

**Original-Betriebsanleitung**  
**Original-Instruction Manual**  
**Origineel-Bedrijfsinstructies**  
**Original-Manuel d'instructions de montage**

---

HOMA Pumpenfabrik GmbH  
Industriestr. 1  
53819 Neunkirchen-Seelscheid

02/2011



Baureihe / Series / Serie / Sériés  
**Saniboy G**  
**Sanimaster G**

## Inhaltsverzeichnis

Inhalt	Seite
<b>1. Konformitätserklärung</b>	<b>3</b>
<b>2. Sicherheitshinweise</b>	<b>4</b>
2.1. Allgemeines	4
2.2. Generelle Sicherheitshinweise	4
<b>3. Einsatz und Technische Beschreibung</b>	<b>4</b>
3.1. Einsatz der Anlagen	4
3.2. Produktbeschreibung	4
3.3. Technische Daten	5
3.4. Betriebsbedingungen	5
3.5. Explosionsgefährdete Bereiche	5
<b>4. Garantie</b>	<b>5</b>
<b>5. Transport und Lagerung</b>	<b>5</b>
<b>6. Elektroanschluss</b>	<b>5</b>
6.1. Allgemeines	5
6.2. Elektronik-Steuergeräte	6
6.3. Phasenvertauschung	7
<b>7. Montage und Installation</b>	<b>8</b>
<b>8. Inbetriebnahme</b>	<b>9</b>
<b>9. Wartung und Reparatur</b>	<b>9</b>
<b>10. Störungen-Ursache-Abhilfe</b>	<b>10</b>
<b>11. HOMA Vertragskundendienste</b>	<b>11</b>
<b>12. Installationsbeispiele</b>	<b>26</b>
<b>13. Baumaße</b>	<b>26</b>
<b>14. Ersatzteillisten und Zeichnungen</b>	<b>27</b>
14.1. Ersatzteillisten Sammelbehälter	27
14.2. Ersatzteilzeichnungen Sammelbehälter	27
14.3. Ersatzteillisten Pumpen	28
14.4. Ersatzteilzeichnungen Pumpen	30
<b>15. Bestellformular für Ersatzteile</b>	<b>30</b>

## 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:

#### Saniboy G                      Sanimaster G

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
----------	-----------



#### Leiter Entwicklung und Produktion

Verantwortlicher für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen  
HOMA Pumpenfabrik GmbH  
Industriestr. 1  
53819 Neunkirchen-Seelscheid (Germany)


Erstellt: Totzke Index: 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-W 8.


### 2.2. Generelle Sicherheitshinweise


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


**Kinder und Jugendliche unter 16 Jahren dürfen die Pumpe nicht benutzen und sind vom angeschlossenen Gerät fernzuhalten.**


 Die Anlage sollte von einem technisch versierten Installateur angeschlossen werden.


 Der Arbeitsbereich ist zweckmäßig abzusperren und muss den örtlichen Vorschriften für den Arbeitsschutz entsprechen.


 Verwenden Sie eine persönliche Sicherheitsausrüstung wie Sicherheitsschuhe, Brille, Helm und Gummihandschuhe.


 Vergewissern Sie sich, dass der Fluchtweg vom Arbeitsbereich nicht versperrt ist.

 Um Erstickung und Vergiftungen auszuschließen, ist zu gewährleisten, dass ausreichend Sauerstoff am Arbeitsplatz vorhanden ist und dass keine giftigen Gase im Arbeitsbereich vorkommen.


 Arbeiten Sie niemals alleine an der Anlage.


 Vergewissern Sie sich, dass eventuell verwendete Hilfsmittel, z. B. Hebeausrüstungen, in ordnungsgemäßem und zuverlässigem Zustand sind.

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

 Unmittelbar nach Abschluss der Arbeiten müssen alle Sicherheits- und Schutzeinrichtungen 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 bzw. Schneidwerk in die Saugöffnung oder Drucköffnung des Pumpengehäuses greifen.

 Die Unfallverhütungsvorschriften sowie die allgemein anerkannten Regeln der Technik sind einzuhalten. 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 Anlagen

HOMA Abwasser-Hebeanlagen der Baureihe Saniboy, Sanimaster werden zur Entsorgung von Räumen eingesetzt, die unterhalb der Rückstauenebene liegen, in denen Fäkalien und Abwasser mit Feststoffen anfallen. Die Pumpen sind nicht geeignet zum Fördern von Medien mit stark abrasiven Anteilen (z.B. Sand, Kies, Steine). Bei chemisch aggressiven Anteilen im Fördermedium ist unbedingt die Beständigkeit der verwendeten Pumpenwerkstoffe zu beachten.

### 3.2. Produktbeschreibung

Die Hebeanlagen bestehen aus einem unverrottbarem, wasser-, gas- und geruchsdichtem Kunststoffbehälter mit einer bzw. zwei Pumpen. Der Behälter besitzt Zulaufstutzen, Druckstutzen, Entlüftungstutzen und einen Anschluss für eine Handmembranpumpe.

Die Abwasser-Hebeanlagen Saniboy G, Sanimaster G haben im Saugmund eine dem Laufrad vorgeschaltete Schneideeinrichtung. Sie besteht aus einem fest montiertem Edelstahl-Schneidring und einem rotierendem Edelstahl-Schneidkopf und zerkleinert mitgeführte Feststoffe so, dass das Fördermedium durch geringe Rohrleitungsquerschnitte (ab DN 50) gepumpt werden kann.

Die Hebeanlagen sind mit einer pneumatischen Niveausteuerung mit Staudruckschaltung ausgestattet.

Technische Beschreibung des Schaltgerätes HCON entnehmen Sie der Zusatz-Bedienungsanleitung.

Das Standard Schaltgerät ist mit einer Leiterplatte und Leuchtdioden, Schütze und einem Druckschalter ausgestattet. Der Niveauschalter wird über einen Schlauch direkt vom Flüssigkeitsstand im Sammelbehälter aktiviert.

Die Dioden zeigen folgende Betriebsarten an:

- Pumpenbetrieb
- Falsche Drehrichtung (bei Drehstromausführung)
- Störung
- Alarm

Der in der Wicklung der Pumpe befindliche Thermo-Überlastschutz ist mit dem Schaltgerät verbunden und schaltet die Pumpe bei Überhitzung bzw. Überlastung des Motors automatisch ab.

Das Schaltgerät besitzt eine steckerfertige Akku-Pufferung, was ein Alarmsignal auch bei Stromausfall gewährleistet, der Akku ist als Zubehör lieferbar. Die Akku-Pufferung garantiert eine Alarmmeldung bis zu 15 Stunden nach Stromausfall.

Der Akku ist bei Lieferung aufgeladen, die Ladezeit eines Akkus beträgt ca. 100 Stunden. Das Aufladen des Akkus erfolgt automatisch, solange das Schaltgerät an der Versorgungsspannung angeschlossen ist.

**Achtung:** Die Entsorgung aufgebrauchter Akkus muss nach den geltenden gesetzlichen Vorschriften erfolgen.

Drehstrom-Schaltgeräte besitzen eine eingebaute Phasenüberwachung, welche bei fehlerhafter Drehrichtung aufleuchtet, jedoch nicht ein Anlaufen des Motors verhindert. Die Schaltgeräte besitzen alle einen Betriebsschalter mit den Funktionen "Test" (manueller Betrieb), "Aus" und "Auto" (automatischer Betrieb) sowie einen EIN/AUS-Schalter für den eingebauten, akustischen Alarm.

### Modelle Sanimaster G (Doppelanlagen)

Das Schaltgerät verteilt die Betriebszeiten auf beide Pumpen, indem nach jedem Pumpenlauf die Einschaltfolge gewechselt wird. Ist das Einschaltniveau 1 im Behälter erreicht, wird die erste Pumpe in Betrieb gesetzt. Steigt das Flüssigkeitsniveau weiter auf das Einschaltniveau 2 an, schaltet sich die zweite Pumpe automatisch zu. Sinkt der Flüssigkeitsstand wieder auf das Einschaltniveau 1 ab, schaltet sich die erste Pumpe aus. Die noch im Betrieb befindliche Pumpe schaltet mit Erreichen des Ausschaltniveaus automatisch ab. Befinden sich beide Pumpen in Betrieb und der Flüssigkeitsstand überschreitet das Alarmniveau, wird eine Alarmmeldung ausgelöst, die solange aktiviert bleibt, bis der Flüssigkeitsstand das Niveau unterschritten hat.

### 3.3. Technische Daten

Druckanschluss		
Saniboy G, Sanimaster G	R 2" AG	
Spannung		
1Ph-Motor (Ausf. W)	230 V	
3Ph-Motor (Ausf. D)	400 V	
Drehzahl		
Saniboy G, Sanimaster G	2900 U/min	
Isolationsklasse	H	
Schutzart		
Pumpenmotor	IP 68	
Schaltgerät	IP 54	
Netzanschlussleitung		
Anlage-Steuerung	3,0 m	
Steuerung-Netzstecker	0,8 m	
Kabeltyp		
Anlage-Steuerung	A05RN-F...	
Steuerung-Netzstecker	H07RN-F...	
Leistungsaufnahme des Schaltgerätes	15 W	
Umgebungstemperatur	0° bis +40°C	
Lagertemperatur	-30° bis +50°C	
Geräuschpegel im Lastlauf, 1,60 m vom Boden	≤ 70d(B)A	

	Saniboy G, Sanimaster G	
Zulauf-höhe	180 mm	250 mm
Behältergröße	46 l	46 l
Schaltvolumen	24 l	31 l

### 3.4. Betriebsbedingungen


**Temperatur des Fördermediums:** 35°C, kurzzeitig bis maximal 60°C.


**Dichte des Fördermediums: max.:** 1100 kg/m<sup>3</sup>

**PH-Wert:** 5 bis 11.

**Betriebsart:** Die Motoren sind für den Dauerbetrieb S1 ausgelegt, maximal 15 Schaltungen pro Stunde. Unsere Garantiebedingungen sowie Wartungsempfehlungen beziehen sich ausschließlich auf den Einsatz der Pumpen im Aussetzbetrieb. Verkürzte Garantiezeiten und Wartungsintervalle bei Dauerbetrieb erfragen Sie bitte über unseren Werkskundendienst.

### 3.5. Explosionsgefährdete Bereiche


 Zum Betrieb in explosionsgefährdeten Bereichen dürfen ausschließlich explosionsgeschützte Ausführungen eingesetzt werden.


 Die Explosionschutzklasse der Pumpen muss in jedem Einzelfall von den Behörden für den Montageort zugelassen werden.

## 4. Garantie

Garantieleistungen auf die in dieser Anleitung beschriebenen Anlagen 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 Anlage niemals am Anschlusskabel, der Pumpe oder dem Druckausgleichsschlauch anheben oder transportieren.


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


## 6. Elektroanschluss


### 6.1. Allgemeines

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

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

 Stellen Sie sicher, dass die elektrischen Steckverbindungen im überflutungssicheren Bereich liegen bzw. vor Feuchtigkeit geschützt sind. Netzanschlusskabel und Stecker sind vor Gebrauch auf Beschädigung zu prüfen.

 Das Ende des Anschlusskabels darf nicht ins Wasser eingetaucht werden, da sonst Wasser in den Motor-Anschlussraum gelangen kann.

 Motorschutzschalter bzw. Schaltgeräte dürfen niemals in explosionsgefährdeten Bereichen montiert werden.

Der elektrische Anschluss muss in Übereinstimmung mit den örtlichen Vorschriften des EVU bzw. VDE vorgenommen werden. Die Versorgungsspannung und die Frequenz sind dem Typenschild der Pumpe und dem des Schaltgerätes zu entnehmen. Die Spannungstoleranz muss im Bereich +6% bis - 10% der Netzspannung liegen. Es ist darauf zu achten, dass die auf den Typenschildern angegebenen Daten mit der vorhandenen Stromversorgung übereinstimmen.

Technische Beschreibung des Schaltgerätes HCON entnehmen Sie der Zusatz-Bedienungsanleitung.

HOMA Abwasser-Hebeanlagen werden serienmäßig mit einem Schaltgerät geliefert, Abwasser-Hebeanlagen mit 230 V/1Ph-Motoren mit einem Schaltgerät mit Kondensator.

Die Pumpenmotoren der Hebeanlagen besitzen einen in den Motorwicklungen eingebauten Thermoschalter, der bei Überhitzung bzw. Überlastung des Motors die Pumpe über das angeschlossene Schaltgerät abschaltet. Die Hebeanlagen benötigen keinen weiteren Motorschutz. Der elektrische Anschluss ist in Übereinstimmung mit der auf dem Kabel zum Schaltgerät befindlichen Markierung vorzunehmen.

Mit Stecker gelieferte Anlagen sind nur an das Netz anzuschließen.

Ein externer Störmelder kann an den Störmeldeausgang des Schaltgerätes angeschlossen werden. Max. Belastung: AC 250 V, 5 A, AC 1.

### Auslösetemperaturen der Temperatur-Überwachung/Sensoren:

	Motor	Wicklung Normal T1+T3 Regler
Saniboy G Sanimaster G	AM120/122...2pol	140°C

#### Start-Art

HOMA Abwasser-Hebeanlagen sind für den Direkt-Start (DOL) ausgelegt.

### 6.2. Elektronik-Steuergeräte

Das zum Lieferumfang der Anlage gehörende Schaltgerät regelt und überwacht die Betriebsfunktionen und meldet auftretende Störungen.

#### 6.2.1. Einzelanlage

Die Wahlschalter haben folgende Funktionen:

#### Betriebsschalter

##### Stellung „Manu“

Die Pumpe arbeitet permanent, unabhängig vom Behälterinhalt. In dieser Stellung muss der Schalter von Hand festgehalten werden. Beim Loslassen springt er in die Stellung "Aus/Off".

##### Stellung "Aus / Off"

Die Pumpe ist ausgeschaltet.

##### Stellung "Auto"

Die Pumpe arbeitet automatisch gesteuert, abhängig vom Flüssigkeitsstand im Behälter.

##### Taste „Reset“

Dieser Taster dient zum Quittieren von Störungen vor dem Wiedereinschalten der Anlage.

#### Alarmruf-Schalter



##### Stellung "Ein"

Der akustische Alarm ertönt in Verbindung mit den LED's „Störung“ und „Alarm“ (s.u.).

##### Stellung "Aus"

Der akustische Alarm ist ausgeschaltet.

Die **farbigen Leuchtdioden (LED)** haben folgende Bedeutung:

#### **Gelbe LED "Phasenfolge" (bei Drehstrom)**

Leuchtet, wenn Phasen des Netzanschlusses vertauscht wurden. Die Pumpe läuft dann mit falscher Drehrichtung, was zu verminderter Förderleistung und erhöhtem Verschleiss führt.

Die Anzeige meldet nicht, wenn z.B. nach dem Austausch des Pumpenmotors das Anschlusskabel zwischen Motor und Steuergerät falsch angeschlossen wurde, und die Pumpe deswegen mit falscher Drehrichtung läuft.

Deshalb ist in solchen Fällen immer die korrekte Drehrichtung am Motor selbst in ausgebautem Zustand zu prüfen. Das Laufrad muss von der Motoroberseite gesehen im Uhrzeigersinn drehen. Beim Motoranlauf erzeugt dies einen Ruck des Motors entgegen dem Uhrzeigersinn. Zur Vertauschung der Phasen bei falscher Phasenfolge siehe unter Punkt 6.3.

#### **Grüne LED "Betrieb"**

Leuchtet, wenn die Pumpe arbeitet.

#### **Rote LED „Störung“**

##### - Dauersignal in Verbindung mit LED „Alarm“:

Leuchten Störungs- und Alarm-LED gemeinsam als Dauersignal, hat der Temperaturfühler den Pumpenmotor wegen Überhitzung abgeschaltet. Gleichzeitig ertönt der akustische Alarm, wenn eingeschaltet. Ebenso wird die ggf. angeschlossene externe Alarmmeldung aktiviert. Nachdem sich der Motor abgekühlt hat, quittieren Sie diese Störmeldung durch Drücken der Taste „Reset“. Falls die Anlage danach nicht einwandfrei arbeitet, informieren Sie bitte unseren Kundendienst.

#### **Rote LED „Störung“**

##### - Blinksignal

Blinkt zur Information 2 Monate bevor der empfohlene jährliche Wartungstermin erreicht ist. Das Signal wird vom Kundendienst bei der Wartung quittiert.

##### „Wartungsblinker“ deaktivieren:

Den Betriebsschalter in Stellung „Aus/Off“ bringen und anschließend die Taste „Reset“ betätigen. Nach Loslassen der Taste „Reset“ leuchtet für ca. 1 Sekunde die LED „Alarm“. Innerhalb dieser Zeit den Betriebsschalter in Stellung „Auto“ bringen. Das Blinken der LED „Störung“ erlischt.

##### „Wartungsblinker“ wieder aktivieren (dies ist nur durch den Kundendienst möglich!):

Den Wartungszähler im Menü des ServCom-Diagnosegerätes zurücksetzen. Anschließend Betriebsschalter in Stellung „Aus/Off“ bringen und danach die Taste „Reset“ betätigen.

#### Hinweis für den Kundendienst:

„Wartungsblinker“ deaktivieren ist ab Version 1.0d der Steuerung (siehe Anzeige im Menü des ServCom-Diagnosegerätes) möglich.

„Wartungsblinker“ ist deaktiviert, wenn im ServCom hinter der Versions-Nr. ein „!“ erscheint;

„Wartungsblinker“ ist aktiviert, wenn hinter der Versions-Nr. das „!“ fehlt.

### **Rote LED "Alarm"**

#### **- Dauersignal**

Leuchtet, wenn der Flüssigkeitsstand im Behälter über das Alarmniveau steigt. Gleichzeitig ertönt der akustische Alarm, wenn eingeschaltet. Ebenso wird die ggf. angeschlossene externe Alarmmeldung aktiviert. Leuchtet gleichzeitig mit der Alarm-LED die grüne LED "Betrieb", so arbeitet die Pumpe, fördert aber eine momentan besonders starke Zulaufmenge nicht schnell genug weg. In diesem Fall warten Sie, bis die Zulaufmenge geringer wird. Die Alarmmeldungen schalten dann selbständig aus. Geschieht dies nicht, liegt ein Fehlbetrieb der Anlage vor. Rufen Sie in diesem Fall bitte Ihren Kundendienst.

### **Rote LED "Alarm"**

#### **- Blinksignal**

Blinkt die Alarm-LED, hat die Steuerung einen mehrmaligen unnormal langen Pumpenlauf festgestellt. Bitte informieren Sie Ihren Kundendienst!

### **6.2.2. Doppelanlage**

Die Wahlschalter haben folgende Funktionen:

#### **Betriebsschalter (einer je Pumpe)**

##### **Stellung "Manu"**

Die jeweilige Pumpe arbeitet permanent, unabhängig vom Behälterinhalt. In dieser Stellung muss der Schalter von Hand festgehalten werden. Beim Loslassen springt er in die Stellung "Aus/Off".

##### **Stellung "Aus/Off"**

Die jeweilige Pumpe ist ausgeschaltet.

##### **Stellung "Auto"**

Die jeweilige Pumpe arbeitet automatisch gesteuert, abhängig vom Flüssigkeitsstand im Behälter.

#### **Alarmruf-Schalter**

##### **Stellung "Ein"**

Der akustische Alarm ertönt in Verbindung mit den LED's „Störung“ und „Alarm“ (s.u.).

##### **Stellung "Aus"**

Der akustische Alarm ist ausgeschaltet. Die **farbigen Leuchtdioden (LED)** haben folgende Bedeutung:

##### **Gelbe LED "Phasenfolge" (bei Drehstrom)**

Leuchtet, wenn Phasen des Netzanschlusses vertauscht wurden. Die Pumpe läuft dann mit falscher Drehrichtung, was zu verminderter Förderleistung und erhöhtem Verschleiss führt. Die Anzeige meldet nicht, wenn z.B. nach dem Austausch des Pumpenmotors das Anschlusskabel zwischen Motor und Steuergerät falsch angeschlossen wurde, und die Pumpe deswegen mit falscher Drehrichtung läuft. Deshalb ist in solchen Fällen immer die korrekte Drehrichtung am Motor selbst in ausgebautem Zustand zu prüfen. Das Laufrad muss von der Motoroberseite gesehen im Uhrzeigersinn drehen.

Beim Motoranlauf erzeugt dies einen Ruck des Motors entgegen dem Uhrzeigersinn. Zur Vertauschung der Phasen bei falscher Phasenfolge siehe unter Punkt 6.3.

##### **Grüne LED "Betrieb" (eine je Pumpe)**

Leuchtet, wenn die jeweilige Pumpe arbeitet.

### **Rote LED „Störung“ (eine je Pumpe)**

#### **- Dauersignal in Verbindung mit LED „Alarm“:**

Leuchten Störungs- und Alarm-LED gemeinsam als Dauersignal, hat der Temperaturfühler den Pumpenmotor wegen Überhitzung abgeschaltet. Gleichzeitig ertönt der akustische Alarm, wenn eingeschaltet. Ebenso wird die ggf. angeschlossene externe Alarmmeldung aktiviert. Die Anlage schaltet dann automatisch auf Betrieb der zweiten Pumpe um. Nachdem sich der Motor abgekühlt hat, quittieren Sie diese Störmeldung durch Drücken der Taste „Reset“. Falls die Anlage danach nicht einwandfrei arbeitet, informieren Sie bitte unseren Kundendienst.

### **Rote LED „Störung Pumpe 1“**

#### **- Blinksignal**

Blinkt zur Information 2 Monate bevor der empfohlene jährliche Wartungstermin erreicht ist. Das Signal wird vom Kundendienst bei der Wartung quittiert.

#### **„Wartungsblinker“ deaktivieren:**

Den Betriebsschalter Pumpe 1 in Stellung „Aus/Off“ bringen und anschließend die Taste „Reset“ betätigen. Nach Loslassen der Taste „Reset“ leuchtet für ca. 1 Sekunde die LED „Alarm“. Innerhalb dieser Zeit den Betriebsschalter Pumpe 1 in Stellung „Auto“ bringen. Das Blinken der LED „Störung Pumpe 1“ erlischt.

#### **„Wartungsblinker“ wieder aktivieren (dies ist nur durch den Kundendienst möglich!):**

Den Wartungszähler im Menü des ServCom-Diagnosegerätes zurücksetzen. Anschließend Betriebsschalter in Stellung „Aus/Off“ bringen und danach die Taste „Reset“ betätigen.

#### **Hinweis für den Kundendienst:**

„Wartungsblinker“ deaktivieren ist ab Version 1.0d der Steuerung (siehe Anzeige im Menü des ServCom-Diagnosegerätes) möglich.

„Wartungsblinker“ ist deaktiviert, wenn im ServCom hinter der Versions-Nr. ein „I“ erscheint; „Wartungsblinker“ ist aktiviert, wenn hinter der Versions-Nr. das „I“ fehlt.

### **Rote LED „Störung Pumpe 2“**

#### **- Blinksignal**

Blinkt die Alarm-LED, hat die Steuerung einen mehrmaligen unnormal langen Pumpenlauf festgestellt. Bitte informieren Sie Ihren Kundendienst!

### **Rote Anzeige "Alarm"**

#### **- Dauersignal**

Leuchtet, wenn der Flüssigkeitsstand im Behälter über das Alarmniveau steigt. Gleichzeitig ertönt der akustische Alarm, wenn eingeschaltet. Ebenso wird die ggf. angeschlossene externe Alarmmeldung aktiviert. Die Alarmmeldung wird automatisch abgeschaltet, wenn die Pumpen das Flüssigkeitsniveau im Behälter wieder unter das Alarmniveau abgepumpt haben. Leuchten gleichzeitig mit der roten Alarmanzeige beide grünen Betriebs-LED ohne dass eine Störmeldung vorliegt, fördern die Pumpen eine momentan besonders starke Zulaufmenge nicht schnell genug weg. In diesem Fall warten Sie, bis die Zulaufmenge geringer wird. Die Alarmmeldungen schalten dann selbständig aus. Geschieht dies nicht, liegt ein Fehlbetrieb der Anlage vor. Rufen Sie in diesem Fall bitte unseren Kundendienst. Leuchtet die rote Alarmanzeige, ohne dass eine Störmeldung vorliegt, und leuchtet keine oder nur eine der grünen Betriebs LED, rufen Sie bitte unseren Kundendienst.

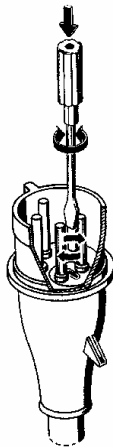
HOMA ServCom-Contoller zum Programmieren und Abrufen von Betriebsdaten als Zubehör erhältlich.

### 6.3. Phasenvertauschung

Bei 1Ph-Motoren ist eine Kontrolle der Phasenfolge nicht notwendig, da diese immer mit der korrekten Drehrichtung laufen.

Falls die Anzeige für falsche Phasenfolge am Steuergerät aufleuchtet, sind 2 Phasen des Netzanschlusses zu vertauschen. Die Anlagen werden serienmäßig mit CEE Netzstecker geliefert.

Die Phasenvertauschung erfolgt durch 180°-Drehung der runden Halterplatte an den Steckerpolen mit einem Schraubenzieher.



## 7. Montage und Installation

⚠ Bei Einbau der Anlage im Schacht ist die Schachtoffnung nach Montage der Anlage mit einer trittsicheren Abdeckung zu versehen.

⚠ Folgeschäden z.B. 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.

Die Hebeanlagen sind auf ebenem Boden waagrecht aufzustellen und mit Spreizdübeln auftriebssicher zu befestigen.

Neben den nationalen Vorschriften zur Unfallverhütung sowie den allgemeinen Massnahmen im Bereich Gesundheits- und Arbeitsschutz und der DIN 1986 für die Installation von Hebeanlagen, beachten Sie bitte die nachstehenden Hinweise:

- Die Anlage muss so installiert werden, dass die Bedienungs- und zu wartenden Elemente leicht zugänglich sind. Achten Sie darauf, dass genügend Freiraum (ca. 50 cm) zwischen dem seitlichen Zulauf und vorhandenen Wänden besteht.
- Montieren Sie in die Zulauf- und Druckleitung einen Absperrschieber, um bei einer Wartung oder eventuellen Demontage der Anlage die Arbeitsschritte zu erleichtern.
- Zur Vermeidung von Ablagerungen in der horizontalen Druckleitung muss die Leitung und die Anlage für eine minimale Strömungsgeschwindigkeit von 0,7 m/s ausgelegt sein, bei vertikalen Leitungen mindestens 1,0 m/s.
- Der Zulauf kann am horizontalen Stutzen alternativ über einen WC-Direktanschluss mit 180 bzw. 250 mm, oder ein DN 100 bzw. DN 50 Abflussrohr erfolgen. Zusätzlich sind vertikale Anschlussmöglichkeiten über Zulaufstutzen DN 50 und DN 100 vorhanden. Für den gewünschten Anschluss ist jeweils die entsprechende Öffnung am jeweiligen Zulaufstutzen des Behälters abzuschneiden. Der Innendurchmesser der Zulaufleitung und der des Zulaufstutzens müssen aufeinander abgestimmt sein.
- Die Druckleitung muss mindestens einen Durchmesser von DN 50 (Saniboy G, Sanimaster G) besitzen und sollte nicht in engen Bögen verlegt werden.

Die Leitung muss über die Rückstauenebene geführt werden, d.h. sie muss stetig steigend über dieses Niveau und anschliessend in einer Schleife direkt zur Sammelleitung geführt werden.

Bei der Hebeanlage Sanimaster G müssen die Druckleitungen der einzelnen Pumpen nach den Absperrschiebern mit einem Vereinigungsstück zusammengeführt werden.

- Ein Einfrieren der Druckleitung ist auszuschliessen. Es empfiehlt sich, die komplette Druckleitung bis zur Rückstauenebene ausreichend zu isolieren.
- Unmittelbar nach der Rückschlagklappe sollte in der Druckleitung ein Absperrschieber montiert werden. Die Modelle Saniboy G und Sanimaster G verfügen nicht über eine integrierte Rückschlagklappe. Bei der Saniboy I ist eine DN 80-Rückschlagklappe direkt auf den Druckflansch der Anlage zu montieren, darüber der Absperrschieber. Anstatt des mitgelieferten DN 80 / DN 100 elastischen Übergangstücks kann bei Verwendung einer DN 80 Druckleitung auch ein DN 80 / DN 80 Übergangsstück verwendet werden (als Zubehör lieferbar).

Bei den Anlagen Saniboy G und Sanimaster G werden die Rückschlagklappe und Absperrschieber in die Druckleitung unmittelbar nach dem 90° Anschlusswinkel montiert (als Zubehör lieferbar).

- Für die einwandfreie Funktionsfähigkeit der Niveausteuerng zur Entleerung des Sammelbehälters ist es unbedingt erforderlich, den Druckschlauch zwischen Sammelbehälter und Steuergerät knickfrei und stetig steigend ohne Schleife zu verlegen.
- Den Entlüftungsstutzen aufschneiden und eine DN 70 Entlüftungsleitung mit Hilfe des mitgelieferten elastischen Übergangsstücks auf den Sammelbehälter montieren. Die Entlüftungsleitung ist verstopfungsfrei, gegen Abknicken gesichert zu installieren. Die Leitung muss in Übereinstimmung mit den örtlichen Vorschriften ins Freie geführt werden.
- Das mitgelieferte/angeschlossene Schaltgerät ist in Übereinstimmung mit den örtlichen Vorschriften an der Wand überflutungssicher zu befestigen.
- Wir empfehlen den Einbau einer Handmembranpumpe, um bei eventuellem Strom- oder Pumpenausfall den Sammelbehälter entleeren zu können. Hierfür den am Behälter befindlichen 1"-Anschluss aufbohren. Die Handmembranpumpe in eine 1" Steigleitung (Rohr oder Schlauch verwenden) einbauen. Oberhalb der Handmembranpumpe sollte eine Rückschlagklappe in die Leitung eingebaut werden, um einen Rückfluss des Fördermediums zu verhindern. Die Steigleitung über die Rückstauenebene zur Sammelleitung führen.

## 8. Inbetriebnahme


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


Vor der Inbetriebnahme der Anlage sind vorhandene Rohrschieber oder Absperrschieber zu öffnen. Das Öffnen erfolgt durch Hineindreihen des Rades nach rechts. Zum Betrieb der Anlage muss das Rad ganz (nach links) herausgedreht sein. In diesem Zustand wird die Anlage werkseitig ausgeliefert.


Bei Drehstromausführungen ist sicherzustellen, dass eine Überprüfung der korrekten Drehrichtung (siehe Punkt 6.3.) erfolgt ist. Die Betriebsschalter der Steuerung auf "Auto" stellen.


Die Pumpe beginnt zu arbeiten, sobald der Wasserstand im Sammelbehälter das für das Einschalten des Membrandruckschalters der Steuerautomatik erforderliche Niveau erreicht hat. Erreicht der Pegel das Ausschaltniveau, schaltet die Pumpe ab.


## 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 Ölsperkkammer kann beim Lösen der Öl-Kontrollschraube Überdruck aus der Ölsperkkammer entweichen. Schraube erst dann völlig herausrauben, 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).

### Zusätzlich bei Pumpentypen mit Ölsperkkammer:

#### - Ölstand und Ölzustand

Pumpe horizontal legen, so dass sich die Ölkammerschraube (bei größeren Pumpen: eine der beiden Ölkammerschrauben) oben befindet. Die Schraube entfernen und eine geringe Menge Öl entnehmen. Wenn das Öl trübe oder milchig ist, deutet dies auf eine schadhafte Wellenabdichtung hin.

In diesem Fall den Zustand der Wellendichtungen durch eine HOMA-Fachwerkstatt oder den Werkskundendienst überprüfen lassen.


Das Öl sollte nach jeweils 3000 Betriebsstunden gewechselt werden. Ölart: biologisch abbaubares HOMA-ATOX. Verbrauchtes Öl ist ordnungsgemäß zu entsorgen.

#### **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
Pumpe läuft nicht an	Netzspannung fehlt	Spannung überprüfen
	Laufgrad blockiert	Zuläufe absperren. Behälter mit Handmembranpumpe auspumpen, Reinigungsöffnung aufschrauben und Behälter von Hand entleeren und evtl. vorhandene Verunreinigungen, die die Pumpe blockieren entfernen.
	Druckausgleichsschl auch undicht oder verstopft	Schlauch überprüfen und ggf. erneuern oder reinigen
Pumpe schaltet nicht ab	Sicherung im Schaltgerät defekt	Sicherungen überprüfen
	Druckausgleichsschl auch undicht oder verstopft	Schlauch überprüfen und ggf. erneuern oder reinigen
	Schaltgerät defekt	Schaltgerät überprüfen und ggf. austauschen
	Rückschlagklappe blockiert oder undicht	Zur Entleerung der Druckleitung die an der Rückschlagklappe seitlich angebrachte Schraube nach rechts drehen. Elastisches Übergangsstück lösen und Absperrschieber abschrauben. Rückschlagklappe überprüfen und reinigen. Das Gehäuse nicht vom Behälter abnehmen.
Störungs- bzw. Alarmmeldung am Steuergerät	siehe Abschnitt 6.2. der Bedienungsanleitung	.

## 11. HOMA Vertragskundendienste im Bundesgebiet

<b>Anschrift</b>
Pumpenservice E. Heide Podemuser Hauptstr. 15 <b>01156 Dresden</b> (03 51) 45 37 941
Kurt Gössel Nachf. Rudolf-Renner-Straße 76 <b>01796 Pirna</b> (0 35 01) 52 34 48
PAW Pumpen u. Aggregate GbR Kleine Baschützer Str. 3 <b>02625 Bautzen</b> (0 35 91) 20 00 10
Pumpentechnik Finsterbusch Im Mittelfeld 18 <b>04509 Krostitz - Hohenossig</b> (03 42 94) 7 66 43
Waker Pumpen- u. Anlagenbau Hauptstr. 14a <b>02799 Waltersdorf</b> (03 58 41) 30 80
ABT Pumpentechnik Borsdorfer Str. 2 <b>04451 Borsdorf</b> (03 42 91) 32 449
P. Finsterbusch Im Mittelfeld 18 <b>04509 Krostitz-Hohenossig</b> (03 42 94) 7 66 43
Pumpen-Wieck Treuener Str. 20 <b>08228 Rodewisch</b> (0 37 44) 3 68 60
Mertins Pumpenservice Nordstr. 1 <b>08451 Crimmitschau</b> (0 37 62) 25 58
Pumpen Veit Hainicher Str. 37 <b>09569 Oederan</b> (03 72 92) 50 00
Glaubrecht Pumpenservice GmbH Bornitzstr. 13 <b>10367 Berlin</b> (0 30) 5 59 22 08
Pumpen Ohl Schildower Str. 30 <b>13159 Berlin</b> (0 30) 9 12 11 20
Lars Hausmann Wetzlarer Str. 94a <b>14482 Potsdam</b> (03 31) 740 40 70
Naumann Pumpen GmbH&Co.KG Am Wall 11 <b>14979 Großbeeren</b> (03 37 01) 52 50
HEKO Pumpen GmbH Meiendorfer Straße 71 <b>22145 Hamburg</b> (0 40)6 91 90 90
Karl-Heinz Birr Pumpenservice Glashüttenweg 60 <b>23568 Lübeck</b> (04 51) 3 61 91
Gerhard Frese Kreuzweg 5-7 <b>27367 Sottrum</b> (0 42 64) 12 50
Pumpen Binek GmbH Kirchsteig 2 <b>31275 Lehrte</b> (0 51 36) 89 30 37
Rudolph Elektromotoren GmbH Pyrmonter Straße 40 <b>31789 Hameln</b> (0 51 51) 610 22
Dietrich Wuttke GmbH Bahnstr. 2 <b>32339 Espelkamp</b> (0 57 43) 5 30

<b>Anschrift</b>
K.W. Minich An der Autobahn 2 <b>34266 Niestetal-Heiligenrode</b> (05 61) 52 20 37-38
Schwarzer Elektromaschinenbau Gotthelf-Leimbach-Straße 7 <b>37079 Göttingen</b> (05 51) 50 49 00
Scheib Elektrotechnik GmbH Martinstr. 38 <b>40223 Düsseldorf</b> (02 21) 90 148 81
Hans-Willi Ober Alsstraße 158 <b>41063 Mönchengladbach</b> (02161) 15308
Eugen Boss GmbH & Co. KG Tankweg 27 <b>44147 Dortmund</b> (02 31) 98 20 22 31
Hülsbömer & Weischer Coermühle 2 b <b>48157 Münster</b> (02 51) 21 08 10
Andreas Fuhrmann Am Mückenstück 7 <b>56729 Kehrigh</b> (02651) 70 59 50
PFH Pumpenfachhandel GmbH Benzstr. 4 <b>63457 Hanau</b> (0 18 05) 80 51 00
Richard Heep Pumpen GmbH Ahornstr. 63 <b>64933 Frankfurt</b> (0 69) 3 80 34 60
Burger Pumpen GmbH Industriestr. 11 <b>66583 Spiesen</b> (0 68 21) 795-0
Sandritter Pumpen GmbH Akazienweg 16 <b>68809 Neulussheim</b> (0 62 05) 3 11 12
Giese Pumpentechnik Belsemer Steg 14 <b>72131 Ofterdingen</b> (0 74 73) 92 41 30
Motoren Schumacher Auf Steingen 20 <b>72459 Albstadt-Lautlingen</b> (0 74 31) 95 83 24
G. Meier GmbH Gustav-Schwab-Str. 16 <b>72762 Reutlingen</b> (0 71 21) 26 90 0
Pumpen Zeyer Maybachstraße 25 <b>74076 Heilbronn</b> (0 71 31) 67 78 44
Elmar GmbH Wertstraße 48 <b>73240 Wendlingen</b> (0 70 24) 40 55 90
Elektrotechnik GmbH Ziegler Adlerstr. 17 <b>74564 Crailsheim</b> (0 79 51) 84 72
HCS Scherer GmbH Tiengener Str. 14 <b>76227 Karlsruhe</b> (07 21) 40 70 35
Kind GmbH Englerstr. 18 b <b>76275 Ettlingen</b> (0 72 43) 37 42 07
Prokosch GmbH In der Breitwiese 9 <b>76684 Östringen</b> (0 72 59) 9 10 30

<b>Anschrift</b>
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 Kuppelnaustr. 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

<b>Anschrift</b>
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 Kundendienst unter der Telefonnummer</b> <b>(0 22 47) 70 23 31</b>

## Contents

Contents	Page
<b>1. EC Declaration of Conformity</b>	<b>12</b>
<b>2. Safety Warnings</b>	<b>13</b>
2.1. General instructions	13
2.2. General Safety Precautions	13
<b>3. Applications and Technical Description</b>	<b>13</b>
3.1. Applications	13
3.2. Product Description	13
3.3. Technical Data	14
3.4. Operation Conditions	14
3.5. Explosive Enviroments	14
<b>4. Warranty</b>	<b>14</b>
<b>5. Transport and Storage</b>	<b>14</b>
<b>6. Electrical Connection</b>	<b>14</b>
6.1. General instructions	14
6.2. Electronic control box	15
6.3. Check of Direction of Rotation	16
<b>7. Installation</b>	<b>16</b>
<b>8. Start-Up</b>	<b>17</b>
<b>9. Maintenance and Repair</b>	<b>17</b>
<b>10. Fault Finding Chart</b>	<b>18</b>
<b>12. Installations</b>	<b>26</b>
<b>3. Dimensions</b>	<b>26</b>
<b>14. Spare Part List and Drawings</b>	<b>27</b>
14.1. Spare Part List Collecting Tank	27
14.2. Spare Part Drawings Collecting Tank	27
14.3. Spare Part List Pump	28
14.4. Spare Part Drawings Pump	30
<b>15. Order Sheet for Spare Parts</b>	<b>31</b>

## 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...:

#### Saniboy G

#### Sanimaster G

#### 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-protected 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: Totzke Index: 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.**


 The unit must be installed from a technical experienced plumber.


 The working area has to be closed off expediently and must adhere to local workplace regulations.


 Always use personal safety equipment such as safety boots, rubber gloves, safety glasses and helmet.


 Make sure that the emergency exit from the workplace is not barricaded.


 To prevent suffocation and poisoning caused by venomous gases, make sure that enough oxygen exists at the workplace.


 Never work alone at the unit.


 Make sure that required aids like lifting ramp is in a regular and reliable condition.

 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.

 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

HOMA disposal units Saniboy and Sanimaster are used for pumping waste water, effluent or groundwater, containing sludge or soft solids from rooms which are below the sewer level.

The pumps must not be used for pumping of liquids containing great quantities of abrasive solids, like sand or stones. Before the pumping of chemically aggressive liquids, the resistance of the pump materials must be checked.

### 3.2. Product description

Smell-tight and watertight complete lifting station with one or two pumps. The lifting station consists of a collecting tank with all necessary ports for the connection of inlet pipe, discharge pipe, air vent and manual diaphragm pump.

The disposal units Saniboy G and Sanimaster G are equipped with a cutter system at the pump inlet which cuts all soft solids to small particles, so that the liquid may be pumped through small diameter discharge pipes of 50mmø.

Technical description of the control box HCON see additional manual instruction.

The controllers incorporate contactors, a pc-board with light-emitting diodes ( LEDs ) for indication of operating condition and a level switch which, via a hose, is operated by the liquid level in the collecting tank.

The LEDs indicate :

- Pump operation
- Phase sequence fault (three-phase only)
- Fault
- Alarm

A thermal switch incorporated in the motor windings will protect the motor from overheating by cutting off the supply to the pump via the controller.

A back-up accumulator maintaining the alarm signal in case of supply failure is available as an accessory. The accumulator is fitted inside the controller via a plug and ensures that an alarm can be given within 15 hours after the electricity supply has been switched off.

The accumulator is fully charged on delivery. The charging time is approx. 100 hours. The accumulator is automatically charged when the electricity supply is switched on.

**Note :** Used up accumulators must be disposed of in accordance with local regulations.

Three-phase controllers incorporate a phase monitoring function which does not, however, prevent the motor from starting in the event of wrong phase sequence of the mains connection.

In addition to the LEDs, the controller front cover features:

- Function selector with the positions: 'Test' (manual operation), 'Aus' (turn off) and 'Auto' (automatic operation).
- On/off switch for built-in acoustic alarm.

### Sanimaster G (twin station)

The controller of Sanimaster automatically ensures an even distribution of operating hours on both pumps by changing the starting sequence after each pump stop.

When the liquid level in the tank reaches the start level, one pump is started. If the liquid level rises further, the other pump is started as well. This pump will run until its stop level is reached. The operating pump will stop, when the lowest stop level is reached.

If the liquid level continues to rise when both pumps are operating, an alarm is given until the liquid level is lowered below the alarm level.

### 3.3. Technical Data

Discharge	
Saniboy G, Sanimaster G	BSP 2" M
Voltage	
1Ph-motor (Model W)	230 V
3Ph-motor (Model D)	400 V
Speed	
Saniboy G, Sanimaster G	2900 rpm
Insulation class	
	H
Enclosure class	
Pump motor	IP 68
Control box	IP 54
Cable	
Unit – control box	3,0 m
Control box - plug	0,8 m
Cable type	
Unit – control box	A05RN-F...
Control box - plug	H07RN-F...
Control power consumption	
	15 W
Ambient temperature	
	0° up to 40°C
Storage temperature	
	-30° up to +50°C
Noise level during operation, 1,60 m from the ground	
	≤ 70d(B)A

	Saniboy G, Sanimaster G	
Inlet height	180 mm	250 mm
Tank volume	46 l	46 l
Operating volume	24 l	31 l

### 3.4. Operating Conditions


**Maximum liquid temperature:** 35°C, short term up to 60°C.


**Density of pumped liquid:** max. 1100 kg/m<sup>3</sup>

**Ph-value of pumped liquid:** 5 up to 11.

**Operation:** The motors are designed for continuous operation (S1) with fully submerged motor, maximum 15 starts per hour. Our standard warranty and maintenance regulations refer to intermittent operation. For reduced warranty periods and service intervals due to continuous operating conditions please contact our service department.

### 3.5. Explosive Environments


 For operation of the pumps in explosive environments only models with explosion-proof motors (Ex model) must be used.


 For each individual installation the explosion classification (Ex-class) of the pump must be approved by the local authorities.

### 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, the pump or the pressure compensation hose to lift, lower or transport the unit.


 The unit 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 unit should be protected against moisture, frost or heat.


## 6. Electrical Connection


### 6.1. General instructions

 Before operation, an expert check must secure that the required electrical protection measures exist. The connection to ground, earthing, isolating transformer, fault current breaker or fault voltage circuit must correspond to the guidelines set forth by the responsible power plant.

 The voltage required in the technical data sheet must correspond to the existing line voltage.

 Make sure that the electrical pin-and-socket connections are installed flood- and moisture-safe. Before starting operation check the cable and the plug against damages.

 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.

 The normal separate motor starter/control box of standard as well as of explosion proof pumps must not be installed in explosive environments.

The electrical connection of the pump should be carried out in accordance with local requirements.

The operating voltage and frequency are marked on the pump and controller nameplates. Voltage tolerance : +6% up to -10% of the voltage stated on the nameplates. Make sure that the lifting station is suitable for the electricity supply available at the installation site.

Technical description of the control box HCON see additional manual instruction.

HOMA disposal units are supplied with a control box. Controller for single-phase pumps also incorporate the operating capacitors required.

The pump motors have a thermal switch incorporated in the motor windings. The thermal switch protects the motor from overheating by cutting off the supply to the pump via the controller.

The electrical connection must be carried out in accordance with the marking on the cable to the controller.

The lifting stations require no additional motor protection. Connect the units to the mains supply.

An external fault signal device can be connected to the controller via the potential-free fault signal output. Maximum load : AC 250 V, 5 A, AC 1.

### Switch-off temperature of the sensors:

	Motor	Stator winding Normal T1+T3 Regulator
Saniboy G Sanimaster G	AM120/122...2pol	140°C

### Motor-Start

The motor of units are designed for direct-on-line (DOL) start.

### 6.2. Electronic control box

The equipped electronic control box controls the operation functions and announce failures which may be occur.

#### 6.2.1. Single station

The function selector offers the following functions :

### **Operation switch**

#### **Position „Manu“**

The pump operates, irrespective of the liquid level in the tank. To stop the pump release the switch. The switch turns into the position „Aus/Off“.

#### **Position „Off/Reset“**

The pump is stopped.

#### **Position „Auto“**

Pump operation according to the liquid level in the tank.

#### **Switch „Reset“**

This switch is used to quit a failure before re-starting the unit.

### **Acoustic alarm switch**



#### **Position „On“**

The built-in acoustic alarm is activated. Together with the red LEDs „Alarm“ and „Failure“ the built-in acoustic alarm will start if the level of the medium is above the alarm level. The alarm is automatically reset when the liquid level has been lowered below the alarm level.

#### **Position „Off“**

The built-in acoustic alarm is not activated.

The controller front cover features **Light-Emitting Diodes (LEDs)** for indication of operating conditions :

#### **Yellow LED „Incorrect phase sequence“ (only 3-ph models)**

The yellow LED in the front cover of three-phase controllers indicates whether the phase sequence of the mains connection is correct. If the LED is illuminated, the phase sequence is wrong.

**Note** : This function does not prevent the motor from starting and rotating in the wrong direction because it does not measure the phase sequence to the motor.

Therefore, the direction of rotation of three-phase pumps must always be checked if the cable between pump and controller has been removed.

#### **Green LED „Operation“**

The green LED illuminates when the pump is operating.

#### **Red LED „Alarm“ and „Failure“ - Permanent Signal**

The red Alarm-LED illuminates in case of too high liquid level in tank. Together with the red LED, the built-in acoustic alarm is activated if the switch in the front cover is in position „On“. Furthermore, the external fault signal device, if fitted, is activated.

If the red Alarm-LED illuminates together with the green LED, the pump operates, but the liquid level in the tank is above the alarm level. The alarm is automatically reset when the liquid level has been lowered below the alarm level.

If the red LED illuminates together with the LED „Failure“, the pump was stopped by thermal cutout. In this case, push the „Reset“ switch. If the pump still does not work, please contact your HOMA service.

#### **Red LED „Failure“ - Flash Signal**

The Failure-LED flashes when the annual maintenance is recommended after 2 months.

#### **Deactivating of „Maintenance flash“:**

Set the operation switch in position „Aus/Off“, then press the „Reset“-button. After releasing „Reset“ the LED „Alarm“ lights up for approx. 1 second. Within this time set the operation switch in position „Auto“. The flash light extinguishes.

#### **Reactivating of „Maintenance flash“ (only possible by using ServCom Service-Controller):**

Reset the maintenance counter in the ServCom menu. Subsequently set the operation switch in position „Aus/Off“, then press the „Reset“-button.

#### **Note:**

Deactivating „Maintenance flash“ is possible starting from version 1.0d of the pump control (see menu in ServCom). „Maintenance flash“ is deactivated, if „!“ appears behind in ServCom the version No; „Maintenance flash“ is activated, if „!“ behind the version No. is missing.

#### **Red LED „Alarm“ - Flash Signal**

The Alarm-LED flashes when the control unit has monitored several pump operation circuits longer than 2 minutes each. Please contact your HOMA service.

### **6.2.2. Twin station**

The function selector offers the following functions :

#### **Operation switch (one per pump)**

##### **Position „Manu“**

The pump operates, irrespective of the liquid in the tank.

##### **Position „Off“**

The pump is stopped.

##### **Position „Auto“**

Automatic pump operation according to the liquid level in the tank.

### **Acoustic alarm switch**



#### **Position „On“**

The built-in acoustic alarm is activated. Together with the LEDs „Alarm“ and „Failure“, the built-in acoustic alarm will start if the liquid level is above the alarm level. The alarm is automatically reset when the liquid level has been lowered below the alarm level.

#### **Position „Off“**

The built-in acoustic alarm is not activated.

The controller front cover features **Light-Emitting Diodes (LEDs)** for indication of operating conditions :

#### **Green LED „Operation“ (one per pump)**

The green LED illuminates when the according pump is operating.

#### **Red LED „Failure“ - Permanent Signal**

The Failure-LED illuminates in case of a thermal cutout of a pump. Together with the Failure-LED, the Alarm LED illuminates and the built-in acoustic alarm is activated if the switch in the front cover is in position „On“. Furthermore, the external fault signal device, if fitted, is activated. Automatically the unit turns over to operation of the second pump. In this case push the „reset“ switch. If the Failure-LED still does not extinguish please contact your HOMA service.

## **Red LED „Failure Pump 1“**

### **- Flash Signal**

The Failure-LED flashes when the annual maintenance is recommended after 2 months.

### **Deactivating of „Maintenance flash“:**

Set the operation switch pump 1 in position „Aus/Off“, then press the „Reset“-button. After releasing „Reset“ the LED „Alarm“ lights up for approx. 1 second. Within this time set the operation switch pump 1 in position „Auto“. The flash light of „Failure Pump 2“ extinguish.

### **Reactivating of „Maintenance flash“ (only possible by using ServCom Service-Controller):**

Reset the maintenance counter in the ServCom menu. Subsequently set the operation switch in position „Aus/Off“, then press the „Reset“-button.

### **Note:**

Deactivating „Maintenance flash“ is possible starting from version 1.0d of the pump control (see menu in ServCom). „Maintenance flash“ is deactivated, if „!“ appears behind in ServCom the version No; „Maintenance flash“ is activated, if „!“ behind the version No. is missing.

## **Red LED „Failure Pump 2“**

### **- Flash Signal**

The Failure-LED flashes when the control unit has monitored several pump operation circuits longer than 2 minutes each. Please contact your HOMA service.

## **Red LED „Alarm“**

### **- Permanent Signal**

The red LED illuminates in case of too high liquid level in tank. Together with the red LED, the built-in acoustic alarm is activated if the switch in the front cover is in position „On“. Furthermore, the external fault signal device, if fitted, is activated.

If the red LED illuminates together with the two green LEDs the pumps are operating, but the liquid level in the tank is above the alarm level. The alarm is automatically reset when the liquid level has been lowered below the alarm level.

If the red LED illuminates without an illumination of the yellow LED „Failure“ and none or only one green LED illuminates, please contact your HOMA service.

### **Yellow LED „Direction of rotation“ (only 3-ph models)**

The white LED in the front cover of three-phase controllers indicates whether the phase sequence of the mains connection is correct. If the LED is illuminated, the phase sequence is wrong.

**Note :** This function does not prevent the motor from starting and rotating in the wrong direction because it does not measure the phase sequence to the motor.

Therefore, the direction of rotation of three-phase pumps must always be checked if the cable between pump and controller has been removed (see 6.3.).

**HOMA ServCom Controller for adjusting and monitoring operation data is available as an accessory.**


### **6.3. Check of Direction of Rotation**


1 Ph-pumps do not require any check, as they always run with the correct direction of rotation.

Put the pump vertical on the ground and lift one edge. Start the motor. Viewed from above, the unit must jerk anti-clockwise, as the correct direction of rotation is clockwise (see 6.3.).

If the direction of rotation is wrong, interchange two of the phases of the electric power supply. Using an original HOMA control box with CEE-plug, this may be done by a 180° turning of the small round pole-socket at the plug-end with a screwdriver.

## **7. Installation**

 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).

Fasten the tank to an even floor with expansion bolts. Before installing the disposal units make sure that all national instructions and the general measures for health protection and industrial protection for the installation of disposal units (DIN 1986) are observed. Furthermore please pay attention to the hints below:

- Install the unit in that way, that the operation and service elements are easily accessible. Make sure that there is enough space (approx. 50 cm) between the horizontal inlet and any wall.
- Mount a gate valve into the inlet pipe and the discharge pipe to guarantee an easy service or demounting of the unit.
- To avoid sediment build-up in the discharge pipe, the pipe, and the lifting station, should be dimensioned for a water velocity of minimum 0,7 m/s, for vertical pipes, however, not lower than 1,0 m/s.
- The incoming sewer could be entered at the horizontal inlet through a WC-direct connection with 180 or 250 mm, or a DN 100 or DN 50 effluent pipe. Vertical inlets (DN 50 and DN 100) for service pipe lines are existing. Cut off the blanked off the vertical or horizontal inlet and connect an incoming sewer inlet which corresponds to the diameter of the inlet.
- The diameter of the discharge pipe must be DN 50 (Saniboy G, Sanimaster G) and should not be installed in close arcs. The discharge pipe must conduct over the sewer level, that means constantly rising over that level and subsequently as a loop directly to the collecting conduit. After the gate valves from the Sanimaster G mount a Y-piece for twin pump arrangement.
- To prevent a freezing of the discharge pipe please isolate the complete discharge pipe up to the sewer level.
- Saniboy G and Sanimaster G have no integrated swing check valve. Mount a swing check valve and a gate valve on top of the 90° elbow of the Saniboy G and Sanimaster G behind.
- For a trouble free operation of the pneumatic level control it is absolutely necessary that the pressure hose between tank and control box is installed without loops, bending and constantly rising.
- Cut off the blanked off end of the air vent and connect a DN 70 vent pipe to the tank by means of the flexible connection supplied. The vent pipe should be led out into the open air in accordance with local regulations.
- Mount the supplied pump controller flood protected on the wall in accordance with local regulations.

- A manual diaphragm pump is available as an accessory. The pump is connected to the 1" tank port. The manual diaphragm pump is used for draining the tank in the event of pump failure. Above the diaphragm pump **must** be fitted with a non-return valve on the discharge side. To facilitate service of the diaphragm pump, it is advisable to fit a 1" isolating valve to the tank port. The pipe must conduct over the sewer level, that means constantly rising over that niveau and subsequently as a loop directly to the collecting conduit.

## 8. Start-Up


 Never let the pump run dry for a long time of period, as it will destroy the pump (danger of overheating). Before starting the disposal unit make sure that all isolating valves are open and check that the unit runs satisfactorily. When the drain screw is tightened, the swing check valve is forced open, thus allowing the liquid in the discharge to drain into the tank. During normal operation, the screw should be loosened completely.


Make sure that the correct phase sequence was proofed at the 3-ph models (see 6.3.).


Turn the operation switch into the position "Auto".


In combination with the pneumatic level control the pump starts and stops according to the liquid level in the tank.


## 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 dismanteling.

 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 1.000 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.

### Additionally at pump types with oil chamber:


- Oil level and oil condition in oil chamber: Put the pump in horizontal position, so that the screw of the oil chamber is above (at larger pumps: one of both screws). Remove the screw and infer a small quantity of oil. The oil becomes greyish white like milk if it contains water. This may be the result of defective shaft seal. In this case leave the condition of the shaft seals by a HOMA Service to examine.

The oil should be replaced after 3000 operating hours. Oil type: degradable HOMA-Atox. Used oil is to be disposed accordingly.

### Servicing 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 pump from the power supply to avoid accidental starting of the pump!

<b>Fault</b>	<b>Cause</b>	<b>Remedy</b>
Pump does not start	Supply failure	Check the voltage
	Impeller blocked by impurities	Close the incoming sewer, emptying the tank with the diaphragm pump, open the clening cover, clean the tank by hand and remove solids which may block the pump
	Pressure hose is leaky or clogging	Check the hose and clean or re-place
Pump does not stop	Fuses blow due to use of wrong type of fuse	Install fuses of the correct type
	Pressure hose is leaky or clogging	Check the hose and clean or re-place
	Control box failure	Check the control box and replace it if necessary
	Swing check valve is blocked or leaky	For emptying the dischrage pipe tightened the drainscrew at the swing check valve housing. Loose the elastic union piece and screw off the gate valve. Check and clean the swing check valve. Never take off the housing from the tank.
Failure advice or alarm advice at the control box	see 6.2.	

## Inhoudsopgave

Inhoud	Pagina
1. Conformiteitverklaring	19
2. Veiligheidsvoorschriften	20
2.1. Algemeen	20
2.2. Algemene veiligheidsvoorschriften	20
3. Inzetbaarheid en technische beschrijving	20
3.1. Toepassing van de pompen	20
3.2. Technische beschrijving	20
3.3. Technische gegevens	21
3.4. Bedrijfsvoorwaarden	21
3.5. Omgeving met exposiegevaar	21
4. Garantie	21
5. Transport en opslag	21
6. Elektrische aansluiting	21
6.1. Algemeen	21
6.2. Elektronische schakelkasten	22
7. Montage en Installatie	23
8. In bedrijf stellen	24
9. Onderhoud en Service	24
10. Storingen - Oorzaken - Oplossingen	25
11. HOMA Klantenservice	25
12. Installatievoorbeelden	26
13. Afmetingen	26
14. Onderdelenlijsten en tekeningen	27
14.1. Ondedelenlijsten reservoir	27
14.2. Onderdelentekeningen reservoir	27
14.3. Onderdelenlijsten pompen	29
14.4. Onderdelentekeningen pompen	30
15. Bestelformulier voor onderdelen	31

## 1. Conformiteitsverklaring

### EG-Conformiteitsverklaring Volgens de EG-Machinerichtlijn 2006/42/EWG, bijlage II A

Wij, HOMA Pumpenfabrik GmbH, Industriestrasse 1, D-53819 Neunkirchen-Seelscheid, verklaren hiermee dat de pomp typen,

#### Saniboy G

#### Sanimaster G

Op grond van hun concipiëring en bouwwijze als ook in de door ons in verkeer gebrachte uitvoering aan de desbetreffende fundamentele veiligheids- en gezondheids-eisen van de EG-machinerichtlijnen voldoen. Bij een niet met ons afgestemde verandering aan de pompen, verliest deze verklaring haar geldigheid.

### EG-Richtlijnen, waaraan de pompen voldoen:

EG-machinerichtlijnen	2006/42/EG
EG-richtlijn, elektromagnetische verdraagzaamheid	04/108/EG
EG-laagspanningsrichtlijn	06/95/EG
EG-richtlijn, explosiebeveiligde bedrijfsmiddel	94/ 9/EG
EG-richtlijn voor Bouwproducten	89/106/EG

### Toegepaste geharmoniseerde 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	

### Bijzondere toegepaste nationale normen en technische specificaties (de overige toegepaste normen voor de algemene machinebouw worden in het constructiebureau bewaard):

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



#### Vassilios Petridis

#### Hoofd Ontwikkeling en Productie

Verantwoordelijk voor het opstellen van technische documenten

HOMA Pumpenfabrik GmbH

Industriestr. 1

53819 Neunkirchen-Seelscheid (Germany)

Erstelt: Totzke Index: 1


Datum 01.02.2010 Lfd.-Nr.: CE 1


Dit is een originele handleiding in overeenstemming met de EG-machinerichtlijn.

## 2. Veiligheidsvoorschriften

### 2.1. Algemeen


#### Kenmerken van voorschriften in deze bedieningshandleiding

 De in deze bedieningshandleiding genoemde veiligheidseisen, welke bij niet beachting, gevaar voor personen teweeg kunnen brengen, zijn met een algemeen gevarensymbool, veiligheidsteken volgens DIN 4844-W 9.


 Bij waarschuwing voor elektrische spanning volgt een kenmerk met het veiligheidsteken volgens DIN 4844-W 8.


### 2.2. Veiligheidsvoorschriften


De hier niet genoemde algemene voorschriften en normen behouden eveneens hun geldigheid.


 Deze bedieningshandleiding bevat fundamentele verwijzingen, welke bij opstelling, bedrijf en onderhoud in acht genomen moeten worden. Daarom moet deze bedieningshandleiding beslist voor montage en inbedrijfname van de machine door de monteur, of gebruiker gelezen worden en moet continu op de werkplek van de machine/installatie beschikbaar zijn. Personen, die met deze bedieningshandleiding niet vertrouwd zijn, mogen deze machine/installatie niet gebruiken.


**Kinderen en jeugd onder de 16 jaar mogen de pomp niet gebruiken en dienen van een aangesloten machine/installatie verwijderd te blijven.**


 Het arbeidsgebied is doelmatig af te sluiten en moet aan de plaatselijke voorschriften van de arbeidsinspectie voldoen.


 Gebruikt u een persoonlijke veiligheidsuitrusting zoals: veiligheidsschoenen, rubberhandschoenen, beschermbril en helm.


 Vergewis u er van dat de vluchtweg van het arbeidsgebied niet afgesloten is.


 Om verstrikking en vergiftiging uit te sluiten, is het aan te bevelen dat er voldoende zuurstof in het arbeidsgebied voorhanden is en dat er geen giftige gassen in het arbeidsgebied voorkomen.


 Bij werkzaamheden, waarbij las- of elektrisch gereedschap wordt gebruikt, moet men vooraf vaststellen of er geen explosiegevaar bestaat.


 Onmiddellijk na beëindiging van de werkzaamheden moeten alle veiligheid- en beschermmaatregelen weer aangebracht of in functie gezet worden.

 De gebruiker is in het werkgebied van de machine tegenover derden verantwoordelijk.

 Nooit bij lopende pomp of nog roterende pompwaaier in de zuigopening of persopening van het pomphuis grijpen.

 Gedurende het bedrijf van de pomp, mogen er zich geen personen in de te verpompen vloeistof bevinden.

 De ongeval voorkomingsvoorschriften als ook de de algemeen erkende regels der techniek dienen in acht genomen te worden.

 Wij wijzen erop dat wij, volgens de product aansprakelijkheidswet niet aansprakelijk zijn voor schade, welke door onze machines veroorzaakt worden. Wanneer de aanwijzingen en voorschriften uit deze gebruiksaanwijzing niet in acht genomen worden. Voor toebehoren gelden dezelfde regels.

## 3. Inzetbaarheid en Technische beschrijving

### 3.1. Toepassing van de pompen

De HOMA afvalwater-opvoerinstallatie Saniboy, Sanimaster verpompt vervuild water, afvalwater en fecaliën uit ruimtes welke onder het rioleringsniveau liggen en dit water naar de volgende persaansluiting verpompt.

De pompen zijn niet geschikt voor het verpompen van medium met sterk schurende aandelen. (bijv. Zand, kiezels, stenen). Bij chemisch agressieve bestanddelen in de vloeistof dient u de bestendigheid van de pompmaterialen in acht te nemen.

### 3.2. Technische beschrijving

De kant en klare pompput bestaat uit een water-, gas,- en geluidsdichte kunststofbehuizing met één of twee pompen. De behuizing bezit uitgangen voor de toevoer, de persaansluiting en de ontluchting.

De afvalwater-opvoerinstallatie Sanipower heeft in de zuigopening een voorgeplaatste meerkanaalwaaier met snijmechanisme voor verkleining van vaste delen. Zodoende kan er verpompt worden door geringe persleidingen (vanaf DN 50).

De installatie is met een waterstandafhankelijke pneumatische besturing met luchtdrukschakeling uitgerust.

De installatie is met een pneumatische besturing met luchtdrukschakeling uitgerust. De meegeleverde schakelkast is met een printplaat, led's, relais en schakelaar uitgerust. De niveauschakelaar wordt via een slang direkt door het niveau in de put gestuurd.

De LED's geven de volgende indicaties:

- Pomp in bedrijf (per pomp)
- Verkeerde draairichting (alleen bij draaistroom)
- Storingen (per pomp)
- Alarm

De in de wikkeling van de pomp aanwezige thermovoeler is met de schakelkast verbonden en schakelt de pomp bij oververhitting cq. overbelasting automatisch uit.

De schakelkast bezit een accu-backup die het alarmsignaal ook bij stroomuitval gewaarborgd. De accu is als extra leverbaar. De accu-backup garandeert een alarmmelding tot 15 uur na de stroomuitval. De accu is bij de levering opgeladen, de oplaadtijd bedraagt ca. 100 uur. Het opladen van de accu gaat automatisch, zolang de schakelkast van stroom wordt voorzien.

**Let wel:** Gebruikte accu's moeten volgens de geldende voorschriften verwijderd en weggegooid worden.

Draaistroom-schakelkasten hebben een ingebouwde fasebescherming, welke bij een verkeerde draairichting een melding geeft, maar deze niet het lopen van de motor verhindert. De schakelkasten hebben allemaal een schakelaar met de functies „Test“ (handmatig bedrijf), „Uit“ en „Auto“ (automatisch bedrijf), als ook een AAN/UIT schakelaar voor het ingebouwde akoestische alarm.

### Dubbel pomp station

De schakelkast verdeelt de werkingstijd tussen de beide pompen, zodat na elke pompenloop de volgorde van inschakeling gewisseld wordt. Is het pompniveau 1 in de put bereikt, wordt de eerste pomp in werking gesteld. Stijgt de vloeistof in de put verder tot pompniveau 2, dan wordt de tweede pomp automatisch in bedrijf gesteld. Is de vloeistof weer op niveau 1, dan wordt de eerste pomp uitgeschakeld. De nog in bedrijf zijnde pomp wordt bij het bereiken van het uitschakelingsniveau uitgeschakeld. Als beide pompen in werking zijn en de vloeistof bereikt het alarmniveau, dan gaat er een alarmmelding af die net zolang blijft afgaan tot de vloeistof weer op uitschakelingsniveau is.

### 3.3. Technische gegevens

Aansluiting	
Saniboy G, Sanimaster G	R 2" AG
Spanning	
1Ph-Motor (Uitvoering W)	230 V
3Ph-Motor (Uitvoering D)	400 V
Toerental	
Saniboy G, Sanimaster G	2900 U/min
Isolatieklasse	H
Beschermklasse	
Motor	IP 68
Besturing	IP 54
Kabellengte	
Pomp-Schakelkast	3,0 m
Schakelkast-Netstekker	0,8 m
Kabeltype	
Pomp-Schakelkast	A05RN-F...
Schakelkast-Netstekker	H07RN-F...
Opname vermogen besturing	15 W
Omgevingstemperatuur	0° tot +40°C
Opslag temperatuur	-30° tot +50°C
Geluidsniveau tijdens gebruik, 1,60 m vanaf de bodem	≤ 70d(B)A

	Saniboy G, Sanimaster G	
Zulauf-höhe	180 mm	250 mm
Behältergröße	46 l	46 l
Schaltvolumen	24 l	31 l

### 3.4. Bedrijfsvoorwaarden


**Temperatuur van het medium:** 35° C, kortstondig tot maximaal 60° C.


**Soortelijk gewicht van het medium: max.:** 1100 kg/m<sup>3</sup>.

**PH-waarde:** 5 tot 11.

**Werking:** De motor is geschikt voor continubedrijf met maximaal 15 schakelingen per uur. Onze garantie-bepalingen als ook onderhoud aanbevelingen zijn uitsluitend gebaseerd op intermitterend bedrijf. Verkorte garantietijden en service intervallen bij continubedrijf kunt u navragen bij onze klantendienst.

### 3.5 Omgeving met explosiegevaar


 Gebruik in explosiegevaarlijke omgevingen alleen de explosie vrije uitvoeringen.


 In alle gevallen dient de plaatselijke instantie te bepalen of de explosieclassificatie van de pomp voor de gewenste locatie toereikend is.

### 4. Garantie

Alvorens de pomp te installeren en in bedrijf te stellen, dient u deze montage-en bedrijfsinstructies zorgvuldig te lezen om ongevallen en schade aan de pomponderdelen te voorkomen. De Homa-garantie dekt uitsluitend pompen die overeenkomstig deze montage- en bedrijfsinstructies en met kennis van zaken zijn geïnstalleerd voor de in deze instructies genoemde toepassingen.


## 5. Transport en opslag


 De installatie nooit aan de aansluitkabel, de besturing of bij de aansluitingen vastpakken of vervoeren.


 De installatie kan horizontaal of verticaal worden getransporteerd of opgeslagen. Bij transport de pomp niet werpen of stoten. Bij langere opslag de pomp beschermen tegen vochtigheid, vorst en warmte.


## 6. Elektrische aansluiting


### 6.1. Algemeen

 Een vakbekwame test moet voor in gebruikname vaststellen, dat de aanbevolen elektrische beveiligingen aanwezig zijn. Aarding, nul, scheidingstrafo, aardlekschakelaar e.d. moeten aan de voorschriften van de lokale instanties voldoen. De pomp dient volgens de in Nederland/België algemeen geldende normen op het elektriciteitsnet worden aangesloten.

 De in de technische gegevens en op het type-plaatje aangegeven bedrijfsspanningen en- frequentie moet overeenkomen met de voorhanden zijnde netspanning.

 Controleert u, dat de stekerverbindingen buiten het gevaar van overstroming liggen en tegen vochtigheid beschermd zijn. Netstekker en aansluitkabel voor gebruik op beschadigingen controleren.

 Het einde van de aansluitkabel mag niet in het water gedompeld worden, omdat er anders water in de motoraansluitruimte komen kan.

 Motorbeveiligingsschakelaars als mede schakelkasten, ook van explosievrije pompen, mogen nooit in explosiegevaarlijke gebieden gemonteerd worden.

De elektrische aansluiting moet in overeenstemming zijn met de geldende voorschriften. De voedingsspanning en de frequentie zijn op het typeplaatje van de pomp en de schakelkast af te lezen. De spanningstolerantie moet binnen het bereik van +6% tot -10% van de netspanning liggen. Men moet er dus op letten dat de gegevens op het typeplaatje met de stroomvoorzorging overeenkomen. HOMA afvalwater-opvoerinstallaties worden in serie met een schakelkast met condensator geleverd.

De motor van de opvoerinstallatie heeft een in de wikkeling ingebouwde warmtevoeler, welke bij oververhitting van de motor de pomp via de besturing uitschakelt. Verder hebben de installaties geen extra bescherming nodig. De installatie wordt met stekker geleverd en is gewoon aan de netspanning aan te sluiten.

Een externe storingsmelder kan aan de storingsmelder uitgang van de besturingskast aangesloten worden. Max. Belasting: AC 250 V, 5 A, AC 1.

### Uitschakelingstemperatuur van de voeler:

	Motor	Wikkeling Normal T1+T3 Regelaar
Saniboy G Sanimaster G	AM120/122...2pol	140°C

### Start wijze

HOMA Afvalwater opvoerinstallaties zijn voor Direkt-Start (DOL) gefabriceerd.

## 6.2. Elektronische schakelkasten

De bij de levering aanwezige schakelkast regelt en bewaakt het functioneren van de pomp en meldt de eventuele storingen.

### 6.2.1.

#### Enkel uitvoering (1 pomp)

De keuzeschakelaar heeft onderstaande functies:

#### Bedrijfschakelaar

##### Stand ""Manu"

De pomp werkt permanent, onafhankelijk van vloeistofstand in het reservoir. In deze stand moet de schakelaar handmatig vastgehouden worden. Bij loslaten springt de schakelaar in de "Aus/Off" stand.

##### Stand "Aus/Off"

De pomp is uitgeschakeld.

##### Stand "Auto"

De pomp werkt automatisch gestuurd, afhankelijk van het vloeistofniveau in het reservoir.

##### Drukknop "Reset"

Deze drukknop dient voor het resetten van storingen en het opnieuw inschakelen van de installatie.

#### Alarmsignaal-schakelaar



##### Stand "Ein"

Het alarmsignaal gaat af toont samen met de LED, de "störung en "Alarm"

##### Stand "Aus"

Het alarmsignaal is uitgeschakeld

#### **De gekleurde lichtdioden (LED) hebben de volgende betekenis:**

##### **Gele LED "fasevolgorde" (bij draaistroom)**

Brand, wanneer fases van de netspanning verwisseld worden. De pomp loopt dan met een verkeerde draairichting, wat tot vermindering van de capaciteit en verhoogd slijtage veroorzaakt. De LED brand niet wanneer bijv. na uitwisseling van de pomp de aansluitkabel tussen motor en besturingskast verkeerd aangesloten wordt en de pomp daarom met verkeerde draairichting loopt. Daarom dient men in alle gevallen de correcte draairichting van de pomp te testen. De waaier moet van motorbovenzijde gezien met de klok meedraaien. Bij het opstart van de motor geeft de pomp een ruk tegen de klok in. Voor verwisseling van de fasen bij verkeerde fasevolgorde zie punt 6.3.

##### **Groene LED "Betrieb"**

Brand, wanneer de pomp in werking is.

##### **Rode LED "Störung"**

##### **-Continu signaal in verbinding met LED "Alarm":**

Branden störung- en alarm LED beiden continu, dan heeft de thermische schakelaar de pompmotor wegens oververhitting gevaar uitgeschakeld. Gelijktijdig gaat het akoestisch alarm af, wanneer deze ingeschakeld is. Ook wordt de eventueel aangesloten externe alarmlerder geactiveerd. Nadat de motor afgekoeld is, reset u deze storingsmelding door het indrukken van de "Reset" knop. Wanneer de installatie daarna niet zonder problemen werkt, neemt u dan contact op met onze service afdeling.

##### **Rode LED "Störung"**

##### **- Knippersignaal**

Knippert ter informatie 2 maanden voor de aanbevolen jaarlijkse onderhoudstermijn is bereikt. Het signaal wordt door de servicedienst na onderhoud gereset.

##### **"Onderhoudssignaal" deactiveren:**

De bedrijfsschakelaar in stand "Aus/Off" zetten en aansluitend de drukknop "Reset" indrukken. Na het loslaten van de "Reset" drukknop brand voor ca. 1 seconde het LED "Alarm". Binnen deze tijd de bedrijfsschakelaar in de stand "Auto" zetten. Het onderhoudssignaal LED is gedeactiveerd.

##### **"Onderhoudssignaal" weer activeren (dit is alleen door de klantendienst mogelijk)**

De onderhoudsteller in menu van het ServCom-diagnose apparaat terugzetten. Aansluitend de bedrijfsschakelaar in stand Aus/Off zetten en daarna de "Reset" knop indrukken.

##### **Aanwijzing voor de Klantendienst**

"Onderhoudssignaal" deactiveren is vanaf versie 1.0d van de besturing (zie melding in menu van het ServCom diagnose apparaat) mogelijk.

"Onderhoudssignaal" is gedeactiveerd, wanneer in ServCom achter het versie-Nr. "!" verschijnt.

"Onderhoudssignaal" is geactiveerd, wanneer achter de versie-Nr. het "!" ontbreekt.

##### **Rode LED "Alarm"**

##### **-Continu signaal**

Brand, wanneer het vloeistofniveau in het reservoir over het alarmniveau stijgt. Gelijktijdig gaat het akoestisch alarm af. Ook wordt de eventueel aangesloten externe alarmlerder geactiveerd. Brand gelijktijdig met het Alarm-LED de groene LED "Betrieb", dan werkt de pomp, maar krijgt momenteel de hoge toeloophoeveelheid niet snel genoeg weg. In dit geval wacht U tot de toeloophoeveelheid geringer wordt. De alarmmeldingen schakelen dan zelfstandig uit. Gebeurt dit niet, dan is er een fout in de installatie. Stel u in verbinding met uw klantendienst.

##### **Rode LED "Alarm"**

##### **-Knipper signaal**

Knippert het Alarm-LED, dan heeft de pomp meerdere malen abnormaal lange pomptijden gehad. Informeer uw klantendienst hierover.

### 6.2.2. Dubbel uitvoering (2 pompen)

De keuzeschakelaar heeft onderstaande functies:

#### Bedrijfschakelaar (1 per pomp)

##### Stand ""Manu"

De betreffende pomp werkt permanent, onafhankelijk van vloeistofstand in het reservoir. In deze stand moet de schakelaar handmatig vastgehouden worden. Bij loslaten springt de schakelaar in de "Aus/Off" stand.

##### Stand "Aus/Off"

De betreffende pomp is uitgeschakeld.

##### Stand "Auto"

De betreffende pomp werkt automatisch gestuurd, afhankelijk van het vloeistofniveau in het reservoir.

##### Drukknop "Reset"

Deze drukknop dient voor het resetten van storingen en het opnieuw inschakelen van de installatie.

## Alarmsignaal-schakelaar

### Stand "Ein"

Het alarmsignaal gaat af toont samen met de LED, s "störung en "Alarm"

### Stand "Aus"

Het alarmsignaal is uitgeschakeld

### De gekleurde lichtdioden (LED) hebben de volgende betekenis:

#### Gele LED "fasevolgorde" (bij draaistroom)

Brand, wanneer fases van de netspanning verwisseld worden. De pomp loopt dan met een verkeerde draairichting, wat tot vermindering van de capaciteit en verhoogd slijtage veroorzaakt. De LED brand niet wanneer bijv. na uitwisseling van de pomp de aansluitkabel tussen motor en besturingskast verkeerd aangesloten wordt en de pomp daarom met verkeerde draairichting loopt. Daarom dient men in alle gevallen de correcte draairichting van de pomp te testen. De waaier moet van motorbovenzijde gezien met de klok meedraaien. Bij het opstart van de motor geeft de pomp een ruk tegen de klok in. Voor verwisseling van de fasen bij verkeerde fasevolgorde zie punt 6.3.

#### Groene LED "Betrieb" (1 per pomp)

Brand, wanneer de betreffende pomp in werking is.

#### Rode LED "Störung" (1 per pomp)

**-Continu signaal in verbinding met LED "Alarm":**  
Branden störung- en alarm LED beiden continu, dan heeft de thermische schakelaar de pompmotor wegens oververhitting gevaar uitgeschakeld. Gelijktijdig gaat het akoestisch alarm af, wanneer deze ingeschakeld is. Ook wordt de eventueel aangesloten externe alarmmelder geactiveerd. Nadat de motor afgekoeld is, reset u deze storingsmelding door het indrukken van de "Reset" knop.

Wanneer de installatie daarna niet zonder problemen werkt, neemt u dan contact op met onze service afdeling.

#### Rode LED "Störung Pumpe 1" - Knippersignaal

Knippert ter informatie 2 maanden voor de aanbevolen jaarlijkse onderhoudstermijn is bereikt. Het signaal wordt door de servicedienst na onderhoud gereset.

#### "Onderhoudssignaal" deactiveren:

De bedrijfsschakelaar in stand "Aus/Off" zetten en aansluitend de drukknop "Reset" indrukken. Na het loslaten van de "Reset" drukknop brand voor ca. 1 seconde het LED "Alarm". Binnen deze tijd de bedrijfsschakelaar pomp 1 in de stand "Auto" zetten. Het onderhoudssignaal LED "Störung Pumpe 1" is gedeactiveerd.

#### "Onderhoudssignaal" weer activeren (dit is alleen door de klantendienst mogelijk)

De onderhoudsteller in menu van het ServCom-diagnose apparaat terugzetten. Aansluitend de bedrijfsschakelaar in stand Aus/Off zetten en daarna de "Reset" knop indrukken.

#### Aanwijzing voor de Klantendienst

"Onderhoudssignaal" deactiveren is vanaf versie 1.0d van de besturing (zie melding in menu van het ServCom diagnose apparaat) mogelijk.

"Onderhoudssignaal" is gedeactiveerd, wanneer in ServCom achter het versie-Nr. "!" verschijnt. "Onderhoudssignaal" is geactiveerd, wanneer achter de versie-Nr. het "!" ontbreekt.

## Rode LED "Alarm"

### -Continu signaal

Brand, wanneer het vloeistofniveau in het reservoir over het alarmniveau stijgt. Gelijktijdig gaat het akoestisch alarm af. Ook wordt de eventueel aangesloten externe alarmmelder geactiveerd. De alarmmeldingen worden automatisch uitgeschakeld, wanneer de pompen het vloeistofniveau in het reservoir weer onder het alarmniveau afgepompt hebben. Brand gelijktijdig met het Alarm-LED de groene LED "Betrieb", zonder dat een storingsmelding gedaan is, dan werken de pompen, maar krijgen momenteel de hoge toeloophoeveelheid niet snel genoeg weg. In dit geval wacht U tot de toeloophoeveelheid geringer wordt. De alarmmeldingen schakelen dan zelfstandig uit. Gebeurt dit niet, dan is er een fout in de installatie. Stel u in verbinding met uw klantendienst.

Brand het rode alarmsignaal, zonder een storings signaal, en brand geen of maar één van de groene Bedrijf LED, stel u dan in verbinding met onze klantendienst.

SevCom-Controller voor het programmeren en uitlezen van bedrijfsgegevens las toebehoor verkrijgbaar.

## 7. Montage en Installatie



Bij inbouw van de opvoerinstallatie in een put dient u na montage de put opening van een beloopbare afdekking te voorzien.



Schades ten gevolgen van een overstroming door een storing aan de pomp dient de gebruiker door trefzekere maatregelen (bijv. installatie van een alarminstallatie, reservepomp e.d.) uit te sluiten.


De opvoerinstallatie dient op een vlakke ondergrond, waterpas opgesteld te worden en aan de bodem tegen opdrijven verankerd te worden.

Naast de nationale voorschriften tegen ongeval verhinderend als ook de algemene maatregelen met betrekking op gezondheid- en arbeidsveiligheid en de DIN 1986 voor de installatie van opvoerinstallaties, dient u onderstaande instructies in acht te nemen:

- De installatie moet zo geïnstalleerd worden dat de bedienings en controlerende elementen eenvoudig toegankelijk zijn. Let erop dat er genoeg ruimte (ca.50cm) tussen de horizontale toeloop en wanden bestaat.
- Moonteer in de afvoer en toeloopleiding een afsluiter, om bij service of eventuele demontage de werkzaamheden te verlichten.
- Ter voorkoming van afzetting van vuil in de horizontale persleiding moet de leiding en de opvoerinstallatie voor een minimale stromings snelheid van 0,7 m/s geselecteerd zijn, bij verticale leidingen minstens 1,0 m/s.
- De toeloop kan via de horizontale invoer of d.m.v. een WC-direktaansluiting met 180 of 250 mm., een DN100 als ook een DN 50 toevoerleiding aan. Daarbij zijn ook verticale aansluitingen van DN50 en DN100 voorhanden. Voor de gewenste aansluiting dient u afgeblinde deel van de aansluiting af te zagen. De binnendiameter van de afvoerleiding moet met de binnen diameter van de aansluiting overeenkomen.
- De de persleiding moet minimaal een diameter van DN50 (Saniboy G, Sanimaster G) te bezitten en mag niet in nauwe bochten gelegd worden. De leiding moet boven het rioolniveau gebracht worden, dit betekend dat de leiding stijgend boven dit niveau en aansluitend met een lus direkt op de verzamelleiding aangesloten worden.


- Bij de opvoerinstallatie Sanimaster G dienen de persleidingen van elke pomp, na de balkeerklep en afsluiter van een verenigingsstuk voorzien worden.
- Om bevriezing van de persleiding te voorkomen dient wanneer nodig de leiding geïsoleerd of van een verwarmingslint voorzien worden.
- De modellen Saniboy G en Sanimaster G beschikken niet over een geïntegreerde terugslagklep. Bij de Saniboy I is een DN 80 terugslagklep direct op de drukflens te monteren, daarboven de afsluiter. Gevolgd door het meegeleverde DN 80 / DN 100 elastische overgangsstuk kan bij gebruik van een DN 80 persleiding ook een DN 80 / DN 80 overgangstuk gebruikt worden. (als toebehoor leverbaar) Bij de installatie Saniboy G en Sanimaster G worden de terugslagklep en de afsluiter in de drukleiding onmiddellijk na de 90° aansluitknie gemonteerd (als toebehoor leverbaar)
- Voor probleemloos functioneren van de niveausturing, is het absoluut noodzakelijk dat de drukslang tussen reservoir en besturingskast knikvrij, in stijgende lijn en zonder lussen gelegd is.
- Zaag het afgeblinde deel van de ontluichtingsaansluiting af en breng een DN 70 ontluichtingspijp aan met behulp van de meegeleverde flexibele aansluiting. De ontluichtingspijp dient in overeenstemming met de in Nederland/België geldende richtlijnen naar de buitenlucht te worden geleid.
- Bevestig de meegeleverde/aangesloten pomp besturing in overeenstemming met de in Nederland/België geldende richtlijnen tegen de wand. De kabel tussen motor en besturing is 3 m lang. De voedingskabel naar de besturing is ca. 0,8 m lang.
- Als toebehoren is voor de fecaliën-opvoerinstallaties een handmembraanpomp verkrijgbaar. Deze pomp wordt aangesloten op de 1"-reservoiraansluiting. Wanneer de pomp uitvalt, wordt het reservoir gelegd met behulp van deze handmembraanpomp. De membraanpomp dient in combinatie met een terugslagklep en een afsluiter aan de afvoerszijde te worden aangebracht.


## 8. In bedrijf stellen


 De pomp nooit lange tijd droog laten draaien (overhittingsgevaar).


Voor ingebruikname van de installatie de afsluiters open zetten. De installatie aanzetten (groene LED licht op). De pomp begint te werken nadat de stand van het water in het reservoir een zodanig niveau bereikt heeft dat de membraamschakeling de pomp inschakelt. Bereikt het peil het uitschakelingsniveau dan schakelt de pomp uit. Men moet erop letten dat er geen onversnijdbare voorwerpen, zoals glas, hout, metaal in het medium komen, omdat deze stoffen niet door het snijdwark versneden worden en dan de pomp blokkeren.


## 9. Onderhoud en Service

 Bij een eventueel defect aan de pomp mogen reparatiewerkzaamheden alleen door een geautoriseerd vakbedrijf uitgevoerd worden. Ombouw of veranderingen aan de pomp zijn alleen in samenspraak met de fabrikant toegestaan. Er mogen alleen originele HOMA onderdelen gebruikt worden.

 Wij wijzen erop, dat wij volgens de product aansprakelijkheidswet niet aansprakelijk zijn voor schade, welke door onze machines veroorzaakt worden en ontstaan zijn door inadequate reparaties, welke niet door de fabrikant of een geautoriseerde vakwerplaats uitgevoerd zijn, of wanneer bij onderdelenwisseling geen ORIGINELE ONDERDELEN verwerkt zijn. Voor appendages gelden dezelfde regels.

 Voor elke arbeid, de pomp van de elektro-aansluiting loskoppelen om inschakeling van de pomp tijdens de werkzaamheden uit te sluiten.

 Voor aanvang van de werkzaamheden de pomp grondig met schoonwater reinigen en pomphuis ook van binnen spoelen. De gedemonteerde onderdelen dienen afzonderlijk in schoon water te worden schoongespoeld.

 Voor aanvang van de arbeid wachten tot alle roterende delen stilstaan.

De pomp moet bij normaal bedrijf minimaal één keer per jaar gecontroleerd worden. Inspecteer de pomp vaker als de gepompte vloeistof modderig of zanderig is of bij continubedrijf.

Bij nieuwe pompen of na plaatsing van een nieuwe asafdichting dient men het oliepeil na 1 bedrijfsweek te controleren.


Voor een langdurige en probleemloze werking van de pomp dienen de volgende punten regelmatig te worden gecontroleerd:

- Stroomverbruik(A) met ampère meter controleren
- De drukslang tussen het reservoir en de schakelkast mag niet geknikt of verstopt zijn, zodat een storingsvrij bedrijf gewaarborgd is.
- Waaier, Asafdichting, snijdwark, etc. Altijd op slijtage onderzoeken en eventuele versleten onderdelen gelijk verwisselen.
- As-Lager: door het met de hand draaien van de as, deze op vrije- en geruisloze loop testen. Bij schade is een complete revisie door een HOMA-werkplaats noodzakelijk.
- Kabel en Kabeldoorvoer op waterdichtheid en beschadigingen controleren.

### Onderhoudscontract

Voor regelmatige vakkundige uitvoering van alle noodzakelijke onderhoud- en controlewerkzaamheden bevelen wij een HOMA-onderhoudscontract aan. Neemt u contact op met onze servicedienst!

### Verontreinigde pompen

 Indien een pomp is gebruikt voor een vloeistof die schadelijk voor de gezondheid is, wordt deze pomp als verontreinigd beschouwd.

Wanneer HOMA wordt verzocht een pomp in reparatie te geven, dienen alle gegevens over het gepompte medium enz. aan HOMA te worden overhandigd *voordat* de pomp aan HOMA wordt geretourneerd. Gebeurt dat niet, dan kann HOMA weigeren de pomp te repareren.

Eventuele kosten voor het retourneren van de pomp zijn voor rekening van de klant.

Indien de pomp is gebruikt voor vloeistoffen die schadelijk zijn voor de gezondheid, dient de aanvraag voor een servicebeurt te allen tijde vergezeld te gaan van gegevens over het gepompte medium.

## 10. Storingen – Oorzaken – Oplossingen



Voor garantieaanvraag altijd de pomp van het net afsluiten.

Storing	Oorzaak	Oplossing
Pomp loopt niet	Geen netspanning	Spanning testen
	Waaier beblokkeerd	Aanvoer afsluiten. Reservoir met handpomp leegpompen Reinigingsopening openschroeven en het reservoir met de hand legen en eventuele vaste delen in het medium verwijderen.
	Persaansluitingsslang zit dicht of verstopt	Slang testen en reinigen of vervangen.
	Zekering van de schakelkast	Zekeringen testen.
Pomp schakelt niet uit	Persaansluitingsslang zit dicht of verstopt	Slang testen en reinigen of vervangen
	Schakelkast kapot	Schakelkast testen en eventueel vervangen.

## 11. HOMA Klantenservice

Homa Pompen B.V.  
Technieweg 16  
4207 HD  
Gorinchem – Holland  
Postbus 214  
4200 AE  
Gorinchem – Holland

Tel: 0031 (0)-183 - 622212  
Fax: 0031 (0)-183 - 620193  
E-mail: [info@homapompen.nl](mailto:info@homapompen.nl)



## Table des matières

### Sommaire

- |   | Page |
|---|------|
| <b>1. Déclaration de conformité</b>             |      |
| <b>2. Consignes de sécurité</b>                 |      |
| 2.1. Généralités                                |      |
| 2.2. Recommandations générales pour la sécurité |      |
| <b>3. Utilisation et description technique</b>  |      |
| 3.1. Limites d'utilisation des pompes           |      |
| 3.2. Caractéristiques techniques                |      |
| 3.3. Conditions d'utilisation                   |      |
| 3.4. Zones présentant des risques d'explosion   |      |
| <b>4. Garantie</b>                              |      |
| <b>5. Transport et stockage</b>                 |      |
| <b>6. Raccordement électrique</b>               |      |
| 6.1. Raccordement moteurs monophasés            |      |
| 6.2. Raccordement moteurs triphasés             |      |
| 6.3. Contrôle du sens de rotation               |      |
| <b>7. Montage et installation</b>               |      |
| <b>8. Mise en service</b>                       |      |
| <b>9. Entretien et réparation</b>               |      |
| <b>10. Défaillances / causes et remèdes</b>     |      |
| <b>12. Schémas de câblage</b>                   |      |
| <b>13. Encombrements</b>                        |      |
| <b>14. Listes de pièces détachées</b>           |      |
| 14.1. Liste pièces de rechange cuve             |      |
| 14.2. Dessin de pièces de rechange cuve         |      |
| 14.3. Liste pièces de rechange pompes           |      |
| 14.4. Dessin pièces de rechange pompes          |      |
| <b>15. Formulaire pièces détachées</b>          |      |

## 1. Déclaration de conformité

### Déclaration de conformité selon la directive machine CE 2006/42/EG, annexe II A

Nous soussignés, HOMA Pumpenfabrik GmbH, Industriestrasse 1, D-53819 Neunkirchen-Seelscheid, certifions que les pompes spécifiées ci-dessous:

#### Saniboy G

#### Sanimaster G

correspondent aux exigences en matière d'hygiène et de sécurité de la directive machine CE. Toute transformation de la pompe non autorisée entraîne la nullité de la présente déclaration.

#### Directives CE auxquelles les pompes correspondent:

Directive machine	2006/42/EG
Directive compatibilité électromagnétique	04/108/EG
Directive basse tension	06/95/EG
Matériel antidéflagrant	94/ 9/EG
Directive de construction	89/106/EG

#### Normes harmonisées appliquées:

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	

#### Principales normes et spécifications techniques appliquées (les autres normes appliquées concernent la construction mécanique en général et sont conservées au bureau d'études):

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



#### Vassilios Petridis

#### Directeur Technique

Responsable des documents techniques  
HOMA Pumpenfabrik GmbH  
Industriestr. 1  
53819 Neunkirchen-Seelscheid (Germany)


Erstellt: Totzke Index: 1  
Datum 01.02.2010 Lfd.-Nr.: CE 1


Ceci est un manuel original selon la réglementation Européenne relative aux machines.

## 2. Consignes générales de sécurité


### 2.1 Généralités

#### Symboles utilisés pour les consignes de sécurité dans la présente notice d'utilisation

 Les consignes de sécurité contenues dans la présente notice d'utilisation sont précédées d'un symbole de danger selon DIN 4844-W9. Le non - respect de ces consignes peut entraîner des risques pour les personnes.


 Ce symbole selon DIN 4844-W8 signale un risque d'électrocution.


### 2.2 Recommandations générales pour la sécurité


 La présente notice comporte les principales consignes de sécurité à respecter lors de l'installation, de l'utilisation et de l'entretien du matériel. Il est indispensable de la lire attentivement avant le montage et la mise en service et de la conserver sur le lieu d'utilisation.


Les personnes n'ayant pas pris connaissance de la présente notice (mode d'emploi) ne sont pas autorisées à utiliser le matériel.


**Les pompes ne doivent pas être utilisées par les enfants et adolescents de moins de 16 ans. Ces derniers doivent être tenus éloignés du matériel sous tension.**


 La zone de travail doit être délimitée et satisfaire à la réglementation locale en matière d'hygiène et de sécurité.


 Utiliser des protections individuelles, telles que chaussures de protection, gants en caoutchouc, lunettes de protection et casque.


 S'assurer que l'issue de secours est dégagée


 Afin d'exclure tout risque d'étouffement ou d'intoxication, il doit être garanti que le poste de travail est suffisamment ventilé et exempt de gaz toxiques.

 Avant tous travaux de soudure et d'électricité, s'assurer de l'absence de tout risque d'explosion.

 Dès la fin des travaux, remettre en place tous les équipements de sécurité et de protection et s'assurer de leur bon fonctionnement, en présence de personnes habilitées.

 L'utilisateur est responsable vis-à-vis des tiers dans toute la zone de travail du matériel.

 Pendant que la pompe est en marche, personne ne doit se trouver dans le liquide pompé.

 La réglementation en matière d'hygiène et de sécurité ainsi que les règles de l'art doivent être respectés. Il est expressément rappelé que **nous ne répondons pas** des dommages occasionnés par notre matériel en cas de non-respect des recommandations et consignes de la présente notice. Ces consignes s'appliquent aussi aux accessoires.

## 3. Utilisation et caractéristiques techniques

### 3.1 Limites d'utilisation des pompes

Les stations de pompage compactes Saniboy et Sanimaster sont destinées au pompage des eaux usées, effluents ou eaux d'infiltration, contenant des boues ou des matières molles provenant des habitations en dessous du niveau des conduites d'égouts.

Ces pompes ne doivent pas être utilisées pour le pompage de liquides contenant des particules abrasives, comme sable, ou graviers. Avant de mes utiliser pour le pompage de matières chimiquement agressive, la résistance des matériaux constitutifs de la pompe doit être vérifiée.

### 3.2 Description du produit

Station étanche aux exfiltrations et aux odeurs avec une ou deux pompes. La station de pompage est constituée d'une cuve de collecte avec des les connexions nécessaires aux entrées et sorties des fluide ; entrée d'air et pompe manuelle de secours à diaphragme.

Les stations Saniboy G and Sanimaster G sont équipées d'un système dilacérateur à l'entrée de la station qui coupe toutes les solides en fines particules ce qui permet le pompage des effluents dans une canalisation de 50mm de diamètre.

Le boîtier de commande intègre des systèmes de contrôle par l'intermédiaire d'un tableau de commande avec des diodes (LED) indiquant les conditions de fonctionnement et un contacteur de niveau, utilisant un système par pression, assure le déclenchement des pompes en fonction du niveau dans la cuve.

Les diodes indiquent

- Le fonctionnement des pompes
- Les séquences de fonctionnement (default)
- Les defaults
- Déclenchement de l'alarme

Un détecteur de température dans les bobinages du moteur assure la protection du moteur contre la surchauffe et coupe l'alimentation en cas de dépassement de la température.

Une batterie de secours maintient l'alimentation de l'alarme en cas de coupure de l'alimentation. Cette batterie est disponible en option. La batterie est installée à l'intérieur du boîtier de commande par une fiche et assure l'alimentation de l'alarme pendant 15 heures après la coupure de l'alimentation générale.

La batterie est complètement chargée lors de la livraison. La charge de la batterie est assurée lorsque la station est alimentée.

**Note :** Les batteries usages doivent être évacuées selon les réglementations en vigueur.

Le boîtier triphasé inclut un contrôle des phases, mais ne garantit pas le bon sens de rotation de la pompe.

En plus des diodes du panneau de contrôle 3 fonctions

- Test (opération manuelle)
- Aus/off interrupteur général
- Interrupteur alarme sonore On/Off : activation alarme

### Sanimaster G (station 2 pompes)

Le système de contrôle du sanimaster assure une égale répartition de la durée de fonctionnement des pompes en changeant la séquence de démarrage après chaque arrêt de pompe. Quand le niveau atteint le niveau de démarrage une pompe démarre. Si le niveau du liquide continue à monter la seconde pompe entre en action jusqu'à ce que le niveau d'arrêt soit atteint. Si le niveau du liquide continue à monter alors que les 2 pompes sont en fonctionnement l'alarme se déclenche.

### 3.3. Caractéristiques techniques

Raccord de refoulement	R 2" AG
Tension	
Moteur monophasé (version W)	230 V
Moteur triphasé (version D)	400 V
Vitesse	2900 tr/min
Classe d'isolation	H
Indice de protection	
Moteur pompe	IP 68
Coffret de controle	IP 54
Cable	
Cuve – Coffret de controle	3,0 m
Coffret de controle - Prise	0,8 m
Type de câble	
Cuve – Coffret de controle	A05RN-F...
Coffret de controle - Prise	H07RN-F...
Consommation unité de controle	15 W
Temperature ambiante	0° bis +40°C
Temperature de stockage	-30° bis +50°C
Indice de bruit en fonctionnement à 1.6m du sol	≤ 70d(B)A

	Saniboy G, Sanimaster G	
Hauteur intérieure	180 mm	250 mm
Volume de la cuve	46 l	46 l
Volume utile	24 l	31 l

### 3.4. Conditions d'utilisation

**Température maximum du liquide pompé :** 35°C jusqu'à 60°C temporairement


**Densité du liquide :** 1100 kg/m<sup>3</sup>


**PH du liquide :** 5 à 11

**Mode de fonctionnement :** Les moteurs sont conçus pour un régime continu S1 en immersion avec 12 démarrages par heure. Nos conditions de garantie et nos conseils d'entretien.

S'appliquent exclusivement à une utilisation des pompes en fonctionnement par intermittence. Pour toute utilisation en continu (durée de garantie et fréquence d'entretien réduites), nous consulter.

### 3.5. Zones présentant un risque d'explosion


 Seuls les modèles avec protection antidéflagrante Homologuée Ex, doivent être utilisés dans les milieux explosifs.


 Le type de protection antidéflagrante des pompes Utilisées doit faire l'objet d'un agrément administratif pour le lieu d'installation.

### 4. Garantie

Le droit à garantie pour les pompes décrites dans la présente notice implique le respect de l'ensemble des consignes et recommandations de la présente notice, notamment en ce qui concerne l'installation et l'utilisation du matériel.


### 5. Transport et stockage


 Ne jamais relever, déplacer ou fixer la pompe par le câble d'alimentation ou le tuyau/flexible de refoulement.


 La pompe peut être transportée en position verticale ou horizontale. Eviter tout choc ou basculement en cours de transport. En cas de stockage prolongé, protéger la pompe contre l'humidité, la chaleur et le gel. Veuillez contrôler l'état des joints torique et garnitures mécaniques ainsi que le niveau d'huile.


## 6. Raccordement électrique


### 6.1 Instructions générales


 L'installation doit être contrôlée par un spécialiste avant la première mise en service pour garantir la conformité à la réglementation en vigueur. La mise à la terre, la mise au neutre, le transformateur d'isolement et les interrupteurs/disjoncteurs différentiels doivent être conformes à la réglementation locale.

 S'assurer que la tension du réseau correspond à celle spécifiée dans la présente notice au chapitre « caractéristiques techniques ».

 S'assurer que les connexions électriques se trouvent dans une zone protégée contre l'humidité et exempte de tout risque d'inondation. Vérifier le parfait état des câbles et prises avant utilisation.

 L'extrémité du câble de raccordement ne doit pas être immergée dans l'eau pour exclure tout risque d'infiltration d'eau dans le boîtier de raccordement du moteur.

 Le coffret de démarrage standard pour pompes standard ou anti-déflagrantes ne sera pas installé en cas d'environnement explosif.

 La tension d'utilisation et la fréquence sont gravés sur les plaques de la pompe et du coffret électrique. Tolerance sur la tension : de +6% à -10% de la tension nominale. S'assurer que les pompes sont conformes au courant électrique disponible.

Les postes de relevage HOMA SK 6 / SK 9 sont livrés avec leur coffret électrique. En cas de courant monophasé, les condensateurs sont intégrés.

Les moteurs des pompes possèdent des sondes thermiques insérées dans les bobinages. Ces sondes protègent les moteurs de la surchauffe en coupant l'alimentation des pompes au niveau du coffret.

Les branchements électriques seront effectués selon le marquage du câble vers le bornier du coffret.

Brancher les groupes à l'alimentation.

Un signal de défaut extérieur peut être relié au coffret via la sortie "signal de défaut". Charge maxi : Alternatif 250 V, 5 A, AC 1.

### La température de déclenchement des sondes

	Moteur	Enroulement Normal T1+T3 Régulateur
Saniboy G Sanimaster G	AM120/122...2pol	140°C

### Mode de démarrage

Les pompes de la gamme TP 50 et TP 70 sont conçues pour un démarrage direct (DOL).

### 6.2 Boîtier électronique de contrôle

Le boîtier de contrôle électronique contrôle le fonctionnement et annonce les défauts qui peuvent se produire.

#### 6.2.1 Station avec une seule pompe Bouton de démarrage

##### Position « Manu »

La pompe fonctionne quelque soit le niveau du liquide dans la cuve. Pour arrêter la pompe actionner le bouton. Le bouton retourne en position « Aus/Off »

#### « Position Off/Reset »

La pompe est arrêtée.

#### Position «Auto»

La pompe fonctionne en fonction du niveau dans cuve

#### Bouton de l'alarme sonore



#### Position „On“

L'alarme sonore est active. En même temps que le LEDs rouge, l'alarme sonore se déclenche si le niveau dans la cuve est au dessus du niveau d'alerte. L'alarme est automatiquement remise à zéro quand le liquide est revenu à un niveau inférieur au niveau d'alerte.

#### Position „Off“

L'alarme sonore n'est pas activée.

La LEDs du panneau de commande émet un signal lumineux intermettent indiquant l'état de fonctionnement :

#### **LEDs Jaune “sequence de phase incorrecte” (seulement sur modèles triphasés)**

Cette LED Jaune indique une mauvaise sequence de phase.

**Note:** cette fonction ne protège pas contre un mauvais sens de rotation du moteur triphasé car elle ne mesure pas la sequence des phases

Dans ces conditions le sens de rotation du moteur doit être toujours vérifié si le câble entre la pompe et le coffret a été déconnecté.

#### LED Verte

Le LED vert s'allume quand la pompe est en fonctionnement

#### LED Rouge Alarme et défaut Signal permanent

Le LED rouge s'allume en cas de dépassement du niveau haut d'alerte dans la cuve. En même temps que la LED rouge s'allume l'alarme sonore se déclenche si elle est activée (position ON). Si une alarme extérieure est connectée, elle se déclenche en même temps.

Si la LED rouge s'allume en même temps que le LED Verte cela signifie que la pompe fonctionne mais que le niveau dans la cuve est au dessus du niveau d'alerte. L'alarme est automatiquement remise à zéro quand le niveau à l'intérieur de la cuve est redescendu à un niveau acceptable.

Si la LED rouge s'allume en même temps que la LED de défaut, la pompe est arrêtée par les thermo sondes. dans ce cas appuyez sur le bouton « RESET » Si en appuyant sur le bouton Reset la pompe ne fonctionne toujours pas, merci de contacter votre dépanneur HOMA service.

#### LED Rouge “DEFAUT”

Signal clignotant

Le LED Défaut clignote pour indiquer 2 mois avant la visite de maintenance

#### Desactivation du clignotant de maintenance.

Mettre l'interrupteur sur Aus/Off, puis appuyez sur le bouton RESET. Après avoir relâché le bouton RESET La LED « alarm » s'allume pendant 1 seconde environ. Pendant l'allumage mettez l'interrupteur sur « Auto » la lampe s'éteint».

#### Reactivation du signal clignotant (possible uniquement par l'intermédiaire du boîtier « Service- Com)

Remettre à zéro le compteur de maintenance dans le menu ServCom. Ensuite mettre le bouton de démarrage en position Aus/off, puis réappuyer sur le boutons de remise à zéro (« RESET »).

#### **Note :**

La désactivation de "l'alarme clignotante" de maintenance est possible à partir de la version 1.0d de contrôle de la pompe (voir menu dans le ServCom) L'alarme clignotante est désactivée, si « ! » apparaît derrière dans le ServCom Version N°, L'alarme clignotante est activée si « ! » derrière la version N° est manquante.

#### LED Rouge « alarme » lumière clignotante.

La LED d'alarme clignote quand le boîtier de contrôle a effectué plusieurs démarrages de pompe en moins de 2 minutes. Merci de contacter votre Service HOMA.

#### Station avec 2 pompes.

Le selecteurs offre les possibilités suivantes :

#### Interrupteur de démarrage (1 par pompe)

##### Position “Manu”

La pompe fonctionne quelque soit le niveau dans la cuve.

##### Position “Off”

La pompe est arrêtée

##### Position “Auto”

Fonctionnement automatique en fonction du niveau dans la cuve.

#### Bouton de l'Alarme sonore



#### Position „On“

L'alarme sonore est active. En même temps que le LEDs rouge, l'alarme sonore se déclenche si le niveau dans la cuve est au dessus du niveau d'alerte. L'alarme est automatiquement remise à zéro quand le liquide est revenu à un niveau inférieur au niveau d'alerte.

#### Position „Off“

L'alarme sonore n'est pas activée.

Les LEDs du panneau de commande émettent des signaux lumineux indiquant l'état de fonctionnement :

#### LED Verte « En fonction » (1 par pompe)

La LED verte s'allume quand la pompe correspondante est en marche.

#### LED Rouge »Défaut » Signal fixe

La LED Rouge de défaut s'allume dans le cas d'une coupure due à l'échauffement d'une pompe. En même temps que la LED défaut la LED Alarme s'allume si le bouton d'alarme est enclenché (Position « ON ») et l'alarme extérieure s'allume si elle est connectée. Automatiquement la seconde pompe est démarrée.

Dans ce cas appuyez sur le bouton « RESET ». Si le LED Rouge défaut ne s'éteint pas merci de contacter votre Service HOMA.

#### LED ROUGE « Défaut pompe 1 » Signal clignotant.

Cette LED clignote 2 mois avant la date recommandée pour la maintenance annuelle.

#### Désactivation « LED Maintenance »

Mettre l'interrupteur de la pompe 1 sur Aus/Off, puis appuyez sur le bouton « RESET ». Après avoir relâché le bouton « RESET » l'alarme clignote pendant 1 seconde. Pendant que l'alarme clignote mettre l'interrupteur sur position « Auto ». La LED « Défaut pompe 2 » s'éteint.

#### Reactivation "LED Maintenance" (uniquement possible avec le boîtier ServCom)

Remettre à zéro le compteur dans le menu du ServCom. Mettre l'interrupteur principal sur « Aus/Off » et appuyez sur le bouton « RESET »

#### Note :

La désactivation de "l'alarme clignotante" de maintenance est possible à partir de la version 1.0d de contrôle de la pompe (voir menu dans le ServCom) L'alarme clignotante est désactivée, si « ! » apparaît derrière dans le ServCom Version N°, L'alarme clignotante est activée si « ! » derrière la version N° est manquante

#### LED Rouge » Defaut pompe 2 »

##### - lumière clignotante.

La LED d'alarme clignote quand le boîtier de contrôle a effectué plusieurs démarrages de pompe en moins de 2 minutes. Merci de contacter votre Service HOMA.

#### LED Rouge « Alarm »

##### Signal fixe

Cette LED s'allume au cas où le niveau dans la cuve est trop haut. En même temps que cette LED Rouge la LED Alarme s'allume si l'interrupteur d'alarme est en position « ON ». Si une alarme extérieure est connectée, elle se déclenche également.

Si la LED Rouge s'allume en même temps que 2 LED Vertes, les pompes fonctionnent, mais le niveau du liquide dans la cuve est au-dessus du niveau d'alarme. L'alarme est automatiquement copée dès que le niveau descend en dessous du niveau d'alarme.

Id la LED Rouge sans que la LED jaune « Défaut » and aucune LED Verte ou une seule LED Verte, merci de contacter votre Service HOMA.

#### LED Jaune « Sens de rotation » (Modeles 3 phases seulement)

La LED jaune sur le panneau avant du boîtier tri-phasé indique si le couplage des pompes est correct. Si la LED s'allume le couplage est mauvais.

**Note :** Cette fonction n'empêche pas le démarrage ou le fonctionnement dans le mauvais sens de rotation. Elle ne mesure pas la séquence de phase du moteur.

Le sens de rotation des pompes tri-phasées doit toujours être vérifié si le câble d'alimentation entre pompe et boîtier a été déconnecté.

**Le boîtier complémentaire HOMA ServCom pour régler et contrôler le fonctionnement est un accessoire disponible sur demande .**

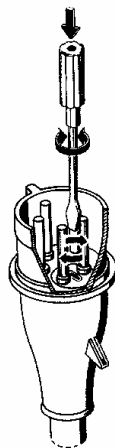
#### 6.3 Vérification du sens de rotation

Les pompes mono-phasées ne nécessitent pas de vérification, elles tournent toujours dans le bon sens.


Pour les pompes tri-phasées, poser la pompe verticalement sur le sol et la soulever d'un côté.

Démarrer le moteur. Vu de dessus, la roue doit tourner dans le sens contraire des aiguilles d'une montre, étant donné que le bon sens de rotation est dans le sens des aiguilles de la montre.

Si le sens de rotation est mauvais, intervertissez 2 des phases de l'alimentation électrique. En utilisant un boîtier original HOMA avec une prise Type CEE, cela peut être fait en pivotant de 180° avec un tournevis. Le petit dispositif inclus dans la prise .



## 7. Montage et installation

 En cas d'utilisation en puits, l'ouverture du puits après installation de la pompe doit être recouverte par une protection aux normes.

L'utilisateur doit s'assurer des normes d'installation en vigueur imposées par le fabricant en particulier dans le cas d'inondation de la salle de contrôle.

Fixer la cuve sur le sol avec des vis à expansion. Avant d'installer la cuve vérifier que toutes les normes nationales et toutes les mesures de protection de la santé et de l'installation de station de pompage soient respectées (DIN 1986). De plus tenez compte des points suivants :

- Installez la cuve de façon à ce que les éléments de fonctionnement et de maintenance soient aisément accessibles. Vérifiez qu'il ait assez d'espace (approx 50cm entre l'arrivée horizontale et n'importe quel mur).
- Montez une vanne à guillotine sur l'arrivée et le refoulement pour assurer une maintenance ou un démontage facile de la station.
- Pour éviter un colmatage du refoulement, les tuyaux et les stations doivent être dimensionnés pour une vitesse du fluide au minimum de 0.7m/s et pour les conduites verticales 1.0m/s .
- Les canalisations d'arrivées doivent être raccordées à l'entrée horizontale par un joint WC-Direct de 180 ou 250mm, ou par un tuyau d'assainissement de 100 ou 50mm. Les entrées verticales (DN 100 et 50mm) pour les canalisations annexes sont existantes. Coupez l'extrémité de l'entrée ou la sortie correspondante et connectez l'arrivée avec un tuyau de même diamètre.
- Le diamètre du refoulement doit être de 50mm (Saniboy G, Sanimaster G) et ne doit pas être monté avec des coudes brusques. Le refoulement doit arriver au-dessus du niveau de l'égout, c'est-à-dire qu'il doit monter régulièrement et se connecter par une boucle. Après la vanne de sectionnement monter une pièce en Y pour la station 2 pompes.
- Pour éviter le gel de la conduite de refoulement isoler complètement la conduite jusqu'à l'égout.
- Saniboy G et Sanimaster G n'ont pas de clapet intégré. Monter un clapet et une vanne de sectionnement au sommet du coude à 90° du Saniboy G et derrière pour le Sanimaster G.
- Pour un fonctionnement sans problème du système pneumatique de contrôle de niveau il est absolument nécessaire que le tuyau de pression d'air, entre la cuve et le boîtier de contrôle, soit installé sans aucune boucle, coude et doit monter en permanence.
- Couper la sortie tamponnée de la prise d'air et connecter un tuyau de DN70mm en utilisant le tuyau souple fourni avec la station. Le tuyau de prise d'air doit être laissé en contact avec l'air ambiant.
- Fixer le coffret de commande au mur en respectant les régulations locales.
- Une pompe manuelle à diaphragme est disponible en option. Cette pompe est branchée à la sortie de 1» de la cuve. La pompe manuelle est utilisée pour vider la cuve en cas de panne des pompes. Au-dessus de la pompe manuelle à diaphragme un clapet anti-retour **doit** être installé du côté du refoulement. Pour faciliter la maintenance de la pompe manuelle, une vanne de sectionnement de 1 » doit être installée à la sortie de la cuve. Le tuyau de refoulement de la pompe manuelle doit également monter au-dessus du niveau de l'égout.

## 8. Mise en service


Ne jamais faire fonctionner la pompe à sec (risque de surchauffe).


Avant de démarrer le poste de relevage, s'assurer que toutes les vannes sont ouvertes et que l'ensemble fonctionne de façon satisfaisante. Contrôler le sens de rotation des moteurs triphasés


Placer l'interrupteur en position "Auto"


En fonction du contrôle de niveau pneumatique dans le poste, la pompe démarrera et s'arrêtera selon le niveau de liquide.


## 9. Entretien et réparations


 La réparation des éventuels défauts constatés sur la pompe doit être effectuée dans les ateliers du constructeur ou d'un concessionnaire autorisé. Toute transformation ou modification de la pompe nécessite l'accord préalable du constructeur. Seules les pièces de rechange d'origine doivent être utilisées.

 Il est rappelé que conformément à la législation en matière de responsabilité du fait du produit, nous ne garantissons pas les dommages subis par notre matériel après une réparation effectuée par toutes personnes autres que le constructeur ou un concessionnaire autorisé ou une utilisation de pièces de rechange autres que celles d'origine. Cette clause s'applique également aux accessoires.

 Avant toute intervention sur la pompe, débrancher la prise électrique afin d'éviter une mise en marche intempestive de la pompe.

 Avant de commencer les travaux, nettoyer la pompe à l'eau propre en insistant sur les parties internes. En cas de démontage de la pompe, nettoyer les éléments à l'eau.

 Lors du desserrage du bouchon de contrôle d'huile, l'huile en surpression peut s'échapper de la chambre. Attendre la compensation en pression, avant de dévisser le bouchon complètement.

 Attendre l'arrêt de la pompe, avant d'intervenir pour travaux d'entretien. Dans des conditions d'utilisation normales, les pompes doivent être révisées au moins une fois par an. En cas de fonctionnement continu ou de fortes sollicitations (liquide corrosif), nous recommandons de procéder à une révision toutes les 1.000 heures de fonctionnement.

Dans le cas des pompes neuves ou après remplacement de la bague à lèvres, contrôler le niveau d'huile après une semaine de fonctionnement.

Pour garantir le bon fonctionnement de la pompe à long terme, il est recommandé de suivre les recommandations ci-dessous :


- Contrôler l'intensité du courant (A) à l'aide d'un appareil de mesure
- Vérifier l'état d'usure du corps de pompe et de la roue, remplacer, si nécessaire
- Vérifier le libre mouvement du palier d'arbre en tournant l'arbre. En cas de dommage, une révision générale
- Vérifier l'étanchéité ou l'état général des câbles et passages de câbles.

- Vérifier le niveau et l'état de l'huile de la chambre. En position verticale de la pompe, la chambre est remplie jusqu'au bord inférieur du regard de contrôle, compléter, si nécessaire. Une huile trouble ou laiteuse indique une bague à lèvres défectueuse. Contrôler les joints, changer les roulements et joints à lèvres et vidanger l'huile toutes les 3000 heures de fonctionnement. Catégorie d'huile : HOMA-ATOX biodégradable.

### Contrat de maintenance

Pour une maintenance régulière nous recommandons de faire appel et/ou de signer un contrat de maintenance avec notre département HOMA service. Merci de nous contacter.


### Pompes contaminées

 Si une pompe a été utilisée avec des liquides nuisibles pour la santé ou toxiques, la pompe sera considérée comme contaminée.

Pour toute intervention de service après-vente par HOMA, il faut contacter la société en fournissant des détails sur le liquide pompé, etc., *avant* de retourner la pompe. Dans le cas contraire, HOMA peut refuser la pompe dans son service après-vente.

Les frais de réexpédition de la pompe restent à la charge du client. Dans toute démarche de service après-vente, quel que soit l'endroit, il faut toujours préciser de façon détaillée le liquide pompé dans le cas où la pompe aurait été utilisée pour des liquides nuisibles pour la santé ou toxiques.

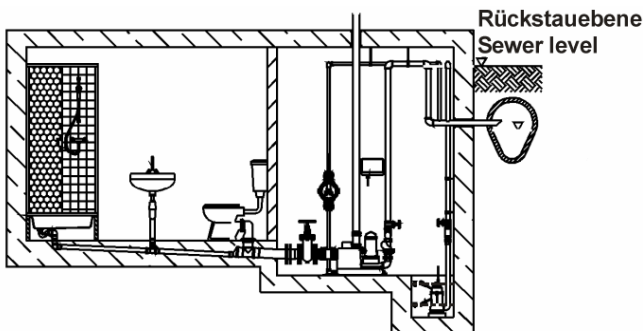
## 10. Tableau des défauts

 Avant toute opération de maintenance ou une réparation, déconnecter l'alimentation de la pompe pour éviter tout démarrage intempestif et éviter tout accident

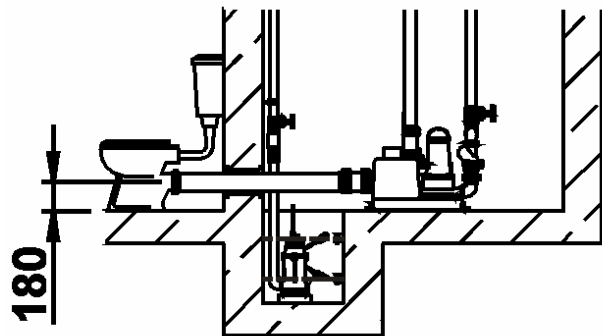
Défaut	Cause	Remède
La pompe ne démarre pas	Défaut d'alimentation	Vérifier la tension
	La roue est bloquée par des débris	Fermer l'arrivée, vider la cuve avec la pompe manuelle, ouvrir l'orifice de nettoyage nettoyer à la main les débris qui peuvent bloquer la pompe.
	Le tuyau de pression d'air est bouché ou fuyard	Vérifier le tuyau, le nettoyer ou le remplacer
La pompe ne s'arrête pas	Les plombs sautent à cause d'un mauvais calibrage	Installer des plombs du bon calibre
	Le tuyau de pression d'air est bouché ou fuyard	Vérifier le tuyau, le nettoyer ou le remplacer
	Le coffret de commande est en défaut	Vérifier le coffret et le remplacer si nécessaire
Indication de défaut ou déclenchement de l'alarme sur le coffret	Le clapet est bloqué ou fuyard	Pour vider le tuyau de refoulement, serrer la vis du clapet sur le corps du clapet. enlever la pièce de raccord élastique et enlever la vanne d'arrêt. Vérifier et nettoyer le clapet. Ne jamais démanter le corps du clapet de la cuve.
	Voir 6.2.	

## 12. Installationsbeispiele / Installations / Installatievoorbeelden / Installation

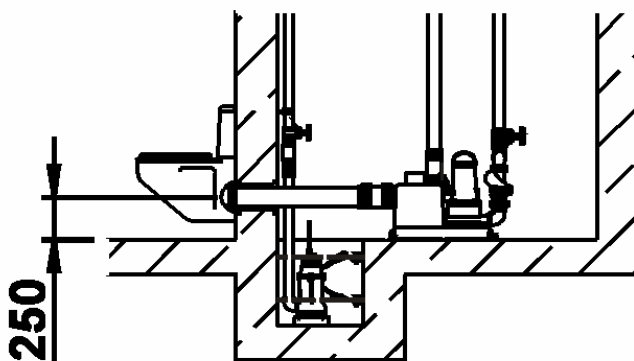
Beispiel für eine komplette Abwasserentsorgung  
Example for a complete sewage disposal  
Exemple d'installation complete



Direktanschluss Euro-WC (Zulaufhöhe 180 mm)  
Direct connection Euro-WC (inlet height 180 mm)  
Connexion directe Euro WC( entrée hauteur 180 mm)

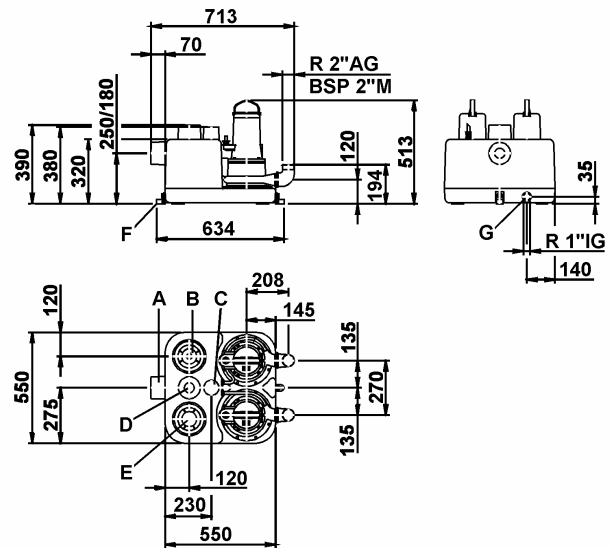


Direktanschluss Hänge-WC (Zulaufhöhe 250mm)  
Direct connection hanging WC (inlet height 250mm)  
Connexion directe WC suspendu (entrée hauteur 250 mm)



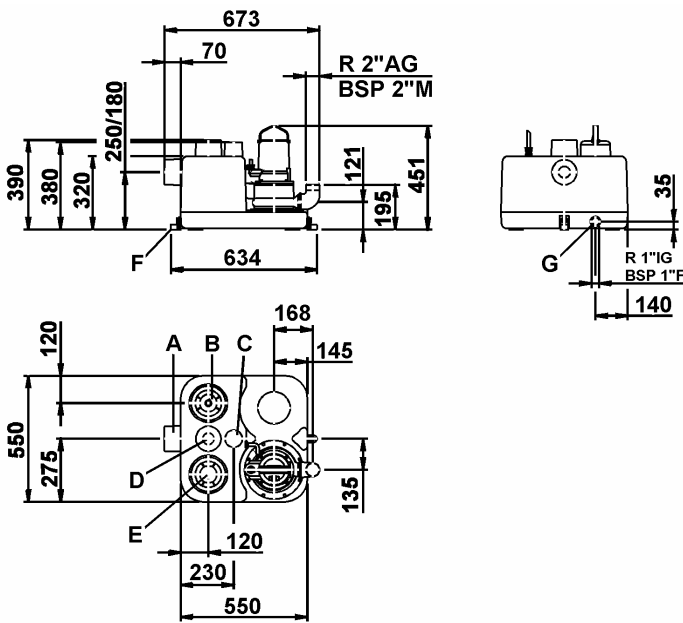
## 13. Baumaße / Dimensions / Afmetingen / En- combrements

Saniboy G



- A: Zulauf horizontal DN 100  
Horizontal inlet DN 100  
Entrée horizontale DN 100mm
- B: Anschluss für pneumatische Steuerung  
Connection for pneumatic control box  
Connexion pour coffret de contrôle  
pneumatic
- C: Entlüftungsstutzen DN 70  
Air vent DN 70  
Prise d'air
- D: Zulauf vertikal DN 100  
Vertical inlet DN 100  
Entrée verticale 100mm
- E: Reinigungsöffnung  
Cleaning cover  
Orifice de nettoyage
- F: Auftriebssicherung  
tank fixing point  
point d'ancrage de la cuve
- G: Anschluss für Handmembranpumpe  
Connection for diaphragm pump  
Connexion pour pompe manuelle à dia-  
phragme

## Sanimaster G



- A: Zulauf horizontal DN 100  
Horizontal inlet DN 100  
Entrée horizontale DN 100
- B: Zulauf vertikal DN 50  
Vertical inlet DN 50  
Entrée verticale DN 50
- C: Anschluss für pneumatische Steuerung  
Connection for pneumatic control box  
connexion pour coffret de commande  
pneumatique
- D: Entlüftungsstutzen DN 70  
Air vent DN 70  
prise d'air
- E: Druckanschluss DN 80  
Discharge DN 80  
refoulement DN 80
- F: Reinigungsöffnung  
Clening cover  
Orifice de nettoyage
- G: Zulauf vertikal DN 100  
Vertical inlet DN 100  
Entéere verticale 100 mm
- H: Anschluss für Handmembranpumpe  
Connection for diaphragm pump  
Connexion pour pompe manuelle à dia-  
phragme
- I: Auftriebssicherung  
Tank fixing point  
point d'ancreage de la cuve

## 14. Ersatzteilliste und Zeichnungen

### 14.1. Ersatzteilliste für Sammelbehälter

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

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

Pos.	Bezeichnung	Pos.	Bezeichnung
1.01	Sammelbehälter	3.03	Schlauchselle
1.04	Befestigungsnocke	4.01	O-Ring
1.05	Rändelschraube	4.02	Staurohr
2.01	Tauchmotorpumpe	4.03	Dichtring
2.02	O-Ring	4.04	Einschraubstutzen
2.03	Zylinderschraube	4.05	Schlauchselle
2.04	U-Scheibe	4.08	PVC-Schlauch
2.06	Schlauchselle	5.01	Gewebeschlauch
2.07	Gewebeschlauch	5.02	Schlauchselle
2.08	Schlauchtülle	5.03	Schlauchselle
3.01	Gewebeschlauch	7.01	Steuerung
3.02	Schlauchselle		

## 14. Spare Part List and Drawings

### 14.1. Spare part list for collecting tank

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

- Pump type
- The year of construction (see the pump label)
- 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
1.01	Collecting tank	3.03	Hose band
1.04	Fastener	4.01	O-Ring
1.05	Plastic knurled screw	4.02	Measuring tube
2.01	Submersible grinderpump	4.03	Fiber joint
2.02	O-Ring	4.04	Straight screwed socket
2.03	Cylinder screw	4.05	Hose band
2.04	Washer	4.08	PVC-hose
2.06	Hose band	5.01	Rubber fabric hose
2.07	Rubber fabric hose	5.02	Hose band
2.08	Hose spigot	5.03	Hose band
3.01	Rubber fabric hose	7.01	Control box
3.02	Hose band		



## 14. Onderdelenlijst en onderdelentekening

### 14.1 Onderdelenlijst

**LET OP:** De onderstaande lijst bevat delen die niet in elk pomptype aanwezig zijn. Daarom bij onderdelenbestelling altijd vermelden:

- Pomptype
- Bouwjaar (zie typeplaatje)
- Tekeningpositie (xx: Exacte positienummer uit de onderdelenlijst vermelden bij bestelling).
- Artikelomschrijving
- Gewenste aantal

Positie	Omschrijving	Positie	Omschrijving
1.01	reservoir	3.03	Slangklem
1.04	bevestigingsnok	4.01	O-Ring
1.05	Getande schroef	4.02	Drukbus
2.01	Dompelpomp	4.03	Dichtring
2.02	O-Ring	4.04	Inschroefstuk
2.03	Inbusbout	4.05	Slangklem
2.04	O-dichting	4.08	PVC-Slang
2.06	Slangklem	5.01	Gewevenslang
2.07	Gewevenslang	5.02	Slangklem
2.08	Slangtule	5.03	Slangklem
3.01	Gewevenslang	7.01	Besturing
3.02	Slangklem		

## 14. Liste de pièces détachées et plans

### 14.1 Liste de pièces détachées

### 14.2. Ersatzteilzeichnung Sammelbehälter

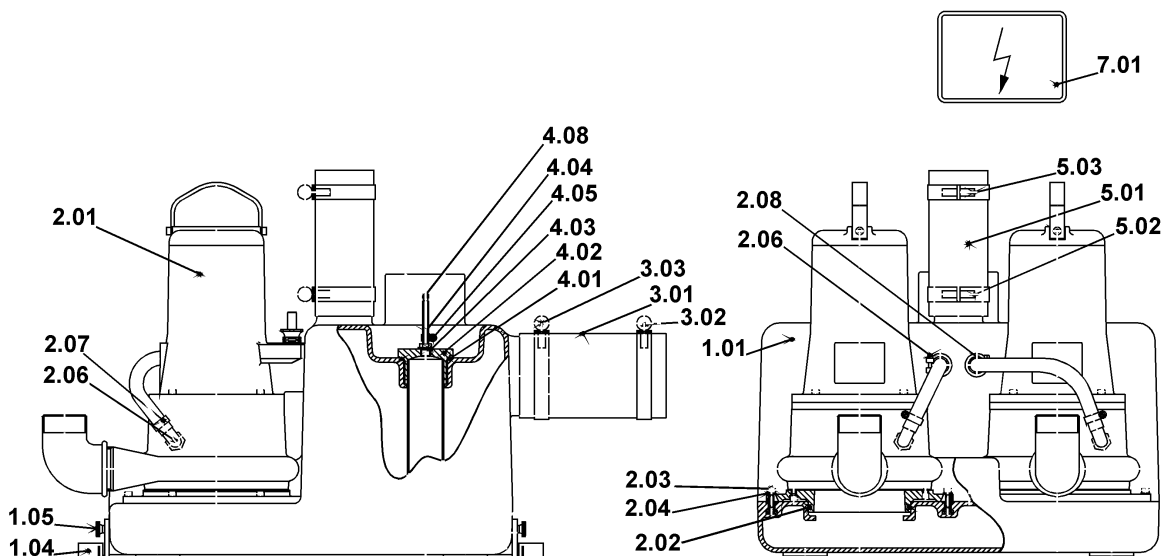
Spare part drawings collecting tank

Onderdelentekening Verzameltank

**ATTENTION:** La liste ci-dessous contient des pièces qui ne sont pas présentes dans tous les types de pompes. Pour commander des pièces, veuillez toujours indiquer:

- Type de pompe
- Année de construction (voir plaque signalétique)
- Repère (xx : indiquer le repère exact pris sur le plan du modèle de pompe spécifique, voir ci-dessous)
- Description de la pièce (voir ci-après)
- Quantité désirée

Pos.	Part description	Pos.	Part description
1.01	Cuve	3.03	Tuyau
1.04	Joint	4.01	O-Ring
1.05	Vis plastique	4.02	Tube de mesure
2.01	Pompe submersible	4.03	Joint fibre
2.02	O-Ring	4.04	Boulon droit
2.03	Vis cylindrique	4.05	Tuyau
2.04	Laveur	4.08	PVC Tuyau
2.06	Tuyau	5.01	Tuyau caoutchouc
2.07	Tuyau caoutchouc	5.02	Tuyau
2.08	Connexion tuyau	5.03	Tuyau
3.01	Tuyau caoutchouc	7.01	Coffret de commande
3.02	Tuyau		



### 14.3. Ersatzteilliste für Pumpe

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

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

Pos.	Bezeichnung
23	Schneidkopf
50	Schneidring
101	Pumpengehäuse
162	Saugdeckel
230	Laufrad
320.01	Kugellager
320.02	Kugellager
360	Lagerdeckel
411.xx	Dichtring
412.xx	O-Ring
420	Wellendichtring
433.xx	Gleitringdichtung
550	Stützscheibe / Passscheibe
550.10	Druckring
560	Spannstift
561	Halbrundkerbnagel
576	Griff
811	Motorgehäuse
814	Stator mit Wicklung
819	Welle mit Rotor
822.xx	Motorlagergehäuse
824	Anschlussleitung
826.01	Kabelverschraubung
839.10	Kabelschuh, isoliert
900.xx	Ringmutter / Sonderschrauben
903	Verschlussschraube
904	Gewindestift
914.xx	Zylinderschraube
930.02	Zahnscheibe
932	Sicherungsring
940	Passfeder
950	Ausgleichsscheibe
970	Typenschild
990.xx	Motoröl

### 14.3. Spare part list for submersible pump

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

- Pump type
- The year of construction (see the pump label)
- 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
23	Cutter head
50	Cutter ring
101	Pump housing
162	Suction cover
230	Impeller
320.01	Lower ball bearing
320.02	Upper ball bearing
360	Bearing cover
411.xx	Sealing ring
412.xx	O- Ring
420	Radial shaft ring
433.xx	Mechanical seal
550	Supporting ring
550.10	Pressure ring
560	Dowel pin
561	Grooved drive stud
576	Handle
811	Motor housing
814	Stator with winding
819	Motor shaft with rotor
822.xx	Bearing cover
824.xx	Rubber sheated cable
826.01	Cable leading-in socket
839.10	Cable socket, insulated
900.xx	Countersunk hexagonal socket screw
903	Locking screw
904	Threaded pin
914.xx	Threaded pin
930.02	Tooth washer
932	Circlip
940	Fitting key
950	Ball bearing disc
970	Pump label
990.xx	Motor oil

### 14.3 Onderdelenlijst pomp

**LET OP:** De onderstaande lijst bevat delen die niet in elk pomptype aanwezig zijn. Daarom bij onderdelenbestelling altijd vermelden:

- Pomptype
- Bouwjaar (zie typeplaatje)
- Tekeningpositie (xx: Exacte positienummer uit de onderdelenlijst vermelden bij bestelling).
- Artikelomschrijving
- Gewenste aantal

Positie	Omschrijving
23	Snijkop
50	Snijdring
101	Pomphuis
162	Zuigdeksel
230	Waaier
320.01	Groefkogellager (onder) of hoekkontaktlager
320.02	Groefkogellager (boven)
360	Lagerdeksel
411.xx	Dichtingsring
412.xx	O-ring
420	Keerring
433.xx	Mech. afdichting
550.xx	Passchijf
550.10	Druckring
560	Spanstift
561	Halfronde klinknagel
576	Handgreep
811	Motorhuis
814	Statorpakket + wikkeling
819	Motoras met rotorpakket
822.xx	Motorlagerhuis
824	Aansluitkabel
826.01	Kabelstopbril / Kabelinvoering (PG)
839.10	Kabelschoen, geïsoleerd
900.xx	Ringmoer/Schroefoog torx schroeven/speciale schroeven
903	Sluitschroef
904	Draadstift
914.xx	Inbusbouten (tek.positie)
930.02	Getande borgring
932	Borgring
940	Pasveer
950	Kogellager-geleiding
970	Typeplaat
990.xx	Motorolie

### 14.1 Liste de pièces de rechange pour pompe submersible

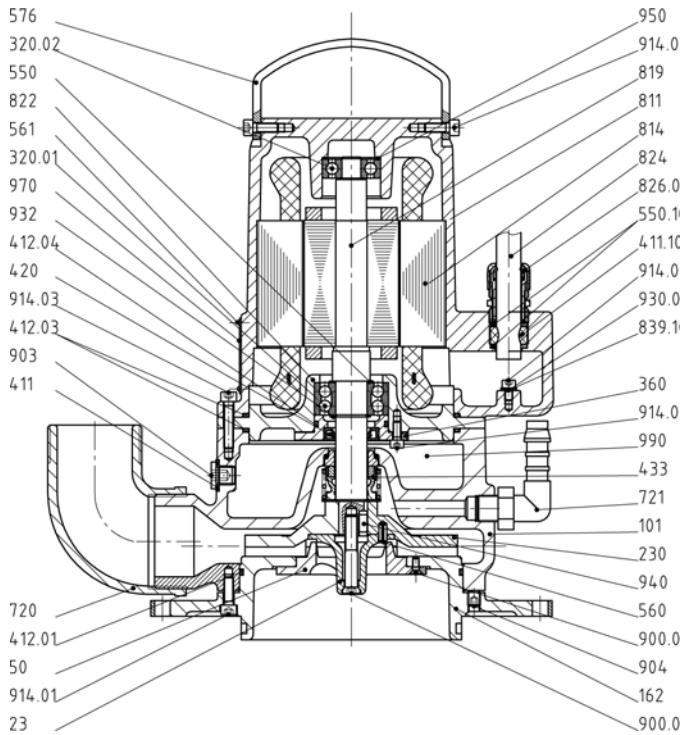
**ATTENTION:** La liste ci-dessous contient des pièces qui ne sont pas présentes dans tous les types de pompes. Pour commander des pièces, veuillez toujours indiquer:

- Type de pompe
- Année de construction (voir plaque signalétique)
- Repère (xx : indiquer le repère exact pris sur le plan du modèle de pompe spécifique, voir ci-dessous)
- Description de la pièce (voir ci-après)
- Quantité désirée

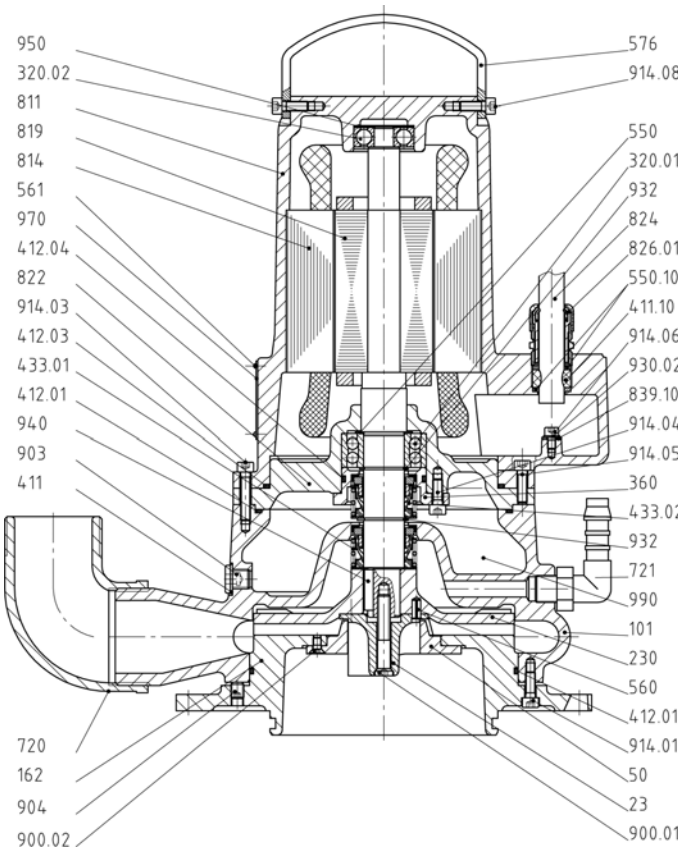
Pos.	Description Pièce
23	Tete de couteau
50	Anneau coupant
101	Crps de pompe
162	Couvercle d'aspiration
230	Roue
320.01	Roulement inférieur
320.02	Roulement supérieur
360	Cache de roulement
411.xx	Joint d'étanchéité
412.xx	O- Ring
420	Joint radial d'arbre
433.xx	Garniture
550	Rondelle d'appui
550.10	Bague ded pression
560	Goupille
561	Rivet pour plaque d'identification
576	Poignee
811	Carcasse du moteur
814	Enroulement statorique
819	Rotor avec arbre
822.xx	Couvercle palier inferieur
824	Cable
826.01	Presse-etoupe de cable
839.10	Cosse de cable
900.xx	Vis cylindrique noyee
903	Vis de blocage
904	Goupille filetee
914.xx	Vis cylindrique
930.02	Rondelle eventail
932.	Circlip
940	Clavette
950	Rondelle de compensation
970	Plaque d'identification
990.xx	Huile

**14.4. Ersatzteilzeichnung Pumpe**  
**Spare part drawings pump**  
**Onderdelentekening pomp**  
**Vue des pièces de rechange**

**Saniboy G...-16..., Sanimaster G...-16...**



**Saniboy G...-26..., Sanimaster G...-26...**



**15. Bestellformular für Ersatzteile**

**An:**

**HOMA Pumpenfabrik GmbH**

**D – 53819 Neunkirchen-Seelscheid**  
**Fax: 0 22 47 / 7 02 44**

**Pumpentyp (siehe Typenschild):**

---

**Baujahr (siehe Typenschild):**

---

**Detaillierte Ersatzteile:**

**1) Pos.-Nr.:** \_\_\_\_\_  
**Bezeichnung:** \_\_\_\_\_  
**Menge:** \_\_\_\_\_

**2) Pos.-Nr.:** \_\_\_\_\_  
**Bezeichnung:** \_\_\_\_\_  
**Menge:** \_\_\_\_\_

**3) Pos.-Nr.:** \_\_\_\_\_  
**Bezeichnung:** \_\_\_\_\_  
**Menge:** \_\_\_\_\_

**4) Pos.-Nr.:** \_\_\_\_\_  
**Bezeichnung:** \_\_\_\_\_  
**Menge:** \_\_\_\_\_

**5) Pos.-Nr.:** \_\_\_\_\_  
**Bezeichnung:** \_\_\_\_\_  
**Menge:** \_\_\_\_\_

**Lieferanschrift:**

---



---



---

\_\_\_\_\_  
 Unterschrift / Firmenstempel

**15. Order Sheet for Spare Parts**

To:

HOMA Pumpenfabrik GmbH

D – 53819 Neunkirchen-Seelscheid

Fax: ++49 / 22 47 / 7 02 44

**Pump type** (see pump label):

\_\_\_\_\_

**Year of construction** (see pump label):

\_\_\_\_\_

**Part details:**

1) Pos.-no.: \_\_\_\_\_

Part description: \_\_\_\_\_

Required Quantity: \_\_\_\_\_

2) Pos.-no.: \_\_\_\_\_

Part description: \_\_\_\_\_

Required Quantity: \_\_\_\_\_

3) Pos.-no.: \_\_\_\_\_

Part description: \_\_\_\_\_

Required Quantity: \_\_\_\_\_

4) Pos.-no.: \_\_\_\_\_

Part description: \_\_\_\_\_

Required Quantity: \_\_\_\_\_

5) Pos.-no.: \_\_\_\_\_

Part description: \_\_\_\_\_

Required Quantity: \_\_\_\_\_

**Delivery adress:**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Signature / Company stamp

**15. Bestelformulier voor onderdelen**

Aan:

HOMA Pompen B.V.

Techniekweg 16

4207 HD Gornichem (NL)

Fax: 0183 - 620193

**Pompen type** (Typeplaatje):

\_\_\_\_\_

**Bouwjaar** (Typeplaatje):

\_\_\_\_\_

**Gedetailleerde onderdelenlijst:**

1) Pos.-Nr.: \_\_\_\_\_

Beschrijving: \_\_\_\_\_

Antal: \_\_\_\_\_

2) Pos.-Nr.: \_\_\_\_\_

Beschrijving: \_\_\_\_\_

Antal: \_\_\_\_\_

3) Pos.-Nr.: \_\_\_\_\_

Beschrijving: \_\_\_\_\_

Antal: \_\_\_\_\_

4) Pos.-Nr.: \_\_\_\_\_

Beschrijving: \_\_\_\_\_

Antal: \_\_\_\_\_

5) Pos.-Nr.: \_\_\_\_\_

Beschrijving: \_\_\_\_\_

Antal: \_\_\_\_\_

**Afleveringsadres:**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Handtekening / Firmastempel

**15. Formulaire de commande de pièces de rechange**

**A:**

**HOMA Pumpenfabrik GmbH**  
**Industriestrasse 1**  
**D – 53819 Neunkirchen-Seelscheid**  
**Fax: ++49 / 2247 / 70244**

**Type de pompe** (voir plaque de pompe):

\_\_\_\_\_

**Année de construction** (voir plaque):

\_\_\_\_\_

**Détail des pièces:**

1) Rep.-n°: \_\_\_\_\_

Désignation de la pièce: \_\_\_\_\_

Quantité désirée: \_\_\_\_\_

2) Rep.-n°: \_\_\_\_\_

Désignation de la pièce: \_\_\_\_\_

Quantité désirée: \_\_\_\_\_

3) Rep.-n°: \_\_\_\_\_

Désignation de la pièce: \_\_\_\_\_

Quantité désirée: \_\_\_\_\_

4) Rep.-n°: \_\_\_\_\_

Désignation de la pièce: \_\_\_\_\_

Quantité désirée: \_\_\_\_\_

5) Rep.-n°: \_\_\_\_\_

Désignation de la pièce: \_\_\_\_\_

Quantité désirée: \_\_\_\_\_

**Adresse de livraison:**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Signature/Cachet

# Kontaminationserklärung

Die Instandsetzung der Geräte/Geräteteile wird nur durchgeführt, wenn eine korrekt und vollständig ausgefüllte Kontaminationserklärung vorliegt. Sonst kommt es zu Verzögerungen der Arbeiten.

RÜCKFAX an HOMA Pumpenfabrik GmbH:... +49 (0) 2247 702 - 44

## Gerätedaten:

Pumpenbezeichnung: \_\_\_\_\_

Artikelnummer: \_\_\_\_\_

Seriennummer: \_\_\_\_\_

## Grund der Einsendung:

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

## Einsatzbedingte Kontaminierung des Gerätes:

toxisch                                    nein       ja       welche Stoffe: \_\_\_\_\_

ätzend                                      nein       ja       welche Stoffe: \_\_\_\_\_

mikrobiologisch                        nein       ja       welche Stoffe: \_\_\_\_\_

explosiv                                    nein       ja       welche Stoffe: \_\_\_\_\_

radioaktiv                                nein       ja       welche Stoffe: \_\_\_\_\_

sonstige Schadstoffen                nein       ja       welche Stoffe: \_\_\_\_\_

## Rechtsverbindliche Erklärung:

Hiermit versichern wir, dass die Angaben korrekt und vollständig sind und wir anfallige Folgekosten akzeptieren. Der Versand des kontaminierten Gerätes erfüllt die gesetzlichen Bedingungen.

Firma: \_\_\_\_\_

Strasse: \_\_\_\_\_ PLZ, Ort: \_\_\_\_\_

Ansprechpartner: \_\_\_\_\_

Telefon: \_\_\_\_\_ Telefax: \_\_\_\_\_

E-mail: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Datum

\_\_\_\_\_

Unterschrift (mit Firmenstempel)

# 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 <input type="checkbox"/>	yes <input type="checkbox"/>	which substance: _____
corrosive	no <input type="checkbox"/>	yes <input type="checkbox"/>	which substance: _____
microbiological	no <input type="checkbox"/>	yes <input type="checkbox"/>	which substance: _____
explosive	no <input type="checkbox"/>	yes <input type="checkbox"/>	which substance: _____
radioactive	no <input type="checkbox"/>	yes <input type="checkbox"/>	which substance: _____
other substances	no <input type="checkbox"/>	yes <input type="checkbox"/>	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