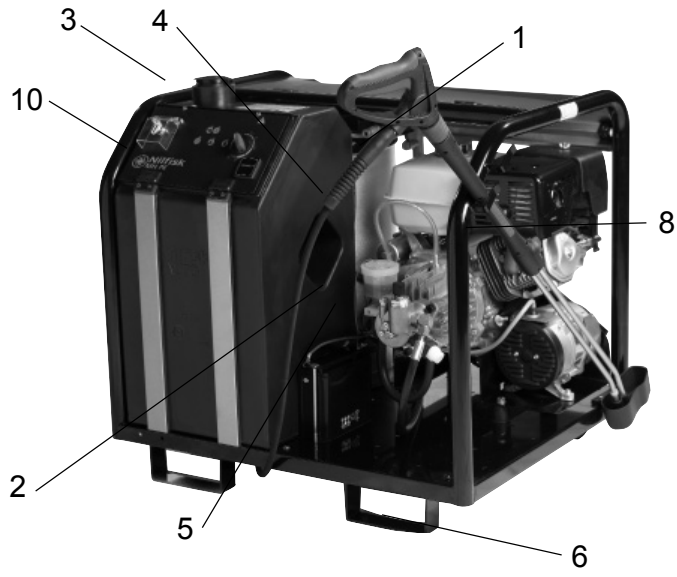


# MH PE/DE - Instructions for use

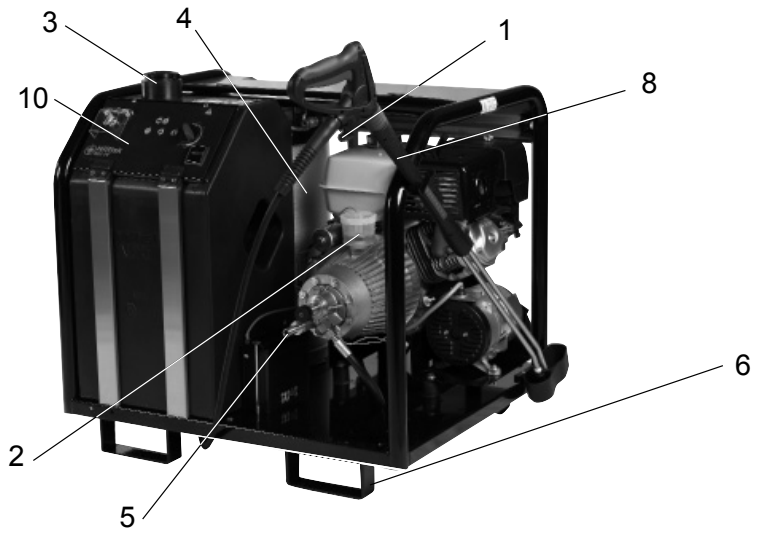


<b>FI</b>	Käyttöohje .....	1-19
<b>SL</b>	Navodilo za uporabo .....	20-39
<b>HR</b>	Uputstvo za rad .....	39-57
<b>SK</b>	Prevádzkový návod .....	58-76
<b>CS</b>	Provozní návod .....	77-95
<b>PL</b>	Instrukcja obsługi.....	96-114
<b>HU</b>	Kezelési utasítás .....	115-133
<b>RU</b>	Руководство по эксплуатации .....	134-153

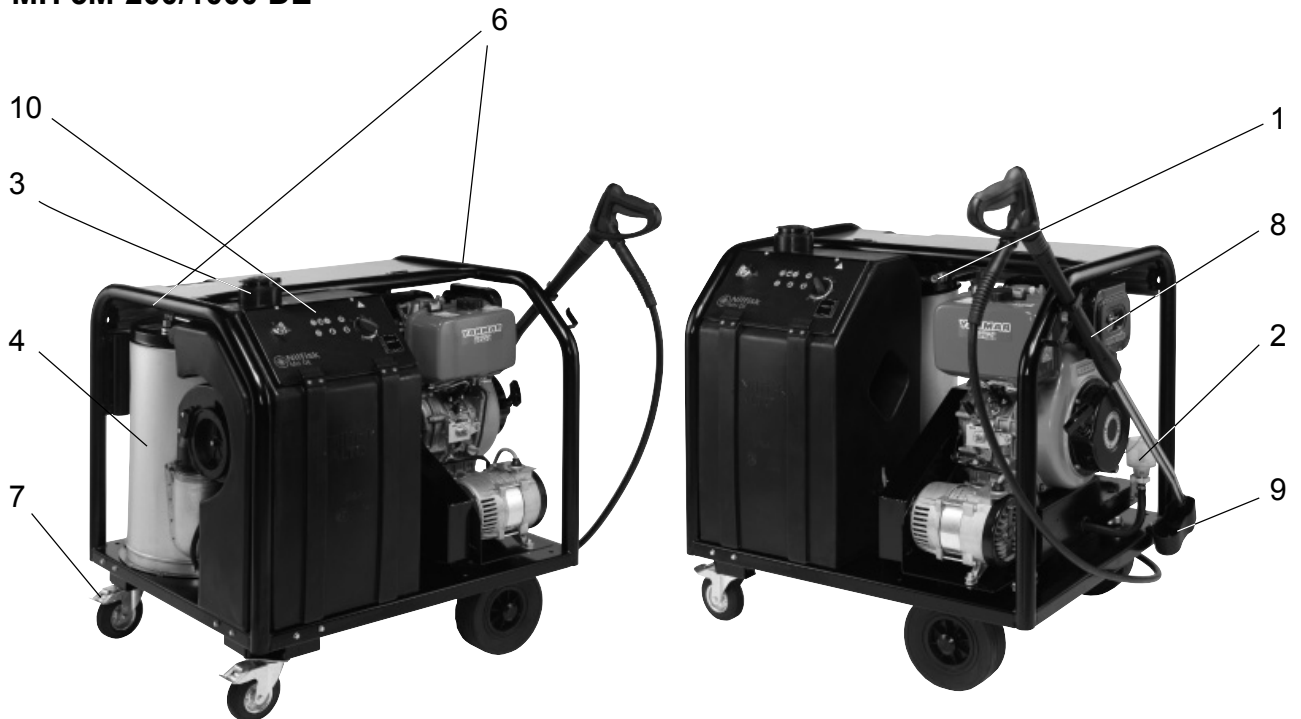
**MH 5M-220/1000 PE**



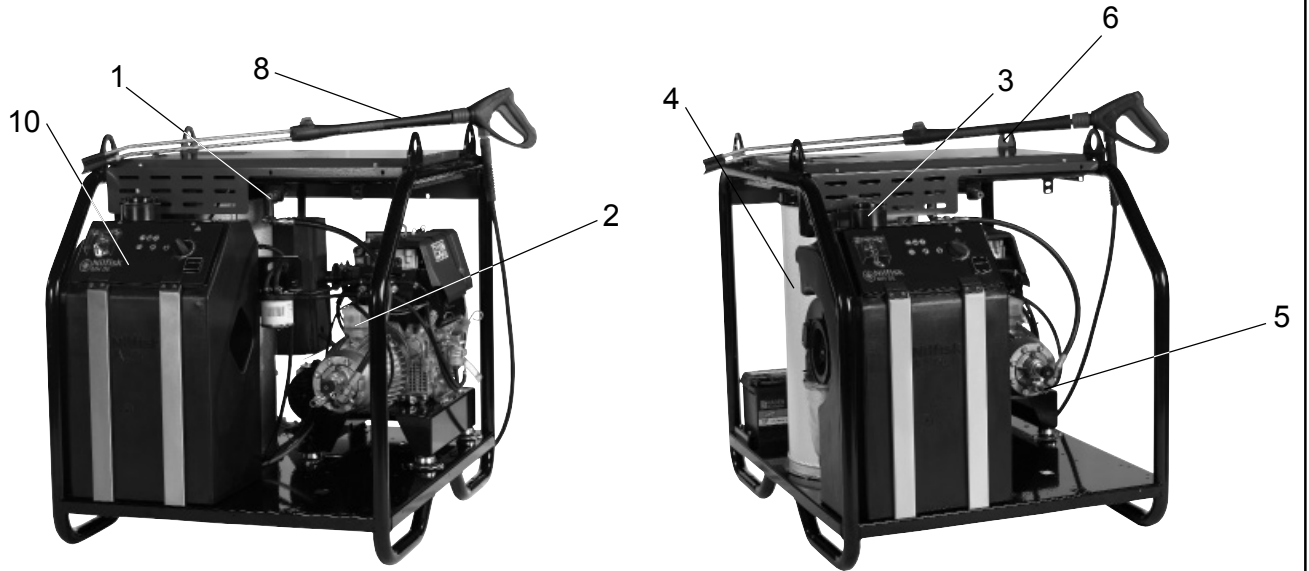
**MH 7P-220/1120 PE**



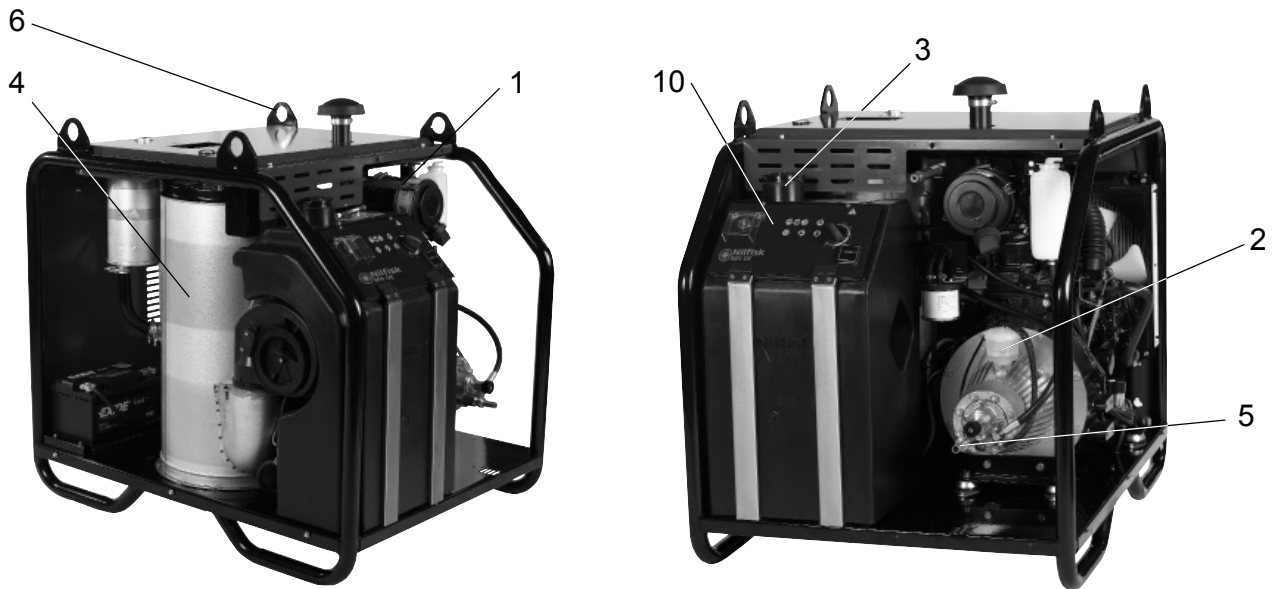
**MH 5M-200/1000 DE**



**MH 7P-200/1200 DE**



**MH 7P-220/1300 DE**



# FI Содержание

SL

HR

SK

CS

PL

HU

RU

<b>1</b>	<b>Важные инструкции по технике безопасности</b> .....	<b>137</b>
<b>2</b>	<b>Описание</b> .....	<b>138</b>
	2.1 Назначение.....	138
	2.2 Органы управления .....	138
<b>3</b>	<b>Перед использованием моечной машины</b> .....	<b>139</b>
	3.1 Транспортировка и сборка .....	139
	3.2 Включение тормоза (только для машин на колесах).....	139
	3.3 Заправка топливного бака .....	140
	3.4 Подключение шланга высокого давления .....	140
	3.5 Подключение шланга подачи воды .....	141
<b>4</b>	<b>Управление / Использование</b> .....	<b>142</b>
	4.1 Соединения .....	142
	4.2 Описание световых индикаторов .....	142
	4.3 Включение моечной машины.....	143
	4.4 Регулировка давления (Tornado Lance) .....	143
	4.5 Использование моющих средств.....	143
<b>5</b>	<b>Методы применения</b> .....	<b>144</b>
	5.2 <b>Типовые задачи чистки</b> .....	145
<b>6</b>	<b>После использования моечной машины</b> .....	<b>147</b>
	6.1 Выключение моечной машины .....	147
	6.2 Хранение / защита от замерзания.....	147
<b>7</b>	<b>Техническое обслуживание</b> .....	<b>148</b>
	7.1 План технического обслуживания .....	148
	7.2 Техническое обслуживание .....	148
<b>8</b>	<b>Поиск и устранение неисправностей</b> .....	<b>151</b>
	8.1 Индикация на панели управления.....	151
	8.2 Другие неисправности.....	152
<b>9</b>	<b>Дополнительная информация</b> .....	<b>153</b>
	9.1 Утилизация машины .....	153
	9.2 Гарантийные обязательства .....	153
	9.3 Сертификат соответствия .....	154
	9.4 Технические характеристики .....	155

## Знаки, используемые при обозначении инструкций



Перед использованием моечной машины высокого давления обязательно прочитайте прилагаемые инструкции, к которым всегда должен обеспечиваться беспрепятственный доступ.



Инструкции по технике безопасности, содержащиеся в данном руководстве, которые должны соблюдаться для предотвращения опасности для людей, маркируются этим значком опасности.



Этот значок используется для обозначения инструкций по технике безопасности, которые должны соблюдаться для предотвращения повреждения машины и сохранения ее технических характеристик.



Этот значок используется для обозначения советов и инструкций, облегчающих работу и обеспечивающих ее безопасность.



Операции, обозначенные данным символом, должны производиться только специалистами по техническому обслуживанию компании Nilfisk.

FI

SL

HR

SK

CS

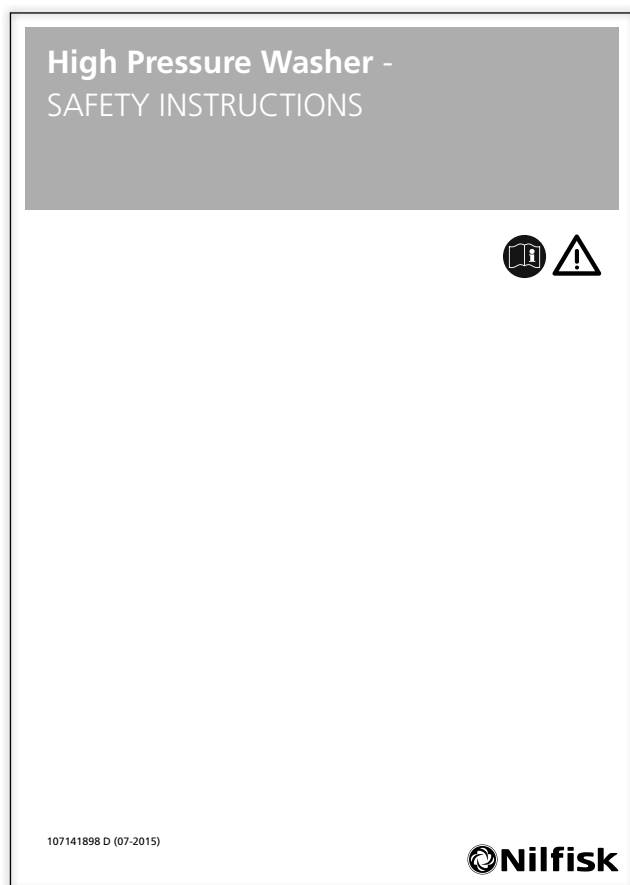
PL

HU

RU



# 1 Важные инструкции по технике безопасности



## FI 2 Описание

SL

HR

SK

CS

PL

HU

RU

### 2.1 Назначение

Данная моечная машина высокого давления предназначена для профессионального использования

- в сельском хозяйстве
  - в промышленности
  - на транспорте
  - на автомобильном транспорте
  - в городском хозяйстве
  - при обслуживании зданий и сооружений
  - в строительстве
  - в пищевой промышленности
- и т. д.

В разделе 5 описывается использование моечной машины высокого давления для различных видов очистки.

Использование машины должно производиться только в соответствии с данными инструкциями. Любое другое применение может привести к повреждению машины или очищаемых поверхностей, либо повлечь за собой серьезные травмы.

**⚠ ВНИМАНИЕ!** Установки, работающие от двигателей внутреннего сгорания, запрещается использовать в помещениях без обеспечения соответствующей вентиляции, утвержденной национальной службой по охране труда.

**⚠ ВНИМАНИЕ!** Выхлоп газов не должен происходить в непосредственной близости от воздухозаборных отверстий.

**⚠ ВНИМАНИЕ!** Нельзя использовать несоответствующие виды топлива, т.к. они могут быть опасны.

### 2.2 Органы управления



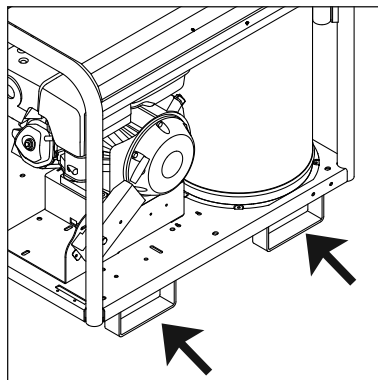
Смотрите рисунок в начале данного руководства по эксплуатации.

1. Входной патрубок для воды с фильтром (быстроразъемный соединитель для шланга подачи воды)
2. Указатель уровня масла в насосе и заливная горловина
3. Заливная горловина для топлива

4. Змеевик нагревателя
5. Выходной патрубок высокого давления (охватываемый быстроразъемный соединитель )
6. Точки подъема на раме
7. Самоориентирующееся колесо со стояночным тормозом
8. Распылитель
9. Держатель распылителя
10. Панель управления

## 3 Перед использованием моечной машины

### 3.1 Транспортировка и сборка



1. Самым безопасным способом подъема машины является использование вилочного погрузчика. Стрелки на рисунке показывают наиболее подходящие места для установки вилочных захватов.

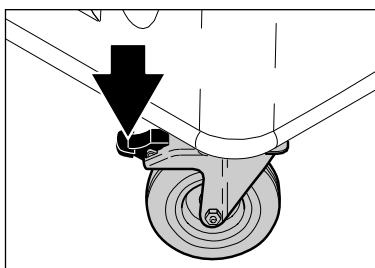
Каждая сжигающая топливо установка, такая как моечная машина высокого давления, для надежного сгорания требует поддержания в смеси необходимого соотношения топлива и воздуха (весового). Тем не менее, может потребоваться некоторая регулировка подачи воздуха в нагреватель, зависящая от высоты и результирующего давления воздуха. Это надлежит проделывать

независимо от того, используется ли природный газ, пропан или дизельное топливо.

Ваша моечная машина высокого давления для мойки горячей водой производства компании Nilfisk, покидая наше предприятие, прошла тщательную проверку и была настроена на оптимальную производительность. Предприятие расположено на высоте около 200 м (650 футов) над уровнем моря, и настройка производительности является оптимальной для данной высоты.

**Если ваше местоположение находится на высоте, превышающей 1200 м (3900 футов) над уровнем моря, ваш нагреватель может потребовать дополнительной регулировки для обеспечения требуемой производительности и наилучшей экономии топлива. Обратитесь за помощью к своему дилеру компании Nilfisk.**

### 3.2 Включение тормоза (только для машин на колесах)



1. Перед использованием моечной машины в первый раз тщательно проверьте отсутствие каких-либо неисправностей или повреждений.
2. Запускайте машину, только если она находится в полностью рабочем состоянии.
3. Включите тормоз.







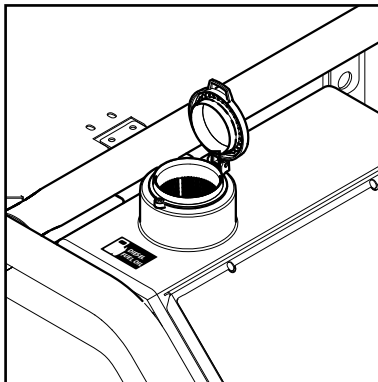
### 3.3 Заправка топливного бака



При выключенной и холодной машине:

1. Заполнить топливный бак из чистой емкости свежим топливом или дизельным топливом EN 590 (дизельным топливом с содержанием биодизельного топлива до 7%). См. раздел 1.

Максимальная емкость топливного бака составляет 57 л.



Используйте только чистое топливо, не содержащее воду и загрязнения. Обратитесь к своему дилеру для получения рекомендаций относительно поставщика и типа топлива.

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.

Запрещается применять дизельное топливо EN 590 из открытой емкости.

Если машина используется на топливных заправках или в других потенциально опасных местах, она должна располагаться вне опасных зон, определенных в применяемых в Германии „Промышленных стандартах для огнеопасных жидкостей“ для данных мест, из-за опасности взрыва, который может быть вызван горелкой.



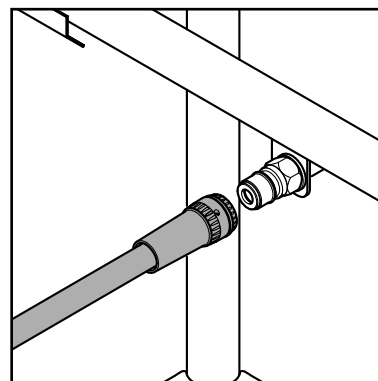
#### ВНИМАНИЕ!

При температурах ниже 8°C (46°F) топливо

начинает загустевать (образуются отложения парафина). Это может затруднить запуск нагревателя. Перед наступлением зимы рекомендуется добавлять в топливо улучшающее/стабилизирующее его свойства вещество (доступно у продавцов дизельных топлив).

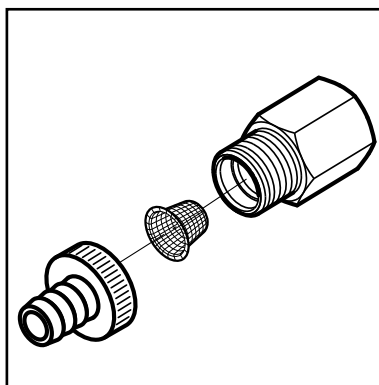
Заправляя двигатель топливом, соблюдайте прилагаемые к двигателю инструкции.

### 3.4 Подключение шланга высокого давления



1. Подключите быстросъемный соединитель к штуцеру высокого давления.

### 3.5 Подключение шланга подачи воды



#### **ВНИМАНИЕ!**

См. раздел 9.4 «Технические характеристики», где имеются данные о требуемом количестве воды и ее давлении.

В случае низкого качества воды (наличие песка и т.д.) рекомендуется установить входной водяной фильтр.

1. Подключите соединительную муфту для шланга, показанную в руководстве пользователя, к шлангу подачи воды.
2. Кратковременно промойте шланг подачи воды, чтобы предотвратить попадание в машину песка и других частиц грязи.
3. Подключите соединитель шланга к входному патрубку.
4. Откройте вентиль подачи воды.

Шланг подачи воды должен быть армированным и иметь внутренний диаметр не менее **3/4" (19 мм)**.

FI

SL

HR

SK

CS

PL

HU

RU

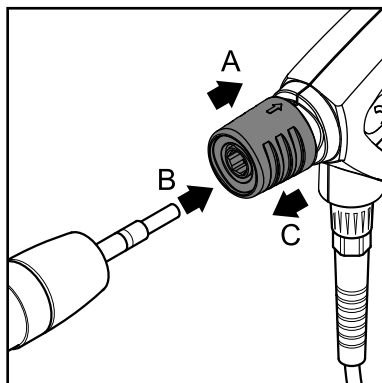
FI

## 4 Управление / Использование

SL

### 4.1 Соединения

#### 4.1.1 Подключение распылителя к выпускному устройству



1. Оттяните назад синюю быстродействующую механическую защелку (А) распылителя.
2. Вставьте ниппель наконечника распылителя (В) в быстросъемный соединитель и отпустите защелку.
3. Потяните наконечник распылителя (или другой аксессуар) вперед для проверки надежности его соединения с распылителем.



#### ВНИМАНИЕ!

Всегда удаляйте грязь с ниппеля перед подключением

распылителя к выпускному устройству.

HR

SK

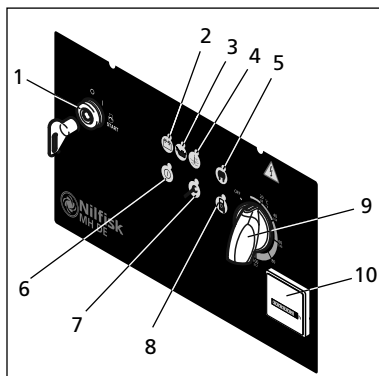
CS

PL

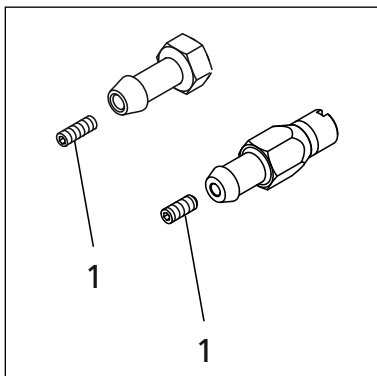
HU

RU

### 4.2 Описание световых индикаторов



Не все машины имеют полный комплект световых индикаторов. Описание световых индикаторов:



становится слишком высокой.

С помощью МН 5М-200/1000 PE, МН 7Р-220/1120 PE, МН 7Р-200/1200 DE, МН 7Р-220/1300 DE можно отвести воду по сбросному каналу назад в водяной бак, если всасывание производится из водяного бака.

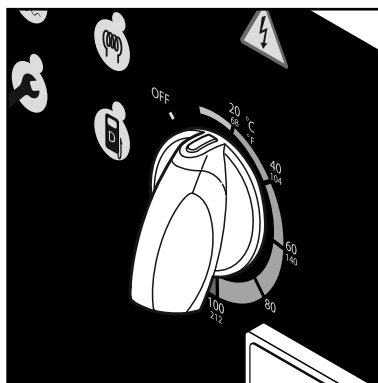
Выкрутите винт (поз. 1) и присоедините шланг к шланговому штуцеру. Подведите шланг назад, к водяному баку. Это предотвратит перегрев насоса.

1. Пусковой выключатель двигателя
2. Индикатор зарядки аккумулятора
3. Индикатор масла
4. Температура насоса.  
Температура насоса высокого давления слишком высока. Выключите двигатель. **ВНИМАНИЕ!** Это не относится к модели МН 5М-200/1000 DE. У данной машины открывается клапан, если температура

5. Индикатор для подогрева.
6. Индикатор горячей воды.
7. Индикатор обслуживания. Светится при необходимости обслуживания.
8. Низкий уровень топлива. Загорается, если необходима дозаправка топливом.
9. Переключатель режимов и регулятор температуры.
10. Счетчик часов работы

#### 4.3 Включение моечной машины

##### 4.3.1 Работа с использованием холодной воды



Перед запуском двигателя следует внимательно прочитать инструкции по эксплуатации двигателя. В них описана эксплуатация и техническое обслуживание двигателя.

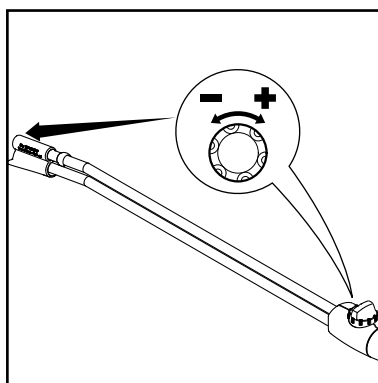
После запуска двигателя моечная машина высокого давления может использоваться для мойки с использованием холодной воды.

##### 4.3.2 Работа с использованием горячей воды



1. Установите переключатель на требуемую температуру. Засветятся 6 световых индикаторов, машина готова к использованию. Если вы хотите работать, используя воду с температурой около 100°C, поверните вращающуюся ручку (черную) на насосе по часовой стрелке до упора.
2. Разблокируйте рукоятку распылителя и нажмите на рычаг.
3. Нагреватель запустится.
4. Отпустите рычаг и зафиксируйте рукоятку распылителя, если он не используется.

#### 4.4 Регулировка давления (Tornado Lance)



1. Поверните вращающуюся рукоятку на распылителе:
  - Высокое давление = по часовой стрелке (+) для повышения давления
  - Низкое давление = против часовой стрелки (–) для снижения давления.

#### 4.5 Использование моющих средств

Если вы хотите использовать моющие средства, то вам понадобится внешний инжектор. Обратитесь к местному поставщику компании Nilfisk для получения дополнительной информации.

**ВНИМАНИЕ!**  
Никогда не допускайте высыхания моющего средства на очищаемой поверхности. Это может привести к повреждению поверхности.



## 5 Методы применения

SL

HR

SK

CS

PL

HU

RU

**5.1 Общая информация** Эффективная очистка достигается при соблюдении некоторых основных приемов в сочетании с вашим личным опытом в технологии чистки. Правильно выбранные принадлежности и моющие вещества увеличивают эффективность использования моечной машины. Ниже рассмотрена основная информация об очистке.

**5.1.1 Пропитка** Ржавчину или толстый слой грязи можно размягчить в течение времени отмачивания. Идеальный метод для сельского хозяйства – например, в свинарниках. Метод вымачивания можно применять с использованием пены или простого щелочного моющего средства. Перед мытьем под давлением дайте продукту находиться на загрязненной поверхности в течение около 15 минут. В результате мытье под давлением займет гораздо меньше времени.

**5.1.2 Моющие средства и пена** Нанесение пены или моющего вещества производится на сухую поверхность, чтобы химическое взаимодействие происходило напрямую с грязью (не под прямыми солнечными лучами). Моющие средства наносятся снизу вверх, например при мытье автомобиля, для того чтобы исключить “сверх-чистые” участки, где средство собирается в высоких концентрациях и стекает вниз. Дайте средству прореагировать несколько минут перед тем как смывать.

**5.1.3 Температура** Моющие средства более эффективны при высоких температурах. Смазки, масла и жиры тоже лучше смываются при высокой температуре. Белки лучше очищаются при температурах около 60°C. Масла, загрязнения и смазки могут очищаться при температурах между 70° и 90°C.

**5.1.4 Механический эффект** Чтобы удалить жесткие слои грязи может понадобиться дополнительный механический эффект. Специальные сопла и вращающиеся щетки позволяют создать этот эффект. Используйте щетку для удаления, например грязевой пленки.

**5.1.5 Высокое давление или большой объем воды** Высокое давление не всегда лучшее решение т.к. можно повредить поверхность. Моющий эффект также зависит от количества воды. Давление приблизительно около 100 бар может быть достаточным для мытья машины (в сочетании с горячей водой). Большой объем воды облегчает смывание больших объемов загрязнений.

## 5.2 Типовые задачи чистки

### 5.2.1 Сельское хозяйство

Задача	Принадлежности	Метод
<p>Конюшни, Свинарники Очистка стен, полов и оборудования.  Дезинфекция.</p>	<p>Инжекторы пенообразователей Распылитель пены. Насадка “Powerspeed” Насадка для чистки полов  Моющие вещества. “Универсальное” “Alkafoam” Дезинфектант DES 3000</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Пропитка- нанесите пену на все поверхности (снизу вверх) и подождите около 30 минут.</li> <li>2. Удалите грязь с поверхностей с помощью насадки высокого давления или другой. Затем снова, очистите снизу вверх на вертикальных поверхностях</li> <li>3. Для смывания больших объемов загрязнений, уменьшите давление и увеличьте расход воды</li> <li>4. Используйте рекомендованный дезинфектант и методы для санобработки. Обработку проводите, когда грязь удалена полностью.</li> </ol>
<p>Машины Тракторы, плуги и т.п.</p>	<p>Стандартный распылитель. Инжектор для моющего средства. Насадка “Powerspeed” Распылители с изгибом и для чистки днища. Щетки.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Нанесите моющий раствор на поверхности машины или оборудования, для того чтобы размягчить пыль и грязь. Наносите снизу вверх.</li> <li>2. Начните очистку с насадки высокого давления. Очищайте снова снизу вверх. Используйте доп. Принадлежности для очистки труднодоступных мест</li> <li>3. Очистите хрупкие участки, такие как двигатели, резиновые уплотнения, понизив давление для предотвращения повреждений.</li> </ol>

### 5.2.2 Автомобили

Задача	Принадлежности	Метод
<p>Кузова автомобилей</p>	<p>Принадлежности  Стандартный распылитель. Инжектор для моющего средства. Распылители с изгибом и для чистки днища. Щетки.  Моющие вещества Шампунь “Aktive”. Пена “Aktive” “Sapphire” “Super Plus” “Aktive Wax” “Allosil” “RimTop”</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Нанесите моющий раствор на поверхности машины или оборудования, для того чтобы размягчить пыль и грязь. Наносите снизу вверх. В случае особо грязных автомобилей, предварительно обработайте раствором типа “Allosil” для удаления следов насекомых и т.п., затем смойте под низким давлением и нанесите обычное моющее средство. Дайте средству подействовать около 5 минут, перед тем как смывать. Поверхности “Металлик” можно очищать, используя “RimTop”</li> <li>2. Начните очистку с насадки высокого давления. Очищайте снова снизу вверх. Используйте доп. принадлежности для очистки труднодоступных мест (например изогнутые распылители или насадки для чистки днища). Используйте щетки для добавления механического эффекта очистки. ороткие распылители удобны при мытье двигателя и колесных арок. Изогнутые распылители или насадки для чистки днища.</li> <li>3. Очистите хрупкие участки, такие как двигатели, резиновые уплотнения, понизив давление для предотвращения повреждений.</li> <li>4. Нанесите жидкий воск для защиты кузова от загрязнений</li> </ol>



FI

5.2.3 Здания и оборудование

SL

HR

SK

CS

PL

HU

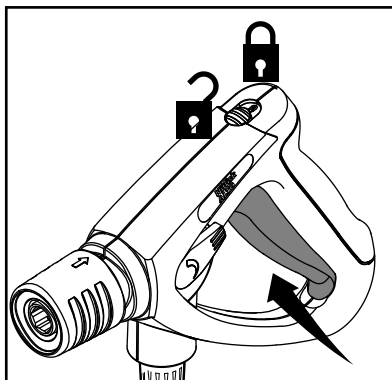
**RU**

Задача	Принадлежности	Метод
Обычные поверхности.	Инжекторы пенообразователей Стандартный распылитель Распылители с изгибом Насадки для чистки резервуаров  Моющие вещества “Intensive” “J25 Multi” “Combi Aktive” “Alkafoam”  Дезинфектант DES 3000	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Нанесите большой слой пены на очищаемые поверхности. Наносите на сухие поверхности. Наносите сверху вниз на вертикальные поверхности. Для оптимального эффекта оставьте пену на поверхности на 30 минут</li> <li>2. После этого смойте пену насадкой высокого давления или аналогичной. Используйте высокое давление для снятия больших объемов въевшейся грязи. Используйте низкое давление и большой объем воды, чтобы быстро смыть растворенную грязь и промыть поверхность.</li> <li>3. Используйте DBS 3000, когда грязь удалена полностью.                      Участки покрытые большим количеством жидкой грязи, такие как остатки животных на скотобойне, могут быть смыты большим количеством воды в дренаж.                      Насадки для чистки резервуаров могут быть использованы для очистки бочек, резервуаров и т.п. Очистные головки могут быть с гидравлическим или электрическим приводом и дают возможность автоматической чистки без участия человека.</li> </ol>
Ржавые или поврежденные поверхности перед обработкой	Оборудование для влажной пескоструйной обработки.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Установите пескоструйный комплект на мойку и поместите всасывающий шланг в песок.</li> <li>2. Всегда используйте защитное оборудование при работе с пескоструйным набором.</li> <li>3. Обработайте поверхности смесью воды и песка. орозизя, краска и т.п. будут удалены.</li> <li>4. После пескоструйной обработки защитите поверхности от коррозии (металл) или гниения (дерево).</li> </ol>

Это просто несколько примеров чистки, которые можно проводить с помощью моечной машины в комплекте с принадлежностями и моющими веществами. Ваша задача очистки может отличаться от представленной, так что, пожалуйста, посоветуйтесь с продавцом оборудования Nilfisk для нахождения лучшего решения вашей проблемы.

## 6 После использования моечной машины

### 6.1 Выключение моечной машины



1. Закройте водоразборный кран.
2. Чтобы удалить всю оставшуюся в системе воду, включите распылитель, не присоединяя к нему наконечник.
3. Установите переключатель ON/OFF (ВКЛ./ВЫКЛ.) в положение "OFF" (ВЫКЛ.).
4. Выключите двигатель.
5. Нажимайте на рычаг распылителя, пока не будет сброшено давление.
6. Зафиксируйте защелку на рукоятке распылителя.

### 6.2 Хранение / защита от замерзания

Между использованиями рекомендуется хранить машину в месте, защищенном от замерзания. Если это невозможно, машина должна быть защищена следующим образом:

1. Отключите шланг подачи воды. Снимите наконечник распылителя и удалите из него воду.
2. Запустите машину, позволив ей поработать при открытом распылителе, пока она не освободится от воды.
3. Поместите всасывающий шланг в ведро с 6-8 л (1,5-2 галлонами) антифриза.
4. Расположите рукоятку распылителя (без распылителя) над ведром, нажмите на рычаг рукоятки, чтобы обеспечить циркуляцию антифриза.

5. Расположите рукоятку распылителя над горловиной емкости с антифризом и дайте машине возможность перекачать весь раствор назад в эту емкость. Антифриз может использоваться повторно, но следует помнить, что каждый раз при выполнении данной процедуры он слегка разбавляется водой.

#### Важно:

Чтобы избежать повреждения моечной машины, перед ее запуском всегда убеждайтесь в том, что шланги и распылитель не замерзли. Перед запуском поместите моечную машину и принадлежности на какое-то время в теплое место.





# 7 Техническое обслуживание

SL

## 7.1 План технического обслуживания

SK

CS

PL

HU

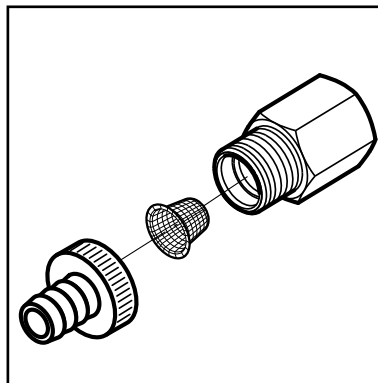
RU

		Еженедельно	Только для MH 5M- 200/1000 DE После первых 50 часов работы	Через каждые шесть месяцев или 500 часов работы	При необходимости
7.2.1	Водяные фильтры				●
7.2.2	Масляный фильтр				●
7.2.3	Проверка качества масла в насосе	●			
7.2.4	Замена масла в насосе		●	●	
7.2.5	Опорожнение топливного бака				●
7.2.6	Датчик пламени				●

Обслуживание двигателя: Смотрите прилагаемые инструкции для двигателя.

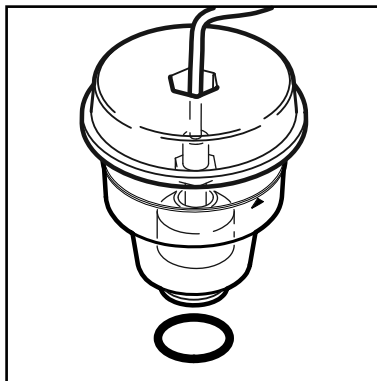
## 7.2 Техническое обслуживание

### 7.2.1 Водяные фильтры



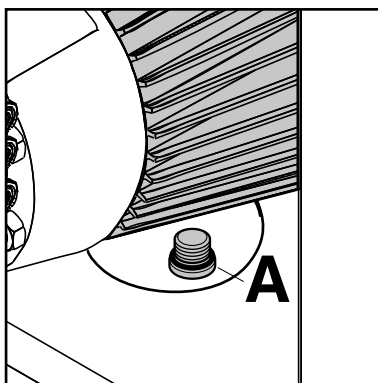
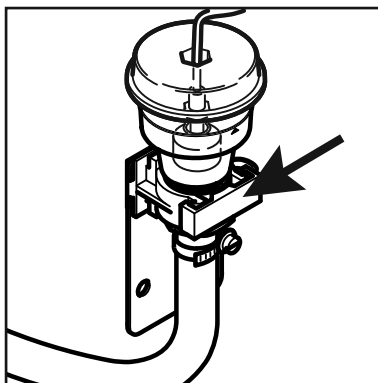
1. Отверните быстросъемное соединение.
2. Снимите фильтр с помощью инструмента и очистите его.

### 7.2.2 Проверка качества масла в насосе



1. Проверьте цвет масла в насосе. Если масло имеет серый или белый оттенок, замените его (см. раздел 7.2.3)
2. Долейте свежее масло в случае необходимости. Тип масла смотрите в разделе 9.4 «Технические характеристики».

## 7.2.3 Замена масла

**MH 5M:**

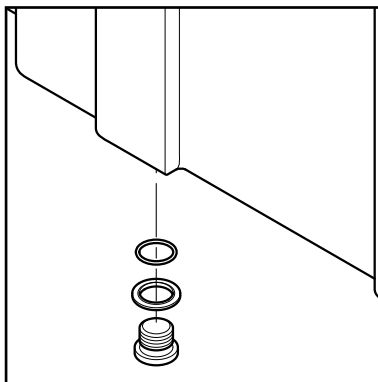
1. Отсоедините масляный резервуар, отпустив хомут. Опустите масляный резервуар в емкость, пока масло не вытечет из насоса.
2. Установите масляный резервуар на место и наполните свежим маслом. Пока уровень масла в насосе и резервуаре уравнивается, может потребоваться какое-то время.

**MH 7P:**

1. Отверните пробку сливного отверстия (A) и слейте масло в подходящую емкость.
2. Убедитесь в том, что уплотнительная прокладка сливной пробки находится на месте, и вверните сливную пробку.
3. Заполните насос необходимым количеством масла требуемого сорта.

Сорт масла и его количество указаны в разделе '9.4 Технические характеристики'.

## 7.2.4 Опорожнение топливного бака

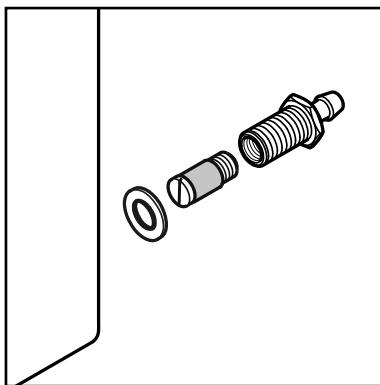


1. Приготовьте емкость, способную вместить оставшееся в топливном баке топливо.
2. Разместите емкость под сливным отверстием.
3. Отверните сливную пробку и аккуратно, не разливая, слейте дизельное топливо в приготовленную емкость.
4. Убедитесь в том, что уплотнительная прокладка сливной пробки находится на месте, и вверните сливную пробку.
5. Проверьте бак и сливное отверстие на отсутствие утечки.



FI

### 7.2.5 Очистка топливного фильтра



В задней части топливного бака в месте подсоединения шлангов находится топливный фильтр.

Для очистки фильтров такого типа (в зависимости от модели) отсоедините шланг и отверните штуцер шланга.

SL

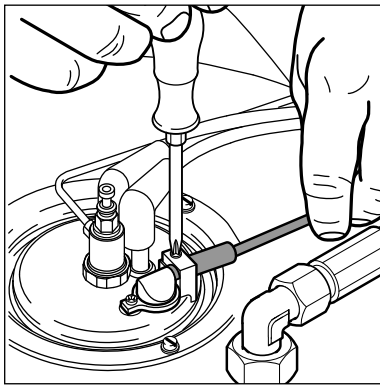
HR

SK

CS

PL

### 7.2.6 Датчик пламени



1. Снимите датчик и очистите его мягкой тканью.
2. Убедитесь в надежном уплотнении датчика после его установки.

HU

RU

# 8 Поиск и устранение неисправностей

## 8.1 Индикация на панели управления

Световой индикатор	Причина	Способ устранения
Светится зеленый светодиод 	> Машина готова к работе. После включения все светодиоды мигают один раз.	
Светится желтый светодиод 	> Недостаток топлива	<ul style="list-style-type: none"> <li>Залейте топливо</li> <li>Возможна работа с использованием холодной воды</li> </ul>
Мигает красный светодиод 	> Интервал обслуживания: Интервал между обслуживаниями заканчивается в течение 20 часов	 Обратитесь в службу поддержки Nilfisk
Светится красный светодиод 	> Истек интервал между обслуживаниями	 Обратитесь в службу поддержки Nilfisk
Светится красный светодиод 	<p>Низкий уровень масла в</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>насосе</li> <li>Низкий уровень масла в двигателе</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Долейте масло в насос</li> <li>Долейте масло в двигатель</li> </ul>
Мигает зеленый светодиод 	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Неисправен датчик расхода</li> <li>&gt; Закрыт водопроводный кран или нет воды</li> <li>&gt; В машине образовалась накипь</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li> Обратитесь в службу поддержки Nilfisk</li> <li>Возможна работа с использованием холодной воды</li> <li>Требуемый расход и давление воды см. в разделе 9.4 «Технические характеристики»</li> <li> Обратитесь в службу поддержки Nilfisk</li> </ul>
Зеленый и красный светодиоды мигают одновременно 	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Утечка или недопустимое рабочее состояние из-за кратковременной работы</li> <li>&gt; Утечка в рукоятке распылителя</li> <li>&gt; Утечка в шланге высокого давления, соединении или линии</li> <li>&gt; Загрязнен входной водяной фильтр</li> <li>&gt; Насос высокого давления засасывает воздух</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>После трех кратковременных операций нагрев выключается. Сброс: Поставьте главный выключатель в положение "OFF" (ВЫКЛ.), а затем снова включите. Удерживайте рычаг рукоятки распылителя дольше 3 секунд. В случае возникновения утечки, одновременно включающей и выключающей машину 3 раза, нагрев выключится.</li> <li>Проверьте рукоятку распылителя</li> <li>Замените шланг высокого давления, затяните заворачивающиеся соединения</li> <li>Очистите фильтр (см. раздел 7.2.1)</li> <li>Устраните утечку</li> <li>Возможна работа с использованием холодной воды</li> </ul>





Световой индикатор	Причина	Способ устранения
Светится красный светодиод	> Зарядный ток слишком низкий	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Двигатель не запускается</li> <li>• Неисправен генератор</li> <li> Обратитесь в службу поддержки Nilfisk</li> </ul>
Светится красный светодиод	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Перегрев насос</li> <li>&gt; Перегрев воды в системе охлаждения двигателя (Mitsu-bishi)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Позвольте насосу остыть, избегайте длительного времени шунтирования насоса (<b>MH 5M-220/1000 PE</b>, см. раздел 4.2)</li> <li>• Проверьте уровень воды в радиаторе</li> </ul>
Зеленый  и красный  светодиоды мигают поочередно	> Перегрев	Обратитесь в службу поддержки Nilfisk Возможна работа с использованием холодной воды.
Зеленый светодиод мигает редко , а красный - часто	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Закоптился датчик пламени</li> <li>&gt; Неисправно зажигание или топливная система</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Очистите датчик пламени (см. раздел 7.2.6)</li> <li> Обратитесь в службу поддержки Nilfisk Возможна работа с использованием холодной воды</li> </ul>

## 8.2 Другие неисправности

Неисправность	Причина	Способ устранения
Машина не включается	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Двигатель не запускается</li> <li>&gt; Слишком низкие обороты двигателя</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Запустите двигатель.</li> <li> Обратитесь в службу поддержки Nilfisk</li> <li><b>Для модели MH 5M-200/1000 DE:</b> Отрегулируйте обороты на макс.</li> </ul>
	> Неисправен генератор	Обратитесь в службу поддержки Nilfisk Возможна работа с использованием холодной воды.
Слишком низкое давление	> Износ распыляющего сопла высокого давления	• Замените сопло
	> Регулировка давления произведена для низкого расхода воды	• Поверните вращающуюся рукоятку регулятора на больший расход воды.
Закопtilась горелка	> Загрязнение топлива	Обратитесь в службу поддержки Nilfisk
	> Закопtilась горелка или неправильно выполнена регулировка	

## 9 Дополнительная информация

FI

SL

HR

SK

CS

PL

HU

RU

### 9.1 Утилизация машины



Приведите машину в нерабочее состояние.

1. Отключите моечную машину и обрежьте кабель питания.

Моечная машина высокого давления содержит ценные

материалы, которые должны быть переработаны.

Свяжитесь с ближайшим перерабатывающим заводом. При наличии каких-либо вопросов свяжитесь с местными органами власти или ближайшим дилером.

### 9.2 Гарантийные обязательства

Гарантия на ваше изделие компании Nilfisk действительна в течение 12 месяцев с момента покупки (должна иметься квитанция на покупку) при наличии следующих условий:

- если дефекты относятся к повреждениям, дефектам материалов или изготовления. (Обычный износ, а также неправильная эксплуатация не подпадают под гарантийные обязательства).
- если ремонты не выполнялись или выполнялись персоналом, не относящимся к обслуживающему персоналу, обученному компанией Nilfisk.
- если использовались только оригинальные принадлежности.

- если изделие не подвергалось ударам, падениям или замерзанию.
- если тщательно выполнялись инструкции, перечисленные в руководстве.

Гарантийный ремонт включает замену дефектных деталей, но не покрывает расходы на транспортировку и упаковку. Кроме того, мы ссылаемся на национальный закон о продаже товаров.

Любой гарантийный ремонт, выполняющийся **при отсутствии вышеуказанных условий**, будет оплачиваться. (Например, неисправности, вызванные причинами, описанными в разделе **7 “Поиск и устранение неисправностей”** руководства по эксплуатации).

**FI 9.3 Сертификат соответствия**

Nilfisk A/S  
 Kornmarksvej 1  
 DK-2605 Broendby  
 Дания

настоящим заявляем, что следующее изделие:

Изделие	Описание	Тип
Мойка высокого давления - Профессионал - Мобильная	Бензин - с дизельным приводом	MH 5M */* PE, DE MH 7P */* PE, DE

соответствует требованиям следующих стандартов:

Номер и редакция	Название
EN 60335-1:2012+A11:2014	Бытовые и аналогичные электрические приборы. Безопасность. Часть 1: общие требования
EN 60335-2-79:2012	Бытовые и аналогичные электрические приборы. Безопасность. Часть 2-79: Особые требования, предъявляемые к пароочистителям и очистителям высокого давления.
EN 55012:2007+A1:2009	Транспортные средства, суда и устройства, приводимые в движение двигателем внутреннего сгорания. Характеристики радиопомех. Предельные значения и методы измерения с целью защиты приемников, кроме встроенных в самих транспортных средствах/судах/устройствах
EN 50581:2012	Техническая документация для оценки электрических и электронных изделий по отношению к ограничению опасных веществ

Соблюдены следующие предписания:

машина Директивы 2006/42/ЕС  
 Директива по ЭМС 2004/108/ЕС  
 Директива по ограничению содержания опасных веществ 2011/65/ЕС  
 Директива по уровню излучения шума 2000/14/ЕС – процедура оценки соответствия согласно приложению V.

- Измеренный уровень шума: 84-97 dB(A)
- гарантированный уровень шума: 99-112 dB(A)

Хадсунд      2015-10-13      Антон Соренсен (Anton Soerensen)  
 Senior Vice President – Global R&D



Место	Дата	Имя и должность	Подпись
-------	------	-----------------	---------

## 9.4 Технические характеристики

		МН 5М- 220/1000 PE	МН 7Р- 220/1120 PE	МН 5М- 200/1000 DE	МН 7Р- 200/1200 DE	МН 7Р- 220/1300 DE
Изделие №		106239515	106239530	106239610	106239630	106239635
Давление насоса	бар	220	220	200	200	220
mQuic	л/час	900	1010	900	1150	1200
Qmax	л/час	1000	1120	1000	1200	1300
Форсунка		0450	0500	0450	0640	0640
Сухая всасывающая способность	м	1,5	5,0	1,5	1,5	5,0
Макс. температура входящей воды	°С	40	40	40	40	40
Давление входящей воды мин./макс.	бар	1/10	1/10	1/10	1/10	1/10
Тип насоса		NA5	C3	NP5	C3	C3
Изготовитель двигателя		Honda GX390	Honda GX390	Yanmar	Ruggerini	Mitsubishi
Количество масла	л	0,5	1,1	0,7	1,1	1,1
Тип масла		2)	3)	1)	3)	3)
Тип топлива		Бензин	Бензин	Диз. топливо	Диз. топливо	Диз. топливо
Топливный бак двигателя	л	6,1	6,1	5,5	*	*
Объем моторного масла SAE 15W 40	л	1,1	1,1	1,65	1,8	4,2
Водонагреватель	кВт	81	87	81	108	108
Перепад температур	°С	80	70	80	82	79
Расход топлива при 45°		3,9	4,6	3,9	5,0	5,2
Встроенный топливный бак для дизельного топлива	л	57	57	57	57	57
Уровень звуковой мощности LWA/LpA	дБ(А)	105/91	105/91	110/95	112/97	99/84
Уровень вибрации рукоятки распылителя	м/с <sup>2</sup>	< 2,5	< 2,5	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Размеры д х ш х в	мм	970 x 780 x 1000		970 x 780 x 1000	1100 x 910 x 1050	
Вес	кг	208	210	220	315	510

\* То же, что и для водонагревателя (57 л)

1) SAE 15W 40

2) BP Energol GR-XP 220

3) Castrol Alphasyn - T ISO 150













## HEAD QUARTER

### DENMARK

Nilfisk A/S  
Kornmarksvej 1  
DK-2605 Brøndby  
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  
Xinzhuan 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 00  
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  
Danish House  
6 Rockridge Avenue  
Penrose, Auckland 1061  
Tel.: (+64) 9526 3890  
www.nilfisk.com.au

### 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 Mölndal  
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.  
14600 21st Avenue North  
Plymouth, MN-55447  
Tel.: (+1) 800-989-2235  
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