

# Original-Betriebsanleitung Original-Instruction Manual

---

HOMA Pumpenfabrik GmbH  
Industriestr. 1  
D-53819 Neunkirchen-Seelscheid

02/2011



**Flachsauger-Tauchmotorpumpe  
zur Überflutungssicherung**

**Low suction pump  
with automatic level sensor  
for flood protection**

**Sensoflat C 270 WF**

## Inhalt / Contents

Seite 3 DEUTSCH

Page 8 ENGLISH

Seite 12 Baumaße  
Page 12 Dimensions

Seite 12 Ersatzteilliste und Ersatzteilzeichnung  
Page 12 Spare Part List and Spare Part Drawing

## Inhaltsverzeichnis

Inhalt	Seite
1. Konformitätserklärung	3
2. Sicherheitshinweise	4
2.1. Allgemeines	4
2.2. Generelle Sicherheitshinweise	4
3. Einsatz und Technische Beschreibung	4
3.1. Einsatz der Pumpen	4
3.2. Technische Daten	4
4. Garantie	5
5. Transport und Lagerung	5
6. Elektroanschluss	5
7. Montage und Installation	5
8. Inbetriebnahme	5
9. Wartung und Reparatur	6
10. Störungen-Ursache-Abhilfe	6
11. HOMA Vertragskundendienste im Bundesgebiet	8
12. Baumaße	12
13. Ersatzteillisten und Zeichnung	12
13.1. Ersatzteilzeichnung	12
13.2. Ersatzteilliste	12

## 1. Konformitätserklärung

### EG-Konformitätserklärung im Sinne der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anhang II A

Wir, die HOMA Pumpenfabrik GmbH, Industriestraße 1, D-53819 Neunkirchen-Seelscheid, erklären hiermit, dass die Pumpen vom Typ:

#### Sensoflat C 270 WF

aufgrund ihrer Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG-Maschinenrichtlinien entsprechen. Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung der Pumpen verliert diese Erklärung Ihre Gültigkeit.

#### EG-Richtlinien, denen die Pumpen entsprechen:

EG-Maschinenrichtlinie	2006/42/EG
EG-Richtlinie elektromagnetische Verträglichkeit	04/108/EG
EG-Niederspannungsrichtlinie	06/95/EG
EG-Richtlinie explosionsgeschützte Betriebsmittel	94/ 9/EG
EG-Bauproduktenrichtlinie	89/106/EG

#### Angewandte harmonisierte Normen:

EN 60335-2-41	EN 60335-1
EN 60204 Teil 1	EN 61000-6-1
EN 61000-6-2	EN 61000-6-3
EN 61000-3-3	EN 55014-2
EN 12050-1-4	EN 60034 Teil 5
EN 13463-1 u. -5	EN 61000-6-4
EN 55014-1	EN 61000-3-2
EN 60079-0	EN ISO 12100-1 u. -2
EN 1127-1	EN 60079-0 u. -1 u. -7 u. -11
DIN EN 809:1998	

#### Insbesondere angewandte nationale Normen und technische Spezifikationen (die sonstigen angewandten Normen für den allgemeinen Maschinenbau sind im Konstruktionsbereich aufbewahrt):

ISO 9906	DIN 24250
----------	-----------



#### Vassilios Petridis

#### Leiter Entwicklung und Produktion

Verantwortlicher für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen

HOMA Pumpenfabrik GmbH

Industriestr. 1

53819 Neunkirchen-Seelscheid (Germany)

Erstellt: TotzkelIndex: 1


Datum 01.02.2010 Lfd.-Nr.: CE 1


Dies ist eine Original-Betriebsanleitung im Sinne der EG-Maschinenrichtlinie.

## 2. Sicherheitshinweise

### 2.1 Allgemeines


#### Kennzeichnung von Hinweisen in dieser Bedienungsanleitung


 Die in dieser Bedienungsanleitung enthaltenen Sicherheitshinweise, deren Nichtbeachtung Gefährdungen für Personen hervorrufen kann, sind mit einem allgemeinen Gefahrensymbol, Sicherheitszeichen nach DIN 4844-W 9 gekennzeichnet.


 Bei Warnung vor elektrischer Spannung erfolgt Kennzeichnung mit Sicherheitszeichen nach DIN 4844-W8.


### 2.2 Generelle Sicherheitshinweise:


Neben den nachfolgend aufgeführten allgemeinen Sicherheitshinweisen finden Sie in dieser Bedienungsanleitung weitere Sicherheitshinweise unter den Hauptpunkten. Hier nicht genannte allgemeine Vorschriften und Normen behalten ebenfalls ihre Gültigkeit.


 Diese Bedienungsanleitung enthält grundlegende Hinweise, die bei Aufstellung, Betrieb und Wartung zu beachten sind. Daher ist diese Bedienungsanleitung unbedingt vor Montage und Inbetriebnahme vom Monteur und Betreiber zu lesen und muss ständig am Einsatzort der Maschine/Anlage verfügbar sein.


 Die Pumpe darf nur senkrecht, das heißt auf dem Boden stehend, betrieben werden.


 Personen, die mit dieser Bedienungsanleitung (Gebrauchsanweisung) nicht vertraut sind, dürfen dieses Gerät nicht benutzen.


 Dieses Gerät ist nicht dafür bestimmt, durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangels Erfahrung und/oder mangels Wissen benutzt zu werden, es sei denn, sie werden durch eine für ihre Sicherheit zuständige Person beaufsichtigt oder erhalten von ihr Anweisungen, wie das Gerät zu benutzen ist.


 Kinder sollten beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.


 Müssen Arbeiten mit Schweißgeräten oder Elektrowerkzeugen durchgeführt werden, ist festzustellen ob keine Explosionsgefahr besteht.

 Unmittelbar nach Abschluss der Arbeiten müssen alle Sicherheits- und Schutzvorrichtungen wieder angebracht bzw. in Funktion gesetzt werden.

 Der Betreiber ist im Arbeitsbereich des Gerätes gegenüber Dritten verantwortlich.


 Niemals bei laufender Pumpe oder bei noch rotierendem Pumpenlaufrad in die Saugöffnung oder Drucköffnung des Pumpengehäuses greifen.

 Während des Betriebes der Pumpe dürfen sich Personen nicht im Fördermedium aufhalten.

 Wir weisen darauf hin, dass wir nach dem Produkthaftungsgesetz für Schäden, die durch unser Gerät verursacht werden, wenn die Hinweise und Vorschriften aus dieser Bedienungsanleitung nicht eingehalten werden **nicht haften**. Für Zubehörteile gelten die gleichen Bestimmungen.

## 3. Einsatz und Technische Beschreibung

### 3.1 Einsatz der Pumpe

 Beim Einsatz der Pumpe ist sicherzustellen, dass sich keine Personen im Fördermedium aufhalten und die Pumpe mit einer Fehlerstrom-Schutzeinrichtung mit einem Bemessungsfehlerstrom von nicht mehr als 30 mA versorgt wird.

Pumpen dieser Baureihe sind einstufige, transportable Kreiselpumpen, die sich zum Fördern von sauberem und leicht verschmutztem Wasser eignen. Sie können sowohl für den transportablen als auch für stationären Betrieb eingesetzt werden. Die Installation ist freistehend auf festem Untergrund möglich.

Die Pumpen sind mit einem Feuchtigkeits-Sensorschalter ausgestattet, der sie bereits ab einem Wasserstand von 5 mm einschaltet.


Anwendungsbereich ist die Überflutungssicherung z. B. in Kellerräumen, wobei die Pumpe bereits ab einem Wasserstand von 5 mm automatisch einschaltet und so bei geringem Wasserzufluss ein weiteres Ansteigen verhindert bzw. das Wasser abpumpt. Die Pumpe wird zur Vorsorge und zum Schutz vor geringen Mengen eindringenden oder auslaufenden Wassers in Räumen eingesetzt, in denen kein Pumpenschacht vorhanden ist, z. B. in Keller- oder Souterrainräumen bei Sturzregen, Räumen mit wasserführenden Leitungen oder Geräten (z. B. Waschmaschinen, Hauswasserautomaten) zum Schutz gegen die Folgen von Leitungsschäden oder Undichtigkeiten.

Die Pumpe ist mit einem Überhitzungsschutz ausgerüstet. Dieser schaltet die Pumpe bei Überschreitung der Grenztemperatur ab. Nach Abkühlung läuft die Pumpe selbständig wieder an, sofern die Elektroden des Sensors mit Flüssigkeit bedeckt sind.

Die Pumpe ist nicht geeignet für den Dauereinsatz sowie in Fördermedien mit abrasiven Schmutz-, Sand-, Schlamm- oder Lehmbeimengungen. Schmirgelnde oder andere werkstoffangreifende Stoffe können die Pumpe zerstören. Bei chemisch aggressiven Anteilen im Fördermedium ist unbedingt die Beständigkeit der verwendeten Pumpenwerkstoffe zu beachten.

Tauchmotorpumpen mit Leitungslängen unter 10 m dürfen nach VDE nicht im Freien betrieben werden.

Entsprechend den Vorschriften für abwassertechnische Anlagen auf Explosionsschutz ist das Fördern von Fäkalien und explosionsgefährdeten Flüssigkeiten mit diesen Pumpen unzulässig.

 Die Temperatur der Förderflüssigkeit darf die in den technischen Daten angegebene Höchsttemperatur nicht überschreiten.

### 3.2 Technische Daten

Spannung	230 V / 50 Hz
Drehzahl	2.900 U/min
Isolationsklasse	F
Schutzart	IP68
Motorleistung	450 Watt
Max. Fördermenge	9700 l/h
Max. Förderhöhe	10,2 m
Max. Fördertemperatur	35° C, kurzzeitig bis 60° C
Druckanschluss	R 1¼ " AG
Einschaltwasserstand	5 mm
Nachlaufzeit	4 Minuten
Länge der Sensorleitung	0,5 m
Gewicht	7 kg

Pumpenspezifische Angaben sind dem Typenschild zu entnehmen.

## 4. Garantie

Garantieleistungen auf die in dieser Anleitung beschriebenen Pumpe setzen die Beachtung und Einhaltung aller in der Anleitung enthaltenen Hinweise voraus, insbesondere bezüglich des Einsatzes, der Installation und des Betriebes.

## 5. Transport und Lagerung

⚠ Die Pumpe niemals am Anschlusskabel oder am Druckschlauch oder –rohr anheben oder transportieren, sondern stets am Traggriff.

⚠ Die Pumpe kann in senkrechter oder waagerechter Position transportiert werden, beim Transport nicht werfen oder stürzen. Bei längerer Lagerung sind die Pumpen gegen Feuchtigkeit, Wärme oder Frost zu schützen.

## 6. Elektroanschluss

⚠ Die Pumpe ist über eine Steckdose mit FI-Schalter zu versorgen.

⚠ Eine fachmännische Prüfung vor Inbetriebnahme muss sicherstellen, dass die geforderten elektrischen Schutzmaßnahmen vorhanden sind. Erdung, Nullung, Trenntrafo, Fehlerstrom- oder Fehlerstromschutzschalter müssen den Vorschriften des zuständigen Elektrizitätswerkes entsprechen.

⚠ Die in den Technischen Daten angegebene Spannung muss der vorhandenen Netzspannung entsprechen.

⚠ Tauchmotorpumpen, die zur Verwendung im Freien bestimmt sind, müssen eine Netzanschlussleitung von mindestens 10 m Länge haben, die nicht leichter sein darf, als eine Gummischlauchleitung Typ H05 RN-F (EN 60335-2-41).

⚠ Vorschrift für Österreich: Bei Verwendung in Schwimmbädern und Gartenteichen darf die Pumpe nur über einen Trenntransformator gemäß ÖVE-EM 42 Teil 2 (2000)/1974 §2022 betrieben werden.

**Bitte fragen Sie Ihren Elektrofachmann!**

## 7. Montage und Installation

⚠ Maximale Eintauchtiefe beachten (siehe Typenschild).

⚠ Bei Verwendung im Schachtbetrieb ist die Schachttöfnung nach Montage der Pumpe mit einer trittsicheren Abdeckung zu versehen.

⚠ Folgeschäden durch eine Überflutung von Räumen bei Störungen an der Pumpe hat der Betreiber durch geeignete Maßnahmen (z.B. Installation von Alarmanlage, Reservepumpe o.ä.) auszuschließen.

Um eine optimale Förderleistung zu gewährleisten, sollte die Druckleitung (Schlauch oder Rohr) mindestens 1" Durchmesser haben. Die Druckleitung muss spannungsfrei montiert werden.

Bei Verwendung von Schlauch ist darauf zu achten, dass dieser knickfrei verlegt wird. Bei Verwendung von Zubehörteilen wie z.B. einer Schnellkupplung o.ä. sind diese mit Teflonband abzudichten, da eine Undichtigkeit in der Druckleitung die Förderleistung der Pumpe vermindert.

## 7.1. Automatischer Feuchtigkeits-Sensorschalter

Die Pumpe ist mit einem Feuchtigkeits-Sensorschalter ausgestattet, der sie bereits ab einem Wasserstand von 5 mm einschaltet. Der Schalter ist über ein Kabel mit der Pumpe verbunden.

Das Überbrücken der Sensorkontakte kann z. B. durch Aufstellen des Sensors in einer Schale mit Wasser erfolgen. Dabei müssen die Elektroden in das Wasser eintauchen. Achtung: Die Pumpe ist jetzt nicht mehr gegen Trockenlauf geschützt. Nach erfolgter Restentleerung ist die Pumpe vom Netz zu trennen (Stecker ziehen) bzw. die Überbrückung der Elektroden aufzuheben.

## 7.2. Einbau einer Rückschlagklappe

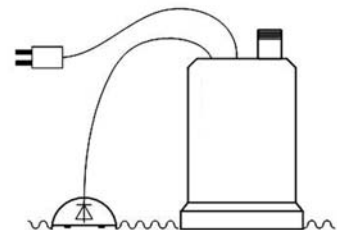
Sensoflat C 270 WF wird in den meisten Einsatzfällen als Notpumpe verwendet und deshalb nur sehr selten in Betrieb genommen. Die Pumpe ist daher nicht standardmäßig mit einer Rückschlagklappe ausgestattet. Der Grund hierfür ist eine unter bestimmten Bedingungen mögliche Funktionsbeeinträchtigung der Pumpe: Liegt seit dem letzten Betrieb eine sehr lange Zeit (Monate oder Jahre), so kann sich aus der auf der Rückschlagklappe stehenden Wassersäule Schmutz (der im beim letzten Betrieb abgesaugten Oberflächenwasser ggf. reichlich enthalten war) auf der Rückschlagklappe abgelagert haben und ein Öffnen verhindern. Dies gilt insbesondere, da die Pumpe nach längerem Stillstand bei jedem Erstarlauf komplett entlüften muss.

Der Nachteil, dass bei einer Installation ohne Rückschlagklappe das aus der Leitung zurücklaufende Wasser mit dem übrigen Restwasser aufgenommen (aufgewischt oder per Nasssauger entfernt) werden muss, ist daher in den meisten Fällen einem möglichen Versagen der Pumpe im Notfall vorzuziehen. Eine Rückschlagklappe sollte deswegen nur in Einsatzfällen mit häufigem Betrieb (mindestens 1 x wöchentlich) montiert werden.

## 8. Inbetriebnahme

⚠ Die Pumpe niemals längere Zeit trocken laufen lassen (Überhitzungsgefahr).

Die Pumpe muss sicher auf dem Boden aufgestellt sein, ggf. Absperrventile öffnen. Der Sensorschalter muss mit den Elektroden an der Unterseite auf den Boden gestellt werden. Es ist darauf zu achten, dass der untere Rand des Sensorschalter-Gehäuses direkten Kontakt mit dem Boden hat, um eine einwandfreie Funktion zu gewährleisten. Die Nachlaufzeit der Pumpe beträgt 4 Minuten, d.h. nach dem Erreichen der minimalen Restwasser-Absaughöhe von 5 mm (s.o.) läuft die Pumpe 4 Minuten weiter, um ggf. nachfließendes Wasser ohne erneutes Ausschalten abzupumpen. Ist danach der Wasserstand nicht wieder gestiegen, schaltet die Pumpe automatisch ab.



⚠ Es ist unbedingt darauf zu achten, dass die Pumpe in sicherem Abstand von elektrischen Anschlüssen aufgestellt wird, da der Wasserstrahl aus der Entlüftungsöffnung ansonsten einen elektrischen Schlag / Kurzschluss verursachen kann! Lebensgefahr!

## 9. Wartung und Reparatur

⚠ Bei einem eventuellen Defekt der Pumpe dürfen Reparaturarbeiten nur durch das Herstellerwerk oder einer autorisierten Fachwerkstatt durchgeführt werden. Umbau oder Veränderungen an der Pumpe sind nur nach Absprache mit dem Hersteller zulässig. Es dürfen nur Original HOMA-Ersatzteile verwendet werden.

⚠ Wir weisen darauf hin, dass wir nach dem Produkthaftungsgesetz für Schäden, die durch unser Gerät verursacht werden und auf unsachgemäßen Reparaturversuchen beruhen, welche nicht vom Herstellerwerk oder einer autorisierten Fachwerkstatt durchgeführt wurden, oder wenn bei einem Teileaustausch keine ORIGINAL-ERSATZTEILE verwendet wurden, **nicht haften**. Für Zubehörteile gelten die gleichen Bestimmungen.

⚠ Vor jeder Arbeit die Pumpe vom Elektroanschluss trennen, um ein versehentliches Einschalten der Pumpe während der Arbeit zu vermeiden!

⚠ Vor Beginn der Arbeit den Stillstand aller rotierenden Teile abwarten!

⚠ Vor Beginn der Arbeiten die Pumpe gründlich mit sauberem Wasser reinigen, Pumpengehäuse auch innen durchspülen. Bei der Zerlegung Pumpenteile jeweils mit Wasser reinigen.

⚠ Bei Pumpentypen mit Ölsperkammer kann beim Lösen der Öl-Kontrollschraube Überdruck aus der Ölsperkammer entweichen. Schraube erst dann völlig herausdrehen, wenn Druckausgleich erfolgt ist.

Die Pumpe sollte bei normalem Betrieb mindestens einmal jährlich überprüft werden. Bei Dauerbetrieb oder besonderen Bedingungen (z.B. stark abrasives Fördermedium) sind die Wartungen nach jeweils 1.000 Betriebsstunden durchzuführen.

Um einen problemlosen Betrieb der Pumpe langfristig zu erreichen, sollten bei Wartungen stets zumindest die nachfolgenden Überprüfungen vorgenommen werden:

- Stromaufnahme (A) mit Messgerät kontrollieren und mit dem Sollwert (Betriebspunkt oder Nennstromangabe auf dem Typenschild) vergleichen.
- Pumpengehäuse und Laufrad auf sichtbaren Verschleiß prüfen, ggf. austauschen.
- Wellenlager durch Drehen der Welle auf freien und geräuschlosen Lauf prüfen. Bei Schäden ist eine Generalüberholung durch eine HOMA-Fachwerkstatt bzw. den Werkskundendienst notwendig.
- Kabel und Kabeleinführung auf Wasserdichtheit oder Beschädigungen prüfen (Sichtprüfung).

### Wartungsvertrag

Zur regelmäßigen fachmännischen Durchführung aller notwendigen Wartungs- und Kontrollarbeiten empfehlen wir den Abschluss eines Wartungsvertrages durch unseren HOMA-Wartungsservice. Bitte wenden Sie sich an unseren Werkskundendienst!

### Rücksendung

Wurde die Pumpe für die Förderung einer gesundheitsschädlichen oder giftigen Flüssigkeit eingesetzt, wird die Pumpe als kontaminiert klassifiziert

⚠ In diesem Fall müssen bei jeder Serviceanforderung detaillierte Informationen über das Fördermedium vorliegen.

Bei eventueller Serviceanforderung muss unbedingt vor dem Versand der Pumpe mit HOMA Kontakt aufgenommen werden. Informationen über Fördermedium usw. müssen vorliegen, da sonst HOMA die Annahme der Pumpe verweigern kann (siehe Anlage). Eventuelle Versandkosten gehen zu Lasten des Absenders.

## 10. Störungen-Ursache-Abhilfe

Vor jeder Wartung Pumpe vom Stromnetz trennen (Netzstecker ziehen)!

Störungen	Ursache	Abhilfe
Motor läuft nicht an	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Netzspannung fehlt</li> <li>• Laufrad blockiert</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Spannung überprüfen</li> <li>• Pumpe an Kundendienst senden</li> </ul>
Der Förderstrom ist zu gering, Förderhöhe wird nicht erreicht	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Spannungsabfall</li> <li>• Wasserverlust durch undichte Druckleitung</li> <li>• Förderhöhe wurde falsch bestimmt</li> <li>• Saugsieb bzw. verwendeter engmaschiger Korb ist zugesetzt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Spannung prüfen</li> <li>• Druckleitung neu abdichten</li> <li>• Förderhöhe neu ermitteln, ggf. Pumpe austauschen</li> <li>• Pumpe bzw. Korb aus Fördermedium herausnehmen und reinigen</li> </ul>
Motorschutzschalter löst aus	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Spannung zu gering</li> <li>• Laufrad blockiert</li> <li>• Temperatur des Fördermediums ist zu hoch</li> <li>• Überhitzung durch Schlüßbetrieb. Zu wenig Medium</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pumpe zur Reparatur an Kundendienst senden, ggf. muss Wicklung erneuert werden</li> <li>• Pumpe zur Reparatur an Kundendienst senden</li> <li>• Die Temperatur des Fördermediums darf maximal 35°C betragen</li> <li>• Pumpe abkühlen lassen, schaltet nach einiger Zeit automatisch wieder ein.</li> </ul>

### WEEE-Hinweis

Die WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment)-Direktive, die am 13. Februar 2003 in die europäische Rechtsprechung aufgenommen wurde, hat zu einem weitreichenden Umdenken bei der Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten geführt. Der Zweck dieser Direktive ist es, in erster Linie WEEE, d.h. elektrischen und elektronischen Abfall, zu vermeiden und des Weiteren die Wiederverwendung, das Recycling und andere Formen der Weiterverwendung dieser Art von Müll voranzutreiben, um Abfallmengen zu verringern.

Das WEEE-Logo auf dem Produkt oder seiner Verpackung bedeutet, dass dieses Produkt nicht in Ihren Haushaltsabfall gegeben werden darf. Sie sind dafür verantwortlich, jeglichen schädlichen Abfall von Elektro- und Elektronikgeräten zu den dafür bestimmten Sammelstellen zu bringen. Durch isolierte Sammlung und ordnungsgemäße Wiederverwendung Ihres elektrischen und elektronischen Abfalls können Sie zum Umweltschutz beitragen. Das ordnungsgemäße Recycling von Elektro- und Elektronikgeräten fördert die allgemeine Gesundheit und schützt die Umwelt. Weitere Informationen zur Entsorgung, Wiederverwendung und Sammlung von elektrischen und elektronischen Abfall erhalten Sie bei der Müllabfuhr, bei Recycling-Centern, sowie beim Verkäufer und Hersteller des Gerätes.



## 11. HOMA Vertragskundendienste im Bundesgebiet

Anschrift	Anschrift
Pumpenservice E. Heide Podemuser Hauptstr. 15 <b>01156 Dresden</b> (03 51) 45 37 941	K.W. Minich An der Autobahn 2 <b>34266 Niestetal-Heiligenrode</b> (05 61) 52 20 37-38
Kurt Gössel Nachf. Rudolf-Renner-Straße 76 <b>01796 Pirna</b> (0 35 01) 52 34 48	Schwarzer Elektromaschinenbau Gotthelf-Leimbach-Straße 7 <b>37079 Göttingen</b> (05 51) 50 49 00
PAW Pumpen u. Aggregate GbR Kleine Baschützer Str. 3 <b>02625 Bautzen</b> (0 35 91) 20 00 10	Scheib Elektrotechnik GmbH Martinstr. 38 <b>40223 Düsseldorf</b> (02 21) 90 148 81
Pumpentechnik Finsterbusch Im Mittelfeld 18 <b>04509 Krostitz - Hohenossig</b> (03 42 94) 7 66 43	Hans-Willi Ober Alsstraße 158 <b>41063 Mönchengladbach</b> (02161) 15308
Waker Pumpen- u. Anlagenbau Hauptstr. 14a <b>02799 Waltersdorf</b> (03 58 41) 30 80	Eugen Boss GmbH & Co. KG Tankweg 27 <b>44147 Dortmund</b> (02 31) 98 20 22 31
ABT Pumpentechnik Borsdorfer Str. 2 <b>04451 Borsdorf</b> (03 42 91) 32 449	Hülsbömer & Weischer Coermühle 2 b <b>48157 Münster</b> (02 51) 21 08 10
P. Finsterbusch Im Mittelfeld 18 <b>04509 Krostitz-Hohenossig</b> (03 42 94) 7 66 43	Andreas Fuhrmann Am Mückenstück 7 <b>56729 Kehrigh</b> (02651) 70 59 50
Pumpen-Wieck Treuener Str. 20 <b>08228 Rodewisch</b> (0 37 44) 3 68 60	PFH Pumpenfachhandel GmbH Benzstr. 4 <b>63457 Hanau</b> (0 18 05) 80 51 00
Mertins Pumpenservice Nordstr. 1 <b>08451 Crimmitschau</b> (0 37 62) 25 58	Richard Heep Pumpen GmbH Ahornstr. 63 <b>64933 Frankfurt</b> (0 69) 3 80 34 60
Pumpen Veit Hainicher Str. 37 <b>09569 Oederan</b> (03 72 92) 50 00	Burger Pumpen GmbH Industriestr. 11 <b>66583 Spiesen</b> (0 68 21) 795-0
Glaubrecht Pumpenservice GmbH Bornitzstr. 13 <b>10367 Berlin</b> (0 30) 5 59 22 08	Sandritter Pumpen GmbH Akazienweg 16 <b>68809 Neulussheim</b> (0 62 05) 3 11 12
Pumpen Ohl Schildower Str. 30 <b>13159 Berlin</b> (0 30) 9 12 11 20	Giese Pumpentechnik Belsemer Steg 14 <b>72131 Ofterdingen</b> (0 74 73) 92 41 30
Lars Hausmann Wetzlarer Str. 94a <b>14482 Potsdam</b> (03 31) 740 40 70	Motoren Schumacher Auf Steingen 20 <b>72459 Albstadt-Lautlingen</b> (0 74 31) 95 83 24
Naumann Pumpen GmbH&Co.KG Am Wall 11 <b>14979 Großbeeren</b> (03 37 01) 52 50	G. Meier GmbH Gustav-Schwab-Str. 16 <b>72762 Reutlingen</b> (0 71 21) 26 90 0
HEKO Pumpen GmbH Meiendorfer Straße 71 <b>22145 Hamburg</b> (0 40) 6 91 90 90	Pumpen Zeyer Maybachstraße 25 <b>74076 Heilbronn</b> (0 71 31) 67 78 44
Karl-Heinz Birr Pumpenservice Glashüttenweg 60 <b>23568 Lübeck</b> (04 51) 3 61 91	Elmar GmbH Wertstraße 48 <b>73240 Wendlingen</b> (0 70 24) 40 55 90
Gerhard Frese Kreuzweg 5-7 <b>27367 Sottrum</b> (0 42 64) 12 50	Elektrotechnik GmbH Ziegler Adlerstr. 17 <b>74564 Crailsheim</b> (0 79 51) 84 72
Pumpen Binek GmbH Kirchsteig 2 <b>31275 Lehrte</b> (0 51 36) 89 30 37	HCS Scherer GmbH Tiengener Str. 14 <b>76227 Karlsruhe</b> (07 21) 40 70 35
Rudolph Elektromotoren GmbH Pyrmonter Straße 40 <b>31789 Hameln</b> (0 51 51) 610 22	Kind GmbH Englerstr. 18 b <b>76275 Ettlingen</b> (0 72 43) 37 42 07
Dietrich Wuttke GmbH Bahnstr. 2 <b>32339 Espelkamp</b> (0 57 43) 5 30	Prokosch GmbH In der Breitwiese 9 <b>76684 Östringen</b> (0 72 59) 9 10 30

Anschrift
Volker Frommer Pumpen Egelsee 13 <b>78661 Irslingen</b> (0 74 04) 91 07 67
Elektromaschinenbau Ritz GmbH Carl-Zeiss Str. 33 <b>79761 Waldshut-Tiengen</b> (0 77 41) 48 80
Pumpen Plötz GmbH Schäufeleinstr. 5 <b>80687 München</b> (0 89) 54 70 31 0
Lerf Spezialpumpwerkstechnik Am Haag 8 <b>82166 Gräfling</b> (0 82 61) 73 86 12
Fenzl GmbH Pumpeneinbau Gewerbepark Bruckmühl <b>83052 Bruckmühl</b> (0 80 65) 12 01
Rudolf Schabmüller GmbH Bunsenstr. 21 <b>85053 Ingolstadt</b> (08 41) 96 41 00
Klaus Engelbrecht Schäferweg 1 <b>85221 Dachau</b> (0 81 31) 7 86 47
Martin Elektrotechnik Kuppelhastr. 43 <b>88212 Ravensburg</b> (07 51) 2 30 73
Schöllhorn Elektromaschinenbau Waldseer Str. 90 <b>88400 Biberach</b> (0 73 51) 2 90 00
ELMAR GmbH Griesgasse 19 <b>89077 Ulm-Söflingen</b> (07 31) 20 79 70
PST Gleißbühlstr. 4 <b>90402 Nürnberg</b> (09 11) 2 14 66 80
Grzybek Elektro An der Linde 6 <b>94072 Bad Füssing</b> (0 85 37) 3 17
Walter Reif Elektromaschinenbau Landauer Str. 102 <b>94447 Plattling</b> (0 99 31) 66 87

Anschrift
HOMA Pumpenfabrik GmbH Industriestr. 1 <b>53819 Nk.-Seelscheid</b> (0 22 47) 70 20
<b>Weitere Servicepartner</b> <b>Erfragen Sie bitte bei unserem</b> <b>Kundendienst unter der</b> <b>Telefonnummer</b> <b>(0 22 47) 70 23 31</b>

## Contents

Contents	Page
<b>1. EC Declaration of Conformity</b>	<b>8</b>
<b>2. Safety Warnings</b>	<b>9</b>
2.1. General instructions	9
2.2. General Safety Precautions	9
<b>3. Applications and Technical Description</b>	<b>9</b>
3.1. Applications	9
3.2. Technical Data	9
3.3. Operation Conditions	9
3.4. Explosive Environments	9
<b>4. Warranty</b>	<b>9</b>
<b>5. Transport and Storage</b>	<b>9</b>
<b>6. Electrical Connection</b>	<b>10</b>
<b>7. Installation</b>	<b>10</b>
7.1. Submerged Base Stand Installation	10
7.2. Automatic Float Switch Control	10
7.3. Automatic Float Switch Conversion Unit	10
<b>8. Start-Up</b>	<b>10</b>
<b>9. Maintenance and Repair</b>	<b>10</b>
<b>10. Fault Finding Chart</b>	<b>11</b>
<b>12. Dimensions</b>	<b>12</b>
<b>13. Spare Part List and Drawing</b>	<b>12</b>
13.1. Spare Part Drawing	12
13.2. Spare Part List	12

## 1. Declaration of Conformity

### EC Declaration of conformity in line with the EC Machinery Directive 2006/42/EEC, Appendix IIA

We, HOMA Pumpenfabrik GmbH, Industriestrasse 1, D-53819 Neunkirchen-Seelscheid, hereby declare that in respect to their design and construction the following pump types, in the form in which they are marketed by us, conform to the relevant fundamental safety and health requirements of the EC Machine Directives...:

#### Sensoflat C 270 WF

#### EC-Directives to which the pumps conform:

EC Machinery Directive	2006/42/EEC
EC Directive, electromagnetic compatibility	04/108/EEC
EC Low Voltage Directive	06/95/EEC
EC Directive, explosion-prooved operating material	94/ 9/EEC
EC Directive, construction products	89/106/EEC

#### Relevant harmonized industrial standards:

ES 60335-2-41	ES 60335-1
ES 60204 Teil 1	ES 61000-6-1
ES 61000-6-2	ES 61000-6-3
ES 61000-3-3	ES 55014-2
ES 12050-1-4	ES 60034 Teil 5
ES 13463-1 u. -5	ES 61000-6-4
ES 55014-1	ES 61000-3-2
ES 60079-0	ES ISO 12100-1 u. -2
ES 1127-1	ES 60079-0 u. -1 u. -7 u. -11
DIN ES 809:1998	

#### Specially applied national standards and technical specifications (other applied standards for general mechanical engineering are deposited at the construction office):

ISO 9906	DIN 24250
----------	-----------



#### Vassilios Petridis

#### Technical Manager

Responsible for technical documents

HOMA Pumpenfabrik GmbH

Industriestr. 1

53819 Neunkirchen-Seelscheid (Germany)

Erstellt: TotzkelIndex: 1

Datum 01.02.2010 Lfd.-Nr.: CE 1


This is an original instruction manual according to the EC Machinery Directive.




## 2. Safety Warnings

### 2.1. General Instructions


#### Signs used to mark instructions in this manual

 Safety instructions in these operating instructions, which, if not observed, could cause a danger for persons are marked with the general symbol in accordance with DIN 4844-W 9.


 Warnings against electrical voltage are marked with the safety symbol in accordance with DIN 4844-W 8.

### 2.2. General Safety Precautions


General regulations and guidelines not mentioned in the safety warnings retain their validity.


 These operating instructions contain basic instructions, which have to be adhered to during installation, operation and maintenance. These operating instructions must be read from mechanic and the operator before installation and operation of the pump and have to be kept available at the operating place of the machine/unit at all times. Persons who are not familiar with the operating instructions shall not use this product.


**Children and adolescents under age 16 shall not use the pump and must keep away from the machine/unit while it is operational.**


 Children and adolescents who are physically or mentally handicapped or failure of experience or/and knowledge are not allowed to use the equipment unless they will be controlled by experienced persons.


 The pump has to be installed in vertical position during operation.


 Children have to be controlled not to play with the equipment.


 If you have to work with welding tools or electric tools, make sure that there is no explosion hazard.

 Immediately after repair or maintenance work, all safety and protection equipment must be reinstalled and placed in function again.

 The operator of the pump is responsible for third parties within the work area.


 Never put a hand or finger into suction inlet or discharge of the pump while the impeller is rotating.

 Persons are not permitted to stay in the pumping medium during operation of the pump.

 All other rules and regulations and local codes covering health and safety must be observed. In accordance with product liability law, we point out that we shall not be liable for damages caused by the pump due to non-observance of the instructions and guidelines set forth in the operating instructions. The same product liability are valid for accessories.

## 3. Applications and Technical Description

### 3.1. Applications

 Make sure that no persons stay in the medium during operation of the pump and that the pump is self-assured by a 30 mA earth leakage circuit breaker.


This single stage, transportable pump is designed for pumping clear and drainage water containing soft solids. The pump may be used for both temporary or permanent installation. The pump is supplied with a cable-connected sensor switch, which starts the pump at a water level of 5 mm.

The pump is mainly suitable for automatic pumping of surface water from floodings, pipe leakages etc. in rooms without bottom drain or pump sump.

The pump motor is supplied with a thermal sensor for protection against overheating, which switches the motor off at overtemperature and automatically resets after cooling down.

The pump is not designed for permanent operation. The pump must not be used for pumping of liquids containing great quantities of abrasive solids, like sand or stones. Pumping sand for a longer time destroys the pump. Before the pumping of chemically aggressive liquids, the resistance of the pump materials must be checked.

Submersible pumps used outside of buildings must have a cable with a minimum length of 10 m. Corresponding to the regulations for sewage disposal units of explosive environments, it is not allowed to pump sewage and explosive liquids with these pumps.

 The temperature of the pumped medium may not exceed the maximum temperature indicated in the technical data.

### 3.2. Technical Data


Voltage	230 V / 50 Hz
Speed	2900 rpm
Insulation class	F
Motor protection	IP 68
Motor input	450 Watt
Max. flow	9700 l/h
Max. head	10,2 m
Max. liquid temperature	35°C, short term up to 60°C
Discharge	BSP 1¼ " M
Enganging water level	5 mm
Follow-up time	4 min
Sensor cable length	0,5 m
Weight	7 kg


Typical details see the pump label.

## 4. Warranty





Our warranty only covers pumps which are installed and operated in accordance with these installation and operation instructions and accepted codes of good practice and being used for the applications mentioned in these instructions.

## 5. Transport and Storage




 Never use the cable or the discharge hose/pipe to lift, lower, transport or attach the pump. Always use the handle or a rope or a chain attached to the handle.

 The pump may be transported and stored in vertical or horizontal position. Make sure that it cannot roll or fall over. For longer periods of storage, the pump should be protected against moisture, frost or heat.

## 6. Electrical connection

-  The pump has to be installed with an earth leakage circuit breaker.
-  The voltage required in the technical data sheet must correspond to the existing line voltage.
-  Submersible pumps used outside of buildings must have a cable with a minimum length of 10 m.
-  The end of the pump power supply cable must not be submerged in order to prevent water from penetrating through the cable into the motor.

## 7. Installation

-  Pay attention to the maximum depth of immersion (see pump label).
-  If the pump is installed in a sump, the sump opening must be covered with a tread-safe cover after installation.
-  The operator has to prevent damage through the flooding of rooms caused by defects of the pump through the use of appropriate measures (e.g. installation of alarm units, backup pump or like that).

The pump may be installed with a flexible discharge hose or a rigid pipe, non-return valve and isolating valve. If a flexible hose is used, make sure that the hose has the same diameter like the pump discharge and does not buckle. Please make sure that couplings or rigid pipe at the top of the discharge connector does not block the integrated non-return valve. The pump will not obtain the full capacity if the non-return valve is blocked.

### 7.1 Automatic Water Sensor Switch

The pump is supplied with a cable-connected sensor switch, which starts the pump at a water level of 5mm.

Bridging of sensor contracts: Put the sensor into a flat bowl or cup filled with water.


**Attention:** With bridged sensor the pump is no longer protected against dry running, pump operation must stopped manually!

### 7.2. Installation of non-return valve

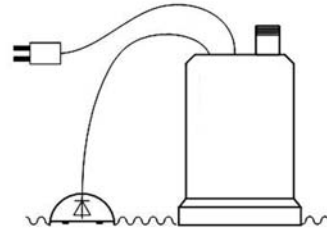
The pump usually is installed as an emergency protection device, which results in long periods without operation. A blocked non-return valve due to sediments on top of the valve as a result of long standstill could lead to a pump operation failure. Therefore we recommend to install the pump without non-return-valve for this kind of application.


The water flowing back from the discharge pipe without an non-return valve installed will only slightly increase the volume of remaining residual water, which has anyway to be disposed after pump stop.  
We therefore recommend to install a non-return valve only for applications with a minimum once per week pump operation

## 8. Start-Up







-  Never let the pump run dry for a long time of period, as it will destroy the pump (danger of overheating).

Put the pump and the sensor switch on solid, horizontal ground. Make sure the sensor contacts are positioned to the bottom (see below drawing).  
After starting, the pump will continue to run for 4 minutes, independent of the water level. If, after 4 minutes of operation, the water level is below the switch-on-level of 5 mm, the pump will stop. If the level is higher, the pump will continue to run.



-  Pay attention to position the pump in a safe distance to electrical connections like sockets, because the spray water from the air-release-hole can cause an electrical shock or short-circuit. Danger to life!

## 9. Maintenance and Repair

-  In case of a defect of the pump, a repair shall be carried out only by the manufacturer or through an authorized workshop. Modifications of the pump must be confirmed by the manufacturer. Only HOMA spare parts shall be used.
-  In accordance with the product liability law we point out that we shall not be liable for damages caused by our product due to unauthorized repair by persons other than the manufacturer or an authorized workshop or due to the use of spare parts other than original HOMA parts. The same product liability limitations are valid for accessories.
-  Before maintenance or repair disconnect the pump from the power supply to avoid accidental starting of the pump!
-  Before maintenance or repair make sure that all rotating parts stand still!
-  Before carrying out maintenance and service, the pump must be thoroughly flushed with clean water. Rinse the pump parts in clean water after dismantling.
-  At pump types with oil chamber an overpressure can escape with loosening of the oil chamber control screw. Screw only when pressure balance took place.

Pumps running under normal operation conditions should be inspected at least once a year. If the pumped liquid is very muddy or sandy or if the pump is operating continuously, the pump should be inspected every 1000 operating hours.


For long and trouble-free operation of the pump, following points should be checked regularly:

- **Nominal current (A):** Check with amp-meter.
- **Pump parts and impeller:** Check for possible wear. Replace defective parts.
- **Ball bearings:** Check the shaft for noisy or heavy operation (turn the shaft by hand). Replace defective ball bearings. A general overhaul of the pump is usually required in case of defective ball bearings or poor motor function. This work must be carried out by an authorized service workshop.
- **Cable entry:** Make sure that the cable entry is watertight and that the cables are not bent sharply and/or pinched.


### **Service Contract**

For a regular expert execution of all necessary maintenance and inspection we recommend the conclusion of a servicing contract by our HOMA Service. Please contact our HOMA customer service.

### **Return of pumps**

 If a pump has been used for a liquid which is injurious to health or toxic, the pump will be classified as contaminated. If HOMA is requested to service the pump, HOMA must be contacted with details about the pumped liquid, etc. before the pump is returned for service. Otherwise HOMA can refuse to accept the pump for service (see attachment). Possible costs of returning the pump are paid by the customer. However, any application for service (no matter to whom it may be made) must include details about the pumped liquid if the pump has been used for liquids which are injurious to health or toxic.

## **10. Fault Finding Chart**

 Before maintenance or repair disconnect the the power supply to avoid accidental starting of the pump!

<b>Fault</b>	<b>Cause</b>	<b>Remedy</b>
Motor does not start.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Supply failure; short-circuit; earth-leakage; fault in cable or motor winding</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Have the cable and motor checked and repaired by a qualified electrician</li> </ul>
Pump operates at below-standard performance.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Voltage drop</li> <li>• Leakage in the discharge pipe</li> <li>• Suction sieve blocked by impurities</li> <li>• Pump does not reach the required head</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Check the voltage</li> <li>• Check the discharge pipe and seal up</li> <li>• Clean the suction sieve</li> <li>• Compare the pump performance with the required head</li> </ul>
Pump operates, but motor starter trips out after a short while	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Voltage drop</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Check the voltage</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Impeller is blocked by impurities</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Clean the impeller</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Temperature of the pumped medium is too high</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Please check the temperature of the medium. The temperature of the pumped medium must be &lt; 35°C</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Overheating by sip operation. Not enough medium.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cool down the pump. After a while the pump switches automatically on.</li> </ul>

### **WEEE Notice**

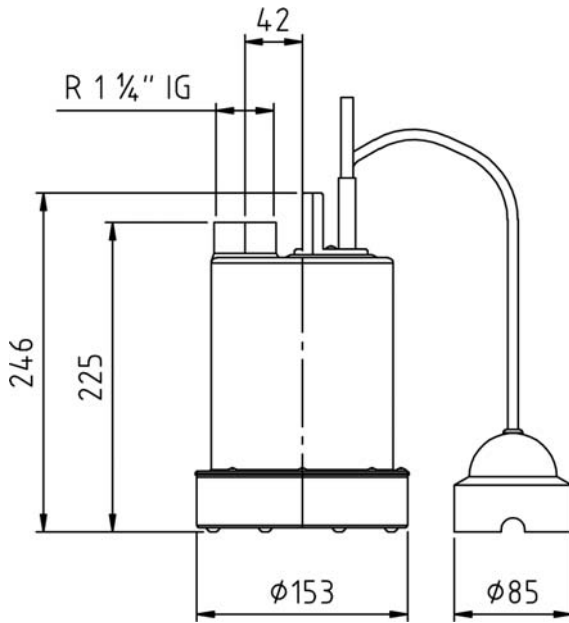
The Directive on Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE), which entered into force as European law on 13th February 2003, resulted in a major change in the treatment of electrical equipment at end-of-life.

The purpose of this Directive is, as a first priority, the prevention of WEEE, and in addition, to promote the reuse, recycling and other forms of recovery of such wastes so as to reduce disposal.

The WEEE logo on the product or on its box indicates that this product must not be disposed of or dumped with your other household waste. You are liable to dispose of all your electronic or electrical waste equipment by relocating over to the specified collection point for recycling of such hazardous waste. Isolated collection and proper recovery of your electronic and electrical waste equipment at the time of disposal will allow us to help conserving natural resources. Moreover, proper recycling of the electronic and electrical waste equipment will ensure safety of human health and environment. For more information about electronic and electrical waste equipment disposal, recovery, and collection points, please contact your local city centre, household waste disposal service, shop from where you purchased the equipment, or manufacturer of the equipment.

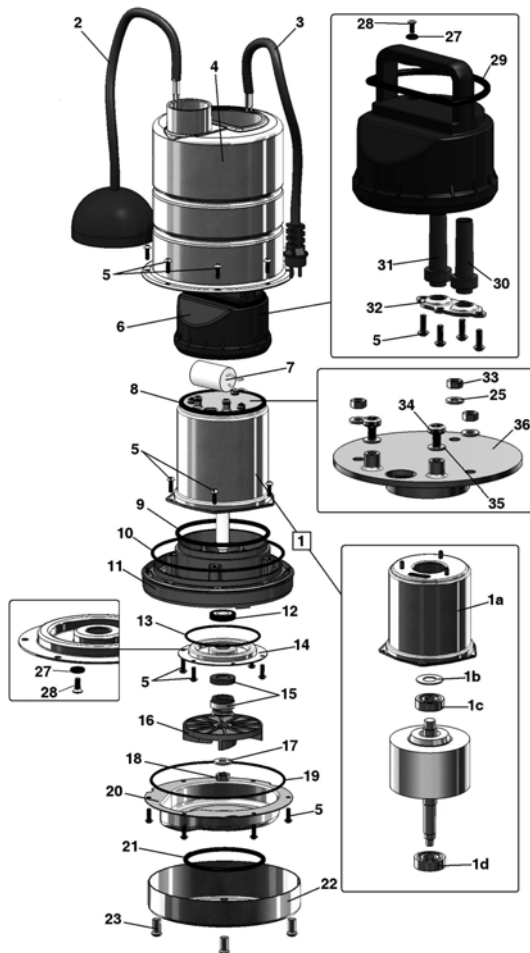


## 12. Baumaße / Dimensions (mm)



## 13. Ersatzteilliste und Zeichnung / Spare part list and drawing

### 13.1 Ersatzteilzeichnung / Spare part drawing



## 13.2 Ersatzteilliste

**ACHTUNG:** Die untenstehende Liste enthält Teile, die nicht in jedem Pumpentyp vorhanden sind. Deshalb bei Ersatzteilbestellung bitte immer angeben:

- Pumpentyp
- Zeichnungsposition (xx : Genaue Positionsnummer bitte aus der Ersatzteilzeichnung entnehmen und bei Bestellung angeben, siehe unten)
- Artikelbezeichnung (siehe unten)
- Gewünschte Stückzahl

Pos.	Bezeichnung	Pos.	Bezeichnung
1	Motor komplett	16	Laufrad
1A	Motorgehäuse	17	Scheibe
1B	Lager	18	Mutter
1C	Lager	19	O-Ring
1D	Kugellager	20	Pumpengehäuse
2	Sensor	21	O-Ring
3	Kable mit Stecker	22	Saugsieb
4	Außenmantel	23	Schraube
5	Schraube	27	O-Ring
6	Motorgehäusedeckel	28	Schraube
7	Kondensator	29	O-Ring
8	O-Ring	30	Kabeleinführung
9	O-Ring	31	Kabeleinführung
10	O-Ring	32	Kabelstopfbrille
11	Motorlagergehäuse unten	33	Mutter
12	Wellendichtring	34	Schraube
13	O-Ring	35	Scheibe
14	Dichtplatte	36	Motorlagergehäuse oben
15	Gleitringdichtung		

### 13.2 Spare part list

**ATTENTION:** The following list contains parts that do not correspond to every pump type. For spare part orders, please always give:

- Pump type
- Position number (xx . take the exact position number from the drawing of the specific pump model, see hereafter)
- Part description ( see hereafter )
- Required quantity

Pos.	Part description	Pos.	Part description
1	Motor compl.	16	Impeller
1A	Motor housing	17	Washer
1B	Bearing	18	Self-locking nut
1C	Bearing	19	O-Ring
1D	Ball bearing	20	Pump housing
2	Sensor	21	O-Ring
3	Cable with plug	22	Suction sieve
4	Cooling jacket	23	Screw
5	Screw	27	O-Ring
6	Motor housing cover	28	Screw
7	Capacitor	29	O-Ring
8	O-Ring	30	Cable gland stuffing box
9	O-Ring	31	Cable gland stuffing box
10	O-Ring	32	Cable gland stuffing box
11	Lower bearing cover	33	Ex. Nut
12	Radial shaft ring	34	Screw
13	O-Ring	35	Washer
14	Sealing plate	36	Upper bearing cover
15	Mechanical seal		



# Declaration of Contamination

The repair of the instruments can only be accomplished if this document is filled out completely and accurately.

ANSWER by FAX: HOMA Pumpenfabrik GmbH: ... +49 (0) 2247 702 - 44

## Pump data:

Type: \_\_\_\_\_

Part No: \_\_\_\_\_

Serial no: \_\_\_\_\_

## Reason for return:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

## Contamination of the instruments:

toxic                                      no                       yes  which substance: \_\_\_\_\_

corrosive                                      no                       yes  which substance: \_\_\_\_\_

microbiological                                      no                       yes  which substance: \_\_\_\_\_

explosive                                      no                       yes  which substance: \_\_\_\_\_

radioactive                                      no                       yes  which substance: \_\_\_\_\_

other substances                                      no                       yes  which substance: \_\_\_\_\_

## Legally binding declaration:

We hereby certify that the returned parts have been cleaned carefully. To the best of our knowledge, they are free from any residues in dangerous quantities.

Company: \_\_\_\_\_

Street: \_\_\_\_\_ Zip code, City: \_\_\_\_\_

Contact person: \_\_\_\_\_

Phone: \_\_\_\_\_ Fax: \_\_\_\_\_

e-mail: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Date

\_\_\_\_\_  
Company stamp and signature



