





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.

Оглавление

Указания по технике безопасности	RU - 1
Назначение	RU - 3
Защита окружающей среды	RU - 3
Использование по назначению	RU - 3
Элементы прибора	RU - 4
Управление	RU - 6
Защита от замерзания	RU - 7
Уход и техническое обслуживание	RU - 12
Неполадки	RU - 17
Технические данные	RU - 19
Принадлежности и запасные детали	RU - 20
Гарантия	RU - 20
Заявление о соответствии требованиям CE	RU - 20

Указания по технике безопасности

Степень опасности

⚠ Опасность

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

⚠ Предупреждение

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

Внимание!

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

Указания по технике безопасности

⚠ Опасность

- Устройство должно управляться, обслуживаться и поддерживаться в исправном состоянии только обученным и проинструктированным персоналом, который имеет соответствующие полномочия на это.
- Управление и обслуживание высоконапорных водоструйных установок разрешается только лицам, пригодным по своему

физическому и умственному развитию (не моложе 18 лет), обладающими выносливостью. Эксплуатационник или его уполномоченное лицо должен убедиться, что оператору хорошо знакомо устройство и его применение и он квалифицированно выполнит возложенные на него задачи.

- Усталость, расстройства здоровья, влияние алкоголя или медикаментов приводят к повышенному риску при управлении устройством.
- По правилам техники безопасности при управлении устройством всегда должен присутствовать второй человек, чтобы при несчастном случае остановить работу устройства и при необходимости оказать первую помощь.
- Необходимо придерживаться местных и специальных правил безопасности, а также обычных общих правил техники безопасности и приемов в работе.
- Пользователь обязан эксплуатировать устройство в безупречном состоянии.
- Предохранительные приспособления на устройстве и распылительной установке нельзя демонтировать, изменять или прекращать их работу.
- Использовать только такие шлангопроводы, распылители и оснащение, которые разрешены при максимальном рабочем давлении в устройстве.
- Шланги, трубопроводы и подключаемое оснащение должны находиться в хорошем состоянии и быть установлены по правилам.
- Эксплуатация прибора во взрывоопасной среде запрещается.
- При использовании прибора в опасных зонах (например, на автозаправочных станциях) следует соблюдать соответствующие правила техники безопасности.
- При работах со струей никто, кроме оператора, не должен находиться на расстоянии менее, чем 10 м по обе стороны от струи.
- Никогда не направлять струю воды на людей, животных, на сам аппарат или электрические части.
- Изменения рабочего избыточного давления в устройстве должны производиться только после согласования с работником, обслуживающим распылительную установку.
- Опасность получения травм! Сила отдачи струйной трубки может нарушить ваше равновесие. Вы можете упасть. Струйная трубка может вылететь и травмировать окружающих людей. Выберите удобную позицию для работы и

крепко удерживайте ручной пистолет-распылитель. Никогда не заклинивайте рычаг ручного пистолета-распылителя.

- Угроза падения! При работах на лесах необходимо принять меры, чтобы обслуживающее лицо не упало с лесов вследствие отдачи.
- Для работ с распылителем, производимых вручную, необходимо так подобрать диаметр форсунки, чтобы сила отдачи по продольной оси при максимальном рабочем давлении не превышала 250 Н. Если сила отдачи больше 150 Н, то пистолет-распылитель согласно европейскому стандарту prEN 1829 должен быть оборудован подставкой. При силах отдачи сверх 250 Н форсунка должна управляться механическим способом.
- При использовании распылителей в виде угла могут возникнуть переменные силы отдачи.
- Во время работы всегда контролировать сообщения на дисплее. Если показанные значения не соответствуют предписанным, немедленно отключить устройство и устранить причину неполадки.
- Если устройство, например, во время работ по техническому обслуживанию не выключается, то нужно на пульте управления поставить предупредительную табличку.
- Чтобы предупредить включение устройства посторонними лицами, выключать замок-выключатель и вытягивать ключ.
- В перерывах нужно обезопасить устройство от несанкционированного использования.
- Если водяная струя направлена на шумящие объекты, то результирующий шум может превысить значения, указанные в технических данных.
- Ответственность за любой вид нарушений, а также возможный ущерб, нанесенный вследствие этого человеку или материалу, несет эксплуатационник. Несоблюдение этих предупреждений может привести к ранению или смерти обслуживающего персонала.

Указания по технике безопасности при работах с форсунками непосредственно на шлангопроводах

⚠ Опасность

- Трубки или шланги с навинченными форсунками, например, для чистки труб и теплообменников, должны быть снабжены хорошо видной маркировкой, чтобы своевременно определить выход форсунки. Расстояние между форсункой и маркировкой составляет 0,5 м.

- На шлангопроводы с привинченными форсунками или держателями жиклера нельзя подавать давление, если они находятся вне труб или в трубе менее, чем на 0,5 м, и надежно не закреплены.
- Необходимо обеспечить, чтобы не произошел непредвиденный выход насадки из трубы.
- Необходимо, чтобы форсунка не вращалась в трубе, а также не передвигалась по направлению к оператору.
- Чистка труб с высокоэластичным или клейким покрытием таким, как латекс, битум и т.п. не разрешается без механического уловителя на выпуске трубы.

Абразивно-струйная очистка и абразивно-струйное резание во взрывоопасной среде

⚠ Опасность

- При струйной очистке, а также резке металла, упрочненного бетона и подобных материалов с добавлением абразивных средств может происходить искрение, температура воспламенения которого может быть достаточно высокой, чтобы загорелись взрывоопасные смеси газа с воздухом или горючие жидкости, соответственно твердое топливо. Абразивно-струйная чистка или абразивно-струйная резка ни в коем случае не должна использоваться во взрывоопасных зонах, а также в цистернах, содержащих горючие жидкости или воспламеняющиеся смеси газов и воздуха.
- Ответственность за любой вид нарушений, а также возможный ущерб, нанесенный вследствие этого человеку или материалу, несет эксплуатационник. Несоблюдение этих предупреждений может привести к ранению или смерти обслуживающего персонала.

Защитная одежда

⚠ Опасность

При работах с устройством, а также нахождении вблизи направления струи необходимо одевать такую защитную одежду:

-   Защитный шлем с защитным стеклом
-   Защитные очки
-   Противошумовые наушники
-   Защитные рукавицы



Специальные травмобезопасные сапоги с защитой
Защитная куртка
Защитный полукombineзон



Указание

Нужно пользоваться защитной одеждой, которая разработана специально для работы с устройствами чистки под сверхвысоким давлением. Эффективную защитную одежду можно заказать непосредственно на фирме KDRCHER.

Защитные устройства

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

Кнопка аварийного выключения

Для немедленного выключения всех функций: Нажмите на кнопку аварийного выключения.

Устройство — безнапорное.

Предохранительный выключатель на крышке устройства

Работа устройства может выполняться только при закрытой крышке.

Если крышка во время эксплуатации открыта, то устройство отключается и появляется сообщение о неисправности.

Предохранительная мембрана

Если рабочее давление превысит максимально допустимое избыточное давление на 10%, предохранительная мембрана разрушается и вода в устройстве циркулирует без напора. Режим работы при высоком давлении далее невозможен.

Манометрический выключатель





Манометрический выключатель выключает устройство, если давление

ниже минимального предварительного давления.

Датчик высокого давления

Датчик давления предназначен для наблюдения за повышением давления в высоконапорной системе. При обнаружении датчиком недопустимо быстрого понижения давления (например, при появлении протечек или лопнувшего шланга), а также превышения рабочего давления, устройство отключается.

Таблички с предупредительными надписями и указаниями

	⚠ Опасность Опасность получения травм от электрического удара!
	⚠ Предупреждение Опасность ожогов о горячие поверхности!
	⚠ Предупреждение Опасность сдавливания. Не удалять покрытие при работающем устройстве. При работающем двигателе не пребывать вблизи вентилятора радиатора и клинового ремня.
	→ Болты колеса, соответственно гайки колеса в первый раз подтянуть с крутящим моментом 100 Нм после того, как пройдено расстояние 50 км. → Повторный контроль провести после расстояния 500 км и после 50 часов работы устройства. → Повторять контроль за соблюдением правил техники безопасности через равные промежутки. → Тормозную систему и освещение нужно регулярно проверять в специализированной мастерской, имеющей на это полномочия.

Содержать таблички с предупредительными надписями и указаниями на устройстве в чистоте. Поврежденные или отсутствующие таблички заменять новыми.

Дополнительно нужно участвовать в занятиях по технике безопасности, которые проводит фирма Kärcher.

Назначение

Насос высокого давления приводится в действие от дизельного двигателя с помощью промежуточной передачи. При прерванной работе струи через электрический сигнал от ручного распылителя происходит переключение на безнапорную циркуляцию воды. Предварительно выбранное рабочее давление регулируется числом оборотов двигателя.

Защита окружающей среды

Утилизируйте старые устройства без ущерба для окружающей среды.



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 их через соответствующие системы приемки отходов.

Моторные масла, масло для передачи, жидкое горючее и антифриз

не должны попасть в окружающую среду. Защищайте почву, а отработанное масло, горючее и антифриз утилизируйте без нанесения вреда природе.

Будьте добры, позаботьтесь, чтобы отработанная вода, содержащая минеральные масла,

не попала в грунт, водоемы или канализацию.

Инструкции по применению компонентов (REACH)

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

<http://www.karcher.de/de/unternehmen/umweltschutz/REACH.htm>

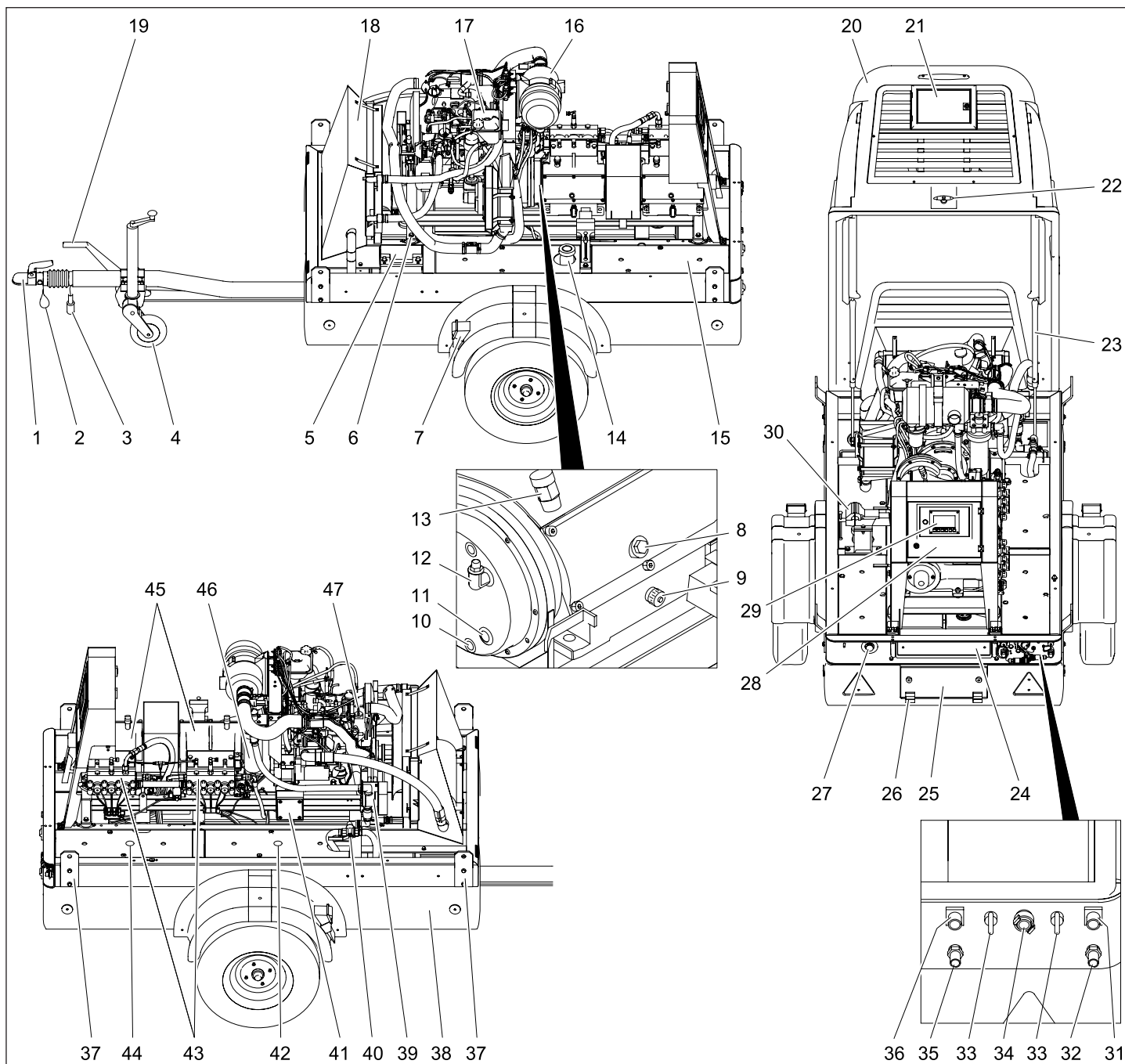
Использование по назначению

Используйте данный прибор исключительно в соответствии указаниями данного руководства по эксплуатации.

- При помощи устройства мойка объектов холодной водой осуществляется посредством водяной струи под высоким давлением без добавления моющих средств.
- Прибор разрешается оснащать только оригинальными принадлежностями и запасными частями.
- Прибор не пригоден для использования во взрывоопасной среде.
- Устройство предназначено для работы с одним или двумя распылителями.
- Снабжение чистой водой должно удовлетворять следующим требованиям:

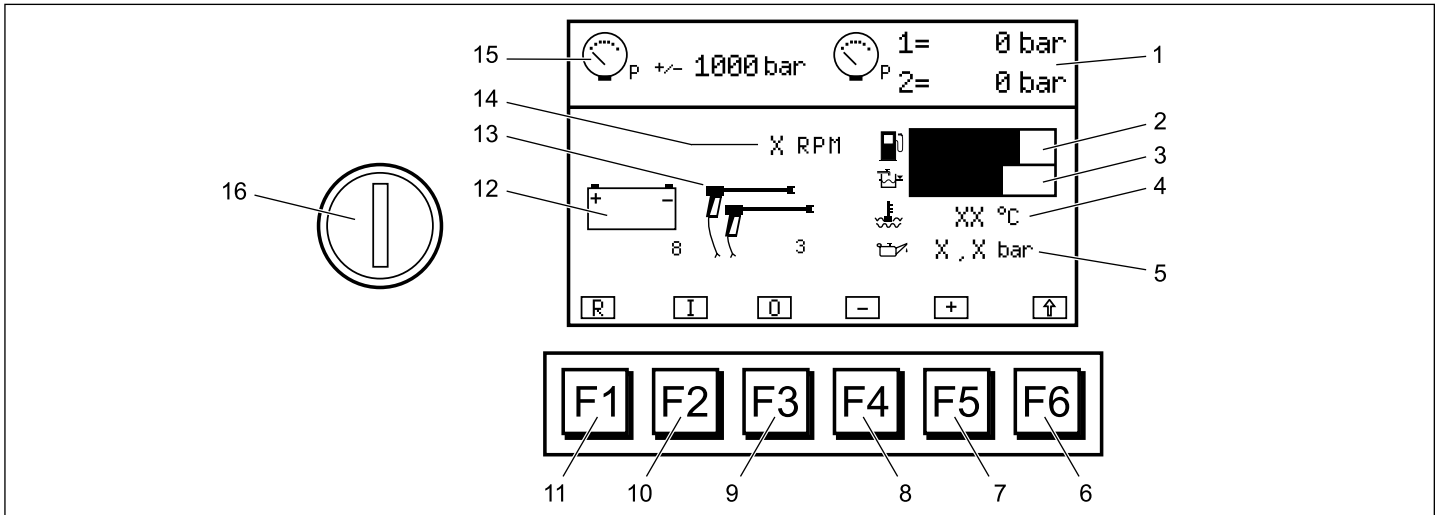
Температура, макс.	60 °C
Значение pH	6,5...12
Общая жесткость	3...30 °dH по немецкой шкале,
Железо, макс.	0,2 мг/л Fe
Марганец, макс.	0,05 мг/л Mn
Хлорид, макс.	100 мг/л Cl
Органические вещества, макс.	12 мг/л KMnO ₄ -расход
Сульфат, макс.	100 мг/л SO ₄
Хлор, макс.	0,5 мг/л Cl ₂
Растворенный кислород, мин.	5 мг/л O ₂
абразивные вредные вещества, макс.	5 мг/л
свободно от нерастворимых газов	
Проводимость, макс.	1000 мкС/см
остаточные величины в соответствии с DIN 50930	

Элементы прибора



- | | | |
|--|---|--|
| 1 Дышло прицепа | 15 Кожух | 33 Крепление для шлангового рукава |
| 2 Вытяжной трос | 16 Воздушный фильтр | 34 Подача воды |
| 3 Штекерное соединение для освещения автомобиля | 17 Компенсационный бачок для охлаждающей жидкости двигателя | 35 Левый выход высокого давления |
| 4 Упорное колесо | 18 Радиатор | 36 Левая штепсельная розетка, линия управления |
| 5 Аккумулятор | 19 Стояночный тормоз | 37 Подъемное ушко (Опция) |
| 6 Главный выключатель аккумулятора | 20 Крышка прибора | 38 Сливной кран бака для воды (в устройстве) |
| 7 Подкладной клин | 21 Дверь пульта управления | 39 Насос предварительного давления |
| 8 Указатель уровня масла передачи насоса | 22 Блокировка крышки прибора | 40 Шаровой кран, антифриз/бак для воды |
| 9 Крышка, маслосливное отверстие передачи насоса | 23 Предохранительная подпорка крышки устройства | 41 Главное стопорное приспособление |
| 10 Резьбовая пробка маслосливного отверстия промежуточной передачи | 24 Обозначения | 42 бачок для антифриза |
| 11 Маслосливное стекло промежуточной передачи | 25 Отделение | 43 Головные части высоконапорных насосов 1 и 2 |
| 12 Вентиляционный пропеллер промежуточной передачи | 26 Шарнир, ящик для принадлежностей | 44 Отверстие для технического обслуживания бака для воды |
| 13 Концевая передача вентиляции | 27 Кнопка аварийного выключения | 45 Высоконапорные насосы 1 и 2 |
| 14 Наливная горловина бака с дизельным топливом | 28 Коробка скоростей | 46 фильтр для очистки воды |
| | 29 Панель управления | 47 Наливное отверстие для моторного масла |
| | 30 Тиски | |
| | 31 Правая штепсельная розетка, линия управления | |
| | 32 Правый выход высокого давления | |

Дисплей и пульт управления



- | | | |
|--|---|---|
| 1 Индикация фактической величины давления, насос 1 (вверху), насос 2 (внизу) | 6 Кнопка F6, меню предварительной настройки | 11 Кнопка F1, кнопка сброса (подтверждение неисправности) |
| 2 Индикационная планка уровня топлива | 7 Кнопка F5, увеличение заданного значения | 12 Индикация состояния устройства |
| 3 Индикационная планка уровня воды в баке | 8 Кнопка F4, уменьшение заданного значения | 13 Индикация работы |
| 4 Индикация температуры охлаждающей воды | 9 Кнопка F3 "Motor AUS" (выключить двигатель) | 14 Индикация фактического значения числа оборотов |
| 5 Индикация давления масла | 10 Кнопка F2 "Motor EIN" (включить двигатель) | 15 Индикация заданной величины давления |
| | | 16 Пусковой замок |

Символы на дисплее

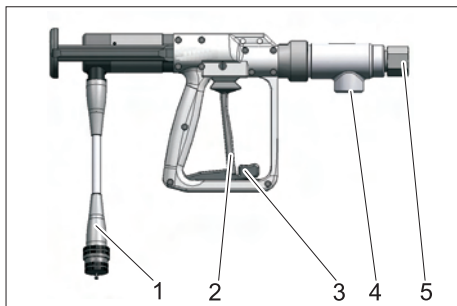
Условное обозначение	Значение
	Заданная величина давления
	Фактическая величина давления
	Давление моторного масла
	Уровень топлива
	Уровень воды в баке
	Температура охлаждающей воды
	Сброс
	Включить двигатель
	Выключить двигатель
	Уменьшение заданного значения
	Увеличение заданного значения

Условное обозначение	Значение
	Меню предварительной настройки
	Изменение значения
	Регулировка яркости и контрастности
	Информационные индикаторы для обслуживающего персонала (входы/выходы, счетчик рабочих часов и времени работы в высоконапорном режиме)
	Список сбоев
	Подтверждение
	Указание направления выходов
	Время работы в высоконапорном режиме
	Часы работы двигателя
	Время интервала обслуживания двигателя
	Время интервала обслуживания насоса
	Код ошибки двигателя

Условное обозначение	Значение
	Защита от мороза во время промывки
	Режим работы с двумя пистолетами
	Работа крупного потребителя (режим работы с одним пистолетом)
	Контроль зарядки
	Индикация "ОК" ("Управляющее напряжение включено" или "Двигатель работает")
	Индикация времени ожидания
	Предварительный прогрев (удерживать 3 секунды)
	Достижение заданной величины давления
	Режим работы с пистолетом при поддержке постоянной частоты вращения
	Работа крупного потребителя с поддержкой постоянной частоты вращения

Описание условных обозначений индикации неисправностей изложено в главе „Неисправности“.

Ручной пистолет-распылитель



- 1 Соединение линии управления
- 2 Рукоятка
- 3 Блокировка
- 4 Присоединение шланга высокого давления
- 5 Присоединение струйной трубки

Управление

Обратите внимание на главу "Указания по технике безопасности" и прилагаемые указания по технике безопасности для устройства чистки под сверхвысоким давлением (5.063-314.0)

Транспортировка

Эксплуатация с прицепом

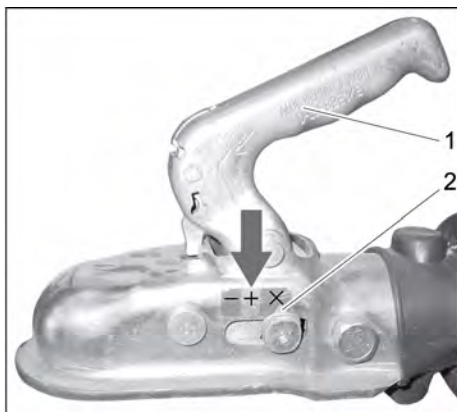
Указание

Водитель, который управляет автомобилем-тягачом с прицепом при уличном движении, должен засвидетельствовать, что он имеет для этого соответствующее разрешение на вождение (категорию водительских прав).

⚠ Опасность

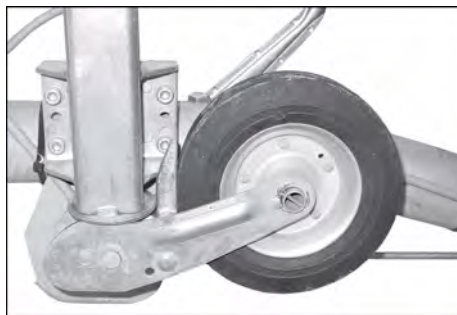
При транспортировке прицепа в условиях уличного движения с наполовину полным баком для воды при крайних положениях руля или торможении может произойти раскачивание или даже опрокидывание прицепа.

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



- 1 Рычаг сцепления
- 2 Ось с разметкой

- Прицепить тягач. Обратит внимание на то, чтобы после нажатия вниз рычага сцепления отметка оси указывала на знак "+" (стрелка)
- Вставить штеккерное соединение для освещения автомобиля.
- Упорное колесо с помощью рукоятки повернуть вверх.



- Обратите 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.



- 1 Третий фонарь сигнала торможения
- 2 Комбинированные фонари торможения/задние габаритные фонари, правый/левый
- 3 Указатель поворота, правый/левый
- 4 Фары заднего хода
- 5 Освещение номерного знака
- 6 Противотуманные фары

- Фонари сигнала торможения, указатель поворота, задние габаритные фонари, фары заднего хода, противотуманные фары и освещение номерного знака устройства проверить на функционирование.
- Проверка давления в шинах (см. раздел "Технические данные").

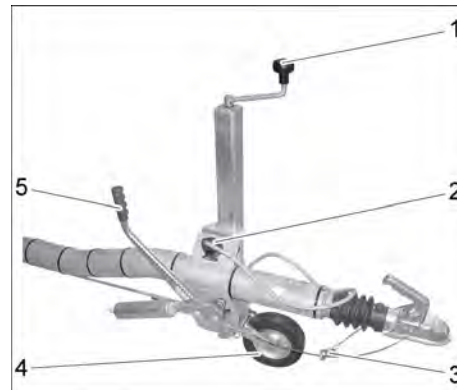
Указание

Принимать во внимание и соблюдать ограничения скорости для автомобиля с прицепом, действующие в данной местности.

Погрузка

Для работ с краном устройство должно быть оснащено подъемным ушком (опция). Устройство можно поднимать только за подъемное ушко.

Установка устройства



- 1 Рукоятка для опускания упорного колеса
- 2 Штеккерное соединение для освещения автомобиля
- 3 Вытяжной трос
- 4 Упорное колесо
- 5 Стояночный тормоз

- 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.

Внимание!

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

Приготовления к вводу в эксплуатацию

Проверка уровней заполнения

- Открыть блокировку крышки прибора и откинуть крышку вверх.
- Предохранительное приспособление крышки устройства откинуть наверх, чтобы крышка не упала.
- Выровнять устройство горизонтально.

Проверить уровень масла в насосах, промежуточной передаче и двигателе

- Вывинтить указатель уровня масла из приводов обоих насосов.
- Протереть указатель тряпкой без волокон.
- Указатель уровня масла вставить до упора и снова вытянуть.

- Если уровень масла опустился до нижней отметки, долить масла (см. "Уход и техническое обслуживание").
- Проверить уровень масла в масломерном стекле промежуточной передачи.
- Уровень масла должен доходить до середины масломерного стекла. Если уровень находится ниже, следует долить масло (см. „Уход и техническое обслуживание“).
- Вытащить указатель уровня масла двигателя.
- Протереть указатель тряпкой без волокон.
- Указатель вставить, вытащить и снять показания.
- Если уровень масла опустился до нижней отметки, долить масла (см. "Уход и техническое обслуживание").

Проверка уровня заполнения охлаждающей жидкости в двигателе

- Проверять уровень заполнения охлаждающей жидкости в компенсационном бачке при холодном двигателе. Уровень жидкости должен находиться между MIN и MAX.

Проверка уровня заполнения бачка со средством для защиты от замерзания

- При опасности мороза отвинтить крышку бачка с антифризом и проконтролировать уровень заполнения. При необходимости долить антифриз.

Включение устройства

- Включить главный выключатель аккумулятора.
- Включить замок-выключатель на пульте управления.

Проверка уровня заполнения бака с дизельным топливом

⚠ Опасность

Опасность взрыва, опасность пожара, опасность отравления отработанными газами.

- Перед заправкой остановить двигатель.
- Не доливать горючее в закрытых помещениях, позаботиться о достаточной вентиляции.
- Не заправлять горючим вблизи от открытого огня или искр.
- При заправке не курить.
- Горючее, вытекшее при заправке, немедленно удалить ветошью и утилизировать по правилам.

Внимание!

Вести бак для горючего не совсем пустым, иначе нужно удалить воздух из топливной системы. Грязь, случайно отсосанная с дна бака, может вызвать неисправности при функционировании.

- Проверить уровень заполнения дизельным топливом используя индикационную планку, предназначенную для определения

уровня топлива. При необходимости долить дизельное топливо.

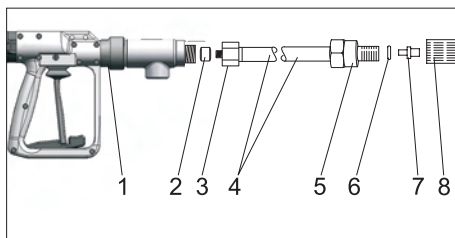
При температурах ниже 0° С использовать только зимнее дизельное топливо.

Проверка уровня заполнения бака с водой

- Проверить уровень воды с помощью индикационной планки, предназначенной для определения уровня воды в баке. При необходимости долить воду в бак. Для этого следует соединить шланг подачи воды с линией подачи воды.

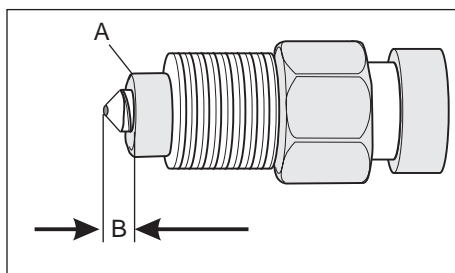
Ввод в эксплуатацию

Присоединение рубки к пистолету



- 1 Ручной пистолет-распылитель
- 2 Упорное кольцо
- 3 Нажимной винт
- 4 Струйная трубка
- 5 Держатель форсунок
- 6 Уплотнительное кольцо
- 7 Форсунка высокого давления
- 8 Накладная гайка

- Удалить защитные колпачки на струйной трубке.
- Смазать резьбу со стороны пистолета консистентной смазкой для винтовых соединений из высококачественной стали (6.280-180.0)
- Навинтить упорное кольцо на струйную трубку.



- Конус уплотнения струйной трубки должен выступать приблизительно на 1-1,5 шага резьбы (B) за упорное кольцо (A).
- Для установки интервала упорное кольцо (A) повернуть вручную (левая резьба).
- Вставить струйную трубку до упора в пистолет.
- Завинтить струйную трубку затягиванием натяжного винта (крутящий момент около 100 Нм).

Присоединение форсунки

Эта операция проводится лишь после удаления воздуха, см. "Удаление воздуха из системы высокого давления".

- Смазать резьбу со стороны форсунки консистентной смазкой для винтовых соединений из высококачественной стали (6.280-180.0)
- Держатель форсунки смазать консистентной смазкой (6.280-180.0) и привинтить к струйной трубке (левая резьба).
- Высоконапорную форсунку с уплотнительным кольцом вставить в держатель.
- Смазать накидную гайку консистентной смазкой (6.280-180.0), навинтить и прочно затянуть.

Присоединение шланга высокого давления к пистолету и устройству

⚠ Опасность

Опасность травмирования вследствие негерметичности или водяной струи, вышедшей в местах протечки

- Шланги, трубопроводы и распылительные установки должны находиться в безупречном состоянии и монтироваться по правилам.
- Ежедневно контролировать шланг высокого давления.
- Использовать только оригинальные шланги высокого давления, которые разрешены для соответствующего диапазона давления и температуры.
- Избегать контакта с химикалиями.
- Не использовать больше согнутые шланги.
- Не использовать более шланги высокого давления с поврежденной или ржавой резьбой.
- Если снаружи видна канавка для провода, шланг высокого давления больше не использовать.
- Не укладывать шланг высокого давления на острые края.
- Укладывать шланг так, чтобы его нельзя было переехать.
- Шланг, который подвергался переездам, сгибаниям, ударам, не использовать более, даже если не видно никаких повреждений.
- Шланг высокого давления разворачивать полностью, без перекручивания.
- Шланги высокого давления стареют. Даже в случае надлежащего состояния заменить шланг высокого давления через 6 лет..
- Шланги высокого давления, находившиеся более 2 лет на хранении, использовать больше нельзя.
- Хранить шланг высокого давления таким образом, чтобы он не подвергался механическим нагрузкам. Хранить в прохладном, сухом, непыльном помещении.

- Шланг высокого давления укладывать, не растягивая, поскольку при эксплуатации он может измениться по длине.
- После работы со шланга высокого давления сбросить давление, отсоединить его, почистить, слить воду, скрутить и правильно положить на хранение.

Высоконапорный шланг следует присоединять к устройству в зависимости от выбранного режима работы (процесс настройки режимов работы см. в главе „Настройки“).

Работа с двумя пистолетами:

Во время работы с двумя пистолетами к устройству можно подключать два или один пистолет.

При работе с одним пистолетом высоконапорный шланг следует подключить к левому выходу высокого давления устройства.

Правый выход высокого давления должен быть закрыт защитным колпачком.

- Защитные колпачки высоконапорного присоединения ручного распылителя отвинтить и снять со шланга высокого давления.
- Резьбу почистить и смазать консистентной смазкой (6.280-180.0).
- Проверить шланг высокого давления на безупречность состояния (нет ли повреждений). Использовать только безупречные шланги.
- Привинтить шланг высокого давления к ручному пистолету-распылителю (накидная гайка M24x1,5).
- Отвинтить защитный колпачок от выхода высокого давления устройства.
- Очистить резьбу и смазать консистентной смазкой (6.280-180.0).
- Привинтить шланг высокого давления к высоконапорному присоединению (накидная гайка M24x1,5).



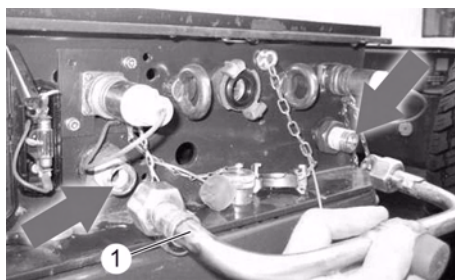
1 Крепление шлангового рукава
2 Шланговый рукав

- Повесить шланговый рукав на крепление для него.

Работа крупного потребителя (режим работы с одним пистолетом):

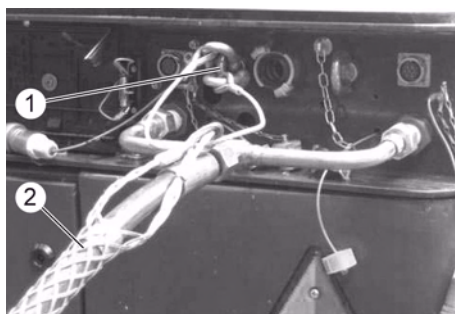
Во время работы крупного потребителя пистолет присоединяется к обоим выходам высокого давления устройства.

Для этого на оба выхода высокого давления следует установить Т-образную трубку.



1 Т-образная трубка

- Открутить оба защитных колпачка с выходов высокого давления устройства.
- Резьбу почистить и смазать консистентной смазкой (6.280-180.0).
- Привинтить Т-образную трубку к выходам высокого давления (стрелка).
- Отвинтить защитный колпачок от выхода высокого давления на Т-образной трубке.
- Очистить резьбу и смазать консистентной смазкой (6.280-180.0).
- Привинтить шланг высокого давления к высоконапорному присоединению (накидная гайка M24x1,5).



1 Крепление шлангового рукава
2 Шланговый рукав

- Повесить шланговый рукав на крепление для него.

Присоединение монтажного провода

- Отмотать монтажный провод с размотателя на длину шланга. Следить за тем, чтобы монтажный провод не лежал под шлангом высокого давления, поскольку шланг при работе может тереться об монтажный провод и этим вызвать обрыв провода.

Линию управления следует присоединять к устройству в зависимости от выбранного режима работы (процесс настройки режимов работы см. в главе „Настройки“).

Работа с двумя пистолетами:

Во время работы с двумя пистолетами к устройству можно подключать два или один пистолет.

При работе с одним пистолетом линию управления следует подключить к левой розетке устройства.

Правая розетка должна быть закрыта штекером для защиты от замерзания.

- Снять защитные колпачки или штекер для защиты от замерзания со стороны подключения устройства.
- Соединить короткий конец кабеля соответствующего кабеля размотателя с розеткой.
- Защитные колпачки вставить друг в друга, чтобы не загрязнять из внутреннюю сторону.
- Подключить линии управления со стороны пистолета, а защитные колпачки вставить друг в друга.

Работа крупного потребителя (режим работы с одним пистолетом):

- Снять оба защитных колпачка или штекер для защиты от замерзания со стороны подключения устройства.
- Соединить короткий конец кабеля размотателя с левой розеткой.
- Вставить в правую розетку штекер для защиты от замерзания.
- Защитные колпачки вставить друг в друга, чтобы не загрязнять из внутреннюю сторону.
- Монтажный провод присоединить со стороны пистолета, а защитные колпачки вставить друг в друга.

Присоединение подвода воды

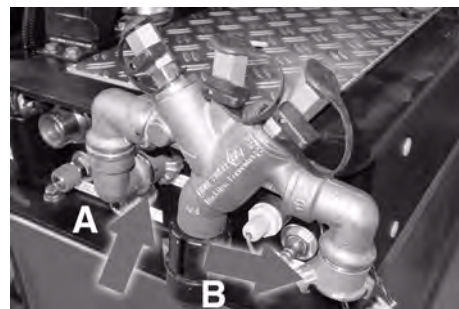


Согласно действующим предписаниям устройство запрещается эксплуатировать без системного разделителя в трубопроводе с питьевой водой. Следует использовать соответствующий системный сепаратор фирмы Kdcher или альтернативный системный сепаратор, соответствующий EN 12729 тип BA.

Указание

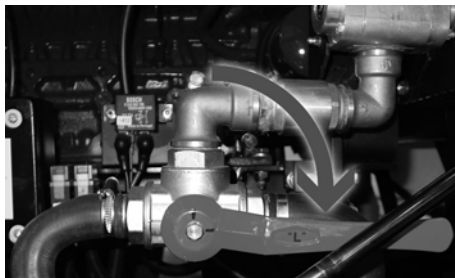
Для беспрепятственной эксплуатации установки требуется вода, обладающая качествами питьевой, под давлением между 0,15 и 0,6 МПа (от 1,5 до 6 бар).

- Отвинтить защитный колпачок от подвода воды к устройству.
- Присоединить системный отделитель к линии подачи воды (опция).



- A Подача воды к устройству осуществляется в том случае, если установка системного отделителя была произведена силами заказчика
- B Подача воды к системному отделителю

- Соединить шланг подачи воды с соответствующей линией подачи воды (стрелка).
- Открыть блокировку крышки прибора и откинуть крышку вверх.
- Предохранительное приспособление крышки устройства откинуть наверх, чтобы крышка не упала.
- Проверить водяной фильтр на загрязнение, при необходимости патрон почистить/заменить.



- Проверить шаровый кран антифриз/бак для воды, установить вправо на бак для воды.



- Закрыть сливной кран бака для воды.



- Включить главный выключатель аккумулятора.
- Откинуть предохранительное приспособление крышки устройства вниз.
- Опустить вниз крышку устройства и запереть.
- Открыть дверь пульта управления и включить зажигание замком-выключателем.

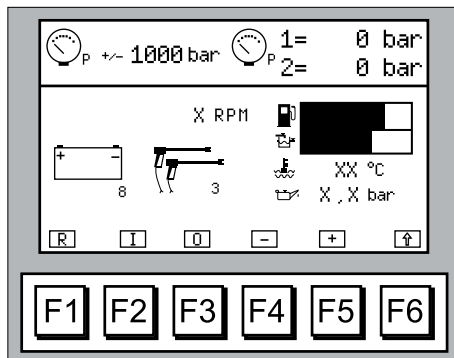
При низком уровне бака теперь происходит приток воды.

Запуск двигателя

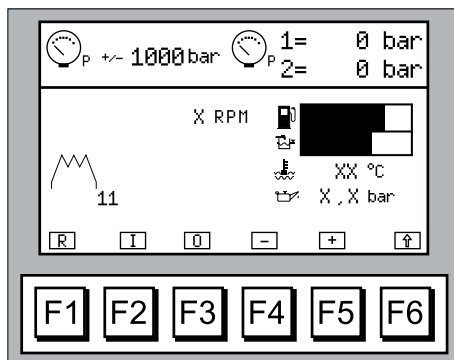
Указание

Устройство можно эксплуатировать только с закрытой крышкой. При открытой крышке устройство отключается.

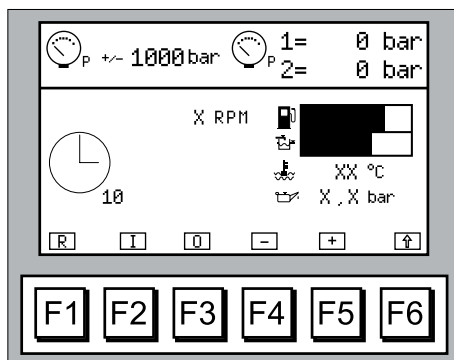
- Разблокировать аварийный выключатель, повернув его.
- Открыть дверь пульта управления.
- Повернуть замок-выключатель вправо.



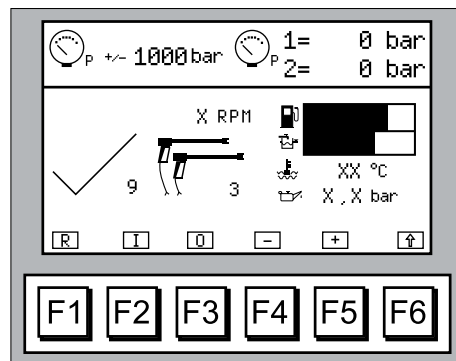
Включается управляющее напряжение, и дисплей показывает рабочее состояние.



- При низких внешних температурах автоматически запускается процесс предварительного разогрева. На дисплее отображается соответствующее сообщение.
- Нажать кнопку F2 для запуска двигателя.
- Начинается прогревание двигателя.



Во время прогревания на дисплее отображается символ в виде часов.



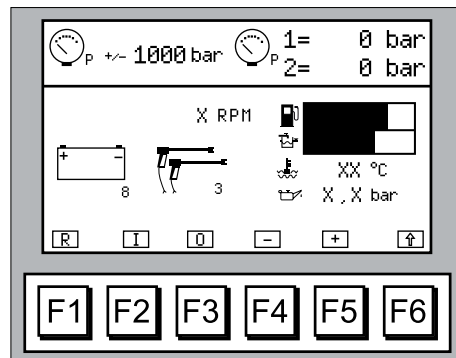
После прогрева устройство готово к работе в высоконапорном режиме.

Удаление воздуха из системы высокого давления

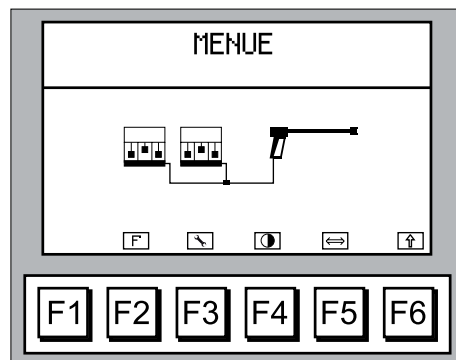
- Присоединить шланг высокого давления, пистолет и струйную трубку без форсунки, как описано в главе "Ввод в эксплуатацию".
- Оперировать пистолетом от 30 до 40 секунд, пока из струйной трубки не покажется непрерывная струя воды.
- Выключить мотор.
- Смонтировать форсунку, как описано в главе "Присоединение форсунки".

Настройки

Выбор режима работы

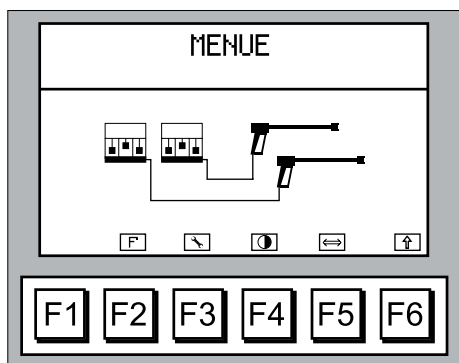


- Шаг 1: Нажать кнопку F6.



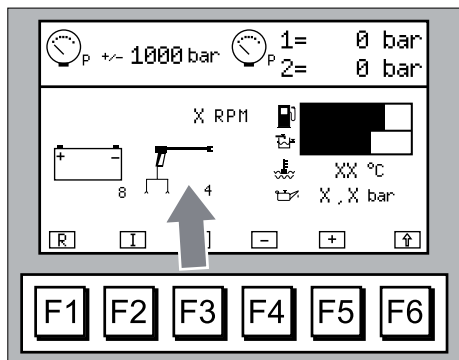
- Шаг 2: Нажать кнопку F5.

При нажатии на кнопку F5 можно выбрать режим работы крупного потребителя или режим работы с двумя пистолетами.

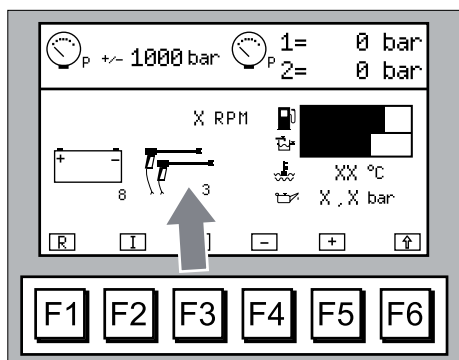


→ Шаг 3: При нажатии на кнопку F6 производится возврат к индикации режима работы.

Индикация режима работы на дисплее:



На дисплее отображается соответствующий режим работы. Здесь можно выбрать режим работы крупного потребителя (режим работы с одним пистолетом).



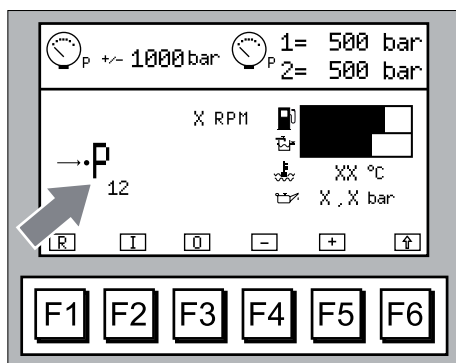
Здесь можно выбрать режим работы с двумя пистолетами.

Регулирование давления воды

Указание

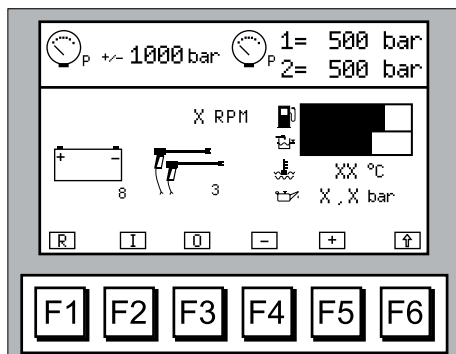
Регулировку давления воды можно производить сразу после включения устройства при помощи пускового переключателя, а также во время работы.

→ Регулировка давления воды производится при помощи кнопок F5 "Увеличение давления воды" и F4 "Уменьшение давления воды". Давление воды можно изменять пошагово по 5 МПа (50 бар).

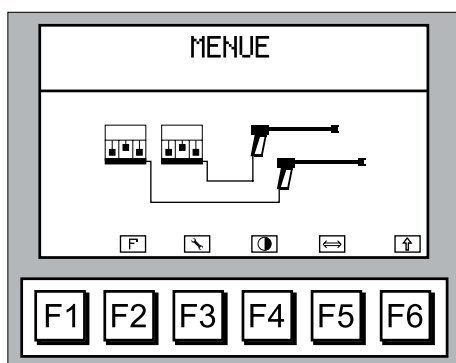


Достигнута заданная величина давления воды.

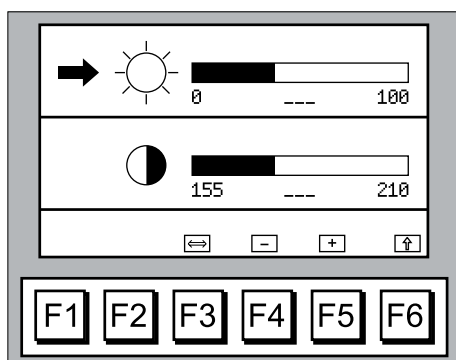
Регулировка яркости и контрастности индикации дисплея



→ Шаг 1: Нажать кнопку F6.



→ Шаг 2: Нажать кнопку F4.



→ Шаг 3: При нажатии на кнопку F3 можно переключаться между настройкой яркости и контрастности.

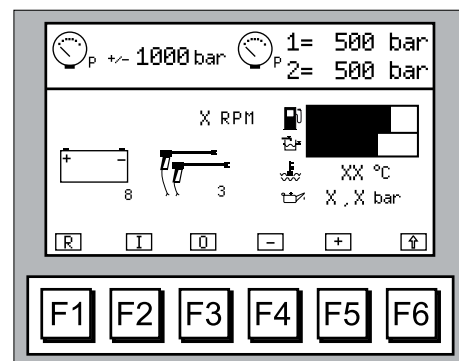
→ При помощи кнопок F4 и F5 можно изменять настройки яркости и контрастности.

F4 (-) = Уменьшение заданного значения.

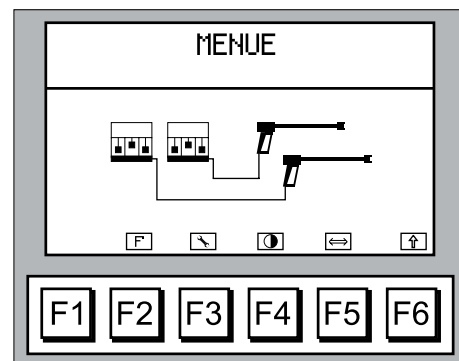
F5 (+) = Увеличение заданного значения.

→ При двукратном нажатии на кнопку F6 производится возврат к индикации режима работы.

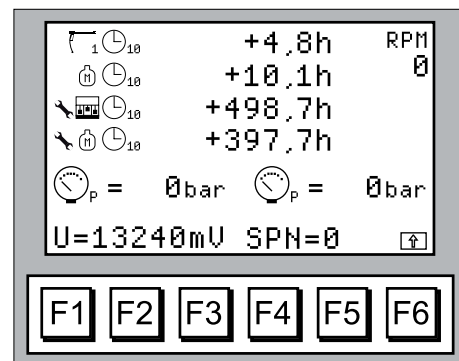
Вызов информационных индикаторов для обслуживающего персонала



→ Шаг 1: Нажать кнопку F6.



→ Шаг 2: Нажать кнопку F3.



Информационный индикатор содержит сведения о различных параметрах:
 U = Рабочее напряжение
 RPM = Число оборотов двигателя
 bar = Рабочее давление
 h = Часы работы

→ При двукратном нажатии на кнопку F6 производится возврат к индикации режима работы.

Эксплуатация прибора

Указание

Если устройство защищено от мороза антифризом, то перед работой необходимо его откачать из водяной системы (см. главу "Откачивание средств защиты от замерзания из водяной системы").

Перед началом работы удалить воздух из системы высокого давления!

→ Блокировку ручного пистолета нажать вниз.

→ Потянуть рычаг ручного пистолета-распылителя назад.

Двигатель работает с рабочим числом оборотов.

Водяная струя под высоким напором высвобождается.

- Для остановки высоконапорной струи рычаг пистолета отпустить и зафиксировать блокировку.

Указание

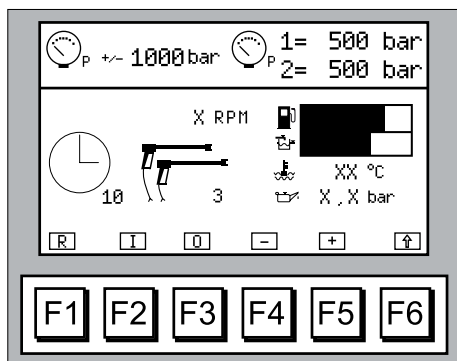
Постоянное включение и остановка высоконапорной струи увеличивает износ устройства и уменьшает срок службы. Процесс мытья прерывать как можно реже.

Вывод из эксплуатации

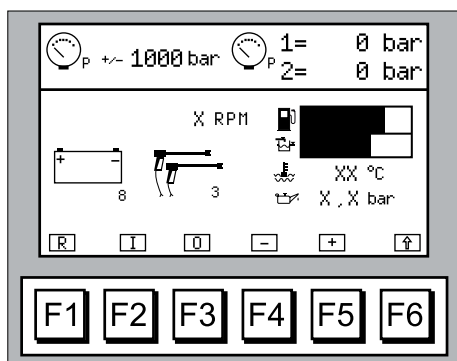
Указание

Кнопку аварийного выключения использовать только в крайних случаях, а не для выключения устройства. Частое использование аварийного выключения увеличивает износ устройства.

- Для остановки высоконапорной струи рычаг пистолета отпустить и зафиксировать блокировку.
- Нажать кнопку F3. В соответствии с нагрузкой двигатель для охлаждения должен работать некоторое время по инерции.



На дисплее отобразится символ в виде часов, показывающий время холостого хода двигателя.



Наконец двигатель останавливается.

- Если в течение перерыва в работе возникает опасность мороза, то устройство прополоскать антифризом (см. раздел "Защита от замерзания") или перенести его в место, защищенное от мороза.
- Пусковой переключатель повернуть в позицию "0" и вытащить ключ из замка.
- Дверь пульта управления закрыть и запереть.
- Открыть крышку и вытащить ключ из разъединителя аккумулятора.

- Отвинтите шланг подачи воды, шланг высокого давления и монтажный провод.
- Защищать от загрязнения присоединения шлангов и сцепления с помощью колпачков.

Указание

Не хранить никаких предметов в устройстве (даже шланги, кабель и распылители). Для хранения использовать только ящики и коробки для принадлежностей (опция).

Защита от замерзания

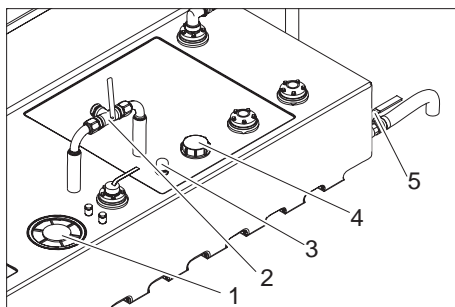
Указание

Использовать обычные антифризы для автомобилей на основе гликоля. Соблюдать предписания по использованию изготовителей антифриза.

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

- Циклическая промывка антифризом в цикле из бака с антифризом устройства, для преимущественного использования в месте эксплуатации

Циклическая промывка антифризом (насос высокого давления)



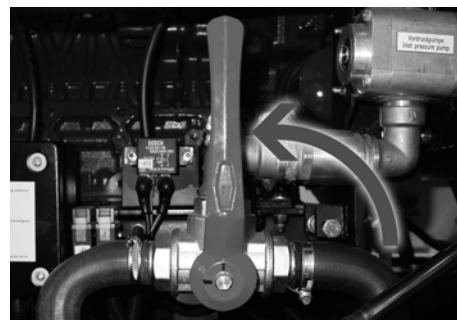
- 1 Отверстие для технического обслуживания бака для воды
- 2 Шаровой кран, переключение антифриз/бак для воды
- 3 Обратный слив антифриза
- 4 Наливное отверстие бака для антифриза
- 5 Сливной кран бака для воды



- 1 Шланг для антифриза

- Освободить аппарат от давления.

- Наполнить бак антифризом. Выбрать пропорцию смеси воды/антифриза по данным изготовителя антифриза.



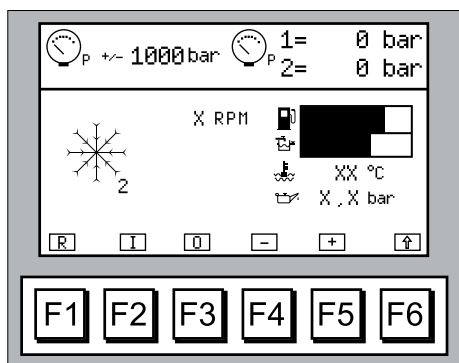
- Перевести в вертикальное положение рычаг управления шаровым краном "Антифриз/бак для воды".
- Отвинтить высоконапорный шланг от выхода высокого давления на Т-образной трубке.



- Присоединить шланг для антифриза между выходом высокого давления на Т-образной трубке и стоком для антифриза.



- Вставить оба кабеля управления штекером для защиты от замерзания.
- Повернуть замок-выключатель вправо.



Включается управляющее напряжение и на дисплее отображается символ защиты от мороза во время промывки.

- Нажать кнопку F2 для запуска двигателя.
- Дать двигателю поработать до тех пор, пока в шланге для антифриза не покажется антифриз. Антифризная жидкость по кругу качается через устройство.

Указание

После каждой промывки антифризом нужно проверять концентрацию антифриза при помощи обычного тестера для антифриза при обратном сливе из шланга. Если концентрация слишком мала, средство защиты от замерзания нужно долить.

- Нажать кнопку F3 для выключения двигателя. Дождаться окончания периода холостого хода двигателя.
- Удалить шланг для антифриза, расположенный между выходом высокого давления и стоком для антифриза.

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"

Аккумулятор

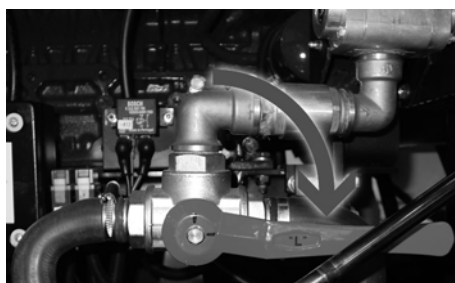
- Если устройство в сильный мороз не работает несколько недель, то демонтировать аккумулятор и поставить на хранение в место, защищенное от мороза.

Откачивание антифриза из системы высокого давления

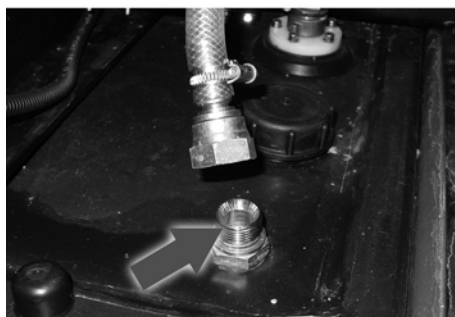
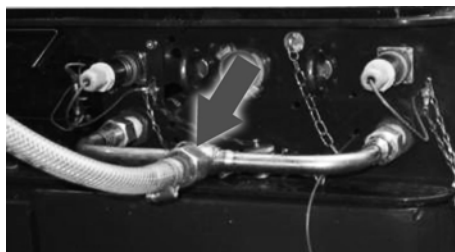
Указание

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

- Освободить аппарат от давления.



- Рычаг управления шарового крана антифриз/бак для воды повернуть вправо.



- Присоединить шланг для антифриза между выходом высокого давления на Т-образной трубке и стоком для антифриза.
- Подвести воду и установить системный отделитель.
- Повернуть замок-выключатель вправо. Включается управляющее напряжение, и дисплей показывает рабочее состояние.

Открывается магнитный клапан подвода воды.



- Вставить оба кабеля управление штекером для защиты от замерзания.
- Нажать кнопку F2 для запуска двигателя.
- Антифризная жидкость поступает вместе со свежей водой из бака со свежей водой в бак для антифриза.
- Выполнять промывание около 2 минут. Наблюдать за шлангом для антифриза до тех пор, пока в нем не станет видно антифриза.

- Нажать кнопку F3 для выключения двигателя. Дождаться окончания периода холостого хода двигателя.
- Удалить шланг для антифриза, расположенный между выходом высокого давления и стоком для антифриза.

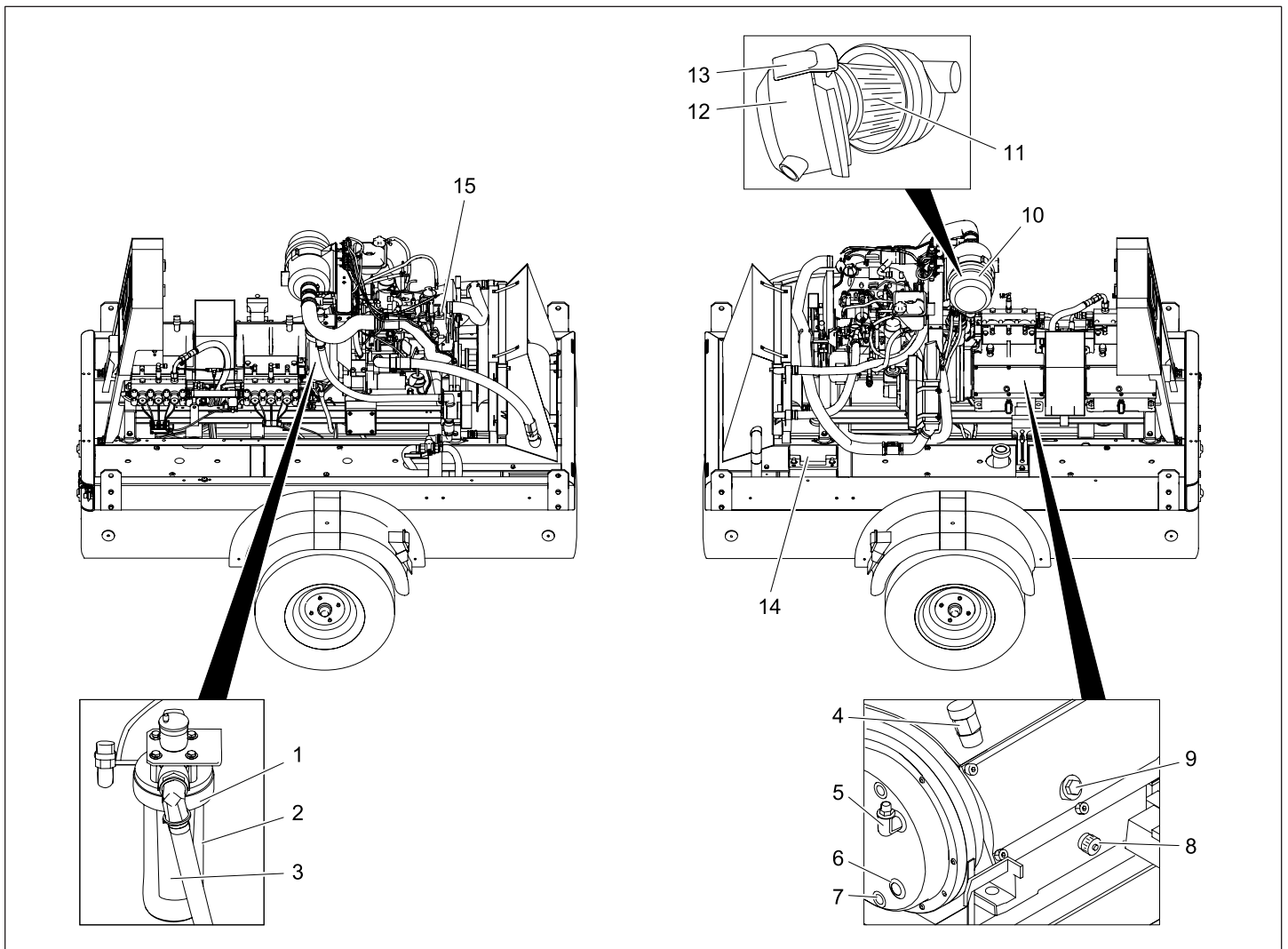
Уход и техническое обслуживание

⚠ Опасность

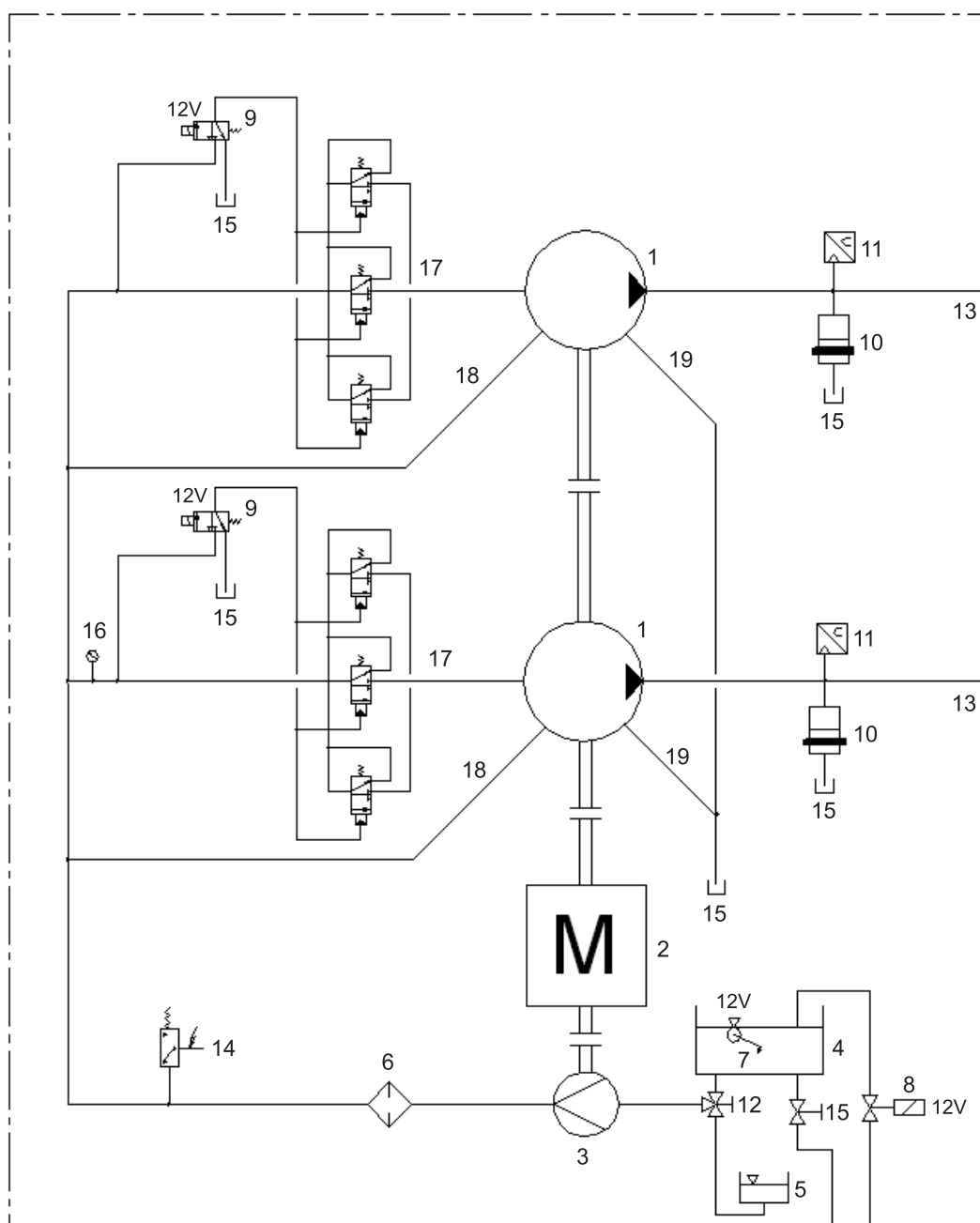
- Работы по техническому обслуживанию должны выполняться проинструктированными лицами, которые могут надежно управлять и обслуживать установки высокого давления.
- Перед всеми работами выключать замок-выключатель и вытягивать ключ. Препятствовать самовольному включению устройства во время работ по техническому обслуживанию третьими лицами путем установления на устройстве и распылительной установке табличек с указаниями.
- Если во время технического обслуживания нужно включить устройство, то по технике безопасности при этом должен присутствовать второй человек
- Вода, находящаяся под высоким давлением, может пробить кожу и быть причиной тяжелых ранений и инфекций. Держать подальше от негерметичных мест, не искать негерметичные места наощупь рукой.
- Не использовать для мойки устройства никаких воспламеняющихся моющих средств.
- После технического обслуживания проверить все предохранительные и защитные приспособления на правильность монтажа и функционирование.

⚠ Внимание!

Опасность повреждения. Аккумулятор не отсоединять при включенном зажигании или работающем двигателе.



- 1 фильтр для очистки воды
- 2 Чашка фильтра
- 3 Фильтровальная вставка
- 4 Вентиляция передачи насоса
- 5 Вентиляционный пропеллер промежуточной передачи
- 6 Масломерное стекло промежуточной передачи
- 7 Резьбовая пробка маслосливного отверстия промежуточной передачи
- 8 Резьбовая пробка маслосливного отверстия передачи насоса
- 9 Указатель уровня масла передачи насоса
- 10 Воздушный фильтр
- 11 Сменный элемент воздушного фильтра
- 12 Крышка
- 13 Блокировка
- 14 Аккумулятор
- 15 Наливное отверстие для моторного масла



- | | | | |
|----|---|----|-------------------------------|
| 1 | Высоконапорный насос | 17 | Поднятие всасывающего клапана |
| 2 | Двигатель внутреннего сгорания | 18 | Подача запорной воды |
| 3 | Насос предварительного давления | 19 | Слив запорной воды |
| 4 | Резервуар для воды | | |
| 5 | Бак с антифризом | | |
| 6 | Водяной фильтр | | |
| 7 | Щуп для проверки уровня
заполнения | | |
| 8 | 2/2-ходовой магнитный клапан | | |
| 9 | 3/2-ходовой магнитный клапан | | |
| 10 | Разрывное предохранительное
устройство | | |
| 11 | Датчик высокого давления | | |
| 12 | Шаровой кран | | |
| 13 | Быстроразъемное соединение | | |
| 14 | Манометрический выключатель | | |
| 15 | Отвод конденсата, обратная подача
в бак для воды | | |
| 16 | Манометр начального давления | | |

Периодичность технического обслуживания

Время	Действие	Кем проводится
Перед каждой поездкой	проверять освещение	Оператор
	Проверить давление в шинах и их состояние.	Оператор
Каждые 10 рабочих часов или ежедневно	Проверить уровень масла в передачах обоих насосов (см. "Первый ввод в эксплуатацию"), при необходимости долить масло.	Оператор
	Проверить водяной фильтр, при необходимости - произвести чистку,	Оператор
	Проверить уровень охлаждающей жидкости в компенсационном бачке (см. "Первый ввод в эксплуатацию"), при необходимости охлаждающую жидкость долить.	Оператор
Один раз по истечению первых 50 рабочих часов	Заменить масло в двигателе (см. "Работы по техническому обслуживанию").	Сервисная служба
	Заменить патрон масляного фильтра в двигателе.	Сервисная служба
	Проверить винтовые соединения в моторе. При необходимости сообщить в сервисную службу.	Сервисная служба
Один раз по истечению первых 150 рабочих часов	Заменить масло в приводах обоих насосов.	Сервисная служба
	Заменить масло в промежуточной передаче.	Сервисная служба
Каждые 50 рабочих часов или еженедельно	Проводящую систему проверить на герметичность.	Оператор
	Проверить натяжение клинового ремня, при необходимости подтянуть (см. «Работы по техническому обслуживанию»).	Эксплуатационник / сервисная служба
	Проверить шланги на признаки старения, при необходимости заменить.	Эксплуатационник / сервисная служба
Каждые 100 часов работы	Проверить/очистить патрон воздушного фильтра (см. раздел «Работы по техническому обслуживанию»).	Оператор
	Проверить винтовые соединения в моторе. При необходимости сообщить в сервисную службу.	Сервисная служба
Каждые 200 часов работы	Заменить масло в двигателе (см. "Работы по техническому обслуживанию").	Сервисная служба
	Заменить патрон масляного фильтра в двигателе.	Сервисная служба
Каждые 400 часов работы	менять топливный фильтр.	Сервисная служба
	Очистить водоотделитель	Сервисная служба
Каждые 750 рабочих часов или ежегодно	Смазать инерционную тормозную систему прицепа на дышле (см. "Работы по техническому обслуживанию").	Оператор
	Заменить патрон воздушного фильтра (см. "Работы по техническому обслуживанию").	Сервисная служба
	Заменить клиновый ремень.	Сервисная служба
Каждые 1500 часов работы	Проверить давление впрыска на топливной форсунке.	Сервисная служба
Каждые 3000 часов работы	Заменить масло в приводах обоих насосов.	Сервисная служба
	Заменить масло в промежуточной передаче.	Сервисная служба
Каждые два года	проверять хладагент двигателя и заменять его (см. "Работы по техническому обслуживанию").	Эксплуатационник / сервисная служба

Работы по техническому обслуживанию

Проверка уровня масла в двигателе и добавление моторного масла

Указание

Добавление масла в двигатель, передачу и насос может выполняться только проинструктированными лицами.

Указание

Устройство перед проверкой выровнять горизонтально, поскольку в противном случае считывание данных по уровню масла даст неправильный результат.

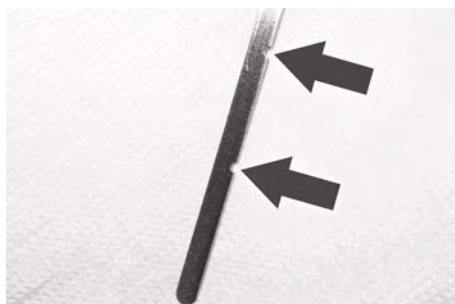
Проверять уровень масла перед вводом в эксплуатацию или минимум через пять минут после остановки двигателя.

Внимание!

Повышенная пожароопасность! При заливке моторного масла следить за тем, чтобы оно не попало на горячие части двигателя.



- Вытащить указатель уровня масла, протереть и снова вставить.
- Еще раз вытащить указатель и проверить уровень масла.



Уровень масла в порядке, если он находится в пределах отметок (стрелка) на указателе уровня масла.



- Если уровень масла находится под нижней отметки, необходимо открыть крышку наливного отверстия (стрелка) и залить свежее моторное масло.
- 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.

Замена масла (выполняется только сервисной службой)

Указание

Добавление масла в двигатель, передачу и насос может выполняться только проинструктированными лицами.

Указание

Замену масла производить в прогретом состоянии. Устройство перед заменой масла нужно выровнять горизонтально.

Мотор

Свыше 25 °C	SAE30 или SAE10W-30 SAE 15W-40
0 °C - 25 °C:	SAE20 или SAE10W-30 SAE 15W-40
Менее 0 °C:	SAE10W или SAE10W-30 SAE15W-40

Насос и передача

Насос	Mobil D.T.E. Oil AA 320
Коробка передач	Mobil D.T.E. Oil AA 320

- Уровень масла в порядке, если он находится посредине разметки на указателе уровня масла.
- После проверки указатель уровня масла вставить и закрыть крышку наливного отверстия.

Проверить охлаждающую жидкость и долить.

Указание

Перед каждым вводом в эксплуатацию нужно проверять уровень заполнения охлаждающей жидкостью компенсационного бачка.

Внимание!

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.

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.

Опасность ожогов! Ни в коем случае не открывать крышку на радиаторе при рабочей температуре. Бак стоит под давлением.

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

Чистка/замена воздушного фильтра



- Открыть оба замка (стрелка) на крышке.



- Снять крышку и вытереть пыль.



- Вынуть патрон фильтра.
- Выдуть патрон изнутри сжатым воздухом (макс. 2 бар).
- Корпус воздушного фильтра изнутри очистить салфеткой.

Указание

Сильно загрязненные или неисправные патроны фильтра нужно принципиально обновить

- Вытащить наружу патрон фильтра в закрытой оболочке из корпуса воздушного фильтра.

Указание

Обратить внимание на плотность посадки крышки. Через неплотно закрытую крышку пыль может попасть в камеру сгорания двигателя и повредить его.

- Установить крышку и закрыть замки.

Зарядка/замена аккумулятора

⚠ Предупреждение

Электролит сильно едкий! При работах с электролитом нужно носить защитные очки, устойчивые к кислотам, рукавицы и фартук. Ни в коем случае не заряжать аккумулятор вблизи открытого

пламени и искр, которые могут воспламениться.

Заряжать аккумулятор нужно в помещениях, имеющих хорошую вентиляцию.

В зависимости от типа аккумулятора необходимо контролировать при необходимости уровень электролита. Двигатель для зарядки аккумулятора должен быть остановлен.

Указание

Перед присоединением зарядного устройства соединительный кабель управления аккумулятором должен быть отсоединен. Иначе система управления может быть повреждена! Если устройство в сильный мороз не эксплуатируется несколько недель, то аккумулятор нужно демонтировать и поставить на хранение в помещение, защищенное от мороза.

⚠ Предупреждение

Ни в коем случае не подключать на зарядку замерзший аккумулятор. Опасность взрыва!

Перед процессом зарядки дать аккумулятору оттаять и нагреться минимум до 16 °C.

Указание

При разъединении аккумулятора и бортовой сети сначала отъединяется минусовый кабель, затем плюсовой. При повторном присоединении аккумулятора сначала подсоединяется плюсовой кабель, затем минусовый. Не путать подводящие кабели.

Опасность загорания кабеля!

- Подводящий кабель зажать на минусовом полюсе аккумулятора.
- Подводящий кабель зажать на плюсовом полюсе аккумулятора.
- Подключить зарядное устройство для аккумулятора.
- После завершения процесса зарядки отсоединить зарядное устройство.
- Подводящий кабель присоединить к плюсовому полюсу аккумулятора.
- Подводящий кабель присоединить к минусовому полюсу аккумулятора.

Проверить клиновой ремень

Указание

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

- Остановить двигатель и вытащить ключ из замка-выключателя.
- Для проверки натяжения клинового ремня следует надавить на него большим пальцем.

Если ремень легко продавливается или свободно размещается на ременных шкивах, то специалист сервисной службы должен натянуть/заменить клиновой ремень.

Указание

Поврежденные ремни заменяются.

Внимание!

Клиновой ремень натягивается и заменяется только сервисной службой.

Смазывание инерционной тормозной системы прицепа на дышле



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

Неполадки

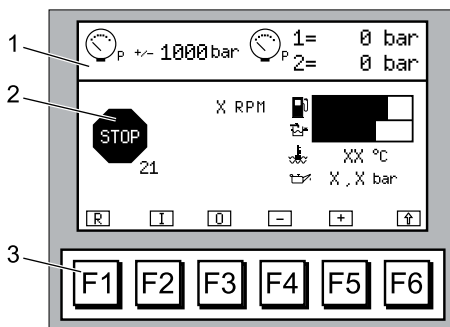
⚠ Опасность

Могут произойти травмы, влекущие за собой возможно смерть пострадавшего. Неправильная

эксплуатация и ремонт устройства и распылительной установки опасны.


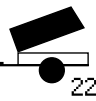

Неисправности, показываемые на дисплее







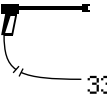


Неполадки, распознанные системой управления, показываются на дисплее.



- 1 Дисплей
- 2 Индикация неисправностей
- 3 Кнопка сброса для подтверждения неисправности

- Снять с дисплея показания об индикации неисправности и устранить ее в соответствии с данными из приведенной ниже таблицы.
- Нажать кнопку сброса, чтобы подтвердить индикацию неисправности.

Индикация дисплея/ значение	Причина	Способ устранения	Кем проводится
 >Неисправность< Аварийное выключение	Аварийный выключатель нажат	Разблокировать аварийный выключатель	Оператор
	Дистанционное управление не подключено	Произвести подключение	Оператор
	Влажный штекер	Высушить штекер	Оператор
	Штекер неисправен	Заменить штекер	Сервисная служба
	выключатель в ручном пистолете неисправен	Проверить выключатель, поменять	Сервисная служба
	Разрыв кабеля	Заменить кабель	Сервисная служба
 >Неисправность< открыта крышка	Крышка устройства открыта	Закрыть крышку прибора	Оператор
	Разрыв кабеля	Заменить кабель	Сервисная служба
	Предохранительный выключатель на крышке устройства неисправен	Проверить предохранительный выключатель	Сервисная служба
 >Неисправность< Уровень бака	Пустой бензобак	Залить дизельное топливо	Оператор
	Датчик уровня поврежден	Заменить датчик уровня	Сервисная служба
	Разрыв кабеля	Заменить кабель	Сервисная служба
 >Неисправность< Уровень охлаждающей воды	См. управление работой двигателя		
	Уровень охлаждающей воды слишком низкий	Долить охлаждающую воду.	Оператор
	Радиатор загрязнен	Очистить радиатор	Оператор
	Натяжение клинового ремня в вентиляторе слишком мало	Отрегулировать натяжение клинового ремня	Сервисная служба
	Термостат неисправен	Заменить термостат	Сервисная служба
 >Неисправность< Давление моторного масла	Разрыв кабеля	Заменить кабель	Сервисная служба
	Уровень масла в двигателе слишком низкий	Проверять уровень масла в двигателе	Оператор
	Масло в двигателе имеет неверную вязкость	Заменить масло в моторе	Сервисная служба
	Выключатель с гидроприводом в двигателе неисправен	Заменить выключатель с гидроприводом в двигателе	Сервисная служба
	Разрыв кабеля	Заменить кабель	Сервисная служба
Дальнейшие указания искать в руководстве по эксплуатации для двигателя			

Индикация дисплея/ значение	Причина	Способ устранения	Кем проводится
 26 >Неисправность< Температура двигателя	Уровень охлаждающей жидкости в двигателе слишком низкий	Проверить уровень охлаждающей жидкости	Оператор
	Радиатор загрязнен	Почистить радиатор	Оператор
	Натяжение клинового ремня в приводе вентилятора слишком мало	Проверить натяжение клинового ремня	Оператор
		Увеличить натяжение клинового ремня	Сервисная служба
	Термостат неисправен	Проверить термостат	Сервисная служба
	Температурный выключатель неисправен	Проверить температурный выключатель	Сервисная служба
	Разрыв кабеля	Заменить кабель	Сервисная служба
Дальнейшие указания искать в руководстве по эксплуатации для двигателя			
 28 >Неисправность< Датчик высокого давления	Кабельный штекер датчика высокого давления ослаблен или существует плохой контакт	Проверить правильность расположения	Оператор
	Разрыв кабеля	Заменить кабель	Сервисная служба
	Датчик высокого давления неисправен	Проверить/заменить датчик	Сервисная служба
 29 >Неисправность< Высокое давление> макс.	Допустимое сверхвысокое давление превышено из-за слишком маленькой или засоренной форсунки	Проверить размеры форсунки, смонтировать верную форсунку	Оператор
	Скорость вращения под нагрузкой слишком велика	Уменьшить скорость вращения под нагрузкой	Сервисная служба
 30 >Неисправность< Снижение высокого давления происходит слишком медленно	Падение давления после того, как отпущен рычаг на ручном пистолете, происходит слишком медленно	Проверить распределительный клапан	Сервисная служба
	Разрыв кабеля	Заменить кабель	Сервисная служба
	Клапан высокого давления неисправен	Проверить клапан высокого давления	Сервисная служба
	Датчик высокого давления неисправен	Проверить/заменить датчик	Сервисная служба
 31 >Неисправность< Уровень воды	Бак для воды пустой. Закрыть подающий клапан бака для воды (на установке)	Проверить подающий клапан бака для воды	Оператор
	Поперечное сечение шланга для подвода воды слишком мало	Использовать шланг для подвода воды с большим поперечным сечением	Оператор
	Выключатель уровня неисправен	Заменить выключатель уровня	Сервисная служба
	Разрыв кабеля	Заменить кабель	Сервисная служба
 32 >Неисправность< Давление подвода воды ниже 0,15 МПа (1,5 бар)	Бак для воды пустой	Наполнить бак для воды	Оператор
	Водяной фильтр загрязнен	Очистить водяной фильтр.	Оператор
	Обратный клапан напорном насосе загрязнен	Проверить обратный клапан	Сервисная служба
	Дефект манометрического выключателя	Проверить/заменить манометрический выключатель	Сервисная служба
	Разрыв кабеля	Заменить кабель	Сервисная служба
	Напорный насос неисправен	Проверить/заменить напорный насос	Сервисная служба
	Привод напорного насоса неисправен	Проверить/заменить привод	Сервисная служба
 33 >Неисправность< Дистанционное управление	Дистанционное управление не подключено	Произвести подключение	Оператор
	Влажный штекер	Высушить штекер	Оператор
	Штекер неисправен	Заменить штекер	Сервисная служба
	выключатель в ручном пистолете неисправен	Проверить выключатель, поменять	Сервисная служба
	Обрыв кабеля или короткое замыкание в монтажном проводе	Проверить кабель, поменять	Сервисная служба
 35 >Неисправность< Ошибка КИПиА	См. управление работой двигателя		
	Блок обработки результатов неисправен	Заменить блок обработки результатов	Сервисная служба
	Разрыв кабеля	Заменить кабель	Сервисная служба
 37 >Неисправность< Вода в топливе	См. управление работой двигателя		
	Вода в топливе	Заменить топливо	Оператор
	Разрыв кабеля	Заменить кабель	Сервисная служба

Неисправности без указания на дисплее

1 Главное стопорное приспособление



Неполадка	Причина	Способ устранения	Кем проводится
Остановить устройство, сообщение на дисплее погаснет	перегорел главный предохранитель	Заменить главный предохранитель	Оператор
Нет сообщений на дисплее после включения	Выключен главный выключатель аккумулятора	Включить главный выключатель аккумулятора	Оператор
	Батарея разряжена	Зарядить аккумулятор	Оператор
	перегорел главный предохранитель	Заменить главный предохранитель	Оператор
Двигатель не запускается или тут же останавливается	См. отдельное руководство по эксплуатации двигателя		
Рабочее давление колеблется	Воздух в насосе высокого давления	Удалить воздух из системы высокого давления	Оператор
	Клапаны изношены	заменить клапаны	Сервисная служба

Технические данные

		HD 19/100 DE TR1
Подключение водоснабжения		
Температура подаваемой воды (макс.)	°C	60
Количество подаваемой воды (мин.)	л/ч (л/мин)	2520 (42)
Давление подаваемой воды	МПа (бар)	0,15...0,6 (1,5...6)
Данные о производительности		
Производительность при работе с водой	л/ч (л/мин)	1890 (31,5)
Рабочее давление воды (со стандартной форсункой)	МПа (бар)	100 (1000)
Макс. рабочее давление (предохранительный клапан)	МПа (бар)	125 (1250)
Мощность приводного двигателя	кВт	74
Число оборотов двигателя	1/мин	3000
Аккумулятор	В, Ач	12/55
Размер форсунки		1,4
Сила отдачи ручного пистолета-распылителя (макс.)	Н	237
Рабочие вещества		
Количество масла, промежуточная передача	л	0,6
Сорт масла, промежуточная передача	-	Mobil D.T.E. Oil AA 320
Указатель уровня масла передачи насоса	л	4,5
Сорт масла, передача насоса	-	Mobil D.T.E. Oil AA 320
Количество масла, двигатель	л	4,5
Сорт масла, двигатель	-	См. "Работы по техническому обслуживанию"
Содержимое системы охлаждения	л	10-11
Размеры и массы		
Длина x ширина x высота	мм	4068 x 1912 x 2000
Бак для дизельного топлива		
	л	200
Вес без эксплуатационных материалов	кг	1240
Вес с эксплуатационными материалами, ок.	кг	1510
Допустимая нагрузка на ось	кг	1800
бачок для антифриза	л	25
Резервуар для воды	л	200
Тип шин	-	205 R 14
Давление в шинах	МПа (бар)	0,45 (4,5)
Тормозная система	-	Инерционная тормозная система прицепа

		HD 19/100 DE TR1
Общее значение колебаний (ISO 5349)		
Значение вибрации рука-плечо		
Ручной пистолет-распылитель	м/с ²	<2,5
Струйная трубка	м/с ²	<2,5
Опасность К	м/с ²	0,5
Уровень шума L _{pA} (EN 60704-1)	дБ(А)	90
Опасность K _{pA}	дБ(А)	2
Уровень мощности шума L _{WA} + опасность K _{WA} (2001/14/EC)	дБ(А)	108

Принадлежности и запасные детали

- Разрешается использовать только те принадлежности и запасные части, использование которых было одобрено изготовителем. Использование оригинальных принадлежностей и запчастей гарантирует Вам надежную и бесперебойную работу прибора.
- Выбор наиболее часто необходимых запчастей вы найдете в конце инструкции по эксплуатации.
- Дальнейшую информацию о запчастях вы найдете на сайте www.kaercher.com в разделе Service.

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.

Заявление о соответствии требованиям CE

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

Продукт Устройство чистки под сверхвысоким давлением

Тип: 1.025-xxx

Основные директивы ЕС

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

2004/108/EC

2000/14/EC

Примененные гармонизированные нормы

EN ISO 12100-1

EN ISO 12100-2

pr EN 1829-1

EN 1829-2

EN 13309: 2000

EN 55012: 2007

Примененный порядок оценки соответствия

Приложение V

Уровень мощности звука dB(A)

Измерено: 108

Гарантирова 110

но:

Нижеподписавшиеся лица действуют по поручению и по доверенности руководства предприятия.


H. Jenner

CEO



S. Reiser

Head of Approbation

Alfred Kaercher GmbH & Co. KG

Alfred-Kaercher-Str. 28 - 40

71364 Winnenden (Germany)

Тел.: +49 7195 14-0

Факс: +49 7195 14-2212