

SH SOLAR E and D - Instructions for use



(EN) Instructions for use	3 - 33
(DE) Betriebsanleitung.....	34 - 64
(FR) Manuel d'Instructions.....	65 - 96
(NL) Gebruikershandleiding.....	97 - 127
(ES) Manual de instrucciones.....	128 - 159
(IT) Manuale di istruzioni.....	160 - 190
(RU) Руководство.....	193 - 221
(HU) Üzemeltetési útmutató.....	222 - 250

Содержание

1	Важные указания по технике безопасности	192
2	Описание	193
2.1	Область применения	193
2.2	Элементы управления.....	193
3	Монтаж	193
3.1	Температурные условия.....	193
3.2	Расстояние	194
3.3	Установка ножек и выравнивание машины	194
3.4	Установка рукоятки	194
3.5	Установка монтажных шайб	195
3.6	Подключение к водопроводу.....	195
3.7	Подключение к электросети.....	196
3.8	Соединения высокого давления.....	197
3.9	Продувка - модели D	197
3.10	Продувка - E.....	198
3.11	Подключение к внешнему источнику топлива - модели D	199
4	Эксплуатация	200
4.1	Соединения.....	200
4.2	Эксплуатация.....	203
5	Области применения и методы эксплуатации	207
5.1	Области применения	207
5.2	Рабочее давление	207
5.3	Температура	207
5.4	Механическое воздействие.....	207
5.5	Применение моющих средств	208
5.6	Методы эксплуатации.....	209
5.7	Типичные задачи по очистке	210
6	Техническое обслуживание.....	211
6.1	Счетчики рабочих часов.....	212
6.2	Уровень масла	212
6.3	Водяной фильтр.....	213
6.4	Чистка насадки высокого давления	213
6.5	Топливный фильтр – только модели D	213
6.6	Выбрасываемые отходы	213
7	Устранение неисправностей	214
7.1	Устранение общих неисправностей – все модели	214
7.2	Сообщения об ошибках, модели E (с электрическим нагревом).....	216
7.3	Сообщения об ошибках, модели D (с дизельным нагревом).....	217
8	Технические данные	218
9	Гарантия.....	220
10	Заявление о соответствии европейским стандартам.....	221





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.



Указания по технике безопасности, обозначенные этим значком, необходимо соблюдать для предотвращения опасности для персонала.



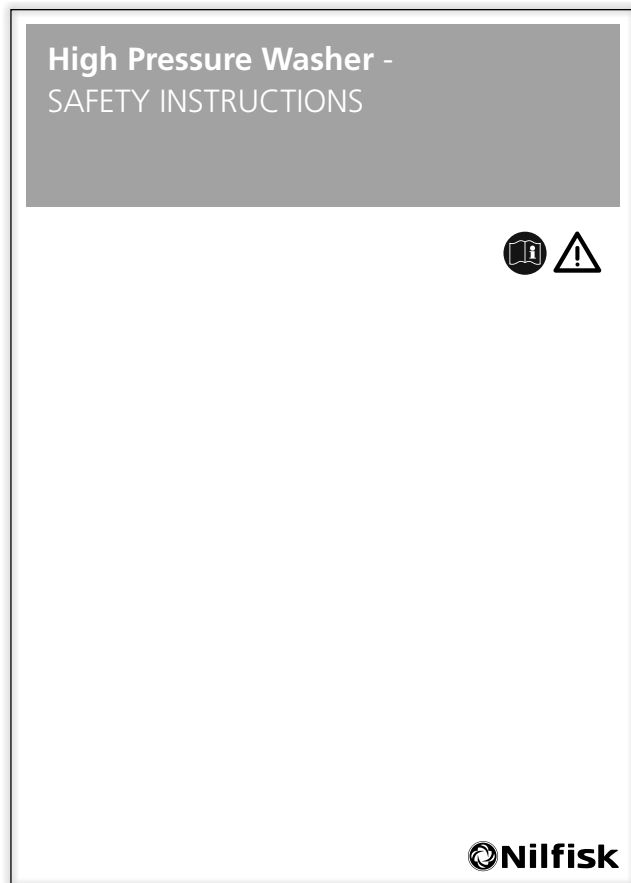
Этот значок используется для обозначения указаний по технике безопасности, которые необходимо соблюдать во избежание повреждения установки и нарушения ее работоспособности.



Этот значок указывает на советы и указания для облегчения работы и обеспечения безопасности.



1 Важные указания по технике безопасности



2 Описание

EN

DE

FR

NL

ES

IT

RU

HU

2.1 Область применения

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

- сельском хозяйстве;
- легкой промышленности;
- транспортной отрасли;
- строительстве
- сфере обслуживания.

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, подлежащей очистке поверхности или тяжелые травмы людей.

В разделе 4 описывается, как

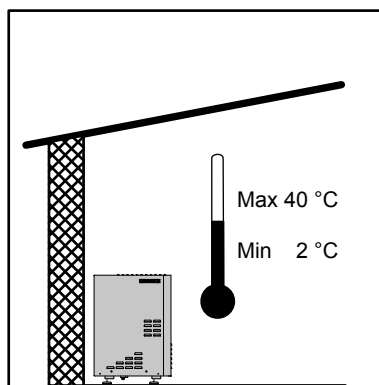
2.2 Элементы управления

См. иллюстрации в конце руководства.

- 1 Выход высокого давления (быстроразъемное соединение, на который надевается шланг, «папа»)
- 2 Главный выключатель
- 3 Кнопка пуск (с подсветкой, зеленая)
- 4 Кнопка стоп (с подсветкой, красная)
- 5 Кнопка включения / отключения нагрева воды ON/OFF (с подсветкой, желтая)
- 6 Манометр
- 7 Входное отверстие для воды (быстроразъемное соединение, «мама»)
- 8 Термостат (регулировка температуры)
- 9 Электрический кабель
- 10 Контрольное окошко (счетчик рабочих часов, сообщения об ошибках)
- 11 Предохранитель перегрева – повторно включаемый
- 12 Труба

3 Монтаж

3.1 Температурные условия



Машина должна устанавливаться в незамерзающем помещении. Это относится к насосу и трубопроводу, включая выходные точки.

Если установка подсоединяется к выходным точкам вне помещения, необходимо обеспечить возможность перекрытия и опорожнения части трубы, которая подвержена замерзанию.

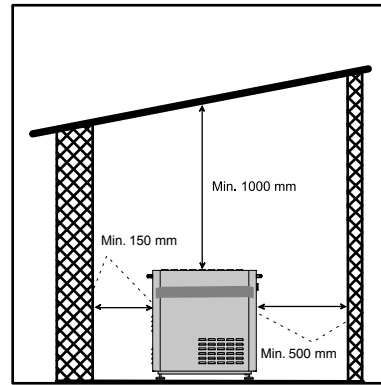
Максимальная температура окружающей среды для установки составляет 40°C .



3.2 Расстояние



3.3 Установка ножек и выравнивание машины

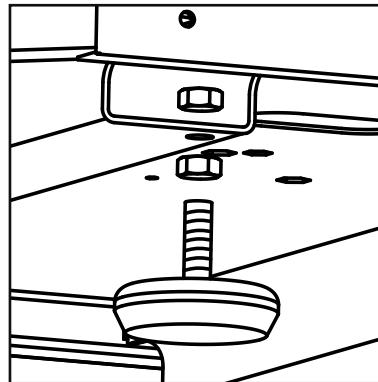


Для работы системы охлаждения установки и проведения технического обслуживания необходимо наличие свободного пространства между стенами и боковыми сторонами установки. Минимальное расстояние справа - 500 мм, слева - 150 мм. Расстояние до потолка должно составлять не менее 1000 мм. Расстояние от задней точки машины до задней стены должно составлять не менее 100 мм. В зоне проведения работ не должно находиться посторонних предметов, кроме труб и пр.

Машина поставляется с демонтированными ножками. Снимите машину с поддона и установите 4 ножки, прикрепив их к расположенному в нижней

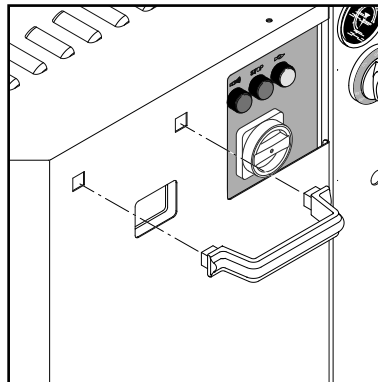
части машины фланцу при помощи ключа с открытым зевом на 19 мм.

Установите машину на ровный пол. Чтобы выровнять машину, ослабьте стопорную гайку на соответствующей ножке и отрегулируйте высоту, завинчивая или вывинчивая ножки.



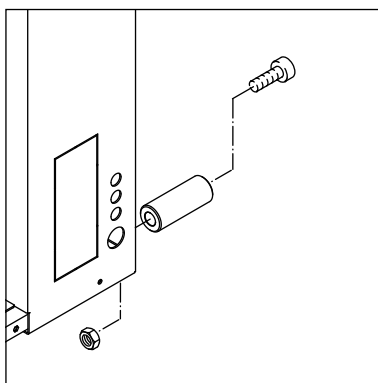
После этого затяните диаметрально противоположные стопорные гайки вокруг фланца. Важно, чтобы все 4 ножки касались пола.

3.4 Установка рукоятки



Установите на машину входящие в комплект рукоятки, вставив их в соответствующие отверстия в корпусе.

3.5 Установка монтажных шайб



Установите монтажные шайбы, входящие в комплект, на задней стороне машины

EN

DE

FR

NL

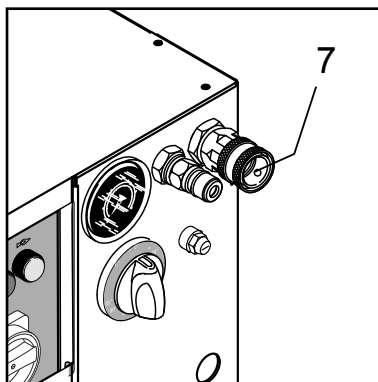
ES

IT

RU

HU

3.6 Подключение к водопроводу



Подключение к водопроводу производится с помощью гибкого шланга, который соединяется с быстроразъемным соединением на входе установки (7).

Убедитесь, что подающий шланг пригоден (по температуре и напору воды) для использования. Если вы сомневаетесь, обратитесь к представителю Nilfisk. 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. табличку основных технических данных.

Максимальное давление воды: 10 бар.

Максимальная температура воды на входе (E): 85°C.
Максимальная температура воды на входе (D): 30°C.

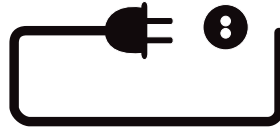
Все модели оснащены водяными баками с обратными клапанами и дальнейшей защиты от поступления воды обратно в подающую сеть не требуется. Установка соответствует EN 1717.

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.

Очистку входного водяного фильтра (7) необходимо производить раз в месяц или при низкой пропускной способности установки (падении давления на входе ниже величины 1 бар при требуемом расходе воды установки).



3.7 Подключение к электросети

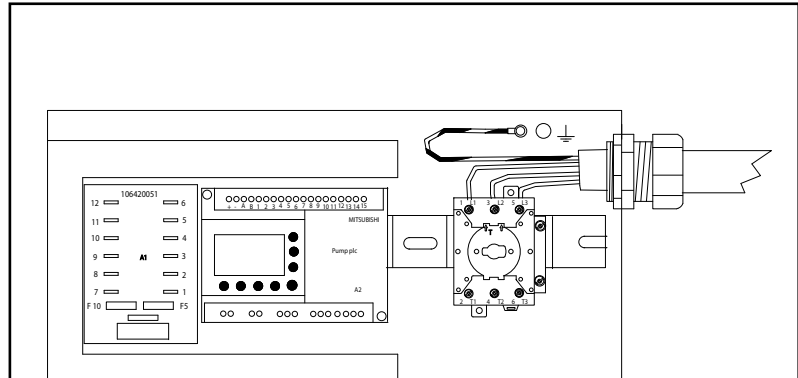


ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Подключение к питающей электрической сети должен производить только квалифицированный электрик! См. раздел


«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.

- Вставьте кабель питания через изоляционные втулки (9) на корпусе и на электрической коробке в самую электрическую коробку.
- Соедините фазные провода кабеля питания с соединительными клеммами L1 (1), L2 (3) и L3 (5) главного выключателя установки. В однофазных установках для соединения фазного и нулевого проводов используйте L1 (1) и L2 (3).
- Соедините провод заземления с клеммой, обозначенной символом , расположенной над главным выключателем на металлическом корпусе (6). Закрепите соединение зубчатыми

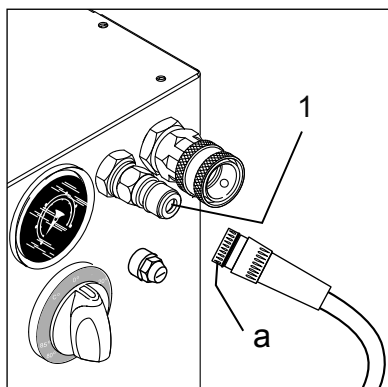
шайбами.

- Проверьте и измерьте контур заземления в соответствии с местными рекомендациями.
- Удостоверьтесь, что кабель проложен правильно и без натяжения между стационарной питающей сетью и установкой. Убедитесь также, что изоляция кабеля не повреждена.

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»!

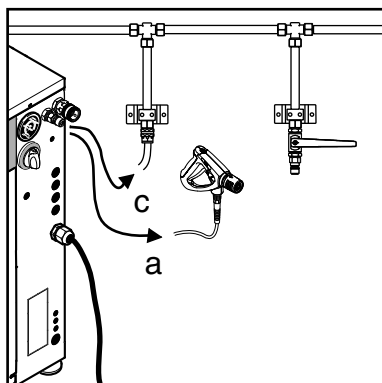
3.8 Соединения высокого давления



Выходное отверстие установки (1) может соединяться непосредственно со стандартным шлангом высокого давления (а) или со стацио-

нарными точками водопровода (с).

ВАЖНО: При подсоединении выходного отверстия установки к водопроводу всегда используйте гибкие шланги (1).



Для получения подробной информации о размерах шлангов обратитесь к дистрибутору Nilfisk в вашем регионе.

Рекомендуется проводить подготовку водопровода квалифицированным сотрудником технической службы Nilfisk.

3.9 Продувка - модели D

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

1. Поверните главный выключатель (2) в позицию «ON» (Вкл).

2. Нажмите кнопку «START» (Пуск) (3), и машина начнет работать.

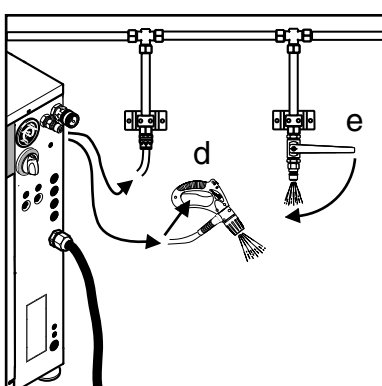
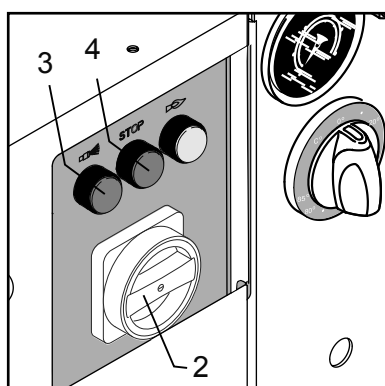
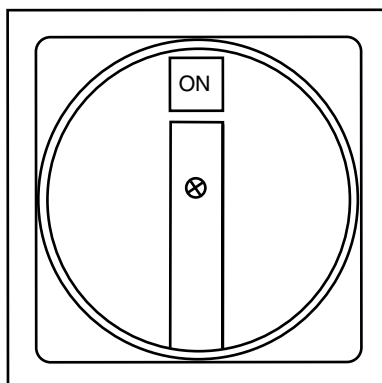
3. Откройте выходное отверстие (рукоятка распылителя) на шланге высокого давления (d) или выходное отверстие на водопроводе (e), не подсоединяя распылитель.

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 машину нажа-

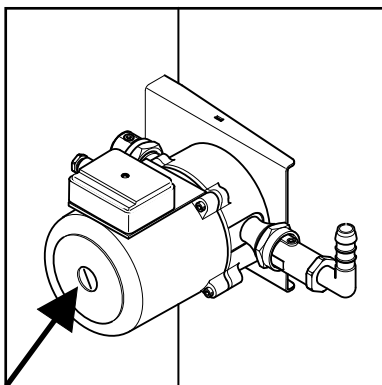
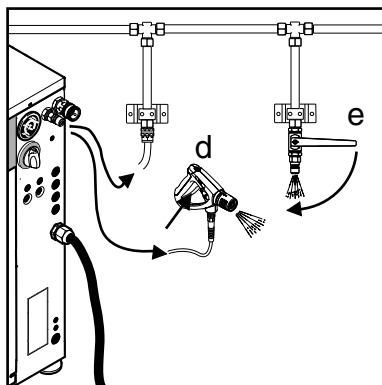
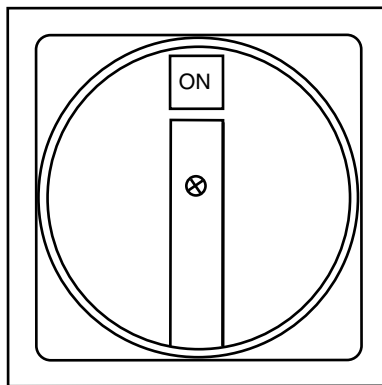
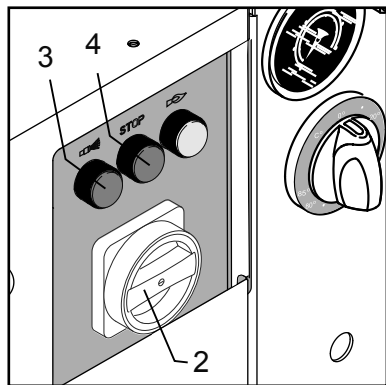




3.10 Продувка - E

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

1. Поверните патрубок для воды и подождите, пока бак не заполнится водой.
2. главный выключатель (2) в



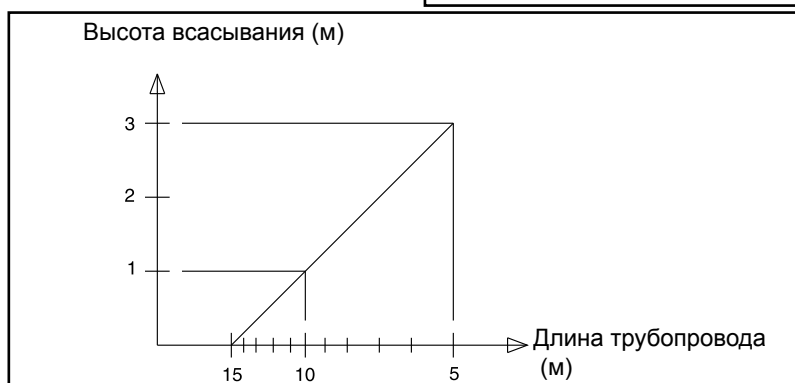
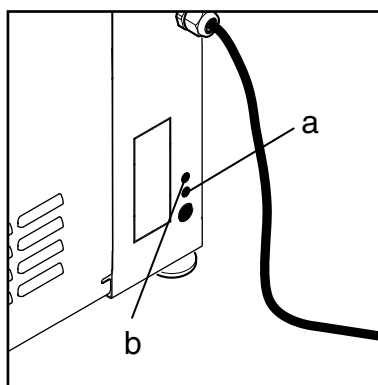
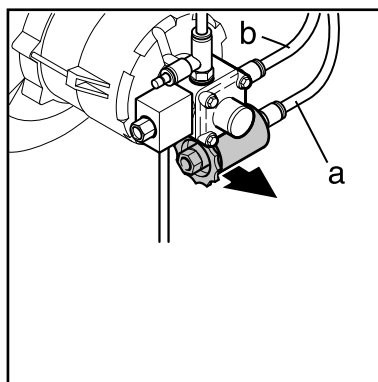
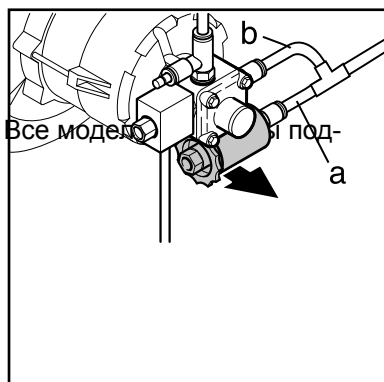
тием кнопки «STOP» (Стоп) (4).

Теперь воздух будет удален из устройства.

3. В противном случае нажмите кнопку «START» (3) и машина начнет работать.
4. Откройте выходное отверстие – рукоятку распылителя на шланге высокого давления (d) или выходное отверстие на системе водопровода (e), не подсоединяя распылитель.
5. Пустите воду, пока из насоса не выйдет весь воздух (средний напор воды). Если напор воды из системы слабый или отсутствует вообще, может потребоваться отдельно удалить воздух из внутреннего питающего насоса. Эту процедуру должна проводить техническая служба Nilfisk, ослабив центральный винт на питающем насосе, см. стрелку.
6. 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 (по высоте и / или длине) выходного отверстия .
7. При присоединении шланга высокого давления непосредственно к установке можно продуть систему посредством включения насоса и спуска курка рукоятки распылителя (без подсоединения распылителя).
8. Выключите машину нажатием кнопки «STOP» (Стоп) (4).

Теперь воздух будет удален из устройства.

3.11 Подключение к внешнему источнику топлива - модели D



ключаются к внешнему источнику жидкого топлива (к канистре или баку), так как хранение топлива внутри установки не предусмотрено.

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

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

Топливные шланги должны проходить через резиновую втулку (и) в корпус машины, как показано на схеме, и надежно присоединяться к внешнему источнику жидкого топлива.

a = Вход топлива
b = Возврат масла (только двухстороннее соединение)

Пожалуйста, соблюдайте следующие ограничения по топливной трассе.

Дизельное топливо в соответствии с EN 590 (до 7% биодизельного топлива) можно применять при условии соблюдения нижеуказанных ограничений.

- Максимальное время хранения в резервуаре для дизельного топлива мойки высокого давления: 1 месяц.
- Дизельное топливо, хранящееся в экстремальных условиях на протяжении более 6 месяцев, нельзя заливать в мойки высокого давления Nilfisk.
- Дизельное топливо EN 590 не рекомендуется использовать в HPW при температуре окружающей среды ниже 0°C.
- Запрещается применять дизельное топливо EN 590 из открытой емкости.

EN

DE

FR

NL

ES

IT

RU

HU

EN

4 Эксплуатация

DE

FR

NL

ES

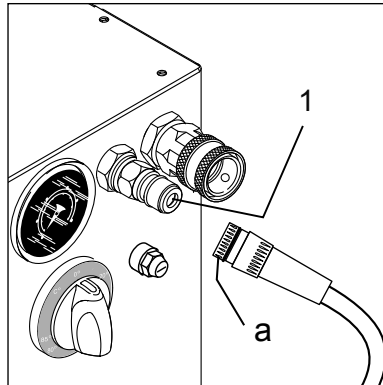
IT

RU

HU

4.1 Соединения

4.1.1 Шланг высокого давления – непосредственно на машине



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

Максимальная длина шланга-удлинителя: 50 м.

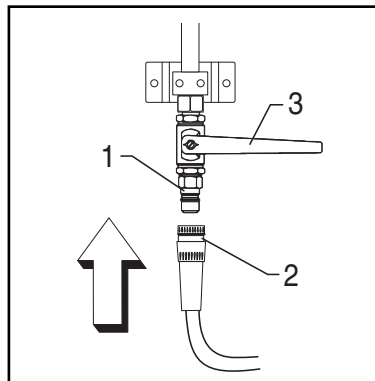


Риск термooжога!

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

ВАЖНО: Перед отсоединением шланга высокого давления машину необходимо охладить. После охлаждения выключите машину и аккуратно закройте кран высокого давления. 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 соединения (2). После присоединения поверните рукоятку крана высокого давления (3) в положение «открыто».



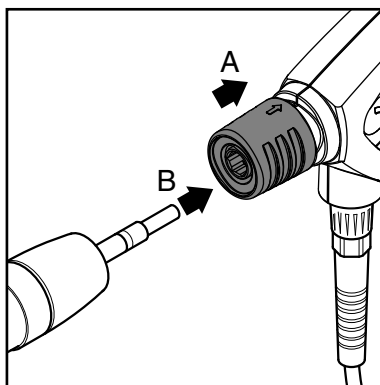
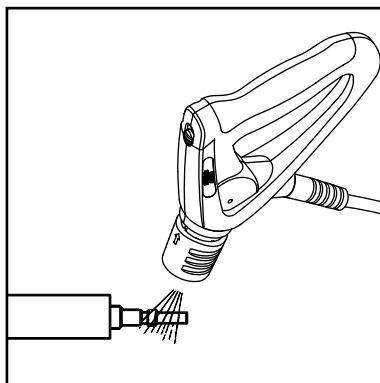
Риск термooжога!

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

ВАЖНО: Перед отсоединением шланга высокого давления или при присоединении шланга к другому выпускному отверстию машину необходимо охладить. После охлаждения выключите машину и аккумуляторы.

ратно закройте кран высокого давления. Затем нажмите курок рукоятки распылителя, чтобы сбросить давление в шланге высокого давления.

4.1.3 Курок рукоятки распылителя – принадлежности



Внимание!

При каждом отключении распылителя очищайте сопло от загрязнений (см. иллюстрацию).

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

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 0530.

Рабочее 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.

EN

DE

FR

NL

ES

IT

RU

HU

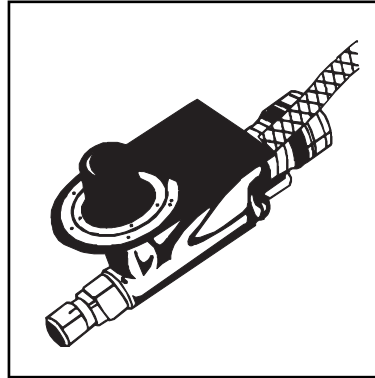


4.1.5 Применение моющих средств (внешний инжектор)

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 так же

шланг высокого давления длиной 10 м. Для подбора оптимального решения обратитесь к торговому представителю Nilfisk.

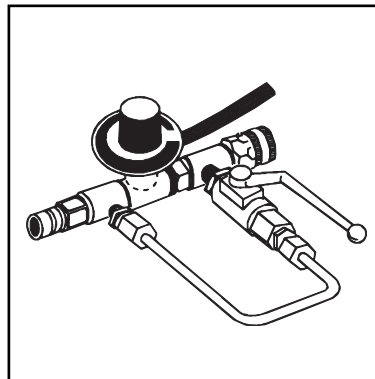
Ниже вы найдете различные типы точек соединения с инжекторами.



Выходная точка соединения со съемным инжектором

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

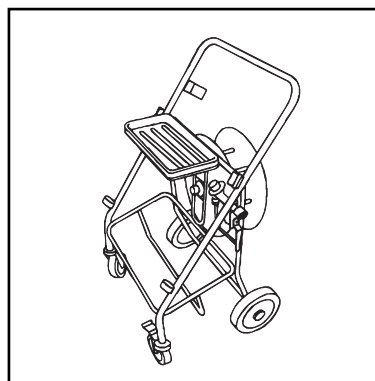
Дозировка 1-8%.



Выходная точка соединения со съемным инжектором пены

Подсоединяется к быстроразъемному соединению 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 соединению 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.

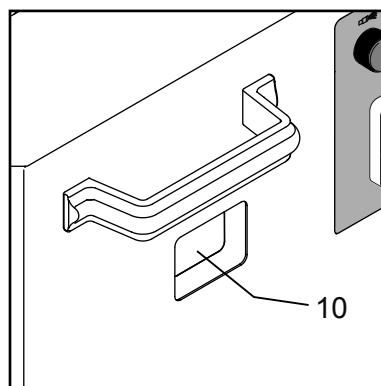
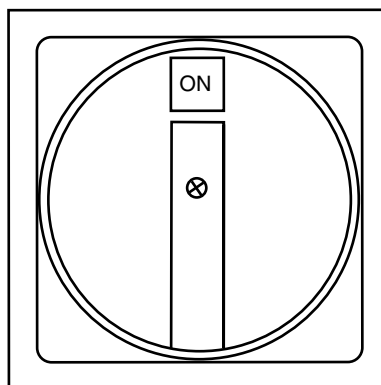
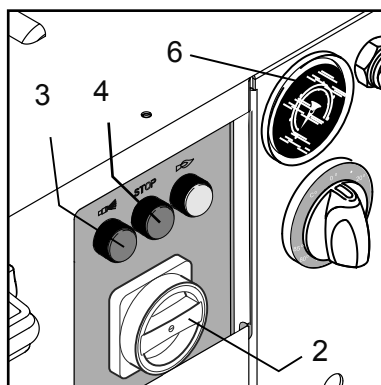
4.1.6 Применение моющих средств (внутренняя система)

Если ваша установка оборудована дополнительной встроенной химической системой, дозирующей химические вещества на входе

насоса высокого давления, пожалуйста, обращайтесь к отдельной «Инструкции по эксплуатации. Химическая дозировка».

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 главный выключатель (2) в положение «ON».
2. Нажмите зеленую кнопку «START» (3).

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

Если давление не поднимается, продуйте установку, как описано в разделах «3.7-3.8. Продувка».

Если электродвигатель 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».

EN

DE

FR

NL

ES

IT

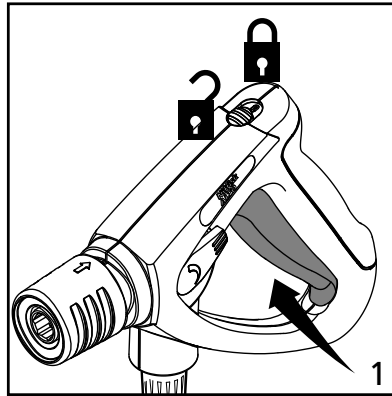
RU

HU

EN

4.2.2 Автоматический пуск / останов

Всегда крепко держите распылитель обеими руками!



Машина автоматически запускается при нажатии на курок (1) на рукоятке распылителя и автоматически останавливается и переходит в режим ожидания при отпускании курка. Если рукоятка не будет задействована в течение 20 секунд, машина перейдет в режим «Stand-by» («Ожидание»).

Когда установка не используется, курок должен стоять на предохранителе.

DE

FR

NL

ES

IT

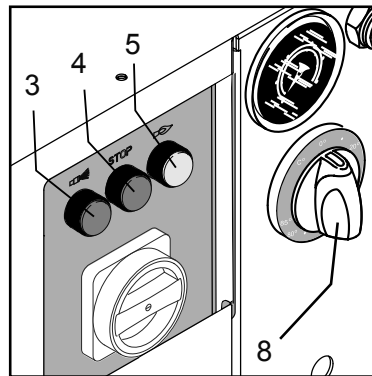
RU

4.2.3 Эксплуатация с горячей водой

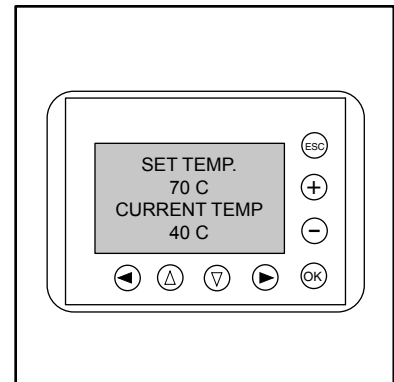
Машина оборудована нагревательным устройством (электрическим, дизельным) для нагрева воды.

Нагревательное устройство включается и выключается нажатием желтой кнопки «Heating» («нагрев») (5). При однократном нажатии на кнопку в ней загорается лампочка и включается нагревательное устройство.

При повторном нажатии лампочка в кнопке гаснет, и нагревательное устройство выключается.



В моделях D температура может регулироваться в пределах, указанных на «Термостате» (8), путем поворота рукоятки в положение, соответствующее нужному значению. Если подогреватель включен (индикатор кнопки (5) горит), значения предварительно заданной и фактической температуры воды на выпуске отображаются на



дисплее. Блок управления машины контролирует температуру воды и регулирует работу подогревателя, обеспечивая достижение и поддержание предварительно заданной температуры.

В моделях E с нагревательными баками на всасывающей стороне насоса высокого давления нагрев осуществляется независимо от распыления – «Рабочий режим» так же, как и «Режим ожидания» контролируется термостатом. Температура регулируется термостатом в баке для воды. Таким образом, вода всегда нагревается до нужной температуры и готова к использованию при нажатии курка рукоятки распылителя.

В моделях D нагрев осуществляется горелкой котла, находящегося под давлением. Подогрев регулируется Датчик температуры на выходе котла, когда вода поступает

из машины — «Рабочий режим». Так как горячая вода не проходит через насос высокого давления, максимальная температура может достигать 99°C.

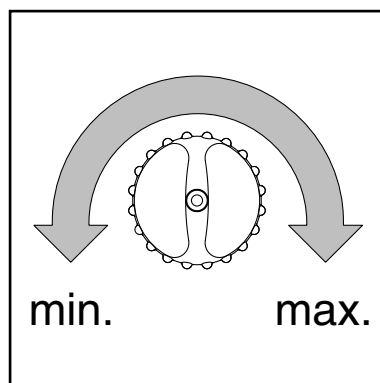
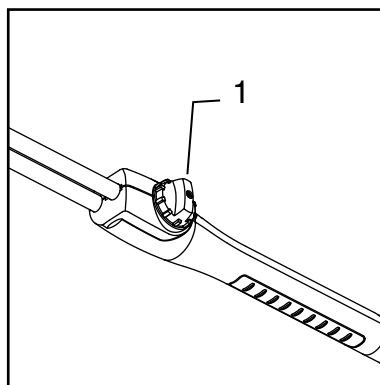
В случае ошибки в нагревающей системе любой модели установка прекращает работу, начинает мигать красная кнопка «STOP» («СТОП») (4),

нагревающее устройство выключается. Нажмите красную кнопку, чтобы сбросить настройки машины.

При нажатии на зеленую кнопку «START» («Пуск») (3) машина будет продолжать работать с не нагретой водой.

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

4.2.4 Двойной распылитель, регулировка давления



Распылитель оснащен двумя форсунками, форсункой высокого давления и форсункой низкого давления.

Режим высокого давления

Когда редукционный клапан (1) полностью закрыт (повернут по часовой стрелке - **max.**), используется только форсунка высокого давления - **режим высокого давления**.

Режим низкого давления

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

Давление может регулироваться между этими двумя значениями.

4.2.5 Останов



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

Перед отсоединением шланга высокого давления машину необходимо охладить. После охлаждения выключите машину и аккуратно закройте кран высокого давления.

Никогда не отсоединяйте шланги высокого давления во время работы установки.



EN

DE

FR

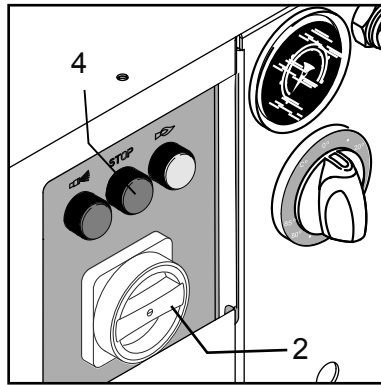
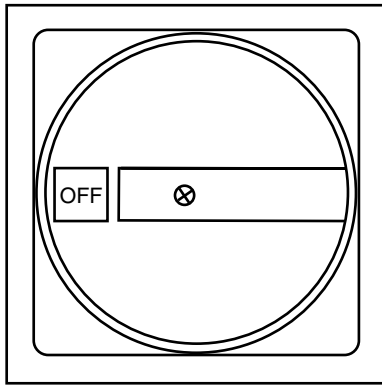
NL

ES

IT

RU

HU



1. Чтобы остановить установку, нажмите красную кнопку «**STOP**» («СТОП») (4). При этом загорится красная лампочка. Чтобы полностью отсоединить аппарат 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 оснащена функцией, называемой «отключение системы».

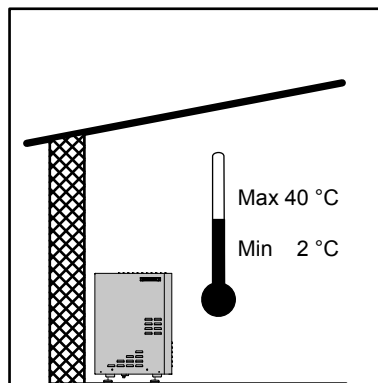
Если эта функция включена, аппарат автоматически отключается, если машина не использовалась в течение времени, установленного пользователем (от 1 секунды до 9 часов).

В модели E поддерживается возможность автоматически останавливать нагрев воды в баке для воды, если машина

не использовалась в течение времени, установленного пользователем (от 1 секунды до 9 часов).

Функции отключения системы и отключения нагрева могут использоваться вместе при разном периоде времени до отключения. После срабатывания функции отключаются – пожалуйста, обратитесь к техническому представителю Nilfisk, если вы хотите активизировать эту функцию (или функции).

4.2.7 Защита от замерзания



Машина должна храниться в незамерзающем помещении! Это относится к насосу и трубопроводу, включая выходные точки. Что касается выходных точек соединения, находящихся вне помещения, следует обеспечить возможность опорожнения той части линии, которая подвергается замораживанию.

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

Сельское хозяйство	Очистка техники, сельскохозяйственного инвентаря, хлевов, оборудования и сооружений.
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, бассейнов, учреждений 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 особы-

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

Пожалуйста, обратитесь к представителю Nilfisk.

**5.5 Применение моющих средств**

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 чисткой под высоким давлением. Для этой цели Nilfisk может предложить вам серию продукции, специально разработанную 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 разложе-

ния загрязняющих веществ.

Обратитесь к дистрибьютору Nilfisk 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.

Общие правила по добавлению моющих средств

Чистящее оборудование Nilfisk 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 сле-

дует 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 или поставщиком.



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

Nilfisk 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.

4. После этого промойте их, если необходимо. Убедитесь, что с поверхности удалены остаточные загрязнения.

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

Для достижения оптимального качества чистки следуйте следующим трем советам:

Шаг 1

Применение моющего средства – размокание.

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.

Шаг 2

Чистка под высоким давлением.

На практике работа производится исходя из конкретной задачи, но начальные действия можно осуществлять по следующей схеме :

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.

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.

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 Сельское хозяйство**

Задача	Принадлежности	Метод
<p>Конюшни Свинофермы, загонны для свиней</p> <p>Очистка стен, полов и оборудования</p> <p>Дезинфицирующее средство</p>	<p>Химические инжекторы пены Насадка для пены Высокоскоростной распылитель Очиститель полов</p> <p>Моющие средства Universal Alkafoam</p> <p>Дезинфицирующее средство DES 3000</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Размокание – нанесите пену на все поверхности (от основания вверх) и подождите около 30 минут. 2. Удалите загрязнение с поверхности при помощи распылителя высокого давления или другого выбранного приспособления. Вертикальные поверхности очищайте снизу вверх. 3. Чтобы удалить большие количества грязи, смените режим низкого давления на режим высокого давления и смойте грязь. 4. Для соблюдения гигиены используйте рекомендованные дезинфицирующие средства и методы обработки. Дезинфицирующее средство DES 3000 наносите на тщательно очищенную поверхность.
<p>Техника Тракторы Плуги и пр.</p>	<p>Введение моющего средства Распылители с особым 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.

5.7.2 Автомобиль

Задача	Принадлежности	Метод
<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 очистке 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.

5.7.3 Здания и оборудование

Задача	Принадлежности	Метод
<p>Обычные поверхности</p> <p>Металлическое оборудование</p>	<p>Инжекторы пены Стандартный распылитель Дугообразные распылители Головка для очистки бака</p> <p>Моющие средства Intensive J25 Multi Combi Active Alkafoam</p> <p>Дезинфицирующее средство DES 3000</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Нанесите толстый слой пены на поверхность, подлежащую очистке. Наносите пену на сухую поверхность. На вертикальные поверхности наносите средство сверху вниз. Для достижения наилучшего эффекта оставьте пену на поверхности дна 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 для нахождения наилучшего решения, удовлетворяющего вашим требованиям к чистке.

6 Техническое обслуживание

Для обеспечения оптимального технического обслуживания вашей установки вам следует заключить с Nilfisk «Контракт на обслуживание». В этом случае ваша мойка машины будет защищена от возможных проблем.

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

Перед подсоединением водяного шланга и шланга высоко-





го давления следует очистить быстроразъемные соединения от пыли и песка. Промойте, если необходимо. Это предотвратит преждевременное засорение фильтров.

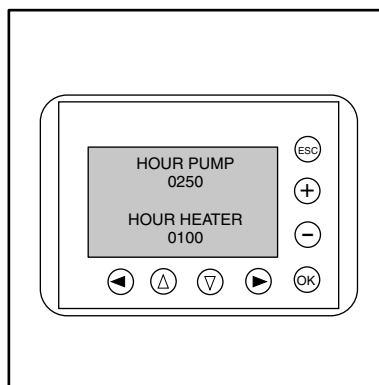
Перед подсоединением распылительной трубки или других приспособлений к рукоятке распылителя, следует запустить машину, и очистить от пыли и песка быстроразъемные соединения.

Работы по техобслуживанию

		Еженедельно	После первых 50 часов работы	Через каждые 6 месяцев или 500 часов работы	По необходимости
6.2	Проверка уровня масла в насосе	●			
-	Замена масла в насосе		●	●	
6.3	Очистка входного фильтра для воды	●			●
6.5	Топливный фильтр		●		●

6.1 Счетчики рабочих часов

Ваша установка оснащена встроенными счетчиками

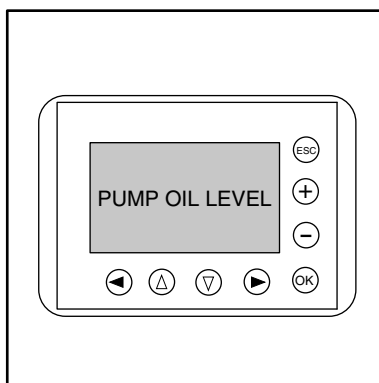


времени, которые фиксируют количество часов, отработанных устройством. Нажав красную кнопку «STOP» («СТОП») (4) и удерживая ее, в контрольном окошке (10) вы сможете увидеть количество часов, отработанных насосом и нагревательным устройством.

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

6.2 Уровень масла

Ваша установка оснащена электронным датчиком масла, который отображает уровень смазочного материала в насо-



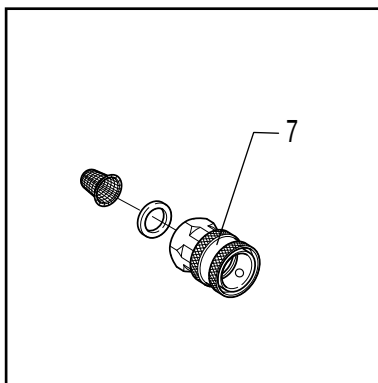
се высокого давления. Если уровень масла (вследствие технического сбоя или избыточной выработки) упадет, ваша установка остановится (или не будет запускаться), при этом в контрольном окошке появится сообщение об ошибке «PUMP OIL LEVEL» («Уровень масла в насосе»). Вы сможете пополнить бак маслом, сняв корпус, но при этом следует как можно скорее обратиться к техническому представителю Nilfisk 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 отходов в насос высокого давления, во входном патрубке для воды расположен водяной фильтр (тонкой очистки). В зависимости от чистоты воды фильтр следует регулярно очищать. Фильтр можно извлечь, отвинтив быстроразъемное соединение (7).



6.4 Чистка насадки высокого давления

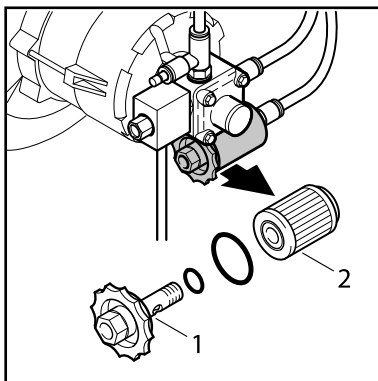
Засорение насадки приведет к увеличению давления в насосе выше нормального рабочего давления, в этом случае необходимо немедленно прочистить насадку.

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 – только модели D



Снимите корпус, чтобы получить доступ к топливному насосу.

1. Чистка фильтра: 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 их 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 уничтожать эти материалы.

EN

7 Устранение неисправностей

DE

FR

NL

ES

IT

RU

HU

Вы выбрали лучшее качество и поэтому заслуживаете лучшего обслуживания. Все установки оснащены «Системой обнаружения ошибок», которая остановит машину в случае серьезной ошибки, требующей немедленного исправления. Замигает красная лампочка кнопки STOP, и в контрольном окошке отобразится сообщение с описанием ошибки. Пожалуйста, см. раздел (7.2-7.3), в котором описывается ваша машина.

Несмотря на то, что пользователь может исправить некоторые из этих ошибок, вам следует сообщить о произошедшей ошибке в ближайший сервисный центр Nilfisk. Во избежание недоразумений, перед тем, как обращаться в сервисную службу компании Nilfisk, необходимо проверить раздел «7.1. Устранение общих неисправностей».

В случае сбоев, не описанных в разделах 7.1-7.3, пожалуйста, свяжитесь с ближайшим сервисным центром Nilfisk.

7.1 Устранение общих неисправностей – все модели

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 форсунка	• Замените форсунка
	> 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)
	> Форсунка частично засорена	• Прочистите форсунка (см. раздел 6.4)
Колебание рабочего давления	> Недостаточная подача воды	• Демонтируйте отсек и проверьте, что резервуар воды не был опорожнен во время работы установки. Если это произошло, прочистите фильтр входного патрубка для воды установки. Если это не помогло, подача воды в машину недостаточна.

Признак неисправности	Причина	Действие
		<p>ПРИМЕЧАНИЕ! Не используйте длинные, тонкие шланги (минимальный диаметр 3/4").</p>
	> Слишком длинные шланги высокого давления	<ul style="list-style-type: none"> Отсоедините шланги-удлинители высокого давления и повторите попытку. Шлангудлинитель макс. длина 50 м.
	> Воздух в системе	<ul style="list-style-type: none"> Продуйте систему (см. раздел 3.7).
	> Пуст контейнер для моющего средства	<ul style="list-style-type: none"> Наполните его или перекройте дозирующий клапан.
	> Фильтр входного патрубка для воды засорился	<ul style="list-style-type: none"> Очистите фильтр (см. раздел 6.3).
Нет рабочего давления	> Форсунка засорена	<ul style="list-style-type: none"> Прочистите форсунку (см. раздел 6.4).
	> Нет подачи воды на вход	<ul style="list-style-type: none"> Проверьте, что открыт запорный кран входного патрубка для воды. Проверьте, что вода соответствует требованиям. (см. раздел 1.2).
	> Открыт кран высокого давления выходного патрубка	<ul style="list-style-type: none"> Закройте все не используемые краны высокого давления.
Машина запускается и останавливается	> Протечка в шланге / трубопроводе / рукоятке распылителя	<ul style="list-style-type: none"> Устраните течь.

EN

DE

FR

NL

ES

IT

RU

HU

EN

7.2 Сообщения об ошибках, модели E (с электрическим нагревом)

Если невозможно включить нагревающее устройство или оно выключилось без сообщения об ошибке, скорее всего, это означает, что сработала защита от перегрева (поз. 11 на развороте). Отвинтите пылезащитный колпачок и нажмите на рычаг, чтобы отключить защиту от перегрева. Если эта ошибка повторится снова, обратитесь в сервисный центр Nilfisk.

DE

FR

NL

ES

IT

RU

HU

Сообщение об ошибке (мигает красная лампочка STOP)	Причина	Действие
<p>Низкий уровень масла насоса</p> <p>E3</p>	<p>> Низкий уровень смазочного масла в насосе высокого давления</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Снимите корпус и долейте масло, если нет утечки. • Позвоните в сервисную службу Nilfisk, если происходит утечка масла или если произошло смешивание воды с маслом (цвет кремово-белый или прозрачный)
<p>Низкий напор воды</p> <p>E1</p>	<p>> Недостаток воды в нагревающем контейнере</p>	<ul style="list-style-type: none"> • См. раздел «3.8. Продувка» • Проверьте подачу воды – открыта?, достаточно ли давление? • Проверьте и почистите входной фильтр, раздел 6.3.
<p>Отключение электродвигателя</p> <p>E10</p>	<p>> Электродвигатель не работает</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Мотор перегрелся – остудите и повторите попытку. Проверьте давление и размер насадки и прочистите насадку, если нужно. • Охлаждение электродвигателя нарушено – обратитесь в сервисный центр Nilfisk.
<p>Отключение при перегрузке</p>	<p>> Перегрузка или короткое замыкание.</p> <p>> Не подключена одна фаза электропитания.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Обратитесь в сервисную службу Nilfisk. • Пригласите квалифицированного электрика. • При любых других проблемах с электродвигателем – обращайтесь в сервисный центр Nilfisk.

7.3 Сообщения об ошибках, модели D (с дизельным нагревом)

Если ваша модель D установки не нагревает воду, хотя нажата желтая кнопка «Heating» (5), значит, сгорел плавкий предохранитель защиты от перегрева. Этот предохранитель находится внутри машины и может быть заменен ТОЛЬКО техническим представителем Nilfisk.

Сообщение об ошибке (мигает красная лампочка STOP)	Причина	Действие
<p>Низкий уровень масла в насосе</p> <p>E3</p>	<p>> Низкий уровень смазочного масла в насосе высокого давления.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Снимите корпус и долейте масло, если нет утечки. • Позвоните в сервисную службу Nilfisk, если происходит утечка масла или если произошло смешивание воды с маслом (цвет кремово-белый или прозрачный)
<p>Отключение при перегрузке</p> <p>E2</p>	<p>> Перегрузка или короткое замыкание машины.</p> <p>> Если установлен дополнительный компонент «Защита при низком уровне воды», то причиной может быть недостаточное давление на входе.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Обратитесь в сервисную службу Nilfisk. • Проверьте подачу воды открыта ли она?, достаточно ли давление?
<p>Низкий напор воды</p> <p>E1</p>	<p>> Недостаток воды</p> <p>или</p> <p>> Неисправный или неправильно настроенный датчик расхода /датчик давления</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Проверьте подачу воды – открыта ли она?, достаточно ли давление? • Проверьте и почистите входной фильтр, раздел 6.3. • Обратитесь в сервисную службу Nilfisk.
<p>Нарушение потока</p> <p>E4</p>	<p>> Неисправный или неправильно настроенный датчик расхода</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Обратитесь в сервисную службу Nilfisk.
<p>Не обнаружено пламя</p> <p>E5</p>	<p>> Не обнаружено пламя, в то время как оно должно присутствовать</p> <p>> Засорился топливный фильтр</p> <p>> Датчик пламени заглушен или неисправен</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Проверьте систему подачи топлива, и при необходимости заправьте топливо. • Обратитесь в сервисную службу Nilfisk. • Обратитесь в сервисную службу Nilfisk.
<p>Обнаружено постороннее пламя</p> <p>E6</p>	<p>> Обнаружено пламя, в то время как его не должно быть</p> <p>> Датчик пламени неисправен</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Датчик пламени не установлен на место/ установлен неправильно. Установите датчик. • Обратитесь в сервисную службу Nilfisk.





8 Технические данные

Модельный ряд	SH SOLAR 7P-135/875 E18 107370260	SH SOLAR 7P-170/1200 E18 107370270	SH SOLAR 7P-170/1200 E18 107370272	SH SOLAR 7P-170/1200 E36 107370274	SH SOLAR 7P-170/1200 E54 107370276	SH SOLAR 7P-170/1200 E54 107370278
Рабочие характеристики :						
Давление в насосе [бар]	135	170	170	170	170	170
Расход Q _{ies} [л/ч]	810	1110	1110	1110	1110	1110
Ударное воздействие [кг-сила]	3,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8
Перепад температуры - (полный поток) [°C]	19	14	14	28	42	42
Тепловая мощность [кВт]	18	18	18	36	54	54
Эффективность [%]	99	99	99	99	99	99
Вес (пустой) [кг]	150	155	155	156	157	157
Уровень шума [LWA]	93	93	97	93	93	97
Электродвигатель / Насос :						
Насадка [л/ч]	530	680	680	680	680	680
Расход Q _{max} [л/ч]	875	1200	1200	1200	1200	1200
Насос	C3	C3	C3	C3	C3	C3
Насос масляный, тип	Castrol Alphasynt T 150	Castrol Alphasynt T 150	Castrol Alphasynt T 150	Castrol Alphasynt T 150	Castrol Alphasynt T 150	Castrol Alphasynt T 150
Выходная мощность двигателя [кВт]	5,6	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5
Электродвигатель / Насос [грм]	1450	1450	1450	1450	1450	1450
Привод насоса	Прямой	Прямой	Прямой	Прямой	Прямой	Прямой
Требования к соединению :						
Напряжение [В]	400	400	440	400	400	440
Макс. ток / туре [А]	35,9/~3	39,4/~3	39,4/~3	65,3/~3	91,2/~3	91,2/~3
Энергопотребление (нагревание + двигатель) [кВт]	18 + 5,8	18 + 7,5	18 + 7,5	36 + 7,5	54 + 7,5	54 + 7,5
Частота [Гц]	50	50	60	50	50	60
Минимум входное давление (полный поток) [бар]	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Нагрев :						
Тип бойлера	Резервуар с водой	Резервуар с водой	Резервуар с водой	Резервуар с водой	Резервуар с водой	Резервуар с водой
Максимальная входная температура [°C]	85	85	85	85	85	85
Максимальная температурная вода выхода [°C]	85	85	85	85	85	85
Топливный тип	Электрический	Электрический	Электрический	Электрический	Электрический	Электрический
Потребление топлива @ΔT=40°С [kg/h]	-	-	-	-	-	-
Доступные функции :						
Шкаф из нержавеющей стали	•	•	•	•	•	•
Чистящие средства для ручных работ	•	•	•	•	•	•
Дистанционное управление	•	•	•	•	•	•
1 х мощнее средство	•	•	•	•	•	•
2 х мощнее средство	•	•	•	•	•	•
Механическая монетница	•	•	•	•	•	•
Механическая монетница с чистящим средством	•	•	•	•	•	•
Система безопасности при низком уровне воды	•	•	•	•	•	•
No Scale	•	•	•	•	•	•
Переключатель холодного/горячего режимов	•	•	•	•	•	•
Сброс давления	•	•	•	•	•	•
Ответительная коробка для подключения нескольких машин	•	•	•	•	•	•



Модельный ряд	SH SOLAR 5M-165/1100 D 107370055	SH SOLAR 7P-170/1200 D 107370070	SH SOLAR 7P-170/1200 DSS 107370077	SH SOLAR 8P-180/2000 D 107370080
№ ИЗДЕЛИЯ				
Рабочие характеристики :				
Давление в насосе [бар]	165	170	170	180
Расход Q _{ies} [л/ч]	1000	1110	1110	1900
Ударное воздействие [кг-силы]	5,2	5,8	5,8	10,3
Перепад температуры - (полный поток) [°C]	65	76	76	49
Тепловая мощность [кВт]	80	115	115	115
Эффективность [%]	92	92	92	94
Вес (пустой) [кг]	189	212	212	232
Уровень шума [LWA]	92	93	93	93
Электродвигатель / Насос :				
Насадка	600	680	680	1100
Расход Q _{max} [л/ч]	1100	1200	1200	2000
Насос	NA5	C3	C3	AR
Выходная мощность двигателя [кВт]	6,7	6,5	6,5	11,0
Электродвигатель / Насос [грм]	1450	1450	1450	1450
Привод насоса	Прямой	Прямой	Прямой	Прямой
Требования к соединению :				
Напряжение [В]	400	400	400	400
Макс. ток / туре [А]	15/~3	15/~3	15/~3	24/~3
Энергопотребление (нагревание + двигатель) [кВт]	1,4 + 6,9	1,4 + 7,5	1,4 + 7,5	1,4 + 12,7
Частота [Гц]	50	50	50	50
Минимум входное давление (полный поток) [бар]	1,0	1,0	1,0	1,0
Нагрев :				
Тип бойлера	EcoPower 5	EcoPower 7	EcoPower 7	EcoPower 7
Максимальная входная температура [°C]	30	30	30	30
Максимальная температурная вода выхода [°C]	99	99	99	99
Топливный тип	Дизель	Дизель	Дизель	Дизель
Потребление топлива @ΔT=40°С [kg/h]	4,8	4,9	4,9	4,9
Доступные функции :				
Шкаф из нержавеющей стали	•	•	•	•
Чистящие средства для ручных работ	•	•	•	•
Дистанционное управление	•	•	•	•
1 х мощнее средство	•	•	•	•
2 х мощнее средство	•	•	•	•
Механическая монетница	•	•	•	•
Механическая монетница с чистящим средством	•	•	•	•
Система безопасности при низком уровне воды	•	•	•	•
No Scale	•	•	•	•
Переключатель холодного/горячего режимов	•	•	•	•
Сброс давления	•	•	•	•
Ответственная коробка для подключения нескольких машин	•	•	•	•

EN

9 Гарантия

DE

FR

NL

ES

IT

RU

HU

Для изделия компании Nilfisk 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 Nil-

fisk 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 «7.0. Устранение неисправностей» настоящего руководства).

10 Заявление о соответствии европейским стандартам

Мы, компания

Nilfisk A/S
Kornmarksvej 1
DK-2605 Broendby
Дания

настоящим заявляем, что следующее

изделие: Хигх прессуре машина - профессиональный - Стационарные

Описание: 400V 3~, IPX5, Для использования в помещениях

Тип : SH SOLAR 5M */* D, SH SOLAR 7P */* D, DSS, E, SH SOLAR 8P */* D

соответствует требованиям следующих стандартов:

EN 60335-1:2012+A11:2014

EN 60335-2-79:2012

EN 60204-1:2006+A1:2009

EN 55014-1:2006+A1:2009+A2:2009

EN 55014-2:2015

EN 61000-3-2:2014

EN 61000-3-11:2000

Соблюдены следующие предписания:

2006/42/EC

2014/30/EU

Hadsund, 24-10-2016



Anton Soerensen
Senior VP, Global R&D

EN

DE

FR

NL

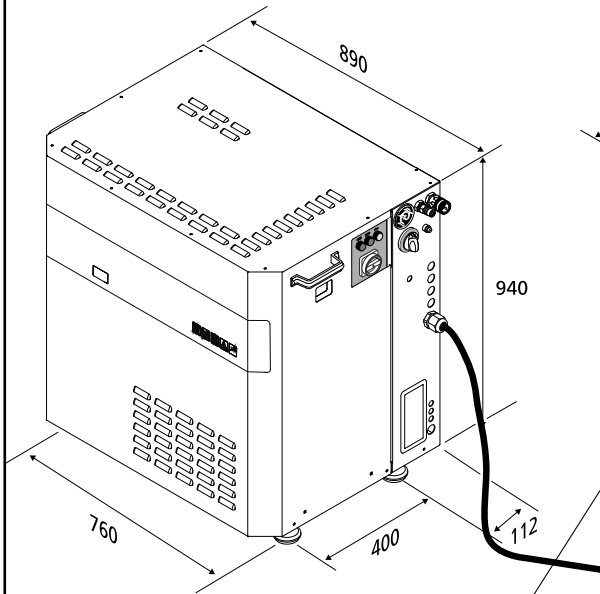
ES

IT

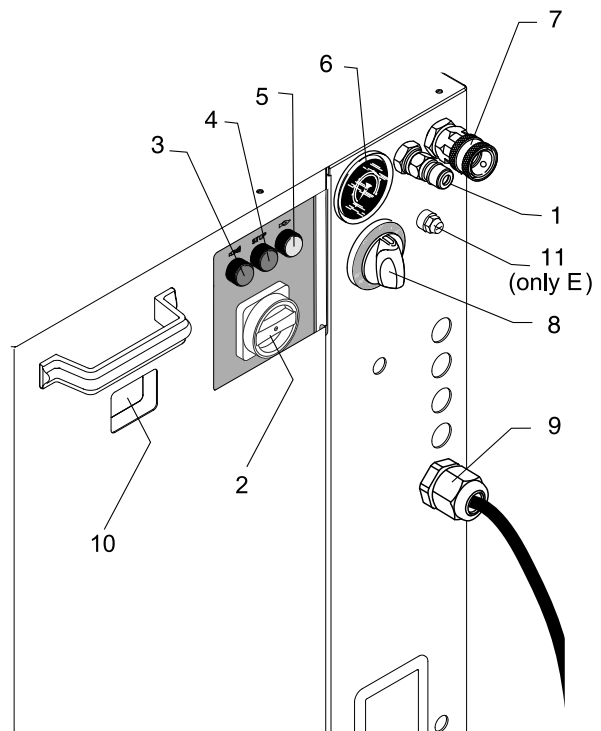
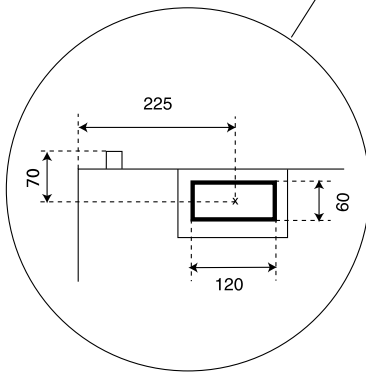
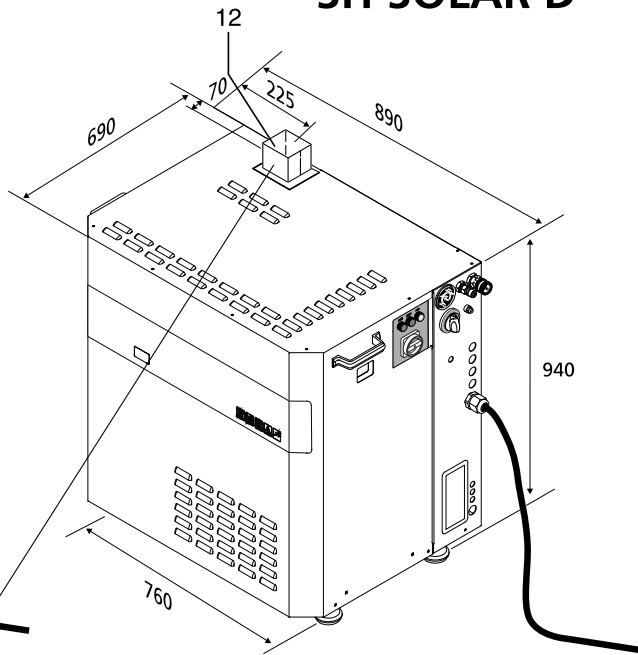
RU

HU

SH SOLAR E



SH SOLAR D





HEAD QUARTER

DENMARK

Nilfisk A/S
Kornmarksvej 1
DK-2605 Broendby
Tel.: (+45) 4323 8100
www.nilfisk.com

SALES COMPANIES

ARGENTINA

Nilfisk srl.
Edificio Central Park
Herrera 1855, 6th floor/604
Ciudad de Buenos Aires
Tel.: (+54) 11 6091 1571
www.nilfisk.com.ar

AUSTRALIA

Nilfisk Pty Ltd
Unit 1/13 Bessemer Street
Blacktown NSW 2148
Tel.: (+61) 2 98348100
www.nilfisk.com.au

AUSTRIA

Nilfisk GmbH
Metzgerstrasse 68
5101 Bergheim bei Salzburg
Tel.: (+43) 662 456 400 90
www.nilfisk.at

BELGIUM

Nilfisk n.v.-s.a.
Riverside Business Park
Boulevard Internationalelaan 55
Bâtiment C3/C4 Gebouw
Bruxelles 1070
Tel.: (+32) 14 67 60 50
www.nilfisk.be

BRAZIL

Nilfisk do Brasil
Av. Eng. Luis Carlos Berrini, 550
40 Andar, Sala 03
SP - 04571-000 Sao Paulo
Tel.: (+11) 3959-0300 / 3945-4744
www.nilfisk.com.br

CANADA

Nilfisk Canada Company
240 Superior Boulevard
Mississauga, Ontario L5T 2L2
Tel.: (+1) 800-668-8400
www.nilfisk.ca

CHILE

Nilfisk S.A. (Comercial KCS Ltda)
Salar de Llamara 822
8320000 Santiago
Tel.: (+56) 2684 5000
www.nilfisk.cl

CHINA

Nilfisk
4189 Yindu Road
Xinzhuang Industrial Park
201108 Shanghai
Tel.: (+86) 21 3323 2000
www.nilfisk.cn

CZECH REPUBLIC

Nilfisk s.r.o.
VGP Park Horní Počernice
Do Čertous 1/2658
193 00 Praha 9
Tel.: (+420) 244 090 912
www.nilfisk.cz

DENMARK

Nilfisk Danmark A/S
Industrivej 1
Hadsund, DK-9560
Tel.: 72 18 21 20
www.nilfisk.dk

FINLAND

Nilfisk Oy Ab
Koskelontie 23 E
02920 Espoo
Tel.: (+358) 207 890 600
www.nilfisk.fi

FRANCE

Nilfisk SAS
26 Avenue de la Baltique
Villebon sur Yvette
91978 Courtabouef Cedex
Tel.: (+33) 169 59 87 24
www.nilfisk.fr

GERMANY

Nilfisk GmbH
Guido-Oberdorfer-Straße 2-10
89287 Bellenberg
Tel.: (+49) (0)7306/72-444
www.nilfisk.de

GREECE

Nilfisk A.E.
Αναπαύσεως 29
Κορωπί T.K. 194 00
Tel.: (30) 210 9119 600
www.nilfisk.gr

HOLLAND

Nilfisk B.V.
Versterkerstraat 5
1322 AN Almere
Tel.: (+31) 036 5460760
www.nilfisk.nl

HONG KONG

Nilfisk Ltd.
2001 HK Worsted Mills
Industrial Building
31-39, Wo Tong Tsui St.
Kwai Chung, N.T.
Tel.: (+852) 2427 5951
www.nilfisk.com

HUNGARY

Nilfisk Kft.
II. Rákóczi Ferenc út 10
2310 Szigetszentmiklós-Lakihegy
Tel.: (+36) 24 475 550
www.nilfisk.hu

INDIA

Nilfisk India Limited
Pramukh Plaza, 'B' Wing, 4th floor, Unit
No. 403
Cardinal Gracious Road, Chakala
Andheri (East) Mumbai 400 099
Tel.: (+91) 22 6118 8188
www.nilfisk.in

IRELAND

Nilfisk
1 Stokes Place
St. Stephen's Green
Dublin 2
Tel.: (+35) 3 12 94 38 38
www.nilfisk.ie

ITALY

Nilfisk SpA
Strada Comunale della Braglia, 18
26862 Guardamiglio (LO)
Tel.: (+39) (0) 377 414021
www.nilfisk.it

JAPAN

Nilfisk Inc.
1-6-6 Kita-shinyokohama, Kouhoku-ku
Yokohama, 223-0059
Tel.: (+81) 45548 2571
www.nilfisk.com

MALAYSIA

Nilfisk Sdn Bhd
Sd 33, Jalan KIP 10
Taman Perindustrian KIP
Sri Damansara
52200 Kuala Lumpur
Tel.: (60) 3603 627 43 120
www.nilfisk.com

MEXICO

Nilfisk de Mexico, S. de R.L. de C.V.
Pirineos #515 Int.
60-70 Microparque
Industrial WSantiago
76120 Queretaro
Tel.: (+52) (442) 427 77 00
www.nilfisk.com

NEW ZEALAND

Nilfisk Limited
Suite F, Building E
42 Tawa Drive
0632 Albany Auckland
Tel.: (+64) 9 414 1996
Website: www.nilfisk.com

NORWAY

Nilfisk AS
Bjørnerudveien 24
1266 Oslo
Tel.: (+47) 22 75 17 80
www.nilfisk.no

PERU

Nilfisk S.A.C.
Calle Boulevard 162, Of. 703, Lima 33-
Perú
Lima
Tel.: (511) 435-6840
www.nilfisk.com

POLAND

Nilfisk Sp. Z.O.O.
Millenium Logistic Park
ul. 3 Maja 8, Bud. B4
05-800 Pruszków
Tel.: (+48) 22 738 3750
www.nilfisk.pl

PORTUGAL

Nilfisk Lda.
Sintra Business Park
Zona Industrial Da Abrunheira
Edificio 1, 1° A
P2710-089 Sintra
Tel.: (+351) 21 911 2670
www.nilfisk.pt

RUSSIA

Nilfisk LLC
Vyatskaya str. 27, bld. 7/1st
127015 Moscow
Tel.: (+7) 495 783 9602
www.nilfisk.ru

SINGAPORE

Den-Sin
22 Tuas Avenue 2
639453 Singapore
Tel.: (+65) 6268 1006
www.densin.com

SLOVAKIA

Nilfisk s.r.o.
Bancikovej 1/A
SK-821 03 Bratislava
Tel.: (+421) 910 222 928
www.nilfisk.sk

SOUTH AFRICA

WAP South Africa
12 Newton Street
Spartan 1630
Tel.: (+27) 11 975 7060
www.wap.com.za

SOUTH KOREA

Nilfisk Korea
3F Duksoo B/D, 317-15
Sungsoo-Dong 2Ga
Sungdong-Gu, Seoul
Tel.: (+82) 2497 8636
www.nilfisk.co.kr

SPAIN

Nilfisk S.A.
Torre d'Ara,
Passeig del Rengle, 5 Plta. 10ª
08302 Mataró
Tel.: (34) 93 741 2400
www.nilfisk.es

SWEDEN

Nilfisk AB
Taljegårdsgatan 4
431 53 Möndal
Tel.: (+46) 31 706 73 00
www.nilfisk.se

SWITZERLAND

Nilfisk AG
Ringstrasse 19
Kircheberg/Industri Stelz
9500 Wil
Tel.: (+41) 71 92 38 444
www.nilfisk.ch

TAIWAN

Nilfisk Ltd
Taiwan Branch (H.K)
No. 5, Wan Fang Road
Taipei
Tel.: (+88) 6227 00 22 68
www.nilfisk.tw

THAILAND

Nilfisk Co. Ltd.
89 Soi Chokechai-Ruammitr
Viphavadee-Rangsit Road
Ladyao, Jatuchak, Bangkok 10900
Tel.: (+66) 2275 5630
www.nilfisk.co.th

TURKEY

Nilfisk A.S.
Serifali Mh. Bayraktar Bulv. Sehit Sk. No:7
Ümraniye, 34775 Istanbul
Tel.: +90 216 466 94 94
www.nilfisk.com.tr

UNITED ARAB EMIRATES

Nilfisk Middle East Branch
SAIF-Zone
P.O. Box 122298
Sharjah
Tel.: (+971) (0) 655-78813
www.nilfisk.com

UNITED KINGDOM

Nilfisk Ltd.
Nilfisk House, Bowerbank Way
Gilwilly Industrial Estate, Penrith
Cumbria CA11 9BQ
Tel.: (+44) (0) 1768 868995
www.nilfisk.co.uk

UNITED STATES

Nilfisk, Inc.
9435 Winnetka Ave N,
Brooklyn Park
MN 55445
www.nilfisk.com

VIETNAM

Nilfisk Vietnam
No. 51 Doc Ngu Str.
P. Vinh Phúc, Q.Ba Dinh
Hanoi
Tel.: (+84) 761 5642
www.nilfisk.com