

# SH TRUCK

## Instructions for use



<b>EN</b>	Operating instructions .....	3
<b>DE</b>	Bedienungsanweisungen .....	28
<b>FR</b>	Instructions de fonctionnement .....	54
<b>NL</b>	Gebruiksaanwijzingen .....	80
<b>IT</b>	Istruzioni per l'uso .....	106
<b>ES</b>	Instrucciones de funcionamiento .....	132
<b>PL</b>	Instrukcje dotycz ce obsługi .....	159
<b>HU</b>	Használati útmutató .....	186
<b>RU</b>	Руководство по эксплуатации .....	213
<b>LV</b>	Norādījumi par ekspluatāciju .....	239
<b>LT</b>	Naudojimo instrukcija .....	264





# Index

<b>1</b>	<b>Veiligheidsmaatregelen en waarschuwingen</b>	<b>81</b>
<b>2</b>	<b>Beschrijving</b>	<b>82</b>
2.1	Toepassing	82
2.2	Bedieningsonderdelen	82
<b>3</b>	<b>Installatie</b>	<b>83</b>
3.1	Omgevingstemperatuur	83
3.2	Ruimte om de machine	83
3.3	Ondergrond/Waterpas stellen van de machine	83
3.4	Watersaansluiting	84
3.5	Stroomaansluiting	84
3.6	Hoge drukaansluiting	85
3.7	Ontluchten	86
3.8	Aansluiting op externe brandstof toevoer	87
<b>4</b>	<b>Gebruiksaanwijzingen</b>	<b>88</b>
4.1	Aansluitingen	88
4.2	Werking	91
<b>5</b>	<b>Toepassingsgebieden en werkmethoden</b>	<b>95</b>
5.1	Toepassingsgebieden	95
5.2	Werkdruk	95
5.3	Temperatuur	95
5.4	Mechanische hulpmiddelen	96
	96	
5.5	Reinigingsmiddelen	96
5.6	Werkmethoden	97
5.7	Typische reinigingswerkzaamheden	98
<b>6</b>	<b>Onderhoud</b>	<b>99</b>
6.1	Urentellers	100
6.2	Olie	100
6.3	Waterfilter	101
6.4	Schoonmaken van de hoge druksproeier	101
6.5	Brandstoffilter	101
6.6	Afval	101
<b>7</b>	<b>Problemen oplossen</b>	<b>102</b>
7.1	Algemene problemen oplossen	102
7.2	Foutmeldingen	103
<b>8</b>	<b>Technische gegevens</b>	<b>104</b>
<b>9</b>	<b>Garantie</b>	<b>105</b>

## Gebruikte symbolen om maatregelen aan te duiden



Voordat u uw warmwater hoge drukreiniger voor het eerst gebruikt dient u deze handleiding zorgvuldig door te lezen. Bewaar de handleiding voor later gebruik.



De veiligheidsmaatregelen die met dit symbool worden aangeduid dienen te worden nageleefd om schade aan de machines en de werking ervan te voorkomen.



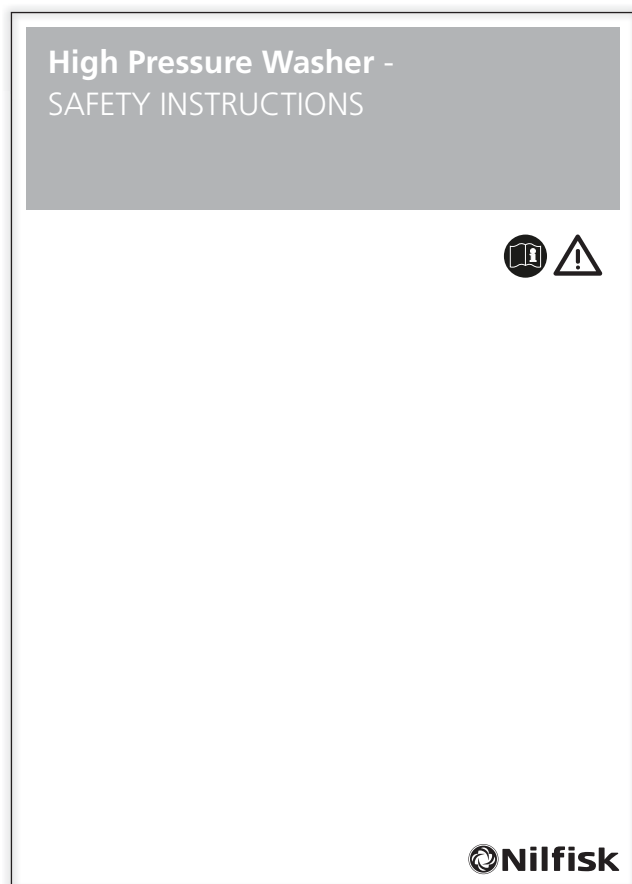
De veiligheidsmaatregelen die met dit symbool worden aangeduid dienen te worden nageleefd om persoonlijk letsel te voorkomen.



Dit symbool duidt op tips en maatregelen die het werk vereenvoudigen en een veilige bediening bevorderen.



# 1 Veiligheidsmaatregelen en waarschuwingen





## 2 Beschrijving

### 2.1 Toepassing

Deze warmwater hoge drukreiniger is gemaakt voor een vaste installatie en professioneel gebruik binnen:

- de lichte industrie
- het transport
- de bouw
- de dienstverlening

In paragraaf 4 wordt het gebruik van de warmwater hoge drukreiniger beschreven.

Gebruik de warmwater hoge drukreiniger alleen voor de doeleinden die in deze handleiding zijn genoemd.

U dient ten alle tijden de veiligheidsvoorschriften na te volgen; anders ontstaat gevaar voor beschadiging van de machine, van het te reinigen oppervlak en voor persoonlijke ongelukken.

### 2.2 Bedieningsonderdelen

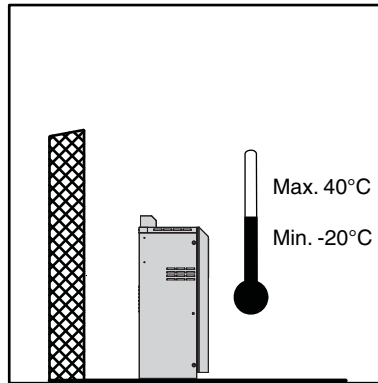
Zie illustratie aan het einde van de handleiding.



- 1 Hoge drukslang aansluiting (snelkoppeling, buitendraad)
- 2 Hoofdschakelaar
- 3 Startknop (verlicht, groen)
- 4 Stopknop (verlicht, rood)
- 5 Verwarming ON/OFF (AAN/UIT) knop
- 6 Drukmeter
- 7 Watertoevoer (snelkoppeling, binnendraad)
- 8 Thermostaat (temperatuurregeling)
- 9 Knop voor het toevoegen van reinigingsmiddelen
- 10 Inspectieglas (urentellers, foutmeldingen)
- 11 Houder voor spuitlansen
- 12 Dosering, reinigingsmiddelen
- 13 Plaat
- 14 Hefapparatuur
- 15 Houder voor spuitlansen - Vorstbescherming, extern (optie, niet standaard)

## 3 Installatie

### 3.1 Omgevingstemperatuur

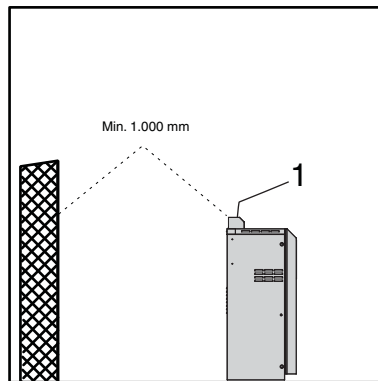
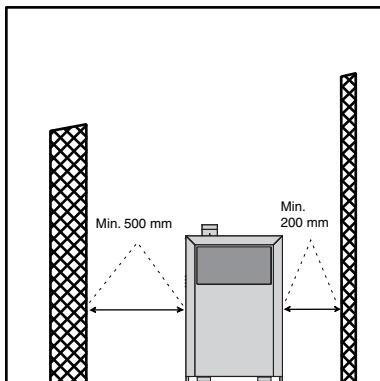


De machine is bedoeld voor gebruik buitenshuis. De min. omgevingstemperatuur voor de machine is  $-20^{\circ}\text{C}$  en de max. omgevingstemperatuur is  $40^{\circ}\text{C}$ .



**Opmerking:** Zowel de slang als de spuitlans zijn standaard niet vorstbestendig en dienen daarom te worden gedemonteerd bij temperaturen onder  $0^{\circ}\text{C}$ .

### 3.2 Ruimte om de machine



beide zijden van de machine vrije ruimte overblijven. Rechts minimaal 200 mm, links minimaal 500 mm en aan de achterkant 300 mm.

De afstand van de schoorsteenpijp tot het brandbare materiaal dient 1000 mm te zijn.

De schoorsteen (1) kan  $180^{\circ}$  worden gedraaid door 4 M5-schroeven los te draaien (onder de topplaat), de schoorsteen te draaien en de schroeven weer aan te draaien.

Om het koelsysteem van de machine goed te kunnen laten werken en om onderhoud mogelijk te maken moet er aan

### 3.3 Ondergrond/Waterpas stellen van de machine

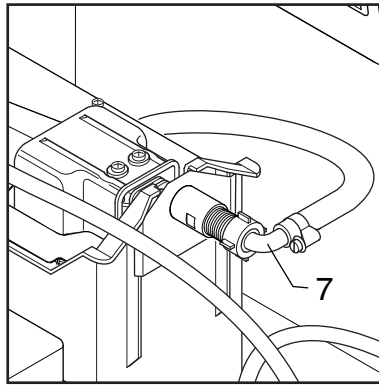
Plaats de machine op een vlakke vloer.

Bevestig de machine met bouten aan de ondergrond door middel van 3 gaten ( $\text{Ø}12\text{ mm}$ ) in de bodemplaat te maken.

Zorg voor het aandraaien dat de machine waterpas staat. Voor de vorm van de ondergrond, zie de uiklappagina aan het einde van deze bedieningsinstructie.



### 3.4 Wateraansluiting



Het water wordt door middel van een buigzame slang op de watertank (7) van de machine aangesloten.

De waterslang kan worden aangebracht via:

1. De bodemplaat
2. De geperforeerde delen in de achterplaat

(Zie uitklappagina aan het einde van deze bedieningsinstructie).

Zorg ervoor dat de toevoerslang voor dit doel geschikt is (temperatuur en stromingssnelheid). Neem in geval van twijfel contact op met uw Nilfisk-vertegenwoordiger. De reiniger kan aangesloten worden op het openbare water-

leidingnet of op een particuliere watervoorziening. Waterkwaliteit: deeltjesgrootte <50 micron. In de directe nabijheid van de reiniger dient een afsluitkraan op de watervoorziening te worden geplaatst.

Zorg ervoor dat bij de watervoorziening de volgende specificaties in acht worden genomen en dat het water geen deeltjes bevat zoals drijvend zand:

Min. watertoevoerdruk: 1 bar (bij de vereiste stromingssnelheid van de machine – zie de gegevens).

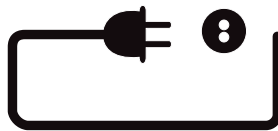
Max. waterdruk: 10 bar.

Max. watertemperatuur: 30°C.

Alle SH TRUCK machines zijn voorzien van een waterreservoir en er is geen verdere beveiliging nodig tegen het terugstromen van water naar het waterleidingnet. De reiniger voldoet aan de norm EN 1717.

Als er risico bestaat dat het toevoerwater verontreinigd is met zand of ander vuil, dan dient u een zandfilter (50 micron) aan te brengen tussen de toevoerlaat en het inwendige filter van de machine.

### 3.5 Stroomaansluiting

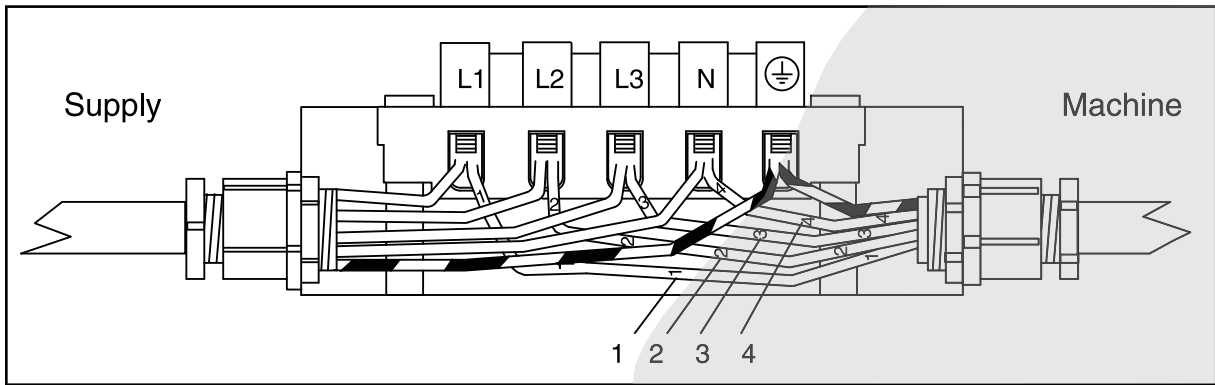


**WAARSCHUWING!** Een bevoegde elektromonteur dient

de aansluiting van de reiniger op het elektriciteitsnet uit te voeren. Zie hoofdstuk 1 'Veiligheidsmaatregelen en waarschuwingen'.

De volgende voorzorgsmaatregelen dienen te worden getroffen:

- Zorg ervoor dat de voedingskabel de juiste afmeting heeft (zie voltage en belasting op het typeplaatje van de machine) en geschikt is voor de specifieke omgeving.



De voedingskabel kan worden aangebracht via:

1. De bodemplaat.
2. De geperforeerde delen in de achterplaat en via de ontlastingsring naar de kabelkast.

(Zie uitklappagina aan het einde van deze bedieningsinstructie).

- Sluit de fasesnoeren aan van de toevoerkabel naar de aansluitklemmen L1, L2 en L3.

Sluit het nulsnoer aan op N. Gebruik bij eenfasemachines L1 en N om fase- en nulsnoeren aan te sluiten.

- Sluit de aardaansluiting ter beveiliging aan op een aardingsklem.
- Controleer en meet of de aardaansluiting ter beveiliging conform de wetgeving is.
- Sluit het andere uiteinde van de kabel aan op een geaard stopcontact aangesloten op het elektriciteitsnet.

Zorg ervoor dat de kabel tussen

de vaste installatie en de machine op de juiste wijze geleid en ontlast wordt en dat het isolatiemateriaal van de kabel niet beschadigd is.

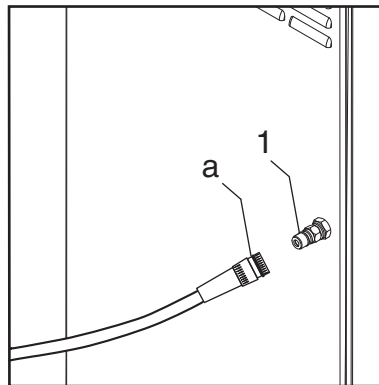
**!! Zie eveneens hoofdstuk 1, Veiligheidsmaatregelen en waarschuwingen.**



**Opmerking:** Zorg ervoor dat de voedingskabels van de machine niet verward raken. De draden 1,

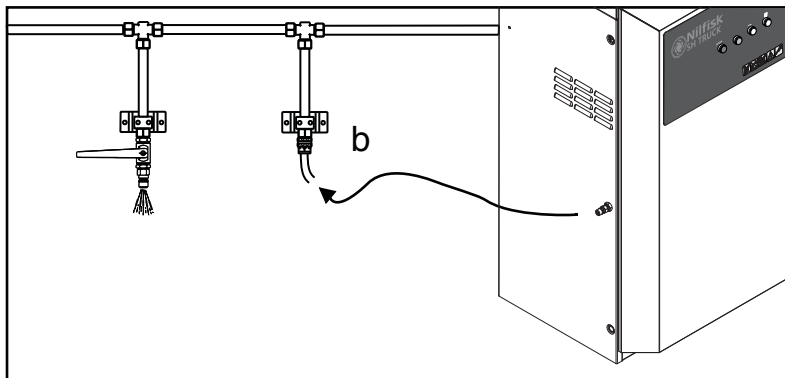
2, 3, 4 **MOETEN** op de aangegeven posities blijven.

### 3.6 Hoge drukaansluiting



De aansluitverbinding van de machine (1) kan rechtstreeks worden aangesloten op een standaard hoge drukslang (a) of op een leiding met vaste aftappunten (b).

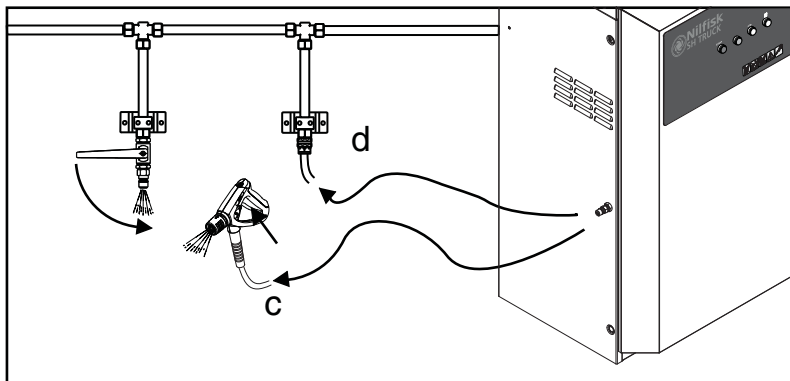
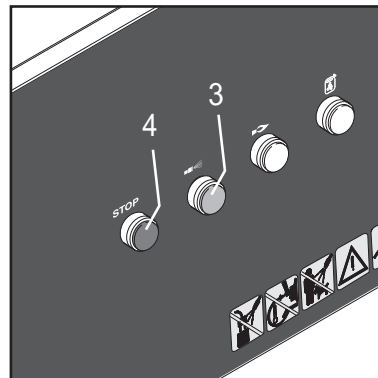
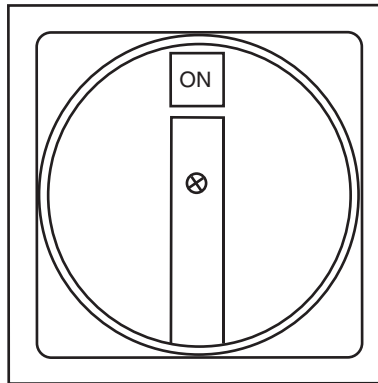
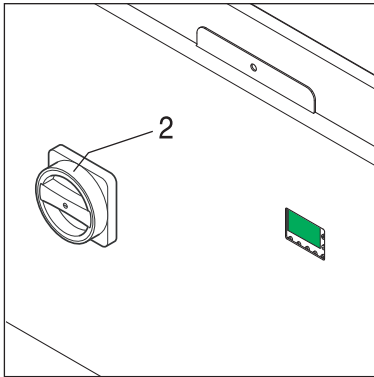
**BELANGRIJK:** Gebruik bij aansluiting op een waterleiding altijd een flexibele slangverbinding vanaf het aansluitpunt op de machine (pos. 1) - bestelnr. 6300843. Neem contact op met uw Nilfisk-leverancier voor meer informatie.



Het verdient aanbeveling om de leiding hiervoor aan te laten leggen door een door Nilfisk erkende onderhoudstechnicus.



## 3.7 Ontluchten



Wanneer de SH TRUCK correct is aangesloten op de watertoevoer, elektriciteitsinstallatie en een hoge drukslang (of leiding), dient de hoge drukpomp eerst ontlucht te worden, voordat hij in werking kan worden gesteld.

1. Zet de hoofdschakelaar (2) op "ON" (AAN).
2. Druk op de "START" knop (3) en de SH TRUCK treedt in werking.
3. Open de wateruitlaat (pistool op hoge drukslang (c) of een aftappunt op het leidingsysteem (d)) zonder dat er een spuitlans is aangesloten.
4. Laat het water lopen totdat alle lucht uit de pomp is verdwenen (het water loopt regelmatig).
5. Als het leidingsysteem kortgeleden is geïnstalleerd, of als de leiding en de pomp op een andere manier zijn leeggelopen, dient het systeem te worden ontlucht door de pomp te starten en achtereenvolgens bij elk aftappunt van de leiding de kraan open te draaien. Begin bij het verste aftappunt (qua hoogte of lengte).
6. Wanneer de hoge drukslang rechtstreeks op de machine wordt aangesloten, dient het systeem te worden ontlucht door de pomp te starten en de pistool in te knijpen zonder dat de spuitlans is aangesloten.
7. Stop de SH TRUCK door op de "STOP" knop (4) te drukken.

De SH TRUCK is nu ontlucht.

### 3.8 Aansluiting op externe brandstoftoevoer

De SH TRUCK kan worden aangesloten op een externe brandstoftoevoer. De machine is standaard uitgerust met een 40 l tank.



Stookolie volgens DIN 51603-1 (zonder bio-diesel) kan worden gebruikt

Diesel volgens EN 590 (tot 7% biodiesel) kan worden gebruikt mits de volgende beperkingen in acht worden genomen:  
Maximale opslagtijd in diesel-reservoir hogedrukreiniger: 1 maand.

Diesel die gedurende meer dan 6 maanden extern wordt opgeslagen mag niet in Nilfisk hogedrukreinigers worden gebruikt.

Diesel EN 590 is niet aanbevolen voor gebruik in hogedrukreinigers in omgevingstemperaturen onder 0°C.

Diesel EN 590 uit een open reservoir mag niet worden gebruikt

U kunt kiezen voor een enkele of dubbele aansluiting, waarbij de enkele aansluiting slechts over één toevoerslang (a) beschikt en de dubbele aansluiting een extra retour slang (b) heeft – zie afbeelding.

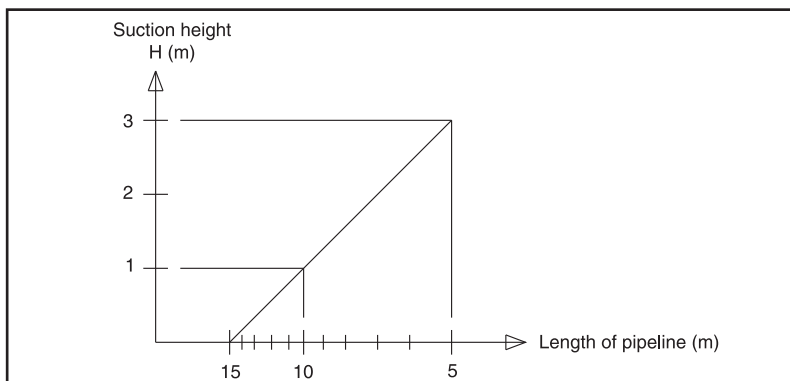
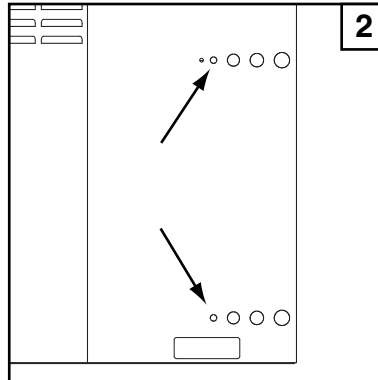
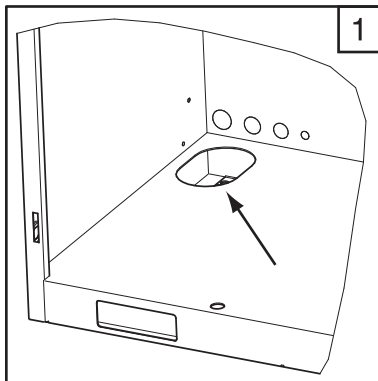
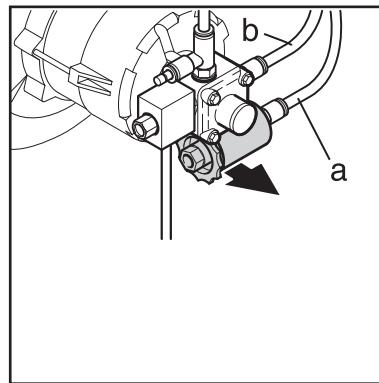
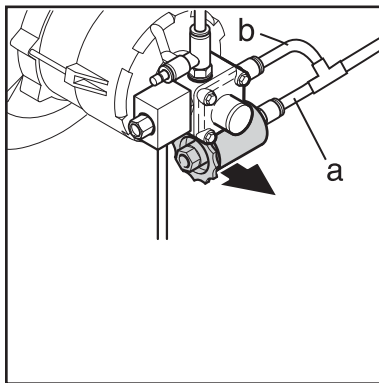
In sommige landen is alleen de enkele aansluiting toegestaan.

De brandstofslang voor de externe brandstoftoevoer kan worden aangebracht via:

1. de bodemplaat naar de olie-pomp.
2. de geperforeerde delen in her achterplaat naar de olie-pomp.

Zie uitklappagina aan het einde van deze bedieningsinstructie.

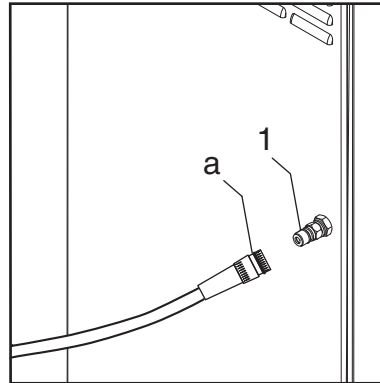
Neem de volgende beperkingen in acht bij de brandstofleiding.



## 4 Gebruiksaanwijzingen

### 4.1 Aansluitingen

#### 4.1.1 Hoge drukslang - rechtstreeks op de reiniger



Sluit de Nilfisk-hoge drukslang, met opgedrukte max. werkdruk en -temperatuur, aan op de aansluitverbinding van de reiniger (1) door middel van de snelkoppeling (a).

Max. lengte verlengslang: 50 m.  
Verbrandingsgevaar!

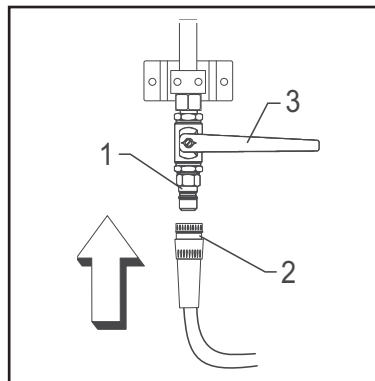
#### Verbrandingsgevaar!

Maak nooit hoge drukslangen los wanneer de watertemperatuur hoger dan 50 °C is.



**BELANGRIJK:** voordat u de hoge drukslang losmaakt, dient u de reiniger uit te zetten. Knijp vervolgens het pistool in om de druk in de hoge drukslang op te heffen.

#### 4.1.2 Hoge drukslang - naar aftappunt



Werkt u met een leiding met vaste aftappunten dan moet u de hoge drukslang, met opgedrukte werkdruk en -temperatuur, vastmaken aan de nippel van de hoge drukkraan (1) d.m.v. de snelkoppeling (2). Zit de slang vast dan draait u de hoge drukkraan (3) open.

#### Verbrandingsgevaar!

Maak nooit hoge drukslangen los wanneer de watertemperatuur hoger dan 50°C is.

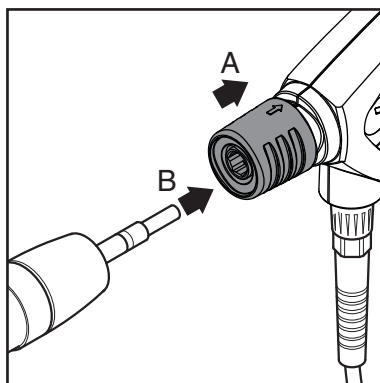


**BELANGRIJK:** voordat u de hoge drukslang losmaakt of wanneer de slang op een ander aftappunt wordt aangesloten, dient u de hoge drukkraan goed af te sluiten. Knijp vervolgens het pistool in om de druk in de hoge drukslang op te heffen.

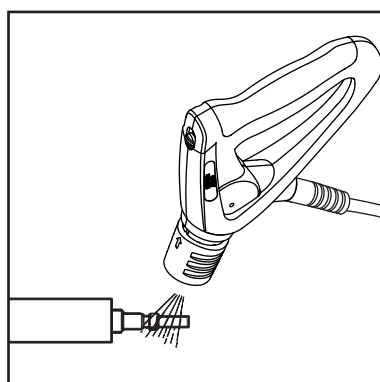
**Pijpleiding, max. lengte:**

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

Als u de maximale pijplengte benut, dient u alleen hoge drukslangen van 10 m te gebruiken.

**4.1.3 Pistoolgreep - accessoires**

1. Trek de blauwe snelkoppeling (A) van het spuitpistool naar achteren.
2. Duw de nippel van de spuitlans (B) in de snelkoppeling en laat de aansluiting los.
3. Trek de spuitlans of het alternatieve accessoire naar voren om te controleren of hij goed vastzit voordat u de reiniger start.

**OPMERKING!**

Maak elke keer dat u de spuitlans losmaakt de nippel goed schoon.

**4.1.4 Keuze van de spuitlans**

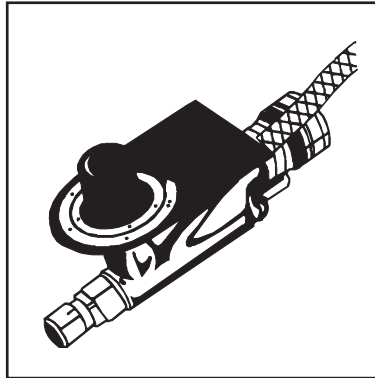
U kunt met deze reiniger zowel een dubbele als een enkele spuitlans gebruiken. De aanbevolen maat van de sproeier staat aangegeven op het typeplaatje van de reiniger te weten: 0550. De maximale druk van de reiniger kan worden verminderd door sproeiers met een grotere diameter te gebruiken.

Gebruik nooit lansen met sproeiers met een kleinere diameter (nominale waarde / diameter) dan vermeld op het typeplaatje.



#### 4.1.5 Reinigingsmiddelen gebruiken (extern)

Als u reinigings- of ontsmettingsmiddelen wilt gebruiken, kunnen deze via een externe injector aan het water worden toegevoegd. In combinatie met de injector kan het handig zijn een wandrek te monteren waarop de lansen, twee stuks 25-liter jerrycans en een 10 m lange hoge drukslang kunnen worden opgeborgen.

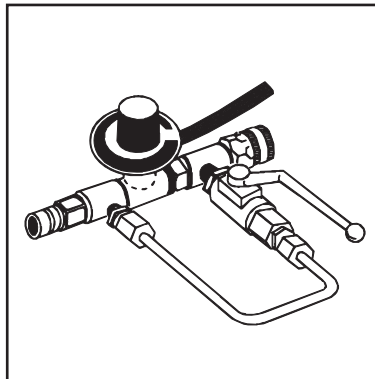


##### **Aansluitpunt met verwisselbare injector.**

Dient te worden aangesloten op de snelkoppeling van de hoge drukkraan.

Te gebruiken voor de dosering van licht schuimende reinigings- en ontsmettingsmiddelen.

Dosering 1 - 8 %.

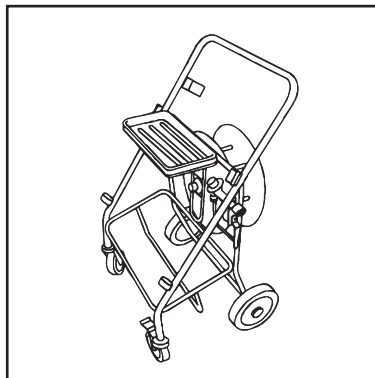


##### **Aansluitpunt met verwisselbare schuiminjector**

Dient te worden aangesloten op de snelkoppeling van de hoge drukkraan.

Te gebruiken samen met een schuimlans bij gebruik van sterk schuimende reinigings- of ontsmettingsmiddelen.

Dosering 1 - 5%.



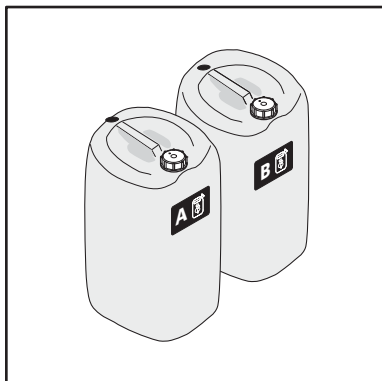
##### **Aansluitpunt met reinigingstrolley en schuiminjector**

Dient te worden aangesloten op de snelkoppeling van de hoge drukkraan.

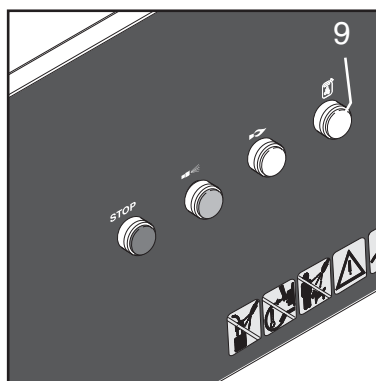
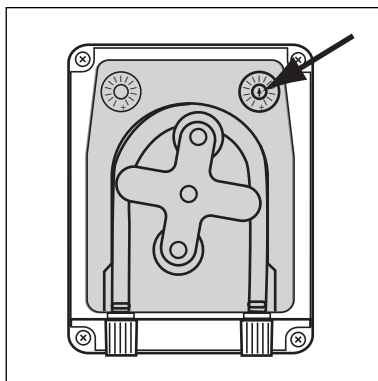
Te gebruiken op dezelfde manier als "Aansluitpunt met verwisselbare schuiminjector".

Hierop kunnen 4 spuitlansen, twee stuks 25-liter jerrycans en een 20 m lange hoge drukslang worden opgeborgen.

#### 4.1.6 Reinigingsmiddelen gebruiken (intern)



Een reinigingsmiddel moet als volgt worden aangebracht:



1. Vul een 25 l tank met een reinigingsmiddel.
2. Schakel de machine in, druk op de knop voor het toevoegen van reinigingsmiddelen (9) en houd het reinigingsmiddel bij de hand. De concentratie van reinigingsmiddel kan op de reinigingsmiddel pomp worden aangepast.
3. Schakel het toevoegen van reinigingsmiddel uit door te drukken op knop (9).

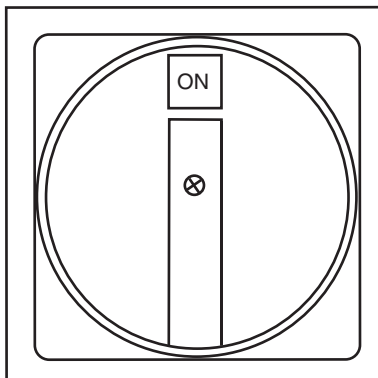
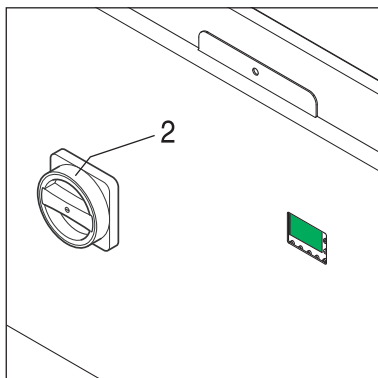


**NB:** De PH-waarde van het reinigingsmiddel dient tussen de 5.8 – 8.5% te zijn.

Als u een reinigingsmiddel wilt gebruiken met een andere PH-waarde dient u een externe injector te gebruiken (zie sectie 4.1.5).

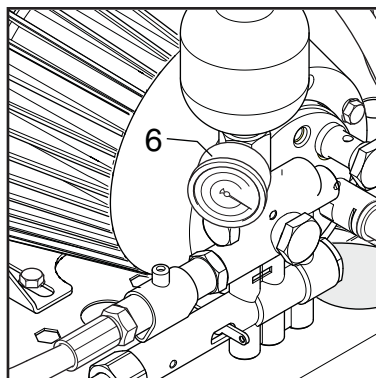
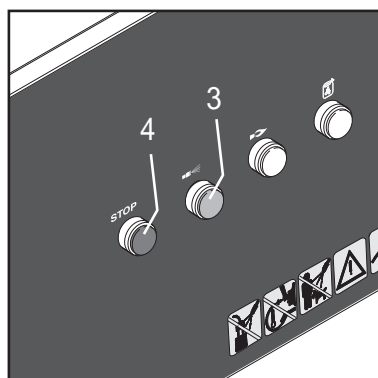
## 4.2 Werking

### 4.2.1 Inschakelen



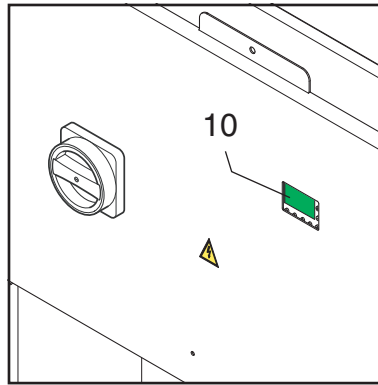
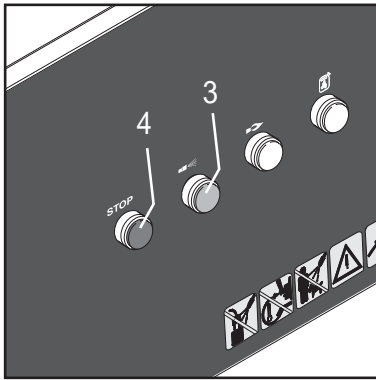
De afsluitkraan van de wateraansluiting moet openstaan en het pistool op de hoge drukslang moet gesloten zijn.

1. Zet de hoofdschakelaar (2) op "ON" (AAN).
2. Druk op de groene "START" knop (3).



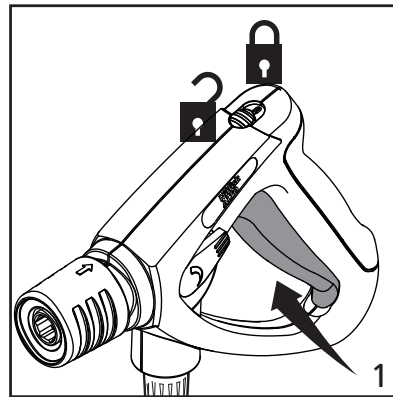
Kijk op de drukmeter (6) of er druk wordt opgebouwd in het systeem en of de motor van de SH TRUCK stopt binnen ongeveer 20 seconden waarbij de groene "START" knop brandt. De TRUCK BOOSTER staat nu in de "Standby" stand, totdat de gebruiker het pistool inknijpt.

Als er geen druk wordt opgebouwd, moet u de reiniger ontluften zoals beschreven in paragraaf 3.7 **Ontluften**.



Als de motor van de SH TRUCK niet start of zomaar stopt waarbij de rode "STOP" knop (4) knippert, dan is er sprake van een fout. Lees de foutmelding af op het "inspectieglas" (10) en raadpleeg hoofdstuk 7 – "Problemen oplossen".

#### 4.2.2 Automatisch starten/stoppen



**Houdt de spuitlans altijd met beide handen vast!**

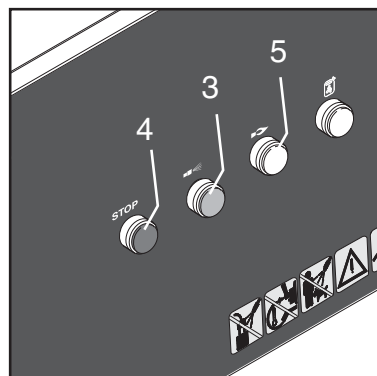
Zodra u het pistool (1) inknijpt, start de SH TRUCK automatisch. Wanneer u het pistool loslaat, stopt de machine automatisch en gaat hij over in de "Standby" stand..

Als u de reiniger niet gebruikt, moet u het pistool vergrendelen met de veiligheidspal.

#### 4.2.3 Werking met warm water

Om het water te verwarmen, is de SH TRUCK uitgerust met een dieseleenheid.

De dieseleenheid kan naar eigen inzicht worden ingeschakeld of uitgeschakeld door op de witte "Verwarming"-knop te drukken (5). Door een keer op de knop te drukken gaat het licht in de knop zelf branden en wordt de dieseleenheid ingeschakeld.



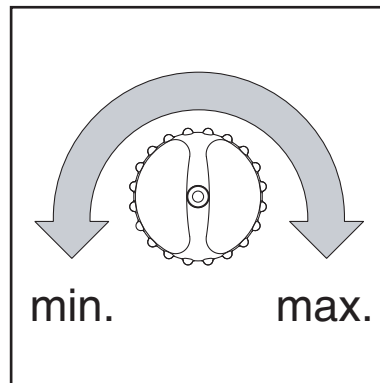
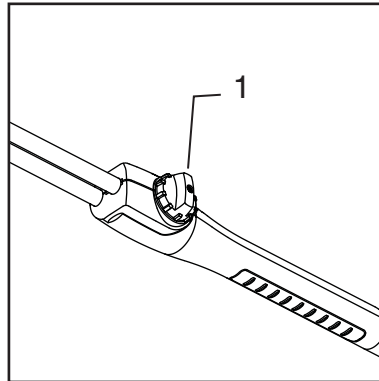
Door nogmaals op de knop te drukken gaat het licht uit en wordt de dieseleenheid uitgeschakeld.

U kunt de temperatuur regelen binnen de op de thermostaat (8) aangegeven grenzen door de knop op de gewenste temperatuur te zetten. Wanneer de verwarming ron is ingeschakeld (gele knop 5 brandt), zal de regelingsinstallatie van de SH TRUCK de watertemperatuur controleren en de verwarming ron zodanig afstellen dat de ingestelde temperatuur wordt bereikt.

In geval van een defect in het verwarmingssysteem van de SH TRUCKS, slaat de machine af, begint de rode "STOP" knop (4) te knipperen en wordt de verwarming ron uitgeschakeld. De SH TRUCK kan dan nog wel

gebruikt worden met koud water door op de groene “START” knop te drukken. Raadpleeg in dit geval hoofdstuk 7 “Problemen Oplossen”.

#### 4.2.4 Dubbele spuitlans, drukregeling



De spuitlans heeft 2 sproeiers, een hoge druksproeier en een lage druksproeier.

##### Hoge drukstand

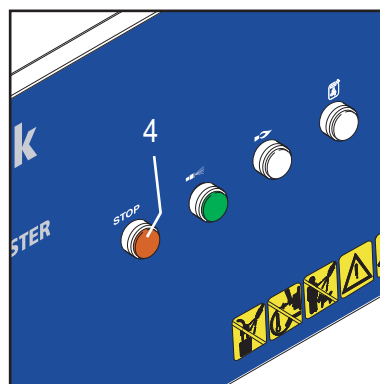
Wanneer de drukregeling (1) geheel is dichtgedraaid (met de wijzers van de klok mee - max.) wordt alleen de hoge druksproeier gebruikt - **hoge drukstand**.

##### Lage drukstand

Wanneer de drukregeling (1) geheel is opengedraaid (tegen de wijzers van de klok in - min.) worden beide spuitlansen gebruikt - **lage drukstand** / mogelijkheid tot toevoeging van reinigingsmiddelen.

De druk kan geregeld worden tussen deze twee standen.

#### 4.2.5 Stoppen



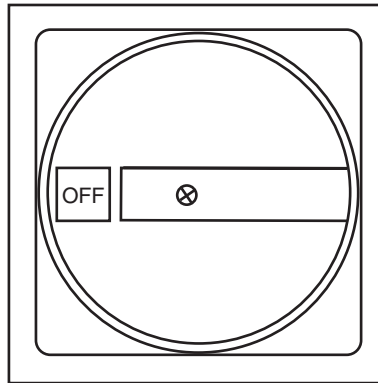
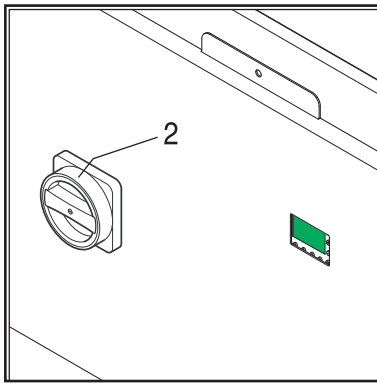
##### Verbrandingsgevaar!

Maak nooit hoge drukslangen los wanneer de watertemperatuur hoger dan 50 °C is.

Maak nooit de hoge drukslang los wanneer het apparaat in gebruik is.

1. Om de machine stop te zetten drukt u op de rode “STOP” knop (4). Het rode lampje gaat branden. Om de SH TRUCK helemaal van de waterleiding af te sluiten, draait u de hoofdschakelaar (2) op “OFF” (UIT).





2. Sluit de afsluitkraan van de watertoevoer en knijp de spuitlans in of open de hoge drukkraan om de druk in de waterleiding / hoge druk-slang op te heffen.

#### 4.2.6 Automatische uitschakeling

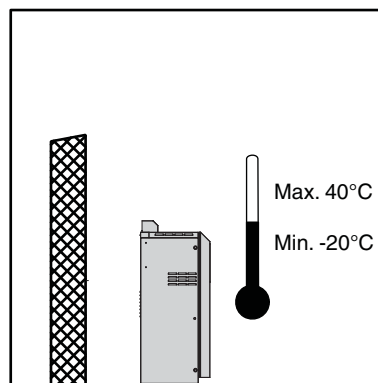
Uw SH TRUCK beschikt over een uitschakelingsfunctie genaamd "system shut down" die door uw Nilfisk servicemonteur tijdens de plaatsing of op een later tijdstip kan worden geactiveerd.

Indien geactiveerd, zal "system shut-down" de SH TRUCK au-

tomatisch uitschakelen als deze gedurende een vooraf ingestelde periode niet is gebruikt (van 1 seconde tot 9 uur).

Bij de levering zijn deze functies niet geactiveerd. Neem alstublieft contact op met uw Nilfisk servicemonteur, als u wilt dat de functie worden geactiveerd.

#### 4.2.7 Vorstbescherming, intern



De machine kan buitenshuis worden opgeborgen. De machine is uitgerust met een intern verwarmingssysteem dat automatisch wordt ingeschakeld als de temperatuur binnen de machine te laag wordt.

De afstelling van de temperatuurvoeler is gebaseerd op de temperatuur in de elektrische box, en is bij aflevering ingesteld op 5°C. Deze instelling mag niet verlaagd worden.

**NB:** Als de machine is uitgeschakeld via de hoofdschakelaar, functioneert deze bescherming tegen vorst niet.



**BELANGRIJK:** Uit voorzorg dienen slangen, spuitlansen en overige accessoires altijd te worden ontdooid vóór gebruik.



#### 4.2.8 Vorstbescherming, extern (Optie, niet standaard)

Deze optie zorgt ervoor dat de slang, het spuitpistool en de spuitlans niet bevriezen. Na gebruik moet de spuitlans in de spuitlanshouder geplaatst worden (pos. 15). Daarna dient de machine uitgeschakeld te worden op het frontpaneel.

Als de temperatuur lager is dan de temperatuur die is ingesteld

voor de temperatuursensor, zal de vorstbescherming in werking treden. Het water circuleert daarbij door de slang, het spuitpistool, de spuitlans en terug naar de machine.



**BELANGRIJK:**  
De vorstbescherming is niet actief als de machine is ingeschakeld (klaar voor gebruik).

## 5 Toepassingsgebieden en werkmethoden

### 5.1 Toepassingsgebieden

De belangrijkste toepassingsgebieden voor dit product zijn:

<b>Transport</b>	Reinigen van vrachtauto's, bussen, auto's enz.
<b>Bouw</b>	Reinigen van voertuigen, apparatuur, gebouwen enz.
<b>Lichte industrie</b>	Ontvetten en reinigen van machines, onderdelen en voertuigen.
<b>Dienstverlening</b>	Reinigen van voertuigen, openbare baden, gebouwen enz.

### 5.2 Werkdruk

U kunt het hoge druksysteem naar believen gebruiken met

<b>Lage druk</b>	Wordt vooral gebruikt voor het opbrengen van reinigingsmiddelen en voor schoonpoelen.
<b>Hoge druk</b>	Wordt gebruikt voor het eigenlijke reinigen.
<b>Middelmatige druk</b>	Kan bijvoorbeeld worden gebruikt voor het reinigen van oppervlakken die niet tegen al te sterke stralen kunnen, bijv. zachte oppervlakken.

### 5.3 Temperatuur

Gebruik van heet water versterkt de reinigende werking - vooral smeer, olie en vet kunnen gemakkelijker worden verwijderd met heet water.

Water met een temperatuur van circa 60°C is geschikt voor de verwijdering van proteïne, zoals bloedvlekken.

Olie en verkeerssporen moeten verwijderd worden met een watertemperatuur van 70 °C, terwijl voor smeer en vet een watertemperatuur vereist is van 80 à 85 °C.

Diverse reinigingsmiddelen werken efficiënter in combinatie met heet water – raadpleeg hiervoor de aanbevelingen van de fabrikanten.



#### 5.4 Mechanische hulpmiddelen

Om taaie lagen vuil af te breken zijn soms extra mechanische hulpmiddelen nodig. Voor zulke doeleinden zijn speciale lansen met speciale sproeiers (stuwstraal / geconcentreerde "0"

straal) beschikbaar, evenals roterende borstels en zandstraalmateriaal.

Vraag uw Nilfisk-vertegenwoordiger om meer informatie.

#### 5.5 Reinigingsmiddelen

Standaard wordt het systeem geleverd zonder injector voor reinigingsmiddelen of het optionele inwendige reinigingsmiddelensysteem dat in de fabriek kan worden ingebouwd.

Neem contact op met uw Nilfisk-leverancier voor advies over welk(e) product(en) aan uw specifieke behoeften voldoen.

Als u reinigings- of ontsmettingsmiddelen wilt gebruiken, moeten deze worden toegevoegd d.m.v. een externe injector (zie paragraaf 4.1.5) of via de pomp (zie paragraaf 4.1.6).

Hoe u de individuele producten moet gebruiken en in welke dosering, staat op het etiket of op het informatieblad.

De meest efficiënte manier van schoonmaken is het gebruik van reinigingsmiddelen in combinatie met hoge druk: Voor dat doel heeft Nilfisk een reeks producten ontwikkeld die speciaal bedoeld zijn voor het reinigen onder hoge druk, o.a. ten behoeve van:

Licht schuimende reinigingsmiddelen worden toegevoegd via een injector onder lage druk. U schakelt over naar reinigen onder hoge druk door de drukregeling op de dubbele spuitlans te draaien van »lage drukstand« naar »hoge drukstand« of door een hoge druklans aan te sluiten.

- Het reinigen van voertuigen, machines, stallen enz.
- Het ontsmetten
- Het ontvetten van onderdelen
- Het ontkalken

Voor schuimreiniging hebt u speciale schuimapparatuur nodig. Steek de aanzuigslang van de injector in de schuimvloeistof.

Deze producten zijn op waterbasis, zonder fosfaten, en de gebruikte tensiden (oppervlakte-actieve stoffen) voldoen aan de huidige eisen ten aanzien van biologische afbreekbaarheid.

Maak de schuimlans vast op het pistool. U bent nu klaar om schuim aan te brengen. Na het inschuimen de omloopkraan van de schuiminjector openen, vervolgens de schuimlans vervangen door een spuitlans, en u bent weer klaar om te reinigen.



## Algemene richtlijnen voor de toevoeging van reinigingsmiddelen

Nilfisk reinigungsapparatuur kan gebruikt worden met alle reinigungs- en ontsmettingsmiddelen die geschikt zijn voor gebruik onder hoge druk volgens voorschrift van de fabrikant. (Als u de externe injector gebruikt, zie paragraaf 4.1.5, moet de pH-waarde liggen tussen 4 en 14. Als u chemicaliën toevoegt via de hoge drukpomp, zie paragraaf 4.1.6, MOET de pH-waarde tussen 5,5 en 8,5 liggen.) Zuur en loog mogen niet in geconcentreerde vorm worden gebruikt.

Volg nauwkeurig de voorschriften en aanwijzingen van de leverancier op, evenals de richtlijnen m.b.t. veiligheidskleding en riolering.

Reinigingsmiddelen waarvan niet duidelijk staat omschreven dat ze geschikt zijn voor gebruik in hoge drukreinigers, dienen alleen te worden gebruikt na voorafgaande toestemming van Nilfisk en de de betreffende leverancier.

Wanneer u Nilfisk reinigungs-middelen gebruikt weet u zeker dat machines, onderdelen en reinigungs-middelen op elkaar zijn afgestemd, wat de belangrijkste voorwaarde is om reinigungs-werkzaamheden optimaal te kunnen uitvoeren.

Nilfisk biedt een uitgebreid assortiment aan efficiënte reinigungs- en ontsmettings-middelen. Deze producten zijn samengesteld uit stoffen die efficiënt gebruik combineren met milieuvriendelijkheid.

## 5.6 Werkmethoden

Uw warmwater hoge drukreiniger is ontwikkeld voor reiniging volgens de zgn. »2-stapsmethode«.

**Uw warmwater hoge drukreiniger moet echter voorzien zijn van een externe reinigungs-middelinjector.**

### STAP 1

Aanbrengen van reinigungs-middel – inwerken.

### STAP 2

Hoge drukreiniging

In de praktijk wordt de werkmethode vastgesteld aan de hand van de werkzaamheden die nodig zijn. In principe kunt u uitgaan van de volgende algemene methode:

1. Breng onder lage druk het reinigungs-middel aan. De dosering dient afgestemd te worden op de specifieke uit te voeren werkzaamheden; u stelt de dosering in op de doseereenheid.
2. Wacht tot het middel is

ingewerkt. Gun het reinigungs-middel de tijd om in te werken op het vuil/oppervlak voordat u het hoge drukreinigen start (meestal een paar minuten).

3. Reinig onder hoge druk. Gebruik hoge druk om alle oppervlakken te reinigen.
4. Spoel daarna indien nodig na. Zo zorgt u ervoor dat overgebleven vuilresten van het oppervlak worden verwijderd.

Optimale reiniging kan worden bereikt als u zich, naast bovenstaande werkmethode, houdt aan de volgende drie adviezen:

#### **Advies nr. 1**

Breng reinigungs-middelen altijd aan op een droog oppervlak. Als u het oppervlak eerst met water afspoelt, kan het oppervlak het reinigungs-middel minder goed absorberen, met als gevolg een minder goed resultaat.

#### **Advies nr. 2**

Als u reinigungs-middelen op grote verticale oppervlakken



aanbrengt (bijv. de zijkanten van een vrachtauto), werk dan van beneden naar boven. Hierdoor vermijdt u dat het reinigingsmiddel langs groeven afloopt en zo vuile strepen achterlaat.

### **Advies nr. 3**

Tijdens het hoge drukreinigen dient u te voorkomen dat het opgespoten water over nog niet gereinigde oppervlakken loopt. Dit om er zeker van te zijn dat er genoeg reinigingsmiddel op het oppervlak aanwezig is als u de hoge drukstraal erop richt.

## **5.7 Typische reinigingswerkzaamheden**

### **5.7.1 Voertuigen**

<b>Reinigingswerkzaamheid</b>	<b>Accessoires</b>	<b>Methode</b>
Machinepark Tractoren Ploegen, enz.	Injectie reinigingsmiddel Krachtstraallansen Gebogen lansen en hulpstukken voor chassisonderkanten Borstels	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Breng het reinigingsmiddel aan op de oppervlakken van het voertuig of de machine om het vuil te laten weken. Werk van beneden naar boven.</li> <li>2. Gebruik de hoge druklans voor het reinigen. Reinig van beneden naar boven. Gebruik hulpstukken om moeilijk bereikbare plaatsen schoon te maken.</li> <li>3. Reinig kwet are onderdelen, zoals de motor of rubberen elementen, in de lage drukstand om schade te voorkomen.</li> </ol>
Carrosserie van een voertuig	Standaard lans Injectie reinigingsmiddel Gebogen lansen en hulpstukken voor chassisonderkanten Borstels  <b>Reinigingsmiddelen</b> Active shampoo Active schuim Sapphire Super Plus Active was Allosil Rim Top	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Breng het reinigingsmiddel aan op de oppervlakken van het voertuig of de machine om het vuil te laten weken. Werk van beneden naar boven. Spuit op bijzonder vuile voertuigen eerst een product als Allosil om sporen van insecten e.d. te verwijderen, spoel het daarna in lage drukstand af en breng een standaard reinigingsmiddel voor auto's aan. Laat dit 5 minuten inwerken, alvorens af te spoelen. Metalen oppervlakken kunnen worden schoongemaakt met RimTop.</li> <li>2. Ga verder met de reiniging met gebruik van de hoge druklans. Werk opnieuw van beneden naar boven. Gebruik hulpstukken voor de moeilijk bereikbare plaatsen. Maak gebruik van borstels voor een extra krachtige schoonmaak. Korte lansen zijn handig voor het schoonmaken van de motor en wielnaven. Gebogen lansen en hulpstukken voor het onderstel zijn geschikt voor het schoonmaken van chassisonderkanten en wielophangingen.</li> <li>3. Reinig kwet are onderdelen, zoals de motor of rubberen elementen, in de lage drukstand om schade te voorkomen.</li> <li>4. Breng vloeibare was aan met de hoge drukreiniger ter bescherming van de carrosserie tegen vervuiling.</li> </ol>

### 5.7.2 Bouw en installatie

Reinigingswerkzaamheid	Accessoires	Methode
Gewone oppervlakken Metalen apparatuur	Schuiminjectoren Standaard lans Gebogen lansen Tankreinigingskop  <b>Reinigingsmiddelen</b> Intensive J25 Multi Combi Active Alkafoam  <b>Desinfecteermiddel</b> DES 3000	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Breng een dikke schuimlaag aan op de te reinigen oppervlakken. Zorg ervoor dat de oppervlakken droog zijn. Laat het schuim 30 minuten inwerken voor een optimaal effect.</li> <li>2. Voer de reiniging uit met een hoge druklans. Gebruik de benodigde accessoires. Gebruik de hoge drukstand om grote hoeveelheden vastgekoekt vuil te verwijderen. Gebruik de lage drukstand en een groot watervolume om het losse vuil zo snel mogelijk weg te spuiten en de oppervlakken af te spoelen.</li> <li>3. Breng het desinfecteermiddel DES 3000 aan, wanneer de oppervlakken grondig gereinigd zijn.</li> </ol> <p>Hoeveelheden los vuil, bijvoorbeeld dierlijke restanten in slachthuizen, kunnen verwijderd worden met behulp van de hoge waterstroom die het afval naar afvoerputten of -kanalen wegspuit.</p> <p>Tankreinigingskoppen kunnen gebruikt worden voor het schoonmaken van tonnen, vaten, mengreservoirs, enz. Deze koppen kunnen elektrisch of hydraulisch worden aangedreven en bieden de mogelijkheid van een automatische reiniging, zodat de gebruiker niet permanent aanwezig hoeft te zijn.</p>
Roest bedekte of beschadigde oppervlakken	Zandstraallans	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sluit de zandstraallans aan op de hoge drukreiniger en plaats de aanzuigslang in het zand.</li> <li>2. Draag altijd beschermende kleding tijdens het zandstralen.</li> <li>3. Spuit het mengsel van water en zand op de te behandelen oppervlakken. Roest, verf, enz. worden hierdoor verwijderd.</li> </ol>

Dit zijn slechts enkele van de reinigingswerkzaamheden die kunnen worden uitgevoerd met een drukring in combinatie met accessoires en reinigingsmiddelen. Iedere reinigingsactiviteit is weer anders. Neem contact op met uw plaatselijke dealer of Nilfisk servicemonteur om de beste oplossing voor uw reinigingswerkzaamheden te bespreken.

## 6 Onderhoud

Voor een optimaal onderhoud van uw SH TRUCK is het de moeite waard om een servicecontract met Nilfisk af te sluiten. Hiermee voorkomt u eventuele problemen of defecten aan uw SH TRUCK.

Door aandacht te besteden aan een paar elementen worden een lange levensduur en een betrouwbare werking van uw SH TRUCK gewaarborgd. Het is dan ook een goed idee als

u zich de volgende gewoonten aanwint:

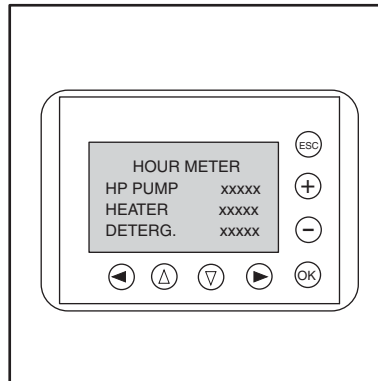
Ontdoe de snelkoppelingen van stof- en zanddeeltjes voordat u de hoge drukslang aansluit. Spoel ze zo nodig af. Dit voorkomt vroegtijdige verstopping van de druksproeier.

Start de machine en ontdoe de snelkoppeling van stof- en zanddeeltjes voordat u de spuitlans en andere accessoires op het pistool aansluit.

## Onderhouds-werkzaamheden

		Wekelijks	50 uren na de eerste inbedrijfstelling	Halfjaarlijks of om de 500 bedrijfsuren	Indien nodig
6.2	Oliestandcontrole	●			
-	Olieverversing		●	●	
6.3	Waterfilter reinigen	●			●
6.5	Brandstoffilter		●		●

## 6.1 Urentellers

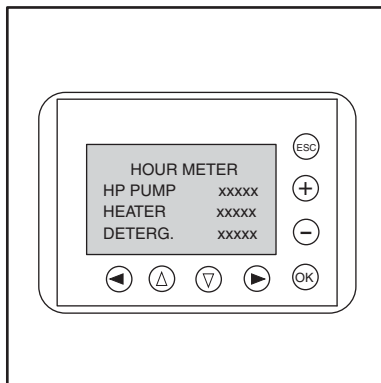


Uw SH TRUCK is uitgerust met urentellers die de gebruiksduur van uw machine bijhouden.

De dieseleenheid uitschakeln door op de witte "Verwarming"-knop te drukken (5). Door de rode "STOP"-knop (4) in te drukken en deze enige tijd ingedrukt te houden, kunt u door het inspectieraam (10) het aantal bedrijfsuren zien van de hoge drukpomp, het verwarmingssysteem en de reinigingspomp.

Door de "STOP" knop los te laten, verdwijnt de weergave van het aantal uren van het display.

## 6.2 Olie



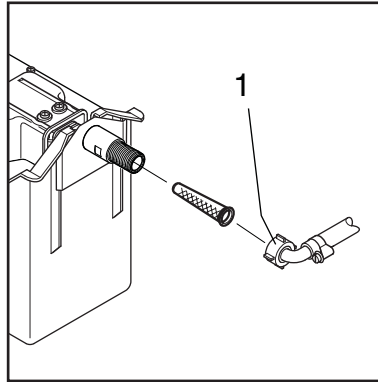
Uw SH TRUCK beschikt over een elektronische oliesensor die het oliepeil in de hoge drukpomp controleert. Als het oliepeil (door storing of overmatig verbruik) beneden de minimum-markering dreigt te zakken, slaat uw SH TRUCK af en begint er een rood licht te knipperen. Het display laat de urentellers zien.

Het oliereservoir van de pomp kan helemaal gevuld worden, maar u dient toch zo spoedig mogelijk een Nilfisk- service-monteur te laten komen om de oorzaak van het olieeverlies op te sporen.

## BESCHERM HET MILIEU

Afgewerkte olie en drab moeten volgens de geldende voorschriften worden afgevoerd.

### 6.3 Waterfilter



Om te voorkomen dat er vuil in de watertank en de hoge drukpomp komt, is er bij de inlaat van de watertank een waterfilter gemonteerd. Afhankelijk van de vuilgraad van het water moet dit filter regelmatig worden gereinigd.

Dit filter kan worden vervangen door de wartelmoer (1) los te draaien.

### 6.4 Schoonmaken van de hoge druksproeier

Elke verstopping in de sproeier veroorzaakt een stijging van de pompdruk boven het normale niveau en moet dus onmiddellijk worden verwijderd.

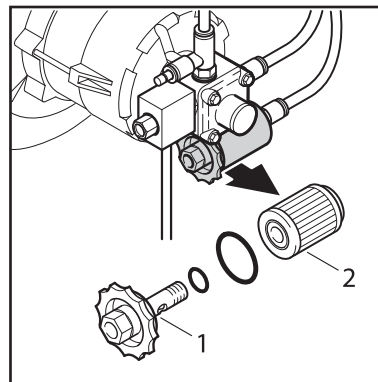


1. Stop de reiniger en maak de spuitlans los.
2. Maak de sproeier schoon met het schoonmaakgereedschap.

**BELANGRIJK:** Gebruik het schoonmaakgereedschap **ALLEEN** wanneer de spuitlans is ontkoppeld.

3. Spoel de lans in tegengestelde richting door met water.
4. Als de druk nog steeds te hoog is, herhaalt u de stappen 1 - 3.

### 6.5 Brandstoffilter



Open de deur om bij de pomp te kunnen komen.

1. Maak het filter schoon: schroef de filterdop los.
2. Maak het brandstoffilter schoon en plaats het weer terug.
3. Gooi het afval / beschadigde filter weg in overeenstemming met de bestaande wetten en regelgeving.

### 6.6 Afval

Deze warmwaterhoge drukreiniger bestaat uit onderdelen die schadelijk kunnen zijn voor het milieu als u ze zomaar weggooit. Vervuilende onderdelen zijn onder meer:

Olie, delen met een verf- of zinklaag, delen van kunststof of met een kunststof laag.

Het is daarom belangrijk dat u zich houdt aan de voorschriften

m.b.t. het afvoeren van vervuilende en gevaarlijke materialen, wanneer u onderdelen vervangt of de warmwater hoge drukreiniger wegdoet.

Wij raden u aan, de afgedankte delen naar het gemeentelijk afvaldepot te brengen of naar een door de overheid erkend recyclingbedrijf, waar dit soort materialen deskundig vernietigd kunnen worden.





## 7 Problemen oplossen

U hebt gekozen voor de beste kwaliteit en hebt dan ook recht op de best mogelijke service. Alle SH TRUCKS zijn uitgerust met een "Error detection system" (Foutendetectiesysteem) dat de SH TRUCK uitschakelt in geval van ernstige defecten die onmiddellijk aandacht vereisen. Het rode lampje van de "STOP" knop begint dan te knipperen en op het display in het inspectieglas wordt de aard van het defect weergegeven.

Ook als kunt u als gebruiker sommige defecten zelf verhelpen, dient u toch de foutmelding te noteren. Om onnodige teleurstellingen te voorkomen, dient u eerst de punten van paragraaf 7 "**Problemen oplossen**" na te lopen, voordat u contact opneemt met de dichtstbijzijnde Nilfisk serviceafdeling.

### 7.1 Algemene problemen oplossen

Probleem	Oorzaak	Oplossing
<b>Machine start niet (geen foutmelding)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Zekering doorgeslagen</li> <li>&gt; Stroom niet aangesloten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vervang de zekering.</li> <li>• Sluit de stroom aan.</li> </ul>
<b>Zekeringen doorgeslagen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Elektrische installatie is niet berekend op het stroomverbruik van de machine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sluit de machine aan op een elektrische installatie die minimaal het stroomverbruik van de machine kan leveren. Vervang de zekering.</li> </ul>
<b>Werkdruk te laag</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Sproeier versleten</li> <li>&gt; Verkeerde spuitlans</li> <li>&gt; Regelventiel van de spuitlans staat niet ingesteld op max. druk</li> <li>&gt; Sproeier gedeeltelijk verstopt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vervang de sproeier.</li> <li>• Vervang de spuitlans (zie paragraaf 4.1.4).</li> <li>• Draai het regelventiel zo ver mogelijk tegen de klok in (zie paragraaf 4.1.4).</li> <li>• Maak de sproeier schoon (zie paragraaf 6.4).</li> </ul>
<b>Werkdruk schommelt</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Onvoldoende watertoevoer</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controleer of de watertank niet leeggeraakt is tijdens het gebruik van de machine. Zo ja, maak dan het watertoevoerfilter van het apparaat schoon. Als daarmee het probleem nog niet is opgelost, dan is de watertoevoer naar de reiniger onvoldoende. <b>NB!</b> Gebruik geen lange, dunne slangen (min. 3/4").</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Hoge drukslangen te lang</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ontkoppel hoge drukverlengslangen en probeer opnieuw. Max. lengte verlengslang is 50 m. <b>NB!</b> Gebruik geen lange verlengslangen met veel koppelingen.</li> </ul>



Probleem	Oorzaak	Oplossing
	> Lucht in het systeem	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ontlucht het systeem (zie paragraaf 3.7). Reinigingsmiddelentank leeg – vul opnieuw of sluit de do-seerklep.</li> </ul>
	> Watertoevoerfilter verstopt	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maak het filter schoon (zie paragraaf 6.3).</li> </ul>
<b>Geen werkdruk</b>	> Sproeier verstopt > Geen toevoerwater > Hoge drukkraan van aftappunt staat open	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maak sproeier schoon (zie paragraaf 6.4).</li> <li>• Controleer of de afsluitkraan van de waterleiding open staat. Controleer of de watertoevoer voldoet aan de eisen (zie paragraaf 3.4).</li> <li>• Sluit alle niet-gebruikte hoge drukkransen.</li> </ul>
<b>Machine start en stopt weer</b>	> Lekkende slang/waterleiding/pistool	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Repareer het lek.</li> </ul>

## 7.2 Foutmeldingen

Indien uw SH TRUCK Diesel model het water niet verwarmt, ook al heeft u de wite “Heating” (Verwarming) knop (5) ingedrukt, dan is de oververhitting-smeltzekering kapot. Deze zekering bevindt zich in de machine en MAG ALLEEN door een Nilfisk servicemonteur vervangen worden.

FOUTMELDING (rode “STOP” knop knippert)	OORZAAK	OPLOSSING
<b>“Illegal senson somb.”</b>  <b>E1</b>	> Waterlek in verwarmings-tank.  > Ontkoppelen van thermisch relais of motorwikkelings-bescherming  > Kapotte of verkeerd ingestelde stromingssensor / drukschakelaar.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controleer uw watertoevoer -geopend? Voldoende druk?</li> <li>• Controleer het inlaatfilter en maak het schoon, paragraaf 6.3.</li> <li>• Controleer ventilatie.</li> <li>• Controleer zekeringen.</li> <li>• Bel de Nilfisk serviceafdeling.</li> </ul>
<b>“Flow failure”</b>  <b>E4</b>	> Kapotte of verkeerd ingestelde stromingssensor.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bel de Nilfisk serviceafdeling.</li> </ul>
<b>“No flame detected”</b>  <b>E5</b>	> Er wordt geen vlam waargenomen, terwijl dat zou moeten.  > Brandstoffilter is verstopt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controleer uw brandstoftoevoer en vul deze bij indien nodig.</li> <li>• Bel de Nilfisk serviceafdeling.</li> </ul>



FOUTMELDING (rode "STOP" knop knippert)	OORZAAK	OPLOSSING
<b>"Illegal flame detected"</b>	> Vlamsensor minder krachtig of defect.	• Bel de Nilfisk service-afdeling.
<b>E6</b>	> Vlam wordt waargenomen, terwijl dat niet zou moeten.	• Vlamsensor is niet geïnstalleerd. Installeer de vlamsensor.
	> Vlamsensor defect.	• Bel de Nilfisk service-afdeling.
<b>Rode STOP-lampje knippert Display laat urentellers zien</b>	> Tekort aan olie in de hoge druk pomp	• Vullen met olie.

## 8 Technische gegevens

Model	SH TRUCK 7-63 D	SH TRUCK 5-49 D	SH TRUCK 5-30 D	
Pompdruk <sup>1)</sup>	bar	175	170	85
Watervolume, min./max. druk	l/min	21/19,5	16,1/15,5	14,1/13,3
Watertank, volume	liter	3	3	3
Watersluiting:				
Max. druk, voedingswater	bar	10	10	10
Min. druk, voedingswater	bar	1,0	1,5	
Max. temperatuur, voedingswater	°C	30	30	30
Spuitleans:				
Type pistool, hoge druk/lage druk	0680	0550	0700	
Stuwdruk, max.	N/kp	49/4,9	43/4,3	25/2,5
Pijpleiding, max. lengte	m	Ø12 x 1,5 - max. 50 Ø15 x 1,5 - max. 180 Ø18 x 1,5 - max. 500		
Als de maximale pijplengte wordt gebruikt, dient alleen gebruik te worden gemaakt van een hoge drukslang van 10 m.				
Niveau geluidsdruk L <sub>pA</sub> gemeten conform ISO 11202 [AFSTAND 1m] [VOLLE BELASTING]:	dB(A)	76	75,5	71,5

<sup>1)</sup> 10 m (3/8") hoge drukslang.

Gegevens bij voedingswater met een temperatuur van 12°C.

Wijzigingen voorbehouden.



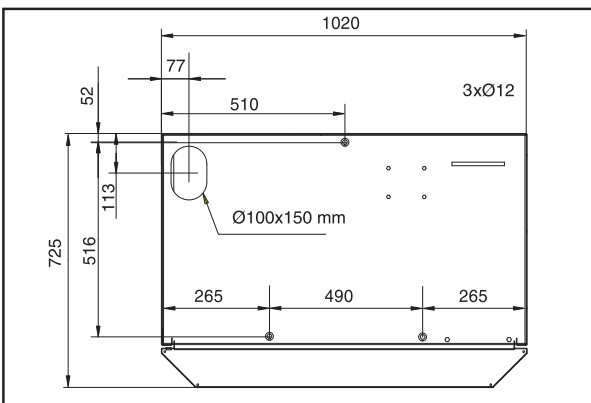
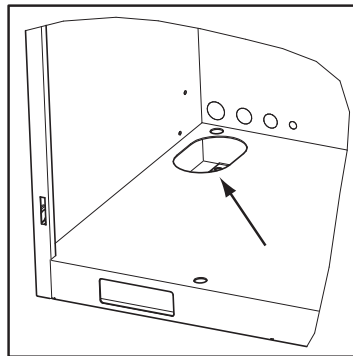
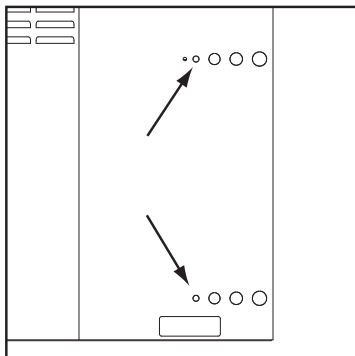
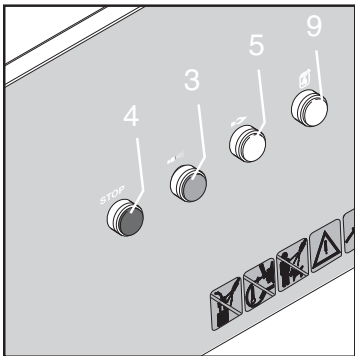
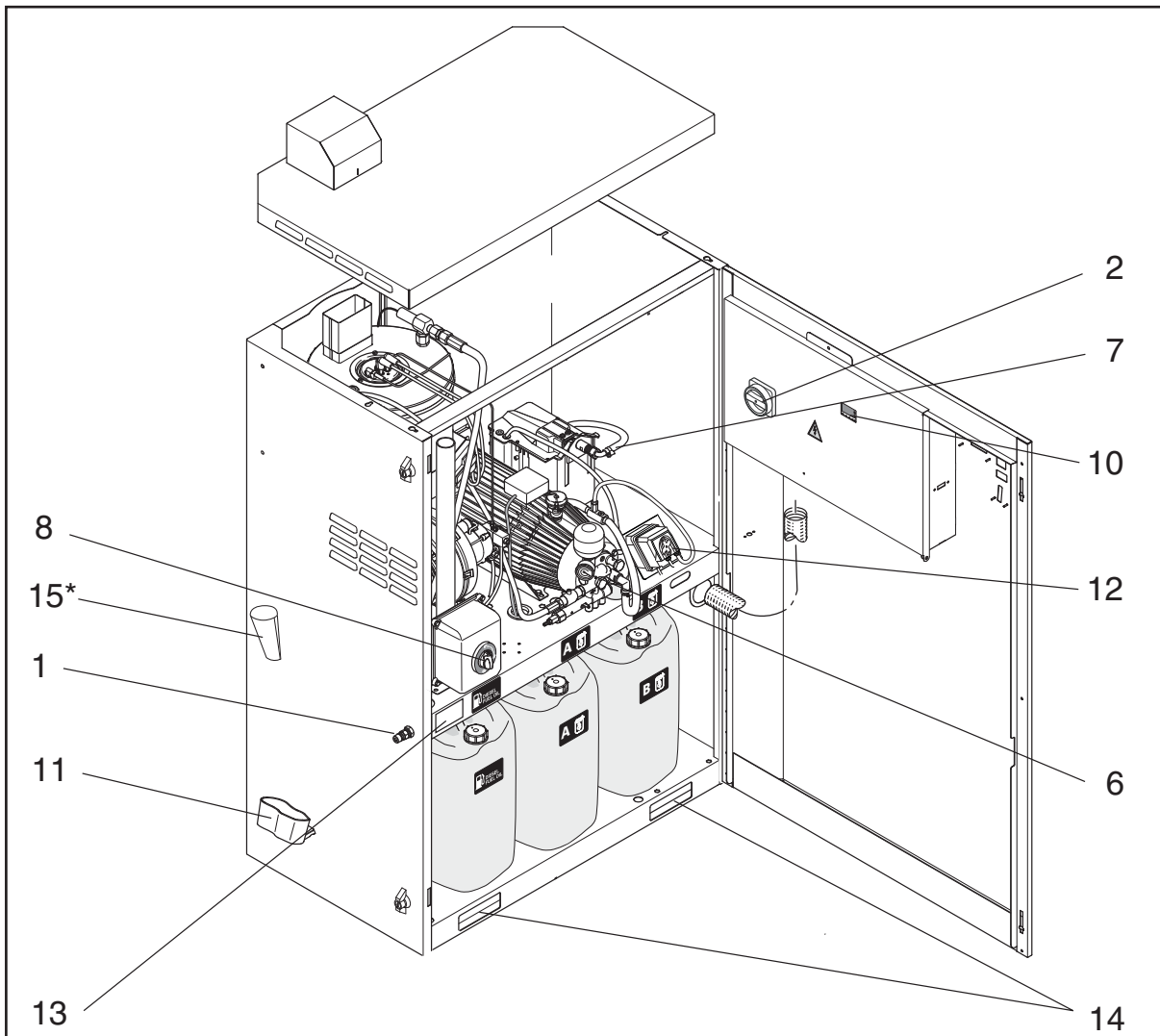
## 9 Garantie

Uw Nilfisk-product kent een garantieperiode van 12 maanden vanaf de datum van aankoop (het bewijs van aankoop moet worden overgelegd), op de volgende voorwaarden:

- dat defecten voortkomen uit fouten of gebreken in materiaal of uitvoering. (normale slijtage en onjuist gebruik vallen niet onder deze garantie);
- dat niemand heeft geprobeerd de machine te repareren (uitgezonderd door Nilfisk opgeleid onderhoudspersoneel);
- dat alleen originele accessoires zijn gebruikt;
- dat het product niet is blootgesteld aan mi ruik, zoals slaan, stoten of vorst;
- dat de aanwijzingen in de handleiding nauwlettend zijn opgevolgd;

De garantie dekt het repareren en/of vervangen van kapotte onderdelen, maar niet de transport- en verpakingskosten. Verder verwijzen wij naar de in uw land geldende verkoopwetten.

Reparaties die niet onder de garantie blijken te vallen brengen wij in rekening. (Bijv. problemen die te wijten zijn aan oorzaken genoemd in paragraaf 7.0, Problemen oplossen van deze handleiding).



\* Option



## HEAD QUARTER

### DENMARK

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

## SALES COMPANIES

### ARGENTINA

Nilfisk Argentina  
Herrera 1855 Piso 4° B Ofic 405  
Ciudad de Buenos Aires  
Tel.: (+54) 11 6091 1576  
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 Internationaalelaan 55  
Bâtiment C3/C4 Gebouw  
Bruxelles 1070  
Tel.: (+32) 24 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 Lamara 822  
8320000 Santiago  
Tel.: (+56) 2684 5000  
www.nilfisk.cl

### CHINA

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

### CZECH REPUBLIC

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

### DENMARK

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

### FINLAND

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

### FRANCE

Nilfisk SAS  
26 Avenue de la Baltique  
Villebon sur Yvette  
91978 Courtabouef Cedex  
Tel.: (+33) 169 59 87 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  
Suite F, Building E  
42 Tawa Drive  
0632 Albany Auckland  
Tel.: (+64) 9 414 1996  
Website: www.nilfisk.com

### NORWAY

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

### PERU

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

### POLAND

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

### PORTUGAL

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

### RUSSIA

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

### SINGAPORE

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

### SLOVAKIA

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

### SOUTH AFRICA

Nilfisk (Pty) Ltd  
Kimbult Office Park  
9 Zeiss Road  
Laser Park  
Honeydew  
Johannesburg  
Tel: +27118014600  
www.nilfisk.co.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.  
9435 Winnetka Ave N,  
Brooklyn Park  
MN- 55445  
www.nilfisk.com

### VIETNAM

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