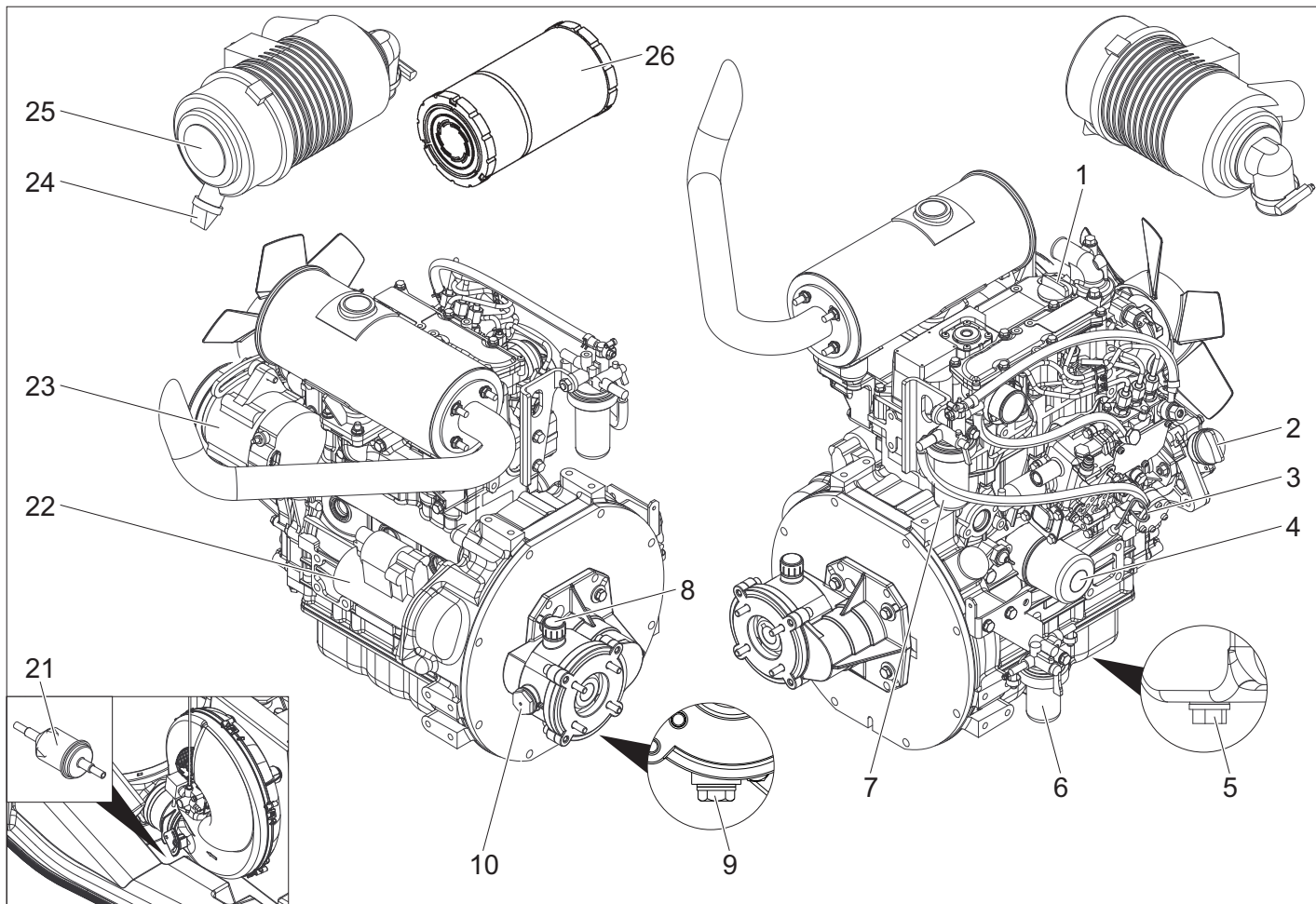


- Откройте заливное отверстие для заполнения бака с поплавком. Для этого ослабьте винт с накатанной головкой и сдвиньте крышку влево.
- Залейте 20 литров антифриза в бак с поплавком и закройте заливное отверстие.
- Установите рычаг управления шарового крана для антифриза в вертикальное положение.
- Установить рычаг шарового крана для переключения обратного потока параллельно направлению движения (20 л).
- Только при холодном двигателе Поверните ключ в положение предварительного прогрева двигателя влево и удерживайте его в таком положении до тех пор, пока не погаснет сигнальная лампочка подогрева.
- Поверните ключ зажигания в положение "I". Загорится контрольный индикатор готовности к работе. Включается управляющее напряжение и на дисплее отображается рабочий режим „Frostschutz“ (защита от замерзания):
- Поверните ключ зажигания вправо до запуска двигателя. Антифризная жидкость по кругу качается через устройство.
- Слейте остатки воды, используя шланг для антифриза, в бак для антифриза.
- После слива антифриза через шланг для антифриза установите рычаг управления шаровым клапаном для антифриза в вертикальное положение и подождите 5 секунд.
- Двигатель выключить.
- Установите переключатель в положение "0/OFF" (Горелка выкл.) .

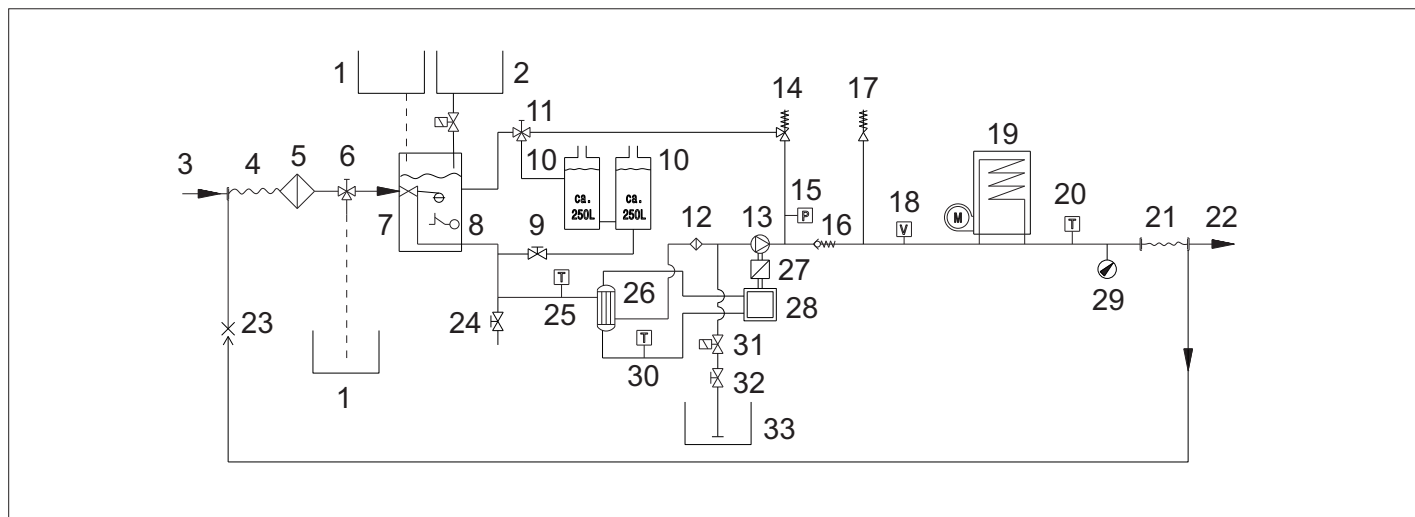
Откачивание антифриза из системы высокого давления

Примечание: Перед эксплуатацией нужно откачать антифриз из системы высокого давления обратно в бак для антифриза.

- Установите рычаг управления шарового крана для антифриза в вертикальное положение.
- Подключите шланг высокого давления для подачи антифриза.
- Подключите шланг для возврата антифриза.
- Откройте заливное отверстие для заполнения бака с поплавком. Для этого ослабьте винт с накатанной головкой и сдвиньте крышку влево.
- Залейте 20 литров пресной воды в бак с поплавком и закройте заливное отверстие.
- Установите выключатель устройства в положение "Защита от замерзания".
- Только при холодном двигателе Поверните ключ в положение предварительного прогрева двигателя влево и удерживайте его в таком положении до тех пор, пока не погаснет сигнальная лампочка подогрева.
- Поверните ключ зажигания в положение "I". Загорится контрольный индикатор готовности к работе. Включается управляющее напряжение и на дисплее отображается рабочий режим „Frostschutz“ (защита от замерзания):
- Поверните ключ зажигания вправо до запуска двигателя. Антифризная жидкость поступает вместе с пресной водой из бака с поплавком в бак для антифриза.
- Выполняйте промывку в течение приблизительно 2 минут, пока не заполнится бак для антифриза.
- Двигатель выключить.
- Установите переключатель в положение "0/OFF" (Горелка выкл.) .

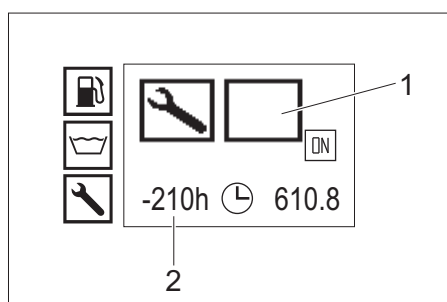


- | | | |
|---|---|---|
| <p>1 Отверстие для заливки моторного масла (сверху)</p> <p>2 Отверстие для заливки моторного масла (сбоку)</p> <p>3 Масляный шуп (мотор)</p> <p>4 Масляный фильтр (мотор)</p> <p>5 Резьбовая пробка маслосливного отверстия двигателя</p> <p>6 Водоотделитель</p> <p>7 Топливный фильтр</p> <p>8 Отверстие для заливки масла для передачи с сапуном</p> | <p>9 Резьбовая пробка маслосливного отверстия промежуточной передачи</p> <p>10 Маслостекло промежуточной передачи</p> <p>11 Резьбовая пробка отверстия для слива масла в насосе</p> <p>12 Масляный бак</p> <p>13 Клапан для слива антифриза</p> <p>14 Манометрический выключатель</p> <p>15 Перепускной клапан</p> <p>16 Горелка с предохранительным блоком</p> <p>17 Фильтр предварительной очистки насоса</p> | <p>18 Контрольная щель</p> <p>19 Вход мощного средства</p> <p>20 Измерительный шуп уровня масла (насос)</p> <p>21 Топливный фильтр</p> <p>22 Стартер</p> <p>23 Осветительный генератор</p> <p>24 Очистка воздушного фильтра</p> <p>25 Воздушный фильтр</p> <p>26 Сменный элемент воздушного фильтра</p> |
|---|---|---|



- 1 Бак для антифриза
- 2 Емкость для умягчителя воды
- 3 Подача воды
- 4 Катушка для шланга низкого давления
- 5 Водяной фильтр на входе
- 6 Шаровой кран, антифриз
- 7 Поплавковая камера
- 8 Система предохранения от отсутствия воды
- 9 Впускной кран резервуара для воды
- 10 Резервуар для воды
- 11 Шаровой кран для переключения обратного потока
- 12 Фильтр предварительной очистки насоса
- 13 Насос высокого давления
- 14 Перепускной клапан
- 15 Манометрический выключатель
- 16 Обратный клапан
- 17 Предохранительный клапан
- 18 Выключатель гидрореле
- 19 Проточный нагреватель
- 20 Датчик температуры горелки
- 21 Барабан для шланга высокого давления
- 22 Выход высокого давления
- 23 Обратный слив антифриза
- 24 Спускной кран
- 25 Входной датчик температуры воды
- 26 Теплообменник
- 27 Промежуточный редуктор
- 28 Дизельный двигатель
- 29 Манометр
- 30 Датчик температуры охлаждающей воды
- 31 Магнитный клапан системы подачи моющего средства
- 32 Дозирующий клапан моющего средства
- 33 Бак для моющего средства

Дисплей сервисной службы



- 1 Тип обслуживания клиентов
- 2 Обязательное обращение в сервисную службу после 210 часов работы

Тип обслуживания клиентов	
	Техническое обслуживание горелки
	Техническое обслуживание двигателя
	Техническое обслуживание насоса
	Техническое обслуживание ручного пистолета-распылителя

Периодичность технического обслуживания

Время	Действие	кем
Перед каждой поездкой	проверить освещение	Оператор
	Проверить давление в шинах и их состояние.	Оператор
Ежедневно	Проверить уровень масла в масляном баке или на измерительном щупе насоса высокого давления, при необходимости долить масло. ВНИМАНИЕ <i>Опасность повреждения! В случае помутнения масла немедленно свяжитесь с сервисной службой фирмы Kärcher.</i>	Оператор
	Общий визуальный осмотр устройства.	Оператор
	Проверить водяной фильтр на входе, при необходимости произвести очистку.	Оператор
	Проверить фильтр предварительной очистки насоса, при необходимости произвести очистку.	Оператор
	Проверьте уровень масла в двигателе, долейте масло, если это необходимо.	Оператор
	Проверьте уровень масла в промежуточном редукторе, долейте масло при необходимости.	Оператор
	Проверьте топливный фильтр на двигателе, обратитесь в сервисную службу в случае необходимости.	Оператор
	Проверьте водоотстойник на двигателе, обратитесь в сервисную службу в случае необходимости.	Оператор
	Проверьте уровень охлаждающей жидкости в компенсационном бачке, при необходимости долейте охлаждающую жидкость.	Оператор
	Проверьте топливный фильтр, при необходимости обратитесь в сервисную службу.	Оператор
	Очистите фильтр во всасывающем шланге моющего средства.	Оператор
	Проводящую систему проверить на герметичность.	Оператор
	Один раз по истечению первых 50 рабочих часов	Проверьте натяжение клинового ремня, при необходимости подтяните его.
Замените масло в двигателе		Сервисная служба
Замените патрон масляного фильтра в двигателе.		Сервисная служба
	Замените масло в насосе высокого давления.	Сервисная служба
	Проверить элемент питания	Оператор
	Каждые 200 часов работы	Проверьте воздушный фильтр, при необходимости очистите его.
Проверьте натяжение клинового ремня, при необходимости подтяните его.		Оператор
Проверьте промежуточный редуктор на герметичность.		Сервисная служба
Очистите фильтр на заливной горловине топливного бака.		Сервисная служба
Замените масло в двигателе		Сервисная служба
Замените патрон масляного фильтра в двигателе.		Сервисная служба
Выполните техническое обслуживание в соответствии с графиком технического обслуживания.		Сервисная служба
Каждые 400 часов работы	Заменить патрон воздушного фильтра.	Оператор
	Проверьте фильтр для горючего, при необходимости замените его	Сервисная служба
	Выполните техническое обслуживание в соответствии с графиком технического обслуживания.	Сервисная служба
Через каждые 600 часов работы или раз в год	Замените масло в насосе высокого давления.	Сервисная служба
Через каждые 600 часов эксплуатации	Смазывание инерционной тормозной системы прицепа на дышле.	Оператор
	Выполните техническое обслуживание в соответствии с графиком технического обслуживания.	Сервисная служба
Через каждые 800 часов эксплуатации	Проверьте работоспособность двигателя вентилятора, при необходимости замените скользящие контакты (угольные щетки).	Сервисная служба
Через каждые 1000 часов работы или раз в год	Замените охлаждающую жидкость.	Сервисная служба
Через каждые 1000 часов эксплуатации	Заменить масло в промежуточной передаче.	Сервисная служба
	Поменять клиновый ремень вентилятора.	Сервисная служба
	Проверьте зазоры в клапанах на головке блока цилиндров двигателя, при необходимости отрегулируйте их.	авторизованная торговая организация Yanmar

Через каждые 1600 часов эксплуатации	Проверьте форсунки на двигателе, очистите, если необходимо.	авторизованная торговая организация Yanmar
	Проверьте опорожнение картера двигателя, очистите, если необходимо.	авторизованная торговая организация Yanmar
Через каждые 2000 ч или 2 года	Замените топливные шланги на двигателе.	авторизованная торговая организация Yanmar
	Замените топливные шланги системы охлаждения на двигателе.	авторизованная торговая организация Yanmar
Через каждые 2000 часов эксплуатации	Проверьте клапаны и седла клапанов на головке блока цилиндров двигателя, при необходимости отрегулируйте их.	авторизованная торговая организация Yanmar

Работы по техническому обслуживанию

⚠ ОПАСНОСТЬ

Перед всеми работами выключать замок-выключатель и вытягивать ключ.

⚠ ОПАСНОСТЬ

Опасность поражения электрическим током! Запрещается ставить металлические предметы на генератор или стартер.

⚠ ОПАСНОСТЬ

Опасность взрыва! Не класть инструменты или подобные предметы на аккумулятор, т.е. конечные полюса и на соединители элементов.

→ Дать аппарату остыть.

Очистка водяного фильтра на входе

- Снять водяной фильтр на входе и извлечь патрон фильтра.
- Очистить патрон фильтра чистой водой или сжатым воздухом.
- Снова собрать в обратной последовательности.

Очистка фильтра предварительной очистки насоса

- Освободить аппарат от давления.
- Снять фильтр предварительной очистки насоса и извлечь патрон фильтра.
- Очистить патрон фильтра чистой водой или сжатым воздухом.
- Снова собрать в обратной последовательности.

Очистка фильтра во всасывающем шланге моющего средства

- Открутите резьбовую крышку всасывающего шланга моющего средства.
- Вытяните всасывающий шланг для моющего средства.
- Промойте фильтр в воде и установите на место.

Проверка уровня масла в двигателе и добавление моторного масла

Примечание: Заправочный объем между отметками «MIN» и «MAX» на измерительном щупе составляет 1,6 л.

- Вытащить указатель уровня масла, протереть и снова вставить.
- Еще раз вытащить указатель и проверить уровень масла. Уровень масла в порядке, если он находится посередине разметки на указателе уровня масла.
- Если уровень масла лежит ниже разметки, то открыть крышку наливного отверстия и налить свежего моторного масла.
- Подождать пять минут, пока моторное масло не соберется в масляной ванне.
- Проверить уровень масла, как описано выше.
- При необходимости процесс повторять то тех пор, пока уровень масла не будет находиться посреди разметки на указателе уровня масла.
- После проверки указатель уровня масла вставить и закрыть крышку наливного отверстия.

Указание: Пузырьки воздуха должны выйти.

Вид масла указан в разделе "Технические данные".

Проверьте уровень масла в промежуточном редукторе и долейте трансмиссионное масло

- Проверьте уровень масла на смотровом стекле промежуточного редуктора. Уровень масла будет правильным, когда он находится посередине смотрового стекла.
- Если уровень масла ниже середины смотрового стекла, откройте крышку заливного отверстия и залейте свежее трансмиссионное масло.
- Закройте заливное отверстие.

Указание: Пузырьки воздуха должны выйти.

Вид масла указан в разделе "Технические данные".

Проверка уровня масла на масляном баке насоса высокого давления и доливание масла

Только HDS 9/50, HDS 13/35:

- Проверьте уровень масла в масляном баке насоса высокого давления. Уровень масла будет правильным, когда он находится между отметками MIN (Мин.) и MAX (Макс.).
- Если уровень масла ниже отметки MIN (Мин.), откройте крышку резервуара для масла и залейте свежее масло.
- Снимите крышку резервуара для масла.

Указание: Пузырьки воздуха должны выйти.

Вид масла указан в разделе "Технические данные".

Проверка уровня масла на измерительном щупе насоса высокого давления и доливание масла

Только HDS 13/20, HDS 17/20:

- Вывинтить измерительный щуп, протереть и снова вставить.
- Еще раз вывинтить измерительный щуп и проверить уровень масла. Уровень масла в порядке, если он находится посередине разметки на указателе уровня масла.
- Если уровень масла ниже отметки на измерительном щупе, налить свежее масло.

→ Ввинтить измерительный щуп.

Указание: Пузырьки воздуха должны выйти.

Вид масла указан в разделе "Технические данные".

Проверить охлаждающую жидкость и долить.

⚠ ОСТОРОЖНО

Обращать внимание на сорт используемого антифриза. Смешивание может вызвать химическую реакцию и могут образоваться вредные субстанции. Не смешивать разные сорта антифриза.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Двигатель без охлаждающей жидкости может перегреться. Тогда двигатель нужно немедленно выключить и дать ему остыть.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Если двигатель перегрелся настолько, что выходит водяной пар, то двигатель нужно тут же остановить и держаться от него на безопасном расстоянии, пока не уменьшится давление.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность обваривания! Запрещается открывать крышку на компенсационном бачке для охлаждающей жидкости двигателя при рабочей температуре. Бак находится под давлением.

- ➔ Открыть крышку компенсационного бачка для охлаждающей жидкости двигателя, долить свежей чистой воды и соответствующий антифриз до максимальной отметки.

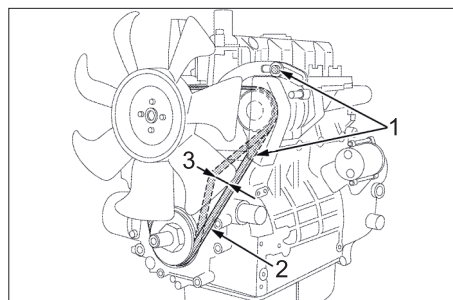
Чистка/замена воздушного фильтра

Примечание: Для грубой очистки воздушного фильтра выполните следующее: Держите маслосборник под отверстием для слива осадка и выполните очистку.

Примечание: Сильно загрязненные или неисправные патроны фильтра должны быть заменены.

- ➔ Ослабьте пружинную зажимную скобу, снимите крышку и удалите отложения пыли.
- ➔ Вынуть патрон фильтра.
- ➔ Выдуть патрон изнутри сжатым воздухом (макс. 2 бар).
- ➔ Корпус воздушного фильтра изнутри очистить салфеткой.
- ➔ Вставьте фильтровальную кассету в устройство.
- ➔ Установите промежуточную крышку и закрепите ее пружинной зажимной скобой.

Проверка клинового ремня вентилятора



- 1 Соединительные болты генератора
- 2 Клиновые ремни
- 3 Натяжение ремня около 7-9 мм

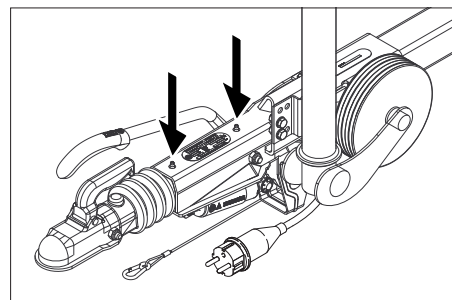
Примечание: Если клиновый ремень недостаточно натянут, то может произойти перегрев двигателя или аккумулятор не полностью зарядится.

- ➔ Остановить двигатель и вытащить ключ из замка-выключателя.
- ➔ Для проверки натяжения ремня ремень вдавить между ременными шкивами большими пальцами.

Примечание: Клиновый ремень должен вдавиться на 7-9 мм.

Примечание: Замените поврежденные ремни.

Смазывание инерционной тормозной системы прицепа на дышло



- ➔ Ввести соответствующую консистентную смазку обычным шприцем для смазки в оба смазочных ниппеля (стрелка).

Проверка давления в шинах

- ➔ Установить устройству на ровную поверхность.
- ➔ Подключить к вентилю шины прибор для проверки давления в шинах.
- ➔ Проверить давление в шинах, при необходимости, откорректировать давление.

Давление воздуха в шине	
-------------------------	--

Замена колес

⚠ ОПАСНОСТЬ

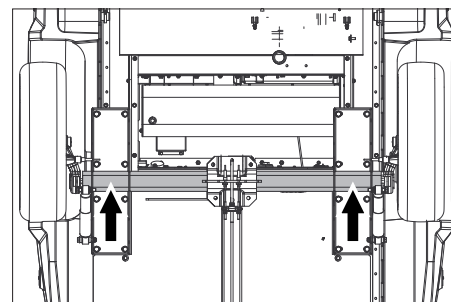
Во время ремонта подметающей машины на дороге в зоне движущегося транспорта (опасной зоне) следует носить специальную предупреждающую одежду.

- ➔ Установить устройству на ровную поверхность.
- ➔ Проверить стабильность грунта. Закрепить аппарат от произвольного качения, подложив под него клин.
- ➔ Зафиксируйте стояночный тормоз.

Проверка шин

- ➔ Проверить протектор шины на наличие проткнувших ее предметов.
- ➔ Удалить посторонние предметы.
- ➔ Использовать подходящее стандартное средство для ремонта шин.

Указание: Соблюдать рекомендации соответствующего изготовителя. Дальнейшее движение возможно с соблюдением указаний изготовителя. При первой же возможности произвести замену шины или колеса.



- ➔ Установить автомобильный домкрат в соответствующей опорной точке.
- ➔ Отвинтите колесные болты.
- ➔ С помощью домкрата приподнять аппарат.
- ➔ Открутить колесные болты.
- ➔ Снять колесо.
- ➔ Установить запасное колесо.
- ➔ Вставьте колесные болты.
- ➔ С помощью домкрата опустить аппарат.
- ➔ Плотно закрутите колесные болты по диагонали.

Момент затяжки	110-120 Нм
----------------	------------

Примечание: Домкрат не входит в объем поставки.

Указание: Использовать подходящий стандартный домкрат.

Помощь в случае неполадок

⚠ ОПАСНОСТЬ

Перед всеми работами выключать замок-выключатель и вытягивать ключ.

⚠ ОПАСНОСТЬ

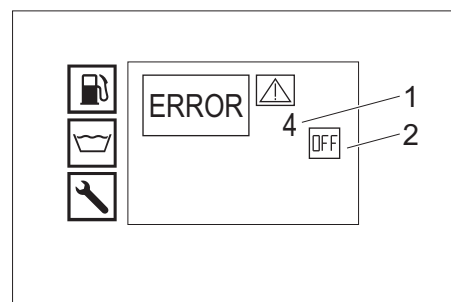
Опасность поражения электрическим током! Запрещается ставить металлические предметы на генератор или стартер.

⚠ ОПАСНОСТЬ

Опасность взрыва! Не класть инструменты или подобные предметы на аккумулятор, т.е. конечные полюса и на соединители элементов.

- ➔ Дать аппарату остыть.

Отображение неисправности:



- 1 Неисправность №
- 2 Двигатель выключен (OFF)

Сервисная служба

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

Неисправности, показываемые на дисплее

Индикация дисплея	Возможная причина	Способ устранения	кем
ERROR 1 Зарядный ток	Натяжение клинового ремня на вентиляторе слишком слабое.	Замените клиновый ремень вентилятора.	Оператор
	Осветительный генератор не исправен.	Проверьте осветительный генератор, при необходимости замените его	Сервисная служба
	Не исправно устройство контроля зарядки.	Проверьте кабельное соединение + реле K9.	Сервисная служба
ERROR 3 Температура воды на входе или охлаждающей воды	Слишком высокая температура воды в баке с поплавком в режиме циркуляции.	– Дайте воде остыть или слейте воду. – Установить рычаг шарового крана для переключения обратного потока перпендикулярно направлению движения (500 л).	Оператор
	Датчик температуры на входе выключил устройство.	Выключите устройство и снова включите его. При повторном появлении неисправности обращайтесь в сервисную службу.	Оператор
	Датчик температуры воды не исправен.	Замените датчик температуры	Сервисная служба
	Уровень охлаждающей жидкости слишком низкий.	Долейте охлаждающую жидкость в расширительный бак.	Оператор
	Натяжение клинового ремня на вентиляторе слишком слабое.	Замените клиновый ремень вентилятора.	Оператор
	Не исправен датчик температуры охлаждающей воды в двигателе.	Замените датчик температуры	Сервисная служба
ERROR 4 Недостаток воды	Подача воды из внешнего источника: Слишком низкое давление воды.	Проверьте линию подачи воды.	Оператор
	Внутреннее водоснабжение: Резервуар для воды пуст.	Заполните резервуар для воды.	Оператор
	Не исправна система предохранения от отсутствия воды в баке с поплавком.	Замените систему предохранения от отсутствия воды.	Сервисная служба
	Водяной фильтр на входе загрязнен.	Очистить водяной фильтр на входе.	Оператор
	Водопроводный шланг негерметичен или изогнут.	Замените шланг для воды.	Сервисная служба
	Поплавковый клапан заклинило в баке с поплавком.	Очистите поплавок клапан.	Сервисная служба
	Поплавковый клапан в баке с поплавком заклинило или он не исправен.	Отремонтируйте или замените поплавок клапан.	Сервисная служба
ERROR 5 Манометрический выключатель/выключатель гидрореле	Выключатель гидрореле неисправен.	Заменить выключатель гидрореле.	Сервисная служба
	Дефект пневматического выключателя.	Заменить пневматический выключатель.	Сервисная служба
	Перепускной клапан неисправен.	Заменить перепускной клапан.	Сервисная служба
	Не исправен обратный клапан перепускного клапана.	Замените обратный клапан.	Сервисная служба
	Фильтр предварительной очистки насоса загрязнен.	Очистить фильтр предварительной очистки насоса.	Оператор
ERROR 6 Датчик топлива	Топливный бак пуст.	Заправка топливом.	Оператор
	Заклинился поплавок датчика топлива.	Проверить поплавок.	Сервисная служба
	Датчик топлива не исправен.	Замените датчик топлива.	Сервисная служба
ERROR 7 Давление моторного масла	Уровень масла в двигателе слишком низкий.	Долейте моторного масла.	Оператор
	Масло в двигателе имеет несоответствующую вязкость.	Замените масло.	Сервисная служба
	Неисправный датчик давления масла на двигателе.	Замените датчик давления масла.	Сервисная служба
	Неисправности двигателя	Проверьте двигатель.	Сервисная служба

ERROR 9* Температура выхлопных газов	Ограничитель температуры отработавших газов сработал и выключил горелку.	Выключите прибор, дайте ему остыть и снова включите. При повторном появлении неисправности обращайтесь в сервисную службу.	Оператор
	Ограничитель температуры отходящих газов.	Замените ограничитель температуры отходящих газов.	Сервисная служба
	Неправильно отрегулирована горелка.	Отрегулируйте горелку.	Сервисная служба
	Нагревательный змеевик покрылся копотью или накипью.	Удалите копоть или накипь с нагревательного змеевика.	Сервисная служба
ERROR 10* Температура горелки	Датчик температуры горелки (NTC) отключил горелку.	Выключите устройство и снова включите его. При повторном появлении неисправности обращайтесь в сервисную службу.	Оператор
	Датчик температуры горелки не исправен.	Замените датчик температуры	Сервисная служба
ERROR 11* Датчик пламени (нет пламени)	Загрязнилась эмульсионная трубка.	Очистите эмульсионную трубку.	Сервисная служба
	Электроды зажигания вставлены неправильно или загрязнены	Правильно установите электроды зажигания или очистите их.	Сервисная служба
	Фотоэлемент контроля пламени не исправен.	Замените фотоэлемент.	Сервисная служба
	Топливный насос неисправен.	Замените топливный насос.	Сервисная служба
	Электромагнитный топливный клапан не исправен.	Заменить магнитный клапан.	Сервисная служба
	Забит топливный фильтр.	Замените топливный фильтр.	Сервисная служба
	трансформатор зажигания неисправен	Замените трансформатор зажигания.	Сервисная служба
ERROR 12* Датчик пламени (пламя не гаснет)	Фотоэлемент контроля пламени не исправен.	Замените фотоэлемент.	Сервисная служба
	Горелка покрылась копотью, "светится красным огнём".	Выполните очистку горелки.	Сервисная служба
ERROR 14 Отключение по истечении 45-минутной непрерывной паузы.	Время ожидания превысило 45 минут.	Выключить прибор и снова включить.	Оператор
ERROR 15 Отключение по истечении 45-минутной непрерывной работы.	Время ожидания превысило 45 минут.	Выключить прибор и снова включить.	Оператор

* Возможна очистка холодной водой.

Неисправности без указания на дисплее

Неполадка	Возможная причина	Способ устранения	кем
Остановить устройство, сообщение на дисплее погаснет	Перегорел предохранитель.	Замените предохранитель.	Оператор
	Отсутствие электропитания на инверторе из-за понижения или превышения напряжения аккумулятора.	Проверьте аккумулятор, при необходимости зарядите.	Оператор
	Инвертор неисправен.	Замените инвертор.	Сервисная служба
Нет сообщений на дисплее после включения	Батарея разрядилась.	Зарядить аккумулятор.	Оператор
	Перегорел предохранитель.	Замените предохранитель.	Оператор
	Откройте переднюю крышку.	Закройте переднюю крышку.	Оператор
	Аварийный выключатель нажат.	Разблокируйте кнопку аварийного останова, вытянув ее.	Оператор
	Отсутствие электропитания на инверторе из-за понижения или превышения напряжения аккумулятора.	Проверьте аккумулятор, при необходимости зарядите.	Оператор
	Инвертор неисправен.	Замените инвертор.	Сервисная служба
Двигатель не запускается или тут же останавливается	Поставить в известность сервисную службу.		

Рабочее давление колеблется	Утечка во впускном тракте насоса высокого давления.	Проверьте проводящую систему.	Сервисная служба
	Клапаны изношены.	Замените клапаны.	Сервисная служба
Горелка коптит	Горелка вставлена неправильно или загрязнена.	Отрегулируйте или очистите горелку.	Сервисная служба
	Магнитный клапан топлива не исправен, утечка дизельного топлива.	Проверьте магнитный клапан, при необходимости замените катушку или магнитный клапан.	Сервисная служба
Белый дым из горелки	Отсутствует искра зажигания (что видно через смотровое стекло в крышке горелки).	Поставить в известность сервисную службу.	Оператор
	Конденсат в эмульсионной трубке.	Проверьте эмульсионную трубку, очистите ее.	Сервисная служба
	Давление топлива слишком низкое.	Проверить топливный насос.	Сервисная служба
Светится сигнальная лампочка, передняя крышка/аварийное выключение	Передняя крышка открылась во время работы	Закройте переднюю крышку.	Оператор
	Предохранительный выключатель передней крышки не исправен.	Проверьте предохранительный выключатель.	Сервисная служба
	Аварийный выключатель нажат.	Разблокируйте кнопку аварийного останова, вытянув ее.	Оператор
Утечка воды из устройства	Утечка из насоса высокого давления.	Указание: Допускаются 3 капли в минуту. При сильной протечке проверить аппарат в сервисе по обслуживанию клиентов.	Сервисная служба
Устройство не набирает давление	Форсунка забита/вымыта.	Очистить/заменить форсунку.	Оператор
	Рабочее число оборотов мотора слишком низкое.	Проверьте угольные щетки двигателя.	Сервисная служба
	Только HDS 9/50, HDS 13/35 (опция для HDS 13/20, HDS 17/20): Регулятор скорости вращения не исправен.	Проверьте регулятор скорости вращения.	Сервисная служба
	Негерметичен предохранительный клапан.	Проверить регулировку, при необходимости вставить новое уплотнение.	Сервисная служба
	Питающие линии насоса не герметичны или засорены.	Проверить все подключенные к насосу соединения.	Сервисная служба
Насос высокого давления стучит.	Питающие линии насоса не герметичны.	Проверить все подключенные к насосу соединения.	Сервисная служба
Только HDS 13/20, HDS 17/20: Недостаточная подача или отсутствие подачи моющего средства	Дозировочный клапан моющего средства закрыт или негерметичен/засорен	Открыть или проверить/прочистить дозировочный клапан моющего средства.	Оператор
	Всасывающий шланг моющего средства с фильтром негерметичен или засорен	Проверить/прочистить всасывающий шланг моющего средства с фильтром.	Оператор
	Утечка или засорение электромагнитного клапана моющего средства.	Проверьте, очистите электромагнитный клапан моющего средства.	Сервисная служба
	Не исправна электронная система или магнитный клапан моющего средства.	Замените электронную систему или магнитный клапан моющего средства.	Сервисная служба
Перепускной клапан постоянно закрывается/открывается при открытом пистолете	Забилось сопло	Прочистить сопло.	Оператор
	В приборе образовалась накипь	Удалите накипь из прибора.	Сервисная служба
	Перепускной клапан неисправен.	Заменить перепускной клапан.	Сервисная служба
	Не отрегулирована точка переключения перепускного клапана.	Отрегулируйте перепускной клапан.	Сервисная служба

Гарантия

В каждой стране действуют соответственно 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. В случае возникновения претензий в течение гарантийного срока просьба обращаться, имея при себе чек о покупке, в торговую организацию, продавшую вам прибор или в ближайшую уполномоченную службу сервисного обслуживания.

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 детали

Используйте оригинальные принадлежности и запчасти — только они гарантируют безопасную и бесперебойную работу устройства.

Информацию о принадлежностях и запчастях вы можете найти на сайте www.kaercher.com.

Заявление о соответствии EU

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 EU. При внесении изменений, не согласованных с нами, данное заявление теряет свою силу.

Продукт высоконапорный моющий прибор

Тип: 1.524-xxx

Основные директивы EU

2006/42/EC (+2009/127/EC)

2014/30/EU

2000/14/EC

Примененные гармонизированные нормы

EN 60335-1

EN 60335-2-79

EN 1829-1

EN 1829-2

EN ISO 12100

EN 13309: 2010

Примененный порядок оценки соответствия

2000/14/EC: Приложение V

Уровень мощности звука дБ(A)

HDS 13/20

Измерено: 97

Гарантировано: 100

вано:

HDS 9/50, HDS 13/35, HDS 17/20

Измерено: 100

Гарантировано: 102

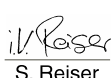
вано:

5.957-595

Нижеподписавшиеся лица действуют по поручению и по доверенности руководства предприятия.



H. Jenner
Chief Executive Officer



S. Reiser
Head of Approbation

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, 2018/01/01

Технические данные

		HDS 9/50 De Tr1	HDS 13/35 De Tr1	HDS 13/20 De Tr1	HDS 17/20 De Tr1
Подключение водоснабжения					
Температура подаваемой воды (макс.)	°C	30	30	30	30
Количество подаваемой воды (мин.)	л/ч (л/мин)	1000 (16,7)	1500 (25)	1500 (25)	1800 (30)
Давление подаваемой воды	МПа (бар)	0,05...1,0 (0,5...10)	0,1...1,0 (1...10)	0,1...1,0 (1...10)	0,15...1,0 (1,5...10)
Данные о производительности					
Производительность при работе с водой	л/ч (л/мин)	500...900 (8,3...15)	650...1300 (10,8...21,7)	900...1300 (15...21,7)	900...1700 (15...28,3)
Рабочее давление воды (со стандартной форсункой)	МПа (бар)	15...50 (150...500)	10...35 (100...350)	6...20 (60...200)	6...20 (60...200)
Макс. рабочее давление (предохранительный клапан)	МПа (бар)	64 (640)	44 (440)	24 (240)	24 (240)
Мощность приводного двигателя	кВт	15,5	15	9	11
Число оборотов двигателя	1/мин	3100	3300	2700	3300
Аккумулятор	В, Ач	12/36	12/36	12/36	12/36
Рабочая температура горячей воды	°C	30...98	30...98	30...98	30...98
Всасывание моющего средства	л/ч (л/мин)	--	--	0...50 (0...0,8)	0...70 (0...1,2)
Мощность горелки	кВт	65	97	105	105
Максимальный расход топлива при работе в режиме горячей воды	л/ч	11,7	15,0	13,7	14,3
Расход топлива при работе в режиме холодной воды	л/ч	5,2	5,1	3,1	3,7
Сила отдачи ручного пистолета-распылителя (макс.)	Н	79	96	72	94
Размер стандартной форсунки	--	030	051	075	090
Рабочие вещества					
Топливо	--	Дизельное топливо	Дизельное топливо	Дизельное топливо	Дизельное топливо
Количество масла, промежуточная передача	л	0,35	0,35	0,35	0,35
Сорт масла, промежуточная передача	--	SAE 90	SAE 90	SAE 90	SAE 90
Объем масла, насос	л	1,3	1,3	1,3	1,3
Тип масла, насос	--	SAE 90	SAE 90	15W40	15W40
Количество масла, двигатель	л	3,5	3,5	3,5	3,5
Сорт масла, двигатель	--	15W40	15W40	15W40	15W40
Размеры и массы					
Длина x ширина x высота	мм	3646 x 1747 x 1735	3646 x 1747 x 1735	3646 x 1747 x 1735	3646 x 1747 x 1735
Вес без эксплуатационных материалов	кг	860-1020	860-1020	860-1020	860-1020
Вес с эксплуатационными материалами и стандартными принадлежностями	кг	1440-1600	1440-1600	1440-1600	1440-1600
Допустимая нагрузка на ось	кг	1600	1600	1600	1600
предельно допустимая нагрузка на сцепное устройство	кг	100	100	100	100
Допустимый общий вес	кг	1600	1600	1600	1600
Топливный бак	л	100	100	100	100
Резервуар для воды	л	500	500	500	500
Содержимое системы охлаждения	л	5	5	5	5
Емкость для умягчителя воды	л	1	1	1	1
Бак для антифриза	л	20	20	20	20
Бак для моющего средства	л	--	--	20	20
Шины	--	Утверждение типового образца в соответствии с ECE R 30, ECE R 54, ECE R 108 или ECE R 109 и дополнительно ECE R 117			
Размер шин	--	185 R 14 C	185 R 14 C	185 R 14 C	185 R 14 C
Индекс грузоподъемности	--	104	104	104	104
Индекс скорости	--	H	H	H	H
Размер колес / форма дисков	--	5,5 J x 14	5,5 J x 14	5,5 J x 14	5,5 J x 14
Глубина посадки колеса	--	30	30	30	30
Давление воздуха в шине	МПа (бар)	0,45 (4,5)	0,45 (4,5)	0,45 (4,5)	0,45 (4,5)
Тормозная система	--	Инерционная тормозная система прицепа	Инерционная тормозная система прицепа	Инерционная тормозная система прицепа	Инерционная тормозная система прицепа
Значение установлено согласно EN 60335-2-79					
Уровень шума					
Уровень шума дБ _а	дБ(А)	82	82	80	82
Опасность K _{ра}	дБ(А)	3	3	3	3
Уровень мощности шума L _{WA} + опасность K _{WA}	дБ(А)	103	103	100	103
Значение вибрации рука-плечо					
Ручной пистолет-распылитель/струйная трубка	м/с ²	4,2	4,2	3,6	3,3
Опасность K	м/с ²	2,1	2,1	0,85	0,8



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

