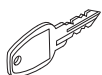


Operating instructions



TRUCK BOOSTER





1	Указания по технике безопасности	164
2	Описание		
	2.1	Область применения.....	166
	2.2	Составные части.....	166
3	Монтаж		
	3.1	Температурные условия.....	167
	3.2	Расположение.....	167
	3.3	Основание/ Выравнивание.....	167
	3.4	Подключение к водопроводу.....	168
	3.5	Подключение к электросети.....	168
	3.6	Соединения высокого давления.....	169
	3.7	Продувка.....	170
	3.8	Подключение к внешнему источнику топлива.....	171
4	Эксплуатация		
	4.1	Соединения.....	172
	4.1.1	Шланг высокого давления – непосредственно на машине.....	172
	4.1.2	Шланг высокого давления – к выходной точке.....	172
	4.1.3	Рукоятка распылителя – принадлежности.....	173
	4.1.4	Выбор распылителя.....	173
	4.1.5	Применение моющих средств (внешний инжектор).....	174
	4.1.6	Применение моющих средств (внутренняя система).....	175
	4.2	Эксплуатация TRUCK BOOSTER.....	175
	4.2.1	Пуск.....	175
	4.2.2	Автоматический пуск / останов.....	176
	4.2.3	Эксплуатация с горячей водой.....	176
	4.2.4	Двойной распылитель, регулировка давления.....	177
	4.2.5	Останов.....	177
	4.2.6	Автоматическое отключение системы.....	178
	4.2.7	Защита от замерзания.....	178
5	Области применения и методы эксплуатации		
	5.1	Области применения.....	178
	5.2	Рабочее давление.....	178
	5.3	Температура.....	179
	5.4	Механическое воздействие.....	179
	5.5	Моющие средства.....	179
	5.6	Методы эксплуатации.....	180
	5.7	Типичные задачи по очистке.....	181
	5.7.1	Транспортные средства.....	181
	5.7.2	Здания и оборудование.....	182
6	Техническое обслуживание		
	6.1	Счетчики рабочих часов.....	183
	6.2	Уровень масла.....	183
	6.3	Водяной фильтр.....	184
	6.4	Чистка насадки высокого давления.....	184
	6.5	Топливный фильтр.....	184
	6.6	Выбрасываемые отходы.....	184
7	Устранение неисправностей		
	7.1	Устранение общих неисправностей.....	185
	7.2	Сообщения об ошибках.....	186
8	Технические данные	187
9	Гарантия	188
10	Декларация соответствия требованиям ЕС	188

1 Указания по технике безопасности

Значки, используемые для обозначения указаний



Перед первым пуском мойки высокого давления с нагревом воды необходимо внимательно

прочитать данное руководство по эксплуатации. Сохраните инструкции для последующего использования.



Этот значок используется для обозначения указаний по технике безопасности, которые

необходимо соблюдать во избежание повреждения установки и нарушения ее работоспособности.



Указания по технике безопасности, обозначенные этим значком, необходимо соблюдать для

предотвращения опасности для персонала.



Этот значок указывает на советы и указания для облегчения работы

и обеспечения безопасности.



Позволяйте эксплуатировать установку только инструктированным лицам.

Общие сведения

При использовании мойки высокого давления с нагревом воды необходимо соблюдать все существующие местные требования.

Помимо руководства по эксплуатации и действующих государственных юридических положений по предотвращению несчастных случаев, также необходимо соблюдать принятые правила техники безопасности.

Запрещается применять любой метод использования, угрожающий безопасности людей или оборудования.

Перед использованием

Перед пуском вашей мойки высокого давления с нагревом воды убедитесь, что она в нормальном состоянии. Электрические вилки и

соединения должны быть водонепроницаемыми.

Регулярно проверяйте электрические кабели, чтобы они не были повреждены или изношены. Используйте мойку высокого давления с нагревом воды только в том случае, если электрический провод не поврежден (поврежденные электрические кабели могут вызвать поражение электрическим током!).

Важные инструкции

Подсоединение к общественному питьевому водопроводу должно производиться в соответствии с принятыми в вашей стране нормами.

АЖНО: Используйте только воду без примесей!

Перед каждым пуском вашей мойки высокого давления с нагревом воды проверяйте наиболее важные видимые детали.

При неправильном использовании сопла высокого давления могут представлять опасность. Никогда не направляйте водяное сопло на людей, животных, электропроводку или саму установку.

Во время эксплуатации рукоятка распылителя и сам распылитель находятся под давлением воды, поэтому всегда крепко держите распылитель обеими руками.

Никогда не пытайтесь чистить одежду или обувь на себе или на других людях.

Оператор и все люди в непосредственной близости от места очистки должны принять меры, чтобы защитить себя от ударов грязи, смываемой в процессе работы.

Убедитесь, что во время чистки с объекта не будут смыты опасные вещества (например, асбест, масло), которые могут повредить

окружающей среде. Не чистите чувствительные поверхности, изготовленные из резины, тканей или подобных материалов при помощи насадки с круглым соплом малого диаметра. При использовании насадки с плоским соплом соблюдайте расстояние по меньшей мере 15 см от очищаемой поверхности. Иногда не позволяйте детям эксплуатировать установку.

Не используйте эту установку, если электрический кабель или шланг высокого давления повреждены.

Не закрывайте установку во время эксплуатации и не используйте ее в помещении без достаточной вентиляции!

Если сработает какое-либо устройство защиты от перегрузок (машина внезапно отключается), отпустите курок рукоятки распылителя. Заблокируйте рукоятку распылителя при помощи блокирующего устройства и поверните выключатель пуск / стоп в положение «OFF». м. раздел «7. Устранение неисправностей».

Никогда не включайте очиститель без подачи воды. Даже короткий перебой с водой может повредить втулки насоса.

Эксплуатация

Избегайте повреждений электрических кабелей, т.е. передавливания, растяжения, образования узлов и т.п., и не помещайте их вблизи от острых или горячих предметов.

Избегайте повреждений шланга высокого давления, например, переезда транспортом, передавливания, астяжения, образования узлов или петель и т.п., и не помещайте их вблизи от острых или горячих предметов, так как это может вызвать разрыв шланга.

Очиститель может быть использован в областях, обозначенных как ZONE 2.

ВАЖНО! Никогда не используйте установку в условиях, когда существует опасность взрыва

(согласно EN-50014).

ВАЖНО! Если система работала и затем остановилась, рабочее давление может еще оставаться в трубопроводе и в шлангах высокого давления. Поэтому необходимо обратить особое внимание на следующее.

- Никогда не отсоединяйте шланг высокого давления от установки во время работы. Отключите аппарат и перед отсоединением шланга высокого давления сбросьте давление.
- Иногда не отсоединяйте шланг высокого давления от выодного отверстия, пока оно не будет надежно закрыто, и не будет сброшено давление в шланге высокого давления.
- еред любым обслуживанием машины она должна быть отключена и в системе должно быть сброшено давление при помощи курка на рукоятке распылителя.

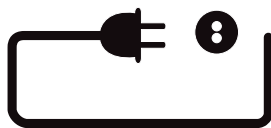
Ремонт и техническое обслуживание

Выполняйте только операции по техническому обслуживанию, описанные в инструкции по эксплуатации. Используйте только оригинальные запасные части Nilfisk-ALTO.

Предупреждение! Шланги высокого давления, насадки и соединения играют важную роль для безопасности при эксплуатации установки. Используйте только шланги высокого давления, насадки и соединения, рекомендованные Nilfisk-ALTO!

Для капитального ремонта, пожалуйста, обратитесь в местный сервисный центр Nilfisk-ALTO.

Подключение к электросети



Данное изделие предназначено только для стационарной установки и поставляется без

кабеля питания! **Подключение установки к электросети должен проводить только квалифицированный электрик!**



Следует соблюдать следующие указания:

- Проверьте, что напряжение электросети соответствует напряжению на табличке с характеристиками.
- убедитесь, что кабель питания состоит из надлежащего количества проводов (включая провод заземления) и что каждый провод рассчитан на нагрузку (силу тока), указанную на табличке с характеристиками установки.
- убедитесь, что детали для монтажа (кабели, точки соединения и плавкие предохранители) рассчитаны на нагрузку установки согласно табличке характеристиками установки.

Если это не требуется по местному законодательству, мы настоятельно рекомендуем подсоединить установку к источнику электроэнергии при помощи прибора остаточного тока (RCD), который отключает подачу энергии, если ток утечки превышает 30 мА за 20 миллисекунд!

Дальнейшие инструкции см. в разделе «3.5. Подключение к электросети».

Только квалифицированный электрик должен проводить техническое обслуживание электропроводки.

Защитные устройства

Защитный клапан

асть насоса высокого давления, находящаяся под давлением, оснащена защитным клапаном. Этот клапан направляет воду обратно во всасывающую часть

насоса, когда закрыта рукоятка распылителя или заблокирована насадка.

Защитный клапан настроен и герметизирован производителем. **ЭТУ НАСТРОЙКУ НЕЛЬЗЯ ИЗМЕНЯТЬ!**



Защита установки

Установка оснащена защитным устройством от перегрузки по току и встроенной тепловой защитой электродвигателя. В случае повышенного потребления энергии (при неправильной работе) и в случае перегрева электродвигателя (при нарушенной вентиляции и т.п.) установка автоматически полностью отключится от электросети.

Защита от короткого замыкания

Установка оснащена защитой от короткого замыкания. В случае короткого замыкания в установке защитное устройство полностью отключит установку от электросети.

2 Описание

2.1 Область применения

Эта мойка высокого давления с нагревом воды разработана для стационарной установки и профессионального использования в:

- легкой промышленности;
- транспорте;
- зданиях и строительстве;
- сфере обслуживания.

В разделе 4 описывается, как использовать мойку высокого давления с нагревом воды.

Используйте мойку высокого давления с нагревом воды только для целей, описанных в данном руководстве.

Необходимо соблюдать технику безопасности, чтобы предотвратить повреждение установки, поверхности подлежащей очистке или тяжелые травмы людей.

2.2 Составные части

См. на развороте обложки в конце данной инструкции по эксплуатации.

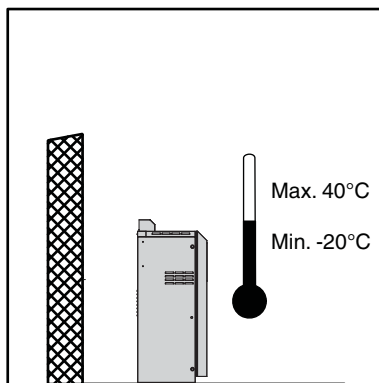


- 1 Выход высокого давления (быстроразъемный штуцер, на который надевается шланг)
- 2 Главный выключатель
- 3 Кнопка пуск (с подсветкой, зеленая)
- 4 Кнопка стоп (с подсветкой, красная)
- 5 Кнопка включения / отключения нагрева воды ON/OFF
- 6 Манометр
- 7 Входное отверстие для воды (быстроразъемный штуцер, охватывающий)
- 8 Термостат (регулировка температуры)
- 9 Кнопка добавления моющих средств
- 10 Контрольное окошко (счетчик рабочих часов, сообщения об ошибках)
- 11 Держатель распылителя
- 12 Мощный насос
- 13 Табличка с характеристиками
- 14 Подъемное устройство

3 Монтаж



3.1 Температурные условия

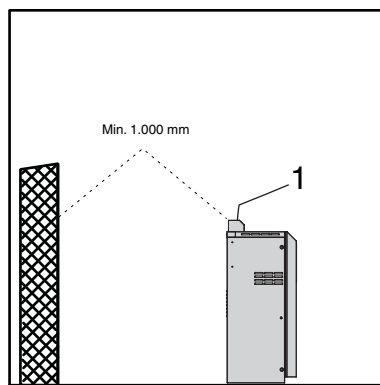
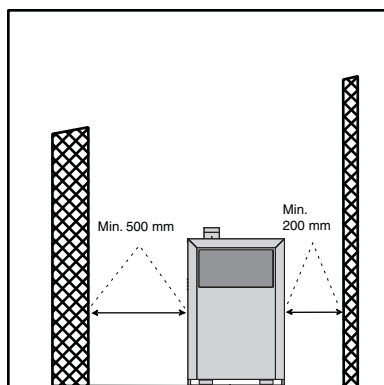


Установка рассчитана на использование на улице. Минимальная температура окружающей среды для этой установки составляет -20°C, а максимальная 40°C.



ПРИМЕЧАНИЕ: Стандартные шланг и распылитель не являются морозоустойчивыми, поэтому при температуре ниже 0°C их необходимо отсоединять.

3.2 Расположение



Для работы системы охлаждения установки и проведения технического обслуживания необходимо наличие свободного пространства между стенами и боковыми сторонами установки. Минимальное расстояние справа - 200 мм, слева - 500 мм и сзади - 300 мм.

Расстояние от выхода трубы до горючего материала должно составлять 1 000 мм.

Трубу (1) можно развернуть на **180°**, вывернув 4 винта М5 (под верхней пластиной), повернув трубу и ввернув винты.

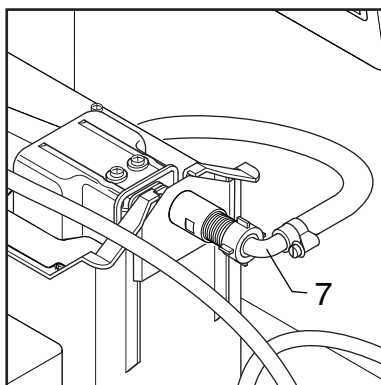
3.3 Основание/ Выравнивание

Поставьте установку на ровный пол. Закрепите установку на основании с помощью болтов с помощью 3 отверстий (Ш12 мм), расположенных на нижней пластине.

Перед тем как затянуть болты, необходимо выровнять установку.

Форма основания приведена на развороте в конце данного руководства.

3.4 Подключение к водопроводу



Подача воды осуществляется по гибкому шлангу, подсоединенному к водяному баку (7) установки. Шланг для подачи воды может проходить через:

1. Нижнюю пластину
2. Отверстия на задней пластине

(см. разворот в конце данного руководства).

Убедитесь, что подающий шланг пригоден (по температуре и напору воды) для использования. Качество воды: размер частицы <50 микрон. Если вы сомневаетесь, обратитесь к представителю Nilfisk-ALTO.

Возможно подключение как к общественной водопроводной

сети, так и к собственному источнику воды. Запорный кран следует установить на водопроводной сети в непосредственной близости от установки. Убедитесь в том, что источник воды соответствует следующим требованиям и вода не содержит частиц, например, взвешенного песка.

Минимальное давление воды на входе: 1 бар при требуемом расходе воды установки – см. таблицу основных технических данных.

Максимальное давление воды: 10 бар.

Максимальная температура воды на входе: 30°C.

Все TRUCK BOOSTER оснащены водяными баками с обратными клапанами и дальнейшей защиты от поступления воды обратно в подающую сеть не требуется. Установка соответствует EN 1717.

Если существует риск содержания взвешенного песка или других загрязнений в поступающей воде, следует установить фильтр (50 микрон) между подающим выходным отверстием и внутренним фильтром установки.

3.5 Подключение к электросети



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

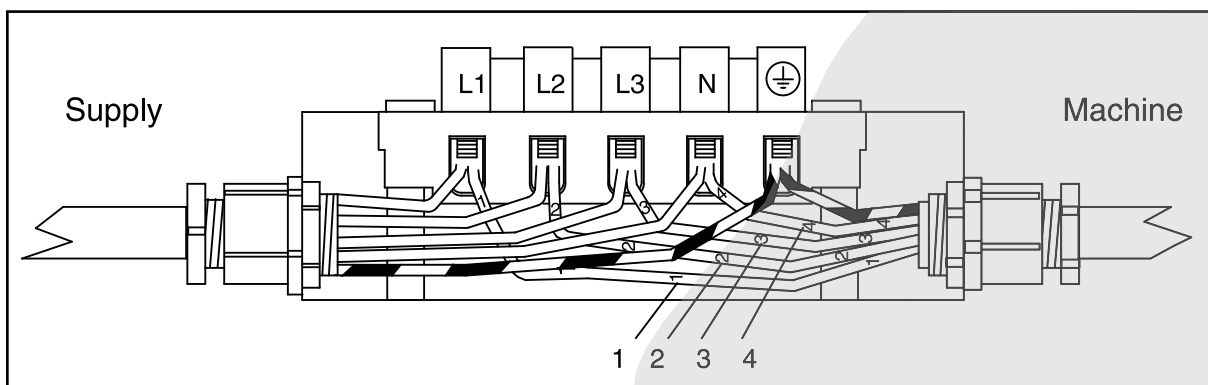
Подключение к питающей электрической сети должен производить только квалифицированный электрик! См. раздел «1. Указания по технике безопасности».

Необходимо соблюдать следующие меры предосторожности:

- Удостоверьтесь, что кабель питания соответствует требованиям (смотрите напряжение и нагрузку на табличке основных технических данных установки) и пригоден для данных условий эксплуатации. Электрический кабель может проходить через:

1. Нижнюю пластину
2. Отверстия на задней пластине и через предохранительное кольцо в распределительную коробку.

(см. разворот в конце данного руководства).



- Подсоедините фазовые провода кабеля питания к зажимам L1, L2 и L3. Подсоедините нулевой провод к зажиму N. Для установок с одной фазой используйте зажимы L1 и N для подключения фазового и нулевого проводов.
- Подсоедините провод защитного заземления к зажиму заземления.
- Проверьте и измерьте подключение защитного заземления в соответствии с правилами.

- Подсоедините другой конец кабеля к рабочей розетке основного источника питания с соответствующим напряжением.

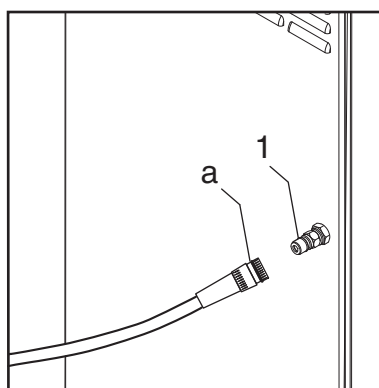
Удостоверьтесь, что кабель проложен правильно и без натяжения между стационарной питающей сетью и установкой. Убедитесь также, что изоляция кабеля не повреждена.

См. также примечания в разделе «1. Указания по технике безопасности»!



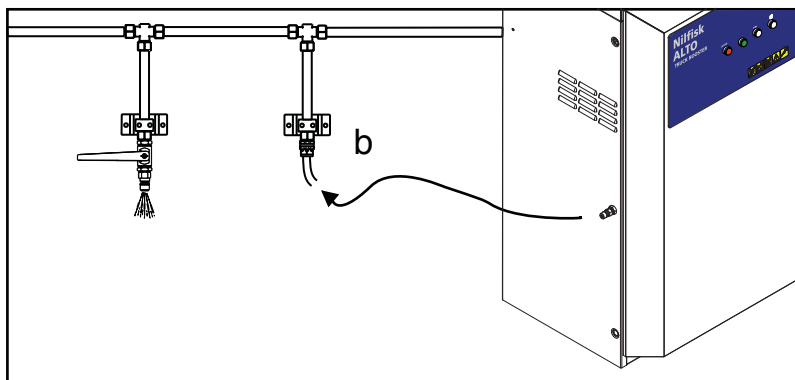
Примечание: Убедитесь, что электрические кабели установки не перепутаны. Провода 1, 2, 3, 4 НЕОБХОДИМО подключать точно как показано на рисунке.

3.6 Соединения высокого давления

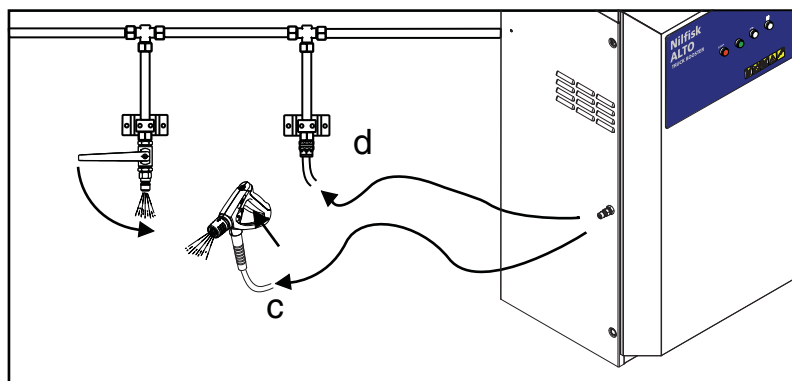
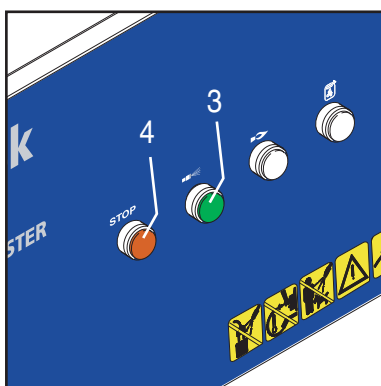
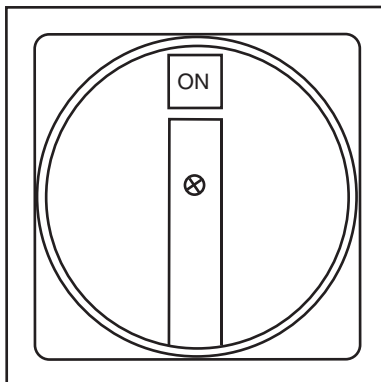
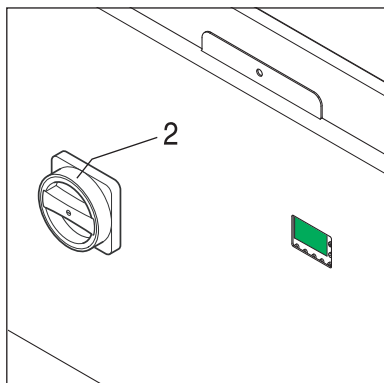


Выходное отверстие установки (1) может соединяться непосредственно со стандартным шлангом высокого давления (a) или со стационарными точками водопровода (b).

ВАЖНО: При подсоединении выходного отверстия установки к водопроводу всегда используйте гибкие шланги (поз. 1) – заказ № 6300843. Для получения дальнейшей информации обратитесь к вашему дистрибьютору Nilfisk-ALTO.



Рекомендуется проводить подготовку водопровода квалифицированным сотрудникам технической службы Nilfisk-ALTO.

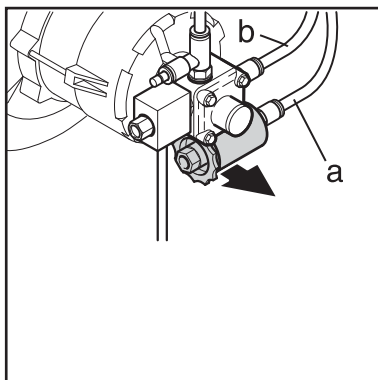
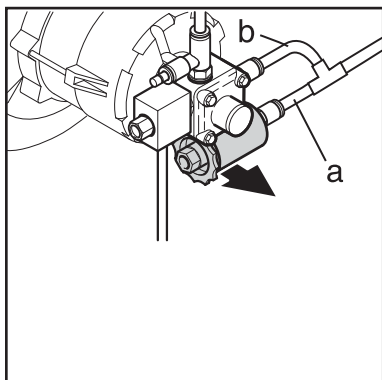


Когда TRUCK BOOSTER надлежащим образом подключен к водопроводу, электросети и шлангу (или трубопроводу) высокого давления, насос высокого давления необходимо продуть до начала работы.

1. Поверните основной выключатель (2) в позицию «ON» (Вкл.).
2. Нажмите кнопку «START» (Пуск) (3), и установка TRUCK BOOSTER начнет работать.
3. Откройте выходное отверстие (рукоятка распылителя) на шланге высокого давления (с) или выходное отверстие на водопроводе (d), не подсоединяя распылитель.
4. Пустите воду, пока из насоса не выйдет весь воздух (равномерный напор воды).
5. Если водопроводная система была установлена недавно или водопровод и насос опорожнялись каким-либо иным способом, то для удаления воздуха из системы необходимо запустить насос, чтобы вода выходила из каждого отверстия водопровода. Рекомендуется начинать с самого удаленного выходного отверстия (по высоте и / или длине).
6. При присоединении шланга высокого давления непосредственно к установке можно продуть систему посредством включения насоса и спуска курка рукоятки распылителя (без подсоединения распылителя).
7. Выключите TRUCK BOOSTER нажатием кнопки «STOP» (Стоп) (4).

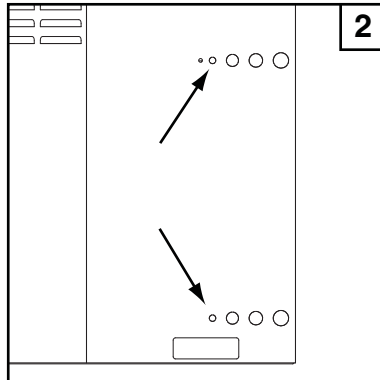
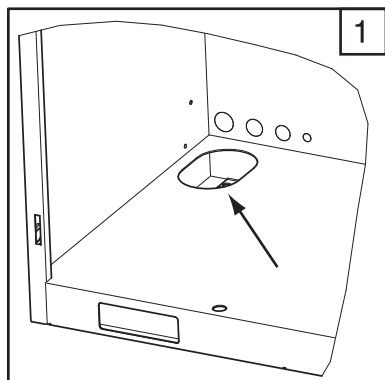
Теперь воздух удален из TRUCK BOOSTER.

3.8 Подключение к внешнему источнику топлива



Установку TRUCK BOOSTER можно подключить к внешнему источнику подачи топлива. В стандартную комплектацию установки входит 40-литровый контейнер.

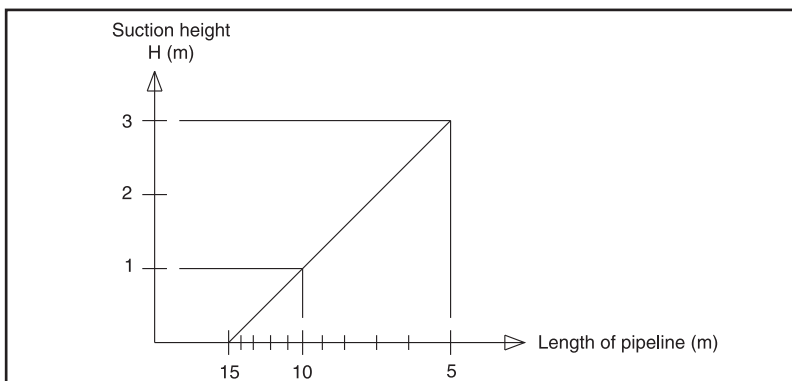
Вы можете выбрать одно- или двухпроводное соединение. При однопроводном используется только один подающий шланг (a), а при двухпроводном – дополнительный обратный шланг (b) – см. схему.



Пожалуйста, учтите, что в некоторых странах разрешается использовать только однопроводную **систему**.

Шланг подачи топлива для внешнего источника подачи топлива может проходить:

1. Через нижнюю пластину к маслонасосу.
2. Через отверстия на задней пластине к маслонасосу.

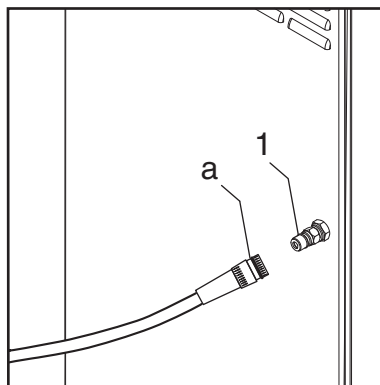


См. разворот в конце данного руководства.

Пожалуйста, соблюдайте следующие ограничения по топливной трассе.

RU 4 Эксплуатация

4.1 Соединения 4.1.1 Шланг высокого давления – непосредственно на машине



Шланг высокого давления Nilfisk-ALTO с указанным на нем максимальным рабочим давлением и температурой должен подсоединяться к выходному соединителю на установке (1) при помощи быстроразъемного штуцера (a).

Максимальная длина шланга-удлинителя: 50 м.

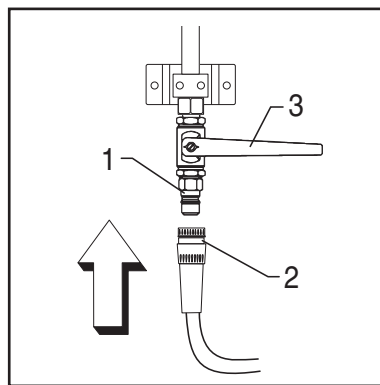
Риск термooжога!

Никогда не отсоединяйте шланги высокого давления при температуре воды выше 50°C.



ВАЖНО: Prior to dismantling the high-pressure hose, the machine should be stopped. А затем нажать на курок рукоятки распылителя, чтобы сбросить давление в шланге высокого давления.

4.1.2 Шланг высокого давления – к выходной точке



В случае трубопровода с неподвижными выходными точками шланг высокого давления с указанным на нем максимумом рабочего давления и температуры должен присоединяться к патрубку крана высокого давления (1) при помощи быстроразъемного штуцера (2). После присоединения поверните рукоятку крана высокого давления (3) в положение «открыто».

Риск термooжога!

Никогда не отсоединяйте шланги высокого давления при температуре воды выше 50°C.



ВАЖНО: Перед тем, как отсоединить шланг высокого давления или при смене точки соединения, следует плотно закрыть кран высокого давления. Затем нажмите курок рукоятки распылителя, чтобы сбросить давление в шланге высокого давления.

4.1.2 Шланг высокого давления – к выходной точке

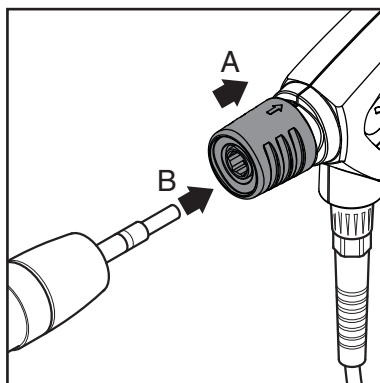
Трубопровод, макс. длина:

Ø12 x 1,5 – макс. 50 м
Ø15 x 1,5 – макс. 180 м
Ø18 x 1,5 – макс. 500 м

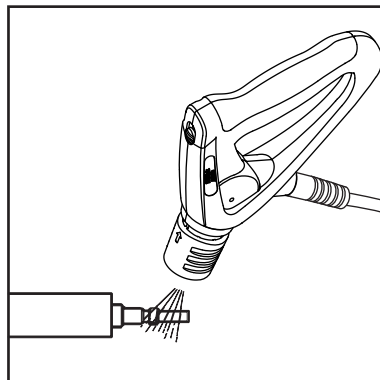


В случае применения труб максимальной длины используйте только шланги высокого давления длиной 10 м.

4.1.3 Рукоятка распылителя – принадлежности



1. Оттяните назад быстродействующую ручку (А) распылителя.
2. Вставьте ниппель наконечника распылителя (В) в быстросъемный коннектор и отпустите его.
3. Потяните вперед распылитель или любые другие принадлежности, чтобы убедиться в правильности соединения, перед тем, как включать установку.



ПРИМЕЧАНИЕ.

Очищайте патрубков от возможных загрязнений каждый после отсоединения распылителя.

4.1.4 Выбор распылителя

Вы можете использовать с установкой как двойной распылитель, так и одинарный. Рекомендуемый размер распылителя указан на табличке основных параметров установки, а именно 0550.

Максимальное давление в установке можно уменьшить, используя насадки с большим диаметром.

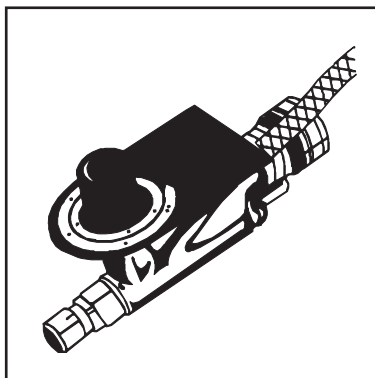
Никогда не используйте распылители с насадками меньшего размера (номинальный размер / диаметр), чем указан на табличке основных параметров.

4.1.5 Применение моющих средств (внешний инжектор)

Если вы хотите использовать моющие или дезинфицирующие средства, их можно добавить в воду через внешний инжектор. В сочетании с инжектором удобно использовать настенный стеллаж, на котором могут быть размещены распылители, два 25-литровых контейнера, а также шланг высокого давления длиной 10 м.

Для подбора оптимального решения обратитесь к торговому представителю Nilfisk-ALTO.

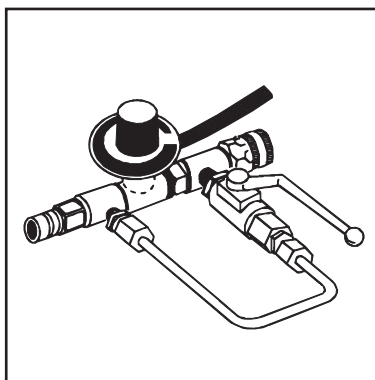
Ниже вы найдете различные типы точек соединения с инжекторами.



Выходная точка соединения со съемным инжектором

Подсоединяется к быстроразъемному штуцеру крана высокого давления. Используется для добавления мало пенящихся моющих или дезинфицирующих средств.

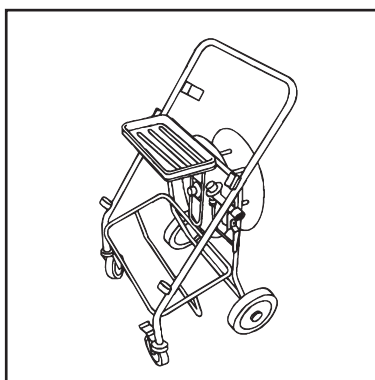
Дозировка 1-8%.



Выходная точка соединения со съемным инжектором пены

Подсоединяется к быстроразъемному штуцеру крана высокого давления. Используется в сочетании с насадкой для распыления пены при применении сильно пенящихся моющих или дезинфицирующих средств.

Дозировка 1-5%.



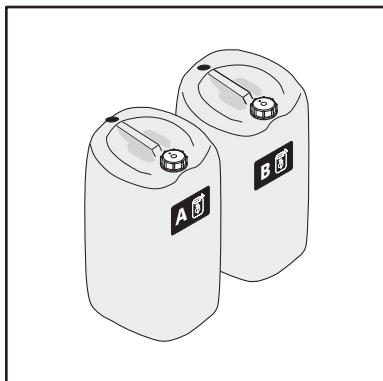
Выходная точка соединения с чистящей тележкой и инжектором пены

Подсоединяется к быстроразъемному штуцеру крана высокого давления.

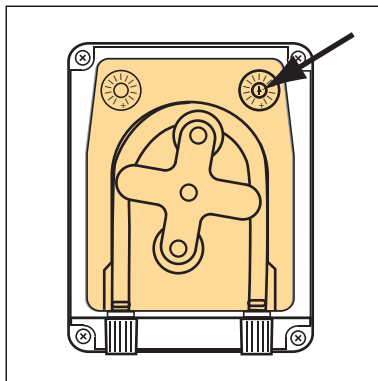
Используется таким же образом, как «выходная точка соединения со съемным инжектором пены».

Позволяет размещать 4 распылителя, два 25-литровых контейнера, а также шланг высокого давления длиной 20 м

4.1.6 Применение моющих средств (внутренняя система)



Если необходимо применить моющее средство, выполните следующие действия.

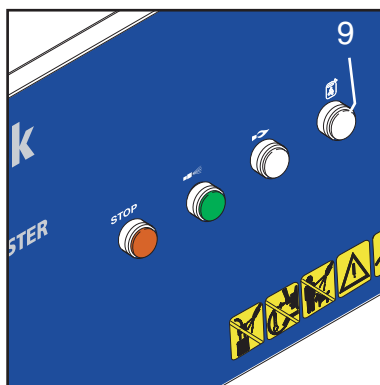


1. Наполните 25-литровый контейнер моющим средством.
2. Включите установку, нажмите кнопку добавления моющих средств (9) и внесите моющее средство. Концентрация моющего средства регулируется с помощью отдельной помпы.
3. Отключите подачу моющего средства, нажав кнопку (9).



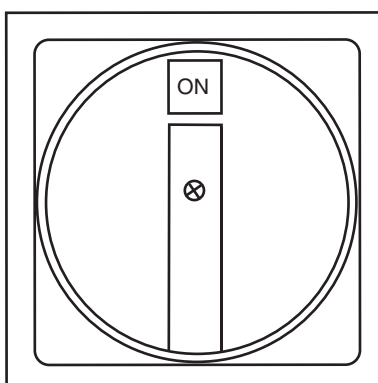
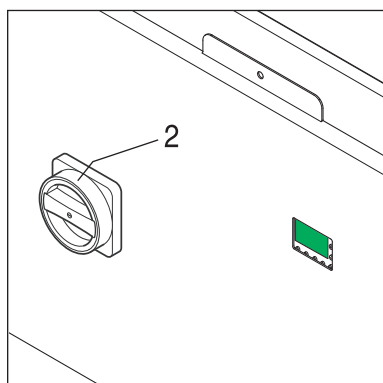
ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ: Показатель pH моющего средства должен составлять от 5,8 до 8,5 %.

Если необходимо применить моющее средство с другим показателем pH, требуется использование внешнего инжектора (см. раздел 4.1.5).



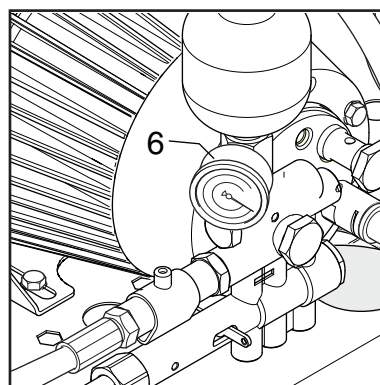
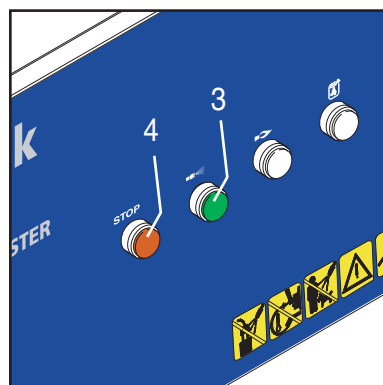
4.2 Эксплуатация

4.2.1 Пуск



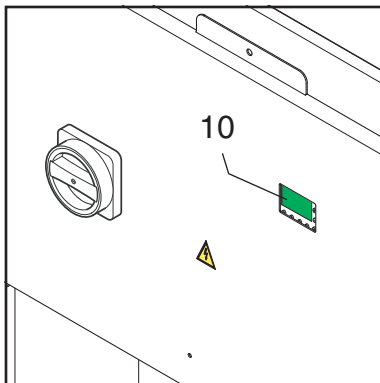
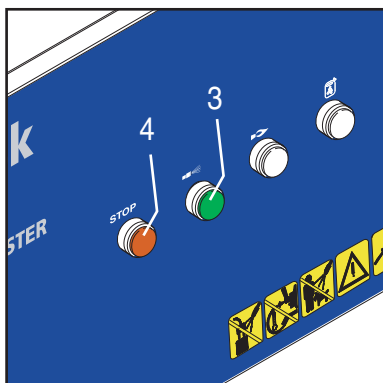
Запорный кран на входном патрубке для воды должен быть открыт, а рукоятка распылителя на шланге высокого давления должна быть закрыта.

1. Поверните основной выключатель (2) в положение «ON».
2. Нажмите зеленую кнопку «START» (3).



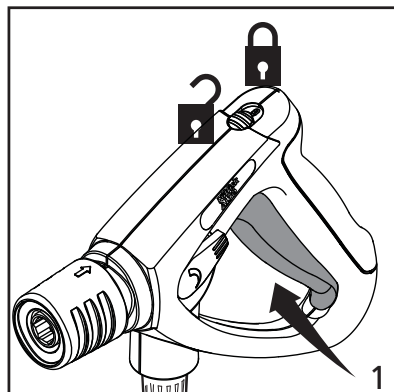
Проверьте по манометру (6), что давление в системе поднимается, и что электродвигатель TRUCK BOOSTER останавливается примерно через 20 секунд и при этом загорается зеленая кнопка «START» (3). TRUCK BOOSTER находится в режиме «Stand-by» («Ожидание»), пока оператор не нажмет рукоятку распылителя.

Если давление не поднимается, продуйте установку, как описано в разделах «3.7 Продувка».



Если электродвигатель TRUCK BOOSTER не запускается или самопроизвольно останавливается и мигает красная кнопка «STOP» (4), значит, происходит какая-то ошибка. Прочитайте сообщение об ошибке в «Контрольном окошке» и обратитесь к разделу «7. Устранение неисправностей».

4.2.2 Автоматический пуск / останов



Всегда крепко держите распылитель обеими руками!

TRUCK BOOSTER автоматически запускается при нажатии на курок (1) на рукоятке распылителя и автоматически останавливается и переходит в режим ожидания при отпускании курка.

Когда установка не используется, курок должен стоять на предохранителе.

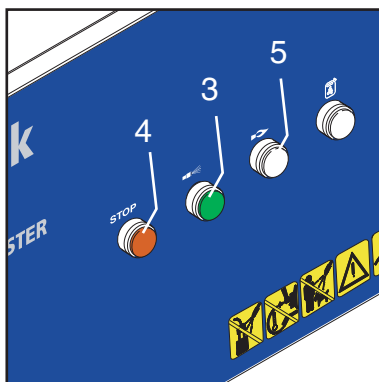
4.2.3 Эксплуатация с горячей водой

Установка TRUCK BOOSTER оборудована дизельным блоком для нагрева воды.

Дизельный блок можно включить или выключить, нажав белую кнопку нагрева воды (5). После одного нажатия кнопка загорится и дизельный блок включится.

При последующем нажатии кнопки кнопка погаснет и дизельный блок выключится.

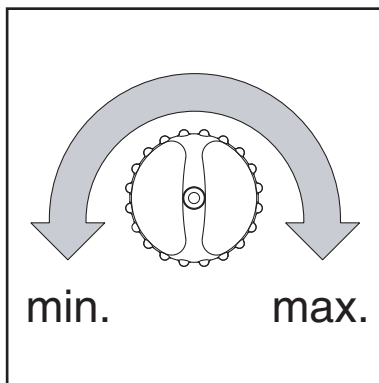
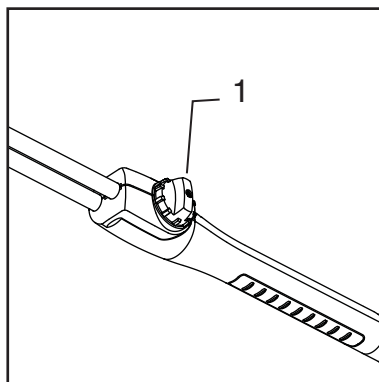
Температура может регулироваться в пределах, указанных на «Термостате» (8), путем поворота рукоятки в положение, соответствующее нужному значению. Когда нагревательное устройство включено (ON) (кнопка (5) горит), узел управления TRUCK BOOSTER осуществляет контроль за температурой воды и регулирует нагревательное устройство для поддержания установленной температуры.



В случае ошибки в нагревающей системе любой модели TRUCK BOOSTER установка прекращает работу, начинает мигать красная кнопка «STOP» («СТОП») (4), нагревающее устройство выключается. При нажатии зеленой кнопки «START» («Пуск») (3) TRUCK BOOSTER продолжит работать с не нагретой водой.

В этом случае см. раздел «7. Устранение неисправностей».

4.2.4 Двойной распылитель, регулировка давления



Распылитель оснащен двумя насадками, насадкой высокого давления и насадкой низкого давления.

Режим высокого давления

Когда редукционный клапан (1) полностью закрыт (повернут по часовой стрелке), используется только насадка высокого давления – режим высокого давления.

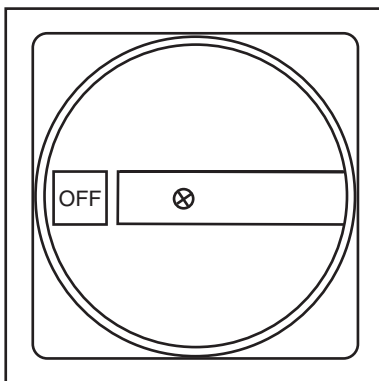
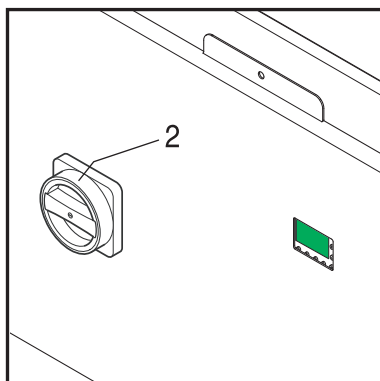
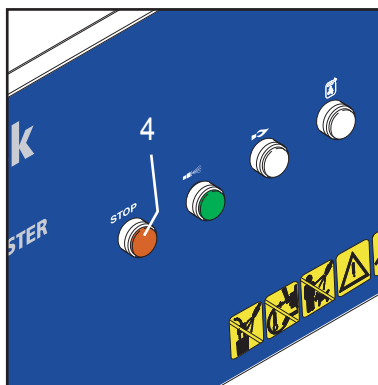
Режим низкого давления

Когда редукционный клапан (1) полностью открыт (повернут против часовой стрелки), используются оба распылителя – режим низкого давления / есть возможность добавления моющих средств.

Давление может регулироваться между этими двумя значениями.

Никогда не отсоединяйте

4.2.5 Останов



Риск термоожога!

Никогда не отсоединяйте шланги высокого давления при использовании воды температурой выше 50°C.

Никогда не отсоединяйте шланги высокого давления во время работы установки.

1. Чтобы остановить установку, нажмите красную кнопку «STOP» («СТОП») (4). При этом загорится красная лампочка. Чтобы полностью отсоединить TRUCK BOOSTER от трубопровода, поверните основной выключатель (2) в положение – OFF –.
2. Закройте запорный кран на входном патрубке для воды и включите распылитель или откройте кран высокого давления, чтобы сбросить давление в трубопроводе / шланге высокого давления.

4.2.6 Автоматическое отключение системы

Ваша установка TRUCK BOOSTER оснащена функцией, называемой «отключение системы», которая может быть активизирована техническим представителем Nilfisk-ALTO во время монтажа или позднее.

При включенной функции «отключение системы» установка TRUCK BOOSTER

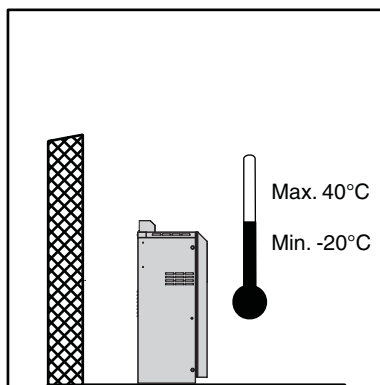
будет выключена, если она не использовалась определенное время (от 1 с до 9 часов).

При поставке автоматическое отключение не активизировано – пожалуйста, обратитесь к техническому представителю Nilfisk-ALTO, если вы хотите активизировать эту функцию (или функции).

4.2.7 Защита от замерзания

Установка рассчитана на использование на улице.

Машина показывает нагреватель боельщика, автоматически



запускающий, когда температура в машине становится слишком низкой.

Регулирование теплового датчика произведено в электрической коробке. По поставке регулирование было установлено в 5°C. Это урегулирование не должно быть понижено.

ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ:
Функция защиты от замерзания не будет работать, если установка выключена с помощью главного выключателя.



ВАЖНО: Из соображений безопасности, шланги, распылители и другие приспособления всегда перед использованием должны проверяться и размораживаться.

5 Области применения и методы эксплуатации

5.1 Области применения

Наиболее важными областями применения этого изделия являются

Транспорт	Очистка грузовых автомашин, автобусов, автомобилей и т.д.
Строительные работы	Очистка транспортных средств, оборудования, зданий и т.д.
Легкая промышленность	Обезжиривание и очистка машин, рабочих деталей и транспортных средств.
Техническое обслуживание	Очистка оборудования, общественных душевых, чередений и т.д.

5.2 Рабочее давление

Система высокого давления может использоваться в режиме высокого или низкого давления по усмотрению пользователя:

Низкое давление	В первую очередь применяется при использовании моющих средств и для промывки.
Высокое давление	Применяется собственно для очистки.
Промежуточные значения давления	Например, применяется для очистки поверхностей, которые не выдерживают струю большого напора, например, мягких поверхностей.

5.3 Температура

Горячая вода значительно увеличивает эффективность процесса очистки – смазка, масла и жиры смываются намного легче при более высоких температурах.

При температурах до 60°C смываются протеины, например вещества крови.

Масло, налет, копоть и дорожная грязь должны очищаться при температуре около 70°C, тогда как жиры и смазочные материалы легче удалить при температурах от 80 до 85°C.

Некоторые моющие средства более эффективны при взаимодействии с горячей водой – пожалуйста, см. рекомендации производителей.

5.4 Механическое воздействие

В случаях, когда нужно удалить затвердевшие слои грязи, может потребоваться дополнительное механическое воздействие. Для таких случаев предназначены специальные распылители с особыми

насадками (пульсирующая струя / концентрированная струя малого диаметра под большим напором), а также вращающиеся щетки, и оборудование для пескоструйной обработки.

5.5 Моющие средства

В стандартную поставку не входит инжектор моющих средств и дополнительная, монтируемая на заводе, внутренняя химическая система.

Если необходимо использовать моющие или дезинфицирующие средства, они должны добавляться в воду через внешний инжектор (см. раздел 4.1.5) или через насос (см. раздел 4.1.6).

Максимальная эффективность очистки достигается при использовании моющих средств в сочетании с чистой водой под высоким давлением. Для этой цели Nilfisk-ALTO может предложить вам серию продукции, специально разработанной для очистки при высоком давлении, для следующих областей применения:

- Очистка транспортных средств, машин, складских помещений и пр.
- Дезинфекция
- Обезжиривание рабочих деталей
- Удаление накипи

Эта продукция производится на водной основе, не содержит фосфатов, а применяемые поверхностно-активные вещества соответствуют современным требованиям легкого

биологического разложения загрязняющих веществ.

Обратитесь дистрибьютору Nilfisk-ALTO за информацией о продуктах, отвечающих вашим требованиям.

Способ применения и дозировка конкретных продуктов указываются на этикетках или в технических характеристиках, прилагаемых к продукту.

Слабо пенящиеся моющие средства наносятся через инжектор под низким давлением. Переход к очистке при высоком давлении осуществляется переходом от «режима низкого давления» к «режиму высокого давления» двойного распылителя или подключением распылителя высокого давления.

Для очистки пеной вам нужно подключить специально предназначенное для этого оборудование. Вставьте всасывающий шланг инжектора в пенное моющее средство.

Присоедините насадку для пены к рукоятке распылителя, после чего можно приступить к чистке пеной. После использования откройте перепускной кран инжектора пены и замените насадку для пены на распылитель. Затем можно начинать чистку.

Чистящее оборудование Nilfisk-ALTO может использоваться со всеми моющими и дезинфицирующими средствами, которые подходят для условий высокого давления в соответствии с предписаниями поставщиков. (При использовании внешнего инжектора (раздел 4.1.5) значение pH должно находиться в пределах от 4 до 14. В случае добавления химических средств через насос высокого давления, раздел 4.1.6, значение pH ДОЛЖНО быть в пределах от 5,5 до 8,5). Кислотные и щелочные растворы не следует применять в концентрированной форме.

Внимательно изучите предписания и руководства поставщика, а также правила, касающиеся безопасной одежды и дренажных систем.

Моющие средства, в предписании к которым явно не указано, что их можно использовать при чистке с высоким давлением, должны использоваться только после предварительного одобрения Nilfisk-ALTO или поставщиком.

Использование моющих средств Nilfisk-ALTO является гарантией того, что машины, приспособления и моющие средства подходят друг другу, что является условием оптимального решения задачи чистки.

Nilfisk-ALTO может предложить вам широкий спектр эффективных средств для чистки и дезинфекции. Продукция производится из веществ, сочетающих наибольшую эффективность и экологическую чистоту.

5.6 Методы эксплуатации

Ваша мойка высокого давления с нагревом воды предназначена для очистки в соответствии с так называемым методом двухступенчатой очистки.

Однако мойка высокого давления с нагревом воды должна быть оборудована внешними инжектором для моющих средств.

Шаг 1

Применение моющего средства – размокание.

Шаг 2

Чистка под высоким давлением. На практике работа производится исходя из конкретной задачи, но начальные действия можно осуществлять по следующей схеме:

1. Нанесите моющее средство под низким давлением. Дозировка выбирается в соответствии со стоящей перед вами задачей, регулировка осуществляется дозатором.
2. Выдержите время, необходимое для действия моющего средства. Дайте моющему средству некоторое время воздействовать на грязную поверхность перед

тем, как использовать чистку под давлением – обычно оно составляет несколько минут.

3. Чистка под высоким давлением. Очистите все поверхности под высоким давлением.
4. После этого промойте их, если необходимо. Убедитесь, что с поверхности удалены остаточные загрязнения.

Для достижения оптимального качества чистки следуйте следующим трем советам:

Совет № 1

При использовании моющего средства наносите его на сухую поверхность. Если вначале промыть поверхность водой, это может затруднить впитывание моющего средства и в результате уменьшит эффект от его использования.

Совет № 2

На вертикальные поверхности (например, на стенки грузовиков) наносите моющее средство снизу вверх. При этом моющее средство не будет стекать с поверхности по желобам, и будет предотвращено появление темных подтеков на поверхности при очистке.

Совет № 3

В процессе чистки под высоким давлением вы должны следить, чтобы вода, находящаяся под высоким давлением, не попадала на еще не очищенные поверхности. Это необходимо

для того, чтобы на поверхности оставалось достаточное количество моющего средства к тому времени, когда на нее попадет вода под большим напором.



5.7 Типичные задачи по очистке

5.7.1 Автомобиль

Задача	Принадлежности	Метод
<p>Техника Тракторы Плуги и пр.</p>	<p>Введение моющего средства Распылители с особо сильным напором Дугообразные распылители и устройства для мойки днища автомобиля Щетки</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Нанесите моющее средство на поверхности транспортного средства или оборудования для того, чтобы размягчить грязь и сажу. Нанесите средство снизу вверх. 2. Проведите очистку, используя распылитель высокого давления. Очищайте поверхность снизу вверх. Для очистки труднодоступных мест используйте специальные приспособления. 3. Во избежание повреждений очищайте непрочные детали такие, как двигатели, резиновые детали, в режиме более низкого давления.
<p>Корпус автомобиля</p>	<p>Стандартный распылитель Введение моющего средства Дугообразные распылители и устройства для мойки днища автомобиля</p> <p>Щетки</p> <p>Моющие средства Active Shampoo Active Foam Sapphire Super Plus Active Wax Allosil RimTop</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Нанесите моющее средство на поверхности транспортного средства или оборудования для того, чтобы размягчить грязь и сажу. Нанесите средство снизу вверх. В случаях частичного загрязнения транспортных средств для удаления следов грязи вначале нанесите такое средство как Allosil, затем смойте его под небольшим давлением и после этого уже наносите моющее средство для машин. Перед тем, как смыть, выдержите моющее средство на поверхности в течение 5 минут. Для очищения металлических поверхностей используйте моющее средство RimTop. 2. Проведите очистку, используя распылитель высокого давления. Очищайте поверхность снизу вверх. Для очистки труднодоступных мест используйте специальные приспособления. Для механической очистки используйте щетки. При чистке двигателя и колесных ниш хорошо использовать распылители с короткой насадкой. Дугообразные распылители и устройства для мойки днища автомобиля удобны для чистки подколесного пространства машины и колесных ниш. 3. Во избежание повреждений очищайте непрочные детали, такие как двигатели, резиновые детали, в режиме пониженного давления. 4. Для защиты кузова от загрязнения нанесите на него при помощи мойки высокого давления жидкий воск.

Задача	Принадлежности	Метод
<p>Обычные поверхности</p> <p>Металлическое оборудование</p>	<p>Инжекторы пены</p> <p>Стандартный распылитель</p> <p>Дугообразные распылители</p> <p>Головка для очистки бака</p> <p>Моющие средства</p> <p>Intensive</p> <p>J25 Multi</p> <p>Combi Active</p> <p>Alkafoam</p> <p>Дезинфицирующее средство</p> <p>DES 3000</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Нанесите толстый слой пены на поверхность подлежащую очистке. Нанесите пену на сухую поверхность. На вертикальные поверхности наносите средство сверху вниз. Для достижения наилучшего эффекта оставьте пену на поверхности на некоторое время, до 30 минут. 2. Проведите очистку, используя распылитель высокого давления. Используйте подходящие приспособления. Используйте режим высокого давления, чтобы отчистить глубоко въевшуюся грязь и сажу. Используйте режим пониженного давления и большой объем воды для того, чтобы быстро смыть отставшую грязь и промыть поверхность. 3. Дезинфицирующее средство DES 3000 наносите на тщательно очищенную поверхность. <p>Области, покрытые рыхлой грязью, например отходами животноводства на скотобойнях, можно удалять при помощи сильного потока воды, смывающего грязь в сливные ямы или дренажные каналы.</p> <p>Головки для очистки баков могут использоваться при чистке баков, резервуаров для смешивания и т.п. Чистящие головки могут быть гидравлическими или электрическими и предоставляют возможность полностью автоматической чистки.</p>
<p>Проржавевшие или поврежденные поверхности перед восстановлением</p>	<p>Оборудование для водно-пескоструйной обработки</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Подсоедините шланг для пескоструйной очистки к мойке высокого давления и поместите всасывающую трубку в песок. 2. Во время пескоструйной чистки всегда надевайте защитные средства. 3. Распылите на поверхности, подлежащие обработке, смесь песка и воды. Ржавчина, краска и т.д. отойдут.

Это лишь несколько примеров задач, которые могут быть решены с помощью мойки высокого давления в сочетании с другими приспособлениями и моющими средствами. Все задачи различаются. Пожалуйста, проконсультируйтесь у вашего регионального дилера или представителя Nilfisk-ALTO для нахождения наилучшего решения, удовлетворяющего вашим требованиям к чистке.

6 Техническое обслуживание



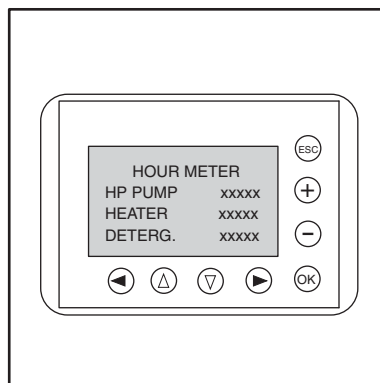
Для обеспечения оптимального технического обслуживания вашей установки TRUCK BOOSTER вам следует заключить с NILFISK-ALTO «Контракт на обслуживание». В этом случае ваша мойка TRUCK BOOSTER будет защищена от возможных проблем.

Обращая внимание на некоторые вещи, вы обеспечите длительное и надежное функционирование установки TRUCK BOOSTER. Поэтому будет разумно взять за правило следующее:

Перед подсоединением шланга высокого давления необходимо очистить устройства быстрого соединения от пыли и песка. Это предотвратит засорение сопла.

Перед подсоединением распылительной трубки или других приспособлений к рукоятке распылителя, следует запустить машину, и очистить от пыли и песка быстроразъемные штуцеры.

6.1 Счетчики рабочих часов

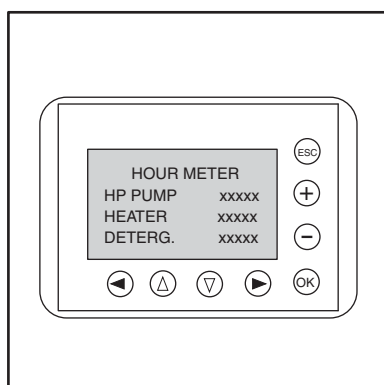


Ваша установка TRUCK BOOSTER оснащена встроенными счетчиками времени, которые

фиксируют количество часов, отработанных устройством. Кнопка включения / отключения нагрева воды ON/OFF (5), чтобы выключить нагревание и затем угнетение Кнопка стоп (4) "STOP" и хранения это понизило, Вы будете способны видеть число рабочих часов насоса высокого давления, системы нагрева и моющего насоса через Контрольное окошко (10).

Нажатие кнопки «STOP» («СТОП») приведет к отключению отображения счетчика часов.

6.2 Уровень масла



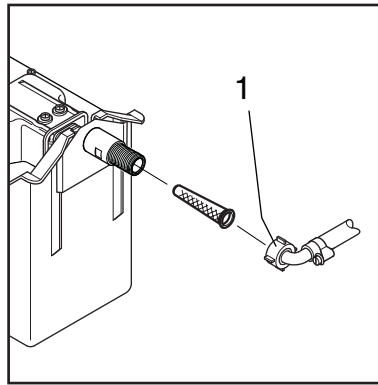
Ваша установка TRUCK BOOSTER оснащена электронным датчиком масла, который отображает уровень смазочного материала в насосе высокого давления. Если уровень масла (вследствие технического сбоя или избыточной выработки) упадет, ваша установка TRUCK BOOSTER остановится. Индикатор мигает красным светом. На дисплее отобразятся счетчики часов.

Пользователь сможет заполнить масленку насоса, сняв корпус, но при этом следует как можно скорее обратиться к техническому представителю NILFISK-ALTO для выявления причин расхода масла.

ЗАЩИТА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Отработанное масло и продукты его окисления должны быть удалены, как указано в инструкции.

6.3 Водяной фильтр



Во избежание попадания грязи в водяной бак и насос высокого давления установите водяной фильтр на входной патрубке для воды. В зависимости от чистоты воды фильтр следует регулярно очищать.

Фильтр можно снять, если соединительная гайка (1) откручена.

6.4 Чистка насадки высокого давления

Засорение насадки приведет к увеличению давления в насосе выше нормального рабочего давления, в этом случае необходимо немедленно прочистить насадку.

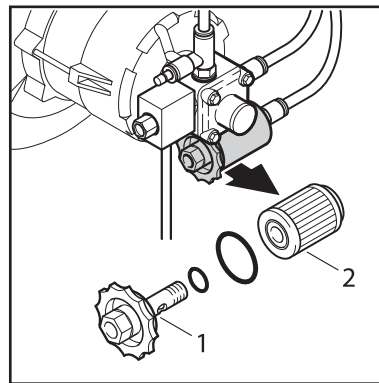


1. Остановите очиститель и отсоедините распылитель.
2. Прочистите насадку при помощи чистящего инструмента.

ВАЖНО: Чистящий инструмент следует использовать, ТОЛЬКО когда насадка отсоединена!

3. Промойте распылитель струей воды в обратном направлении.
4. Если давление все еще слишком высокое, повторите пункты 1–3.

6.5 Топливный фильтр



Откройте дверцу для получения доступа к топливному насосу.

Чистка фильтра:

1. Отвинтите крышку фильтра (1).
2. Очистите или замените топливный фильтр (2).
3. Удалите моющий раствор и поврежденный фильтр в отходы в соответствии с правилами утилизации.

6.6 Выбрасываемые отходы

Эта мойка высокого давления с нагревом воды состоит из частей, которые при попадании в отходы могут неблагоприятно влиять на окружающую среду. Части, которые могут вызвать загрязнение окружающей среды:

Масло, окрашенные / оцинкованные части, пластиковые / имеющие пластиковую обшивку части.

Поэтому очень важно соблюдать законы, касающиеся утилизации загрязняющих отходов и опасных материалов после замены запасных частей и утилизации мойки высокого давления с нагревом воды.

Рекомендуется относить отработавшие части в пункты утилизации или на заводы по переработке отходов, которые могут уничтожить эти материалы.

7 Устранение неисправностей



Вы выбрали лучшее качество и поэтому заслуживаете лучшего обслуживания. Все установки TRUCK BOOSTER оснащены «Системой обнаружения ошибок», которая остановит TRUCK BOOSTER в случае серьезной ошибки, требующей немедленного исправления. Замигает красная лампочка кнопки STOP, и в контрольном окошке отобразится сообщение с описанием ошибки.

Несмотря на то, что пользователь может исправить некоторые из этих ошибок, вам следует сообщить о произошедшей ошибке в ближайший сервисный центр Nilfisk-ALTO. Во избежание недоразумений, перед тем, как обращаться в сервисную службу компании Nilfisk -ALTO, необходимо проверить раздел «7. Устранение неисправностей».

7.1 Устранение общих неисправностей

Признак неисправности	Причина	Действие
Машина не запускается (Нет сообщения об ошибке)	> Перегорел предохранитель	• Замените предохранитель.
	> Питание отключено	• Подсоедините питание.
Перегорают предохранители	> Установленные предохранители не соответствуют току, потребляемому остановкой	• Замените на предохранитель с номинальным значением тока, не менее тока, потребляемого установкой. Замените предохранитель
Рабочее давление слишком низкое	> Износилась насадка	• Замените насадку
	> Неподходящий распылитель	• Замените распылитель (см. раздел 4.1.4).
	> Редукционный клапан распылителя не установлен на максимальное давление	• Поверните редукционный клапан против часовой стрелки до упора (см. раздел 4.1.4)
	> Насадка частично засорена	• Прочистите насадку (см. раздел 6.4)
Колебание рабочего давления	> Недостаточная подача воды	• Проверьте, что водяной бак во время работы установки не был опустошен. Если это произошло, прочистите фильтр входного патрубка для воды установки. Если это не помогло, подача воды в машину недостаточна. ПРИМЕЧАНИЕ! Не используйте длинные, тонкие шланги (минимальный диаметр 3/4").
	> Слишком длинные шланги высокого давления	• Отсоедините шланги-удлинители высокого давления и повторите попытку. Шланг-удлинитель макс. длина 50 м. ПРИМЕЧАНИЕ! Не используйте длинные шланги-удлинители с большим количеством штуцеров.

Признак неисправности	Причина	Действие
	> Воздух в системе	• Продуйте систему (см. раздел 3.7).
	> Пуст контейнер для моющего средства	• Наполните его или перекройте дозирующий клапан.
	> Фильтр входного патрубка для воды засорился	• Очистите фильтр (см. раздел 6.3).
Нет рабочего давления	> Насадка засорена	• Прочистите насадку (см. раздел 6.4).
	> Нет подачи воды на вход	• Проверьте, что открыт запорный кран входного патрубка для воды. Проверьте, что вода соответствует требованиям. (см. раздел 3.4).
	> Открыт кран высокого давления выходного патрубка	• Закройте все не используемые краны высокого давления.
Машина запускается и останавливается	> Протечка в шланге / трубопроводе / рукоятке распылителя	• Устраните течь.

7.2 Сообщения об ошибках

Если модель TRUCK BOOSTER не нагревает воду даже при нажатой белой кнопке нагрева воды (5), значит “плавкий предохранитель перегрева” сгорел. Этот предохранитель находится внутри машины и может быть заменен ТОЛЬКО техническим представителем Nilfisk-ALTO.

Сообщение об ошибке (мигает красная лампочка STOP)	Причина	Действие
E1	> Illegal sensor comb. Недостаток воды	• Проверьте подачу воды – открыта ли она?, достаточно ли давление? • Проверьте и почистите входной фильтр, раздел 6.3.
	> Разъединение термореле или защитного устройства обмотки двигателя	• Проверьте вентиляцию. • Проверьте предохранители.
	> Неисправный или неправильно настроенный датчик расхода / датчик давления	• Обратитесь в сервисную службу Nilfisk -ALTO.
E4 Flow failure	> Неисправный или неправильно настроенный датчик расхода	• Обратитесь в сервисную службу Nilfisk -ALTO.
E5 No flame detected	> Не обнаружено пламя, в то время как оно должно присутствовать	• Проверьте систему подачи топлива, и при необходимости заправьте топливо.
	> Засорился топливный фильтр	• Обратитесь в сервисную службу Nilfisk -ALTO.

Сообщение об ошибке
(мигает красная лампочка STOP)

Причина

Действие



Illegal flame detected

E6

> Датчик пламени заглушен или неисправен

• Обратитесь в сервисную службу Nilfisk -ALTO.

> Обнаружено пламя, в то время как его не должно быть

• Датчик пламени не установлен на место. Установите датчик.

> Датчик пламени неисправен

• Обратитесь в сервисную службу Nilfisk -ALTO.

Мигает красная лампочка STOP
На дисплее отображаются
счетчики часов

> Нехватка нефти в насосе
высокого давления

• Залейте масло.

8 Технические данные

Модель	TRUCK BOOSTER 7-63 D				TRUCK BOOSTER 5-49 D		TRUCK BOOSTER 5-30 D	
Давление в насосе 1)	бар	175	170	85				
Объем воды, мин./макс. давление	л/мин	21/19,5	16,1/15,5	14,1/13,3				
Водяной бак, объем	литр	3	3	3				
Подача воды:								
Макс. давление, подача воды	бар	10	10	10				
Мин. давление, подача воды	бар	1,0	1,5					
Макс. температура, подача воды	°C	30	30	30				
Распылитель:								
Тип сопла, высокое давление/низкое давление		0680	0550	0700				
Нагрузка, макс.	Н/килофунт	49/4,9	43/4,3	25/2,5				
Трубопровод, макс. длина	м	диаметр 12 x 1,5 - макс. 50						
	м	Диаметр 15 x 1,5 - макс. 180						
	м	Диаметр 18 x 1,5 - макс. 500						
При использовании максимальной длины трубы применяйте только шланг высокого давления длиной 10 м.								
Уровень звукового давления L _{пкА} измеряется в соответствии со стандартом ISO 11202 [РАССТОЯНИЕ 1м] [ПОЛНАЯ НАГРУЗКА]:	дБ(А)	76	75,5	71,5				

¹⁾ для 10-метрового шланга высокого давления.

Данные, полученные при температуре горячей воды 12°C.

Мы оставляем за собой право на внесение изменений.

RU 9 Гарантия


Для изделия компании Nilfisk-ALTO предоставляется гарантия на 12 месяцев начиная с даты покупки (чек должен прилагаться) на следующих условиях:

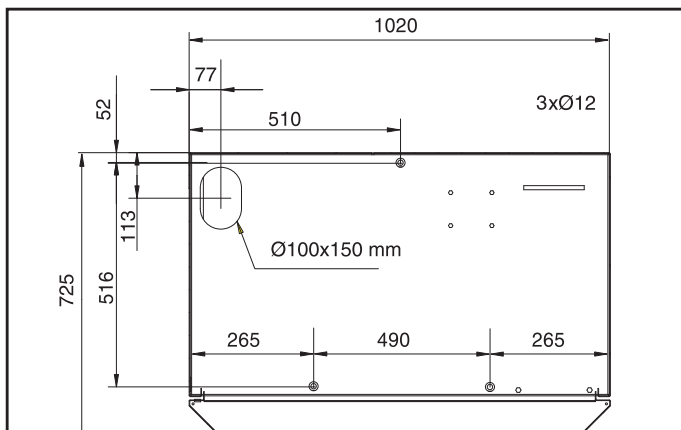
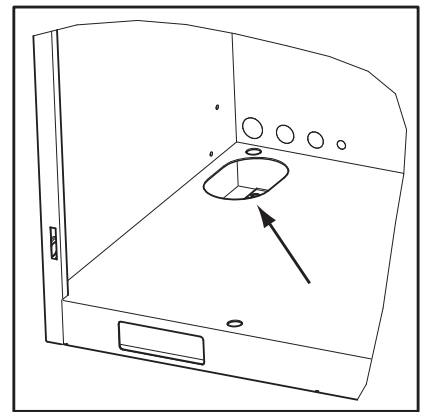
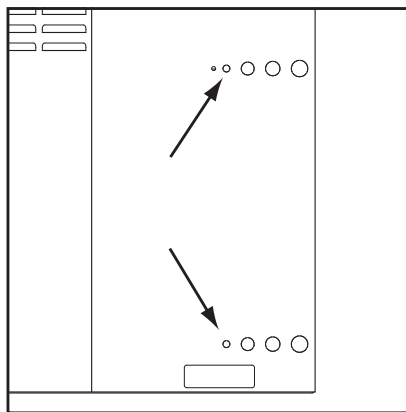
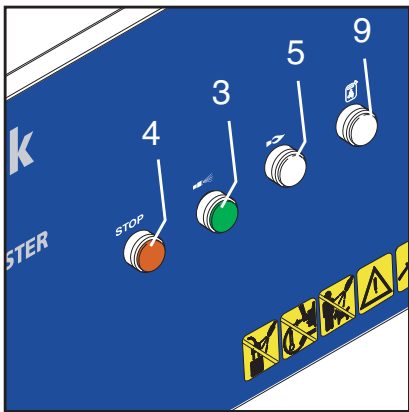
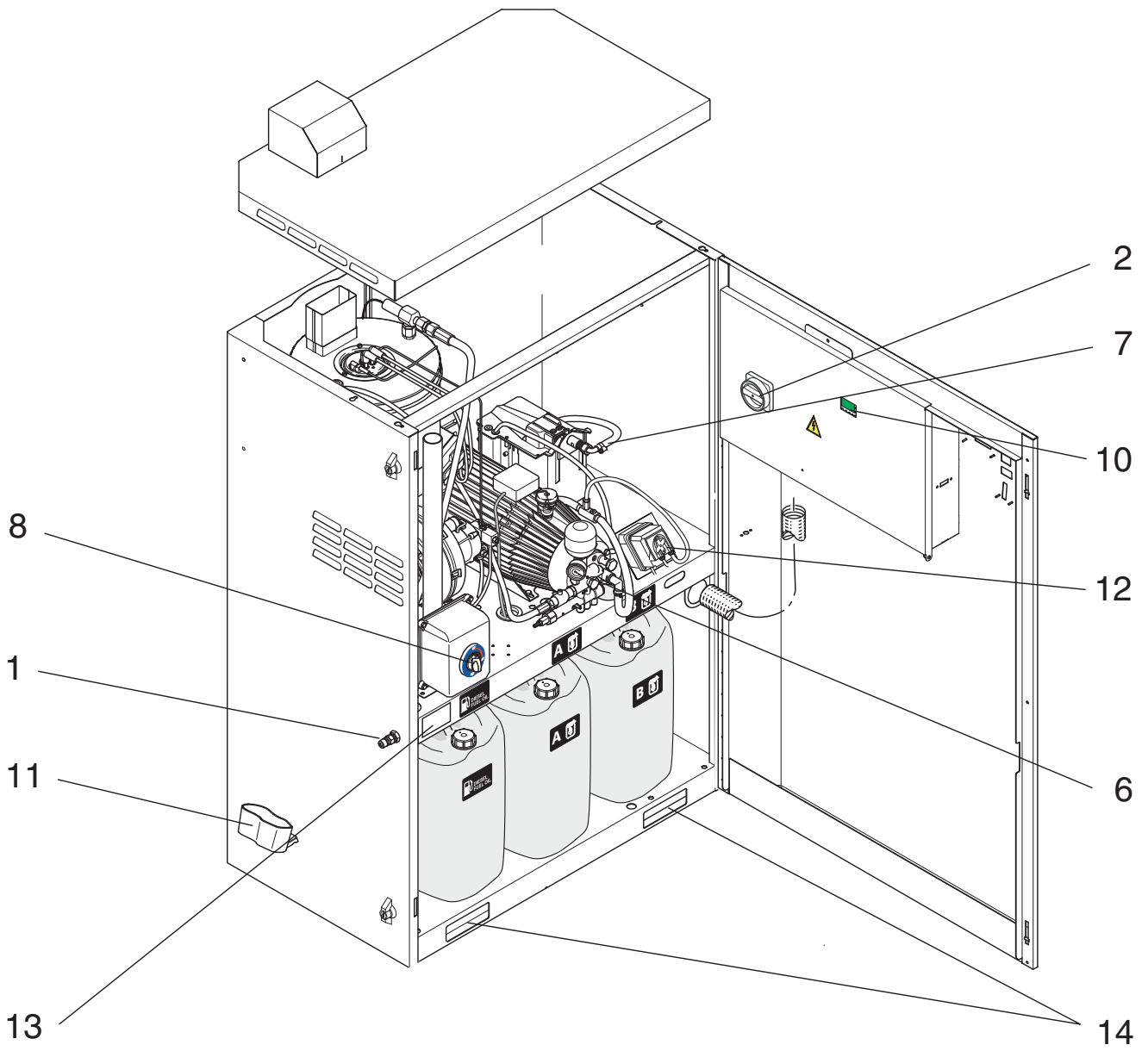
- дефекты связаны с браком или неисправностями материалов или изделия. (Данная гарантия не распространяется на обычный износ и неправильное использование);
- никто, кроме подготовленных Nilfisk-ALTO специалистов по техническому обслуживанию, не производил и не пытался произвести ремонт;
- применялись только оригинальные принадлежности;
- изделие не подвергалось неправильной эксплуатации, например, ударам, тряске или заморозке;
- указания, описанные в руководстве, строго соблюдались.

Гарантия на ремонт включает замену неисправных деталей, но не покрывает стоимость перевозки и затраты на упаковку. Кроме того, остается действительным местное законодательство о продаже товаров вашей страны.

Любой ремонт, не оговоренный в гарантии оплачивается вами. (То есть устранение неисправностей по причинам, упомянутым в главе «7 Устранение неисправностей» настоящего руководства).

10 Декларация соответствия требованиям ЕС

Декларация соответствия требованиям ЕС		
Изделие:	Мойка высокого давления	
тип:	TRUCK BOOSTER	
Описание:	400 V 3~, 50 Hz - 230 V 1~, 50 Hz - IP X5	
Тип исполнения изделия соответствует следующим действующим нормам:	Директива ЕС по машинам Директива ЕС по низким напряжениям Директива ЕС по ЭМВ	2006/42/EC 2006/95/EC 2004/108/EC
Применяемые гармонизированные нормы:	EN 60335-2-79 (2006), EN 55014-1 (2006), EN 55014-2 (2001), EN 61000-3-2 (2006)	
Применяемые национальные нормы и технические спецификации:	DS EN 60335-2-79	
	Nilfisk-ALTO Division of Nilfisk-Advance S/S Industrivej 1 DK-9560 Hadsund	
Anton Sørensen General Manager, Technical Operations EAPC	Hadsund, 01.06.2009	



Nilfisk-ALTO
Division of Nilfisk-Advance A/S
Industrivej 1
DK - 9560 Hadsund
tel.: (+45) 7218 2100
www.nilfisk-ALTO.com

Nilfisk
ALTO
works for you