



## POSEIDON 7-66 POSEIDON 7-52



# Nilfisk ALTO

*Why Compromise*

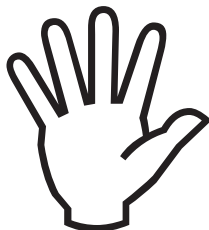
DE	Betriebsanleitung .....	3
EN	Operating Instructions .....	23
FR	Notice d'utilisation .....	43
NL	Gebruiksaanwijzing .....	63
IT	Istruzioni sull'uso .....	83
NO	Driftsinstruks.....	103
SV	Bruksanvisning .....	123
DA	Driftsvejledning .....	143
FI	Käyttöohje .....	163
SL	Navodilo za uporabo.....	183
HR	Uputstvo za rad.....	203
SK	Prevádzkový návod .....	223
CS	Provozní návod .....	243
PL	Instrukcja obsługi .....	263
HU	Kezelési utasítás.....	283
ES	Instrucciones de manejo.....	303
PT	Instruções de operação.....	323
EL	Οδηγίες λειτουργίας.....	343
TR	Ýpletme kýlavuzu.....	363

<b>1</b>	<b>Wichtige Sicherheitshinweise</b>	.....	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Beschreibung</b>	.....	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>Vor der Inbetriebnahme</b>	2.1 Verwendungszweck der Maschine .....	7
		2.2 Bedienelemente .....	7
<b>4</b>	<b>Bedienung / Betrieb</b>	3.1 Transport .....	8
		3.2 Aufstellung .....	8
		4.1 Anschlüsse .....	9
		4.2 Gerät einschalten .....	10
<b>5</b>	<b>Anwendungsgebiete und Arbeitsmethoden</b>	4.3 Druckregulierung .....	11
		4.4 Verwendung von Reinigungsmitteln .....	11
<b>6</b>	<b>Nach der Arbeit</b>	5.1 Arbeitstechniken .....	12
		5.2 Typische Anwendungen .....	13
		6.1 Gerät ausschalten .....	15
		6.2 Versorgungsleitungen trennen .....	15
		6.3 Aufrollen der Anschlussleitung .....	15
<b>7</b>	<b>Wartung</b>	6.4 Verstauen von Zubehör .....	15
		6.5 Aufbewahrung der Maschine (frostsichere Lagerung) .....	16
<b>8</b>	<b>Behebung von Störungen</b>	7.1 Wartungsplan .....	17
		7.2 Wartungsarbeiten .....	17
<b>9</b>	<b>Sonstiges</b>	.....	<b>19</b>
		9.1 Maschine der Wiederverwertung zuführen .....	21
		9.2 Garantie .....	21
		9.3 Technische Daten .....	22
		9.4 EG - Konformitätserklärung .....	22

## Kennzeichnung von Hinweisen



Die in diesem Handbuch enthaltenen Sicherheitshinweise, die bei Nichtbeachtung Gefährdungen für Personen hervorrufen können, sind mit diesem Gefahrensymbol besonders gekennzeichnet.



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



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

# 1 Wichtige Sicherheitshinweise



Bevor Sie den Hochdruckreiniger in Betrieb nehmen, lesen Sie unbedingt auch die beiliegende Betriebsanleitung durch und bewahren Sie diese griffbereit auf.

Der Hochdruckreiniger darf nur von Personen benutzt werden, die in der Handhabung unterwiesen und ausdrücklich mit der Bedienung beauftragt sind.

## Allgemeines

Das Betreiben des Hochdruckreinigers unterliegt den geltenden nationalen Bestimmungen.

Neben der Betriebsanleitung und den im Verwenderland geltenden verbindlichen Regelungen zur Unfallverhütung sind auch die anerkannten fachtechnischen Regeln für sicherheits- und fachgerechtes Arbeiten zu beachten.

Jede sicherheitsbedenkliche Arbeitsweise ist zu unterlassen.

## Vor der Inbetriebnahme

Vor Inbetriebnahme Hochdruckreiniger auf vorschriftsmäßigen Zustand überprüfen. Stecker und Kupplungen von Netzanschlussleitungen müssen min-

destens spritzwassergeschützt sein.

Netzanschlussleitung regelmäßig auf Beschädigung bzw. Alterungserscheinungen prüfen. Nur Hochdruckreiniger mit einwandfreier Netzanschlussleitung in Betrieb nehmen (bei Beschädigung Stromschlaggefahr!).

Gerät nur stehend betreiben!

## Wichtige Hinweise:

Die Maschine nicht direkt an das öffentliche Trinkwassernetz anschließen. (DIN 1988 bzw. EN1717 beachten). Zulässig ist jedoch ein Anschluss: kurzzeitig an einen Rohrunterbrecher mit beweglichem Teil bei freiem Auslauf

Eine Wasserentnahme aus einem offenen Behälter sowie einem nicht für die Trinkwasserversorgung bestimmten Brunnen oder Oberflächengewässer ist möglich. Dazu bitte Saugset verwenden. Darauf achten, daß kein schmutzhaltiges Wasser oder lösungsmittelhaltige Flüssigkeiten angesaugt werden.

Beachten Sie hierzu die für Sie geltenden gesetzlichen Vorschriften und Bestimmungen.

Vor jeder Inbetriebnahme sind die wesentlichen Teile des Hochdruckreinigers durch Inaugenscheinnahme zu überprüfen.

Der Hochdruckstrahl kann gefährlich sein, wenn er mißbraucht wird. Der Strahl darf nicht auf Personen, Tiere, unter Spannung stehende Anlagen, oder auf die Maschine selbst gerichtet werden.

Beim Betrieb der Maschine treten an der Spritzeinrichtung

Rückstoßkräfte auf, bei abgewinkeltem Sprührohr zusätzlich ein Drehmoment, daher Spritzeinrichtung fest in beiden Händen halten.

Den Strahl nicht auf sich selbst oder andere Personen richten, um Kleidung oder Schuhe zu reinigen. Verletzungsgefahr!

Maschine nicht verwenden, wenn Personen ohne Schutzkleidung auf der Arbeitsfläche sind.

Das zu reinigende Objekt ist zu prüfen, ob beim Reinigen von diesem gefährliche Stoffe gelöst und an die Umwelt abgegeben werden, z.B. Asbest, Öl.

Empfindliche Teile aus Gummi, Stoff o.ä. nicht mit dem Rundstrahl reinigen. Beim Hochdruckflachstrahl mit einem Düsenabstand von mind. 15 cm reinigen.

Trotz der einfachen Handhabung ist das Gerät nicht für Kinderhände geeignet.

Hochdruckschlauch nicht als Zugseil verwenden!

Maschine nicht weiter betreiben, wenn die Anschlussleitung oder der Hochdruckschlauch beschädigt sind.

Auf genügende Luftzirkulation achten. Maschine nicht abdecken oder in unzureichend belüfteten Räumen betreiben! Nach Auslösen des Überlastschutzes (Motor schaltet ab) Betätigungshebel der Pistole loslassen. Sicherungsriegel einlegen und Geräteschalter auf "0" stellen. Maschine

mindestens 3 Minuten abkühlen lassen!

Gerät frostfrei lagern!

Maschine nie ohne Wasser in Betrieb nehmen. Auch kurzzeitiger Wassermangel führt zu schwerer Beschädigung der Pumpenmanschetten. Die druckführenden Teile dieses Hochdruckreinigers sind gemäß §9 der Druckbehälterverordnung ordnungsgemäß hergestellt und mit Erfolg einer Druckprüfung unterzogen.

### Betrieb

Netzanschlussleitung nicht beschädigen (z. B. durch Überfahren, Zerren, Quetschen). Netzanschlussleitung nur direkt am Stecker ausziehen (nicht durch Ziehen, Zerren an der Anschlussleitung).

### Wartung und Reparatur

#### ACHTUNG!

**Vor dem Reinigen und Warten des Hochdruckreinigers ist grundsätzlich der Netzstecker zu ziehen.**

Nur Wartungsarbeiten ausführen, die in der Betriebsanleitung beschrieben sind. Ausschließlich Original-Ersatzteile verwenden.

Keine technischen Änderungen am Hochdruckreiniger vornehmen.

#### VORSICHT!

Hochdruckschläuche, Fittings und Kupplungen sind wichtig für die Sicherheit des Gerätes. Nur vom Hersteller zugelassene Hochdruckteile verwenden!

#### ACHTUNG!

Nichtbeachten könnte Ihre Sicherheit gefährden.

Für weitergehende Wartungs- bzw. Reparaturarbeiten wenden

Sie sich bitte an den Alto-Kundendienst oder eine autorisierte Fachwerkstätte!

### Elektrik



Überprüfen Sie die Nennspannung des Hochdruckreinigers, bevor Sie diesen ans Netz anschließen. Überzeugen Sie sich davon, daß die auf dem Typenschild angegebene Spannung mit der örtlichen Netzspannung übereinstimmt.

Geräte, die gewerblich eingesetzt werden, müssen von einer Elektrofachkraft mit einer Anschlussleitung vom Typ H 07 RN-F umgerüstet sein.

Es wird empfohlen, daß die Stromversorgung für den Hochdruckreiniger über einen Fehlerstromschutzschalter angeschlossen wird. Dieser unterbricht die Stromversorgung entweder wenn der Ableitstrom gegen Erde 30 mA für 30 ms überschreitet, oder er enthält einen Erdungsprüfstromkreis.

Bei Verwendung einer Verlängerungsleitung auf die Mindestquerschnitte der Leitung achten:

Leitungslänge m	Querschnitt mm <sup>2</sup>
bis 20	1.5
20 bis 50	2.5

Bei Verwendung einer Verlängerungsleitung müssen alle stromführenden Teile (Stecker, Leitung, Steckdosen) so angeordnet sein, daß die Schutzart "wasserdicht" erfüllt wird. Dies kann auch durch geschützte Verlegung erreicht werden.

#### VORSICHT!

Ungeeignete Verlängerungsleitungen können gefährlich sein.

### VORSICHT!

Elektrogeräte niemals mit Wasser abspritzen: Gefahr für Personen, Kurzschlussgefahr.



Das Gerät darf nur an einer vorschriftsmäßigen Installation angeschlossen werden.

### Prüfung

Die Maschine entspricht den »Richtlinien für Flüssigkeitsstrahler«. Der Hochdruckreiniger ist nach der »UVV-Arbeiten mit Flüssigkeitsstrahlern (VBG 87)« bei Bedarf, jedoch mindestens alle 12 Monate durch Sachkundige auf Betriebssicherheit zu prüfen.

An elektrischen Geräten muß nach jeder Instandsetzung oder Änderung der Schutzleiterwiderstand, der Isolationswiderstand und der Ableitstrom gemessen werden. Außerdem ist eine Sichtprüfung der Anschlussleitung, eine Spannungs- und Strommessung und eine Funktionsprüfung durchzuführen.

Als Sachkundige stehen Ihnen unsere Kundendienst-Techniker zur Verfügung.

Die vollständigen UVV 'Arbeiten mit Flüssigkeitsstrahlern' sind zu beziehen beim Carl Heymanns-Verlag KG, Luxemburger Straße 449, 50939 Köln oder bei der zuständigen Berufsgenossenschaft.

### Sicherheitseinrichtung

Unzulässig hoher Druck wird beim Ansprechen der Sicherheitseinrichtung über eine Bypassleitung ohne Restdruck in die Saugleitung der Pumpe zurückgeleitet.

Die Sicherheitseinrichtung ist werkseitig eingestellt und verplombt und darf nicht verstellt werden.

## 2 Beschreibung

### 2.1 Verwendungszweck der Maschine

Dieser Hochdruckreiniger wurde entwickelt für den professionellen Einsatz in

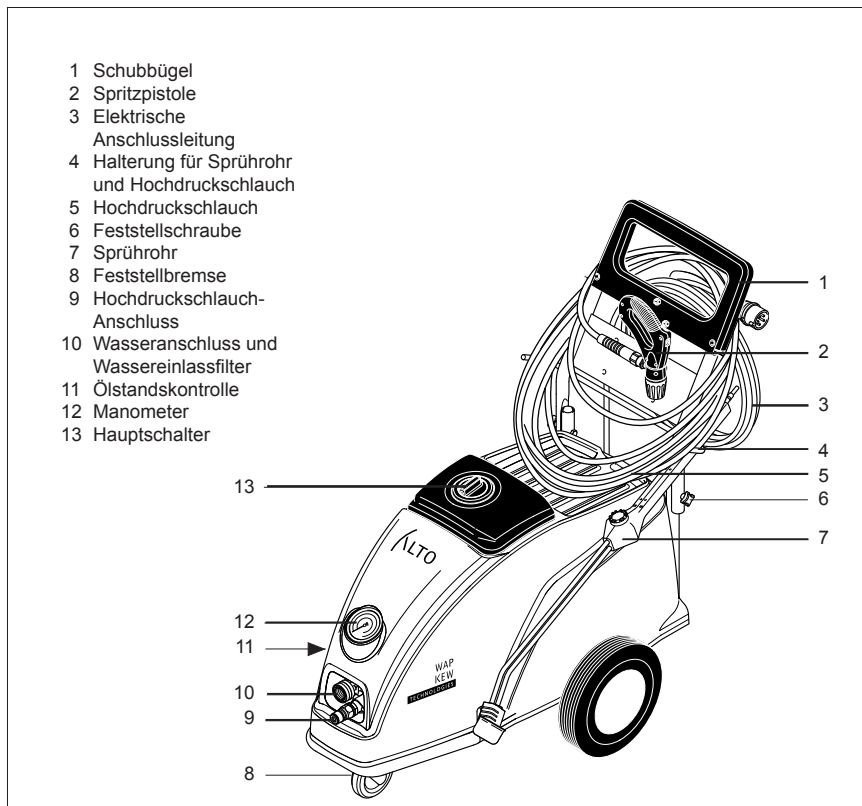
- Landwirtschaft
  - Transportgewerbe
  - Lebensmittelindustrie
  - Bau
- etc.

Kapitel 5 beschreibt die Anwendung eines Hochdruckreinigers

für verschiedene Reinigungsaufgaben.

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



# 3 Vor der Inbetriebnahme

## 3.1 Transport

Das Gerät ist durch seine großen Räder leicht zu transportieren. Zum sicheren Transport in und auf Fahrzeugen empfehlen wir, das Gerät rutsch- und kippsicher mit Bändern zu fixieren und die Bremse einzulegen.

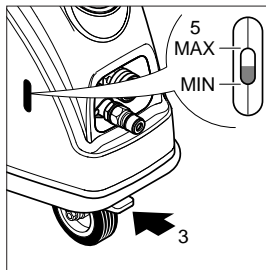
### VORSICHT!

Gerät niemals alleine hochheben (Gewicht = 70 kg). Bitte immer eine zweite Person um Hilfe.



Wenn Gerät und Zubehör bei Temperaturen um oder unter 0°C transportiert werden, empfehlen wir die Verwendung von Frostschutzmittel wie in Kapitel 5.5 beschrieben.

## 3.2 Aufstellung

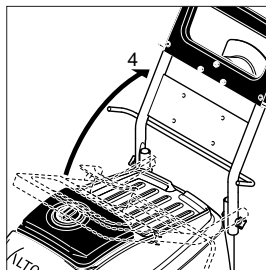


1. Vor der ersten Inbetriebnahme das Gerät sorgfältig auf Mängel oder Schäden überprüfen.

2. Im Schadensfall sofort an Ihren Alto-Händler wenden.

3. Bremse einlegen.

4. Schubbügel hochklappen und mit Feststellschrauben arretieren.

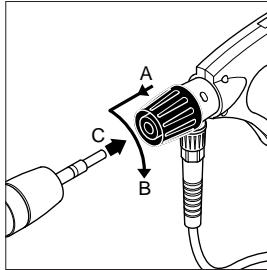


5. Kontrollieren, ob der Ölstand zwischen den Markierungen min. und max. steht, ggf. Öl nachfüllen (Ölsorte siehe Kapitel 9.3).

## 4 Bedienung / Betrieb

### 4.1 Anschlüsse

#### 4.1.1 Sprührohr an Spritzpistole anschließen



1. Den blauen Schnellkupplungsgriff der Spritzpistole nach vorne ziehen und durch Linksdrehen verriegeln.
2. Den Nippel des Sprührohrs in die Schnellkupplung stecken und den blauen Schnellkupplungsgriff nach rechts drehen.
3. Das Sprührohr (oder sonstiges Zubehör) nach vorne ziehen, um sicherzustellen daß dieses fest mit der Spritzpistole verbunden ist.



#### HINWEIS!

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

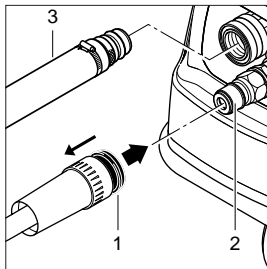
#### 4.1.2 Hochdruckschlauch und Wasserschlauch anschließen



1. Hochdruckschlauch mit Schnellkupplung am Hochdruckanschluss anschließen.

#### HINWEIS!

Maximaler zulässiger Arbeitsdruck und Temperatur sind auf dem Hochdruckschlauch aufgedruckt.  
Maximal 50 m Verlängerungsschlauch verwenden.



2. Den Wasserschlauch vor dem Anschluss an das Gerät kurz mit Wasser spülen, damit Sand und andere Schmutzteile nicht in das Gerät gelangen können.
3. Wasserschlauch mit Schnellkupplung am Wasseranschluss anschließen.
4. Wasserhahn öffnen.

(Fortsetzung-->)



**HINWEIS!**

Benötigte Wassermenge und Wasserdruck siehe Kapitel 9.3.

Bei schlechter Wasserqualität (Schwemmsand etc.) empfehlen wir, ein Wasserfeinfilter im Wasserzulauf zu montieren.

Die Verwendung eines gewebeverstärkten Wasserschlauches mit einer Nennweite von mindestens **3/4" (19 mm)** und **einer Länge von mindestens 6 m** wird empfohlen.

Bei Einsatz/Anschluss von

- heißem Wasser oder
  - Hochdruckschläuchen über 10 m Länge oder
  - festen Rohrinstallationen
- muß das Gerät mit einem Wasservorlaufbehälter ausgestattet werden.

#### 4.1.3 Elektrischer Anschluss

**VORSICHT!**

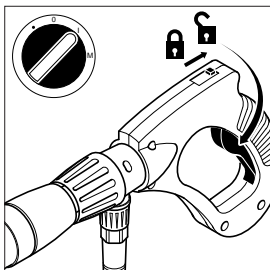
Das Gerät nur an eine vorschriftsmäßige elektrische Installation anschließen.

Sicherheitshinweise in Kapitel 1 beachten!

1. Gerätestecker in Steckdose stecken.

#### 4.2 Gerät einschalten

##### 4.2.1 Gerät einschalten bei Anschluss an eine Wasserleitung



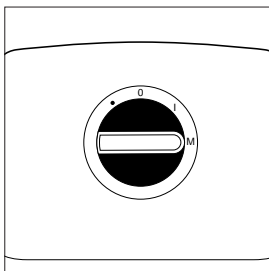
1. Hauptschalter einschalten, Schalter in Stellung „1“.
2. Spritzpistole entriegeln und betätigen.
3. Sicherungsriegel auch bei kurzzeitigen Arbeitsunterbrechungen einlegen.

**HINWEIS!**

Zum Entlüften des Systems in kurzen Zeitabständen die Spritzpistole mehrmals betätigen.

20 Sekunden nach dem Schließen der Spritzpistole schaltet das Gerät automatisch ab. Das Gerät kann durch Betätigen der Spritzpistole wieder in Betrieb gesetzt werden.

#### 4.2.2 Gerät einschalten bei Anschluss an offene Behälter (Saugbetrieb)



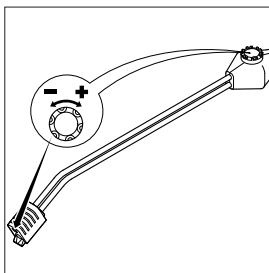
1. Saugschlauch vor dem Anschluss an das Gerät mit Wasser füllen.
2. Hauptschalter einschalten, Schalter in Stellung „M“.
3. Spritzpistole entriegeln und betätigen.

Bei Arbeitspausen über 5 Minuten schaltet das Gerät komplett ab.

4. Zum Neustart Hauptschalter erneut betätigen.

Max. Ansaughöhe = 3m.

#### 4.3 Druckregulierung



1. Drehknopf an der Spritzeinrichtung drehen:
  - Hochdruck = im Uhrzeigersinn (+)
  - Niederdruck = gegen den Uhrzeigersinn (–)

#### 4.4 Verwendung von Reinigungsmitteln

Das Beimischen von Reinigungsmitteln ist mit dem Reinigungsmittel-Injektor möglich (**Sonderzubehör**).

1. Reinigungsmittel nach Vorschrift des Herstellers vorverdünnen.
2. Druckregulierung am Sprührohr auf minimalen Druck einstellen.

3. Die angesaugte Reinigungsmittelmenge kann durch Drehen am Dosierventil des Injektors (Sonderzubehör) reguliert werden.

**ACHTUNG!**

**Reinigungsmittel dürfen nicht antrocknen. Die zu reinigende Oberfläche könnte sonst beschädigt werden!**

# 5 Anwendungsgebiete und Arbeitsmethoden

## 5.1 Arbeitstechniken

Wirkungsvolle Hochdruckreinigung wird erreicht durch Beachtung einiger weniger Richtlinien, kombiniert mit Ihren eigenen Erfahrungen in speziellen Bereichen. Zubehör und Reinigungsmittel können, wenn

sie korrekt eingesetzt werden, die Reinigungswirkung verstärken. Hier finden sie einige grundsätzliche Hinweise.

### 5.1.1 Einweichen

Verkrustete und dicke Schichten von Schmutz können gelöst oder aufgeweicht werden, wenn diese eine zeitlang eingeweicht werden. Eine ideale Methode insbesondere in der Landwirtschaft – zum Beispiel in Schweineställen. Die beste Wirkung wird erreicht durch

Einsatz von Schaum- und alkalischen Reinigern. Oberfläche mit Reinigungsmittellösung einsprühen und 30 Minuten einwirken lassen. Danach kann wesentlich schneller mit dem Hochdruckstrahl gereinigt werden.

### 5.1.2 Reinigungsmittel und Schaum aufbringen

Reinigungsmittel und Schaum sollten auf die trockene Oberfläche aufgesprüht werden damit das Reinigungsmittel ohne weitere Verdünnung mit dem Schmutz in Kontakt kommt. An senkrechten Flächen von

unten nach oben arbeiten, um Schlieren zu vermeiden, wenn die Reinigungsmittellösung abläuft. Einige Minuten einwirken lassen bevor mit dem Hochdruckstrahl gereinigt wird. Reinigungsmittel nicht antrocknen lassen.

### 5.1.3 Temperatur

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

nen bei Temperaturen um 60°C am besten gelöst werden, Öle und Fette bei 70°C bis 90°C (bei Poseidon max. zulässige Temperatur = 85 °C).

### 5.1.4 Mechanische Einwirkung

Um starke Schmutzschichten aufzulösen, wird zusätzliche mechanische Einwirkung notwendig. Spezielle Sprührohre

und (rotierende) Waschbürsten bieten den besten Effekt um die Schmutzschicht zu lösen.

### 5.1.5 Große Wasserleistung und hoher Druck

Hoher Druck ist nicht immer die beste Lösung und zu hoher Druck kann Oberflächen beschädigen. Die Reinigungswirkung hängt ebenso von der Wasserleistung ab. Ein Druck von 100 bar ist für die Fahr-

zeugreinigung ausreichend (in Verbindung mit warmem Wasser). Größere Wasserleistung ermöglicht das Spülen und den Transport des gelösten Schmutzes.

## 5.2 Typische Anwendungen

### 5.2.1 Landwirtschaft

Anwendung	Zubehör	Methode
<b>Ställe</b> Schweinepferch  Reinigung von Wänden, Böden, Einrichtung  Desinfektion	Schauminjektor Schaumlanze Powerspeed Floor Cleaner Powerlift Lanze  <b>Reinigungsmittel</b> Universal Alkafoam  <b>Desinfektion</b> DES 3000	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Einweichen – Schaum auf alle Oberflächen aufbringen (von unten nach oben) und 30 Minuten einwirken lassen.</li> <li>2. Schmutz mit Hochdruck und ggf. entsprechendem Zubehör entfernen. An senkrechten Flächen wieder von unten nach oben arbeiten.</li> <li>3. Zum Transport von großen Schmutzmengen auf größtmöglichen Wasserdurchsatz einstellen</li> <li>4. Um die Hygiene sicherzustellen, nur empfohlene Desinfektionsmittel benutzen. Desinfektionsmittel nur nach vollständiger Entfernung des Schmutzes auftragen.</li> </ol>
<b>Fuhrpark</b> Traktor, Pflug etc.	Standard Lanze Reinigungsmittelinjektor Powerspeed Lanze Gebogene Lanze und Unterbodenwäscher Bürsten	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reinigungsmittel auf die Oberfläche aufbringen um den Schmutz zu lösen. Von unten nach oben arbeiten.</li> <li>2. Mit dem Hochdruckstrahl abspülen. Wieder von unten nach oben arbeiten. Benutzen Sie Zubehör um an schwer zugänglichen Stellen zu reinigen.</li> <li>3. Reinigen sie empfindliche Teile wie Motoren und Gummi mit niedrigerem Druck um Beschädigungen zu vermeiden.</li> </ol>

### 5.2.2 Fahrzeuge

Anwendung	Zubehör	Methode
<b>Fahrzeug-oberflächen</b>	Standard Lanze Reinigungsmittelinjektor Gebogene Lanze und Unterbodenwäscher Bürsten.  <b>Reinigungsmittel</b> Aktive Shampoo Aktive Foam Sapphire Super Plus Aktive Wax Allosil RimTop	<ol style="list-style-type: none"> <li>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.</li> <li>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.</li> <li>3. Reinigen sie empfindliche Teile wie Motoren und Gummi mit niedrigerem Druck um Beschädigungen zu vermeiden.</li> <li>4. Bringen Sie mit dem Hochdruckreiniger Flüssigwachs auf, um die Wiederanschmutzung zu verringern.</li> </ol>

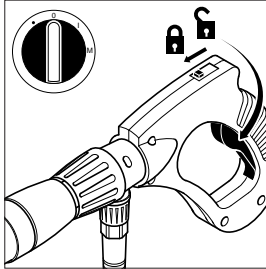
### 5.2.3 Bau und Industrie

Anwendung	Zubehör	Methode
<b>Oberflächen</b>  <b>Metallische Gegenstände</b>	Schauminjektor Standard Lanze Gebogene Lanze Tankreinigungskopf  <b>Reinigungsmittel</b> Intensive J25 Multi Combi Aktive Alkafoam  Desinfektion DES 3000	<ol style="list-style-type: none"> <li>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.</li> <li>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.</li> <li>3. Desinfektionsmittel nur nach vollständiger Entfernung des Schmutzes auftragen.</li> </ol> <p>Starke Verschmutzungen, z.B. in Schlachthöfen, können mit großer Wassermenge abtransportiert werden.</p> <p>Tankreinigungsköpfe dienen zur Reinigung von Fässern, Bottichen, Misch tanks usw. Tankreinigungsköpfe sind hydraulisch oder elektrisch angetrieben und ermöglichen eine automatische Reinigung ohne ständige Beobachtung.</p>
<b>Verrostete, beschädigte Oberflächen vor der Behandlung</b>	Naßstrahleinrichtung	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Naßstrahleinrichtung mit dem Hochdruckreiniger verbinden und Saugschlauch in den Sandbehälter stecken.</li> <li>2. Während der Arbeit Schutzbrille und -kleidung tragen.</li> <li>3. Mit dem Sand/Wasser-Gemisch kann Rost und Lack entfernt werden.</li> <li>4. Nach dem Sandstrahlen Oberflächen versiegeln gegen Rost (Metall) oder Fäulnis (Holz).</li> </ol>

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

## 6 Nach der Arbeit

### 6.1 Gerät ausschalten

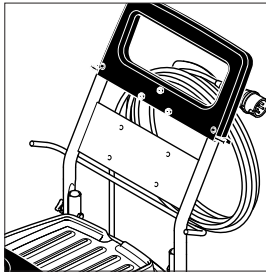


1. Hauptschalter ausschalten, Schalter auf Stellung "0".
2. Wasserhahn schließen.
3. Spritzpistole betätigen, bis die Maschine drucklos ist.
4. Sicherungsriegel einlegen.

### 6.2 Versorgungsleitungen trennen

1. Gerätestecker aus der Steckdose ziehen.
2. Wasserschlauch vom Gerät trennen.

### 6.3 Aufrollen der Anschlussleitung

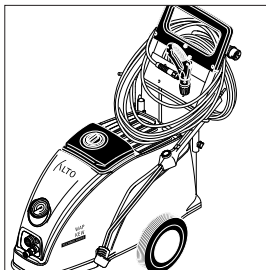


#### **Stolpergefahr!**

Um Unfällen vorzubeugen, sollte die Anschlussleitung immer sorgfältig aufgerollt werden.

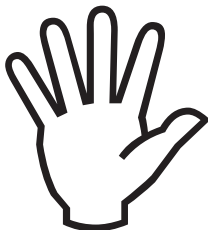
1. Anschlussleitung wie in der Abbildung gezeigt aufrollen.

### 6.4 Verstauen von Zubehör



1. Sprührohr und Hochdruckschlauch in die Halterungen einhängen.

## 6.5 Aufbewahrung der Maschine (frostsichere Lagerung)



1. Gerät in einem trockenen, frostgeschützten Raum abstellen.
8. Ansaugschlauch aus dem Behälter mit dem Frostschutzmittel heben und Spritzpistole betätigen, um das restliche Frostschutzmittel abzupumpen.

### **ACHTUNG!**

Wird der Hochdruckreiniger in einem Raum abgestellt, in dem Temperaturen um oder unter 0°C auftreten, muß vorher Frostschutzmittel durch die Pumpe angesaugt werden:

1. Wasserzulaufschlauch vom Gerät trennen.
2. Sprührohr abnehmen.
3. Gerät einschalten, Schalterstellung „M“. Nach maximal 3 Minuten Gerät ausschalten.
4. Ansaugsschlauch an den Wasserzulauf des Gerätes anschließen und in einen Behälter mit Frostschutzmittel stecken.
5. Gerät einschalten, Schalterstellung „M“.
6. Spritzpistole über den Behälter mit Frostschutzmittel halten und betätigen um den Ansaugvorgang zu starten.
7. Während des Ansaugvorgangs Spritzpistole 2 bis 3 mal betätigen.
9. Gerät ausschalten.
10. Um jedes Risiko zu vermeiden, ist das Gerät vor der Wiederinbetriebnahme möglichst in einem beheizten Raum zwischenzulagern.

# 7 Wartung

## 7.1 Wartungsplan

### 7.2 Wartungsarbeiten

	wöchentlich	½-jährlich oder alle 500 Betriebs- stunden	bei Bedarf
7.2.1 Wasserfilter reinigen	●		
7.2.2 Hochdruckdüse reinigen			●
7.2.3 Ölstandskontrolle	●		
7.2.4 Ölwechsel		●	

#### 7.2.1 Wasserfilter reinigen

Am Wassereinlaß ist ein Wasserfilter montiert, welches das Eindringen von groben Schmutzpartikeln in die Pumpe verhindern soll.

1. Schnellkupplung abschrauben.
2. Filter entnehmen und ausspülen. Beschädigtes Filter ersetzen.

#### 7.2.2 Hochdruckdüse reinigen

Eine verstopfte Düse verursacht einen zu hohen Pumpendruck. Die Reinigung ist deshalb sofort erforderlich.

1. Gerät ausschalten.
2. Sprührohr abmontieren.
3. Düse mit der Alto-Reinigungsnadel reinigen.



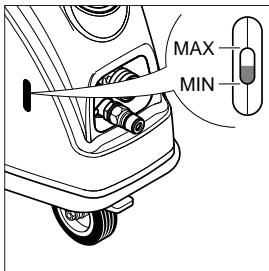
#### **VORSICHT!**

Reinigungsnadel nur anwenden, wenn das Sprührohr demontiert ist!

4. Sprührohr mit Wasser von der Düsenseite her durchspülen.

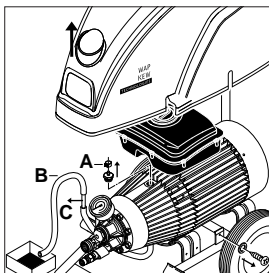


### 7.2.3 Ölstandskontrolle

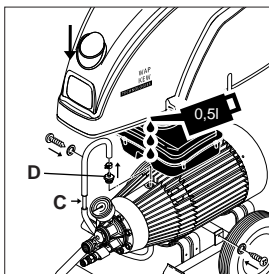


1. Kontrollieren, ob der Ölstand zwischen den Markierungen min. und max. steht, ggf. Öl nachfüllen (Ölsorte siehe Kapitel 9.3).

### 7.2.4 Ölwechsel



1. Vor dem Ölwechsel das Gerät warmlaufen lassen.
2. Verkleidung abnehmen: Die 2 seitlichen Schrauben lösen.
3. Schlauchschelle (A) lösen.
4. Schlauch vom Schlauchnippel (B) abziehen.
5. Kontrollrohr (C) aus der Halterung aushängen.
6. Öl in einen geeigneten Behälter ablaufen lassen (Fassungsvermögen min. 1 l) und bestimmungsgemäß entsorgen.
7. Kontrollrohr (C) wieder in die Halterung einhängen.
8. Schlauchnippel (D) abschrauben.
9. Pumpe mit neuem Öl befüllen (Ölsorte und Füllmenge siehe 9.3).
10. Ölstand kontrollieren (siehe 7.2.3)
11. Schlauchnippel einschrauben, Schlauch aufstecken und mit Schlauchschelle fixieren.
12. Verkleidung montieren.



#### **VORSICHT!**

Beim Einsatz des Gerätes im Lebensmittelbereich ist spezielles Pumpenöl zu verwenden. Lassen Sie sich von Ihrem Alto-Fachhändler beraten.

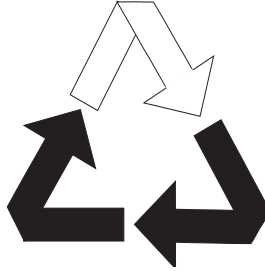
# 8 Behebung von Störungen

Störung	Ursache	Behebung
Druckabfall	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Luft im System</li> <li>&gt; HD-Düse verstopft/abgenutzt</li> <li>&gt; Druckregulierung am Sprührohr nicht richtig eingestellt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• System entlüften, dazu Spritzpistole in kurzen Zeitabständen mehrmals betätigen, evtl. Maschine ohne angeschlossenen Hochdruckschlauch kurzzeitig in Betrieb nehmen.</li> <li>• HD-Düse reinigen/wechseln</li> <li>• Gewünschten Arbeitsdruck einstellen</li> </ul>
Druckschwankungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; <del>Pumpe saugt Luft an (nur im Saugbetrieb möglich)</del></li> <li>&gt; Wassermangel</li> <li>&gt; Wasserzulaufschlauch zu lang bzw. zu geringer Querschnitt</li> <li>&gt; Wassermangel durch verstopften Wasserfilter</li> <li>&gt; Wassermangel durch Nichtbeachten der max. zulässigen Ansaughöhe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Luftdichtigkeit des Saugsets überprüfen</li> <li>• Wasserhahn öffnen</li> <li>• Vorgeschriebenen Wasserzulaufschlauch verwenden</li> <li>• Wasserfilter im Wasseranschluss reinigen (nie ohne Wasserfilter arbeiten!)</li> <li>• Siehe Inbetriebnahme</li> </ul>
Beim Einschalten läuft der Motor nicht an	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; <del>Stecker ist nicht richtig eingesteckt, Stromunterbrechung</del></li> <li>&gt; Netzsicherung ist abgeschaltet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stecker, Leitung und Schalter überprüfen und ggf. durch eine Elektrofachkraft austauschen lassen</li> <li>• Netzsicherung einschalten</li> </ul>

Störung	Ursache	Behebung
Motor brummt beim Einschalten, ohne anzulaufen	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Netzspannung ist zu niedrig, oder Phasenausfall</li> <li>&gt; Pumpe ist blockiert oder eingefroren</li> <li>&gt; Falscher Querschnitt oder Länge des Verlängerungskabels</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elektrischen Anschluss überprüfen lassen</li> <li>• Alto-Kundendienst verständigen</li> <li>• Richtigen Kabelquerschnitt bzw Länge verwenden.</li> </ul>
Motor schaltet aus	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Gerät wurde im Schalterstellung „M“ länger als 5 Minuten nicht benutzt</li> <li>&gt; Überlastschutz hat ausgelöst wegen Überhitzung oder Überlastung des Motors</li> <li>&gt; Hochdruckdüse verschmutzt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hauptschalter erneut betätigen</li> <li>• Übereinstimmung von Versorgungsspannung und Gerätespannung überprüfen lassen. Ausschalten und mindestens 3 Minuten abkühlen lassen</li> <li>• Hochdruckdüse wechseln</li> </ul>
Reinigungsmittel bleiben aus bei Verwendung eines Reinigungsmittel-Injektors (Sonderzubehör)	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Injektor verschmutzt oder Saugschlauch verstopft</li> <li>&gt; Reinigungsmittelbehälter leer</li> <li>&gt; Drehknopf am Sprührohr nicht auf Niederdruck eingestellt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reinigen</li> <li>• Reinigungsmittelbehälter auffüllen</li> <li>• Drehknopf am Sprührohr entgegen Uhrzeigersinn bis auf Anschlag drehen</li> </ul>

## 9 Sonstiges

### 9.1 Maschine der Wiederverwertung zuführen



Das ausgediente Gerät sofort unbrauchbar machen.

1. Netzstecker ziehen und Anschlussleitung durchtrennen.

Das Gerät enthält wertvolle Stoffe die einer Wiederverwertung zugeführt werden sollen. Nehmen Sie deshalb zum Entsorgen Ihre zuständige kommunale Entsorgungsstelle in Anspruch.

Bei Fragen wenden Sie sich bitte an Ihre Gemeindeverwaltung oder Ihren nächsten Händler.

### 9.2 Garantie

Für Garantie und Gewährleistung gelten unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen. Änderungen im Zuge technischer Neuerungen vorbehalten.

### 9.3 Technische Daten

		Poseidon 7-52	Poseidon 7-66
Arbeitsdruck	bar	152 (2200 psi)	190
Volumenstrom (max)	l/h	1158 (5.1 gal/min)	1280
Volumenstrom $Q_{IEC}$	l/h	1045 (4.6 gal/min)	1180
Spannung 200-230 V/ 1~/ 60Hz		US	
Spannung 200 V / 3~/ 50Hz			JP
Spannung 200 V / 3~/ 60Hz			JP
Spannung 400 V / 3~/ 50Hz			DK
Spannung 400-415 V/ 3~/ 50Hz			EU
Spannung 230-400 V/ 3~/ 50Hz			N, I, BE, ESP, Unitor
Spannung 220-440 V/ 3~/ 60Hz			US, EXP, Unitor
Absicherung	A	35	16
Elekrischer Anschlusswert	kW	6.4	8
Max. Zulauftemperatur	°C	85 (185 °F)	85
Abmessungen LxBxH	mm	1020x560x540	1020x 480x 940
Gewicht Maschine	kg	60	74
Gewicht Spritzeinrichtung	kg	6	6
Schalldruckpegel in 1m			
Abstand DIN 45635	dB (A)	75	75
Rückstoßkräfte	N	51	64
Saughöhe	m	3	3
Ölfüllmenge	l	0,5	0,5
Ölsorte		Castrol ALPHASYN - T ISO150	

### 9.4 EG-Konformitätserklärung

		<b>EG - Konformitätserklärung</b>	
ALTO Deutschland GmbH Guido-Oeserhof-Str. 2-8 D-89287 Bellenberg			
<b>Erzeugnis:</b>	Hochdruckreiniger		
<b>Typ:</b>	Poseidon 7-66		
<b>Beschreibung:</b>	400 V 3~, 50 Hz IP X5		
<b>Die Bauart des Gerätes entspricht folgenden einschlägigen Bestimmungen:</b>	EG-Maschinenrichtlinie	98/37/EG	
	EG-Niederspannungsrichtlinie	73/23/EG	
	EG-Richtlinie EMV	89/336/EG	
<b>Angewendete harmonisierte Normen:</b>	EN 292		
	EN 60335-2-79		
	EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2		
<b>Angewendete nationale Normen und technische Spezifikationen:</b>	DIN EN 60335-2-79		
			
Dipl. Ing. Wolfgang Nieuwkamp Prüfungen und Zulassungen			Bellenberg, 01.06.2006

# Nilfisk ALTO

Why Compromise

<http://www.nilfisk-alto.com>

## HEAD QUARTER

### DENMARK

Nilfisk-Advance Group  
Sognevej 25  
DK-2605 Brøndby  
Tel.: +45 4323 8100  
Fax: +45 4343 7700  
E-mail: [mail@nilfisk-advance.dk](mailto:mail@nilfisk-advance.dk)

### SALES COMPANIES

### AUSTRALIA

Nilfisk-ALTO  
48 Egerton St.  
P.O. Box 6046  
Silverwater, N.S.W. 2128  
Tel.: +61 2 8748 5966  
Fax: +61 2 8748 5960

### AUSTRIA

Nilfisk-Advance GmbH  
Nilfisk-ALTO  
Metzgerstrasse 68  
5101 Bergheim/Salzburg  
Tel.: +43 662 456 400-0  
Fax: +43 662 456 400-34  
E-mail: [info@nilfisk-alto.at](mailto:info@nilfisk-alto.at)  
[www.nilfisk-alto.at](http://www.nilfisk-alto.at)

### BELGIUM

Nilfisk-ALTO  
Division of Nilfisk-Advance n.v.s.a.  
Internationalelaan 55 (Gebouw C3/C4)  
1070 Brussel  
Tel.: +32 02 467 60 40  
Fax: +32 02 466 61 50  
E-mail: [info.be@nilfisk-alto.com](mailto:info.be@nilfisk-alto.com)

### CANADA

Clarke Canada  
Part of the Nilfisk-Advance Group  
4080 B Sladeview Crescent, Unit 1  
Mississauga, Ontario L5L 5Y5  
Tel.: +1 905 569 0266  
Fax: +1 905 569 8586

### CHINA

Nilfisk-Advance (Shenzhen) Ltd.  
Blok 3, Unit 130 1001 Honghua Road  
Int. Commercial & Trade Center  
Fuitan Free Trade Zone  
518038 Shenzhen  
Tel.: +86 755 8359 7937  
Fax: +86 755 8359 1063

### CZECH REPUBLIC

ALTO Česká Republika s.r.o.  
Zateckých 9  
14000 Praha 4  
Tel.: +420 24 14 08 419  
Fax: +420 24 14 08 439  
E-mail: [info@alto-cz.com](mailto:info@alto-cz.com)

### DENMARK

Nilfisk-ALTO  
Division of Nilfisk-Advance A/S  
Industrivej 1  
9560 Hadsund  
Tel.: +45 7218 2100  
Fax: +45 7218 2105  
E-mail: [salg@nilfisk-alto.dk](mailto:salg@nilfisk-alto.dk)  
E-mail: [service@nilfisk-alto.dk](mailto:service@nilfisk-alto.dk)  
[www.nilfisk-alto.dk](http://www.nilfisk-alto.dk)

Nilfisk-ALTO Food division  
Division of Nilfisk-Advance A/S  
Blytækkervej 2  
9000 Aalborg  
Tel.: +45 7218 2100  
Fax: +45 7218 2099

E-mail: [scania.technology@nilfisk-alto.dk](mailto:scania.technology@nilfisk-alto.dk)

### FINLAND

Nilfisk-Advance Oy Ab  
Piispantilankuja 4  
02240 Espoo  
Tel.: +358 207 890 600

Fax: +358 207 890 601  
E-mail: [jukka.lehtonen@nilfisk-alto.com](mailto:jukka.lehtonen@nilfisk-alto.com)  
[www.nilfisk-advance.fi](http://www.nilfisk-advance.fi)

### FRANCE

Nilfisk-ALTO  
ALTO France SAS  
Aéroparc 1  
19 rue Icare  
67960 Entzheim  
Tel.: +33 3 88 28 84 00  
Fax: +33 3 88 30 05 00  
E-mail: [info@nilfisk-alto.fr](mailto:info@nilfisk-alto.fr)  
[www.nilfisk-alto.com](http://www.nilfisk-alto.com)

### GERMANY

Nilfisk-ALTO  
Division of Nilfisk-Advance AG  
Guido-Oberdorfer-Strasse 10  
89287 Beilenberg  
Tel.: +49 0180 5 37 37 37  
Fax: +49 0180 5 37 37 38  
E-mail: [info@nilfisk-alto.de](mailto:info@nilfisk-alto.de)  
[www.nilfisk-alto.de](http://www.nilfisk-alto.de)

### GREECE

Nilfisk-Advance SA  
8, Thoudidou str.  
164 52 Argiroupolis  
Tel.: +30 210 96 33443  
Fax: +30 210 96 52187  
E-mail: [info.nilfisk-advance@clean.gr](mailto:info.nilfisk-advance@clean.gr)

### HOLLAND

Nilfisk-ALTO  
Division of Nilfisk-Advance BV  
Camerastraat 9  
3322 BB Almere  
Tel.: +31 36 546 07 60  
Fax: +31 36 546 07 61  
E-mail: [info@nilfisk-alto.nl](mailto:info@nilfisk-alto.nl)  
[www.nilfisk-alto.nl](http://www.nilfisk-alto.nl)

### HONG KONG

Nilfisk-Advance Ltd.  
2001 HK Worsteds Mills Ind'l Bldg.  
31-39 Wo Tong Tsui St.  
Kwai Chung  
Tel.: +852 2427 5951  
Fax: +852 2487 5828

### HUNGARY

Nilfisk-Advance Kereskedelmi Kft.  
II. Rákóczi Ferenc út 10  
2310 Szigetszentmiklos-Lakihegy  
Tel.: +36 2447 5550  
Fax: +36 2447 5551  
E-mail: [info@nilfisk-advance.hu](mailto:info@nilfisk-advance.hu)  
[www.nilfisk-advance.hu](http://www.nilfisk-advance.hu)

### ITALY

Nilfisk-ALTO  
Divisione di Nilfisk-Advance A/S  
Località Novella Terza  
26862 Guardamiglio (LO)  
E-mail: [d.puglia@nilfisk-advance.it](mailto:d.puglia@nilfisk-advance.it)

### JAPAN

Nilfisk-Advance Inc.  
247 Nippa-cho, Kouhoku-ku  
Yokohama, 223-0057  
Tel.: +8145 548 2571  
Fax: +8145 548 2541

### MALAYSIA

Nilfisk-Advance Sdn Bhd  
Sri 14, Jalan KIP 11  
Taman Perindustrian KIP  
Sri Damansara  
52200 Kuala Lumpur  
Tel.: +60 3 603 6275 3120  
Fax: +60 3 603 6274 6318

### NORWAY

Nilfisk-Advance AS  
Bjørnerudveien 24  
1266 Oslo  
Tel.: +47 22 75 17 70  
Fax: +47 22 75 17 71  
E-mail: [info@nilfisk-alto.no](mailto:info@nilfisk-alto.no)  
[www.nilfisk-alto.no](http://www.nilfisk-alto.no)

### POLAND

Nilfisk-Advance Sp. Z.O.O.  
05-800 Pruszków  
ul. 3-go MAJA 8  
Tel.: +48 22 738 37 50  
Fax: +48 22 738 37 51  
E-mail: [info@nilfisk-alto.pl](mailto:info@nilfisk-alto.pl)  
[www.nilfisk-alto.pl](http://www.nilfisk-alto.pl)

### PORTUGAL

Nilfisk-ALTO  
Division of Nilfisk-Advance Lda.  
Sintra Business Park  
Zona Industrial Da Abrunheira  
Edificio 1, 1.º A  
P2710-089 Sintra  
Tel.: +35 808 200 537  
Fax: +35 121 911 2679  
E-mail: [mkt@nilfisk-advance.es](mailto:mkt@nilfisk-advance.es)

### RUSSIA

Nilfisk-Advance LLC  
Vyatskaya str. 27, bld. 7  
127015 Moscow  
Tel.: +7 495 783 96 02  
Fax: +7 495 783 96 03  
E-mail: [info@nilfisk-advance.ru](mailto:info@nilfisk-advance.ru)

### SINGAPORE

Nilfisk-Advance Pte. Ltd.  
Nilfisk-ALTO Division  
40 Loyang Drive  
Singapore 508961  
Tel.: +65 6 759 9100  
Fax: +65 6 759 9133  
E-mail: [sales@nilfisk-advance.com.sg](mailto:sales@nilfisk-advance.com.sg)

### SPAIN

Nilfisk-ALTO  
Division of Nilfisk-Advance S.A.  
Torre D'Ara  
Paseo del Rengle, 5 Pl. 10  
08302 Mataró  
Tel.: +34 902 200 201  
Fax: +34 93 757 8020  
E-mail: [mkt@nilfisk-advance.es](mailto:mkt@nilfisk-advance.es)

### SWEDEN

Nilfisk Sverige AB  
Member of Nilfisk-Advance Group  
Aminogatan 18, Box 4029  
431 04 Mölndal  
Tel.: +46 31 706 73 00  
Fax: +46 31 706 0000  
[info@nilfisk-alto.se](mailto:info@nilfisk-alto.se)  
[www.nilfisk-alto.se](http://www.nilfisk-alto.se)

### TAIWAN

Nilfisk-Advance Taiwan Branch  
No. 5, Wan Fang Road  
Taipei  
Tel.: +886 227 002 268  
Fax: +886 227 840 843

### THAILAND

Nilfisk-Advance Co. Ltd.  
89 Soi Chokechai-Ruammitr  
Viphavadee-Rangsit Road  
Layao, Jatuchak, Bangkok 10900  
Tel.: +66 2 275 5630  
Fax: +66 2 691 4079

### TURKEY

Nilfisk-Advance Profesyonel Temizlik  
Ekipmanları Tic. A.Ş.  
Necla Cad. No: 48  
Yenisahra / Kadıköy  
İstanbul  
Tel.: +90 216 470 08 - 60  
Fax: +90 216 470 08 - 63  
[www.nilfisk-advance.com](http://www.nilfisk-advance.com)

### UNITED KINGDOM

Nilfisk-ALTO  
Division of Nilfisk-Advance Ltd.  
Bowerbank Way  
Cilwilly Industrial Estate, Penrith  
Cumbria CA11 9BQ  
Tel.: +44 1 768 86 89 95  
Fax: +44 1 768 86 47 13  
E-mail: [sales@nilfisk-alto.co.uk](mailto:sales@nilfisk-alto.co.uk)  
[www.nilfisk-alto.co.uk](http://www.nilfisk-alto.co.uk)

### USA

Nilfisk-Advance Inc.  
14600 21st Avenue North  
Plymouth, MN 55447-3408  
Tel.: +1 763 745 3500  
Fax: +1 763 745 3718  
E-mail: [info@nilfisk-advance-us.com](mailto:info@nilfisk-advance-us.com)  
[www.advance-us.com](http://www.advance-us.com)

### VIETNAM

Nilfisk-Advance Representative Office  
No. 46 Doc Ngu Str.  
Ba Dinh Dist.  
Hanoi  
Tel.: +84 4 761 5642  
Fax: +84 4 761 5643  
E-mail: [nilfisk@vnm.vn](mailto:nilfisk@vnm.vn)