



Schmutzwasser-Hebeanlage
Wastewater lifting plant

D
GB

Sinkamat K1/ K2/ KD1/ KD2



Betriebsanleitung
Operating instructions

Inhaltsverzeichnis:

Seite

| | |
|---|---|
| Inhaltsverzeichnis | 2 |
| 1. Allgemeines | 3 |
| 1.1 Zugehörigkeit..... | 3 |
| 1.2 Technische Daten..... | 3 |
| 1.3 Einsatzbereich..... | 4 |
| 1.4 Zubehör..... | 4 |
| 2. Sicherheit | 4 |
| 2.1 Kennzeichnung von Hinweisen in der Betriebsanleitung..... | 4 |
| 2.2 Personalqualifikation | 4 |
| 2.3 Gefahren bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise | 4 |
| 2.4 Sicherheitsbewusstes Arbeiten..... | 5 |
| 2.5 Sicherheitshinweise für den Betreiber / Bediener | 5 |
| 2.6 Sicherheitshinweise für Wartungs-, Inspektions- und Montagearbeiten | 5 |
| 2.7 Eigenmächtiger Umbau und Ersatzteilherstellung | 5 |
| 2.8 Unzulässige Betriebsweisen..... | 5 |
| 3. Beschreibung..... | 5 |
| 4. Transport und Zwischenlagerung..... | 6 |
| 5. Aufstellung und Inbetriebnahme..... | 6 |
| 6. Wartung und Service..... | 7 |
| 7. Gewährleistung | 7 |
| 8. Entsorgung | 7 |
| 9. Technische Änderungen..... | 7 |
| 10. Störungen, Ursache und Beseitigung | 8 |
| Anhang..... | 9 |

ACHTUNG Bitte entfernen Sie alles Verpackungsmaterial im Inneren der Hebeanlage vor der Installation!

1. Allgemeines:

1.1 Zugehörigkeit

Diese Betriebsanleitung ist gültig für die Schmutzwasser-Hebeanlagen des Typs Sinkamat K1/ K2/ KD1/ KD2.

Bei Nichtbeachtung der Betriebsanleitung - insbesondere der Sicherheitshinweise - sowie beim eigenmächtigen Umbau des Geräts oder dem Einbau von Nicht-Originalersatzteilen erlischt automatisch der Gewährleistungsanspruch. Für hieraus resultierende Schäden übernimmt der Hersteller keine Haftung!

Wie jedes andere Elektrogerät kann auch dieses Produkt durch fehlende Netzspannung oder einen technischen Defekt ausfallen. Wenn Ihnen dadurch ein Schaden entstehen kann, sollte entsprechend der Anwendung ein Notstromaggregat, eine zweite Anlage und/oder eine netzunabhängige Alarmanlage eingeplant werden. Auch nach dem Kauf stehen wir Ihnen als Hersteller zur Beratung gern zur Verfügung. Bei Defekten oder Schadensfällen wenden Sie sich bitte beim ACO Service unter +49 36965/ 819-444

Vertrieb: ACO Haustechnik
Im Gewerbepark 11c
36457 Stadtlengsfeld

Stand der Betriebsanleitung: 03/2015

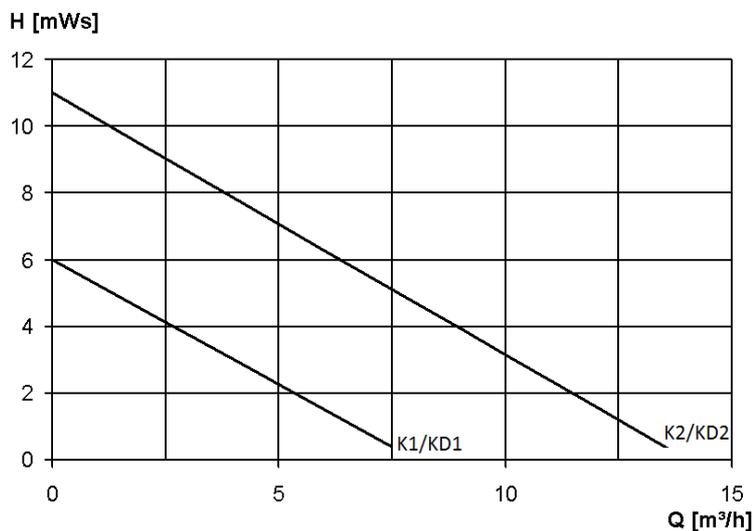
1.2 Technische Daten

| Typ: | K1 | K2 | KD1 | KD2 |
|-----------------------------------|--------------------------|----------------------|--|----------------------|
| zusätzl. für: | | | Einsatz hinter Wasserenthärtungsanlagen und für anfallendes Brennwertkondensat | |
| Motorleistung P ₁ | 300 W | 850 W | 300 W | 850 W |
| Motorleistung P ₂ | 130 W | 430 W | 130 W | 430 W |
| Spannungsversorgung | 230 V/ 50 Hz | | | |
| Nennstromaufnahme | 1,3 A | 3,7 A | 1,3 A | 3,7 A |
| Nenndrehzahl | 2800 U/min | | | |
| max. Fördermenge | 8 m ³ /h | 14 m ³ /h | 8 m ³ /h | 14 m ³ /h |
| max. Förderhöhe | 6 m | 10 m | 6 m | 10 m |
| Druckleitungsanschluss | G 1 1/4" | | | |
| Gewicht | 5 kg | 6 kg | 5 kg | 6 kg |
| Abmessungen (LxBxH) | 388 x 250 x 300 mm | | | |
| max. Medientemperatur | 40 °C (kurzzeitig 90 °C) | | | |
| max. Kontaktbelastung Störmeldung | 230 V, 1 (2) A | | | |

Werkstoffe:

| | | | |
|----------------|------|---------------|--------|
| Behälter: | PP | Welle: | 1.4021 |
| Deckel: | ABS | Druckleitung: | PVC |
| Pumpengehäuse: | PP | Dichtungen: | NBR |
| Laufrad: | PA 6 | | |

Kennlinien:



1.3 Einsatzbereich

Die Schmutzwasser-Hebeanlagen der Baureihe Sinkamat K1/ K2/ KD1/ KD2 eignen sich zur Förderung von Abwasser bzw. Schmutzwasser aus Handwaschbecken, Spülbecken, Waschmaschinen usw. und sind sowohl in privaten Haushalten als auch in der Industrie oder in der Landwirtschaft einsetzbar. Sie finden überall dort Anwendung, wo o.g. Entwässerungsgegenstände unterhalb der Kanalarückstauenebene installiert sind und das Schmutzwasser dementsprechend hochgepumpt werden muss.

ACHTUNG Die Schmutzwasser Hebeanlagen der Baureihe Sinkamat K1/ K2/ KD1/ KD2 dürfen nicht zur Förderung von fäkalien- und fetthaltigen Abwässern oder Abwässern welche Inhaltsstoffe enthalten die die Materialien der Pumpe oder des Sammelbehälters angreifen, verwendet werden.

1.4 Zubehör

Die Schmutzwasser-Hebeanlagen werden steckerfertig komplett mit Pumpe, Schwimmerschalter, Schaltgerät mit Alarmsummer und potentialfreien Kontakt für Alarmmeldung sowie Rückschlagklappe, Duschzulauf und Schiebestück DN 40 ausgeliefert.

2. Sicherheit:

(aus: "VDMA-Einheitsblatt 24 292")

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

Es sind nicht nur die unter diesem Hauptpunkt Sicherheit aufgeführten, allgemeinen Sicherheitshinweise zu beachten, sondern auch die unter anderen Hauptpunkten eingefügten, speziellen Sicherheitshinweise, so z.B. für den privaten Gebrauch.

2.1 Kennzeichnung von Hinweisen in der Betriebsanleitung

Die in dieser Betriebsanleitung enthaltenen Sicherheitshinweise, die bei Nichtbeachtung Gefährdungen für Personen hervorrufen können, sind mit Allgemeinem Gefahrensymbol



Sicherheitszeichen nach DIN 4844 - W 8

bei Warnung vor elektrischer Spannung mit



Sicherheitszeichen nach DIN 4844 - W 8

besonders gekennzeichnet.

Bei Sicherheitshinweisen, deren Nichtbeachtung Gefahren für die Pumpen und deren Funktion hervorrufen kann, ist das Wort **ACHTUNG** eingefügt.

Direkt an der Pumpe angebrachte Hinweise wie z.B. - Drehrichtungspfeil
- Kennzeichen der Fluidanschlüsse
müssen unbedingt beachtet und in vollständig lesbarem Zustand gehalten werden.

2.2 Personalqualifikation und Schulung

Das Personal für Bedienung, Wartung, Inspektion und Montage muss die entsprechende Qualifikation für diese Arbeiten aufweisen. Verantwortungsbereich, Zuständigkeit und die Überwachung des Personals müssen durch den Betreiber genau geregelt sein. Liegen bei dem Personal nicht die notwendigen Kenntnisse vor, so ist dieses zu schulen und zu unterweisen. Dies kann, falls erforderlich, im Auftrag des Betreibers der Pumpen durch den Hersteller/Lieferant erfolgen. Weiterhin ist durch den Betreiber sicherzustellen, dass der Inhalt der Betriebsanleitung durch das Personal voll verstanden wird.

2.3 Gefahren bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise

Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann sowohl eine Gefährdung für Personen als auch für die Umwelt und Anlage zur Folge haben. Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann zum Verlust jeglicher Schadensersatzansprüche führen.

Im Einzelnen kann Nichtbeachtung beispielsweise folgende Gefährdungen nach sich ziehen:

- Versagen wichtiger Funktionen der Anlage
- Versagen vorgeschriebener Methoden zur Wartung und Instandhaltung
- Gefährdung von Personen durch elektrische, mechanische und chemische Einwirkungen
- Gefährdung der Umwelt durch Leckage von gefährlichen Stoffen

2.4 Sicherheitsbewusstes Arbeiten

Die in dieser Betriebsanleitung aufgeführten Sicherheitshinweise, die bestehenden nationalen Vorschriften zur Unfallverhütung sowie eventuelle interne Arbeits-, Betriebs- und Sicherheitsvorschriften des Betreibers sind zu beachten.

2.5 Sicherheitshinweise für den Betreiber / Bediener

- Führen heiße oder kalte Anlagenteile zu Gefahren, müssen diese Teile bauseitig gegen Berührung gesichert sein.
- Berührungsschutz für sich bewegende Teile (z.B. Kupplung) darf bei sich in Betrieb befindlicher Anlage nicht entfernt werden.
- Leckagen (z.B. der Wellendichtung) gefährlicher Fördergüter (z.B. explosiv, giftig, heiß) müssen so abgeführt werden, dass keine Gefährdung für Personen und Umwelt entsteht. Gesetzliche Bestimmungen sind einzuhalten.
- Gefährdungen durch elektrische Energie sind auszuschließen (Einzelheiten hierzu siehe z.B. in den Vorschriften des VDE und der örtlichen Energieversorgungsunternehmen).

2.6 Sicherheitshinweise für Wartungs-, Inspektions- und Montagearbeiten

Der Betreiber hat dafür zu sorgen, dass alle Wartungs-, Inspektions- und Montagearbeiten von autorisiertem und qualifiziertem Fachpersonal ausgeführt werden, das sich durch eingehendes Studium der Betriebsanleitung ausreichend informiert hat. Grundsätzlich sind Arbeiten an der Anlage nur im Stillstand durchzuführen. Die in der Betriebsanleitung beschriebene Vorgehensweise zum Stillsetzen der Anlage muss unbedingt eingehalten werden.

Pumpen oder Pumpenaggregate, die gesundheitsgefährdende Medien fördern, müssen dekontaminiert werden. Unmittelbar nach Abschluss der Arbeiten müssen alle Sicherheits- und Schutzeinrichtungen wieder angebracht bzw. in Funktion gesetzt werden.

Vor der Wiederinbetriebnahme sind die im Abschnitt - Inbetriebnahme - aufgeführten Punkte zu beachten.

2.7 Eigenmächtiger Umbau und Ersatzteilerstellung

Umbau oder Veränderungen der Anlage sind nur nach Absprache mit dem Hersteller zulässig. Originalersatzteile und vom Hersteller autorisiertes Zubehör dienen der Sicherheit. Die Verwendung anderer Teile kann die Haftung für die daraus entstehenden Folgen aufheben.

2.8 Unzulässige Betriebsweisen

Die Betriebssicherheit der gelieferten Anlage ist nur bei bestimmungsmäßiger Verwendung entsprechend Abschnitt 1 - Allgemeines - der Betriebsanleitung gewährleistet. Die im Datenblatt angegebenen Grenzwerte dürfen auf keinen Fall überschritten werden. Die unsachgemäße Verwendung der Unterwasserpumpe, wie z.B. Förderung von Luft und explosiven Medien ist strengstens untersagt.

ACHTUNG

Auch ein automatisch arbeitendes Gerät wie z.B. eine Hebeanlage darf nicht längere Zeit unbeaufsichtigt betrieben werden. Entfernen Sie sich längere Zeit von dem Gerät, dann unterbrechen Sie bitte die Stromversorgung der Geräte welche in die Hebeanlage entwässern (z.B. Waschmaschine) oder verwenden Sie unser Alarmschaltgerät mit Waschmaschinenstopp um bei Störungen an der Hebeanlage eine Überflutung zu vermeiden.

3. Beschreibung

Die Schmutzwasser-Hebeanlagen der Baureihe Sinkamat K1/ K2/ KD1/ KD2 sind Hebeanlagen, die das automatische fördern von Schmutzwasser aus Handwaschbecken, Spülbecken, Waschmaschinen und ähnlichem auf ein höheres Niveau ermöglichen. Mit diesen Anlagen ist das Fördern von fäkalienhaltigen oder fetthaltigen Abwässern nicht gestattet.

Der Sammelbehälter ist für drucklosen Betrieb ausgelegt, d. h., das anfallende Abwasser wird drucklos zwischengespeichert und anschließend in den Abwasserkanal gefördert.

Aufbau und Wirkungsweise:

Die Hebeanlagen sind steckerfertig für den Anschluss an 230 V, 50 Hz (Wechselstrom) montiert. Der Motor ist mit einem thermischen Überlastschutz ausgestattet und schaltet selbsttätig ab, wenn er zu heiß wird. Nach dem Abkühlen schaltet er automatisch wieder ein. Die Anlagen sind nach den Richtlinien des Institutes für Bautechnik mit Rückschlagklappen ausgestattet und arbeiten automatisch mit Hilfe einer eingebauten Niveausteuerung: Steigt der Flüssigkeitsspiegel im Behälter über ein bestimmtes Niveau an, so schaltet die Niveausteuerung die Pumpe ein und der Pumpvorgang beginnt. Nach dem Leerpumpen des Behälters (Absinken des Schwimmers der Niveausteuerung) schaltet die Pumpe automatisch wieder ab. Dabei verhindert die eingebaute Rückschlagklappe das zurückfließen des geförderten Wassers aus der Druckleitung in den Behälter. Steigt der Wasserstand im Behälter unzulässig hoch an, wird über den 2. Schwimmer der in der Schaltanlage eingebauten Summer aktiviert und ein potentialfreier Kontakt geschlossen oder geöffnet, welcher für eine Weitermeldung der Störung oder zum Anschluss eines „Waschmaschinenstopp“ verwendet werden kann. Die maximale Kontaktbelastung beträgt 2A (1A bei induktiver Last) bei einer maximalen Spannung von 230 V. Zur Kabeldurchführung für die potentialfreien Störmeldung ist eine Kabelverschraubung mit eingesetzter Blindplatte am Deckel der Hebeanlage vorhanden. Die Blindplatte ist vor der Montage des Kabels aus der Kabelverschraubung zu entfernen. Die Lage der potentialfreien Kontakte auf der Platine finden Sie in der Anlage.

4. Transport und Zwischenlagerung

4.1 Transport

Die Hebeanlage darf weder geworfen, noch angestoßen noch fallengelassen werden.

4.2 Zwischenlagerung/Konservierung

Zur Zwischenlagerung und Konservierung genügt die Aufbewahrung an einem kühlen, trockenen, frostfreien und dunklen Ort. Die Anlage sollte waagrecht stehen.

5. Aufstellung und Inbetriebnahme



Vor Beginn jeder Arbeit an der Pumpe oder am Motor muss die Versorgungsspannung unbedingt abgeschaltet werden. Es muss sichergestellt werden, dass diese nicht versehentlich eingeschaltet werden kann. Überprüfen Sie die Pumpe vor Inbetriebnahme auf eventuelle äußere Beschädigungen (z.B. Transportschäden), um Unfällen mit elektrischem Strom vorzubeugen. Die Steckdose muss nach der Norm DIN VDE 070 mit Erdungsklemmen ausgestattet sein (Schutzkontaktsteckdose). Die elektrischen Anschlüsse dürfen keiner Feuchtigkeit ausgesetzt werden.

Aufstellort:

Der Einbau muss frostsicher auf ebenem Untergrund erfolgen.

Anschließen der Zuläufe:

Die Schmutzwasser-Hebeanlagen der Baureihe Sinkamat K1/ K2/ KD1/ KD2 haben jeweils 3 Zulaufmöglichkeiten

- eine Tülle zum Aufstecken eines Schlauches mit der Nennweite ¾“ (DN20)
Waschmaschinenanschlüsse müssen auf diese Schlauchtülle aufgesteckt werden
- eine Gummimanschette zum Anschließen eines Abflussrohres Nennweite DN 40 mit einem Schiebestück zur leichten Montage/Demontage (Lieferumfang).
- Ein Zulaufstutzen DN 50 für den Duschanschluss ist in der Behälterseitenwand vorhanden und mit einem Blindstopfen verschlossen. Die Einbauhöhe von Unterkante Behälter bis Mitte Rohr beträgt 80 mm. Durch Drehen des Behälters ist dieser von beiden Seiten nutzbar. **Um einen Rückstau in die Duschtasse zu vermeiden muss deren Ablauf mindestens 15 cm über dem Fußboden liegen.**



- **Nicht genutzte Zuläufe müssen verschlossen werden!**

Anschließen der Druckleitung:

Die Druckleitung endet nach der Rückschlagklappe mit einer Gewindemuffe (Innenwinde) der Größe G 1 ¼“. Hier wird die Druckleitung angeschraubt. **Bitte beachten Sie, dass der eingeschraubte Anschluss der Druckleitung in die Gewindemuffe das vollständige Öffnen der Rückschlagklappe nicht behindert sowie die Gewindemuffe nicht durch zu festes Einschrauben des Anschlusses beschädigt wird! Die Kunststoffverschraubung des Druckanschlusses auf dem Behälterdeckel darf nur von Hand angezogen werden!**

Zur Erleichterung von Wartungsarbeiten an der Hebeanlage und zur Verminderung der Körperschallübertragung ist die Druckleitung mit einem flexiblen Anschlusschlauch mit der festinstallierten Rohrleitung zu verbinden. Zu Wartungsarbeiten kann die Druckrohrleitung an der auf dem Behälter vorhandenen Verschraubung gelöst werden. Die Rückschlagklappe verbleibt dabei in der Druckrohrleitung, so dass diese nicht leer laufen kann.

Entlüftung:

Diese Hebeanlagen sind serienmäßig mit einem Aktivkohlefiltereinsatz ausgestattet und benötigen keine separate Entlüftungsleitung. Selbstverständlich kann auch eine externe Entlüftungsleitung installiert werden (Außendurchmesser 40 mm). In diesem Fall muss die im Behälter integrierte Ventil-Filter-Kombination (Kohlefilter, Ventileinsatz, Kugel) entfernt werden.

Inbetriebnahme:

Transportsicherungen entfernen! Vor der Inbetriebnahme sollten alle Rohrleitungsanschlüsse nochmals auf korrekte Montage überprüft werden. Danach wird der Stecker in die Steckdose gesteckt und zum Funktionstest Wasser in die Anlage laufen gelassen. Hierbei kann die Dichtigkeit des Zulaufes bereits kontrolliert werden. Nach dem Aufschwimmen des Schwimmerschalters muss die Pumpe automatisch einschalten. Während des Förderns wird die Dichtigkeit der Druckleitung kontrolliert. Ist der Wasserspiegel abgefallen, schaltet der Schwimmer ab. Es darf nun kein Wasser aus der Druckleitung zurücklaufen (ausgenommen der kleine Rest, der in der Leitung zwischen Pumpe und Rückschlagklappe verbleibt). Kommt es nach dem Abschalten der Pumpe zu schlagenden Geräuschen der Rückschlagklappe liegt dies an der Rohrleitungsführung der Druckrohrleitung. Durch den Einbau einer zusätzlichen Rückschlagklappe in einen senkrechten Abschnitt der Druckrohrleitung lassen sich die schlagenden Geräusche vermeiden.



Austretendes Wasser aus einer Bohrung im Pumpengehäuse bei den Hebeanlagen Sinkamat K1/ K2/ KD1/ KD2 ist konstruktionsbedingt (Entlüftung) – kein Defekt!

6. Wartung und Service



Vor allen Arbeiten an der Hebeanlage ist der Netzstecker zu ziehen.

Die Hebeanlage ist regelmäßig zu reinigen!

Zur Überprüfung und Reinigung sind die Druckleitung und die Zuläufe vom Deckel der Hebeanlage zu lösen. Anschließend die beiden Verschlussklammern am Deckel lösen, in dem das untere Ende der Verschlüsse vom Behälter weg gezogen wird. Dann den Deckel mit Pumpe vom Behälter nach oben abheben. Der Behälter, das Einlaufsieb und die **Entlüftungsbohrung** der Pumpe sind zur Vermeidung von Fehlfunktionen und Verstopfungen von Feststoffen und Verschmutzungen zu reinigen.

Bei Waschmaschinen ohne Flusensieb ist die Hebeanlage, insbesondere die Entlüftungsbohrung und das Einlaufsieb der Pumpe, in kürzeren Abständen zu reinigen.



Zur Störungsbehebung sowie zur Überprüfung des Motors oder der elektrischen Bauteile wenden Sie sich bitte an den ACO Service

Nach der Reinigung ist der Deckel mit der Pumpe wieder auf den Behälter aufzusetzen und mit den 4 Verschlüssen zu befestigen. Die Verschlüsse werden zuerst unten am Behälter eingehangen und dann oben am Deckel eingerastet.

Ein Betrieb ohne eingerastete Verschlüsse ist nicht zulässig.

Ersatzteile und Zubehör sind von ACO Haustechnik lieferbar. Eine aktuelle Auflistung unserer Kundendienststellen finden Sie im Internet unter www.aco-haustechnik.de

Wir machen ausdrücklich darauf aufmerksam, dass nicht von uns gelieferte Ersatzteile und Zubehör auch nicht von uns geprüft und freigegeben sind. Der Einbau und/oder die Verwendung solcher Produkte kann daher unter Umständen konstruktiv vorgegebene Eigenschaften der Pumpe negativ verändern und dadurch beeinträchtigen. Für Schäden, die durch die Verwendung von nicht Original-Ersatzteilen und Zubehör entstehen, ist jede Haftung und Gewährleistung seitens ACO Haustechnik ausgeschlossen. Störungen, die nicht selbst behoben werden können, sollten nur vom ACO Haustechnik Kundendienst oder autorisierten Fachfirmen beseitigt werden. Die technischen Daten der Anlage entnehmen Sie bitte dem Leistungsschild an der Pumpe.

7. Gewährleistung

Als Hersteller übernehmen wir für die Pumpen eine Gewährleistung von 24 Monaten ab Kaufdatum. Als Nachweis gilt Ihr Kaufbeleg. Innerhalb dieser Gewährleistungszeit beseitigen wir nach unserer Wahl durch Reparatur oder durch Austausch der Pumpe unentgeltlich alle Mängel, die auf Material- oder Herstellerfehler zurückzuführen sind.

Von der Gewährleistung ausgenommen sind Schäden, die auf unsachgemäßem Gebrauch, Verschleiß oder Verschmutzung zurückzuführen sind. Außerdem erlischt der Gewährleistungsanspruch, wenn selbständig Arbeiten an der Pumpe durchgeführt werden. Folgeschäden, die durch Ausfall des Gerätes auftreten, werden von uns nicht übernommen.

8. Entsorgung



Nur für EU-Länder.

Werfen Sie die Anlage nicht in den Hausmüll!

Gemäß europäischer Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und Umsetzung in nationales Recht müssen verbrauchte Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt werden und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

9. Technische Änderungen

... im Sinne der Weiterentwicklung vorbehalten

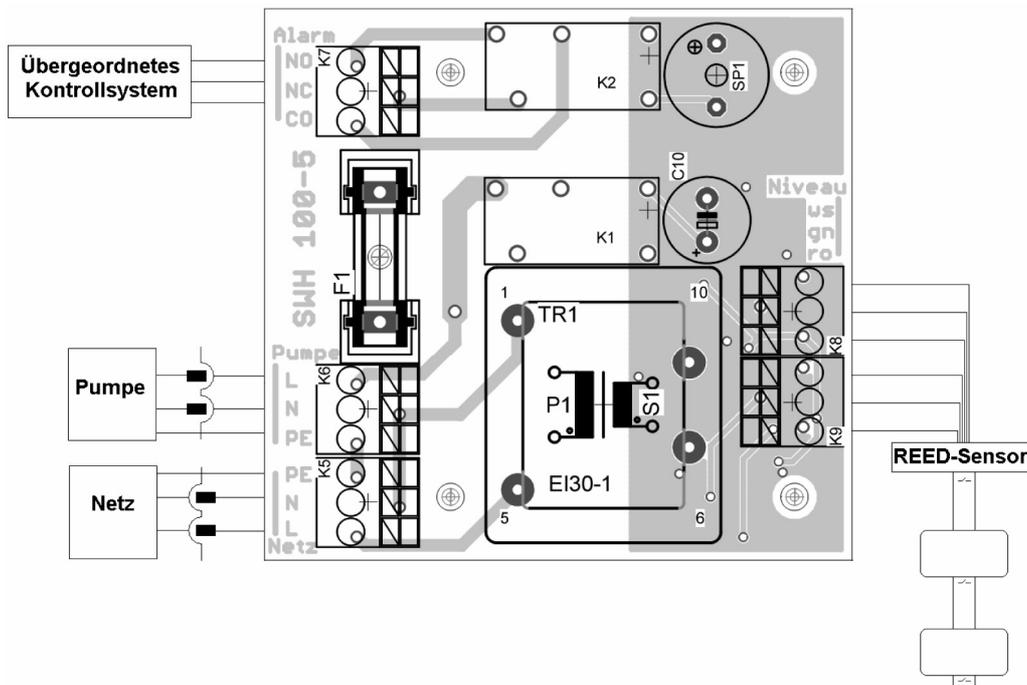
10. Störungen, Ursache und Beseitigung



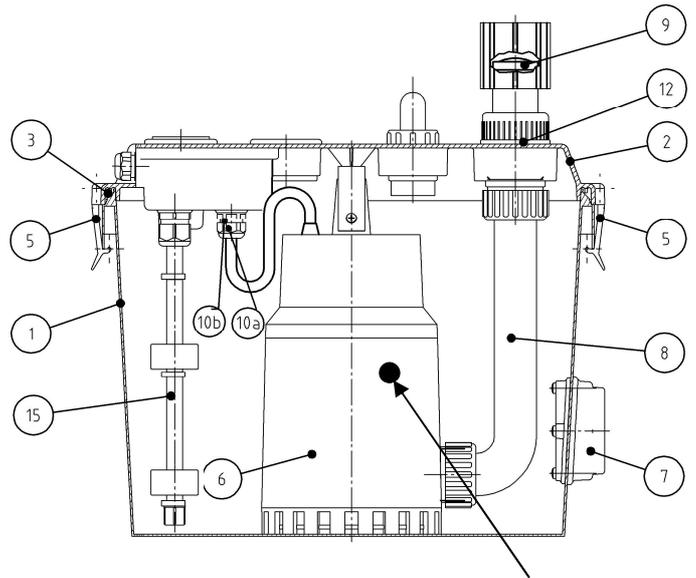
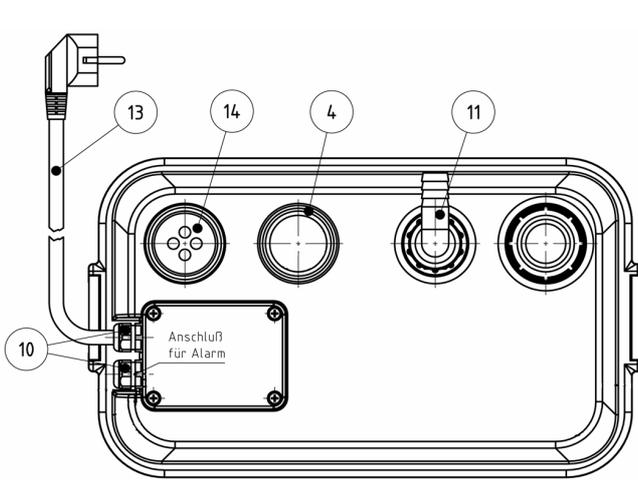
Vor allen Arbeiten an der Hebeanlage ist der Netzstecker zu ziehen.

| Störung | Ursache | Behebung |
|---|--|--|
| 1. Motor dreht sich nicht | - Netzspannung fehlt bzw. falsch | - Steckdose überprüfen - Netzstecker einstecken |
| | - Laufrad blockiert | - Deckel entfernen, evtl. vorhandene Fremdkörper in der Pumpe und im Behälter entfernen, im Wiederholungsfall Behebung durch Fachpersonal. |
| | - Motor überlastet | Schaltet der Motor nach dem Abkühlen nicht selbsttätig ein, Behebung durch Fachpersonal |
| | - Steuerung defekt | - Behebung durch Fachpersonal |
| | - Motor defekt | - Behebung durch Fachpersonal |
| 2. Motor dreht sich, fördert aber nicht | - Druckleitung verstopft/Schlauch geknickt | - Verstopfung bzw. Knicke beseitigen, Probelauf durchführen. |
| | - Pumpenentlüftung verstopft | - Entlüftungsbohrung im Pumpengehäuse reinigen |
| | - Absperrschieber verstopft/verschlossen | - Reinigen/Öffnen |
| | - Rückschlagklappe falsch eingebaut oder durch zu weit eingeschraubten Druckleitungsanschluss blockiert. | - Drehen, Funktion prüfen |
| 3. Motor läuft in kurzen Intervallen | - Rückschlagklappe undicht | - Rückschlagklappe säubern bzw. erneuern |
| 4. Motor dreht sehr laut | - Fremdkörper ins Gerät gelangt | - Behebung durch Fachpersonal |

Anschlussschema



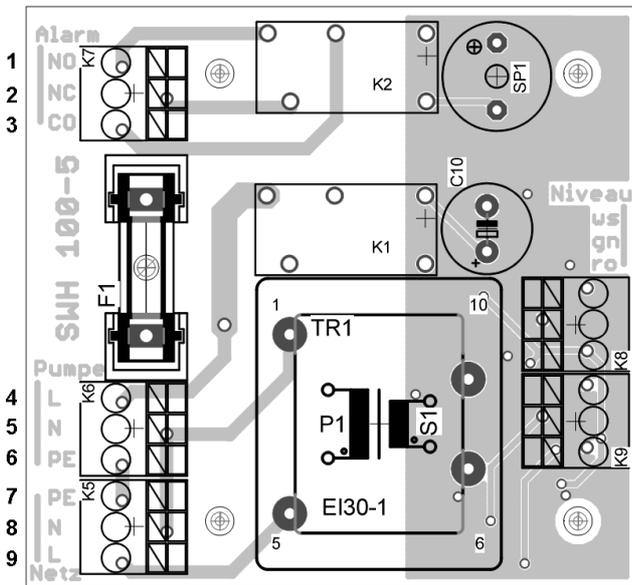
Anhang:



Anschlussplan

Sicherung 6,3 A T

Entlüftungsbohrung



| Klemme | Anschluss |
|--------|---|
| 1 | Alarmkontakt (NO) bei Alarm geöffnet |
| 2 | Alarmkontakt (NC) bei Alarm geschlossen |
| 3 | Alarmkontakt (COM) Wechselkontakt |
| 4 | Versorgungsspannung Pumpe (Phase) |
| 5 | Versorgungsspannung Pumpe (Nullleiter) |
| 6 | Versorgungsspannung Pumpe (PE) |
| 7 | Netzspannung (PE) |
| 8 | Netzspannung (Nullleiter) |
| 9 | Netzspannung (Phase) |
| 10 | Sensorkontakt unten (AUS – ws) |
| 11 | Sensorkontakt unten (AUS – ws) |
| 12 | Sensorkontakt Niveau (EIN – gn) |
| 13 | Sensorkontakt Niveau (EIN – gn) |
| 14 | Sensorkontakt oben (Alarm – ro) |
| 15 | Sensorkontakt oben (Alarm – ro) |

| Contents: | page |
|---|------|
| 1. General | 11 |
| 1.1 Application..... | 11 |
| 1.2 Technical data | 11 |
| 1.3 Areas of application | 12 |
| 2. Safety | 12 |
| 2.1 Marking of information in the instruction for use | 12 |
| 2.2 Personnel qualifications..... | 12 |
| 2.3 Dangerous arising due to non-compliance with safety advice..... | 12 |
| 2.4 Safety conscious working | 12 |
| 2.5 Safety information for owner / operator..... | 12 |
| 2.6 Safety information for maintenance, inspection and fitting..... | 13 |
| 2.7 Non-manufacturer modification and spare part production | 13 |
| 2.8 Unauthorised usage..... | 13 |
| 3. Description..... | 13 |
| 4. Transport and temporarily handling and storing..... | 13 |
| 5. Installation and commencement of operation..... | 13 |
| 6. Service / Maintenance | 14 |
| 7. Warranty..... | 14 |
| 8. Disposal | 15 |
| 9. Technical Modification | 15 |
| 10. Fault, possible reason and recovery..... | 15 |
| Appendix..... | 16 |

CAUTION Please remove all internal packaging material before installation!

1. General

1.1 Application

This operating instruction is valid for the waste water lifting unit type Sinkamat K1/ KD1/ K2/ KD2.

Non-compliance with the operating instructions - in particular with the safety instructions - as well as non-manufacturer modification or use of non-original spare parts will result in loss of guarantee coverage. The manufacturer accepts no liability for damage or injury resulting from incorrect use of the equipment.

This compact unit can be used for household waste water from had basins, sink, washing machines which are located below the drain level (i.e. in cellar rooms). This unit is designed only to pump household waste water and not harmful material. Sanitary towels, food, long- fibres, sanitary articles and similar subjects are prohibited. It is not allowed to use this unit for sewage water from toilets.

This product may also pass as any other electrical equipment in cause of lacking electrical supply. If you may get any damages thereby, please calculate in accordance to the use an emergency power generator, a second pump and/ or a network independent alarm system. As the manufacturer we will be at your disposal after the buying for near information. In cause of defects or damages please contact the ACO Service department +49 36965-819 444

Sales: ACO Haustechnik
Im Gewerbepark 11c
36457 Stadtlengsfeld

Product variations Sinkamat K1/ K2/ KD1/ KD2

Instruction last modified: 03/2015

1.2 Technical data

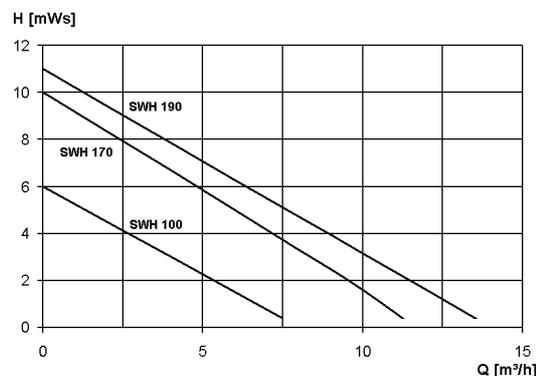
| | K1 | K2 | KD1 | KD2 |
|-------------------------|---------------------------|----------------------|--|----------------------|
| Add. for | | | water out of water softening installation and condensate | |
| Input power P1 | 300 W | 850 W | 300 W | 850 W |
| Motor power P2 | 130 W | 430 W | 130 W | 430 W |
| Voltage | 230 V | 230 V | 230 V | 230 V |
| | 50 Hz | 50 Hz | 50 Hz | 50 Hz |
| Nominal current | 1.3 A | 3.7 A | 1.3 A | 3.7 A |
| Nominal speed | 2800 rpm | 2800 rpm | 2800 rpm | 2800 rpm |
| Max. capacity Q_{max} | 8 m ³ /h | 14 m ³ /h | 8 m ³ /h | 14 m ³ /h |
| Max. head H_{max} | 6 m | 11 m | 6 m | 11 m |
| Pressure size | G 1 1/4" FT | G 1 1/4" FT | G 1 1/4" FT | G 1 1/4" FT |
| Temperature | 102 °F (temporary 194 °F) | | | |
| Dimensions L / W / H | 380 / 250 / 300 mm | | | |

The pumps at series Sinkamat K1/ K2/ KD1/ KD2 are applicable to a liquid temperature of max. 102°F (temporary 194°F).
The potential free contact is designed for a maximum switch current of 1(2) A /230V.

Materials

- Housing PP
- Cover ABS
- Pump- housing PP
- Impellor PA 6
- Motor shaft 1.4021
- Pressure pipe PVC
- Seals NBR

Characteristics



1.3 Areas of application

The Sinkamat K1/ K2/ KD1/ KD2 waste water sets are suitable to handle waste water from hand basins, sinks, washing machines etc. can be used for domestic, industrial and agricultural purposes. Ideal where waste water arises below waist drain level.

Attention The Sinkamat K1/ K2/ KD1/ KD2 range is not suitable for sewage water from toilets and fatty water from kitchens. The sewage lifting units of the series Sinkamat K1/ K2/ KD1/ KD2 may not promoting wastewater and greasy wastewater or effluent which contain ingredients attack the materials of the pump or sump can be used.

2. Safety

(from: “VDMA-Standard publication 24 292”)

These instructions for use contain general information, which should be noted when setting up, using and servicing the equipment. Installers and / or users must read and understand in detail these instructions prior to installation and servicing. These instructions must always be available at the site of the installation. All safety instructions must be full observed.

2.1 Marking of information in the instruction for use



Danger symbol in accordance with DIN 4844 - W9,

for warnings regarding electrical current the following symbol is used



Danger symbol in accordance with DIN 4844 - W8

The word “**Attention**” or “**Caution**” is used to introduce safety instructions whose non-observance may lead to damage to the machine and its functions.

2.2 Personal qualification

All personnel involved in the operation, maintenance, inspection and installation of the machine must be fully qualified to carry out the work involved. Personnel responsibilities, competence and supervision must be clearly defined by the operator. If the personnel in question are not already in possession of the requisite know- how, appropriate training and instruction must be provided. If required, the operator may commission the manufacturer/supplier to take care of such training. In addition, the operator is responsible for ensuring that the contents of the operating instructions are fully understood by the responsible personnel.

2.3 Dangers arising due to non-compliance with safety advice

Ignoring of safety instructions can lead to danger of personnel and to the environment as well as causing possible damage to the equipment. Non-compliance with safety instructions can lead to the loss of right to claim damages. Non-compliance with safety instructions can lead for example to:

- Breakdown in important functions of the equipment
- Breakdown in prescript methods for maintenance and upkeep
- Danger of injury from electrical, mechanical or chemical sources
- Environmental damage resulting from leaks of environmentally dangerous substances

2.4 Safety conscious work

These safety instructions, as well as all national safety requirements and extra internal company precautions or such laid down by the owner of the equipment must be observed.

2.5 Safety information for the owner / operator

- Any parts of the machine which could be a possible source of hot or cold burns should be covered.
- Covering for rotating parts (i.e. coupling) should be not removed while the machine is in use.
- Leak out (i.e. sealing of shaft) of dangerous substances (i.e. explosives, poisons, hot liquids) have to be handled in such a way that no danger to persons or the environment may occur. Legal requirements must be observed.
- Danger resulting from electrical current must be prevented. (For more information consult your local electricity board.)

2.6 Safety information for maintenance, inspection and fitting

The owner must ensure that all maintenance, inspection and fitting work is carried out by qualified and authorised personnel who are familiar with the operating instructions for equipment. In general all maintenance work must be carried out while the equipment is not in operation. The instructions for turning off the equipment contained in these operating instructions must be observed.

Pumps and units which carry hazardous materials must be decontaminated.

Immediately after completion of the work all safety and protection coverings should be reinstalled and / or switched on. Please observe all instructions set out in the section on "Installation / commencement of operation" before returning the machine to service.

2.7 Non-manufacturer modification and spare part production

Modifications or alterations of the machine are only permitted after consultation with the manufacturer. Original spare parts and accessories authorised by the manufacturer ensure safety. The use of other parts can invalidate any liability of the manufacturer for consequential damage.

2.8 Unauthorised usage

The safety of the delivered pump is only guaranteed by usage according to the section 1 – General - of the instructions. The listed maximum ratings as per specification should under no circumstances be exceeded. The improper use of the pump, i.e. pumping of air or explosive media is strictly forbidden.

CAUTION

Also, this waste water lifting unit, as a fully automatic utensil may need supervision from time to time and ensure if left inactive for long periods that the electrical supply to the pump is switch off. Disconnect the power supply of the utensils which are draining into the waste water unit also. Use an alarm system installation equipment to avoid the unit for flooding.

3. Description

- The pump units are fitted with a robust single– phase electric motor.
- All units have a 1,5 m power supply cable with plug for 230V 50Hz single- phase.
- This waste water lifting unit **must** be connected to an **earthed** outlet.
- Do not lower or lift the pump unit by means of the power cable.
- A damaged power cable must be replaced immediately by a qualified electrician. Danger of personal injury by electrical shock if operated with a damaged cable!
- If the pump is connected to an electric installation where an earth-leakage circuit breaker (CB) is used as an additional protection, this circuit breaker must trip out when earth fault current exceeds 30mA.
- The lifting unit must not be dropped in water and is not submersible.

The collection is designed for unpressurized operation, that means that waste water is depressurized buffered and then fed into the sewer. The waste water unit at series Sinkamat K1/ K2/ KD1/ KD2 are pumping systems which allowed the automatic delivery waste water from hand basin, sink, washing machines and other equipments. It is not allowed to lift fluids which are contaminated with faeces and fat. The equipment is ready for plug- in to mains 230V/ 50Hz. The motor is equipped with a thermal overload protection. The motor is starting automatically after cooling down. An integrated check- valve prevents backflow from pressure discharge. The unit works by means of an in- build level control unit. If the water level in the container rises inadmissibly high, the built-in buzzer is activated by the second float. Simultaneously a potential-free contact is closed or opened which may be used for the retransmission of the malfunction or for the connection of our 'washing machine stop. The contact is designed for a switching current of 2A (1A for inductive load). To connect the electric equipment to the potential free contact, please remove the terminal box cover at the top of the container. Use the cable gland to inlet the cable. For connecting see app.

4. Transport and temporarily handling and storing

The waste water unit must not thrown, bump or drop down.

4.1. Temporarily storing

Please store the utensil to a place which is cool, dry, dark and free of frost. It should be stored in a horizontal position.

5. Installation and commencement of operation



**Before starting any work on the pump/motor make sure that the electric supply has been switched off and that it can not be accidentally switched on.
Before installing and starting please check the waste water lifting unit for possible damages (i.e. during transport) to prevent personal injury by electrical shock.**

Place of installation:

Must be free of frost and on level ground.

Connections:

Intake connection (optimal 3 pcs.), types Sinkamat K1/ K2/ KD1/ KD2

- Nipple to connect a hose, diameter ¾" (20mm)
- Gasket at the top to the connect pipes, diameter 40mm with a spline end which alleviated the mounting of the intake connecting (scope of delivery)
- **The washing machine connection has to be slipped over the hose nipple!**
- The pipe inlet connection with a diameter of 50mm for shower is located sideward at the container. It is locked with a dummy plug. The inbuilt height amounts 80mm. It is usable from booth sides through turning the box. To connect a shower, make sure that the shower tray is set high enough to create sufficient drop (min. 15 cm).



- Intakes not used have to be sealed and blanked off!

Connections of pressure pipes:

There is a back draft damper built in the lifting unit. The pressure pipe has a thread socket G1 ¼" FT at its end. **Care should be taken not to over tighten plastic fittings! Please take care that the screwed connection of the pressure pipe does not block the port for the back draft damper.** The pressure pipe has to be fitted with a flexible hose at the mounted piping. It is possible to disconnect the pressure piping from the screw joint for maintenance work. Please ensure the non return valve is fitted to the system discharge port.

Ventilation and odour prevention:

This lifting unit is designed with active carbon filter assignment and may not need any separate ventilation. Self evident, it is possible to install separate ventilation pipe with a diameter of 40mm. For this case remove the integrated valve- filter (carbon filter, valve insert, ball)-unit.

Commencement of operation:

Before starting up check all pipe connections for correct mounting, please. Now plug the Sinkamat K1/ K2/ KD1/ KD2 unit into an electrical outlet and check the function by letting water go into the container. At this point, check the tightness of the intake. After the refloating of the float switch the pump will be switched on automatically. The discharge pipe tightness has to be checked for leaks while pump is operating. The pump will be switched off automatically by the float switch when the water level is at its lowest. Water must not run back from the pressure pipe to the container. If, after switching off the pump to crashing noises of this check valve is located on the pipeline design of the penstock. By installing an additional check valve in a vertical section of the penstock can avoid the flapping noise.

6. Maintenance / Service

Always disconnect from power before servicing!

Service and repair at electrical parts of the pump (cable, motor) has to be done by authorised service- companies or producer.

In case of very low temperatures and in any case before the first frost the pump must be removed from water.

Empty the pump and store it in a place where it is protected from frost.

The lifting unit has to be cleaned regularly. For checking and cleaning the lifting unit disconnect the pressure pipe and the intakes from the cover. Then detach the clips from the cover. After this the cover with pump has to lift up. The container, the intake strainer, the float switch and the ventilation bore hole at the pump have to be cleaned to avoid malfunction and clogging by solids and by contamination.

In case of using washing machines without strainer the lifting unit has to be cleaned in shorter intervals, and especially the ventilation bore hole and the intake strainer.

Repair service kits and service tools are available on request. You will find a topical overview about our service partners at www.aco-haustechnik.de

We explicitly mention that spare parts and accessories which are not delivered and checked by ACO Haustechnik are not permissible. The built in and use of such products may negatively affect the constructive set properties under these circumstances. For damages which arise by using of non-original spare parts and accessories, ACO Haustechnik will refuse any liability and warranty. For faults which you can not repair by yourself you should contact our customer service or a qualified person.

Please replace the cover with pump into the container and lock them with the both clip closures after the cleaning. The clip closures have to be placed in the cover at first and then down at the container.

7. Warranty

This pump carries a 24 month manufacturer warranty. The warranty period begins with the date of purchase by the end user. Proof of purchase should be retained. Within this period we will remove all kind of shortcoming due to failures of material or assembling. It is up to us either to repair or to replace the pump.

This warranty does not cover damage cause by improper use or wear and tear (mechanical seal). Also, there will be no warranty given in case of unauthorised repair of the pump.

Consequential damages caused by failing of the pump are not covered by the manufacturer.

8. Disposal



For EU-countries only.

Do not dispose the pump into the domestic waste.

In accordance to the European guideline 2002/96/EG concerning electrical and electronic equipment and implanting into national law used electrical tools have to be collected separately and supplied to an environmentally compatible recycling.

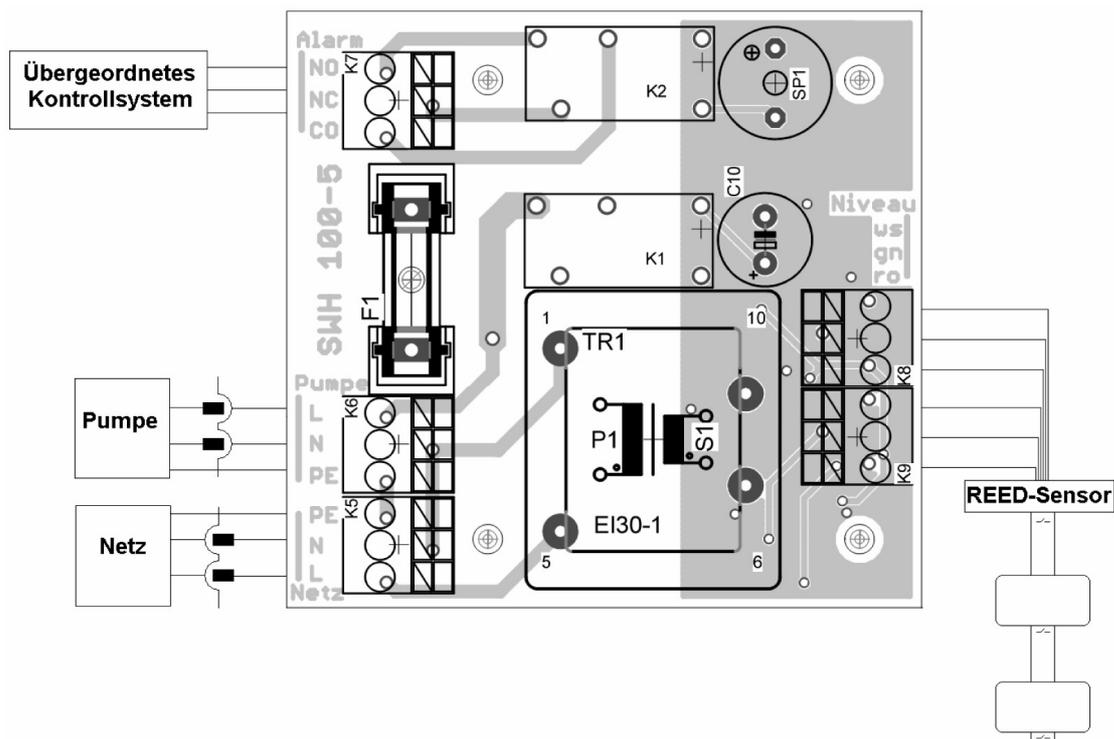
GB

9. Technical Modification

... without prior notice.

10. Fault, possible reason and recovery

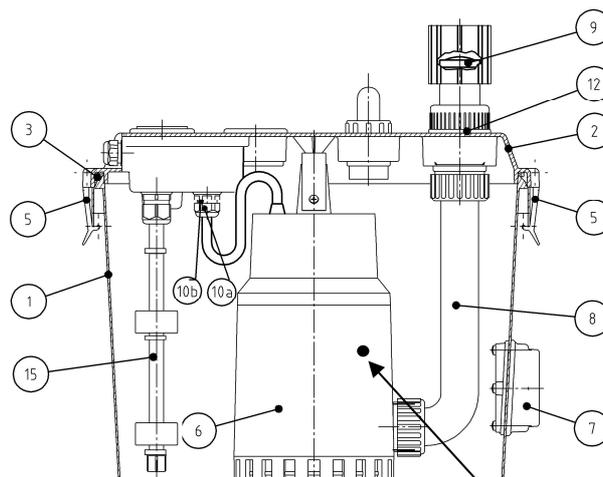
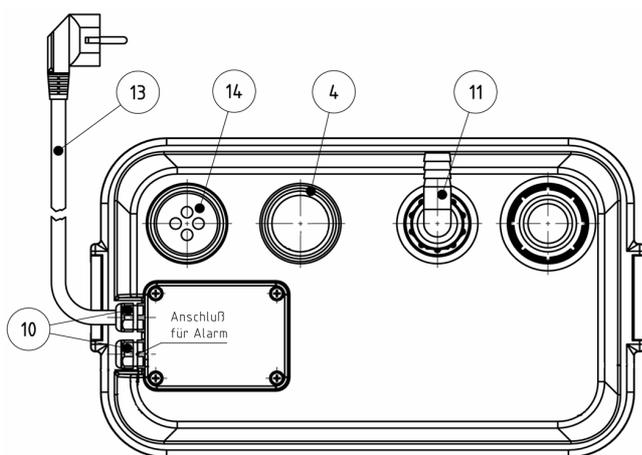
| Faults | Possible reasons | Recovery |
|-------------------------------|--------------------------------------|--|
| Motor does not run | Power supply disconnected or wrong | Check the power outlet 230v 50Hz Put in the plug |
| | Impeller blocked | Remove the cover and clean the pump and the tank from impurity In case of recurrence consult the customer service |
| | Pump motor overloaded | If the pump motor does not switch on automatically after cooling down, consult the customer service |
| | Control unit damaged | Consult the customer service |
| | Pump motor damaged | Consult the customer service |
| Motor runs, but does not lift | Pressure pipe clogged / hose buckled | Remove clogging / buckling Take a test run. |
| | Pump ventilation clogged | Clean the ventilation hole at the pump. |
| | Shutoff valve clogged / closed | Clean / open |
| | Non return valve incorrectly fitted | Correct the direction / check the function |
| Motor runs in short intervals | Non return valve faulty | Replace/clean non return valve |
| Motor runs too loud | Impurity in the tank or in the pump | Consult the customer service |



Appendix

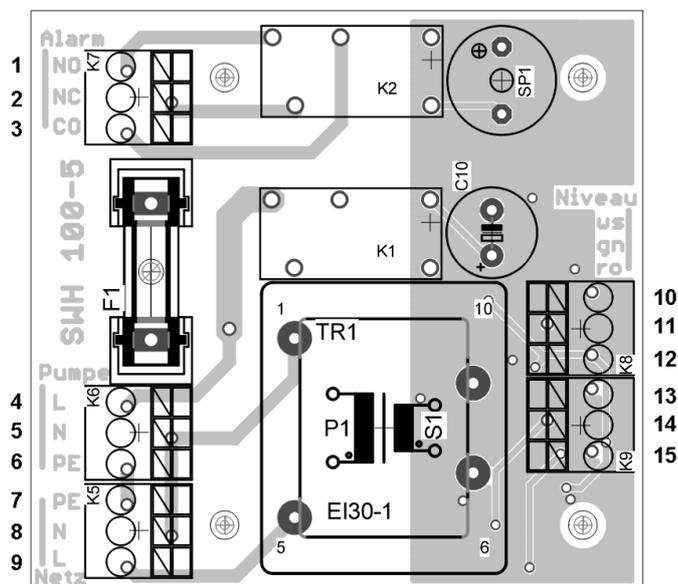
Spare parts drawing

GB



Connecting diagram

Fuse 6,3 A T



| clamp | connection |
|-------|------------------------------------|
| 1 | alarm contact (NO) normally open |
| 2 | alarm contact (NC) normally closed |
| 3 | alarm contact (CO) change over |
| 4 | pump (L) |
| 5 | pump (N) |
| 6 | pump (PE) |
| 7 | power (PE) |
| 8 | power (N) |
| 9 | power (L) |
| 10 | level sensor bottem (white) |
| 11 | level sensor bottem (white) |
| 12 | level sensor up (green) |
| 13 | level sensor up (green) |
| 14 | level sensor kt alarm (red) |
| 15 | level sensor kt alarm (red) |