SH TRUCK

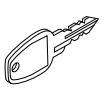
Instructions for use



107319141 M (08. 2022)

Nilfisk®

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



DE Inhaltsübersicht

1 Wichtige Sicherheitshinweise 30

2 Beschreibung 31
2.1 Verwendungszweck 31
2.2 Bedienelemente 31

3 Installation 32
3.1 Temperaturverhältnisse 32
3.2 Abstand 32
3.3 Fundament/Nivellierung 32
3.4 Wasseranschluss 33
3.5 Elektrischer Anschluss 33
3.6 Hochdruckanschluss 34
3.7 Entlüftung 35
3.8 Anschluss an eine externe Brennstoffversorgung 36

4 Bedienung 37
4.1 Anschlüsse 37
4.2 Betrieb 40

5 Anwendungsbereiche und Arbeitsmethoden 44
5.1 Anwendungsbereiche 44
5.2 Arbeitsdruck 44
5.3 Temperatur 44
5.4 Mechanische Einwirkung 44
5.5 Verwendung von Reinigungsmitteln 45
5.6 Arbeitsmethoden 46
5.7 Typische Anwendungen 47

6 Wartung 48
6.1 Stundenzähler 49
6.2 Öl 49
6.3 Wasserfilter 50
6.4 Reinigung der Hocdruckdüse 50
6.5 Brennstofffilter 50
6.6 Zerlegung / Entsorgung 50

7 Behebung von Störungen 51
7.1 Allgemeine Fehlersuche 51
7.2 Störungsindikationen 52

8 Technische Daten 53

9 Garantie 54

10 EG Konformitätserklärung 55

DE

Kennzeichnung von Hinweisen



Bevor Sie den Hochdruck-Heißwasserreiniger in Betrieb nehmen, lesen Sie unbedingt auch die Betriebsanleitung durch und bewahren Sie diese griffbereit auf.



Dieses Symbol finden Sie bei Sicherheitshinweisen, deren Nichtbeachtung Gefahren für das Gerät und dessen Funktion hervorrufen kann.



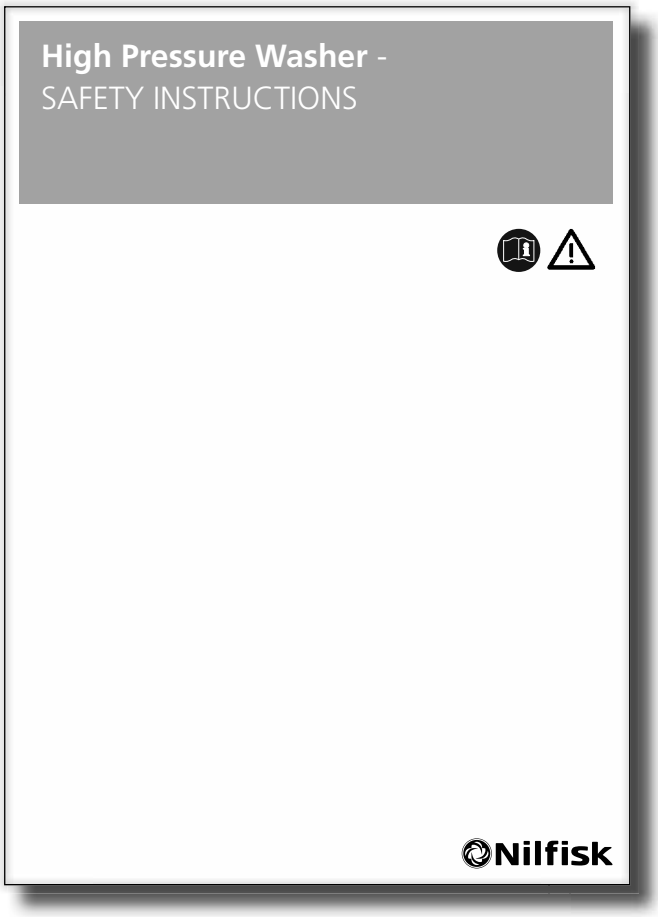
Sicherheitshinweise, die bei Nichtbeachtung Geährdungen für Personen hervorrufen können, sind mit diesem Gefahrsymbol besonders gekennzeichnet.



Hier stehen Ratschläge oder Hinweise, die das Arbeiten erleichtern und für einen sicheren Betrieb sorgen.



1 Wichtige Sicherheitshinweise



(DE) 2 Beschreibung

2.1 Verwendungszweck

Dieser Hochdruck-Heißwasserreiniger wurde entwickelt für den professionellen Einsatz in

- Leichte Industrie
- Transportgewerbe
- Bau
- Service

Kapitel 4.0 beschreibt die Anwendung eines Hochdruck-Heißwasserreinigers.

Das Gerät nur wie in dieser Betriebsanleitung beschrieben verwenden. Ein nicht bestimmungsgemäßer Gebrauch kann das Gerät oder die zu reinigende Oberfläche beschädigen oder zu schweren Personenschäden führen.

2.2 Bedienelemente

Abbildung - siehe Illustration hinten in dieser Betriebsanleitung.



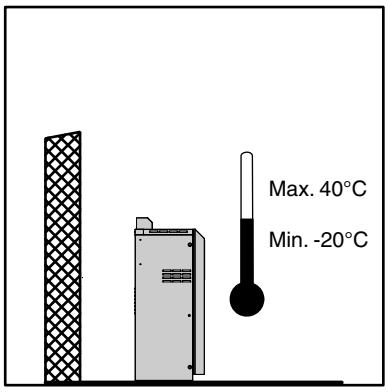
1. Hochdruckauslass (Schnellkupplung, männlich)
2. Hauptschalter
3. START-Taste (grüne Licht)
4. STOP-Taste (rote Licht)
5. Heizung ON/OFF Taste
6. Druckmesser
7. Wassereinlass (Schnellkupplung, weiblich)
8. Thermostat (Temperaturregler)
9. Taste für Hinzufügung eines Reinigungsmittels
10. Display (Stundenzähler, Störungsanzeige)
11. Halter für Sprührohr
12. Dosierung von Reinigungsmittel
13. Typenschild
14. Hebebeschläge

15 Halter für Sprührohr - Frostschutz, extern (option, kein Standard)

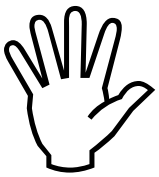
3 Installation

DE

3.1 Temperaturverhältnisse

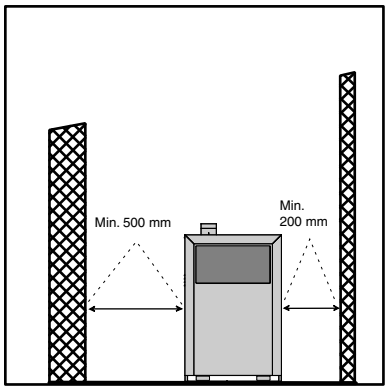


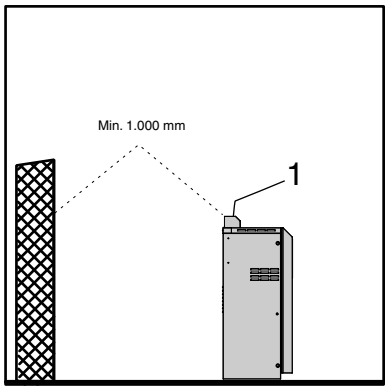
Das Gerät ist für die Aufstellung im Freien konstruiert worden. Die Mindestumgebungstemperatur für das Gerät ist –20° und die Höchstumgebungstemperatur ist 40°C.



ACHTUNG: Schlauch und Sprührohr sind nicht frostbeständig und sollten deswegen bei Temperaturen unter 0°C abmontiert werden.

3.2 Abstand





Wegen des Kühlsystems und der Wartungsfreundlichkeit des Gerätes muss es eine Abstand zur Wand an beiden Seiten des Gerätes sein. An der linken Seite mindestens 500 mm und an der rechten Seite mindestens 200 mm.

Die Abstand vom Kaminauslaß zu brennbaren Materialien muß 1.000 mm sein.

Der Kamin (1) kann 180° gedreht werden. Dafür müssen Sie 4 Stück M5 Schrauben (unter der Obenplatte) abmontieren, den Kamin drehen und die Schrauben wieder montieren.

3.3 Fundament/Nivellierung

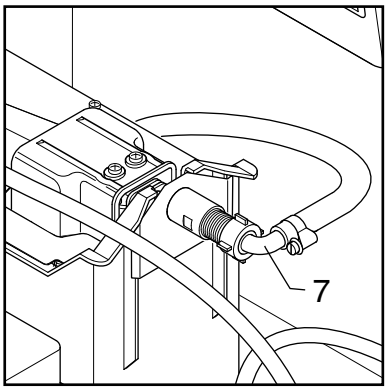
Das Gerät auf einem ebenen Boden anbringen.

Das Gerät muss zum Boden festgebolzt werden. Die 3 Stück Ø12 mm Löcher in der Bodenplatte können dafür verwendet werden. Vor dem Anziehen muss das Gerät waagerecht stehen.

Fundamentausformung (siehe Ausklappseite hinten in der Anleitung).

DE

3.4 Wasseranschluss



Der Wasseranschluss erfolgt über eine flexible Schlauchverbindung am Wassertank des Gerätes (7).

Der Wasseranschluss kann durch folgenden Löcher ins Gerät eingeführt werden:

1. Durch Loch in der Bodenplatte.
2. Die Ausschlagstücke in der Hinterplatte.

(siehe Ausklappseite hinten in der Anleitung)

Der Wasserschlauch muss auf diesen Zweck ausgelegt sein (Temperatur und Wasserströmungsgeschwindigkeit). Im Zweifel kontaktieren Sie Ihren Nilfisk Vertreter.

Das Wasser kann aus der öffentlichen Trinkwasserversorgung oder einer privaten Wasserversorgung entnommen werden. Wasserqualität: Partikelgröße <50 micron). Die Montage eines Absperrhahns an der Wasserversorgung in der unmittelbaren Nähe des Gerätes ist erforderlich.

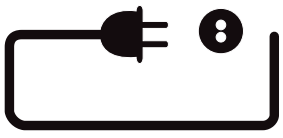
Die Wasserversorgung muss den folgenden Spezifikationen entsprechen, und das Wasser muss keine Teilchen wie z. B. Fließwasser beinhalten.

Min. Wasserzulaufdruck: 1 bar (bei der erforderlichen Wassermenge des Gerätes - vgl. Typenschild).
Max. Wasserdruck: 10 bar.
Max. Wasserzulauftemp.: 30°C.

Alle SH TRUCK sind mit einem Schwimmergehäuse versehen, und keine zusätzliche Sicherung gegen Rücktritt in die Wasserversorgung ist erforderlich. Das Gerät erfüllt EN 1717.

Besteht es eine Gefahr, dass Schwimmsand und andere Unreinigkeiten im Zulaufwasser auftreten sollen, muss ein Schwimmsandfilter (50 micron) zwischen dem Wasserhahn und dem internen Filter des Gerätes montiert werden.

3.5 Elektrischer Anschluss



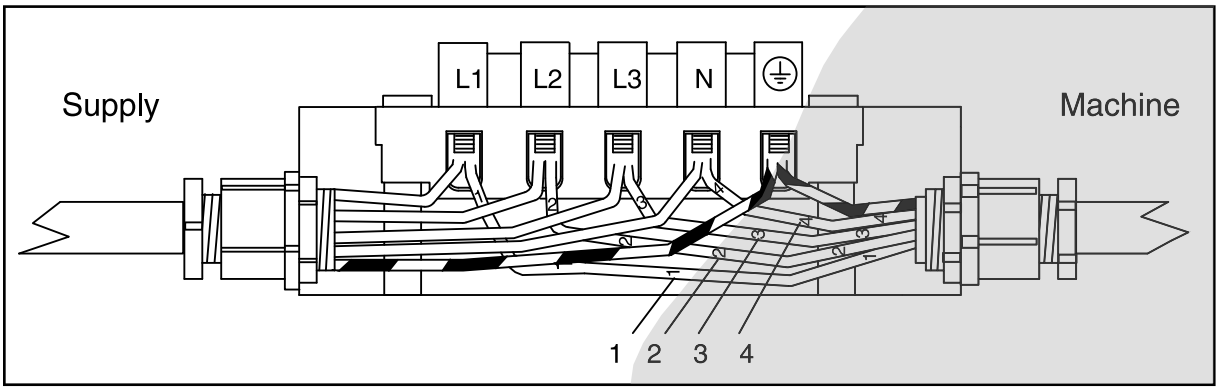


ACHTUNG ! Nur einen autorisierten Elektroinstallateur den elektrischen Netzanschluss des Gerätes durchführen lassen. Sicherheitshinweise in Kapitel **1 Wichtige Sicherheitsanweisungen beachten.**

Folgendes beobachten:

- Sicherstellen, dass die Netzanschlussleitung der korrekten Dimension (siehe Spannung und Belastung auf dem Typenschild des Gerätes) und für die spezifische Umwelt geeignet ist.

DE



Die elektrische Netzanschlussleitung kann durch folgenden Löcher ins Gerät eingeführt werden:

1. Durch Loch in der Bodenplatte.
2. Die Ausschlagstücke in der Hinterplatte.

(siehe Ausklappseite hinten in der Anleitung)

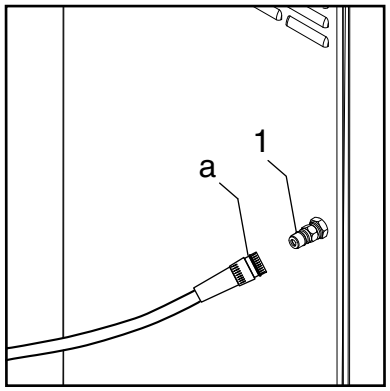
- Die Phasenleiter der Netzanschlussleitung mit den Anschlussklemmen L1, L2 und L3 verbinden. Die Nulleiter mit N verbinden.
- Erdleiter zur Erdungsklemme anschließen.
- Die Erdleitung gemäß den Gesetzen überprüfen und messen.
- Das andere Ende der Netzanschlussleitung an eine vorschriftsmäßige Steckdose anschließen.

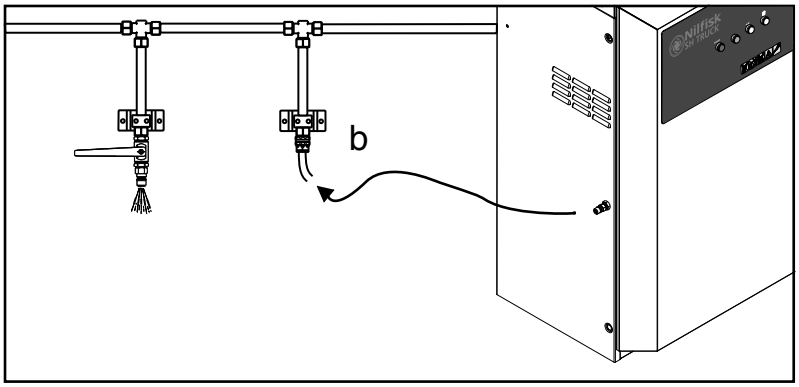
Sicherstellen, dass die Leitung zwischen der festen Installation und dem Gerät korrekt geführt und entlastet worden ist, und dass die Isolation nicht beschädigt worden ist. Siehe auch **1 Wichtige Sicherheitshinweise** !



ACHTUNG: Darauf aufmerksam sein, dass die Netzanschlussleitungen nicht vertauscht werden. Die Leitungen 1, 2, 3, 4 MÜSSEN die gezeigten Positionen beibehalten.

3.6 Hochdruckanschluss





Den Hochdruckauslass des Gerätes (1) kann an einen serienmäßigen Hochdruckschlauch (a) oder an eine Rohrleitung mit fixen Zapfstellen (c) angeschlossen werden.

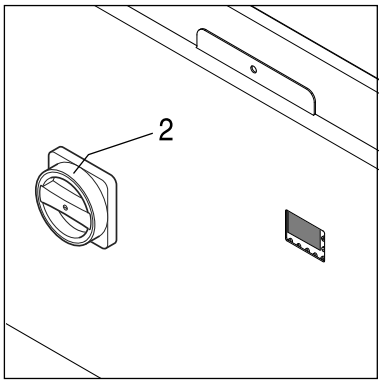
WICHTIG: Beim Anschluss an eine Rohrleitung muss immer eine flexible Schlauchverbindung - Bestellnr. 6300843 - am Hochdruckanschluß des Gerätes (Pos. 1) montiert werden.

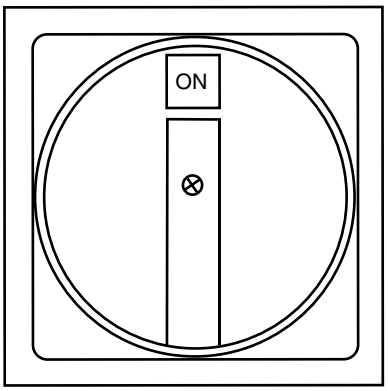
Setzen Sie sich bitte mit Ihrem Nilfisk-Vertreter in Verbindung für weitere Informationen.

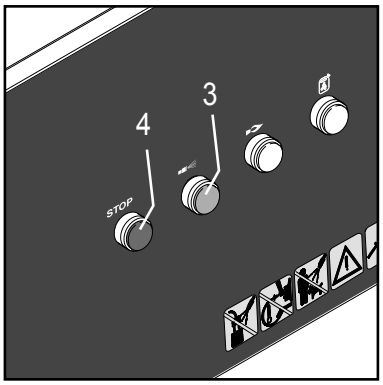
Es empfiehlt sich eventuelle Rohrleitungen von einem Nilfisk geschulten Servicetechniker ausführen zu lassen.

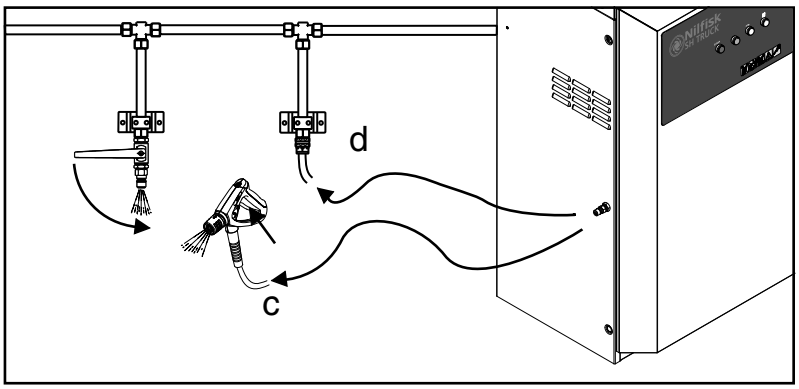
DE

3.7 Entlüftung









Wenn die SH TRUCK an die Wasserversorgung, die elektrische Installation und einen Hochdruckschlauch (oder eine Rohrleitung) korrekt angeschlossen worden ist, muß die Hochdruckpumpe vor Inbetriebsetzung entlüftet werden.

1. Hauptschalter einschalten, Schalter in Stellung - **ON** -.
2. Die START-Taste (3) eindrücken, und die SH TRUCK startet.
3. Die Wasserauslass (Spritzpistole am Hochdruckschlauch (d) oder Zapfstelle an der Rohrleitung (e) ohne montiertem Sprührohr öffnen.
4. Das Wasser laufen lassen, bis die Luft aus der Pumpe ganz entwichen ist (gleichmäßiger Wasserstrom).
5. Bei neuinstallierten Rohrleitungssystemen, oder wenn die Rohrleitung und die Pumpe entleert gewesen sind, muss die Anlage dadurch entlüftet werden, die Pumpe in Betrieb zu setzen und das Wasser aus jeder Zapfstelle der Rohrleitung abwechselnd laufen zu lassen. Es empfiehlt sich, bei der entferntesten Zapfstelle anzufangen (Höhe und/oder Länge).
6. Beim Anschluss eines Hochdruckschlauches direkt ans Gerät, die Anlage dadurch entlüften, die Pumpe in Betrieb zu setzen und die Spritzpistole zu betätigen, ohne das Sprührohr zu montieren.
7. Die SH TRUCK durch Eindrücken der STOP-Taste (4) außer Betrieb setzen.

Die SH TRUCK ist jetzt entlüftet worden.

DE

3.8 Anschluss an eine externe Brennstoffversorgung

Alle SH TRUCK können an eine externe Brennstoffversorgung angeschlossen werden. Das Gerät wird seriengemäss mit einem 40 l Behälter geliefert.



Heizöl, DIN 51603-1 (ohne Bio-Diesel) kann verwendet werden.

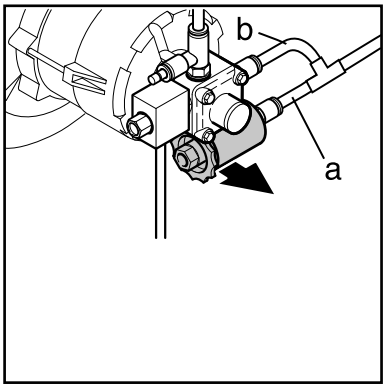
Diesel nach EN 590 (bis zu 7% Bio-Diesel) kann mit den folgenden Einschränkungen verwendet werden:

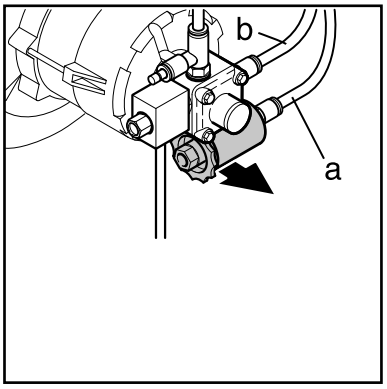
Die maximale Lagerzeit im Dieseltank des Hochdruckreinigers: 1 Monat.

Diesel extern für mehr als 6 Monate gelagert, nicht in Nilfisk Hochdruckreiniger füllen.

Es empfiehlt sich nicht, Diesel EN 590 für Hochdruckreiniger bei einer Umgebungstemperatur unter 0 ° C zu verwenden.

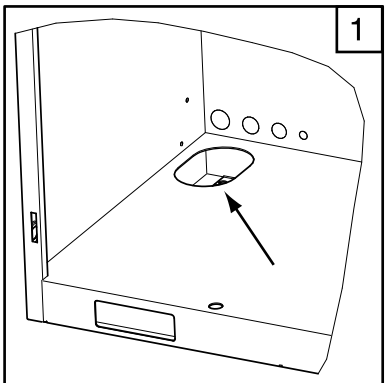
Diesel EN 590 aus einem offenen Behälter nicht verwenden

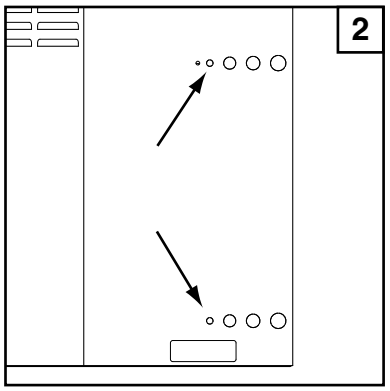




Sie können zwischen Einzel- und Doppelleitung-Anschluss wählen. Einzelleitung-Anschluss besteht nur aus einer Zufuhrleitung (a) und der Doppelleitung-Anschluß hat einen zusätzlichen Rücklaufschlauch (b).

Darauf aufmerksam sein, dass in einigen Ländern nur den Einzelleitung-Anschluss erlaubt ist.

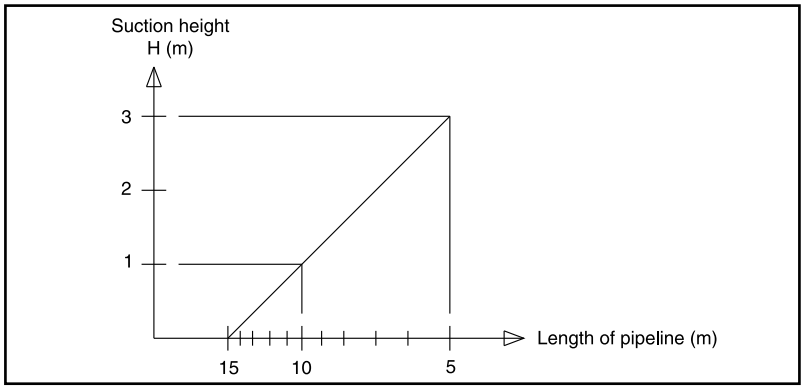




Der Brennstoffschlauch für die externe Brennstoffversorgung kann durch folgenden Löcher ins Gerät eingeführt werden:

1. Durch Loch in der Bodenplatte.
2. Die Ausschlagstücke in der Hinterplatte.

(siehe Ausklappseite hinten in der Anleitung)

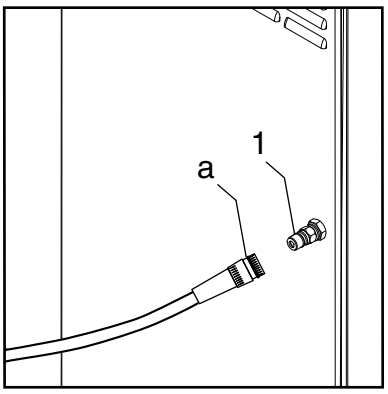


Diese Begrenzungen der Brennstoffleitung bitte beobachten.

DE 4 Bedienung

4.1 Anschlüsse

4.1.1 Hochdruckschlauch - direkt am Gerät



Den Nilfisk Hochdruckschlauch mittels einer Schnellkupplung (a) an den Hochdruckanschluss (1) des Gerätes anschliessen. Max. Arbeitsdruck und Temperatur sind auf dem Hochdruckschlauch aufgedruckt.

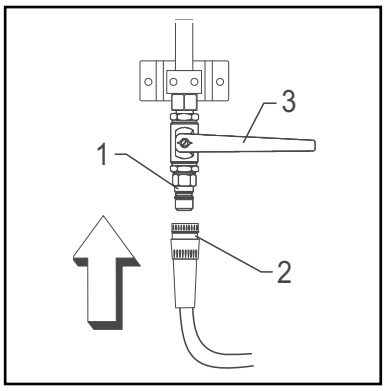
Max. Verlängerungsschlauch: 50 m.



Verbrühungsgefahr!
Nie den Hochdruckschlauch bei Wassertemperaturen über 50°C abmontieren.

ACHTUNG! Vor Abmontierung des Hochdruckschlauches muss zuerst das Gerät ausgeschaltet werden, wonach die Spritzpistole betätigt werden muss, um den Hochdruckschlauch zu entlasten.

4.1.2 Hochdruckschlauch - an Zapfstelle



Bei Rohrsystemen mit fixen Zapfstellen den Hochdruckschlauch mittels einer Schnellkupplung (2) an den Hochdruckanschluss (1) des Hochdruckhahns anschliessen. Nach dem Anschluss muss der Griff des Hochdruckhahns (3) in offene Position gedreht werden.



Verbrühungsgefahr!
Nie den Hochdruckschlauch bei Wassertemperaturen über 50°C abmontieren.

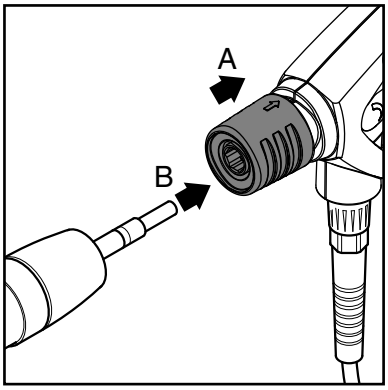
ACHTUNG! Vor Abmontierung des Hochdruckschlauches oder beim Wechseln der Zapfstelle muss der Hochdruckhahn sorgfältig abgedreht und die Spritzpistole betätigt werden, um den Hochdruckschlauch zu entlasten.

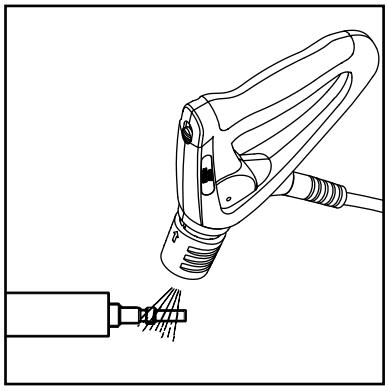
Rohrleitung, max. Länge:

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

Bei Verwendung von max. Rohrlängen kann nur einen Hochdruckschlauch von 10 m benutzt werden.

4.1.3 Spritzpistole - Zubehör





1. Den blauen Schnellkupplungsgriff (A) der Spritzpistole nach hinten ziehen.
2. Den Nippel des Sprührohres (B) in die Schnellkupplung stecken und diese loslassen.
3. Das Sprührohr oder sonstiges Zubehör nach vorne ziehen, um korrekte Montage vor der Anwendung des Hochdruck-Heißwasserreinigers zu sichern.

Achtung!
Den Nippel immer von eventuellen Schmutzteilchen säubern, bevor das Sprührohr mit der Spritzpistole verbunden wird.

4.1.4 Sprührohrwahl

Doppelsprührohr als auch Einzelsprühror können mit dem Gerät verwendet werden. Die empfohlene Düsengröße des Sprührohrs geht aus dem Typenschild hervor - z.B. 0550.

Den max. Druck des Gerätes kann durch Verwendung von Düsen mit einem größeren Düsendiameter reduziert werden.

Nie Sprührohre mit kleineren Düsen (nom. Werte/Durchmesser) als die auf dem Typenschild angegebene Grössen verwenden.

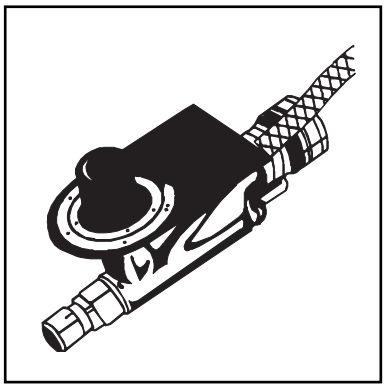
DE

4.1.5 Verwendung von Reinigungsmitteln (extern)

Das Beimischen von Reinigungs- oder Desinfektionsmitteln ist mit dem Reinigungsmittelinjektor möglich. Mit dem Injektor kann man mit Vorteil ein Wandgestell verwenden, das die Platzierung von Sprührohren, 2 Stück 25 l Behältern und 10 m Hochdruckschlauch ermöglicht.

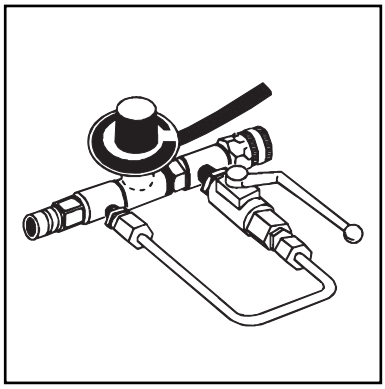
Bitte setzen Sie sich bezüglich der besten Lösung für Ihre Reinigungsaufgabe mit Ihrem Nilfisk Händler in Verbindung.

Unten sind die verschiedenen Typen von Zapfstellen mit Injektoren abgebildet.



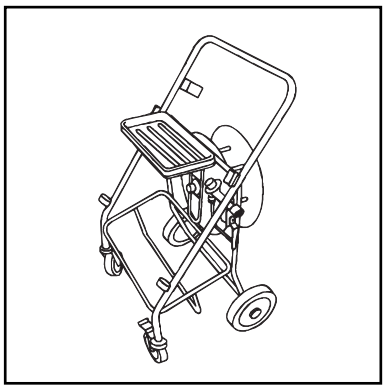
Zapfstelle mit abnehmbarem Injektor

An die Schnellkupplung des Hochdruckhahns anschließen. Zum Gebrauch bei der Auftragen von schwach-schäumenden Reinigungs- oder Desinfektionsmitteln.
Dosierung 1-8%.



Zapfstelle mit abnehmbarem Injektor

An die Schnellkupplung des Hochdruckhahns anschließen. Zusammen mit einer Schaumlanze bei der Auftragen von hochschäumenden Reinigungs- oder Desinfektionsmitteln verwenden.
Dosierung 1-5%.

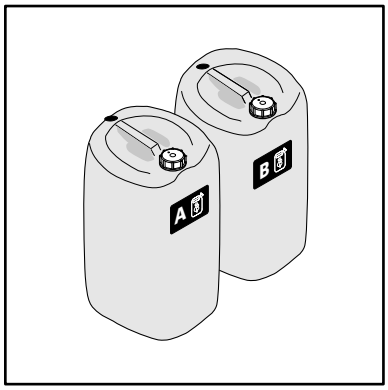


Zapfstelle mit Reinigungswagen und Schauminjektor

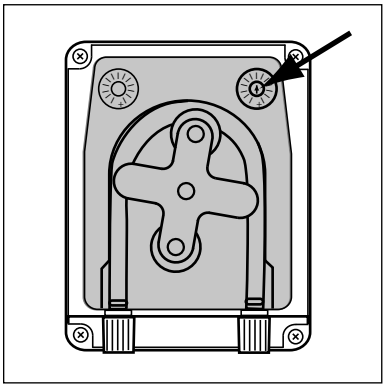
An die Schnellkupplung des Hochdruckhahns anschließen. Wie „**Zapfstelle mit abnehmbarem Injektor**“ zu verwenden. Ermöglicht die Platzierung von 4 Sprührohren, 2 Stück 25 l Behältern und 20 m Hochdruckschlauch.

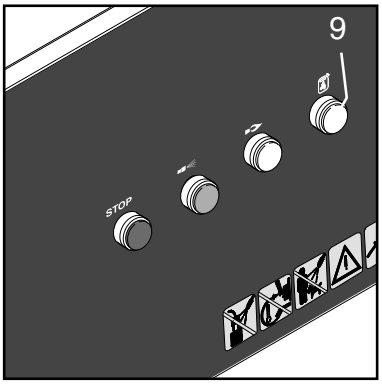
DE

4.1.6 Verwendung von Reinigungsmitteln (intern)



Wünschen Sie ein Reinigungsmittel zu verwenden, die folgende Prozedur befolgen:





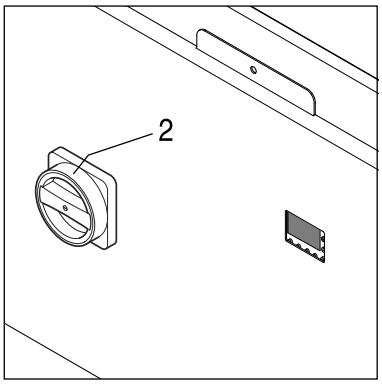
1. Reinigungsmittel in einem 25 l Behälter gießen.
2. Das Gerät starten. Taste für Hinzufügung eines Reinigungsmittels (9) drücken und das Reinigunsmittel auftragen.
   Die Konzentration des Reinigungsmittels lässt sich an der Reinigungsmittelpumpe einstellen.
3. Die Auftragung von Reinigungsmittel durch Drücken der Taste für Hinzufügung eines Reinigungsmittels (9) unterbrechen.

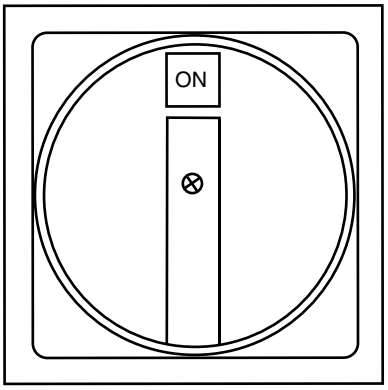


ACHTUNG: Die PH-Werte des Reinigungsmittels muss zwischen 5,5 - 8,5 liegen. Wünschen Sie ein Reinigungsmittel mit einer anderen PH-Werte zu verwenden, müssen Sie einen externen Injektor dafür verwenden (vgl. Abschnitt 4.1.5).

4.2 Betrieb

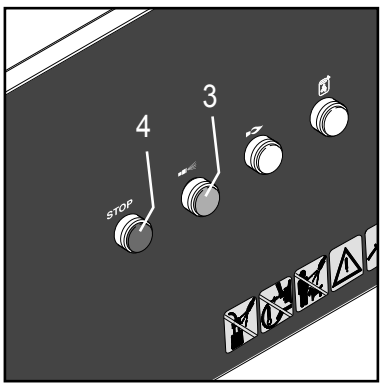
4.2.1 Gerät einschalten

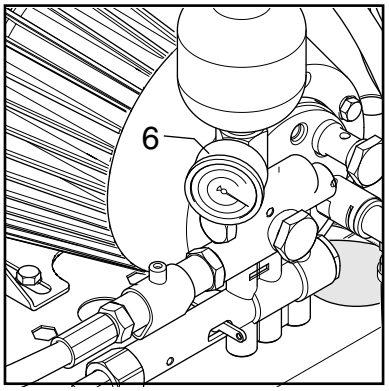




Dafür sorgen, dass der Absperrhahn am Wassereinlass offen ist, und dass die Spritzpistole am Hochdruckschlauch geschlossen ist.

1. Den Hauptschalter (2) in Position - **ON** - drehen.
2. Die grüne START-Taste (3) eindrücken.

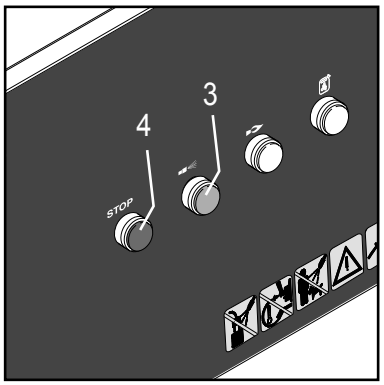


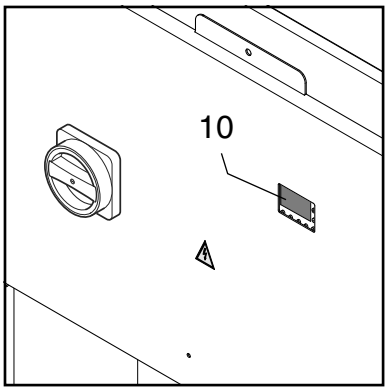


Am Manometer (6) kontrollieren, dass ein Druck in der Anlage entsteht, dass der Motor der SH TRUCK innerhalb von 20 Sekunden startet, und dass die grüne START-Taste (3) eingedrückt. Die SH TRUCK steht jetzt Stand-by und wartet für die Betätigung der Spritzpistole durch den Benutzer.

Wenn kein Druck entsteht, muss das System entlüftet werden, vgl. Abschnitte **3.7 Entlüftung**.

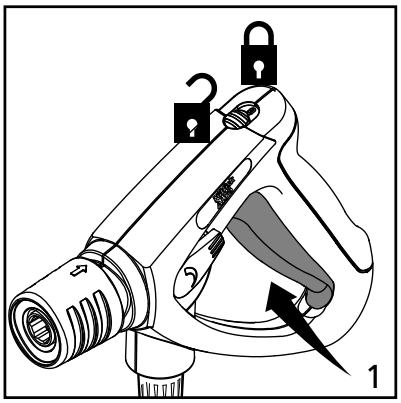
DE





Falls der Motor der SH TRUCK nicht anläuft, oder unbeabsichtigt stoppt, und die rote STOP-Taste (4) blinkt, ist ein Fehler beim System entstanden. Die Störungsanzeige am Display (10) ablesen und Abschnitt **7 Fehlersuche und Abhilfe** sehen.

4.2.2 Betrieb - Start/Stop-Automatik



Das Sprührohr immer mit beiden Händen halten!

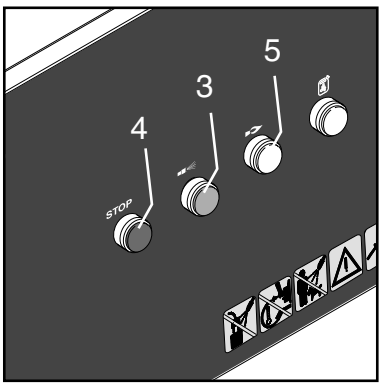
Die SH TRUCK wird bei Betätigung der Spritzpistole (1) automatisch eingeschaltet. Wenn den Betätigungshebel der Spritzpistole losgelassen wird, schaltet die Anlage automatisch ab und steht somit Stand-by.

Wenn der Reiniger nicht in Betrieb ist, ist die Spritzpistole durch Betätigung der Sperrklinke zu schließen.

4.2.3 Heißwasserbetrieb

Die SH TRUCK ist mit einer Dieseleinheit für die Heiz-ung des Wassers ausgestattet.

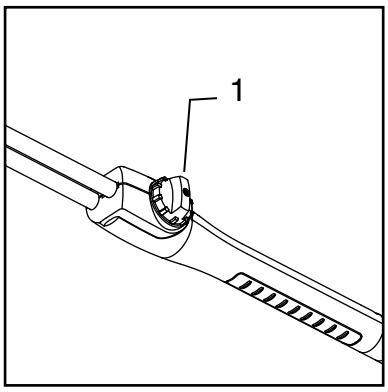
Die Dieseleinheit kann wunschgemäß durch Eindrücken der Heizungstaste (5) ein- oder ausgeschaltet werden. Durch einmal Eindrücken wird das Licht der Taste aufgehen und die Heizquelle einschalten (ON). Durch noch einmal Eindrücken der Taste wird das Licht der Taste ausgehen und die Heizquelle ausschalten (OFF).
Die Temperatur kann durch Drehen des Knopfes auf die gewünschte Temperatur innerhalb der am Thermostat (8) angegebenen Grenzen eingestellt werden. Wenn die Dieseleinheit eingeschaltet ist (ON) (Licht in Drucktaste (5), wird die Steuereinheit der SH TRUCK die Wassertemperatur überwachen und die Dieseleinheit regulieren, damit die eingestellte Temperatur beibehaltet wird.



Falls das Aufheizungssystem der SH TRUCK einen Fehler ausweist, stoppt das Gerät und die rote STOP-Taste (4) wird blinken und die Heizquelle ausgeschaltet werden. Die SH TRUCK wird durch Eindrücken der grünen START-Taste (3) noch immer mit nicht-erhitztem Wasser betriebsfähig sein. Vgl. Abschnitt **7 Fehlersuche und Abhilfe**.

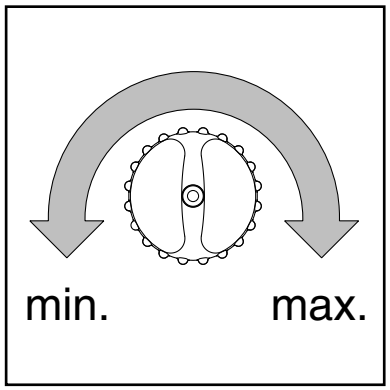
DE

4.2.4 Doppelsprührohr, Druckregulierung



Das Sprührohr ist mit zwei Düsen versehen, einer Hochdruck- und einer Niederdruckdüse.

Hochdruckbetrieb
Wenn der Druckregler (1) völlig geschlossen ist (im Uhrzeigersinn - **max.**), wird nur die Hochdruckdüse verwendet - **Hochdruckbetrieb**.



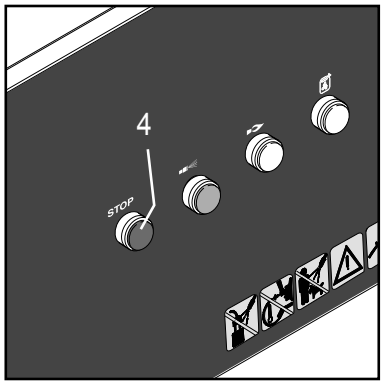
Niederdruckbetrieb
Wenn der Druckregler (1) völlig geöffnet ist (gegen den Uhrzeigersinn - **min.**), werden die beiden Sprührohre verwendet - **Niederdruckbetrieb**/Beimischung von Reinigungs-mitteln.

Der Druck lässt sich zwischen diesen Positionen regulieren.

4.2.5 Gerät ausschalten

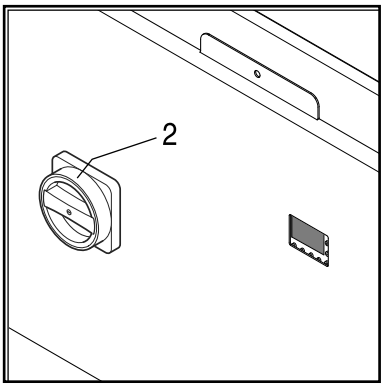


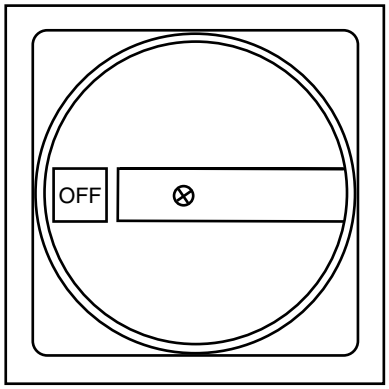
Verbrühungsgefahr!
Nie den Hochdruckschlauch bei Wassertemperaturen über 50°C abmontieren.



Nie den Hochdruckschlauch abmontieren, wenn die Anlage in Betrieb ist.

1. Die Anlage durch Eindrücken der roten STOP-Taste (4) außer Betrieb setzen. Die rote Leuchte wird eingeschaltet. Um die SH TRUCK völlig auszuschalten, den Hauptschalter (2) in Pos. „OFF“ drehen.





2. Den Absperrhahn am Wassereinlass abdrehen und die Spritzpistole oder den Hochdruckhahn betätigen um das Rohrsystem / den Hochdruckschlauch zu entlasten.

DE

4.2.6 Automatische Systemausschaltung

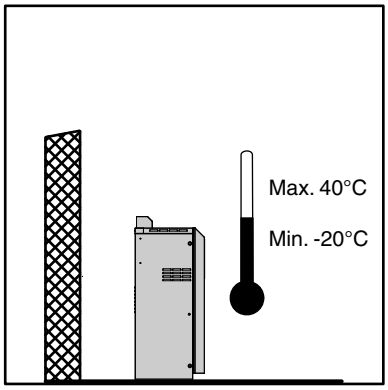
Ihre SH TRUCK hat eine automatische Systemausschaltungseinrichtung, die durch Ihren Nilfisk-Servicetechniker bei der Installation oder später ermöglicht werden kann.

Wenn diese automatische Systemausschaltunseinrichtung aktiviert ist, wird sie die SH TRUCK nach einer vordefinierten Zeit bei Stillstand des Gerätes (von 1 Sek. bis 9 Stunden je nach Ihrer Wahl) automatisch abschalten.

Bei der Lieferung der Anlage ist die Ausschaltfunktion nicht aktiviert - setzen Sie sich bitte mit Ihrem Nilfisk Händler in Verbindung, falls Sie eine Aktivierung der Funktion wünschen.

4.2.7 Frostsicherung, intern

Das Gerät ist für die Aufstellung im Freien konstruiert worden. Das Gerät enthält einen Heizlüfter, der automatisch einschaltet, wenn die Temperatur im Gerät zu niedrig wird.



Die Justierung des Thermostats erfolgt im Schaltkasten. Bei der Lieferung ist die Justierung auf +5°C eingestellt. Diese Einstellung muss nicht niedriger gesetzt werden.

Die Frostsicherung funktioniert NICHT wenn das Gerät am Hauptschalter ausgeschaltet wird.



ACHTUNG: Vor Verwendung der Schläuche, des Sprührohrs und anderer Zubehörteile, müssen diese aus Sicherheitsgründen eisfrei sein.

4.2.8 Frostschutz, extern (Option, kein Standard)

Diese Option stellt sicher, dass der Schlauch, Spritzpistole und Sprührohr nicht einfrieren. Nach Benutzung muss das Sprührohr wieder in seine Halterung (Pos. 15) gelegt werden. Dann das Gerät am Geräteschalter ausschalten.

Wenn die Temperatur unter die am Thermosensor eingestellte Temperatur sinkt, startet der Frostschutz. Dann zirkuliert das Wasser durch Schlauch, Spritzpistole, Sprührohr und wieder zurück in das Gerät.



WICHTIG: Der Frostschutz ist nicht aktiv, wenn das Gerät eingeschaltet wurde (in Betriebsbereitschaft ist).

5 Anwendungsbereiche und Arbeitsmethoden

DE

5.1 Anwendungsbereiche

Die wichtigsten Anwendungsbereiche für dieses Produkt sind

Autotransport-Sektor	Reinigung von Lkws, Bussen, Autos etc.
Bau und Anlagen	Reinigung von Baumaschinen, Bauausrüstung, Gebäuden etc.
Leichte Industrie	Entfettungsaufgaben sowie Reinigung von Geräten, Werkstücken und Fahrzeugen.
Service	Reinigung von Fahrzeugen, Reinigung in Schwimmhallen, Institutionen u.dgl.

5.2 Arbeitsdruck

Die Hochdruckreinigungsanlage kann je nach Wahl des Benutzers mit Hoch- oder Niederdruck verwendet werden.

Niederdruck	Wird vorerst beim Auftragen des Reinigungsmittels sowie bei Abspülungsaufgaben verwendet.
Hochdruck	Wird bei der eigentlichen Reinigung verwendet.
Mitteldruck	Wird z.B. bei der Reinigung von Oberflächen verwendet, die einen sehr kräftigen Wasserstrahl nicht vertragen, z.B. auf weichen Oberflächen.

5.3 Temperatur

Die Reinigungswirkung wird bei höheren Temperaturen verstärkt. Insbesondere Fette und Öle können leichter und schneller gelöst werden.

Proteine, z.B. Blut, können bei Temperaturen um 60°C am besten gelöst werden.

Öle und Film erfordern 70°C und Fette lassen sich am leichten bei 80°C bis 85°C entfernen.

Viele Reinigungsmittel werden effektiver in Verbindung mit Heißwasser. Den Empfehlungen der Hersteller von Reinigungsmitteln folgen.

5.4 Mechanische Einwirkung

Um starke Schmutzschichten aufzulösen, wird zusätzliche mechanische Einwirkung notwendig. Spezielle Sprührohre mit Sonderdüsen (pulsierender Strahl/konzentrierter 0-Punktstrahl), rotierende Waschbürsten und Strahlmittelausrüstung bieten den besten Effekt um die Schmutzschicht zu lösen. Erkundigen Sie sich bitte bei Ihrem Nilfisk-Vertreter.

DE

5.5 Verwendung von Reinigungsmitteln

Die Anlage wird serienmäßig ohne Reinigungsmittelinjektor und das als Option erhältliche, werkseitig montierte, interne Reinigungsmittelsystem geliefert.

Wünschen Sie Reinigungs- oder Desinfektionsmittel zu verwenden, müssen diese über einen externen Injektor (vgl. Abschnitt 4.1.5) oder durch die Pumpe (vgl. Abschnitt 4.1.6) hinzugesetzt werden.

Die effektivste Reinigung wird durch Anwendung von Reinigungsmitteln in Verbindung mit Hochdruckreinigung erzielt. Nilfisk bietet eine Reihe von besonders für Hochdruckreinigung entwickelten Produkten an, hierunter auch zur Anwendung bei:

- Reinigung von Fahrzeugen, Maschinen, Ställen u.a.
- Desinfektion
- Entfetten von Werkstücken
- Entkalken

Die Produkte sind wasserbasiert, phosphatfrei, und die verwendeten Tensiden (oberflächenaktive Stoffe) sind biologisch leicht abbaubar. Ihr ALTO Händler wird Sie in der Auswahl den richtigen Nilfisk Hochdruckreiniger und die richtigen Reinigungsmittel gerne sachkundig beraten.

Die Anwendungsmethode und Dosierung der einzelnen Produkte gehen aus den Produkt-Etiketten oder dem Datenblatt hervor.

Die Auftragen schwachschäumender Reinigungsmittel erfolgt über einen Injektor und bei Niederdruckbetrieb. Der Wechsel auf Reinigung bei Hochdruckbetrieb ist ganz einfach durch Regulieren des Sprührohres von Niederdruck auf Hochdruck oder durch Montage eines Hochdrucksprührohrs vorzunehmen.

Bei Schaumreinigung wird ein Spezialschauminjektor verwendet. Den Saugschlauch des Injektors in das Schaumreinigungsmittel einführen. Das Schaumrohr auf die Spritzpistole montieren und der Schaum kann aufgetragen werden. Nach dem Auftragen den By-pass-Hahn des Schauminjektors öffnen und das Schaumrohr durch ein Sprührohr ersetzen, woraufhin die Abspülung vorgenommen werden kann.

DE

Allgemeine Regeln für die Beimischung von Reinigungsmitteln

Nilfisk Reinigungsmittelausrüstung kann für alle Desinfektions- und Reinigungsmittel verwendet werden, die nach den Vorschriften des Herstellers für Hochdruckreinigung geeignet sind. Bei Verwendung eines externen Injektors muss die pH Werte zwischen 4 und 14 sein (vgl. Abschnitt 4.1.5). Bei Verwendung einer Reinigungsmittelbeimischung durch die Hochdruckpumpe (vgl. Abschnitt 4.1.6) **MUSS** die pH-Werte zwischen 5,5 und 8,5 sein. Nie Säure und Lauge in konzentrierter Form anwenden.

Die Vorschriften und Richtlinien des Herstellers müssen genau befolgt werden, auch die Regeln über Schutzbekleidung und Abflussbestimmungen.

Reinigungsmittel, die nicht genau für Anwendung bei Hochdruckreinigung vorgeschrieben sind, dürfen nur nach einer vorherigen Billigung von Nilfisk und eventuell dem Lieferanten angewendet werden.

Durch die Anwendung von Nilfisk Reinigungsmitteln wird gesichert, dass Geräte, Zubehör und Reinigungsmittel zusammenpassen, was die Voraussetzung einer optimalen Lösung einer Reinigungsaufgabe ist.

Nilfisk bietet eine breite Auswahl von effektiven Mitteln für eine professionelle Reinigung und Desinfektion an. Die Produkte sind von Bestandteilen zusammengebaut, die Effektivität und Umweltschutz zugleich kombinieren.

5.6 Arbeitsmethoden

Ihr Hochdruck-Heißwasserreiniger ist für Reinigung nach der sogenannten „2-Stufen-Methode“ entwickelt.
Dies erfordert jedoch, dass der Hochdruck-Heißwasserreiniger mit einem externen Reinigungsmittel-injektor ausgestattet ist.

Stufe 1
Auftragen von Reinigungsmitteln - Einweichen.

Stufe 2
Abspülen durch Hochdruck.

In der Praxis wird der Arbeitsprozess stets gemäß der konkreten Aufgabe festgelegt, aber als Ausgangspunkt kann folgende Arbeitsmethode für eine Aufgabe beschrieben werden:

1. Reinigungsmitteldosierung bei Niederdruckbetrieb. Die Dosierung wird gemäß der Aufgabe festgelegt, und die Einstellung an der Dosierungseinheit selbst vorgenommen.
2. Einwirkungszeit abwarten. Das Reinigungsmittel kurze Zeit auf dem Schmutz / an der Oberfläche einwirken lassen - normalerweise einige Minuten - vor dem Abspülen.
3. Abspülen durch Hochdruck. Das eigentliche Hochdruckspülen wird durchgeführt.
4. Eventuelle Nachspülung ist durchzuführen um sicher-zustellen, dass loser Schmutz völlig von der Oberfläche entfernt wird.

Im Zusammenhang mit dem Arbeitsprozeß wird die optimale Hochdruckreinigung erzielt, wenn folgende 3 Ratschläge befolgt werden:

Rat Nr. 1
Bei der Anwendung von Reinigungsmitteln sind diese stets auf eine trockene Oberfläche aufzutragen. Wird die Oberfläche zuerst mit Wasser vorgespült, kann die Oberfläche das Reinigungsmittel nicht so leicht aufnehmen, und das gewünschte Reinigungsergebnis wird nicht erreicht.

DE

Rat Nr. 2
Beim Auftragen des Reinigungsmittels auf große senkrechte Flächen (z.B. die Seiten eines Lkws) ist das Reinigungsmittel von unten nach oben aufzutragen. Dadurch wird vermieden, dass das Reinigungsmittel in Strömen von der Oberfläche läuft und dass auf der Oberfläche dann dunkle Streifen bei der Reinigung entstehen.

Rat Nr. 3
Während des Hochdruckabspülens wird so gearbeitet, dass das Hochdruckwasser nicht über die noch nicht gereinigte Oberfläche läuft. Dadurch wird erreicht, dass an der Oberfläche genügend Reinigungsmittel ist, wenn das Hochdruckwasser die Oberfläche trifft.

5.7 Typische Anwendungen
5.7.1 Fahrzeuge

Anwendung	Zubehör	Methode
Fuhrpark Traktor, Pflug etc.	Reinigungsmittelinjektor Powerspeed Sprührohr Gebogenes Sprührohr und Unterbodenwäscher Bürsten	1. Reinigungsmittel auf die Oberfläche aufbringen um den Schmutz zu lösen. Von unten nach oben arbeiten. 2. Mit dem Hochdruckstrahl abspülen. Wieder von unten nach oben arbeiten. Benutzen Sie Zubehör um an schwer zugänglichen Stellen zu reinigen. 3. Reinigen Sie empfindliche Teile wie Motoren und Gummi mit niedrigerem Druck um Beschädigungen zu vermeiden.
Fahrzeug überflächen	Standardsprührohr Reinigungsmittelinjektor Gebogenes Sprührohr Bürsten **Reinigungsmittel** Active Shampoo Active Foam Sapphire Super Plus Active Wax Allosil RimTop	1. Reinigungsmittel auf die Oberfläche aufbringen um den Schmutz zu lösen. Von unten nach oben arbeiten. Um Insektenreste zu entfernen mit z.B. Allosil vorsprühen, dann mit Niederdruck spülen und das ganze Fahrzeug unter Zugabe von Reinigungsmittel reinigen. Reinigungsmittel für ca. 5 Minuten einwirken lassen. Metallische Oberflächen können mit RimTop gereinigt werden. 2. Mit dem Hochdruckstrahl abspülen. Wieder von unten nach oben arbeiten. Benutzen Sie Zubehör um an schwer zugänglichen Stellen zu reinigen. Benutzen Sie Bürsten. Kurze Sprührohre sind für die Reinigung von Motoren und Radkästen. Gebogene Sprührohre oder Unterbodenwäscher verwenden. 3. Reinigen Sie empfindliche Teile wie Motoren und Gummi mit niedrigerem Druck um Beschädigungen zu vermeiden. 4. Bringen Sie mit dem Hochdruckreiniger Flüssigwachs auf, um die Wiederanschmutzung zu verringern.

DE

5.7.2 Bau und Industrie

Anwendung	Zubehör	Methode
Oberflächen **Metallische Gegenstände**	Schauminjektor Standard Sprührohr Gebogenes Sprührohr Tankreinigungskopf **Reinigungsmittel** Intensive J25 Multi Combi Active Alkafoam **Desinfektion** DES 3000	1. Eine dicke Schaumschicht auf die trockene Oberfläche aufbringen. An senkrechten Flächen von unten nach oben arbeiten. Schaum für ca. 30 Minuten einwirken lassen für optimalen Effekt. 2. Mit dem Hochdruckstrahl abspülen. Benutzen Sie entsprechendes Zubehör. Hohen Druck verwenden um den Schmutz zu lösen. Niederen Druck und hohe Wassermenge verwenden um den Schmutz abzutransportieren. 3. Densinfektionsmittel nur nach vollständiger Entfernung des Schmutzes auftragen. Starke Verschmutzungen, z.B. in Schlachthöfen, können mit großer Wassermenge abtransportiert werden. Tankreinigungsköpfe dienen zur Reinigung von Fässern, Bottichen, Mischtanks usw. Tankreinigungsköpfe sind hydraulisch oder elektrisch angetrieben und ermöglichen eine automatische Reinigung ohne ständige Beobachtung.
Verrostete, beschädigte Oberflächen vor der Behandlung	Nassstrahleinrichtung	1. Nassstrahleinrichtung mit dem Hochdruckreiniger verbinden und Saugschlauch in den Sandbehälter stecken. 2. Während der Arbeit Schutzbrille und -kleidung tragen. 3. Mit dem Sand/Wasser-Gemisch kann Rost und Lack entfernt werden.

Das sind nur einige Anwendungsbeispiele. Jede Reinigungsaufgabe ist unterschiedlich. Bitte setzen Sie sich bezüglich der besten Lösung für Ihre Reinigungsaufgabe mit Ihrem Nilfisk Händler in Verbindung.

6 Wartung

Um die besten Wartung Ihrer SH TRUCK zu sichern, sollten Sie sich einen Servicevertrag mit Nilfisk überlegen. Damit wird Ihre SH TRUCK immer vor potentiellen Problemen sein.

Falls Sie auf wenige Punkte aufmerksam sind, werden Sie einen längeren und problemlosen Betrieb Ihrer SH TRUCK erreichen.

Es ist daher eine gute Idee das Folgende zur Gewohnheit zu machen:

Vor Montage des Hochdruckschlauchs, sind Schnellkupplungen von Staub und Sand sauber zu spülen. Dies wird eine vorzeitige Verstopfung der Düse verhindern.

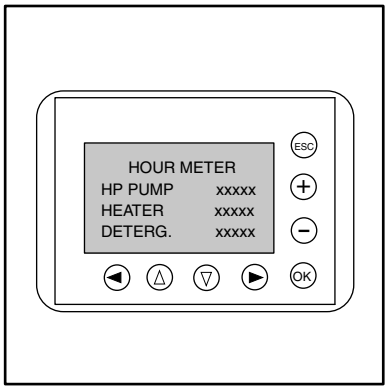
Bevor Sprührohr oder sonstiges Zubehör montiert wird, ist das Gerät und die Schnellkupplung von Sand und Staub sauber zu spülen.

DE

Wartungsarbeiten:

		Wöchentlich	50 Stunden nach der ersten Inbetriebnahme	Alle 6 Monate oder alle 500 Betriebsstunden	Bei Bedarf
6.2	Ölstandskontrolle	●			
-	Ölwechsel		●	●	
6.3	Wasserfilter reinigen	●			●
6.5	Brennstoffilter		●		●

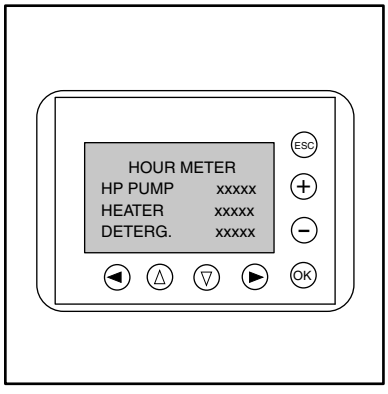
6.1 Stundenzähler



Ihre SH TRUCK hat eingebaute Stundenzähler, die die Betriebsstunden des Gerätes steuern. Durch Drücken der Taste „Heizung ON/OFF“ (5) um die Heizung zu unterbrechen, und danach Drücken der roten STOP-Taste (4) und sie eingedrückt zu halten, lassen sich die Betriebsstunden der Hochdruckpumpe, des Heizungssystems und der Reinigungsmittelpumpe am Display (10) ablesen.

Durch Loslassen der STOP-Taste wird die Anzeige der Betriebsstunden wieder ausgeschaltet.

6.2 Öl



Ihre SH TRUCK hat einen automatischen Ölstandssensor, der den Schmierölstand der Hochdruckpumpe überwacht. Falls der Ölstand (durch fehlerhafte Funktion oder Verschleiß) fallen sollte, wird die SH TRUCK stoppen. Eine rote Lampe blinkt. Das Display zeigt Stundenzähler.

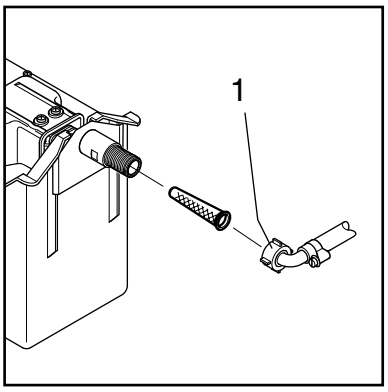
Der Öler der Pumpe kann aufgefüllt werden, aber Sie sollten sofort einen ALTO Servicetechniker herbeirufen, um die Ursache des Ölverlustes festzustellen.

DIE NATUR SCHÜTZEN

Altöl muss in vorschriftsmäßiger Weise entsorgt werden.

DE

6.3 Wasserfilter



Am Wassereinlass des Wassertanks ist ein Wasserfilter (fein) montiert, das das Eindringen von Schmutzpartikeln in die Pumpe verhindern soll. Abhängig von der Reinheit des Wassers ist dieses Filter gelegentlich zu reinigen.

Das Filter lässt sich herausnehmen, wenn die Überwurfmutter (1) abgeschraubt worden ist.

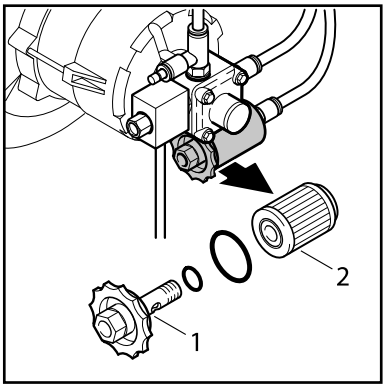
6.4 Reinigung der Hocdruckdüse

Eine Verstopfung der Düse wird eine Drucksteigerung bis über den normalen Betriebsdruck verursachen. Eine Reinigung der Düse ist deshalb sofort erforderlich.



1. Das Gerät ausschalten und das Sprührohr abmontieren.
2. Düse reinigen.
   VORSICHT: Reinigungswerkzeug nur anwenden, wenn das Sprührohr demontiert ist!
3. Sprührohr mit Wasser von der Düsenseite her durchspülen.
4. Falls der Druck noch zu hoch ist, Punkt 1 bis 3 wiederholen.

6.5 Brennstofffilter



Die Tür öffnen um Zugang zur Brennstoffpumpe zu erreichen.

Das Filter reinigen:
1. Den Filterdeckel (1) abnehmen.
2. Das Filter reinigen/ersetzen.
3. Reinigungsmittel/zerstörtes Filter bestimmungsgemäß entsorgen.

6.6 Zerlegung / Entsorgung

Dieser Heißwasser-Hochdruckreiniger besteht aus Teilen, die bei der Entsorgung der Umwelt schaden können. Z.B. können folgende Teile die Umwelt verschmutzen:

Öl, gestrichene / verzinkte Teile, Kunststoff / kunststoffgeschützte Teile. Es ist deshalb wichtig, dass man bei Auswechselung von Ersatzteilen oder Wegwerfen des Reinigers die Gesetze der einzelnen Länder wegen Entfernung von Materialien, die gefährlich sind und die Umwelt verschmutzen, folgt.

Es wird empfohlen, dass man die ausrangierten Teile an Abfallplätze oder Recyclingsanlagen bringt.

DE 7 Behebung von Störungen

Sie haben die beste Qualität gewählt und verdienen daher den besten Service. Alle SH TRUCK Anlagen sind mit einem Fehlersuche-System versehen, das die SH TRUCK außer Betrieb setzen wird, falls ernsthafte Störungen entstehen, die eine sofortige Aufmerksamkeit erfordern. Das Licht in der roten STOP-Taste wird blinken, und die Störung wird durch den Display im Schauglas indiziert werden.

Obwohl der Benutzer einige der Störungen ausbessern kann, den Fehler registrieren und den nächten ALTO Serviceorganisation anrufen. Um unnötigen Ärger zu vermeiden, sollten Sie diesen Abschnitt überprüfen, bevor Sie sich an die Nilfisk Serviceorganisation wenden.

7.1 Allgemeine Fehlersuche

Störung	Ursache	Behebung
Gerät startet nicht (Keine Störungsindikation)	> Sicherung durchgebrannt	• Sicherung auswechseln.
	> Strom nicht angeschlossen	• Strom anschliessen.
Sicherungen brennen durch	> Installation entspricht nicht dem Amperenverbrauch der Anlage	• Auf Installation wechseln, die mindestens dem Amperenverbrauch der Anlage entspricht. Sicherung auswechseln.
Arbeitsdruck zu niedrig	> Düse abgenutzt	• Düse auswechseln.
	> Falsches Sprührohr	• Sprührohr auswechseln (vgl. Abschnitt 4.1.4).
	> Reduktionsventil am Sprührohr nicht auf max. Druck eingestellt	• Reduktionsventil entgegen Uhrzeigersinn bis auf Anschlag drehen (vgl. Abschnitt 4.1.4)
	> Düse teilweise verstopft	• Düse reinigen (vgl. Ab. 6.4).
Arbeitsdruck schwankt	> Wasserversorgung ungenügend	• Kontrollieren, dass Schwimmergehäuse nicht ausläuft bei stetigem Gebrauch der Anlage. Ist dies der Fall, das Wasserzulauffilter der Anlage reinigen. Löst dies nicht den Fehler, ist die Wasserversorgung zur Anlage ungenügend. **NB!** lange, dünne Schläuche vermeiden (min 3/4").
	> Hochdruckschläuche zu lang	• Hochdruckverlängerungsschläuche abmontieren und wieder versuchen. Verlänge rungsschlauch max. 50 m.
	> Luft in der Anlage	• Anlage entlüften (vgl. Abschnitt 3.7).

DE

Störung	Ursache	Behebung
		• Reinigungsmittelbehälter leer - auffüllen oder Dosierventil schließen.
	> Wasserzulauffilter verstopft	• Filter reinigen (vgl. Abschnitt 6.3).
Kein Arbeitsdruck	> Düse verstopft	• Düse reinigen (vgl. Abschnitt 6.4).
	> Kein Zulaufwasser	• Überprüfen, ob der Absperrhahn am Wassereinlass offen ist. Kontrollieren, ob die Wasserversorgung den Forderungen erfüllt (vgl. Abschnitt 3.4).
	> Hochdruckhahn an der Zapfstelle ist offen.	• Alle nicht verwendeten Hochdruckhähne abdrehen.
Anlage schaltet ein und aus	> Undichtigkeit an Schlauch/ Rohrleitung/Spritzpistole.	• Undichtigkeit ausbessern.

7.2 Störungsindikationen

Falls Ihre SH TRUCK das Wasser nicht erhitzt, obwohl die weisse Heizungstaste (5) gedrückt worden ist, ist die Überhitzungssicherung durchgebrannt. Diese Sicherung befindet sich im Gerät und darf nur durch einen Nilfisk Servicetechniker ersetzt werden.

Störungsindikation (rote STOP-Leuchte blinkt)	Ursache	Behebung
„Illegl sensor comb.“ **E1**	> Wassermangel	• Wasserversorgung prüfen - offen ?, genügender Druck ? • Wasserfilter kontrollieren und reinigen, Abschnitt 6.3.
	> Thermorelais oder Thermik des Motors ausgeschaltet	• Ventilation prüfen. • Sicherungen prüfen.
	> Strömungswächter/Druckschalter defekt oder nicht korrekt justiert	• Nilfisk Service verständigen.
„Flow failure“ **E4**	> Strömungswächter defekt oder nicht korrekt justiert.	• Nilfisk Service verständigen.
„No flame detected“ **E5**	> Keine Flamme wenn sie da sein sollte	• Brennstoffversorgung kontrollieren und eventuell nachfüllen.
	> Brennstofffilter verstopft	• Nilfisk Service verständigen.
	> Flammensensor verrußt oder defekt	• Nilfisk Service verständigen.

DE

Störungsindikation (rote STOP-Leuchte blinkt)	Ursache	Behebung
„Illegal flame detected“ **E6**	> Flamme anwesend wenn sie da NICHT sein sollte	Flammenfühler nicht korrekt montiert. Fühler montieren.
	> Flammenfühler defekt	• Nilfisk Service verständigen.
Rote STOPP-Lampe blinkt **Display zeigt Stundenzähler**	> Ölmangel in der Hochdruck-pumpe	• Öl nachfüllen.

8 Technische Daten

Modell		SH TRUCK 7P-175/1260	SH TRUCK 5M-180/970	SH TRUCK 5M-85/850	
Pumpendruck [1]	bar	175	180	85	
Fördemenge, min./max. Druck	l/min	21/19,5	16,1/15,5	14,1/13,3	
Wassertank, Inhalt	liter	3	3	3	
Wasseranschluss:					
Max. Druck, Zulaufwasser	bar	10	10	10	
Min. Druck, Zulaufwasser	bar	1,0	1,5		
Max. Temperatur, Zulaufwasser	°C	30	30	30	
Sprührohr:					
Düsentyp, Hochdruck/Niederdruck		0680	0550	0700	
Rückstoß, max.	N/kp	49/4,9	43/4,3	25/2,5	
Rohrleitung, max. Länge	m	Ø12 x 1,5 - max. 50			
	m	Ø15 x 1,5 - max. 180			
	m	Ø18 x 1,5 - max. 500			
Bei Verwendung von max. Rohrlängen, kann nur einen Hochdruckschlauch von 10 m benutzt werden.					
Schalldruckpegel L_{pA} gemäß ISO 11202 [ABSTAND 1m] [VOLLAST]:	dB(A)	76	75,5	71,5	

[1] 10 m (3/8") Hochdruckschlauch.
Daten bei 12°C Zulaufwasser.
Änderungen vorbehalten.

9 Garantie

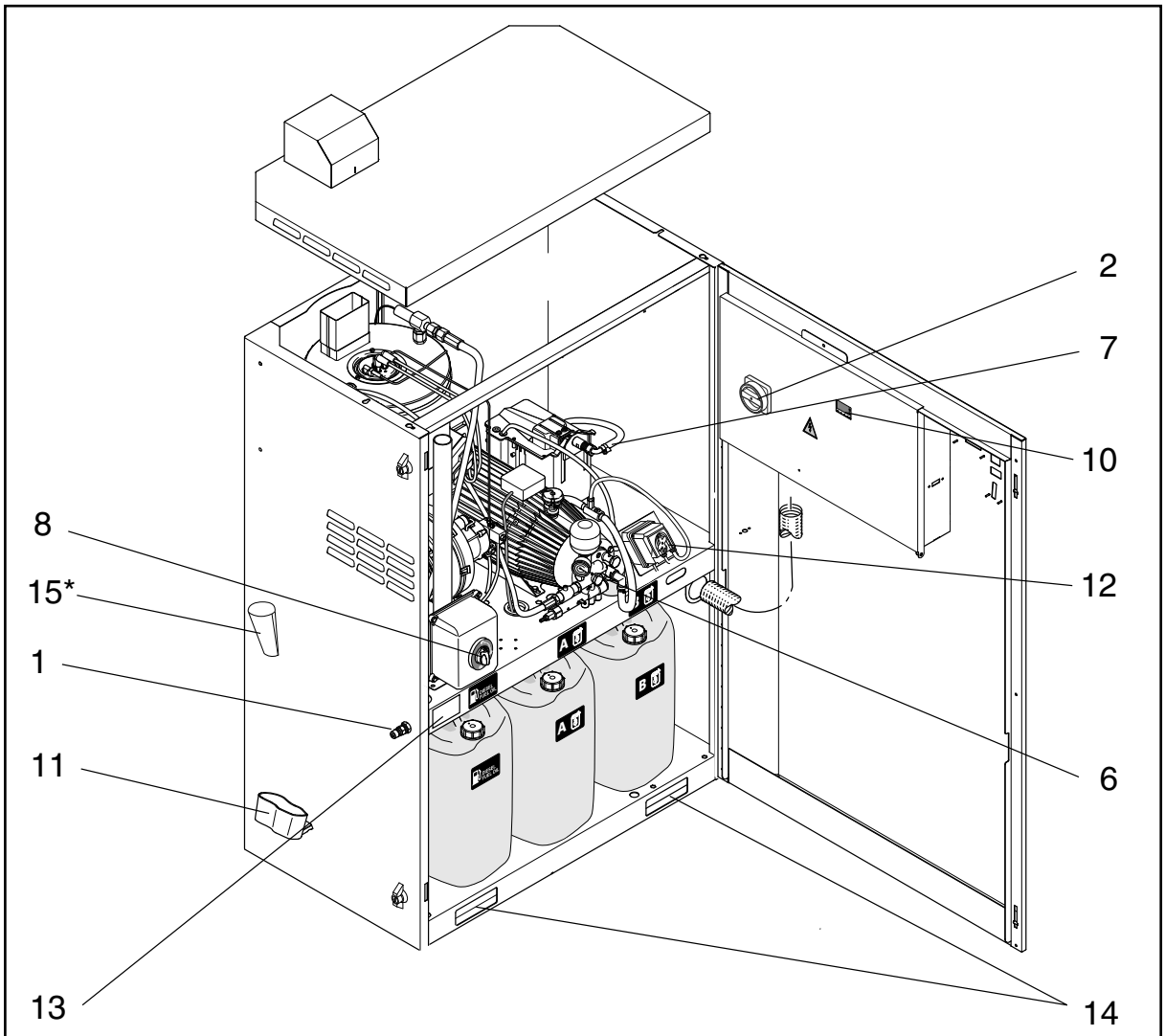
DE

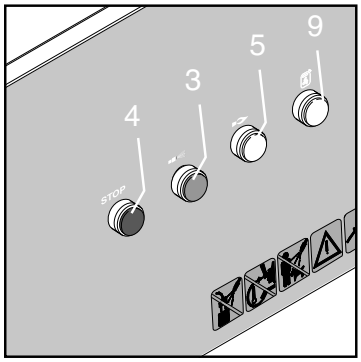
Nilffisk-ALTO leistet eine einjährige Garantie auf diese Anlage.
Die Garantiezeit beginnt mit dem Datum des Kaufbelegs. Wird das Gerät oder das Zubehör zur Reparatur eingereicht, muss eine Kopie des Kaufbelegs beigefügt werden.

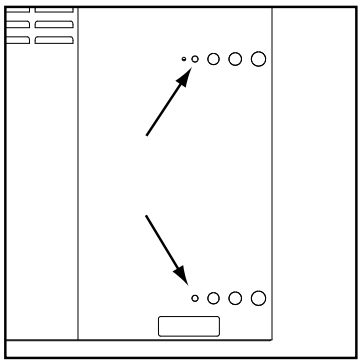
- dass Mängel auf Material- oder Herstellungsfehler zurück-zuführen sind. (Normaler Verschleiß und fehlerhafte Bedienung können dieser Voraussetzung nicht zugeschrieben werden).
- dass Reparatur nur von Nilffisk-ALTO-geschultem Servicepersonal ausgeführt worden ist.
- dass nur Original- Nilffisk-ALTO-Zubehörteile verwendet wurden.
- dass die Anlage nicht durch äußere Einwirkung beschädigt wurde (z.B. durch Stoß, Sturz oder Frost).
- die Anweisungen in der Betriebsanleitung genau beachtet wurden.

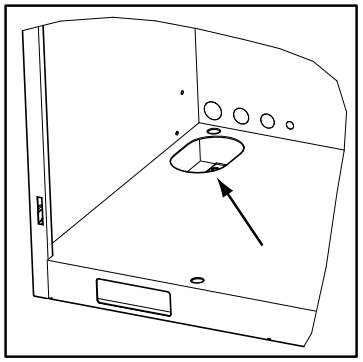
Die Garantiereparatur umfasst das Auswechseln defekter Teile (ausschließlich Verpackung und Versand). Außerdem verweisen wir auf nationale gesetzliche Regelungen.

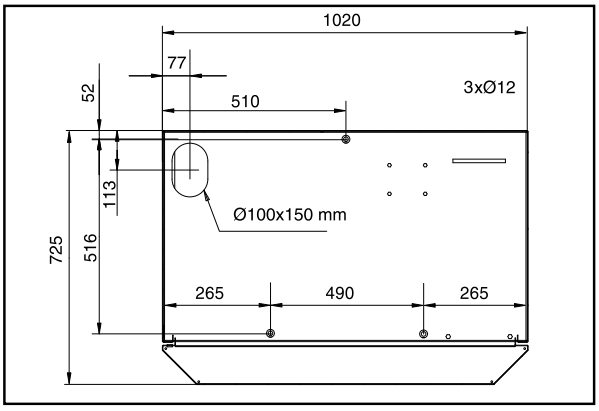
Jede nicht berechtigte Garantiereparatur wird in Rechnung gestellt werden. (Zum Beispiel Betriebsstörungen aus Ursachen, die im Abschnitt **7 Behebung von Störungen** der Betriebsanleitung erwähnt sind).


2
7
10
8
15*
12
1
6
11
13
14


9
5
3
4
STOP






1020
77
52
510
3xØ12
113
Ø100x150 mm
725
516
265
490
265

* Option

EU / UE / EL / EC / EE / ES / EÚ / AB / EG

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 TRUCK 7P-175/1260, 5M-180/970, 5M-85/850**
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 - HW - Diesel heated** **230V 50Hz, 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

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

LT Mes, „ Nilfisk“, prisiimdami visišką atsakomybę pareiškiame, kad pirmiau minėtas produktas (-ai) atitinka šias direktyvas ir standartus

LV Mēs, Nilfisk, ar pilnu atbildību apliecinām, ka iepriekšminētais produkts atbilst šādām direktīvām un standartiem

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..

RO Noi, Nilfisk Prin prezenta declarăm pe propria răspundere, că produsul mai sus menționat

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.

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.

este în conformitate cu următoarele standarde și directive

2006/42/EC	**EN 60335-1:2012+A11:2014+A13:2017 +A1:2019+A14:2019+A2:2019+A15:2021** **EN 60335-2-79:2012** **EN 60204-1:2006+A1:2009**
2014/30/EU	**EN 55014-1:2017+A11:2020** **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: 87-89 dB(A); Guaranteed sound power level: 90-92 dB(A)**

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

02-10-2021



UK Declaration of Conformity

We,
Nilfisk Ltd
Nilfisk House, Bowerbank Way Gilwilly Industrial Estate
Penrith Cumbria
CA11 9BQ UK

Hereby declare under our sole responsibility that the

Products: HPW - Professional - Stationary - El - HW - Diesel heated
Description: 400V 3~ 50Hz, IPX5
Type: SH Truck 5M, 7P

Are in compliance with the following standards - as far as relevant:

EN 60335-1:2012+A11:2014+A13:2017
EN 60335-2-79:2012
EN 60204-1:2006+A1:2009
EN 55014-1:2017+A11:2020
EN 55014-2:2015
EN 61000-3-2:2019
EN 61000-3-11:2000
EN 63000:2018

Following the provisions of:

Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008/1597
Electromagnetic Compatibility Regulations 2016/1091
The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012/3032
Noise Emission in the Environment by Equipment for use Outdoors Regulations 2001 – Conformity assessment procedure according to Annex V.
- Measured sound power level: 72-76 dB(A); Guaranteed sound power level: 85-89 dB(A)

Penrith, 10-2-2021



Stewart Dennett
GM/MD

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®