

SH TRUCK - Instructions for use



107319141 k (08.2015)
EN-DE-FR-NL-ES-IT-RU-PL-HU

ⓔ	Instructions for use	3 - 28
ⓓ	Betriebsanleitung	29 - 55
ⓕ	Manuel d'Instructions	56 - 82
Ⓝ	Gebruikershandleiding	83 - 109
ⓔ	Manual de instrucciones	110 - 137
ⓔ	Manuale di istruzioni	138 - 164
ⓕ	Руководство	165 - 191
ⓕ	Instrukcje dotyczące obsługi	192 - 219
ⓕ	Üzemeltetési útmutató	220 - 248



Index



1	Safety Precautions and Warnings	4
2	Description	5
2.1	Application	5
2.2	Operation elements	5
3	Installation	6
3.1	Temperature conditions	6
3.2	Condition of distance	6
3.3	Foundation / leveling	6
3.4	Water connection	7
3.5	Mains power connection	7
3.6	High-pressure connection	8
3.7	Venting	9
3.8	Connecting to external fuel supply	10
4	Operation	11
4.1	Connections	11
4.2	Operation	14
5	Fields of Application and Working Methods	18
5.1	Fields of application	18
5.2	Working pressure	18
5.3	Temperature	18
5.4	Mechanical impact	18
5.5	Detergents	19
5.6	Working methods	20
5.7	Typical cleaning tasks	21
6	Maintenance	22
6.1	Hour counters	23
6.2	Oil	23
6.3	Water filter	24
6.4	Cleaning of high pressure nozzle	24
6.5	Fuel filter	24
6.6	Disposable waste	24
7	Trouble Shooting	25
7.1	General trouble shooting	25
7.2	Error messages	26
8	Technical Data	27
9	Warranty	27
10	Declaration of Conformity	28



Symbols used to mark instructions



Before starting up your high-pressure washer for the first time, this instruction manual must be read through carefully. Save the instructions for later use.



Safety instructions marked with this symbol must be observed to prevent danger to persons.



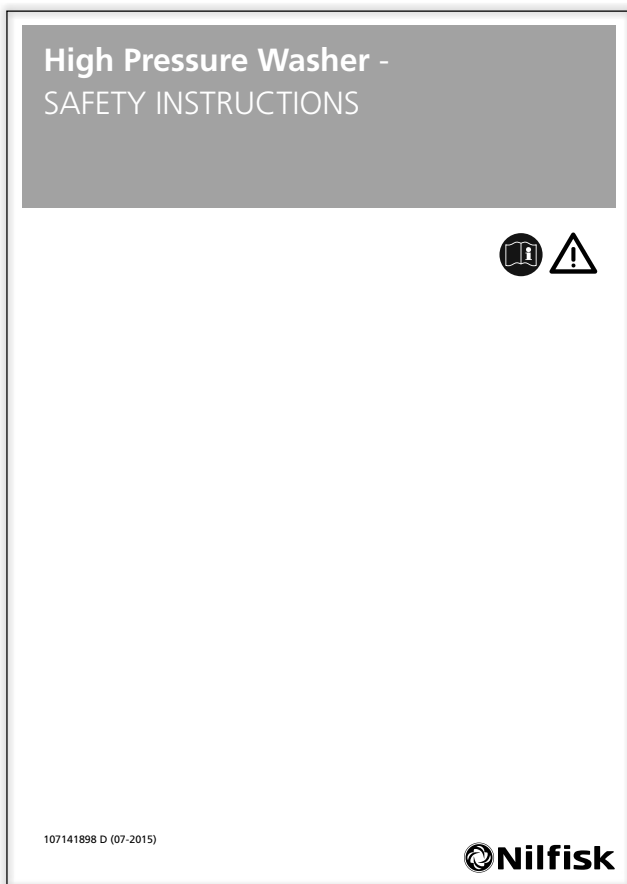
This symbol is used to mark safety instructions that must be observed to prevent damage to the machine and its performance.



This symbol indicates tips and instructions to simplify work and to ensure a safe operation.



1 Safety Precautions and Warnings



2 Description

EN

DE

FR

NL

ES

IT

RU

PL

HU

2.1 Application

This high-pressure hot water washer has been developed for stationary installation and professional use within:

- light industry
- transport
- building and construction
- service

Section 4 describes how to use the high-pressure hot water washer.

Only use the high-pressure hot water washer for purposes described in this manual.

The safety precautions must be observed to prevent damage to the machine, the surface to be cleaned or severe personal injuries.

2.2 Operation elements

See illustration at the end of these operating instructions.



- 1 High-pressure outlet (quick coupling, male)
- 2 Main switch
- 3 Stop push button (red)
- 4 Start push button (green)
- 5 Heating ON/OFF push button
- 6 Pressure gauge
- 7 Water inlet
- 8 Thermostat (temperature adjustment)
- 9 Button for addition of detergents
- 10 Inspection window (hour counters, error messages)
- 11 Holder for spray lance
- 12 Dosing of detergent
- 13 Data plate
- 14 Lifting device
- 15 Holder for spray lance - frost protection, external (option, not standard)

EN 3 Installation

DE

FR

NL

ES

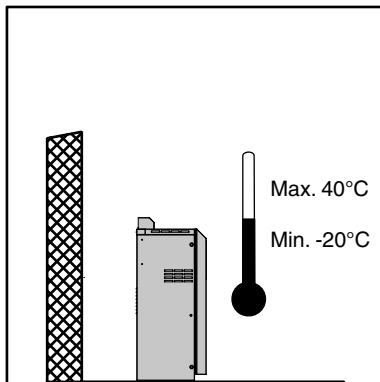
IT

RU

PL

HU

3.1 Temperature conditions

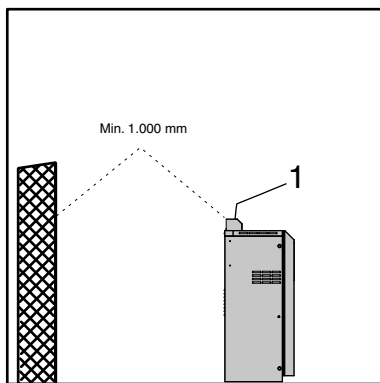
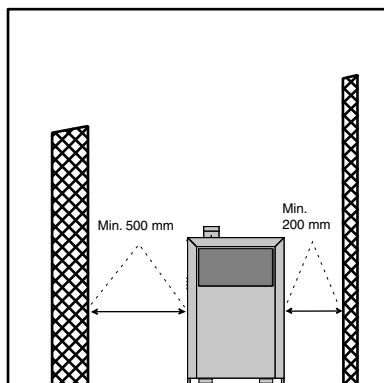


The machine has been constructed for outdoor placement. The min. ambient temperature for the machine is -20°C and the maximum ambient temperature is 40°C .



Note: Hose and spray lance are not frost resisting as a standard and must therefore be dismounted at temperatures below 0°C .

3.2 Condition of distance



In consideration of the cooling system of the machine and the accessibility of service, there must be free wall space on both sides of the machine. To the right 200 mm at a minimum, to the left 500 mm at a minimum and behind 300 mm.

The distance from the chimney outlet to inflammable material must be 1,000 mm.

The chimney (1) can be turned 180° by dismounting 4 pcs. M5 screws (under the top plate), turning the chimney and re-mounting the screws.

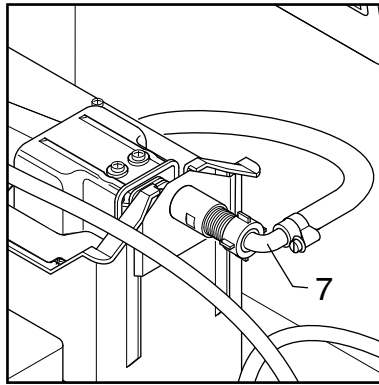
3.3 Foundation / leveling

Place the machine on a plane floor.

Shape of foundation, see fold-out at the end of this manual.

Bolt the machine to the foundation through the 3 holes ($\text{Ø}12$ mm) in the bottom plate. Before fastening, the machine must be leveled.

3.4 Water connection



The water connection is made with a flexible hose connected to the water tank (7) of the machine.

The water hose can be lead in through:

1. The bottom plate
2. The punch-out pieces in the rear plate

(see foldout at the end of this manual).

Make sure that the supply hose is suited for the purpose (temperature and flow rate). If in doubt, contact your Nilfisk representative.

The connection can be made to a public drinking water supply network or a private water supply. Water quality: particle size <math>< 50 \mu</math>. A shut-off cock should be mounted on the water supply network in the immediate vicinity of the machine. Make sure that the water supply is within the following specifications and that the water does not contain particles such as floating sand.

Min. water inlet pressure: 1 bar (at the required flow rate of the machine - see data plate).

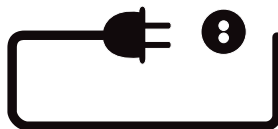
Max. water pressure: 10 bar

Max. water inlet temp.: 30°C.

All SH TRUCK feature a water tank, and no further protection against back-flowing water into the supply network is required. The machine complies with EN 1717.

If there is a risk of floating sand or other impurities in the inlet water, a sand filter (50 micron) should be mounted between the supply outlet and the internal filter of the machine.

3.5 Mains power connection



CAUTION! An authorized electrician must perform the electrical connection of the machine to the main power supply. Refer to section "1 Safety precautions and warnings".

The following precautions must be observed:

- Make sure that the supply cable is of the correct dimension (see voltage and load on the data plate of the machine) and is suitable for the specific environment.



EN

DE

FR

NL

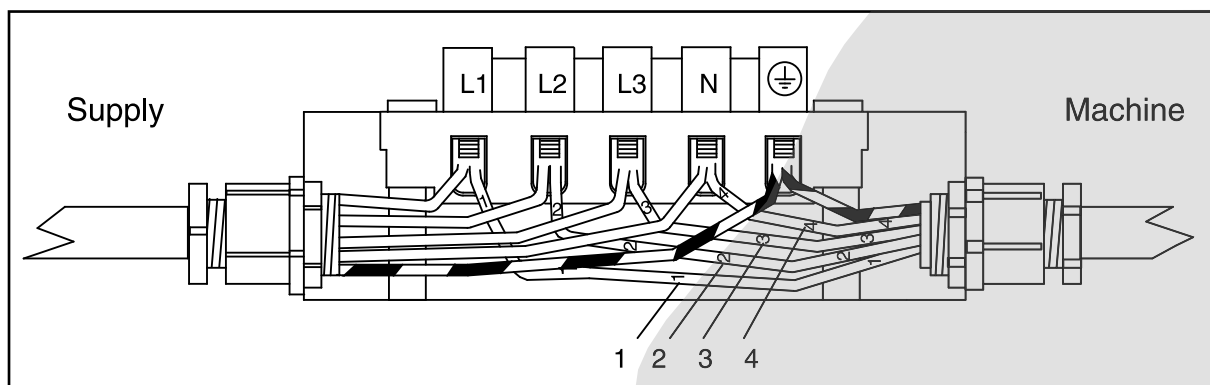
ES

IT

RU

PL

HU



The electric cable can be lead in through:

1. The bottom plate.
2. The punch-out pieces in the rear plate and through the relief ring into the junction box.

(see foldout at the end of this manual).

- Connect the phase cords of the supply cable to the connection terminals L1, L2 and L3. Connect the zero cord to N. For single phase machines use L1 and N to connect phase and zero cords.
- Connect protective earth wire to the earthing terminal.

- Check and measure the protective earth connection according to legislation.
- Connect the other end of the cable to an approved plugged socket outlet of a correct dimensioned main supply.

Make sure that the cable is properly guided and relieved between the fixed installation and the machine and that the cable is without any damage to the insulation.

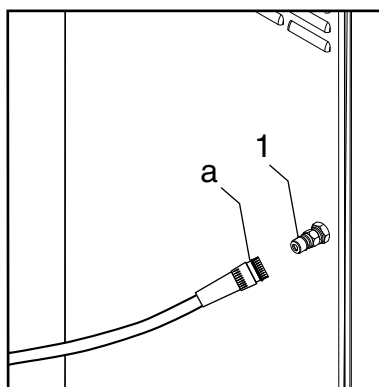
Also see notes in section **"1 Safety precautions and warnings"**!



Note: Beware that the electric cables of the machine are not mixed up. The wires 1, 2, 3,

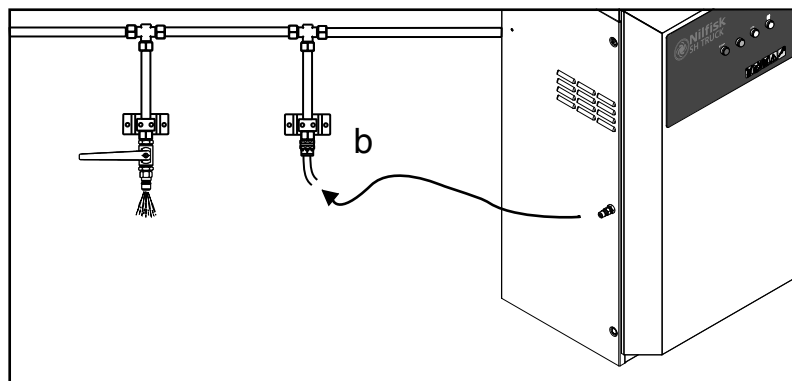
4 **MUST** keep the illustrated positions.

3.6 High-pressure connection



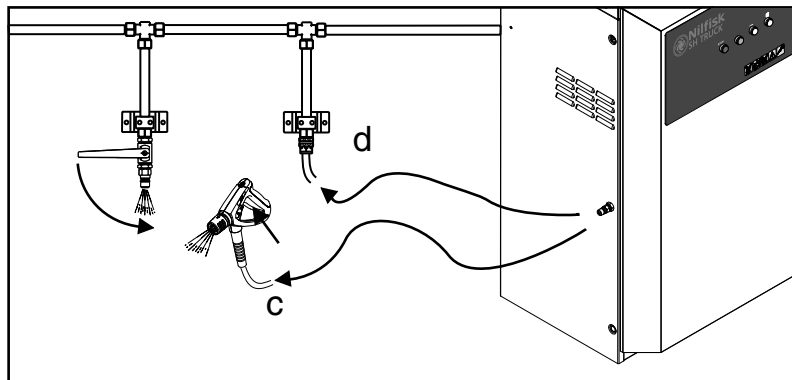
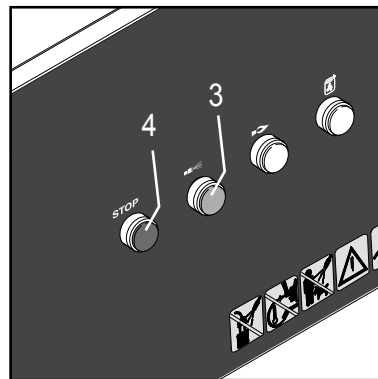
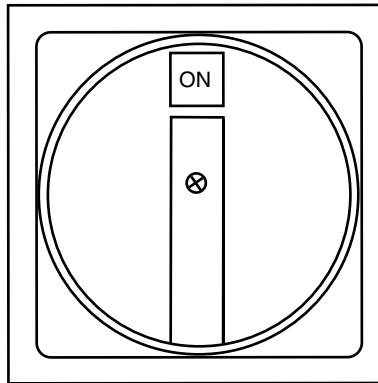
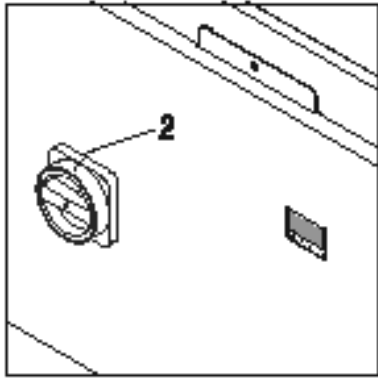
The outlet of the machine (1) can be connected directly to a standard high-pressure hose (a) or to a pipeline with fixed outlet points (b).

IMPORTANT: When connecting to a pipeline always use a flexible hose connection from the outlet of the machine (pos. 1) - order no. 6300843. Contact your Nilfisk distributor for further information.



It is recommended to let a service technician authorized by Nilfisk prepare the pipeline.

3.7 Venting



When the SH TRUCK is properly connected to supply water, electrical installation and a high-pressure hose (or pipeline) the high-pressure pump must be vented before it is operational.

1. Turn the main switch, (2) to position "ON".
2. Push the "START" button (3), and the SH TRUCK will start.
3. Open the outlet point (spray handle on high-pressure hose, (c) or outlet on piping system (d) without having a spray lance connected.
4. Let the water run until all air has escaped from the pump (even water flow).
5. In the case of a recently installed piping system, or if the pipeline and the pump have been emptied in any other way, the system should be vented by starting the pump and then letting the water run at each outlet point of the pipeline at turns. It is recommended to begin with the most distant outlet (height and/or length).
6. When connecting the high-pressure hose directly to the machine, starting the pump and activating the trigger of the spray handle without having attached the spray lance, should vent the system.
7. Stop the SH TRUCK by pressing the "STOP" push button (4).

The SH TRUCK is now vented.

EN

DE

FR

NL

ES

IT

RU

PL

HU

EN

3.8 Connecting to external fuel supply

DE

FR

NL

ES

IT

RU

PL

HU



The SH TRUCK can be connected to an external fuel supply. As a standard, the machine is supplied with a 40 l container.

Heating oil, DIN 51603-1 (without bio diesel) can be used.

Diesel according to EN 590 (up to 7% bio diesel) can be used with the following restrictions:

Maximum storage time in high pressure cleaner diesel tank: 1 month.

Diesel stored externally for more than 6 months is not allowed to be filled into Nilfisk high pressure cleaners.

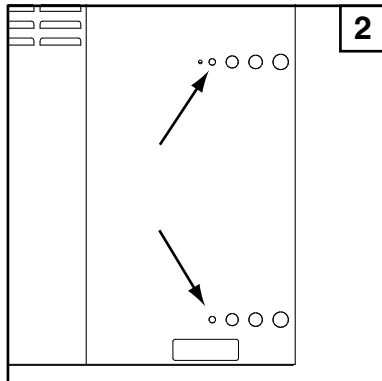
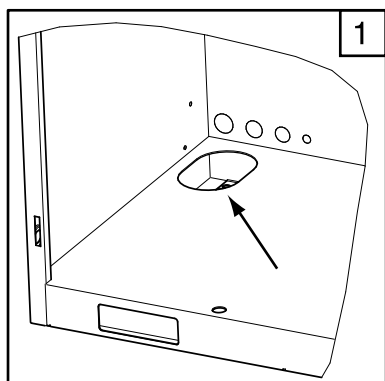
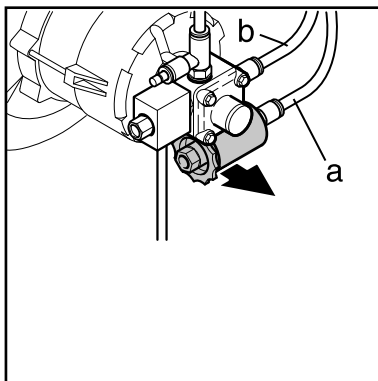
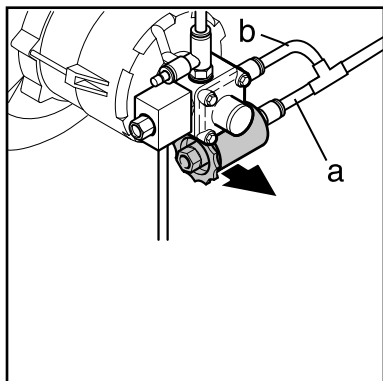
Diesel EN 590 is not recommended for use in HPW's at an ambient temperature below 0°C.

Diesel EN 590 from an open container must not be used.

You can choose between "one" and "two" -string connection, where "one"-string only has one supply hose (a) and "two"-string has an additional return hose (b) - see figure.

Please observe that in some countries only the "one" string system is approved.

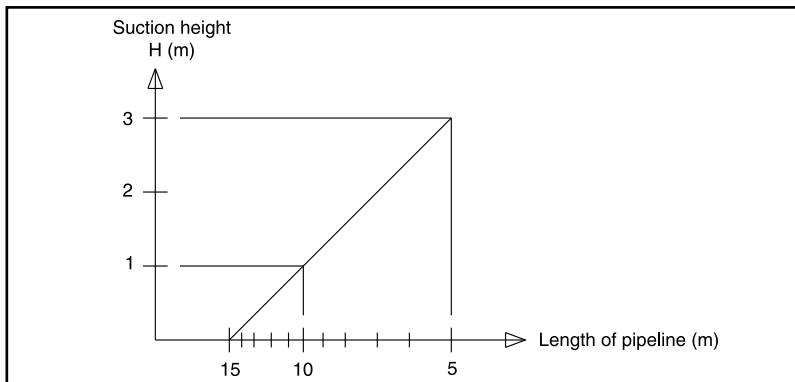
The fuel hose for the external fuel supply can be lead-in:



1. Through the bottom plate to the oil pump.
2. Through the punch-out pieces in the rear plate to the oil pump.

See foldout at the end of this manual.

Please observe the following restrictions to fuel line.



4 Operation

EN

DE

FR

NL

ES

IT

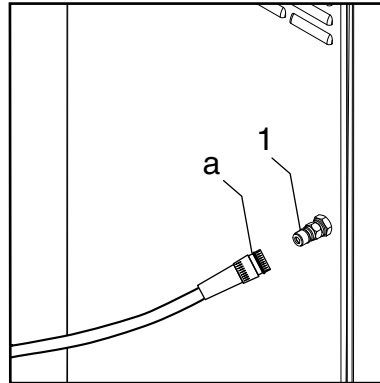
RU

PL

HU

4.1 Connections

4.1.1 High-pressure hose - directly on the machine



The Nilfisk high-pressure hose with imprinted max. working pressure and temperature should be attached to the outlet connection of the machine (1) by the quick coupling (a).

Max. extension hose: 50 m.

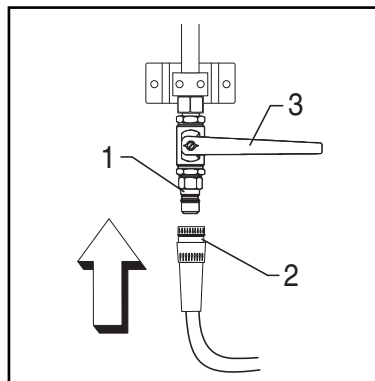


Danger of scalding!

Never dismount high-pressure hoses at water temperatures above 50°C.

IMPORTANT: Prior to dismounting the high-pressure hose, the machine should be stopped. Then activate the trigger of the spray handle to relieve the high-pressure hose of pressure.

4.1.2 High-pressure hose - to outlet point



In the case of a pipeline with fixed outlet points the high-pressure hose with imprinted working pressure and temperature should be attached to the nipple of the high-pressure cock (1) by the quick coupling (2). Upon attachment turn the handle of the high-pressure cock (3) to open position.



Danger of scalding!

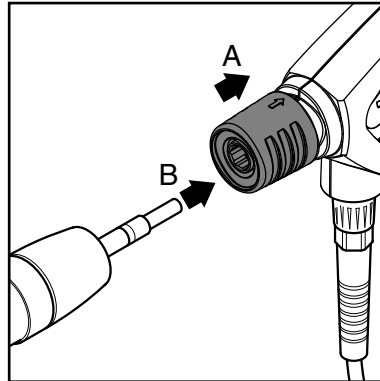
Never dismount high-pressure hoses at water temperatures above 50°C.

IMPORTANT: Prior to dismounting of the high-pressure hose or when changing to another outlet point the high-pressure cock should be carefully closed. Then activate the trigger of the spray handle to relieve the high-pressure hose of pressure.

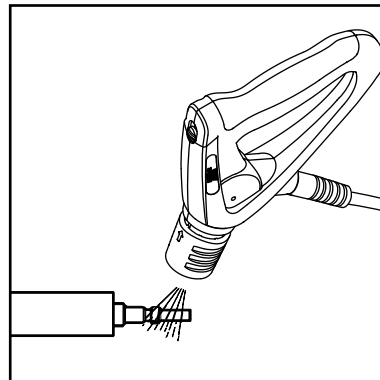
**Pipeline, max. length:**

Ø12 x 1,5 - max.	50 m
Ø15 x 1,5 - max.	180 m
Ø18 x 1,5 - max.	500 m

When using max. pipe lengths, only use a high-pressure hose of 10 m.

4.1.3 Spray handle - accessories

1. Pull the blue quick-release grip (A) of the spray handle backwards.
2. Insert the nipple of the spray lance (B) into the quick-release connection and release it.
3. Pull forward the spray lance or any other accessory to ensure correct mounting before starting the machine.

**NOTE!**

Clean nipple of any impurities each time the spray lance has been dismantled.

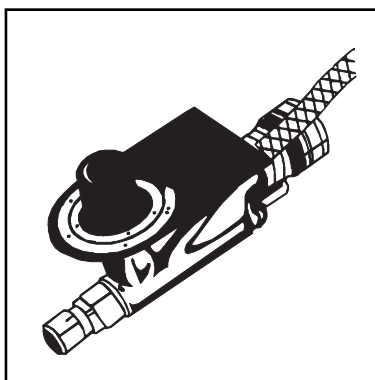
4.1.4 Selection of spray lance

You may use a double spray lance as well as a single spray lance with the machine. The recommended nozzle size of the lance is printed on the data plate of the machine – i.e. 0550. The max. pressure of the machine can be reduced by using nozzles with a wider diameter.

Never use lances with smaller nozzles (nominal value / diameter) than stated on the data plate.

4.1.5 Application of detergents (external)

If you want to apply detergents or disinfectants these can be dosed to the water through an external injector. In conjunction with the injector it may be advantageous to use a wall rack on which spray lances, 2 pcs. of 25 l containers as well as 10 m high-pressure hose can be placed.



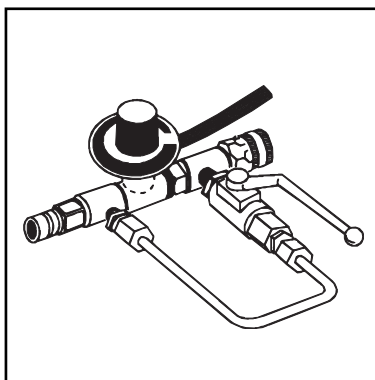
Refer to your Nilfisk sales representative for your optimal solution.

Below you will find various types of outlet points with injectors.

Outlet point with detachable injector

To be attached to the quick coupling of the high-pressure cock. To be used for dosing of low-foaming detergents or disinfectants.

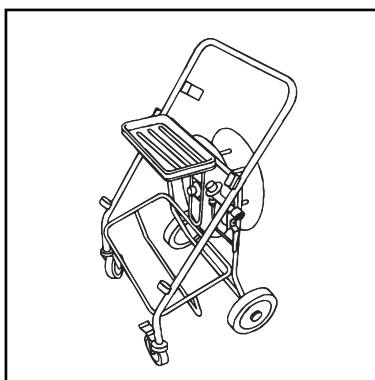
Dosage 1-8%.



Outlet point with detachable foam injector

To be attached to the quick coupling of the high-pressure cock. To be used in conjunction with foam lance for application of high-foaming detergents or disinfectants.

Dosage 1-5%.



Outlet point with cleaning trolley and foam injector

To be attached to the quick coupling of the high-pressure cock.

To be used in the same way as "Outlet point with detachable foam injector".

Makes it possible to place 4 spray lances, 2 pcs. of 25 l containers as well as 20 m high-pressure hose.

EN

DE

FR

NL

ES

IT

RU

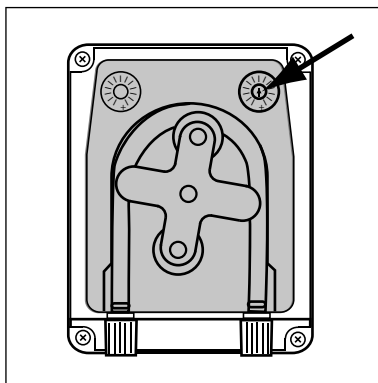
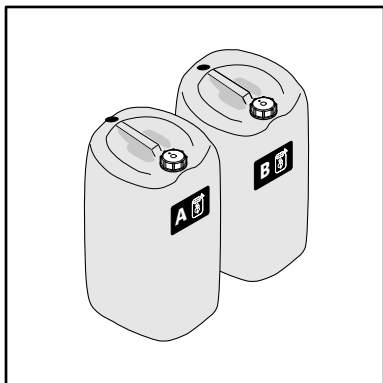
PL

HU

EN

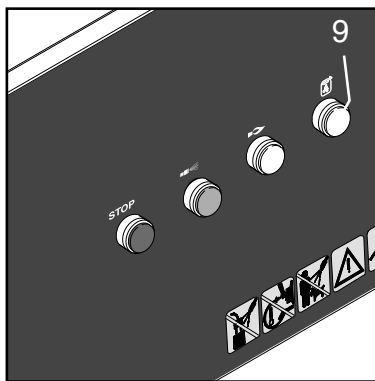
4.1.6 Application of detergents (internal)

If you want to apply a detergent, do as follows:



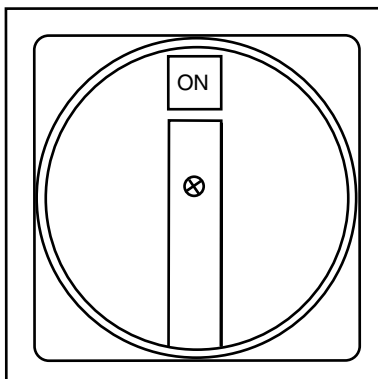
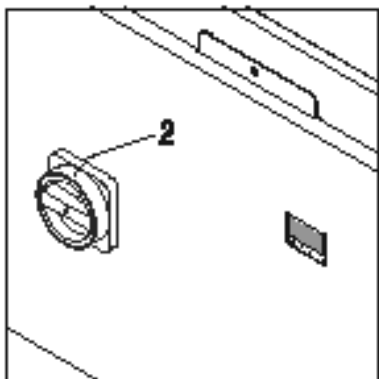
1. Fill a detergent into a 25 l container.
2. Turn the machine on, push the button for addition of detergents (9) and lay out detergent.
The concentration of detergent can be adjusted on the detergent pump.
3. Turn off the addition of detergent by pushing the button (9).

NB: The PH value of the detergent should be between 5.8 – 8.5%. If you want to apply a detergent with another PH value, an external injector should be used (see section 4.1.5).



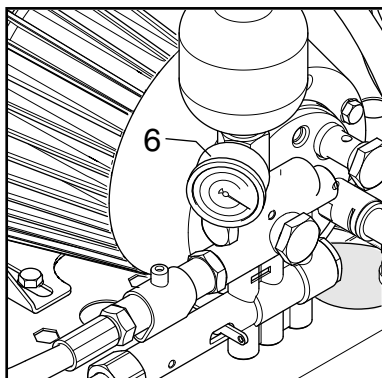
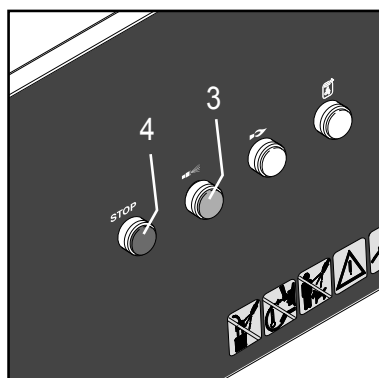
4.2 Operation

4.2.1 Starting up



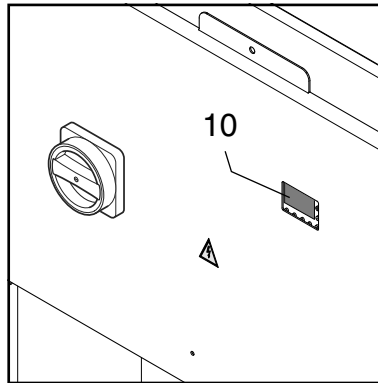
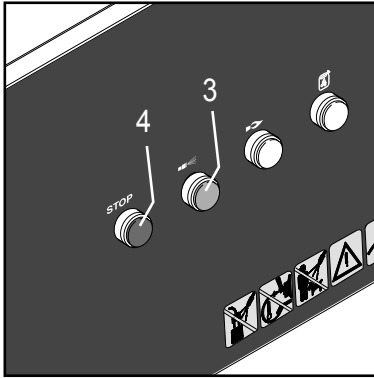
The shut-off cock on the water inlet should be open, and the spray handle on the high-pressure hose should be closed.

1. Turn the main switch (2) to position - **ON** -.
2. Push the green "**START**" push button (3).



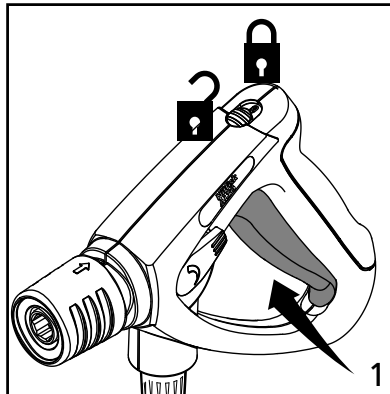
Check on the pressure gauge (6) that a pressure is being built up in the system and that the motor of the SH TRUCK stops within c 20 seconds with the green "**START**" push button (3) lit. The SH TRUCK is now in "Stand-by" mode waiting for the operator to activate the spray handle.

If a pressure is not being built up, vent the machine as described in sections 3.7 - 3.8 **Venting**.



If the motor of the SH TRUCK does not start or stops un-intendedly with the red "STOP" push button (4) flashing, an error is present. Read the error message through the "Inspection window" and refer to section "7 Troubleshooting".

4.2.2 Operation - automatic start/stop



Always hold the spray lance with both hands!

The SH TRUCK is automatically started when the trigger (1) of the spray handle is activated and will automatically stop and enter standby mode when the trigger is released.

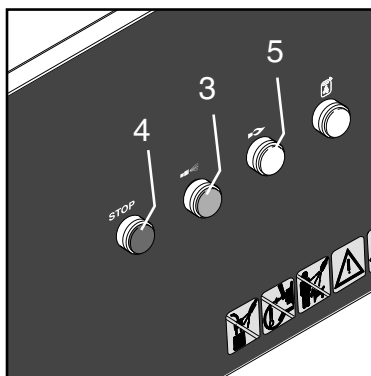
When the machine is not in use, the trigger should be locked with locking device.

4.2.3 Running with hot water

The SH TRUCK is equipped with a diesel unit to heat the water.

The diesel unit can be switched on or off at convenience by pushing the white "Heating" push button (5). Pushing the button once will turn on the light in the button and switch ON the diesel unit.

Pushing the button again will turn out the light in the button and switch OFF the diesel unit.



The temperature can be adjusted within the limits stated on the "Thermostat" (8), by turning the button to the desired value. When the diesel unit is ON (push button (5) alight), the control unit of the SH TRUCK will monitor the water temperature and regulate the diesel unit to provide the preset temperature.

If an error occurs to the heating system of the SH TRUCK, the machine stops and the red "STOP" push button (4) will start flashing and the diesel unit will be shut off. The SH TRUCK will continue to be functional with non heated water by pushing the green "START" push button (3).

In this case please refer to section "7 Troubleshooting".

EN

DE

FR

NL

ES

IT

RU

PL

HU

EN

4.2.4 Double spray lance, pressure regulation

DE

FR

NL

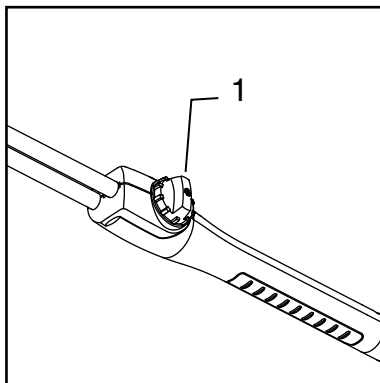
ES

IT

RU

PL

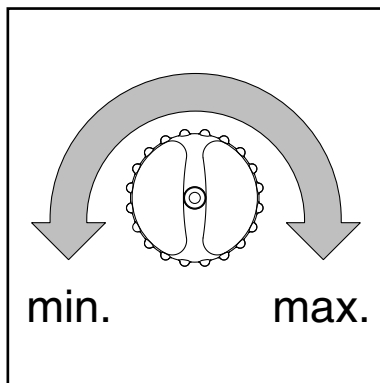
HU



The spray lance features 2 nozzles, a high-pressure nozzle and a low pressure nozzle.

High-pressure mode

When the pressure reducing valve (1) is completely closed (turned clockwise - **B**), only the high-pressure nozzle is used - **high-pressure mode**.



Low pressure mode

When the reducing valve (1) is completely opened (turned counterclockwise - **A**), both spray lances are used - **low pressure mode** / possibility of dosing detergents.

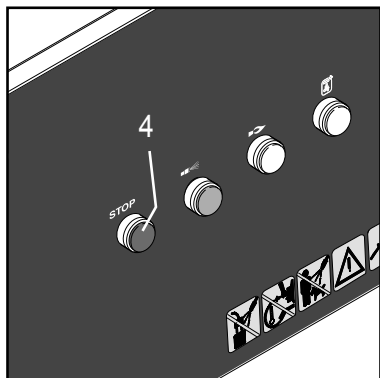
The pressure can be regulated between these positions.

4.2.5 Stop



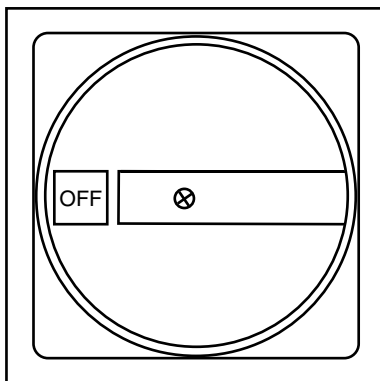
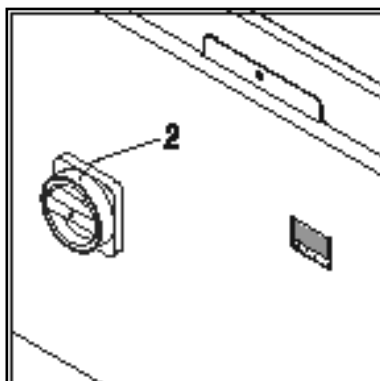
Danger of scalding!

Never detach high-pressure hoses at a water temperature above 50°C.



Never detach the high-pressure hose while the machine is in operation.

1. To stop the machine, push the red "STOP" button (4). The red light will come on. To disconnect the SH TRUCK completely from mains, turn the main switch (2) to position - **OFF** -.
2. Close the shut-off cock of the water inlet and activate the spray lance or open the high-pressure cock to relieve the pipeline / high-pressure hose of pressure.



4.2.6 Automatic “system shut-down”

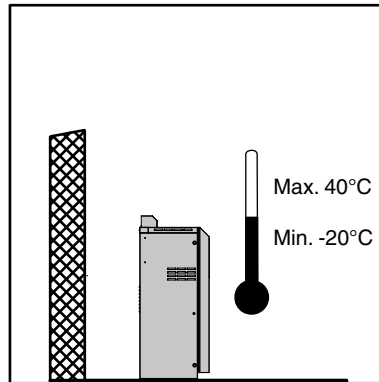
Your SH TRUCK features a function called “system shut-down” that can be enabled by your Nilfisk service technician during installation or at a later time.

When enabled, “system shut-down” will automatically switch

OFF the SH TRUCK when it has not been used for a predefined time (from 1 sec. up to 9 hours) at your choice. Shut-down is disabled on delivery - please contact your Nilfisk service representative if you would like the function(s) to be enabled.

4.2.7 Frost protection, internal

The machine has been constructed for outdoor placement. The machine features a fan



heater automatically starting up when the temperature inside the machine gets too low.

The adjustment of the thermal sensor is effected in the electric box. On delivery the adjustment has been set at 5°C. This setting must not be lowered.

NB: The frost protection does NOT function if the machine has been turned off on the main switch.



IMPORTANT: For safety reasons, hoses, spray lances and other accessories should always be thawed prior to use.

4.2.8 Frost protection, external (Option, not standard)

This option ensures that hose, handle and spray lance does not freeze. After use the spray lance must be placed in the spray lance holder (pos. 15). Then turn off the machine on the front panel.

If the temperature is below the temperature set on the thermal sensor in the electric box, the

frost protection will start. Water will now circulate through hose, handle, spray lance and back to the machine.



IMPORTANT: The frost protection is not active, when the machine has been switched on (ready for operation).

EN

DE

FR

NL

ES

IT

RU

PL

HU

EN 5 Fields of Application and Working Methods

DE

FR

NL

ES

IT

RU

PL

HU

5.1 Fields of application

The most important fields of application for this product are:

Transport	Cleaning of trucks, buses, cars etc.
Building & Construction	Cleaning of vehicles, equipment, buildings etc.
Light industry	Degreasing and cleaning of machines, workpieces, and vehicles.
Service	Cleaning of vehicles, public baths, institutions etc.

5.2 Working pressure

The high-pressure system may be used with high or low pressure at your own option:

Low pressure	Is first and foremost used for the application of detergents and for flushing.
High-pressure	Is used during the actual cleaning.
Intermediate pressure	As an example it may be used for the cleaning of surfaces which cannot stand a too powerful jet, i.e. soft surfaces.

5.3 Temperature

Hot water significantly increases the efficiency of the cleaning process – especially grease, oils and fats can be broken down more easily at higher temperatures.

Temperatures up to 60°C should clean off proteins, such as blood substances.

Oil and traffic film should be exposed to app. 70°C, whereas grease and fat is easiest to remove with temperatures of 80 to 85°C.

Several detergents become more efficient when acting with hot water – please refer to manufacturers recommendations.

5.4 Mechanical impact

In order to break down tough layers of dirt, additional mechanical impact may be required. Special lances with special nozzles (pulsating jet /

concentrated “0” jet) are available for such purposes as are rotating brushes plus soft & sand blasting equipment.

Please ask your Nilfisk representative.

5.5 Detergents

As standard the system is delivered without a detergent injector and the optional, factory mounted, internal chemical system.

If you want to use detergents or disinfectants these should be dosed through an external injector (see section 4.1.5) or through the pump (see section 4.1.6).

The most efficient cleaning is reached with detergents in conjunction with the high-pressure cleaning. For that purpose Nilfisk can offer you a series of products specially developed for high-pressure cleaning, among other fields within:

- Cleaning of vehicles, machines, stalls etc.
- Disinfection
- Degreasing of workpieces
- Descaling

The products are water-based, without phosphates, and the applied tensides (surface active substances) comply with the present requirements for easy biodegradability.

General rules for addition of detergents

Nilfisk cleaning equipment can be used for all detergents and disinfectants, which are suitable for high-pressure cleaning according to the prescriptions of the supplier. (If using external injector, section 4.1.5, the pH-value should be between 4 and 14. If using addition of chemicals through the high-pressure pump, section 4.1.6, the pH-value MUST be between 5.5 and 8.5). Acid and lye should not be applied in a concentrated form.

Carefully observe the prescriptions and guidelines of the supplier, also the rules concerning safety clothing and drainage facilities.

Contact your Nilfisk distributor for directions as to which product(s) will fulfill your requirements.

The method of application and the dosage of the individual products appear from the product labels or the data sheet.

Low-foaming detergents are applied through an injector and under low pressure. A change to cleaning under high-pressure is effected by regulating from »low pressure mode« to »high-pressure mode« on the double spray lance or by attaching a high-pressure spray lance.

For foam cleaning you will have to attach a special foam equipment. Insert the suction hose of the injector into the foam detergent.

Attach the foam lance on the spray handle and now you are ready for foam application. Upon the application open the by-pass cock of the foam injector and replace the foam lance by a spray lance, and you are ready for cleaning.

Detergents, which are not exactly prescribed for use in conjunction with high-pressure cleaning, **must only** be used upon a previous approbation from Nilfisk and the supplier.

The use of Nilfisk detergents ensures that machines, accessories and detergents match, which is the condition of an optimal solution of a cleaning task.

Nilfisk can offer you a wide range of efficient agents for cleaning and disinfection. The products are composed of substances, which combine efficiency and environmental considerations at one and the same time.



EN

5.6 Working methods

DE

FR

NL

ES

IT

RU

PL

HU

Your high-pressure hot water washer has been developed for cleaning according to the so-called »2-step method«.

However, your high-pressure hot water washer must be equipped with an external detergent injector.

STEP 1

Application of detergent - soaking.

STEP 2

High-pressure cleaning.

In practice the working process is laid down in accordance with the actual job, but as a starting point the following working method can be described for a job:

1. Apply detergent under low pressure. The dosage is chosen according to the job, which is to be carried through, and the adjustment is made on the dosing unit.
2. Await acting time. Let the detergent act on the dirt/surface for a short time prior to pressure cleaning - usually a few minutes.
3. High-pressure cleaning. Clean all surfaces under high-pressure.
4. Rinse afterwards, if necessary. To make sure that residual impurities are removed from the surface.

In connection with the working process the optimum cleaning will be reached by following these 3 pieces of advice:

Advice no. 1

When using a detergent, usually always apply it on a dry surface. If the surface is rinsed with water at first, it may be difficult for it to absorb the detergent, and the result is a reduced effect of the detergent.

Advice no. 2

When applying a detergent on large vertical surfaces (i.e. the sides of a truck) work from below and upwards. Thus you will avoid the detergent running off the surface through grooves and dark streaks appearing on the surface whilst cleaning.

Advice no. 3

During the high-pressure cleaning you should work so that the high-pressure water does not run over the surface which has not been cleaned yet. This is to ensure that there is sufficient detergent on the surface when the high-pressure water hits the surface.



5.7 Typical cleaning tasks

5.7.1 Vehicle

Task	Accessories	Method
Machinery Tractors Ploughs etc.	Detergent injection Powerspeed lances Curved lances and underchassis washers Brushes	<ol style="list-style-type: none"> 1. Apply detergent to vehicle or equipment surfaces in order to soften up dirt and grime. Apply from bottom to top. 2. Proceed with cleaning using the high-pressure lance. Clean again from bottom to top. Use accessories to clean in difficult to reach places. 3. Clean fragile areas such as motors, rubber at lower pressure levels to avoid damage.
Vehicle body-work	Standard lance Detergent injection Curved lances and underchassis washers Brushes Detergents Active Shampoo Active Foam Sapphire Super Plus Active Wax Allosil RimTop	<ol style="list-style-type: none"> 1. Apply detergent to vehicle or equipment surfaces in order to soften up dirt and grime. Apply from bottom to top. In cases of particularly dirty vehicles, pre-spray with a product such as Allosil in order to remove traces of insects etc, then rinse at low pressure and apply normal car cleaning detergent. Let detergents settle for 5 minutes before cleaning off. Metallic surfaces can be cleaned using RimTop. 2. Proceed with cleaning using the high-pressure lance. Clean again from bottom to top. Use accessories to clean in difficult to reach places. Use brushes in order to add a mechanical cleaning effect. Short lances can help for cleaning of motors and wheel arches. Curved lances or under-carriage washers can be valuable for the cleaning of car under-chassis and wheel arches. 3. Clean fragile areas such as motors, rubber at lower pressure levels to avoid damage. 4. Apply a liquid wax using the pressure washer in order to protect the bodywork from pollution.





5.7.2 Building and equipment



Task	Accessories	Method
General surfaces Metallic equipment	Foam injectors Standard lance Curved lances Tank cleaning head Detergents Intensive J25 Multi Combi Active Alkafoam Disinfectant DES 3000	<ol style="list-style-type: none"> 1. Apply thick foam over the surfaces to be cleaned. Apply on dry surfaces. Apply from top to bottom on vertical surfaces. Let the foam act for up to 30 minutes for the optimal effect. 2. Proceed with cleaning using the high-pressure lance. Use applicable accessories. Use high-pressure to dislodge large amounts of incrustated dirt or grime. Use lower pressure and high water volume in order to rapidly flush away loose dirt and rinse surfaces. 3. Apply DES 3000 disinfectant once the surfaces are perfectly clean. <p>Areas covered by amounts of loose dirt, such as animal remains in slaughterhouses, can be removed by using high water flow to flush away the dirt to evacuation pits or drains.</p> <p>Tank cleaning heads can be used to clean barrels, vats, mixing tanks etc. Cleaning heads may be hydraulically or electrically powered and give the possibility for automatic cleaning without a constant user.</p>
Rusted or damaged surfaces prior to treatment	Wet sand blasting equipment	<ol style="list-style-type: none"> 1. Connect the sand blasting lance to the pressure washer and place the suction tube in the sand. 2. Always wear protective equipment during sand blasting. 3. Spray the surfaces to be treated with the mix of water and sand. Rust, paint etc will be stripped off.

These are merely several examples of cleaning tasks that can be solved by a pressure washer in association with accessories and detergents. Each cleaning task is different. Please consult your local dealer or Nilfisk representative in order to discuss the best solution for your own cleaning tasks.

6 Maintenance

To ensure the most optimal maintenance of your SH TRUCK, you should consider making a "Service Contract" with Nilfisk. In this way your SH TRUCK will always be ahead of potential problems.

Though paying attention to a few things will ensure a prolonged and reliable operation of your SH TRUCK.

Therefore it will be a good idea to make a habit of the following:

Prior to attaching the high-pressure hose, the quick couplings should be cleaned of dust and sand. Flush if necessary. This will prevent a clogging up of the nozzle.

Prior to attaching the spray lance or other accessories to the spray handle, the machine should be started and the quick coupling cleaned of dust and sand.

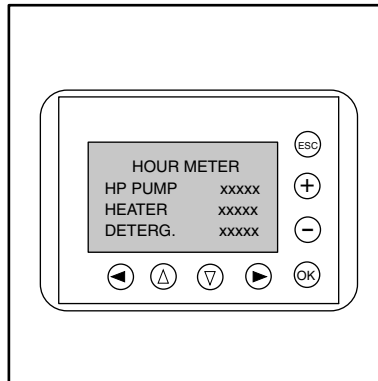


Maintenance Schedule

	Weekly	After the first 50 operating hours	Every six months or 500 operating hours	As required
6.2 Checking pump oil level	●			
- Changing pump oil		●	●	
6.3 Cleaning water filter	●			●
6.5 Fuel filter		●		●



6.1 Hour counters



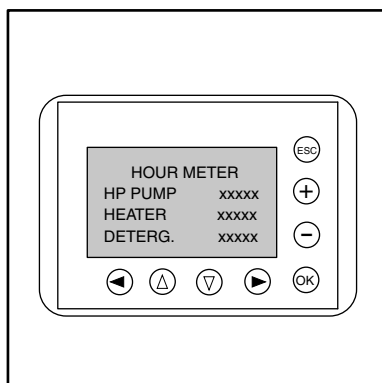
By depressing the button "Heating ON/OFF" (5) to switch off the heating and then depressing the red "STOP" button (4) and keeping it depressed, you will be able to see the number of working hours of the high pressure pump, the heating system and the detergent pump through the inspection window (10).

Your SH TRUCK features built-in hour counters that keep track of the number of working hours on your machine.

Letting go of the "STOP" button will switch off the hour counter display again.



6.2 Oil



Your SH TRUCK is equipped with an electronic "oil sensor", which monitors the level of lubricant oil in the high-pressure pump. If the oil level (by malfunction or excessive wear) should drop to a low level, your SH TRUCK will stop. The red light flashes. The display shows hour counters.

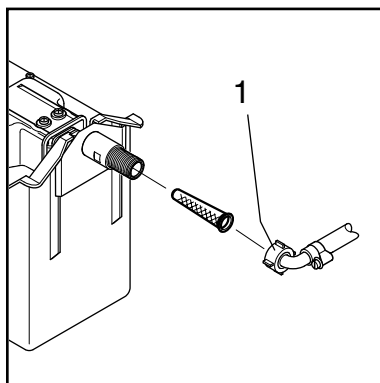
Topping up the oil cup of the pump will be possible, but you should send for a Nilfisk service technician as soon as possible to disclose the cause of the oil loss.

PROTECT THE ENVIRONMENT

Waste oil and oil sludge must be removed as laid down in the instructions.

EN

6.3 Water filter



To avoid debris entering the water tank and the high-pressure pump, a water filter is fitted at the water inlet of the water tank. Dependent on the purity of the water, this filter will have to be cleaned at regular intervals.

The filter can be removed when the union nut (1) has been unscrewed.

DE

FR

NL

ES

IT

RU

PL

HU

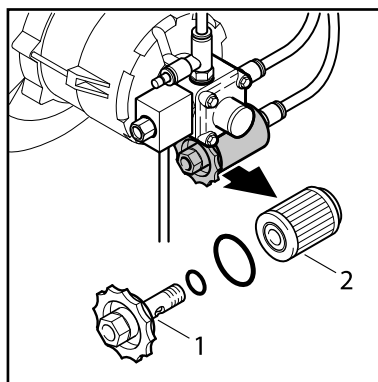
6.4 Cleaning of high pressure nozzle

A clogging up in the nozzle will cause the pump pressure to increase above normal operating pressure, and cleaning of the nozzle is required immediately.



1. Stop the cleaner and detach the spray lance.
2. Clean the nozzle with the cleaning tool.
IMPORTANT: ONLY use the cleaning tool when the spray lance is detached.
3. Flush the spray lance backwards with water.
4. If the pressure is still too high, repeat items 1-3.

6.5 Fuel filter



Open the door to gain access to the fuel pump.

Clean filter:

1. Unscrew filter cap (1).
2. Clean/replace fuel filter (2).
3. Dispose of cleaning solution/damaged filter in accordance with the disposal regulations.

6.6 Disposable waste

This high-pressure hot water washer consists of parts, which can affect the environment when thrown away. Parts that can pollute are as follows:

Oil, painted/zinc-coated parts, plastics/plastic-coated parts. Therefore, it is important to follow the laws concerning the removal of polluting and dangerous materials when replac-

ing spare parts or disposing of high-pressure hot water washer.

It is recommended that you bring the rejected parts to waste disposal areas or recycling plants that are approved for the destruction of these types of materials.

7 Trouble Shooting

EN

DE

FR

NL

ES

IT

RU

PL

HU

You have chosen the best quality and therefore deserve the best service. The SH TRUCK features an "Error detection system" that will stop the SH TRUCK in case of a severe error that needs immediate attention. The red light of the STOP button will flash, and the display in the inspection window will indicate the nature of the error.

Though the user can correct some of these errors, you should note the error and contact the nearest Nilfisk service organization. To avoid unnecessary disappointments, you should check this section before contacting the nearest Nilfisk service organization.

7.1 General trouble shooting

Symptom	Reason	Action
Machine will not start (NO ERROR indication)	<ul style="list-style-type: none"> > A fuse has blown > Power disconnected 	<ul style="list-style-type: none"> • Change the fuse. • Connect power.
Fuses blow	<ul style="list-style-type: none"> > Installation does not correspond to the ampere consumption of the machine 	<ul style="list-style-type: none"> • Change to an installation corresponding to the ampere consumption of the machine at a minimum. • Change the fuse.
Working pressure too low	<ul style="list-style-type: none"> > Nozzle worn > Wrong spray lance > Reduction valve of spray lance not adjusted to max. pressure. > Nozzle partly clogged up 	<ul style="list-style-type: none"> • Replace the nozzle. • Replace the spray lance (see section 4.1.4). • Turn reduction valve completely counter-clockwise (see section 4.1.4). • Clean the nozzle (see section 6.4).
Working pressure fluctuating	<ul style="list-style-type: none"> > Insufficient water supply > High-pressure hoses too long > Air in the system > Detergent container empty 	<ul style="list-style-type: none"> • Check that the water tank is not drained of water during operation of the machine. If it is, clean the water inlet filter of the machine. If that does not solve the problem, the water supply for the machine is insufficient. NB! Avoid long, thin hoses (min. 3/4"). • Dismount high-pressure extension hoses and retry. Extension hose max. 50 m. NB! Avoid long extension hoses with many couplings. • Vent the system (see section 3.7). • Refill or close dosing valve.

EN

Symptom	Reason	Action
No working pressure	> Water inlet filter clogged up	• Clean filter (see sect. 6.3).
	> Nozzle clogged up	• Clean nozzle (see sect. 6.4).
	> No inlet water	• Check that the shut off cock of the water inlet is open. Check that the water supply meets the requirements (see section 3.4).
	> High-pressure cock of outlet point open	• Close all high-pressure cocks not in use.
Machine starts and stops	> Leaky hose/ pipeline/spray handle	• Repair leak.

DE

FR

NL

ES

IT

RU

PL

HU

7.2 Error messages

If your SH TRUCK does not heat the water although the white “Heating” push button (5) has been activated, the “overheat melting fuse” has blown. This fuse is located within the machine and **MUST ONLY** be exchanged by an Nilfisk service technician.

Error Message (red STOP light flashing)	Reason	Action
E1	> Lack of water	• Check your water supply – open?, sufficient pressure? • Check and clean inlet filter, section 6.3.
	> Declutching of thermal relay or motor winding protector	• Check ventilation. • Check fuses.
	> Defective or mal-adjusted flow sensor / pressure switch	• Call Nilfisk service.
Flow failure E4	> Defective or mal-adjusted flow sensor	• Call Nilfisk service.
No flame detected E5	> No flame is detected when it should be present	• Check your fuel supply, and refill is necessary.
	> Fuel filter clogged	• Call Nilfisk service.
	> Flame sensor soothed or defective	• Call Nilfisk service.
Illegal flame detected E6	> Flame detected when it should NOT be present	• Flame sensor not mounted in place. Mount sensor.
	> Flame sensor defective	• Call Nilfisk service
Red STOP light flashing Display shows hour counters	> Shortage of oil in h.p. pump	• Top up with oil.

8 Technical Data



Model		SH TRUCK 7P-175/1260			SH TRUCK 5M-180/970		SH TRUCK 5M-85/850	
Pump pressure ¹⁾	bar	175	180	85				
Water volume, min./max. pres.	l/min	21/19.5	16.1/15.5	14.1/13.3				
Water tank, volume	liter	3	3	3				
Water connection:								
Max. pressure, feed water	bar	10	10	10				
Min. pressure, feed water	bar	1,0	1,5					
Max. temperature, feed water	°C	30	30	30				
Spray lance:								
Nozzle type, h. p./l.p.		0680	0550	0700				
Thrust, max.	N/kp	49/4.9	43/4.3	25/2.5				
Pipeline, max. length	m	Ø12 x 1.5 - max. 50						
	m	Ø15 x 1.5 - max. 180						
	m	Ø18 x 1.5 - max. 500						
When using max. pipe length, only use a high pressure hose of 10 m.								
Sound pressure level L _{PA} measured in accordance with ISO 11202 [DISTANCE 1m] [FULL LOAD]:	dB(A)	76	75.5	71.5				

¹⁾ 10 m (3/8") high pressure hose.

Data at 12°C hot feed water.

We reserve the right to make alterations.

9 Warranty

Your Nilfisk product is guaranteed for 12 months from date of purchase (purchase receipt must be presented) on the following conditions:

- that defects are attributable to flaws or defects in materials or workmanship. (Usual wear and tear as well as misuse are not covered by the guarantee).
- that repairs have not been carried out or attempted by other than Nilfisk-trained service staff.
- that only original accessories have been applied.
- that the product has not been exposed to abuse such as knocks, bumps or frost.
- that the instructions in the manual have been carefully observed.

A warranty repair comprises the replacement of defective parts, but it does not cover freight and packaging charges. Besides we refer to national Sale of Goods Act.

Any **illegitimate** guarantee repair will be invoiced. (I.e. malfunctions due to **causes** mentioned in section "7.0 Trouble shooting" of the instruction manual).



10 Declaration of Conformity



We,



Nilfisk A/S
Kornmarksvej 1
DK-2605 Broendby
DENMARK



Hereby solely declare, that the product:

Product	Description	Type
HPW - Professional - Stationary	1~, 230V, IPX5 3~, 400V, IPX5	SH TRUCK 5M */* SH TRUCK 7P */*



Is in compliance with the following standards:



Id and Version	Title
EN 60335-1:2012+A11:2014	Household and similar electrical appliances - Safety - Part 1: General requirements
EN 60335-2-79:2012	Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-79: Particular requirements for high pressure cleaners and steam cleaners
EN 60204-1:2006+A1:2009	Safety of machinery - Electrical equipment of machines - Part 1: General requirements
EN 55014-1:2006+A1:2009 +A2:2011	EMC - Requirements for household appliances, electric tools and similar apparatus - Part 1: Emission
EN 55014-2:1997+A1:2001 +A2:2008	EMC - Requirements for household appliances, electric tools and similar apparatus - Part 2: Immunity - Product family standard
EN 61000-3-2:2014	EMC - Part 3-2: Limits - Limits for harmonic current emissions (equipment input current ≤ 16 A per phase)
EN 61000-3-11:2000	EMC - Part 3-11: Limits - Limitation of voltage changes, voltage fluctuations and flicker in public low-voltage supply systems, for equipment with rated current ≤ 75 A per phase and not subject to conditional connection
EN 50581:2012	Technical documentation for the assessment of electrical and electronic products with respect to restriction of hazardous substances



Following the provisions of:

Machinery Directive 2006/42/EC
EMC Directive 2004/108/EC
RoHS Directive 2011/65/EC
Noise Emission Directive 2000/14/EC – Conformity assessment procedure according to Annex V.

- Measured noise level: 72-76 dB(A)
- Guaranteed noise level: 85-89 dB(A)

Hadsund 29-07-2015 Anton Soerensen
Senior Vice President – Global R&D

Place	Date	Name, Title	Signature
-------	------	-------------	-----------

Содержание

1	Указания по технике безопасности	166
2	Описание	167
2.1	Область применения	167
2.2	Составные части	167
3	Монтаж	168
3.1	Температурные условия	168
3.2	Расположение	168
3.3	Основание/ Выравнивание	168
3.4	Подключение к водопроводу	169
3.5	Подключение к электросети	169
3.6	Соединения высокого давления	170
3.7	Продувка	171
3.8	Подключение к внешнему источнику топлива	172
4	Эксплуатация	173
4.1	Соединения	173
4.2	Эксплуатация	176
5	Области применения и методы эксплуатации	180
5.1	Области применения	180
5.2	Рабочее давление	180
5.3	Температура	180
5.4	Механическое воздействие	180
5.5	Моющие средства	181
5.6	Методы эксплуатации	182
5.7	Типичные задачи по очистке	183
6	Техническое обслуживание	184
6.1	Счетчики рабочих часов	185
6.2	Уровень масла	185
6.3	Водяной фильтр	186
6.4	Чистка насадки высокого давления	186
6.5	Топливный фильтр	186
6.6	Выбрасываемые отходы	186
7	Устранение неисправностей	187
7.1	Устранение общих неисправностей	187
7.2	Сообщения об ошибках	188
8	Технические данные	189
9	Гарантия	190
10	Декларация соответствия требованиям ЕС	191

EN

DE

FR

NL

ES

IT

RU

PL

HU



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.



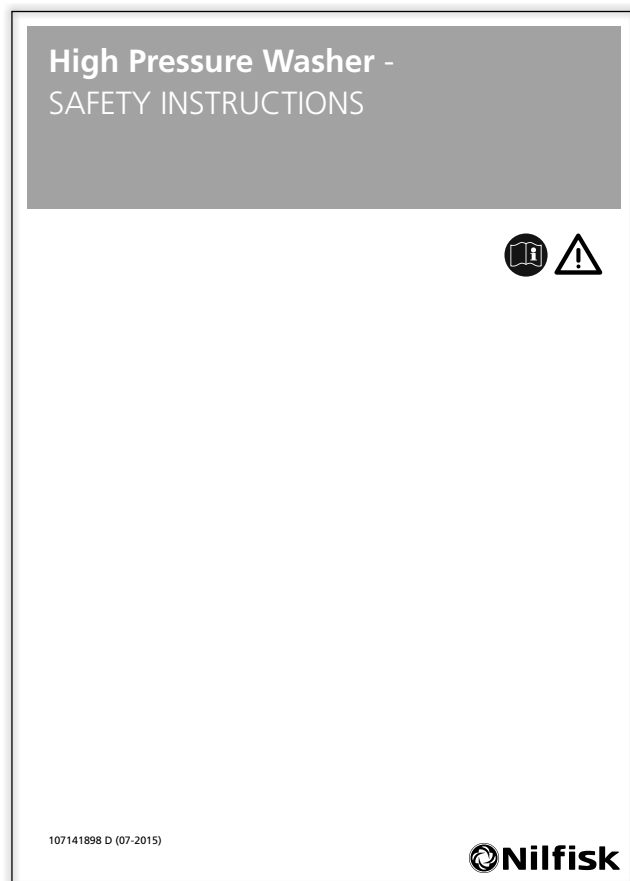
Этот значок используется для обозначения указаний по технике безопасности, которые необходимо соблюдать во избежание повреждения установки и нарушения ее работоспособности.



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



1 Указания по технике безопасности



2 Описание

EN

DE

FR

NL

ES

IT

RU

PL

HU

2.1 Область применения

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

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

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

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

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

2.2 Составные части

См. иллюстрации в конце руководства.



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

EN 3 Монтаж

DE

FR

NL

ES

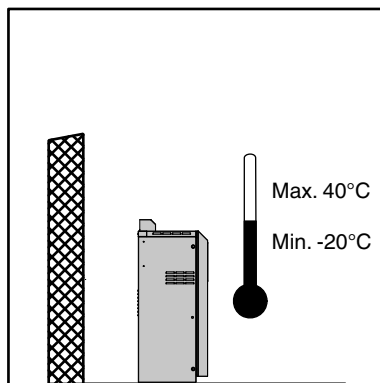
IT

RU

PL

HU

3.1 Температурные условия

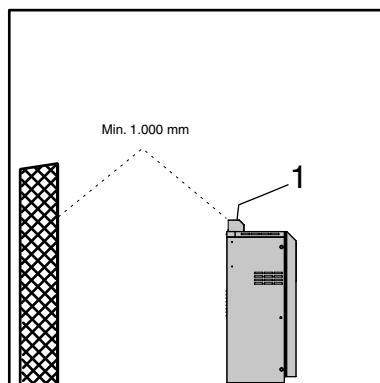
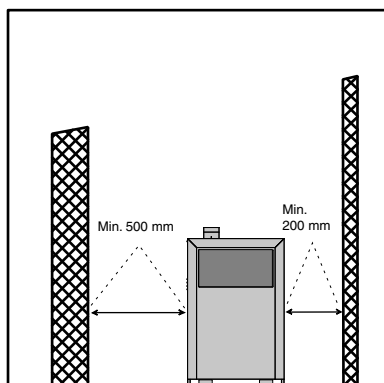


Установка рассчитана на использование на улице. Минимальная температура окружающей среды для этой установки составляет -20°C, а максимальная 40°C.



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

3.2 Расположение



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

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

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

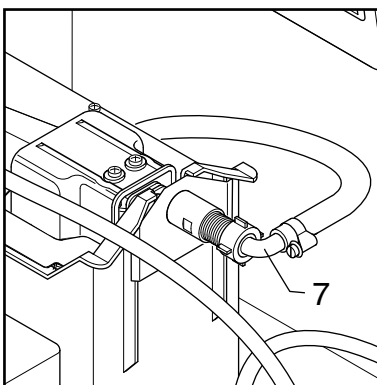
3.3 Основание/ Выравнивание

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

Перед тем как затянуть болты, необходимо выравнивать установку.

Форма основания приведена на развороте в конце данного руководства.

3.4 Подключение к водопроводу



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

1. Нижнюю пластину
2. Отверстия на задней пластине

(см. разворот в конце данного руководства).

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

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: 30°C.

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

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

3.5 Подключение к электросети



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

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

Необходимо соблюдать следующие меры предосторожности:

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

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

(см. разворот в конце данного руководства).



EN

DE

FR

NL

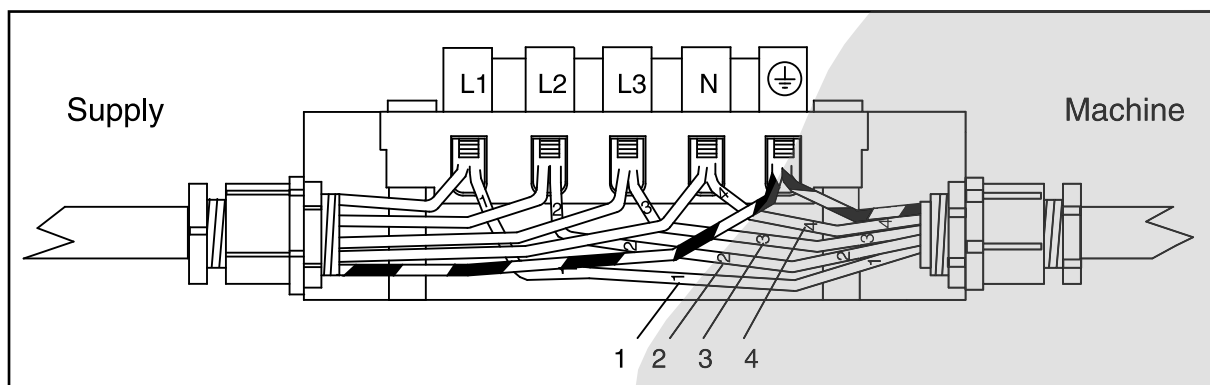
ES

IT

RU

PL

HU



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

кабеля к рабочей розетке основного источника питания с соответствующим напряжением.

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

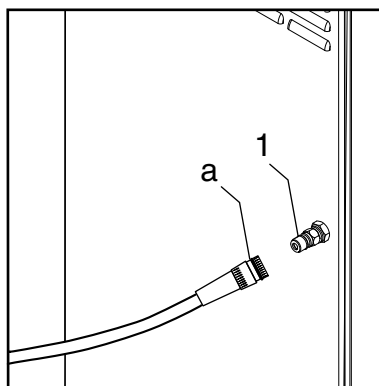
См. также примечания в разделе «1. Указания по технике безопасности»!



Примечание:
Убедитесь, что электрические кабели установки не перепутаны. Провода 1, 2, 3, 4 НЕОБХОДИМО

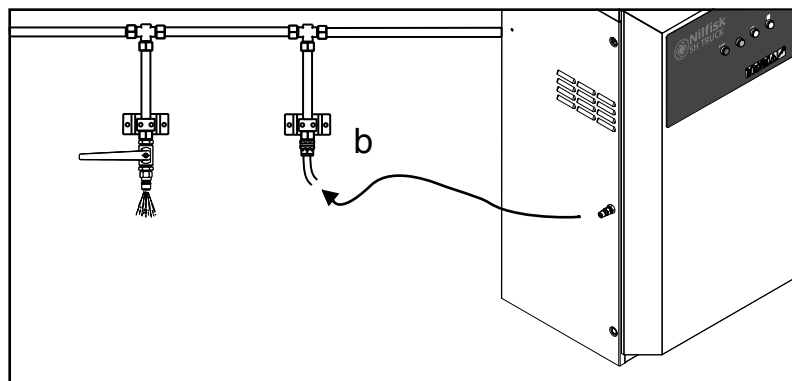
подключать точно как показано на рисунке.

3.6 Соединения высокого давления



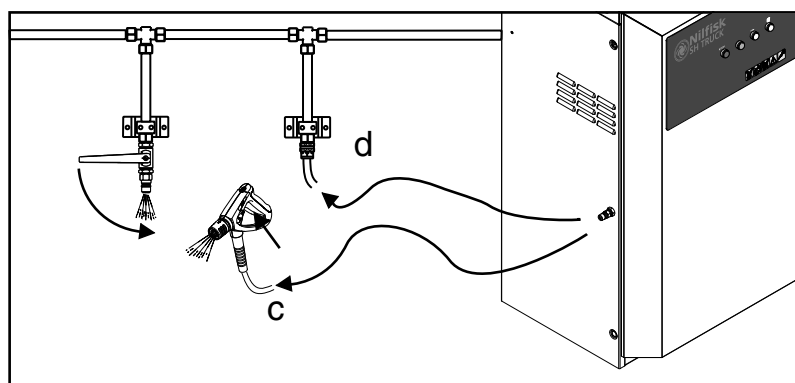
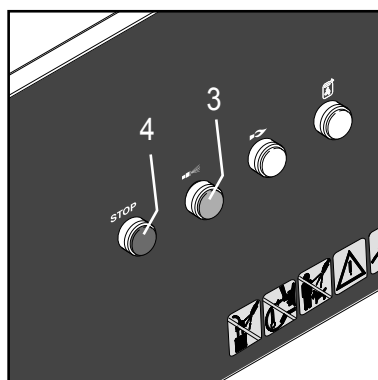
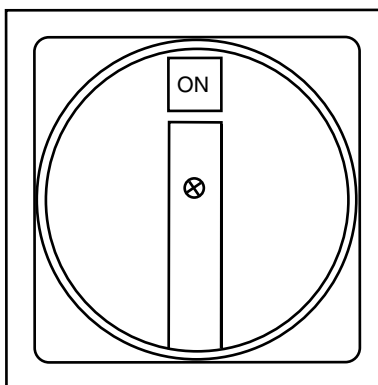
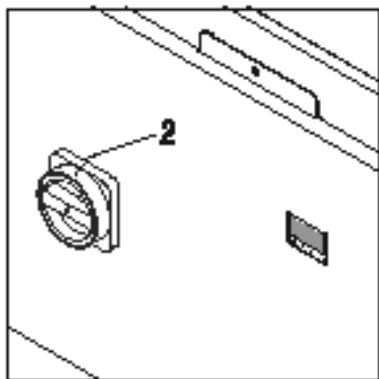
Выходное отверстие установки (1) может соединяться непосредственно со стандартным шлангом высокого давления (a) или со стационарными точками водопровода (b).

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



Рекомендуется проводить подготовку водопровода квалифицированным сотрудникам технической службы Nilfisk.

3.7 Продувка



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

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

Теперь воздух удален из SH TRUCK.



EN

DE

FR

NL

ES

IT

RU

PL

HU

3.8 Подключение к внешнему источнику топлива



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

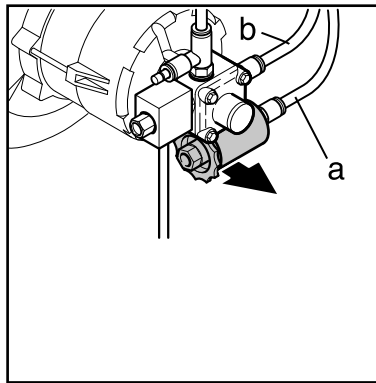
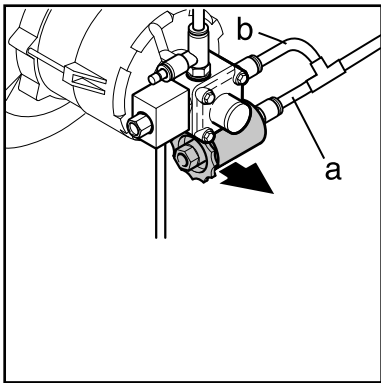
Печное топливо, DIN 51603-1 (без биодизель) могут быть использованы.

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.

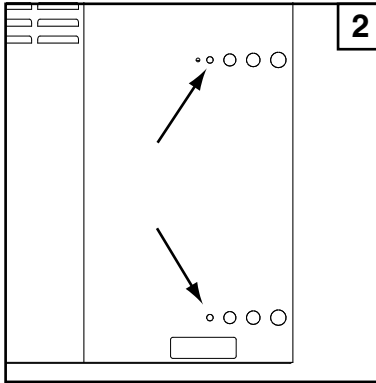
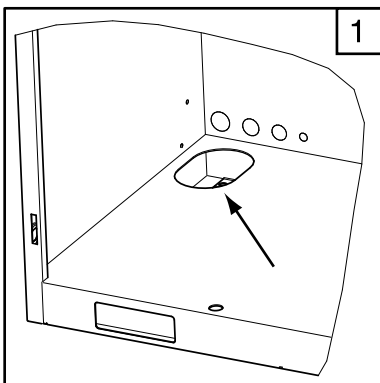
Дизельное топливо, хранящееся в экстремальных условиях на протяжении более 6 месяцев, нельзя заливать в мойки высокого давления Nilfisk.

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.



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

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

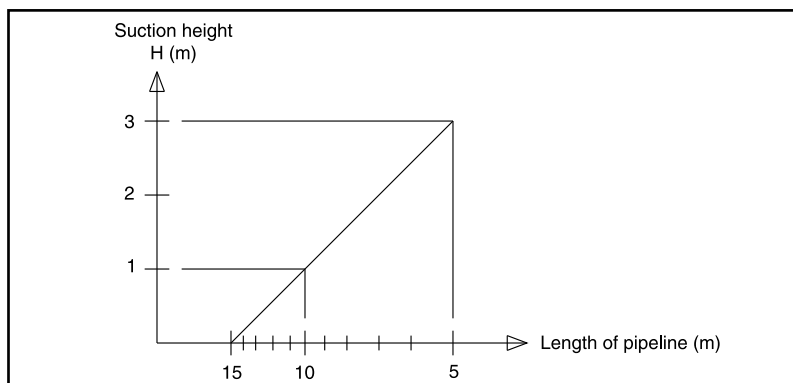


Шланг подачи топлива для внешнего источника подачи топлива может проходить:

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

См. разворот в конце данного руководства.

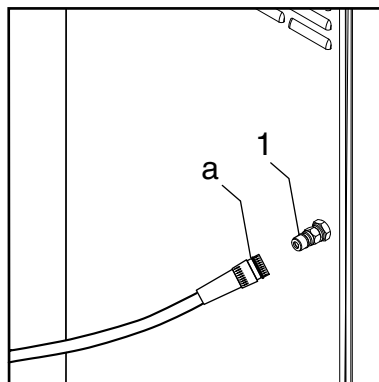
Пожалуйста, соблюдайте следующие ограничения по топливной трассе.



4 Эксплуатация

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 штуцера (a).

Максимальная длина шланга-удлинителя: 50 м.

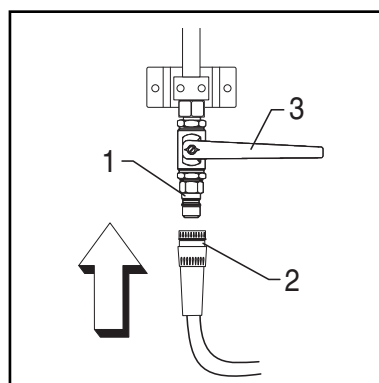
Риск термоожога!

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



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

4.1.2 Шланг высокого давления – к выходной точке



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

Риск термоожога!

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



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

EN

DE

FR

NL

ES

IT

RU

PL

HU

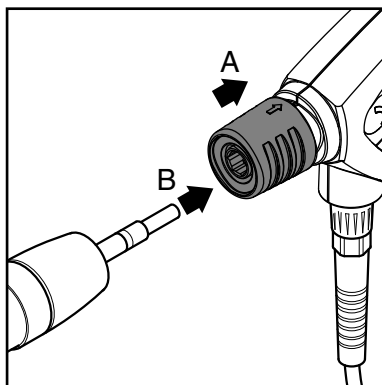
**Трубопровод, макс. длина:**

Ø12 x 1,5 – макс. 50 м

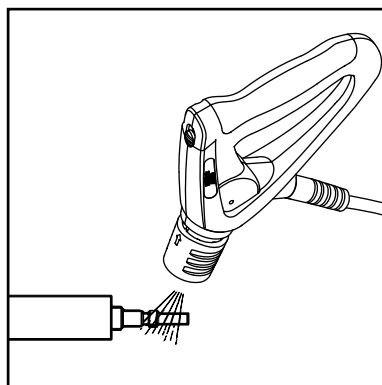
Ø15 x 1,5 – макс. 180 м

Ø18 x 1,5 – макс. 500 м

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

4.1.3 Рукоятка распылителя – принадлежности

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

**ПРИМЕЧАНИЕ.**

Очищайте патрубок от возможных загрязнений каждый после отсоединения распылителя.

4.1.4 Выбор распылителя

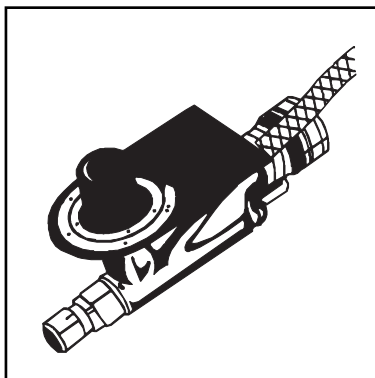
Вы можете использовать с установкой как двойной распылитель, так и одинарный. Рекомендуемый размер распылителя указан на табличке основных параметров установки, а именно 0550.

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

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

4.1.5 Применение моющих средств (внешний инжектор)

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



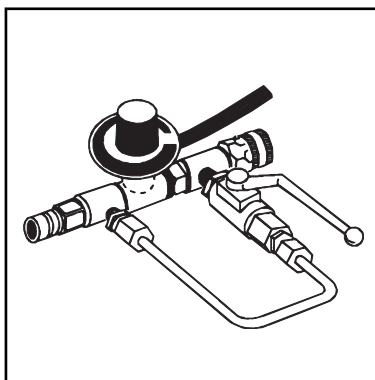
Для подбора оптимального решения обратитесь к торговому представителю Nilfisk.

Ниже вы найдете различные типы точек соединения с инжекторами.

Выходная точка соединения со съемным инжектором

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

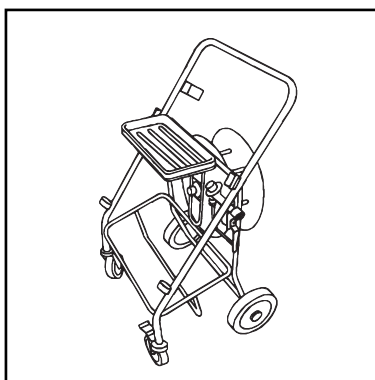
Дозировка 1-8%.



Выходная точка соединения со съемным инжектором пены

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

Дозировка 1-5%.



Выходная точка соединения с чистящей тележкой и инжектором пены

Подсоединяется к быстроразъемному штуцеру крана высокого давления.

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

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



EN

DE

FR

NL

ES

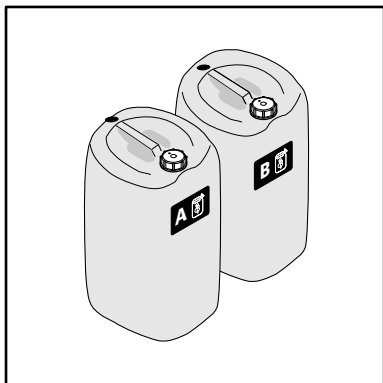
IT

RU

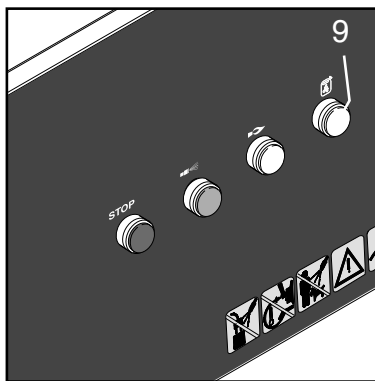
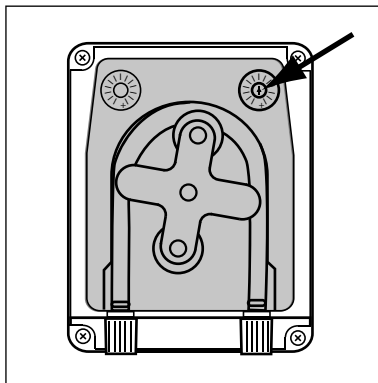
PL

HU

4.1.6 Применение моющих средств (внутренняя система)



Если необходимо применить моющее средство, выполните следующие действия.



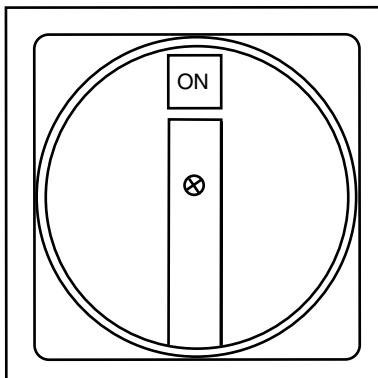
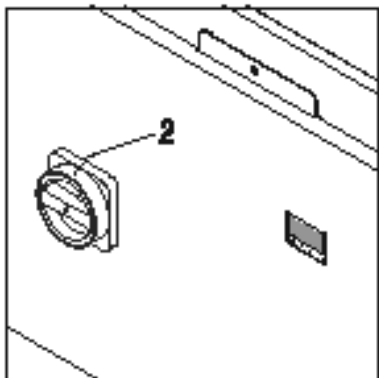
1. Наполните 25-литровый контейнер моющим средством.
2. Включите установку, нажмите кнопку добавления моющих средств (9) и внесите моющее средство. Концентрация моющего средства регулируется с помощью отдельной помпы.
3. Отключите подачу моющего средства, нажав кнопку (9).

ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ: Показатель pH моющего средства должен составлять от 5,8 до 8,5 %. Если необходимо применить средство с другим показателем pH, требуется использование внешнего инжектора (см. раздел 4.1.5).



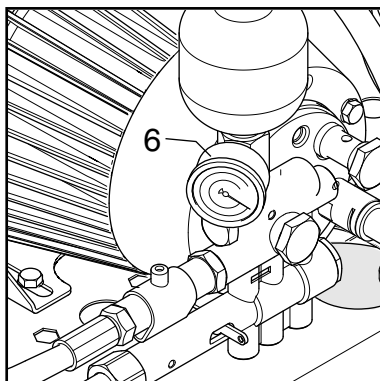
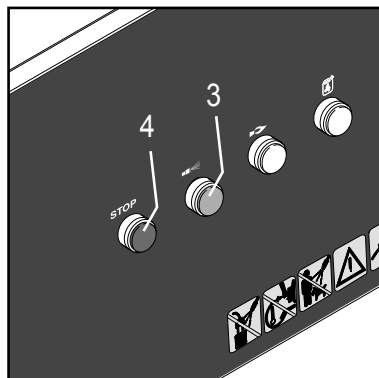
4.2 Эксплуатация

4.2.1 Пуск



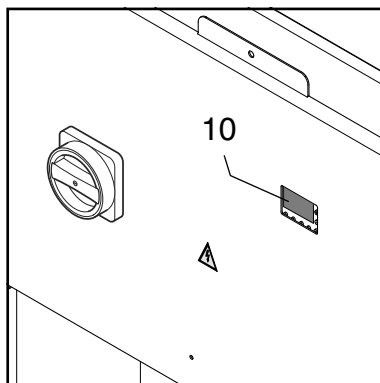
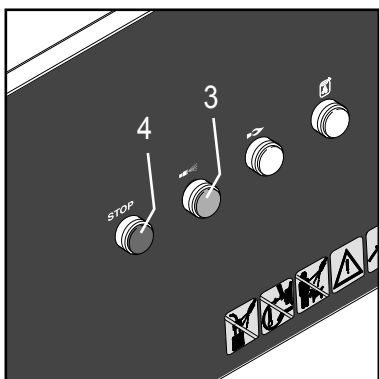
Запорный кран на входном патрубке для воды должен быть открыт, а рукоятка распылителя на шланге высокого давления должна быть закрыта.

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



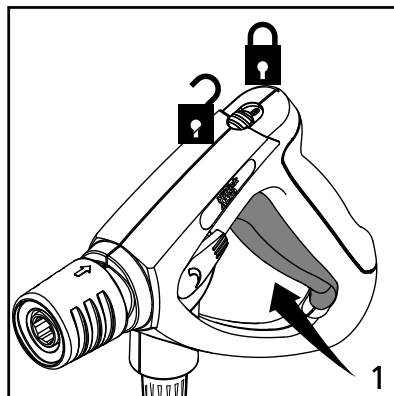
Проверьте по манометру (6), что давление в системе поднимается, и что электродвигатель SH TRUCK останавливается примерно через 20 секунд и при этом загорается зеленая кнопка «START» (3). SH TRUCK находится в режиме «Stand-by» («Ожидание»), пока оператор не нажмет рукоятку распылителя.

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



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

4.2.2 Автоматический пуск / останов



Всегда крепко держите распылитель обеими руками!

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

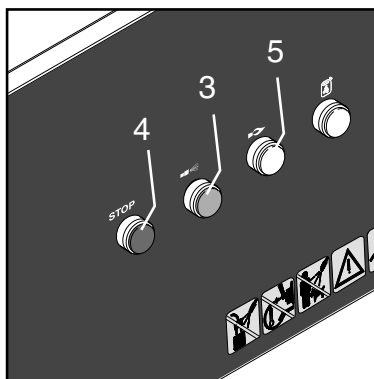
Когда установка не используется, курок должен стоять на предохранителе.

4.2.3 Эксплуатация с орячей водой

Установка SH TRUCK оборудована дизельным блоком для нагрева воды.

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

При последующем нажатии кнопки кнопка погаснет и дизельный блок выключится.



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

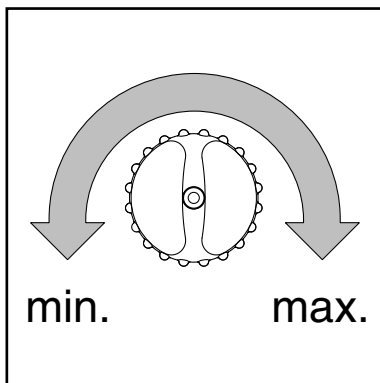
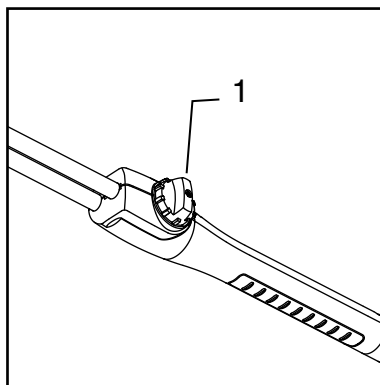
В случае ошибки в нагревающей системе любой модели SH TRUCK установка прекращает работу, начинает мигать красная кнопка «STOP» («СТОП») (4), нагревающее устройство выключается. При нажатии зеленой кнопки «START» («Пуск») (3) SH TRUCK продолжит работать с не нагретой водой.

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





4.2.4 Двойной распылитель, регулировка давления



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

Режим высокого давления

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

Режим низкого давления

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

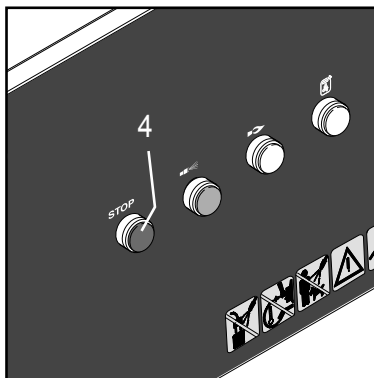
Давление может регулироваться между этими двумя значениями.

4.2.5 Останов

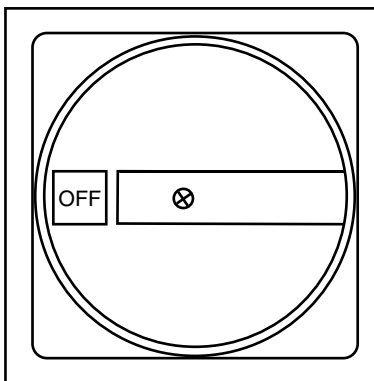
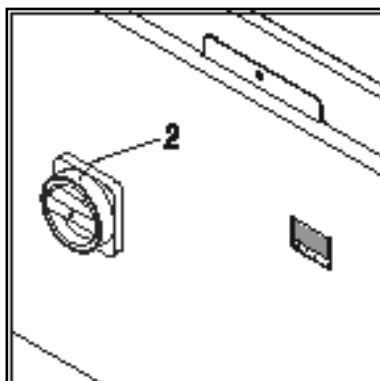


Риск термоожога!

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



Никогда не отсоединяйте шланги высокого давления во время работы установки.



1. Чтобы остановить установку, нажмите красную кнопку «STOP» («СТОП») (4). При этом загорится красная лампочка. Чтобы полностью отсоединить SH TRUCK 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 SH TRUCK оснащена функцией, называемой «отключение системы», которая может быть активизирована техническим представителем Nilfisk во время монтажа или позднее.

При включенной функции «отключение системы» установка SH TRUCK будет выключена,

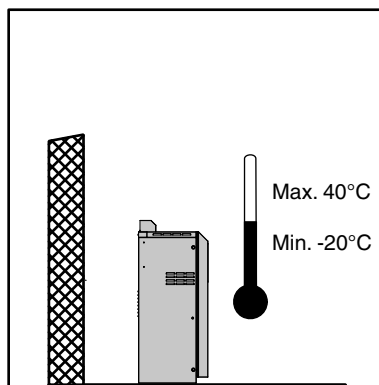
если она не использовалась определенное время (от 1 с до 9 часов).

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

4.2.7 Защита от замерзания, внутренний

Установка рассчитана на использование на улице.

Машина показывает нагреватель боельщика, автоматически



запускающий, когда температура в машине становится слишком низкой.

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

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

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

4.2.8 Защита от замерзания (внешняя (дополнительная (нестандартная) комплектация)

Данное дополнительное оборудование обеспечивает работу шланга, ручки и штанги опрыскивателя без замерзания. После использования штанга опрыскивателя должна помещаться в соответствующий держатель (поз. 15). После этого необходимо отключить агрегат с помощью кнопки на передней панели.

Если температура опускается ниже значения, заданного для те-

плого датчика в блоке электропитания, включается защита от замерзания. С этого момента вода начинает циркулировать через шланг, штангу опрыскивателя и обратно внутрь агрегата.



ВАЖНО: При включении агрегата (его готовности к применению) защита от замерзания не

активируется.





5 Области применения и методы эксплуатации



5.1 Области применения

Наиболее важными областями применения этого изделия являются

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



5.2 Рабочее давление

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

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



5.3 Температура

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

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.

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

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

5.4 Механическое воздействие

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

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

5.5 Моющие средства

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

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

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

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

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

биологического разложения загрязняющих веществ.

Обратитесь дистрибьютору Nilfisk 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 следует применять в концентрированной форме.

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

предписании к которым явно не указано, что их можно использовать при чистке с высоким давлением, должны использоваться только после предварительного одобрения Nilfisk 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.

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

Шаг 1

Применение моющего средства – размокание.

Шаг 2

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

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

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

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

Для достижения оптимального качества чистки следуйте следующим трем советам:

Совет № 1

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

Совет № 2

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

**Совет № 3**

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

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

5.7 Типичные задачи по очистке**5.7.1 Автомобиль**

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



5.7.2 Здания и оборудование



Задача	Принадлежности	Метод
Обычные поверхности Металлическое оборудование	Инжекторы пены Стандартный распылитель Дугообразные распылители Головка для очистки бака Моющие средства Intensive J25 Multi Combi Active Alkafoam Дезинфицирующее средство DES 3000	<ol style="list-style-type: none"> 1. Нанесите толстый слой пены на поверхность подлежащую очистке. Нанесите пену на сухую поверхность. На вертикальные поверхности наносите средство сверху вниз. Для достижения наилучшего эффекта оставьте пену на поверхности 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>
Проржавевшие или поврежденные поверхности перед восстановлением	Оборудование для водно-пескоструйной обработки	<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 SH TRUCK вам следует заключить с Nilfisk «Контракт на обслуживание». В этом случае ваша мойка SH TRUCK будет защищена от возможных проблем.

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

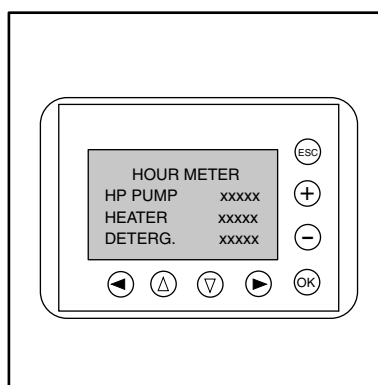
Перед подсоединением шланга высокого давления необходимо очистить устройства быстрого соединения от пыли и песка. Это предотвратит засорение сопла.

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

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

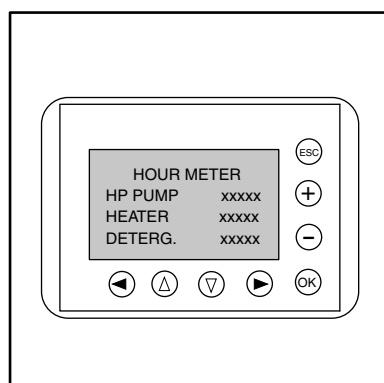


Ваша установка SH TRUCK оснащена встроенными счетчиками времени, которые

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

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

6.2 Уровень масла



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

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

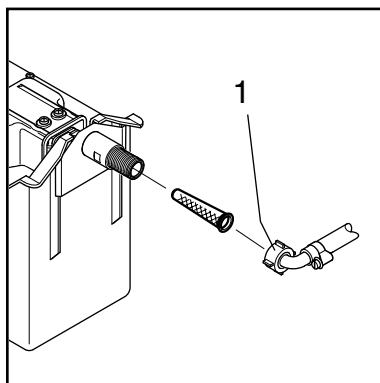
ЗАЩИТА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

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



EN

6.3 Водяной фильтр



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

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

DE

FR

NL

ES

IT

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.



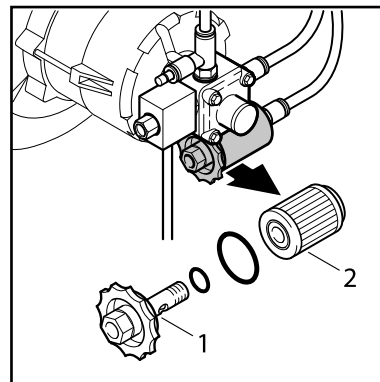
1. Остановите очиститель и отсоедините распылитель.
2. Прочистите насадку при помощи чистящего инструмента.
ВАЖНО: Чистящий инструмент следует использовать, ТОЛЬКО когда насадка отсоединена!
3. Промойте распылитель струей воды в обратном направлении.
4. Если давление все еще слишком высокое, повторите пункты 1–3.

RU

PL

HU

6.5 Топливный фильтр



Откройте дверцу для получения доступа к топливному насосу.

Чистка фильтра:

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

6.6 Выбрасываемые отходы

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

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

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

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

7 Устранение неисправностей

EN

DE

FR

NL

ES

IT

RU

PL

HU

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

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

7.1 Устранение общих неисправностей

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



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

7.2 Сообщения об ошибках

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

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

Сообщение об ошибке (мигает красная лампочка STOP)	Причина	Действие
Illegal flame detected E6	> Датчик пламени заглушен или неисправен	• Обратитесь в сервисную службу Nilfisk.
	> Обнаружено пламя, в то время как его не должно быть	• Датчик пламени не установлен на место. Установите датчик.
	> Датчик пламени неисправен	• Обратитесь в сервисную службу Nilfisk.
Мигает красная лампочка STOP На дисплее отображаются счетчики часов	> Нехватка нефти в насосе высокого давления	• Залейте масло.



8 Технические данные

Модель	SH TRUCK 7P-175/1260				SH TRUCK 5M-180/970		SH TRUCK 5M-85/850	
	Давление в насосе 1)	бар	175	180	85			
Объем воды, мин./макс. давление	л/мин	21/19,5	16,1/15,5	14,1/13,3				
Водяной бак, объем	литр	3	3	3				
Подача воды:								
Макс. давление, подача воды	бар	10	10	10				
Мин. давление, подача воды	бар	1,0	1,5					
Макс. температура, подача воды	°C	30	30	30				
Распылитель:								
Тип сопла, высокое давление/низкое давление		0680	0550	0700				
Нагрузка, макс.	Н/килофунт	49/4,9	43/4,3	25/2,5				
Трубопровод, макс. длина	м м m	диаметр 12 x 1,5 - макс. 50 Диаметр 15 x 1,5 - макс. 180 Диаметр 18 x 1,5 - макс. 500						
При использовании максимальной длины трубы применяйте только шланг высокого давления длиной 10 м.								
Уровень звукового давления L _{пкА} измеряется в соответствии со стандартом ISO 11202 [РАССТОЯНИЕ 1м] [ПОЛНАЯ НАГРУЗКА]:	дБ(А)	76	75,5	71,5				

¹⁾ для 10-метрового шланга высокого давления.
Данные, полученные при температуре горячей воды 12°C.
Мы оставляем за собой право на внесение изменений.



9 Гарантия



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 Nilfisk специалистов по техническому обслуживанию, не производил и не пытался произвести ремонт;
- применялись только оригинальные принадлежности;
- изделие не подвергалось неправильной эксплуатации, например, ударам, тряске или заморозке;
- указания, описанные в руководстве, строго соблюдались.



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



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



10 Декларация соответствия требованиям ЕС

Мы, компания

Nilfisk A/S
Kornmarksvej 1
DK-2605 Broendby
Дания

настоящим заявляем, что следующее изделие:

Изделие	Описание	Тип
Хигх прессуре машина - профессиональный - Стационарные	1~, 230V, IPX5 3~, 400V, IPX5	SH TRUCK 5M */* SH TRUCK 7P */*

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 60204-1:2006+A1:2009	Безопасность машин. Электрооборудование машин. Часть 1. Общие требования
EN 55014-1:2006+A1:2009 +A2:2011	Электромагнитная совместимость. Требования к бытовой аппаратуре, электрическому инструменту и аналогичным приборам. Часть 1: эмиссия
EN 55014-2:1997+A1:2001 +A2:2008	Электромагнитная совместимость. Требования к бытовой аппаратуре, электрическому инструменту и аналогичным приборам. Часть 2: невосприимчивость. Стандарт на семейство изделий.
EN 61000-3-2:2014	Электромагнитная совместимость. Часть 3-2: нормы. Нормы эмиссии гармонических составляющих тока для оборудования с потребляемым током < или = 16 А в одной фазе.
EN 61000-3-11:2000	Электромагнитная совместимость. Часть 3-11: нормы. Ограничение изменений, колебаний напряжения и фликера в низковольтных системах электроснабжения для оборудования с номинальным током <= 75 А в одной фазе, которое не подлежит условному соединению.
EN 50581:2012	Техническая документация для оценки электрических и электронных изделий по отношению к ограничению опасных веществ

Соблюдены следующие предписания:

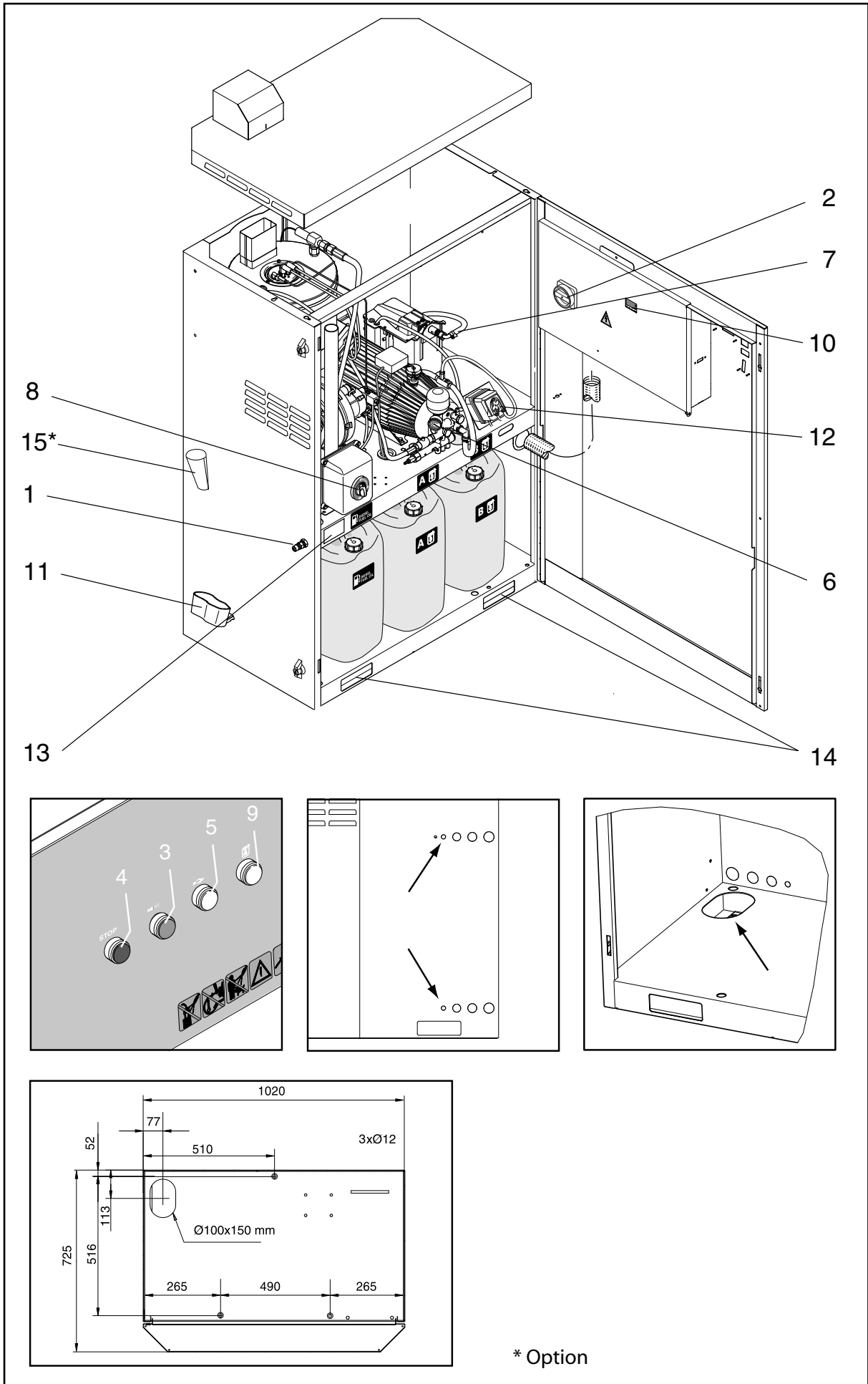
машина Директивы 2006/42/ЕС
Директива по ЭМС 2004/108/ЕС
Директива по ограничению содержания опасных веществ 2011/65/ЕС
Директива по уровню излучения шума 2000/14/ЕС – процедура оценки соответствия согласно приложению V.
Измеренный уровень шума: 72-76 dB(A), гарантированный уровень шума: 85-89 dB(A)

Хадсунд 29-07-2015 Антон Соренсен (Anton Soerensen)
Senior Vice President – Global R&D



Место	Дата	Имя и должность	Подпись







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 Internationaaleaan 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, 1º 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