SH SOLAR G, GH, GW

Instructions for use



107319184 i (09.2020)
EN-DE-FR-NL-ES-IT-RU-HU-CS-RO

Nilfisk®

(EN) Instruction manual ..... 3 - 30
(DE) Betriebsanleitung ..... 31 - 60
(FR) Manuel d'Instructions ..... 61 - 90
(NL) Gebruikershandleiding ..... 91 - 120
(ES) Manual de instrucciones ..... 121 - 151
(IT) Manuale di istruzioni ..... 152 - 182
(RU) Руководство ..... 183 - 214
(HU) Üzemeltetési útmutató ..... 215 - 241
(CS) Návod k použití ..... 242 - 270
(RO) Manual de instructiuni ..... 271 - 299

Printed in Hungary
Copyright © 2020 Nilfisk A/S

NL

Index

1 Veiligheidsmaatregelen en waarschuwingen 92

2 Beschrijving 93
2.1 Toepassing 93
2.2 Bedieningsonderdelen 93

3 Installatie 93
3.1 Installatieomstandigheden 93
3.2 Ruimte om de machine 94
3.3 Monteren van standaards en rechtzetten van de machine 94
3.4 Monteren van de hendel 94
3.5 Montage van de afstandhouders 95
3.6 Wateraansluiting 95
3.7 Stroomaansluiting 96
3.8 Hoge drukaansluiting 96
3.9 Ontluchten, G-modellen 96
3.10 Ontluchten, GHmodellen 97
3.11 Aansluiting op gastoevoer 98
3.12 Functiebeschrijving, GW-modellen geïnstalleerd met Weishaupt brander 98
3.13 Aansluiten van een rookgaskanaal 99
3.14 Afvoer, G-modellen 99

4 Gebruiksinstructies 100
4.1 Aansluitingen 100
4.2 Werking 103

5 Toepassingsgebieden en werkmethoden 107
5.1 Toepassingsgebieden 107
5.2 Werkdruk 107
5.3 Temperatuur 107
5.4 Mechanische hulpmiddelen 107
5.5 Reinigingsmiddelen 108
5.6 Werkmethoden 109
5.7 Typische reinigingswerkzaamheden 110

6 Onderhoud 112
6.1 Olie 112
6.2 Waterfilter 113
6.3 Schoonmaken van de hoge druksproeier 113
6.4 Afval 113

7 Problemen oplossen 114
7.1 Algemene problemen oplossen – alle modellen 114
7.2 Foutmeldingen, G-modellen 116
7.3 Foutmeldingen, GH-modellen (gasverwarmd) 118

8 Technische gegevens 119

9 Garantie 120

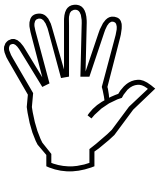
Déclaration de Conformité CE 300

NL

Aanduiding van belangrijke aanwijzingen



Lees in elk geval de gebruiksaanwijzing door en berg deze binnen handbereik op voordat u het toestel in bedrijf stelt.



Dit symbool vindt u bij veiligheidsaanwijzingen, waarvan het niet-opvolgen kan leiden tot gevaar voor het toestel en de werking ervan.



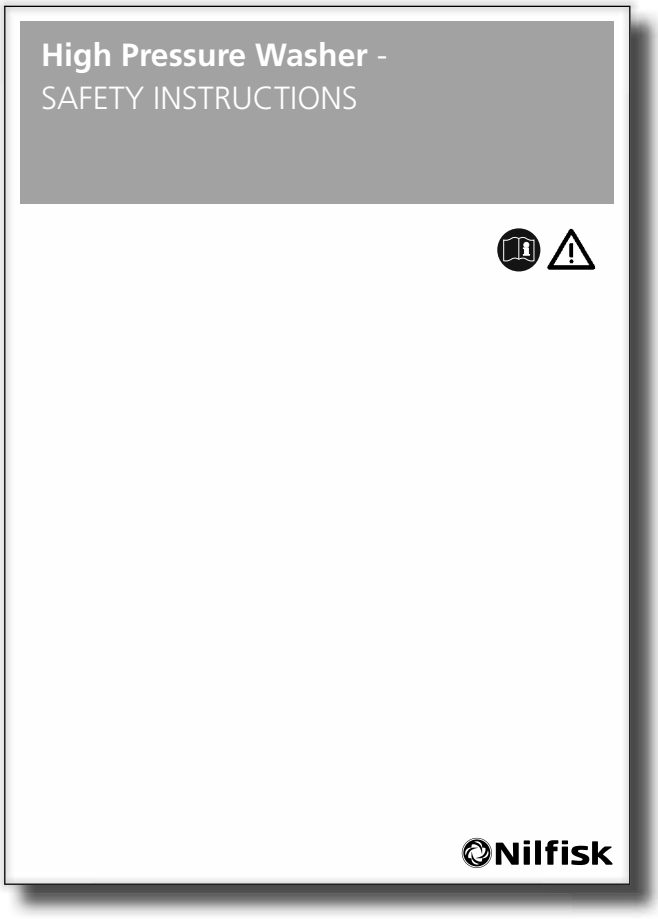
Veiligheidsaanwijzingen, waarvan het niet-opvolgen kan leiden tot gevaar voor personen, zijn met dit gevarensymbool in het bijzonder op de voorgrond geplaatst.



Hier staan adviezen of aanwijzingen die het werk vergemakkelijken en een veilig gebruik waarborgen.



1 Veiligheidsmaatregelen en waarschuwingen



NL

2 Beschrijving

2.1 Toepassing

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

- de land- en tuinbouw
- 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.

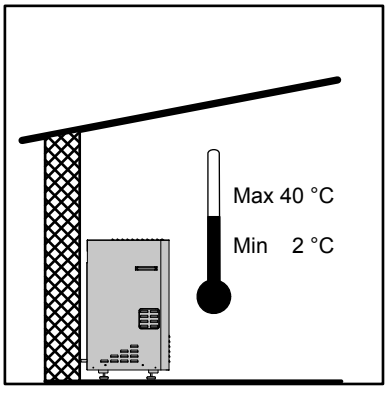
2.2 Bedieningsonderdelen

Zie illustratie aan het einde van de handleiding.

1 Hoge drukslangaansluiting (snelkoppeling, buitendraad)
2 Hoofdschakelaar
3 Startknop (verlicht, groen)
4 Stopknop (verlicht, rood)
5 Verwarming ON/OFF (AAN/UIT) knop (verlicht, geel)
6 Drukmeter
7 Watertoevoer (snelkoppeling, binnendraad)
8 Thermostaat (temperatuurregeling)
9 Stroomkabel
10 Inspectieglas (urentellers, foutmeldingen)
11 Rookgasafvoerpijp
12 Plaat
13 Meetpunt, rookgassen
14 Oververhittingszekering - opnieuw instelbaar

3 Installatie

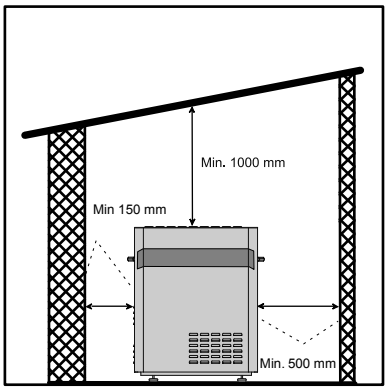
3.1 Installatieomstandigheden



De machine moet worden opgesteld in een vorstvrije ruimte. Dit geldt zowel voor de pomp als voor de leidingen en aansluitpunten. Gebruikt u een buitenkraan, dan moet het mogelijk zijn om het gedeelte van de pijpleidingen dat aan vorst kan worden blootgesteld, af te sluiten en te legen. De maximum-omgevingstemperatuur waaraan de machine mag worden blootgesteld is 40°C. Luchtvochtigheid: max. 80% relatieve vochtigheid.

NL

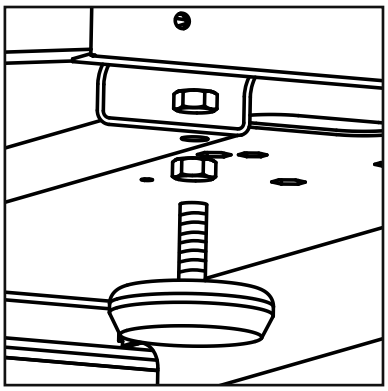
3.2 Ruimte om de machine



Om het koelsysteem van de machine goed te kunnen laten werken en om onderhoud mogelijk te maken moet er aan beide zijden van de machine vrije ruimte overblijven. Rechts van de machine is deze minimaal 500 mm, en links van de machine minimaal 150 mm. Tot het plafond dient tenminste 1000 mm te zijn en vanaf de achterkant van de machine tot de achterste muur, dient er tenminste 100 mm ruimte te zijn. Er mogen zich geen andere objecten in deze ruimte bevinden dan leidingen.

3.3 Monteren van standaards en rechtzetten van de machine

De machine wordt geleverde zonder gemonteerde standaards. Haal de machine van de pallet en monteer de 4 standaards door ze aan de flank onder de machine te bevestigen door middel van een platte open moersleutel van 19 mm.

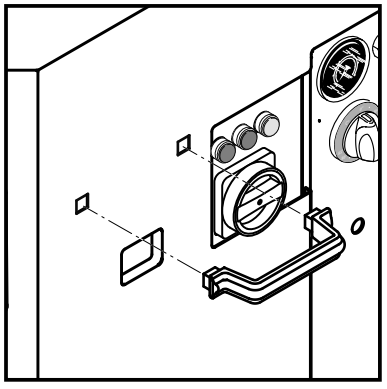


Plaats de machine op een rechte vloer. **BELANGRIJK:** Om veiligheidsredenen is het belangrijk dat de machine waterpas staat met het oog op een goede werking van de boiler drain.

Om de machine recht te zetten, draait u de vergrendelingsmoer van de juiste standaard en stelt u de hoogte bij door de standaard naar boven of beneden te draaien.

Draai vervolgens de vergrendelingsmoeren rond de flank vast. Het is belangrijk dat alle vier de standaards contact maken met de vloer.

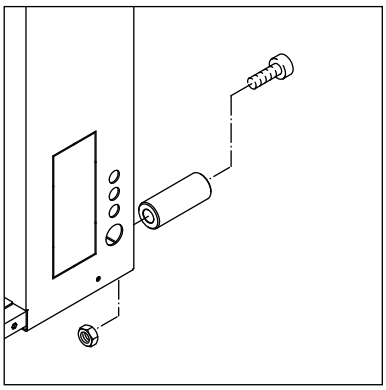
3.4 Monteren van de hendel



Monteer de meegeleverde hendels op de machine door ze in de juiste openingen in de kast te drukken.

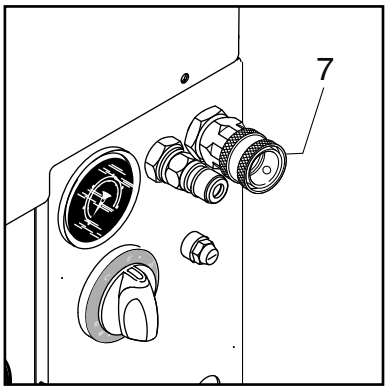
NL

3.5 Montage van de afstandhouders



Bevestig de bijgeleverde afstandhouders aan de achterzijde van de machine.

3.6 Wateraansluiting



De wateraansluiting vindt plaats via een flexibele slang die is aangesloten op de snelkoppeling van de watertoevoer (7) van de reiniger.

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 waterleidingnet of op een particuliere watervoorziening. 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:
GH model: 85°C.
G model: 35°C

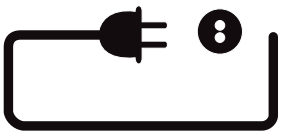
Alle machines zijn voorzien van een waterreservoir en er is geen verdere beveiliging nodig tegen het terugstromen van water naar het waterleidingnet. De reiniger voldoet aan de norm EN 1717.

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 toevoerinlaat en het inwendige filter van de machine.

Maak het watertoevoerfilter (7) maandelijks schoon of in geval van een te lage doorstroming (toevoerdruk lager dan 1 bar bij de vereiste stromingssnelheid van de machine).

NL

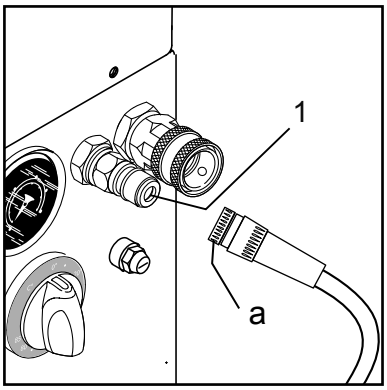
3.7 Stroomaansluiting

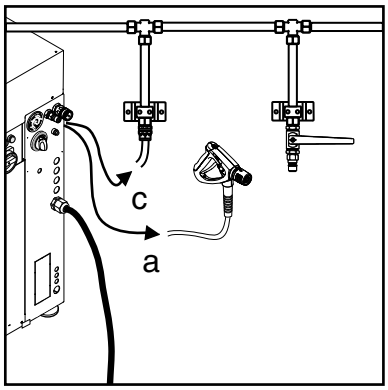


WAARSCHUWING! Een bevoegde elektromonteur dient de aansluiting van de reiniger op het elektriciteitsnet uit te voeren. Zie hoofdstuk **1 'Veiligheidsmaatregelen en waarschuwingen**'.

3.8 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 (c).



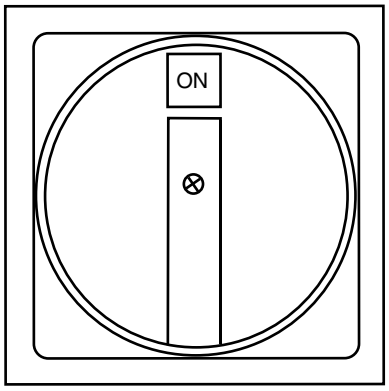


BELANGRIJK: Gebruik bij aansluiting op een waterleiding altijd een flexibele slangverbinding vanaf het aansluitpunt op de machine (1). Neem contact op met uw Nilfisk-leverancier voor meer informatie.

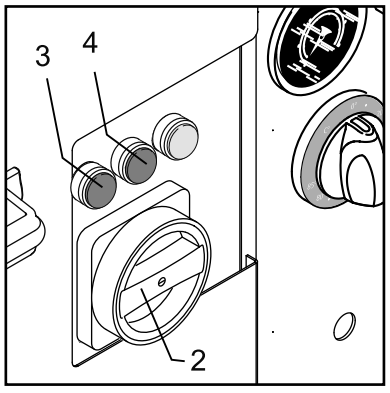
Het verdient aanbeveling om de leiding hiervoor aan te laten leggen door een door Nilfisk erkende onderhoudstechnicus.

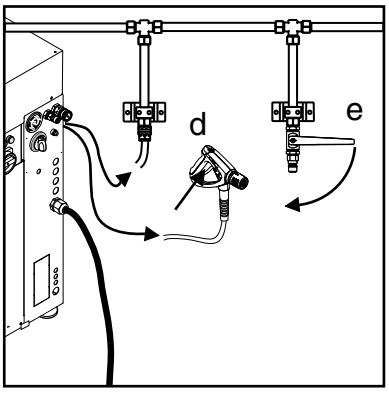
3.9 Ontluchten, G-modellen

Wanneer de machine 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 machine treedt in werking.
3. Open de wateruitlaat (pistool op hoge drukslang (d) of een aftappunt op het leidingsysteem (e)) 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).



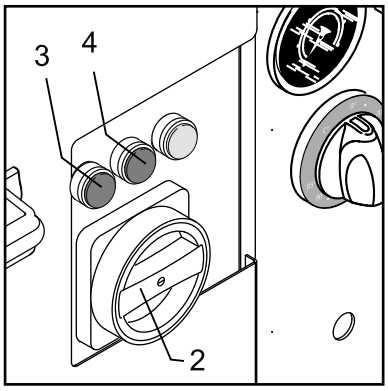


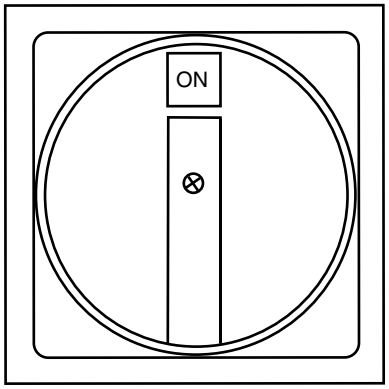
NL

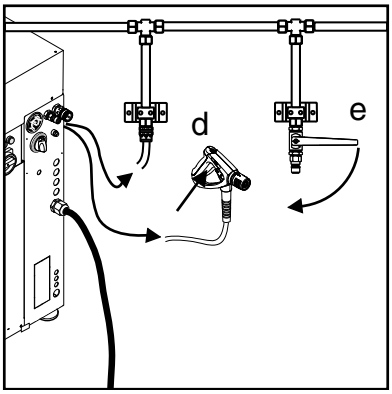
6. Wanneer de hoge drukslang rechtstreeks op de machine wordt aangesloten, dient het systeem te worden ontlucht door de pomp te starten en de pistool in te knijpen zonder dat de spuitlans is aangesloten.
7. Stop de machine door op de “STOP” knop (4) te drukken.

De machine is nu ontlucht.

3.10 Ontluchten, GHmodellen







Wanneer de machine 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. Voordat de ontluchting kan plaatsvinden, is het van belang dat de verwarmingstank met water wordt gevuld. Druk op de “START” knop (3) en houd deze ingedrukt. Hierdoor wordt de magnetische inlaatklep geopend en kan het water in de verwarmingstank stromen. Als de tank vol is, sluit de magneetklep automatisch en treedt de machine in werking. Deze procedure dient telkens te worden uitgevoerd, wanneer de tank geleegd is – dat wil zeggen tijdens de werking.
3. Druk op de “START” knop (3) en de machine treedt in werking.
4. Open de wateruitlaat (pistool op hoge drukslang (d) of een aftappunt op het leidingsysteem (e)) zonder dat er een spuitlans is aangesloten.
5. Laat het water lopen totdat alle lucht uit de pomp is verdwenen (het water loopt regelmatig). Als er nauwelijks of geen water uit het systeem stroomt, is het misschien nodig om de interne voedingspomp afzonderlijk te ontluchten. De Nilfisk servicemonteur dient hiervoor te zorgen door de centreerschroef op voedingspomp los te draaien (zie pijl).
6. 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).
7. Wanneer de hoge drukslang rechtstreeks op de machine wordt aangesloten, dient het systeem te worden ontlucht door de pomp te starten en het pistool in te knijpen zonder dat de spuitlans is aangesloten.
8. Stop de machine door op de “STOP” knop (4) te drukken.

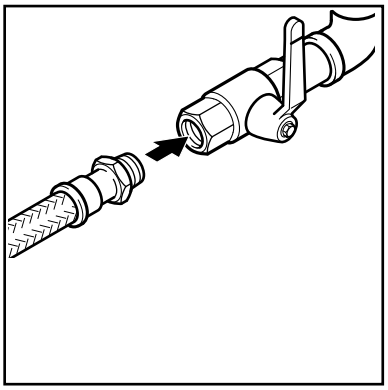
De machine is nu ontlucht.

NL

3.11 Aansluiting op gastoevoer

Alle modellen zijn uitgerust met een aardga rander.

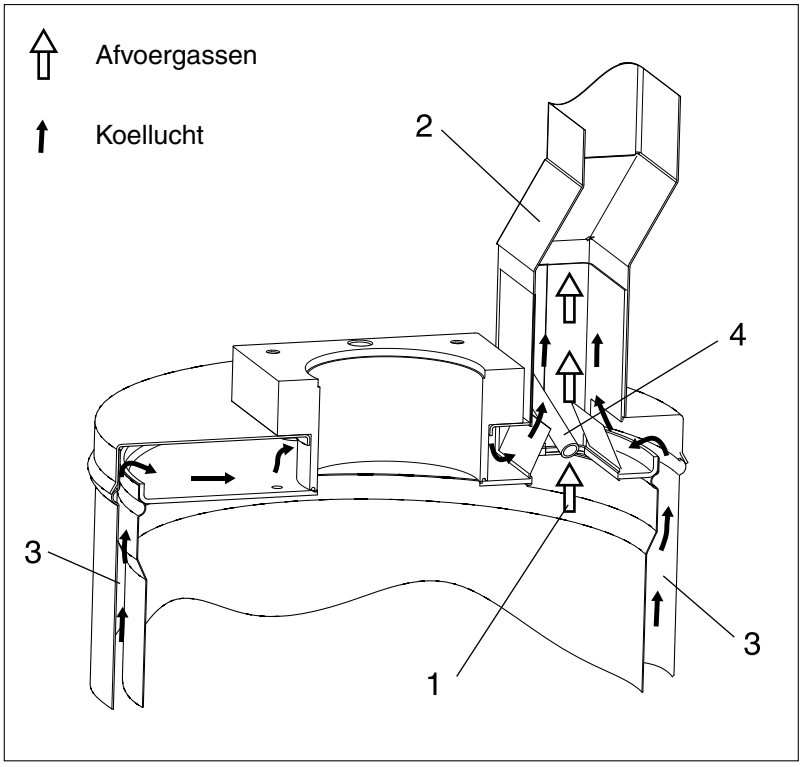
Een geautoriseerde gasinstallateur moet de gasbrander op het gasnet aansluiten en instellen.



Zorg ervoor dat alle modellen op de gasleiding worden aangesloten met een goedgekeurde, flexibele slang van minste 1 meter.
Hierdoor worden trillingen van de machine niet overgebracht naar de gasleiding en wordt op lange termijn schade aan de gasleiding voorkomen.

Door deze flexibele slang is het voor de Nilfisk servicemonteur gemakkelijker om werkzaamheden uit te voeren aan het verwarmingselement / de warmtewisselaar van de machine – zonder de gas-toevoer te hoeven afsluiten.

3.12 Functiebeschrijving, GW-modellen geïnstalleerd met Weishaupt brander



De gasbrander verbrandt het gas in een boiler. De afvoergassen (1) worden door middel van de schoorsteen (2) afgevoerd.

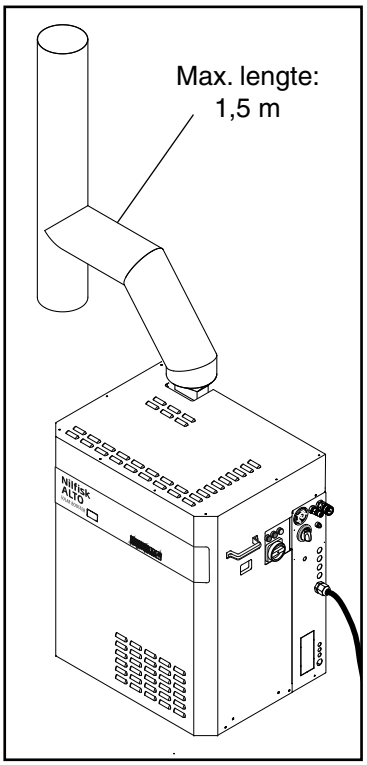
De koelventilator (3) blaast lucht tussen de buitenste en binnenste mantel en verder door de schoorsteen. Deze koellucht dringt niet tot in de verbrandingskamer door.

LET OP: Alle metingen van afvoergassen dienen in de meetpijp (4) te worden uitgevoerd.

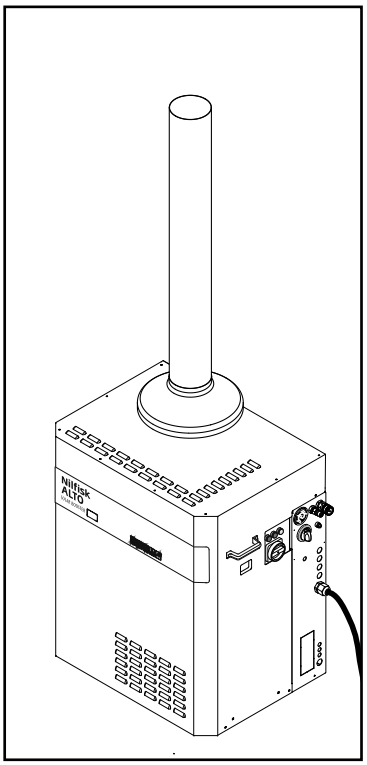
Haal de stekker voor het testen.

Als de metingen boven de schoorsteen worden uitgevoerd, raakt de koellucht vermengd met de rookgassen.

3.13 Aansluiten van een rookgaskanaal



Rookgaskanaal op het toestel altijd vast aansluiten.



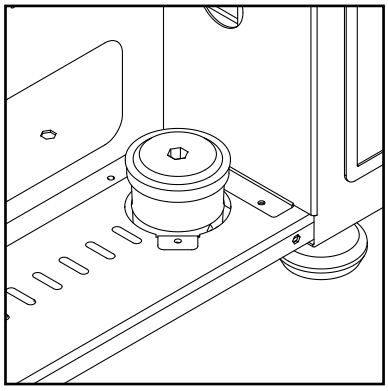
Natuurlijke trek (onderdruk)
Afzuigkap met trek

De normen en eisen ten aanzien van de schoorsteeninstallatie kunnen per land verschillen. Neem voordat u de schoorsteen installeert eerst contact op met de plaatselijke instanties. De volgende schoorsteenaansluitingen zijn niet in alle landen toegestaan en zijn daarom slechts als hulpmiddel bedoeld. Alle aansluitingen moeten echter voldoen aan de volgende eis:

3.14 Afvoer, G-modellen

De machine is uitgerust met een drain. Dit drain loopt via een waterreservoir dat zich onder het elektriciteitskastje van de machine bevindt.

Daarom moet het waterreservoir met gedestilleerd water worden gevuld voordat de machine wordt gestart.
Vullen: Demonteer de behuizing en verwijder het deksel van het waterreservoir. Vul daarna gedestilleerd water bij totdat het water via het draineerslangetje uit het waterreservoir stroomt.



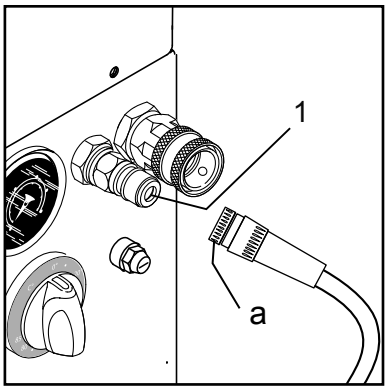
Het draineerslangetje moet naar een afvoer geleid worden. Voor de ter plaatse geldende voorschriften voor afvalwater neemt u contact op met de plaatselijke overheid.

LET OP: Voor een goede werking van de drain is het belangrijk dat de machine waterpas staat en dat het draineerslangetje niet hoger ligt dan de bodem van de boiler.

(NL) 4 Gebruiksinstructies

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 (7) door middel van de snelkoppeling (a).

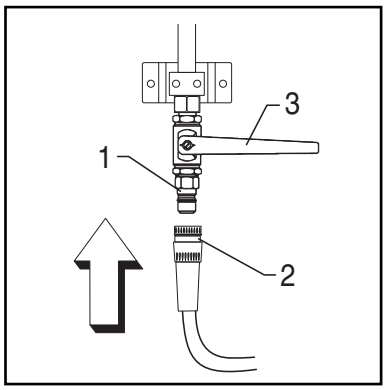
Max. lengte verlengslang: 50 m. Verbrandingsgevaar!

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



BELANGRIJK: Voor het demonteren van de hogedrukslang moet de machine afgekoeld zijn. Na het afkoelen zet de u machine stop en sluit u de hogedrukspuit zorgvuldig.. 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.

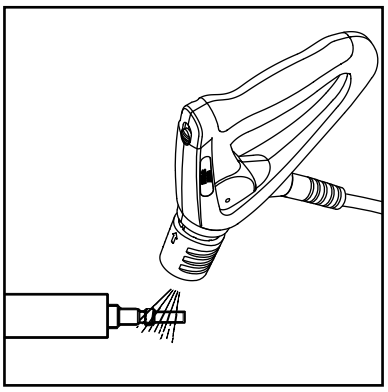
Verbrandingsgevaar!
Maak nooit hoge drukslangen los wanneer de watertemperatuur hoger dan 50°C is.

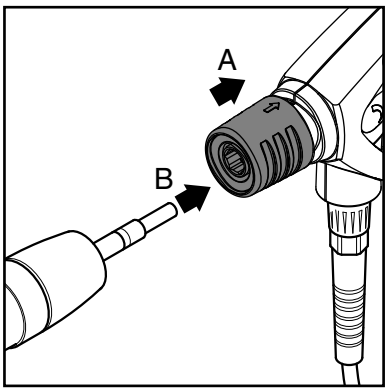


BELANGRIJK: Voor het demonteren van de hogedrukslang of bij het verwisselen naar een ander afvoerpunt moet de machine afgekoeld zijn. Na het afkoelen zet de u machine stop en sluit u de hogedrukspuit zorgvuldig. Knijp vervolgens het pistool in om de druk in de hoge drukslang op te heffen.

NL

4.1.3 Pistoolgreep - accessoires





OPMERKING!
Verwijder iedere keer alle vuil uit het spuitgedeelte wanneer de spuitlans gedemonteerd wordt, zie illustratie.

1. Trek de snelkoppelingsaansluiting (A) van het pistool naar voren.
2. Steek 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.

4.1.4 Keuze van de spuitlans

U kunt met deze reini ger zowel een dubbele als een enkele spuitlans gebruiken. De aanbevolen maat van de sproeier staat aangegeven op het typeplaatje van de reiniger te weten: 0680.

De werkdruk 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.

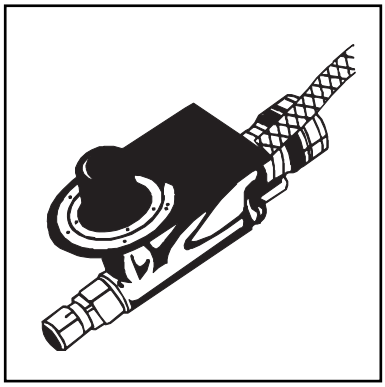
NL

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.

Raadpleeg uw Nilfisk vertegenwoordiger voor een optimale oplossing.

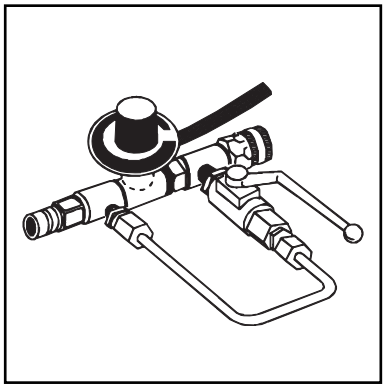
Hieronder vindt u verschillende typen aansluitpunten met injector.



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.

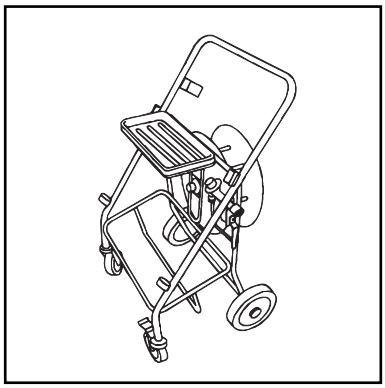
Dosering 1 - 8 %.



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

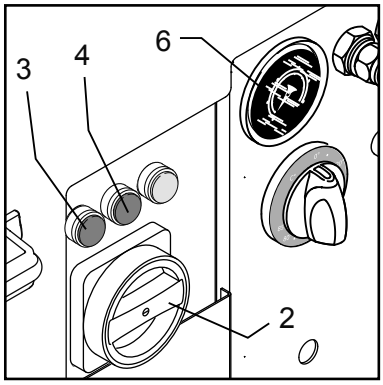
Dient te worden aangesloten op de snelkoppeling van de hoge drukkraan.

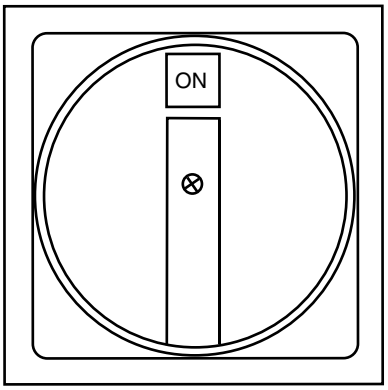
Te gebruiken op dezelfde manier als “Aansluitpunt met verwisselbare schuiminjector”. Hierop kunnen 4 spuitlansen, twee stuks 25-liter jerrycans en een 20 m lange hoge drukslang worden opgeborgen.

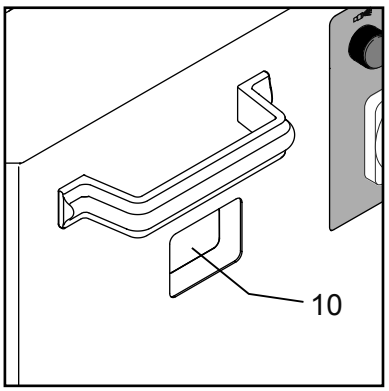
4.1.6 Reinigingsmiddelen gebruiken (intern)

Indien de machine is uitgerust met een optioneel inwendig aangebracht reinigings-middelensysteem, waarmee de dosering van het chemische product naar de aansluiting van de hoge drukpomp wordt geregeld, raadpleeg dan de aparte 'Bedieningsinstructie, reinigingsmiddel dosering' bij deze optie.

4.2 Werking
4.2.1 Inschakelen







De afsluitkraan van de water-aansluiting moet openstaan en het pistool op de hoge druk-slang 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 machine stopt binnen ongeveer 20 seconden waarbij de groene "START" knop brandt. De machine staat nu in de "Standby" stand, totdat de gebruiker bruiker het pistool inknijpt.

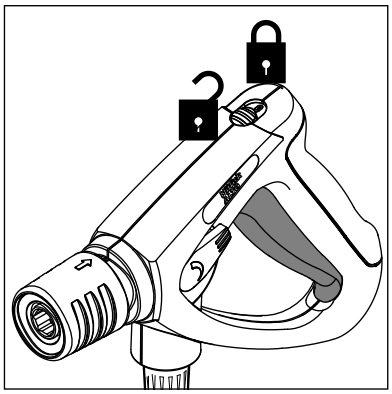
Als er geen druk wordt opgebouwd, moet u de reiniger ontluchten zoals beschreven in paragraaf **3.9 – 3.10 Ontluchten**.

Als de motor van de machine 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"**.

NL

4.2.2 Automatisch starten/ stoppen

Houdt de spuitlans altijd met beide handen vast!



Zodra u het pistool (1) inknijpt, start de machine automatisch. Wanneer u het pistool loslaat, stopt de machine automatisch en gaat hij over in de “Standby” stand. Als de hendel niet binnen 20 seconden geactiveerd wordt, dan gaat de machine in de stand-bymodus.

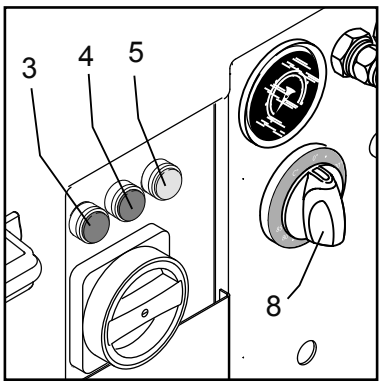
Als u de reiniger niet gebruikt, moet u het pistool vergrendelen met de veiligheidspal.

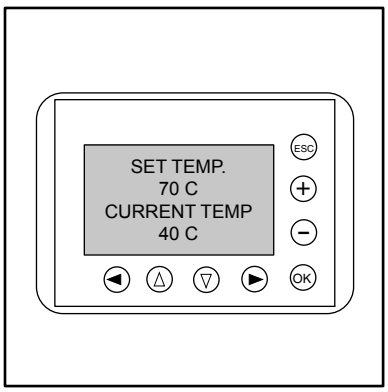
4.2.3 Werking met warm water

De machine is voorzien van een gasbrander en een boiler om het water te verwarmen.

De verwarming ron kan naar wens worden in- of uitgeschakeld door op de gele knop (5) “Heating” (Verwarming) te drukken. Door een keer op de knop te drukken, gaat het lampje in de knop branden en wordt de verwarming ron ingeschakeld.

Door nogmaals op de knop te drukken gaat het lampje uit en wordt de verwarming ron uitgeschakeld.





Bij de G-modellen kunt u de temperatuur regelen binnen de op de thermostaat (8) aangegeven grenzen door de knop op de gewenste temperatuur te zetten. Als de verwarmingsbron AAN is (drukknop (5) verlicht), dan kunt u de vooraf ingestelde en daadwerkelijke uitvoertemperatuur van het water aflezen op het scherm. De bedieningseenheid van de machine controleert de watertemperatuur en regelt de verwarmingsbron, zodat de vooraf ingestelde temperatuur bereikt wordt.

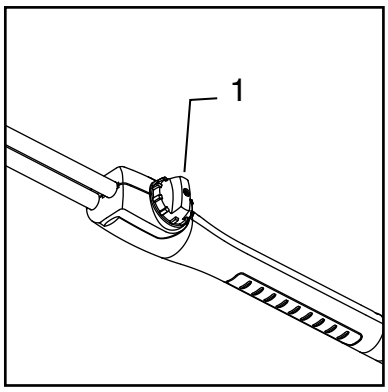
Bij de GH-modellen met de verwarmingstanken aan de inlaatzijde van de hoge drukpomp vindt de verwarming onafhankelijk van de spuitwerking plaats - zowel de werkingsstand als de “Standby” stand worden beheerd door de thermostaat. Zo wordt het water altijd tot de gewenste temperatuur voorverwarmd en is het klaar voor gebruik, wanneer het pistool wordt geactiveerd.

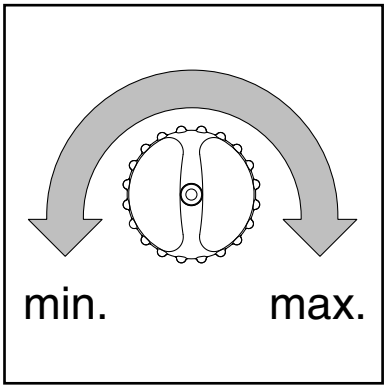
Bij de G-modellen vindt de verwarming plaats via een brander in een drukspoel. De verwarming wordt geregeld via een temperatuursensor op de afvoer van de boiler als het water uit de machine stroomt – “Working mode” (Bedrijfsmodus). Aangezien het hete water niet door de hoge drukpomp hoeft te worden geleid, kan er een maximale temperatuur van 99 °C worden bereikt.

In geval van een defect in het verwarmingssysteem van de machine, slaat de machine af, begint de rode “STOP” knop (4) te knipperen en wordt de verwarming ron uitgeschakeld. Druk op de rode knop om de machine opnieuw in te stellen. De machine 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.

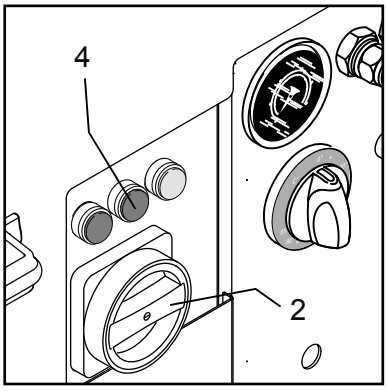
De druk kan geregeld worden tussen deze twee standen.

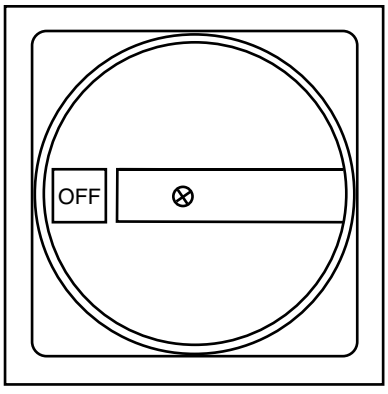
4.2.5 Stoppen



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

Voor het demonteren van de hogedrukslang moet de machine afgekoeld zijn. Na het afkoelen zet de u machine stop en sluit u de hogedrukspuit zorgvuldig.





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 machine 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 drukslang op te heffen.

4.2.6 Automatische uitschakeling

De machine beschikt over een uitschakelingsfunctie genaamd “system shut down”.

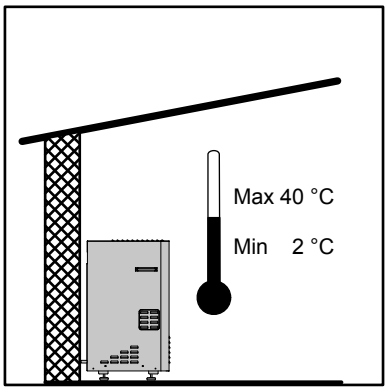
Als deze functie geactiveerd is, wordt de machine automatisch uitgeschakeld als hij gedurende een door de gebruiker vooraf ingestelde periode niet gebruikt wordt (1 sec - 9 uur).

Op de machine GH-model is het mogelijk de verwarming van het water in de watertank automatisch te stoppen als de machine gedurende een door de gebruiker vooraf ingestelde periode niet gebruikt wordt (1 sec – 9 uur).

De functies voor het uitschakelen van het systeem en het uitschakelen van de verwarming werken samen, maar kunnen een andere uitschakelingsvertraging hebben. Bij aflevering zijn de functies uitgeschakeld.

Neem alstublieft contact op met uw Nilfisk servicemonteur, als u wilt dat de functie(s) worden geactiveerd.

4.2.7 Bescherming tegen vorst



De machine moet worden opgesteld in een vorstvrije ruimte. Dit geldt zowel voor de pomp als voor slangen en aansluitpunten. Gebruikt u een buitenkraan, dan moet het mogelijk zijn om het gedeelte van de pijpleidingen dat aan vorst kan worden blootgesteld, te legen.

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

5 Toepassingsgebieden en werkmethoden

NL

5.1 Toepassingsgebieden

De belangrijkste toepassingsgebieden voor dit product zijn:

Land- en tuinbouw	Reinigen van machines, landbouwwerktuigen, stallen, apparatuur en gebouwen.
Transport	Reinigen van vrachtauto's, bussen, auto's enz.
Bouw	Reinigen van voertuigen, apparatuur, gebouwen enz.
Lichte industrie	Ontvetten en reinigen van machines, onderdelen en voertuigen.
Dienstverlening	Reinigen van voertuigen, openbare baden, gebouwen enz.

5.2 Werkdruk

U kunt het hoge druksysteem naar believen gebruiken met lage- of hoge druk:

Lage druk	Wordt vooral gebruikt voor het opbrengen van reinigingsmiddelen en voor schoonpoelen.
Hoge druk	Wordt gebruikt voor het eigenlijke reinigen.
Middelmatige druk	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 protéïne, 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.

NL

5.5 Reinigingsmiddelen

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

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).

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:

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

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

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

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

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.

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

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 reinigingsapparatuur kan gebruikt worden met alle reinigings- 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 etreffende leverancier.

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

Nilfisk biedt een uitgebreid assortiment aan efficiënte reinigings- en ontsmettingsmiddelen. 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 reinigingsmiddelinjector.

STAP 1
Aanbrengen van reinigingsmiddel – 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 reinigingsmiddel 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 reinigingsmiddel 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 reinigingsmiddelen altijd aan op een droog oppervlak. Als u het oppervlak eerst met water afspoelt, kan het oppervlak het reinigingsmiddel minder goed absorberen, met als gevolg een minder goed resultaat.

Advies nr. 2
Als u reinigingsmiddelen 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.

NL

5.7 Typische reinigingswerkzaamheden

5.7.1 Landbouw

Reinigings-werkzaamheid	Accessoires	Methode
Methode Stallen Hokken Reinigen van muren, vloeren en materieel Desinfecteer-middel	Chemisch schuim injectoren Schuimlans Krachtstraal lans Vloerreiniger **Reinigingsmiddelen** Universeel Alkafoam **Desinfecteermiddel** DES 3000	1. Inwerken – breng schuim aan op alle oppervlakken (van beneden naar boven) en wacht ongeveer 30 minuten. 2. Verwijder het vuil van het oppervlak met de hoge druklans of een ander gekozen accessoire. Vergeet niet van beneden naar boven te werken op verticale oppervlakken. 3. Schakel over naar de lage drukstand om grote hoeveelheden vuil af te spoelen en gebruik de hoge drukstraal om vuil weg te spuiten. 4. Gebruik de aanbevolen reinigingsmiddelen en methoden voor een optimale hygiëne. Breng het desinfecteermiddel DES 3000 aan, wanneer de oppervlakken grondig gereinigd zijn.
Machinepark Tractoren Ploegen, enz.	Injectie reinigingsmiddel Krachtstraallansen Gebogen lansen en hulpstukken voor chassisonderkanten Borstels	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. 2. Gebruik de hoge druklans voor het reinigen. Reinig van beneden naar boven. Gebruik hulpstukken om moeilijk bereikbare plaatsen schoon te maken. 3. Reinig kwet are onderdelen, zoals de motor of rubberen elementen, in de lage drukstand om schade te voorkomen.

5.7.2 Voertuigen

Reinigings-werkzaamheid	Accessoires	Methode
Carrosserie van een voertuig	Standaard lans Injectie reinigingsmiddel Gebogen lansen en hulpstukken voor chassisonderkanten Borstels **Reinigingsmiddelen** Active shampoo Active schuim Sapphire Super Plus Active was Allosil Rim Top	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. 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. 3. Reinig kwet are onderdelen, zoals de motor of rubberen elementen, in de lage drukstand om schade te voorkomen. 4. Breng vloeibare was aan met de hoge drukreiniger ter bescherming van de carrosserie tegen vervuiling.

NL

5.7.3 Bouw en installatie

Reinigings-werkzaamheid	Accessoires	Methode
Gewone oppervlakken Metalen apparatuur	Schuiminjectoren Standaard lans Gebogen lansen Tankreinigingskop **Reinigingsmiddelen** Intensive J25 Multi Combi Active Alkafoam **Desinfecteermiddel** DES 3000	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. 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. 3. Breng het desinfecteermiddel DES 3000 aan, wanneer de oppervlakken grondig gereinigd zijn. 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. 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.
Roest bedekte of beschadigde oppervlakken	Zandstraallans	1. Sluit de zandstraallans aan op de hoge drukreiniger en plaats de aanzuigslang in het zand. 2. Draag altijd beschermende kleding tijdens het zandstralen. 3. Spuit het mengsel van water en zand op de te behandelen oppervlakken. Roest, verf, enz. worden hierdoor verwijderd.

(NL) 6 Onderhoud

Voor een optimaal onderhoud van de machine is het de moeite waard om een service-contract met Nilfisk af te sluiten. Hiermee voorkomt u eventuele problemen of defecten aan de machine.

Door aandacht te besteden aan een paar elementen worden een lange levensduur en een betrouwbare werking van de machine gewaarborgd. Het is dan ook een goed idee als u zich de volgende gewoonten aanwent:

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

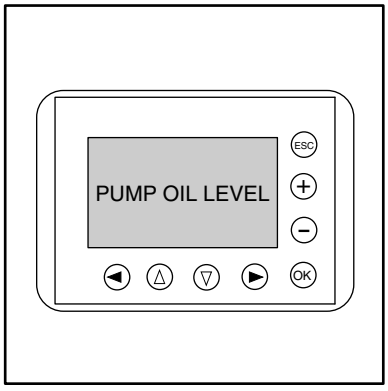
Start de machine en ontdoe de snelkoppeling van stof- en zanddeeltjes voordat u de spuitlans en andere accessoires op het pistool aansluit.

Onderhouds-werkzaamheden

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

6.1 Olie

De machine beschikt over een elektronische oliesensor die het oliepeil in de hoge drukpomp controleert. Als het oliepeil



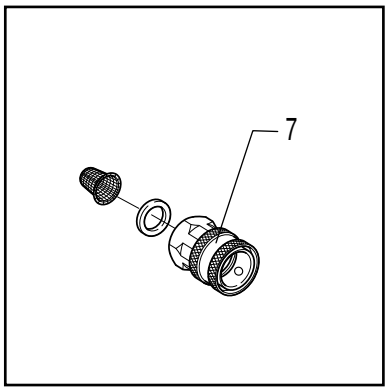
(door storing of overmatig verbruik) beneden de minimum-markering dreigt te zakken, slaat de machine af (of hij start niet) en verschijnt de foutmelding “PUMP OIL LEVEL LOW” op het display (10).

Het is mogelijk om olie bij te vullen als u de kast verwijdert, maar u dient toch zo spoedig mogelijk een Nilfisk- service-monteur te laten komen om de oorzaak van het olieverlies op te sporen.

BESCHERM HET MILIEU

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

6.2 Waterfilter



Om te voorkomen dat er vuil in de hoge drukpomp komt is er een (fijn) waterfilter gemonteerd in de waterinlaat. Afhankelijk van de vuilgraad van het water moet dit filter regelmatig worden gereinigd. U kunt het filter verwijderen, wanneer u de snelkoppeling (positie 7) hebt losgeschroefd.

6.3 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.

6.4 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.

(NL) 7 Problemen oplossen

U hebt gekozen voor de beste kwaliteit en hebt dan ook recht op de best mogelijke service. Alle modellen zijn uitgerust met een “Error detection system” (Foutendetectiesysteem) dat de machine 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. Zie hiervoor de specifieke paragrafen (7.2 – 7.3) met betrekking tot uw reiniger.

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 **7.1 “Algemene problemen oplossen”** na te lopen, voordat u contact opneemt met de dichtstbijzijnde Nilfisk serviceafdeling.

Mochten er andere defecten optreden dan vermeld in paragraaf 7.1 tot 7.3, neem dan contact op met de dichtstbijzijnde Nilfisk serviceafdeling.

7.1 Algemene problemen oplossen – alle modellen

Probleem	Oorzaak	Oplossing
Machine start niet (geen foutmelding)	> Zekering doorgeslagen	• Vervang de zekering.
	> Stroom niet aangesloten	• Sluit de stroom aan.
Zekeringen doorgeslagen	> Elektrische installatie is niet berekend op het stroomverbruik van de machine	• Sluit de machine aan op een elektrische installatie die minimaal het stroomverbruik van de machine kan leveren. Vervang de zekering.
Werkdruk te laag	> Sproeier versleten	• Vervang de sproeier.
	> Verkeerde spuitlans	• Vervang de spuitlans (zie paragraaf 4.1.4).
	> Regelventiel van de spuitlans staat niet ingesteld op max. druk	• Draai het regelventiel zo ver mogelijk tegen de klok in (zie paragraaf 4.1.4).
	> Sproeier gedeeltelijk verstopt	• Maak de sproeier schoon (zie paragraaf 6.3).
Werkdruk schommelt	> Onvoldoende watertoevoer	• Maak de kast los en 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. **NB!** Gebruik geen lange, dunne slangen (min. ¾").

NL

Probleem	Oorzaak	Oplossing
	> Hoge drukslangen te lang	• Ontkoppel hoge drukverlengslangen en probeer opnieuw. Max. lengte verlengslang is 50 m. **NB!** Gebruik geen lange verlengslangen met veel koppelingen.
	> Lucht in het systeem	• Ontlucht het systeem (zie paragraaf 3.8). Reinigingsmiddelentank leeg – vul opnieuw of sluit de doseerklep.
	> Watertoevoerfilter verstopt	• Maak het filter schoon (zie paragraaf 6.2).
Geen werkdruk	> Sproeier verstopt	• Maak sproeier schoon (zie paragraaf 6.3).
	> Geen toevoerwater	• Controleer of de afsluitkraan van de waterleiding open staat. Controleer of de watertoevoer voldoet aan de eisen (zie paragraaf 1.2).
	> Hoge drukkraan van aftappunt staat open	• Sluit alle niet-gebruikte hoge drukkranen.
Machine start en stopt weer	> Lekkende slang/waterleiding/ pistool	• Repareer het lek.

NL

7.2 Foutmeldingen, G-modellen

Indien uw G model het water niet verwarmt, ook al heeft u de gele “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
“Pump oil level low” **E3**	> De olie in de hoge drukpomp staat op een laag niveau.	• Verwijder de kast en vul olie bij als er geen lek is. • Bel de Nilfisk service afdeling als er olie lekt of water bij de olie is gekomen (melkwit of transparant).
“Overload cut out” or „Low inlet pressure“ **E2**	> Overbelasting of kortsluiting van de machine. Is de “beveiliging laag water geïnstalleerd? Te weinig druk bij de watertoevoer kan de oorzaak zijn.	• Bel de Nilfisk service-afdeling. • Controleer uw watertoevoer - geopend? Voldoende druk?
“Water shortage” “No flow detected” **E1**	> Waterlek in verwarmingstank.	• Controleer uw watertoevoer - geopend? Voldoende druk? • Controleer het inlaatfilter en maak het schoon, paragraaf 6.2.
	of > Defecte of verkeerd ingestelde stromingssensor / drukschakelaar.	• Bel de Nilfisk service afdeling.
“Flow failure” **E4**	> Kapotte of verkeerd ingestelde stromingssensor.	• Bel de Nilfisk service afdeling.
“Overheat protection cut out or external control cut out” **E7**	> De oververhittingssensor op de behuizing van de boiler is losgesprongen. De gasbrander stopt.	• Verwijder de bekasting en controleer de luchttoevoer naar de koelventilator. Indien nodig reinigen. • Anders contact opnemen met uw Nilfisk-service-afdeling.
	> De externe beveiliging (optioneel) is losgesprongen. De gasbrander stopt.	• Controleer de externe beveiligingsschakelaar (de externe afzuigventilator moet zijn ingeschakeld = drukregelaar AAN). • Anders contact opnemen met uw Nilfisk-serviceafd.
“Burner failure - press warm on and hold for two sec.” **E9**	> De gasbrander heeft een storing ontdekt in het brandersysteem: • Niet genoeg gas. • Geen ontsteking. • Andere storingen.	• Contact opnemen met uw Nilfisk-serviceafd.

NL

FOUTMELDING (rode “STOP” knop knippert)	OORZAAK	OPLOSSING
E9	> Condensatieafvoer verstopt > Condens in de boiler	• Demonteer het waterreser voir en maak de leiding aan de onderkant van de boiler schoon.
Air Control Failure **E11**	> De luchtdrukmeter op de blower van de booster is niet juist geactiveerd. > De blower van de booster genereert niet voldoende druk	• Stel de luchtdrukmeter af • Zorg ervoor dat de booster van de blower functioneert en dat de inlaat niet is geblokkeerd.

NL

7.3 Foutmeldingen, GH-modellen (gasverwarmd)

Als de verwarming niet kan worden ingeschakeld of afslaat zonder foutmeldingen, is de kans groot dat de oververhittingbeveiliging (positie 14 op illustratie aan het einde van de handleiding).
) is uitgeschakeld. Schroef de stofkap los en duw tegen de stang om de schakelaar van de oververhittingbeveiliging opnieuw in te stellen. Als dit probleem zich blijft voordoen, neem dan contact op met de Nilfisk serviceafdeling.

FOUTMELDING (rode "STOP" knop knippert)	OORZAAK	OPLOSSING
"Pump oil level low" **E3**	> De olie in de hoge drukpomp staat op een laag niveau.	• Verwijder de kast en vul olie bij als er geen lek is. • Bel de Nilfisk service-afdeling als er olie lekt of water bij de olie is gekomen (melkwit of transparant).
"Overload cut out" **E2**	> Overbelasting of kortsluiting van de machine.	• Bel de Nilfisk serviceafdeling.
"Water shortage" **E1**	> Waterlek in verwarmingstank.	• Zie paragraaf 3.10 "Ontluchten". • Controleer uw watertoevoer – geopend? Voldoende druk? • Controleer het inlaatfilter en maak het schoon, paragraaf 6.2.
"Risk of leakage" **E8**	> De magneetklep van de watertoevoer staat al langer dan 10 minuten open.	• Controleer de stromingssnelheid van uw watertoevoer. • Magneetklep van watertoevoer is kapot - bel de Nilfisk serviceafdeling. • Lek in de watertank of het inwendige leidingsysteem bel de Nilfisk serviceafdeling.
"Motor cut out" **E10**	> De motor loop niet.	• Motor is oververhit – laat de machine afkoelen en start opnieuw. Controleer de druk en de maat van de sproeier. Maak de sproeier schoon indien nodig. • Storing motorkoeling – bel de Nilfisk serviceafdeling. • Andere motorproblemen – bel de Nilfisk serviceafdeling.
"Burner fail - press heat ON/OFF button and hold for 2 sec." **E9**	> De gasbrander heeft een storing ontdekt in het brandersysteem: • Niet genoeg gas. • Geen ontsteking. • Andere storingen.	• Contact opnemen met uw Nilfisk-serviceafd.

ASSORTIMENTE		SH SOLAR 5M-150/1020 G	SH SOLAR 7P-150/1100 GH	SH SOLAR 7P-170/1200 G	SH SOLAR 7P-170/1200 GW
Artikelnr.		**107370450**	**107370495**	**107370470**	**107370480**
Prestatiegegevens :					
Pompdruk	[bar]	150	150	170	170
Qiec	[l/h]	900	1030	1110	1110
Impact	[kg-force]	4,5	5,1	5,8	5.8
Δ temp - (volle debiet)	[°C]	78	58	78	78
Verbrandingswarmte	[kW]	93	70	100	100
Efficiëntie	[%]	95,5	NA	94,1	94.1
Gewicht (leeg)	[kg]	186	213	214	214
Max. stootkracht	[LwA]	92	93	93	93
Motor / pomp :					
Spuitmond, type		550	640	680	680
Qmax	[l/h]	1020	1100	1200	1200
Pomptyp		NA5	C3	C3	C3
Pompolie, soort		Castrol Alphasyn T 150	Castrol Alphasyn T 150	Castrol Alphasyn T 150	Castrol Alphasyn T 150
Motorvermogen	[kW]	5,5	5,5	6,5	6,5
Motor / pomp	[rpm]	1450	1450	1450	1450
Pompaandrijving		Direct	Direct	Direct	Direct
Verbindingsvereisten :					
Voltage	[V]	400	400	400	400
Max. stroomopname / type	[amp]	14/~3	14/~3	15/~3	15/~3
Stroomverbruik (verwarming + motor)	[kW]	1,4 + 6,1	- + 7	1,4 + 6,9	1,4 + 6,9
Frequentie	[Hz]	50	50	50	50
Min. druk, toevoerater (volle debiet)	[bar]	1,0	1,0	1,0	1,0
Beschikbare opties :					
Boilertype		EcoPower 7	Verwarmingstank	EcoPower 7	EcoPower 7
Max. temperatur, toevoerwater	[°C]	30	30	30	30
Max. temperatur, uitgangswater	[°C]	99	85	99	99
Brandstoftyp		Aardgas / LPG	Aardgas / LPG	Aardgas / LPG	Aardgas / LPG
Brandstofverbruik @ΔT=45°C, HHV = 11 kW/m^3	[m^3/h]	4,5	NA	5,6	5,6
Options (tilvalg) :					
Kast van roestvrij staal		●	●	●	●
Manuele reinigingsmiddel		●		●	●
Afstandsbediening		●	●	●	●
1 x reinigingsmiddel		●	●	●	●
2 x reinigingsmiddel		●	●	●	●
Mechanische muntautomaat		●		●	●
Mechanische muntautomaat met detergent		●		●	●
Laagwaterbeveiliging		●	Standaard	●	●
No Scale		●	●	●	●
Schakelaar koud - warm			●		
Drukvermindering		●	●	●	●
Aansluitdoos voor verschillende machines		●	●	●	●

(NL) 9 Garantie

Uw Nilfisk-product kent een garantieperiode van12 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 verpakkingskosten. 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).

EU / UE / EL / EC / EE / ES / EÚ / AB

Declaration of Conformity
Prohlášení o shodě
Konformitätserklärung
Overensstemmelseserklæring
Declaración de conformidad
Vastavusdeklaratsioon
Déclaration de conformité
Vaatimustenmukaisuusvakuutus
Декларация за съответствие
Δήλωση συμμόρφωσης
Megfelelősségi nyilatkozat
Izjava o sukladnosti
Dichiarazione di conformità
Atitikties deklaracija
Atbilstības deklarācija
Samsvarserklæring
Conformiteitsverklaring
Declaração de conformidade
Deklaracja zgodności
Declaratie de conformitate
Декларация о соответствии
Försäkran om överensstämmelse
Vyhlásenie o zhode
Izjava o skladnosti
Uygunluk beyanı

Manufacturer / Výrobce / Hersteller / Fabrikant / Fabricante / Κατασκευαστής / Gyártó / Proizvođač / Fabbricante / Gamintojas / Ražotājs / Produsent / Fabrikant / Fabricante / Producent / Producător / производитель / Tillverkaren / Výrobca / Proizvajalec/ Üretici firma:	**Nilfisk A/S, Kornmarksvej 1** **DK-2605 Broendby, DENMARK**
Product / Produkt / Producto, Toode, Produit, Tuote/ Продукт / Προϊόν / Termék / Proizvod / Prodotto / Produktas / Produkts / Artikel / Produtos / Produs / Izdelek / Ürün	**SH Solar 5M, -7P, G, GH, GW**
Description / Popis / Beschreibung / Beskrivelse / Descripción / Kirjeldus / La description / Kuvaus / Описание / Περιγραφή / Leirás / Opis / Descrizione / Aprašymas / Apraksts / Beschrijving / Descrição / Descriere / Beskrivning / Popis / Açıklama	**HPW - Professional - Stationary - El 400V 3~ 50Hz, IPX5**

EN **We, Nilfisk hereby declare under our sole responsibility, that the above-mentioned product(s) is/are in conformity with the following directives and standards.**

CS My, Nilfisk prohlašujeme na svou výlučnou odpovědnost, že výše uvedený výrobek je ve shodě s následujícími směrnicemi a normami.

DE Wir, Nilfisk erklären in alleiniger Verantwortung, dass das oben genannte Produkt den folgenden Richtlinien und Normen entspricht.

DA Vi, Nilfisk erklærer hermed under eget ansvar at ovennævnte produkt(er) er i overensstemmelse med følgende direktiver og standarder.

ES Nosotros, Nilfisk declaramos bajo nuestra única responsabilidad que el producto antes mencionado está en conformidad con las siguientes directivas y normas

ET Meie, Nilfisk Käesolevaga kinnitame ja kanname ainuisikulist vastutust, et eespool nimetatud toode on kooskõlas järgmiste direktiivide ja

LT Mes, "Nilfisk pareiškiu vienašališkos atsakomybės, kad pirmiau minėtas produktas atitinka šias direktyvas ir standartu

LV Mēs, Nilfisk šo apliecinu ar pilnu atbildību, ka iepriekš minētais produkts atbilst šādām direktīvām un standartie

NO Vi, Nilfisk erklærer herved under eget ansvar, at det ovennevnte produktet er i samsvar med følgende direktiver og standarder

NL We verklaren Nilfisk hierbij op eigen verantwoordelijkheid, dat het bovengenoemde product voldoet aan de volgende richtlijnen en normen

PT Nós, a Nilfisk declaramos, sob nossa exclusiva responsabilidade, que o produto acima mencionado está em conformidade com as diretrizes e normas a seguir

PL My, Nilfisk Niniejszym oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, że wyżej wymieniony produkt jest zgodny z następującymi dyrektywami i normami..

FR Nilfisk déclare sous notre seule responsabilité que le produit mentionné ci-dessus est conforme aux directives et normes suivantes.

FI Me, Nilfisk täten vakuutamme omalla vastuulla, että edellä mainittu tuote on yhdenmukainen seuraavien direktiivien ja standardien mukaisesti

BG Ние, Nilfisk С настоящото декларираме на своя лична отговорност, че посочените по-горе продуктът е в съответствие със следните директиви и стандарти.

EL Εμείς, Nilfisk δηλώνουμε με αποκλειστική μας ευθύνη, ότι το προαναφερόμενο προϊόν συμμορφώνεται με τις ακόλουθες οδηγίες και πρότυπα.

HU Mi, Nilfisk Kijelentjük, egyedüli felelősséggel, hogy a fent említett termék megfelel az alábbi irányelveknek és szabványoknak

HR Mi, Nilfisk Izjavljujemo pod punom odgovornošću, da gore navedeni proizvod u skladu sa sljedećim direktivama i standardima.

IT Noi, Nilfisk dichiara sotto la propria responsabilità, che il prodotto di cui sopra è conforme alle seguenti direttive e norme.

RO Noi, Nilfisk Prin prezenta declarăm pe propria răspundere, că produsul mai sus menționat este în conformitate cu următoarele standarde și directive

RU Мы, Nilfisk настоящим заявляем под нашу полную ответственность, что вышеперечисленные продукция соответствует следующими директивам и стандартам.

SV Vi Nilfisk förklarar härmed under eget ansvar att ovan nämnda produkt överensstämmer med följande direktiv och normer.

SK My, Nilfisk prehlasujeme na svoju výlučnú zodpovednosť, že vyššie uvedený výrobok je v zhode s nasledujúcimi smernicami a normami.

SL Mi, Nilfisk izjavljamo s polno odgovornostjo, da je zgoraj omenjeni izdelek v skladu z naslednjimi smernicami in standardi.

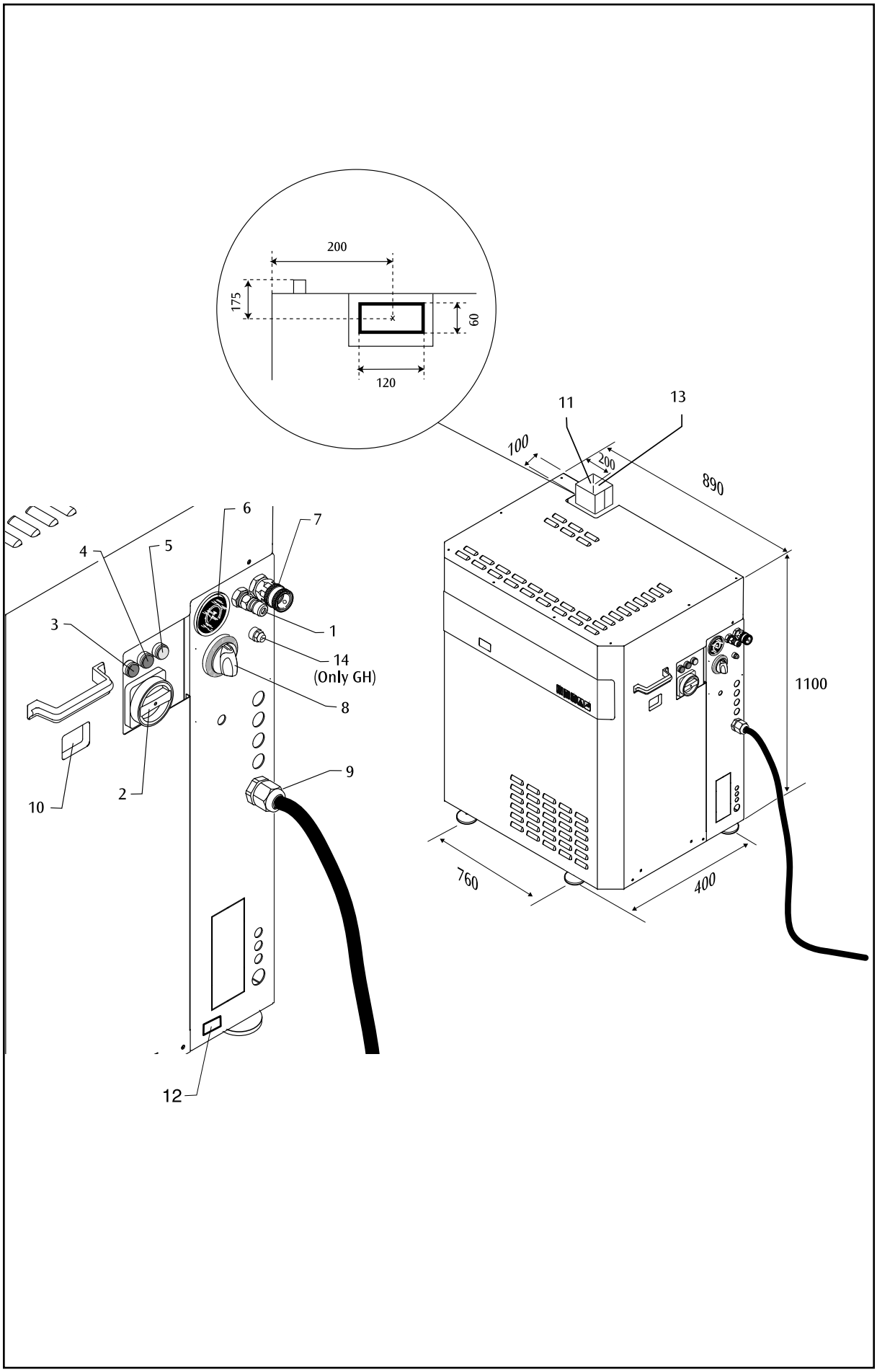
TR Nilfisk, burada yer alan tüm sorumluluklarımıza göre, yukarıda belirtilen ürünün aşağıdaki direktifler ve standartlara uygun olduğunu beyan ederiz.

2006/42/EC	**EN 60335-1:2012+A11:2014+A13:2017** **EN 60335-2-79:2012** **EN 60204-1:2006+A1:2009**
2014/30/EU	**EN 55014-1:2006+A1:2009+A2:2011** **EN 55014-2:2015** **EN 61000-3-2:2014** **EN 61000-3-11:2000**
2011/65/EU	**EN 63000:2018**
2000/14/EC – Conformity assessment procedure according to Annex V.	**- Measured sound power level: 89-90 dB(A);** **Guaranteed sound power level: 92-93 dB(A)**

Authorized signatory: Pierre Mikaelsson, Executive Vice President, Global Products & Services, Nilfisk NLT

June 4, 2020




200
175
60
120
11
13
100
200
890
1100
760
400
6
7
4
5
3
1
14
(Only GH)
8
9
2
10
12

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 Internationalelaan 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 Llamara 822
8320000 Santiago
Tel.: (+56) 2684 5000
www.nilfisk.cl

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

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

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

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

FRANCE
Nilfisk SAS
26 Avenue de la Baltique
Villebon sur Yvette
91978 Courtabouef Cedex
Tel.: (+33) 169 59 87 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 Τ.Κ. 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
#204 2F Seoulsup Kolon Digital
Tower
25 Seongsuil-ro 4-gil, Seongdong-gu
Seoul.
Tel.: (+ 82) 2 3474 4141
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 Phúc, Q.Ba Dinh
Hanoi
Tel.: (+84) 761 5642
www.nilfisk.com

Nilfisk®