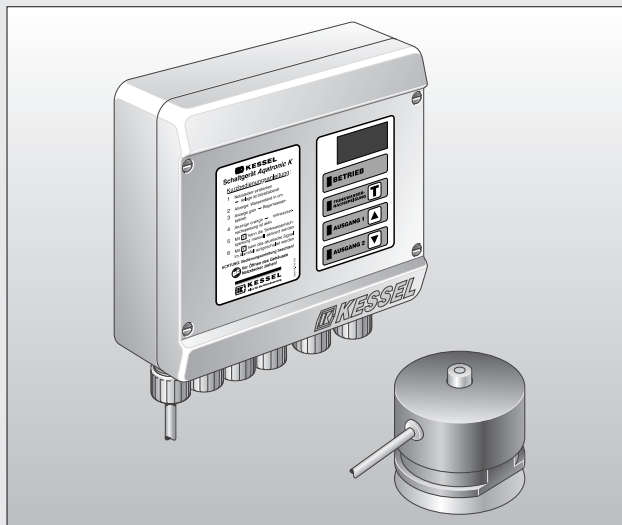


ANLEITUNG FÜR EINBAU, BEDIENUNG UND WARTUNG

KESSEL-Schaltgerät *Aqatronic*[®] K

für KESSEL- Regenwasserpumpenanlagen *Aqabull*[®] und *Aqadive*[®]



Art. Nr. 85 030

Produktvorteile

- Inklusive Ultraschallsonde (20m Kabellänge)
- Digitale Füllstandsanzeige der Regenwasserzisterne
- Frei programmierbare Schaltpunkte
- potentialfreier Kontakt
- Optische / akustische Rückstaumeldung
- Hohe Betriebssicherheit
- Bundesweites Servicenetz



Installation Inbetriebnahme Einweisung
der Anlage wurde durchgeführt von Ihrem Fachbetrieb:

Name/Unterschrift

Datum

Ort

Stempel Fachbetrieb

 **KESSEL**

Änderungsstand: 11/2009

Sachnummer: 010-135

Techn. Änderungen vorbehalten

Inhaltsverzeichnis

| | | | |
|--|---|-------|----|
| 1. Allgemeines | ..... | Seite | 3 |
| 2. Sicherheitshinweise | ..... | Seite | 4 |
| 3. Technische Daten | ..... | Seite | 5 |
| 4. Anlagenbeschreibung | ..... | Seite | 6 |
| 4.1 | Anlagenbeschreibung allgemein | Seite | 7 |
| 4.2 | Anlagenbeschreibung <i>Aqabull</i> | Seite | 8 |
| 4.3 | Anlagenbeschreibung <i>Aqadive</i> | Seite | 9 |
| 5. Montage | ..... | Seite | 10 |
| 5.1 | Montage Schaltgerät | Seite | 11 |
| 5.2 | Montage Ultraschallsensor | Seite | 11 |
| 5.3 | Montage der Lecksonde | Seite | 11 |
| 5.4 | Höhen- und Schaltpunkte in der Zisterne | Seite | 12 |
| 6. Elektroanschluß | ..... | Seite | 13 |
| 7. Inbetriebnahme | ..... | Seite | 15 |
| 7.1 | Erstinbetriebnahme | Seite | 15 |
| 7.2 | Normalbetrieb | Seite | 15 |
| 7.3 | Trinkwassernachspeisung von Hand (TWvH) | Seite | 15 |
| 7.4 | Sonstige Funktionen..... | Seite | 16 |
| 7.5 | Werkseitige Voreinstellungen | Seite | 17 |
| 7.6 | Überprüfen von Einstellwerten | Seite | 20 |
| 7.7 | Verändern von Einstellwerten..... | Seite | 20 |
| 7.8 | Master-Reset..... | Seite | 21 |
| 8. Betriebsstörungen und Abstellmaßnahmen | ..... | Seite | 22 |
| 8.1 | Mögliche Fehlerarten..... | Seite | 22 |
| 8.2 | Störungsbeseitigung..... | Seite | 22 |
| 8.3 | Gleichzeitige Fehler..... | Seite | 23 |
| 9. Inspektion und Wartung | ..... | Seite | 24 |
| 10. Gewährleistung | ..... | Seite | 25 |
| 11. Übergabeprotokoll | ..... | Seite | 27 |

1. Allgemeines

Sehr geehrter Kunde,

wir freuen uns, daß Sie sich für ein Produkt von KESSEL entschieden haben.

Die gesamte Anlage wurde vor Verlassen des Werkes einer strengen Qualitätskontrolle unterzogen. Prüfen Sie bitte dennoch sofort, ob die Anlage vollständig und unbeschädigt bei Ihnen angeliefert wurde. Im Falle eines Transportschadens beachten Sie bitte die Anweisung in Kapitel „Garantie“ dieser Anleitung.

Diese Einbau-, Bedienungs- und Wartungsanleitung enthält wichtige Hinweise, die bei Montage, Bedienung, Wartung und Reparatur zu beachten sind. Vor allen Arbeiten an der Anlage müssen der Betreiber sowie das zuständige Fachpersonal diese Anleitung sorgfältig lesen und befolgen.

KESSEL

Einsatzbereich:

Das Schaltgerät *Aqatronic K* wird zur Steuerung der Trinkwassernachspeisung und Füllstandsüberwachung für die KESSEL-Regenwasserpumpenanlagen *Aqabull* und *Aqadive* eingesetzt.

Im Normalbetrieb wird der Wasserstand in der Zisterne angezeigt. Über Tasten können verschiedene Funktionen gesteuert werden. Im Lieferumfang ist ein Ultraschallsensor enthalten, mit dem der Wasserstand in der Zisterne gemessen wird.

2. Sicherheitshinweise

Das Personal für Montage, Bedienung, Wartung, und Reparatur muß die entsprechende Qualifikation für diese Arbeiten aufweisen. Verantwortungsbereich, Zuständigkeit und die Überwachung des Personals müssen durch den Betreiber genau geregelt sein.

Die Betriebssicherheit der gelieferten Anlage ist nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung gewährleistet. Die Grenzwerte der technischen Daten dürfen auf keinen Fall überschritten werden.

Diese Anlage enthält elektrische Spannungen und steuert mechanische Anlagenteile. Bei Nichtbeachtung der Einbau und Bedienungsanleitung können erheblicher Sachschaden, Körperverletzung oder gar tödliche Unfälle die Folge sein.

Bei Montage, Bedienung, Wartung und Reparatur der Anlage sind die Unfallverhü-

tungsvorschriften, die in Frage kommenden DIN- und VDE-Normen und Richtlinien sowie die Vorschriften der örtlichen Energie Versorgungs Unternehmen zu beachten.

Die Anlage stellt eine Komponente einer Gesamtanlage dar. Beachten Sie deshalb auch die Bedienungsanleitungen der Gesamtanlage und der einzelnen Komponenten. Bei jeder Montage, Wartung, Inspektion und Reparatur an einer der Komponenten ist immer die Gesamtanlage außer Betrieb zu setzen und gegen Wiedereinschalten zu sichern.

Die Anlage darf nicht in explosionsgefährdeten Bereichen betrieben werden.

Das Schaltgerät steht unter Spannung und darf nicht geöffnet werden. Nur Elektrofachkräfte dürfen Arbeiten an elektrischen Einrichtungen durchführen. Der Begriff Elektrofachkraft ist in der VDE 0105 definiert.

Es ist sicherzustellen, daß sich die Elektrokabel sowie alle anderen elektrischen Anlagenteile in einem einwandfreien Zustand befinden. Bei Beschädigung darf die Anlage auf keinen Fall in Betrieb genommen werden bzw. ist umgehend abzustellen.

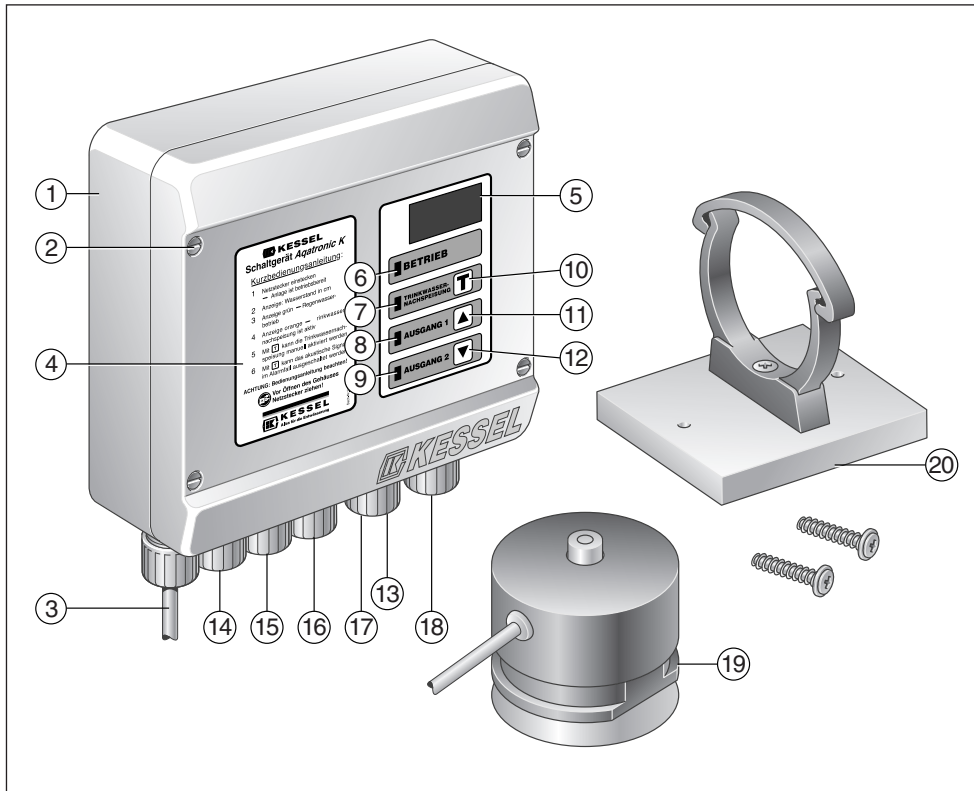
Die Anlage hat keinen Einfluß auf die Qualität des Regenwassers.

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

3. Technische Daten

| | |
|---|--|
| Spannung / Frequenz | 230 V AC / 50 Hz |
| Leistungsaufnahme Elektronik | 5 W |
| Schutzart / Schutzklasse | IP54 / I |
| Temperaturbereich | 0 bis 40 °C |
| Ultraschallsensor | |
| maximaler Meßbereich / Auflösung | 20 - 500 cm / 1 cm |
| Genauigkeit | < 1% bezogen auf Endwert 500 cm Abstrahlwinkel $2\alpha = 12^\circ$ (Empfindlichkeit = 25) |
| Temperaturbereich | -10 bis 40 °C |
| Schutzart | IP 67 / 5m für 10 Min.; 1m für 24 Std. |
| Kabelmanteldurchmesser | 6 mm |
| Kabelmantelmaterial | PVC |
| Leitungsquerschnitt | 3 x 0,75 mm ² |
| Kabellänge | 20 Meter |
| Veränderungen am Ultraschallsensor/Kabel | nur in Absprache mit KD |
| maximal Kabellänge | 80 Meter, Kabelverbindung IP68 oder besser |
| Anschluß | <ul style="list-style-type: none"> • Trinkwassernachspeisung 230 V AC / max. 450 W • Ausgang 1 = Regenwasserfilter-Spülung 230 V AC / max. 450 W • Ausgang 2 = Betriebssicherheit 230 V AC / max. 450 W • potentialfreier Kontakt 230 V AC / 2A; 10 - 30 V DC / 10 mA - 2 A; ohne Absicherung und Schutzbeschaltung für induktive Lasten |
| Elektrische Anschlüsse für alle Kupferleiter geeignet | 0,08 - 2,5 mm ² |
| Kabelmanteldurchmesser | 5 - 9 mm |
| Lecksonde: | <ul style="list-style-type: none"> a) Leitwertsonde Leitfähigkeitsbereich 10 - 1500µS / cm (bei 3m Leitungslänge) b) optische Sonde Leitfähigkeitsbereich unbegrenzt |
| Abmessungen | <ul style="list-style-type: none"> • Gehäuse l x b x h in mm 180 x 200 x 70 • Ultraschallsonde Durchmesser x Länge in mm 85 x 80 |
| Gewicht | <ul style="list-style-type: none"> • Schaltgerät Aqatronic K 970 g • Ultraschallsonde ohne Anschlußleitung 260 g |

4. Anlagenbeschreibung



- ① Gehäuse Schaltgerät
- ② Zylinderschraube M4x28 (4x)
- ③ Netzanschlussleitung 1,5m
- ④ Kurzbedienungsanleitung
- ⑤ 7-Segment-Anzeige 3-stellig
- ⑥ LED grün Anzeige Normalbetrieb
- ⑦ LED orange Anzeige
Trinkwassernachspeisung
- ⑧ LED orange Anzeige Ausgang 1
= Regenwasserfilter-Spülung
- ⑨ LED orange Anzeige Ausgang 2
= Betriebssicherheit
- ⑩ Taste „T“
- ⑪ Taste aufwärts „▲“
- ⑫ Taste abwärts „▼“
- ⑬ Anschluss Ultraschallsensor
- ⑭ Anschluss Trinkwassernachspeisung
- ⑮ Anschluss Regenwasserfilter-Spülung
- ⑯ Anschluss Betriebssicherheit
- ⑰ Anschluss potentialfreier Kontakt
- ⑱ Anschluss Lecksonde
- ⑲ Ultraschallsensor mit Anschlussleitung
20m
- ⑳ Montageplatte mit Zubehör für
Befestigung des Ultraschallsensors

4. Anlagenbeschreibung

4.1 Anlagenbeschreibung allgemein

7-Segment-Anzeige 3-stellig (5)

Im Normalbetrieb wird der augenblickliche Wasserstand im cm angezeigt. Darüberhinaus werden angezeigt: Nachspeisezeit, Fehler, Einstellpunkte und Einstellwerte.

LED grün Anzeige Normalbetrieb (6)

Im Normalbetrieb leuchtet die grüne LED.

LED orange Anzeige

Trinkwassernachspeisung (7)

Bei Trinkwassernachspeisung leuchtet die orange LED.

LED orange Anzeige Ausgang 1

= Regenwasserfilter-Spülung (8)

Bei Ansteuerung von Ausgang 1 leuchtet die orange LED.

LED orange Anzeige Ausgang 2

= Betriebssicherheit (9)

Bei Ansteuerung von Ausgang 2 leuchtet die orange LED.

Taste „T“ (10)

Mit der Taste „T“ wird die Trinkwassernachspeisung von Hand eingeschaltet. Darüberhinaus dient die Taste „T“ zum Quittieren von Fehlern, zum Ausschalten des akustischen Alarms, zum Anwählen von Einstellpunkten und Speichern von Einstellwerten.

Taste „▲“ (11) und Taste „▼“ (12)

Mit den beiden Tasten „▲“ und „▼“ werden Einstellpunkte und Einstellwerte angewählt.

Ultraschallsensor (19)

Der Ultraschallsensor mißt den Wasserstand in der Zisterne.

Das Schaltgerät *Aqatronic K* wird zur Steuerung der Trinkwassernachspeisung und Füllstandsüberwachung für die KESSEL-Regenwasserpumpenanlagen *Aqabull* und *Aqadive* eingesetzt.

Die beiden Anlagen unterscheiden sich grundsätzlich in der Art der Trinkwassernachspeisung und dem Aufstellungsort der Pumpe.

Bei der KESSEL-Regenwasserpumpenanlage *Aqabull* erfolgt die Nachspeisung bedarfsgerecht über einen gesonderten Nachspeisebehälter. Die Pumpe befindet sich außerhalb der Zisterne.

Bei der KESSEL-Regenwasserpumpenanlage *Aqadive* erfolgt die Nachspeisung direkt in die Zisterne. Die Pumpe befindet sich in der Zisterne.

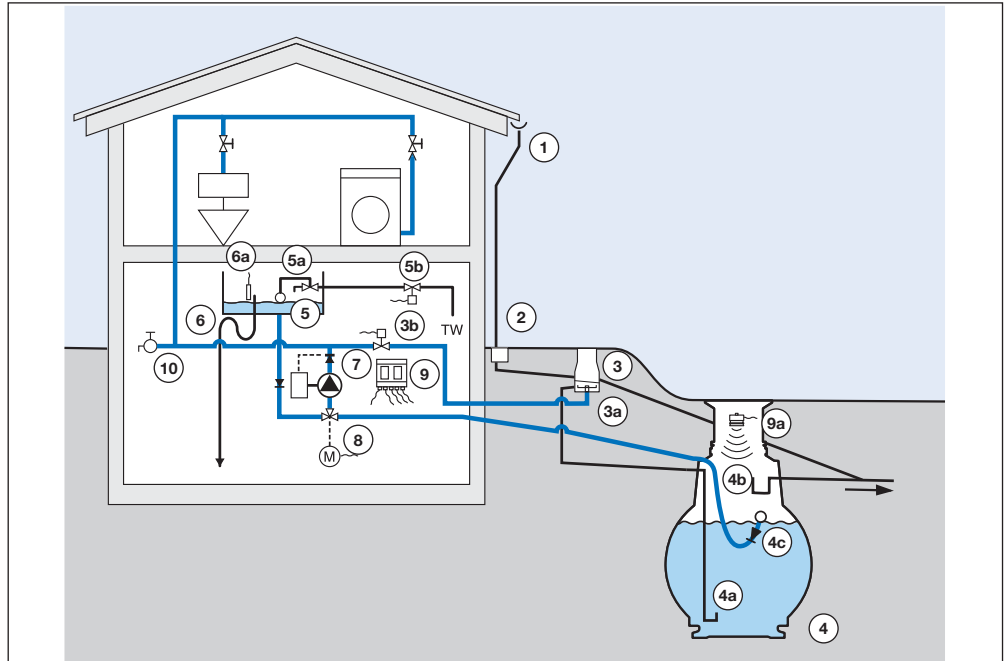
Bemerkung:

Wird das Schaltgerät *Aqatronic K* ohne Regenwasserpumpenanlage bezogen, befindet sich das Schaltgerät in der Grundeinstellung *Aqabull*.

4. Anlagenbeschreibung

4.2 Anlagenbeschreibung Aqabull

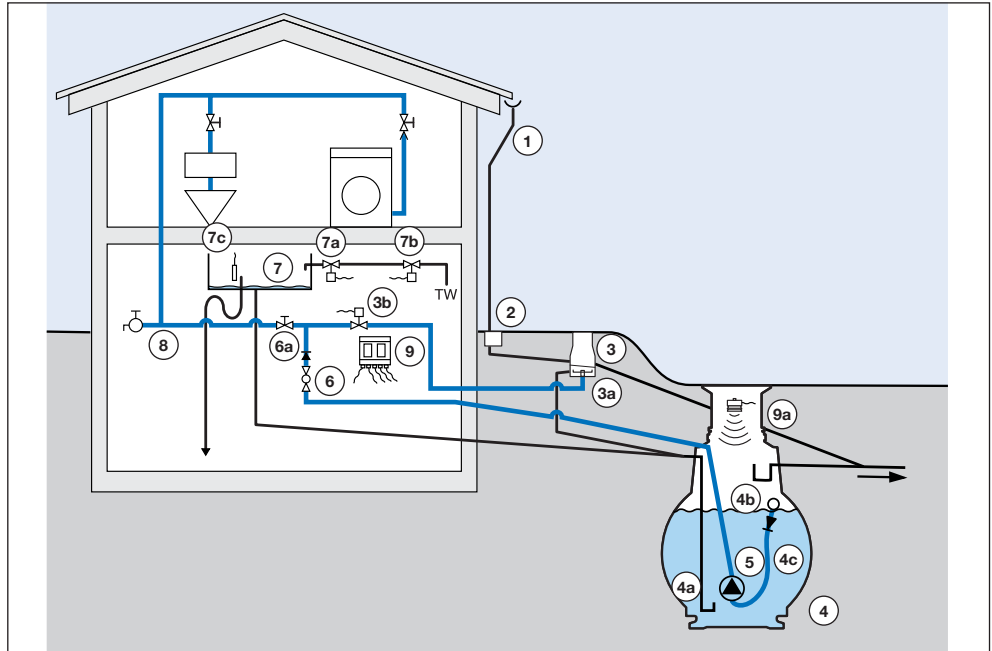
- ① Dachrinne, Fallrohr
- ② Regenablauf mit Schlammeimer
- ③ Regenwasserfilter
- ③a Regenwasserfilter-Spülung
- ③b Magnetventil Regenwasserfilter-Spülung
- ④ Zisterne
- ④a Einlaufberuhigung
- ④b Überlaufsiphon
- ④c schwimmende Entnahme
- ⑤ Trinkwassernachspeisebehälter
- ⑤a Schwimmventil
- ⑤b Magnetventil Betriebssicherheit Trinkwassernachspeisung
- ⑥ Notüberlauf mit Geruchsverschluß
- ⑥a Lecksonde
- ⑦ Pumpe mit Druckschaltautomat
- ⑧ 3-Wege-Umschaltventil Trinkwassernachspeisung
- ⑨ Schaltgerät Aqatronic K
- ⑨a Ultraschallsensor
- ⑩ Brauchwassernetz



4. Anlagenbeschreibung

4.3 Anlagenbeschreibung *Aqadive*

- ① Dachrinne, Fallrohr
- ② Regenablauf mit Schlammeimer
- ③ Regenwasserfilter
- ③a Regenwasserfilter-Spülung
- ③b Magnetventil Regenwasserfilter-Spülung
- ④ Zisterne
- ④a Einlaufberuhigung
- ④b Überlaufsiphon
- ④c schwimmende Entnahme
- ⑤ Pumpe
- ⑥ Druckschaltautomat
- ⑥a Absperrventil Betriebswassernetz
- ⑦ Trinkwassernachspeisung
- ⑦a Magnetventil Trinkwassernachspeisung
- ⑦b Magnetventil Betriebssicherheit Trinkwassernachspeisung
- ⑦c Lecksonde
- ⑧ Brauchwassernetz
- ⑨ Schaltgerät *Aqatronic K*
- ⑨a Ultraschallsensor



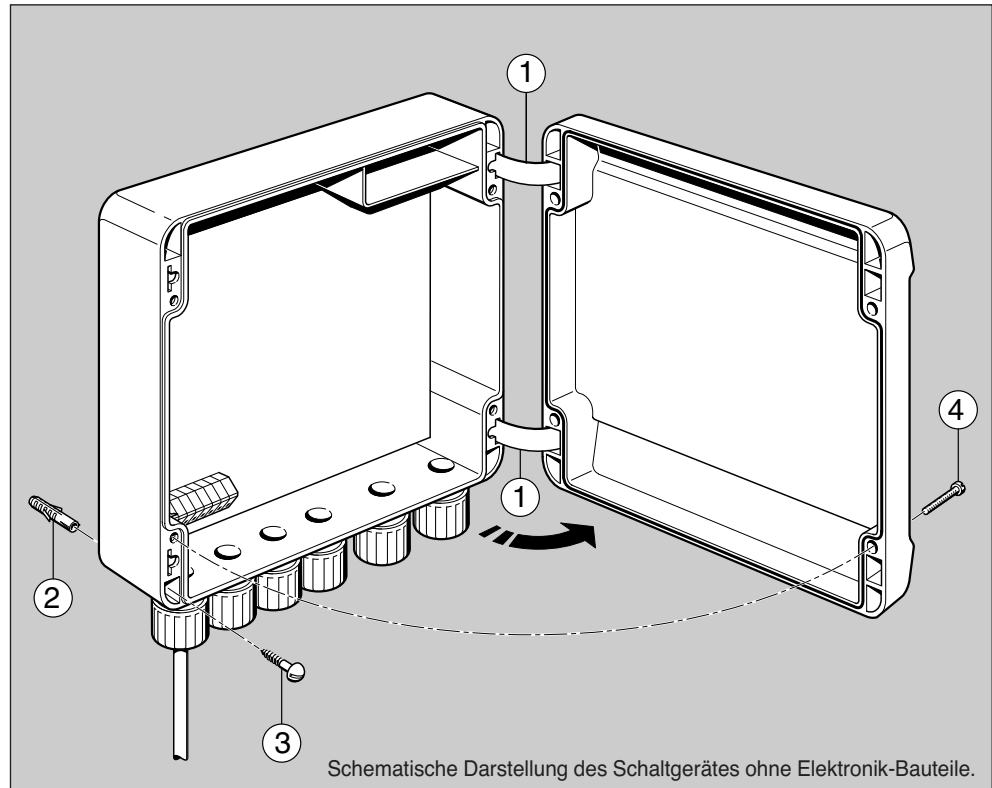
5. Montage

5.1 Montage Schaltgerät

Das Kapitel Sicherheitshinweise ist zu beachten!

Bei einer KESSEL-Regenwasserpumpenanlage *Aqabull* oder *Aqadive* ist das Schaltgerät Bestandteil der Anlage und bereits komplett installiert. Bei einer separaten Verwendung wird das Schaltgerät an geeigneter Stelle, z.B. in Augenhöhe an der Wand montiert. Gehäusedeckel öffnen, später mit max. 1 Nm wieder verschrauben (selbstschneidende Schrauben). Den Schaltkasten wie abgebildet mit den 4 Holzschrauben 3,5x30 an der Wand befestigen. Die Holzschrauben sowie Kunststoffdübel und eine Bohrschablone liegen bei.

- ① Scharnier (2x)
- ② Kunststoffdübel 5mm (4x)
- ③ Halbrund-Holzschraube 3,5x30 (4x)
- ④ Deckelschrauben (4x, max 1 Nm)



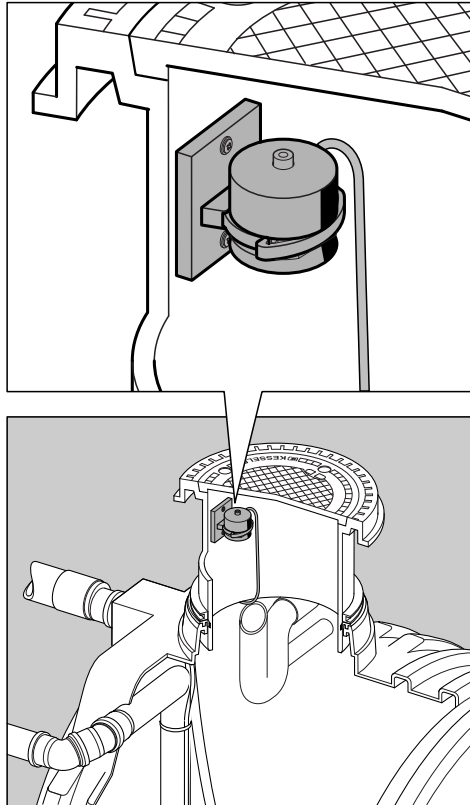
Schematische Darstellung des Schaltgerätes ohne Elektronik-Bauteile.

5. Montage

5.2 Montage Ultraschallsensor

zu beachten sind:

- **Kapitel „Sicherheitshinweise“**
- Die schonende Behandlung des Ultraschallsensors
- Der Dichtgummi zwischen Aufsatzstück und Zisterne darf nicht beschädigt werden
- Der Ultraschallsensor muß senkrecht zur Wasseroberfläche ausgerichtet sein. Die maximale Abweichung beträgt 2°
- Zwischen Ultraschallsensor und Wasseroberfläche dürfen sich keine Gegenstände befinden (z. B. Kugel der schwimmenden Absaugung)
- Der Abstand zwischen der Unterkante des Sensorgehäuses und dem höchsten Wasserstand in der Zisterne muß größer als 20 cm sein
- Die Höhen- und Schaltpunkte in der Zisterne (siehe folgende Abbildungen)
- Der Ultraschallsensor muß mit dem Bügel gesichert werden.



- Das Anschlußkabel muß mit einer Zugentlastung gesichert werden.

5.3 Montage der Lecksonde

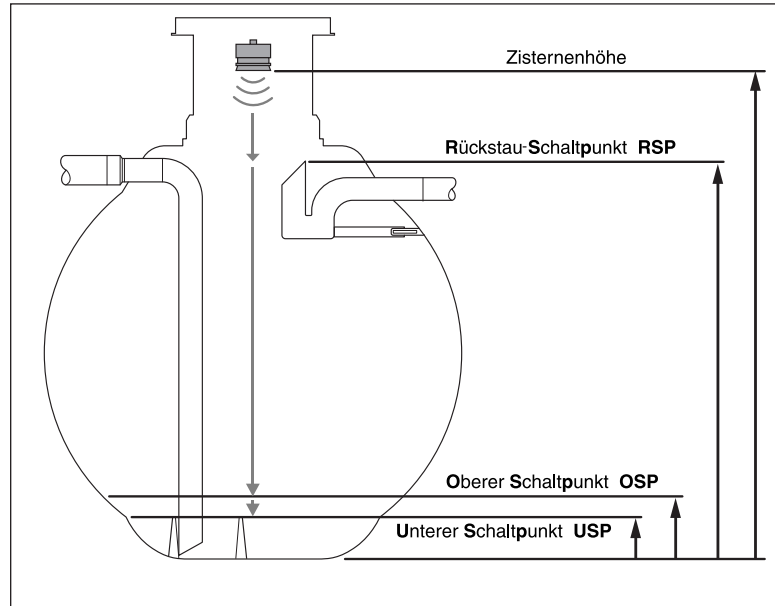
Das Kapitel „Sicherheitshinweise“ ist zu beachten !

Montieren Sie die Lecksonde wie in der Original-Bedienungsanleitung angegeben.

5. Montage

5.4 Höhen- und Schaltpunkte in der Zisterne

| Einstellpunkt | Einstellwertebereich | werkseitige Einstellung | Pers. Einstellung in cm |
|--------------------------|----------------------|-------------------------|-------------------------|
| Zisternenhöhe | 50-500 cm | nicht vorgelegt | |
| Rückstau-Schaltpunkt RSP | 35-485 cm | nicht vorgelegt | |
| Oberer Schaltpunkt OSP | 10-60 cm | 21 cm | |
| Unterer Schaltpunkt USP | 0-50 cm | 20 cm | |



Achtung!

Zisternenhöhe \geq RSP + 15cm > OSP \geq USP + 1cm

6. Elektroanschluß

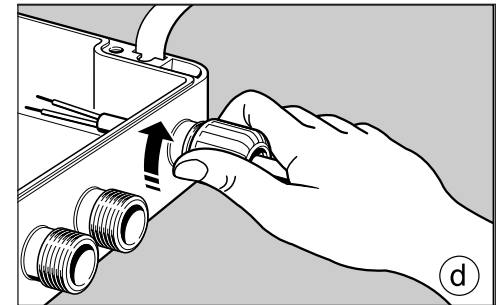
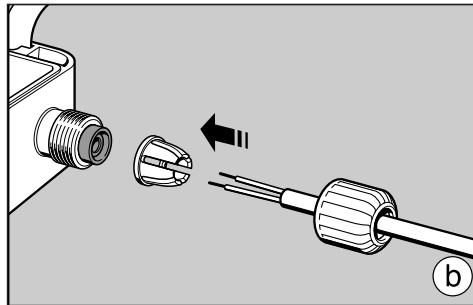
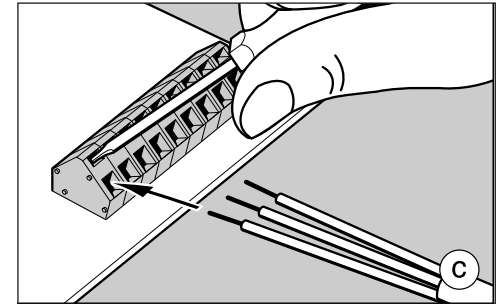
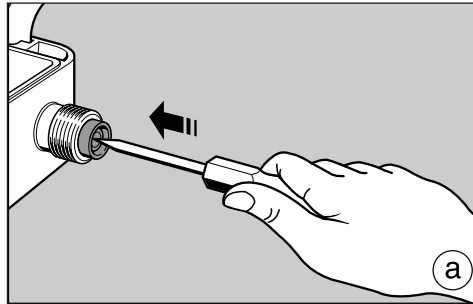
Achtung!

Anschluß nur durch eine Elektrofachkraft. Die einschlägigen, derzeit gültigen Vorschriften, Gesetze und Normen sind zu befolgen. Beachten Sie außerdem das Kapitel „Sicherheitshinweise“.

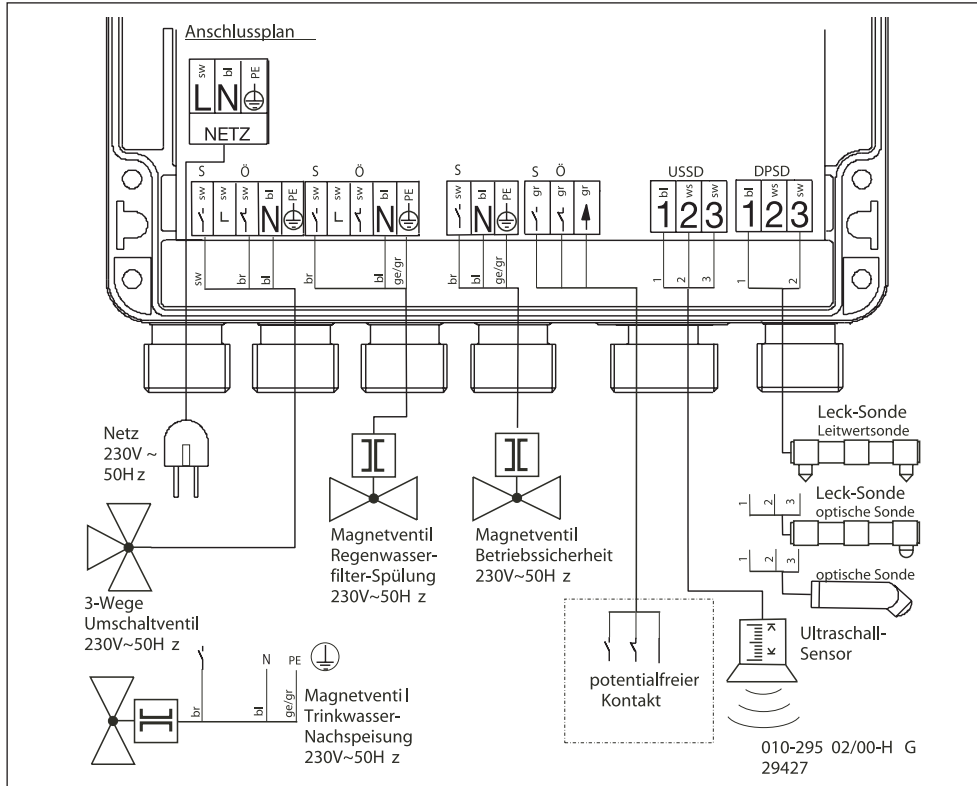
Die Anschlußleitung des Ultraschallsensors ist gemäß Schaltplan (siehe nächste Seite) anzuschließen. Dazu zunächst die betreffende Dichtung der Kabelverschraubung mit einem Schraubenzieher durchstoßen (Bild a), die Leitung einführen (Bild b) und anklemmen (Bild c). Anschließend wird die Mutter der Kabelverschraubung mit der Hand festgezogen werden (Bild d).

Beim Anschluß der Trinkwassernachspeisung, der Ausgänge 1 und 2, des potentialfreien Kontakts, sowie der Lecksonde sind die technischen Daten zu beachten. Verwenden Sie nur vom Hersteller zugelassene Produkte. Im übrigen gilt oben genannter Text.

Die Dichtungen der Kabelverschraubungen, die nicht verwendet werden, d.h. durch die keine Leitung angeschlossen werden, dürfen nicht durchstoßen werden. Sie dienen zur Abdichtung des Gehäuses.



6. Elektroanschluß



Achtung!

- **Anschluß nur durch eine Elektrofachkraft.**
- **Die einschlägigen, derzeit gültigen Vorschriften, Gesetze und Normen sind zu befolgen.**
- **Beachten Sie außerdem das Kapitel „Sicherheitshinweise“.**
- **Wenn der potentialfreie Kontakt beschaltet ist, liegt, auch bei gezogenem Netzstecker, unter Umständen eine lebensgefährliche Fremdspannung an den Klemmen an.**
- **Bei Beschaltung des potentialfreien Kontakts mit 230 VAC muß die gleiche Phase verwendet werden wie für den Netzanschluß.**

ZE = Zusatzeinrichtung
ZLT = Zentrale Leittechnik

7. Inbetriebnahme

7.1 Erstinbetriebnahme

Das Kapitel „Sicherheitshinweise“ ist zu beachten !

Sind alle elektrischen und mechanischen Komponenten richtig angeschlossen, kann die Inbetriebnahme erfolgen.

- Den Netzstecker in die Schutzkontaktsteckdose einstecken.
 - Das Schaltgerät meldet sich mit der aktuellen Versionsnummer.
 - Kurze Zeit später erscheint „HHH“.
- Drücken der Taste „T“
 - An der Anzeige erscheint „020“
 - Es ertönt ein akustisches Signal.
- Mit den Tasten „▲“ und „▼“ die Zisternenhöhe in cm einstellen.
- Durch Drücken der Taste „T“ für mehr als 2 Sekunden den Wert bestätigen.
 - Es ertönt ein akustisches Signal.
 - Wert ist abgespeichert

Das Gerät befindet sich im Normalbetrieb. Nach kurzer Zeit wird der momentane Wasserstand in cm angezeigt. Die grüne LED Normalbetrieb leuchtet. Das Gerät arbeitet mit den werkseitigen Voreinstellungen. Diese sind in der Tabelle „5.4 Werkseitige Voreinstellungen“ dargestellt

7.2 Normalbetrieb:

Das Schaltgerät vergleicht im Normalbetrieb den Wasserstand in der Zisterne mit den eingestellten Schaltepunkten. Bei ausreichender Füllung der Regenwasserzisterne (Wasserniveau oberhalb von USP) läuft die Anlage im Regenwasserbetrieb, d.h. das Regenwasser wird beim Öffnen eines an das Betriebswassernetz angeschlossen Verbrauchers in das Leitungsnetz gedrückt. Sinkt der Wasserstand unter den USP, wird die Trinkwassernachspeisung automatisch aktiviert, bis der Wasserstand den OSP er-

reicht hat. Die Aktivierung der Trinkwassernachspeisung wird durch die orange LED Trinkwassernachspeisung angezeigt.

7.3 Trinkwassernachspeisung von Hand (TWvH)

Mit der Taste „T“ kann die TWvH eingeschaltet werden. Nach einer definierten Zeit schaltet sich die TWvH wieder automatisch ab. Die Zeit für die TWvH ist im Einstellpunkt E02 hinterlegt und kann jederzeit geändert werden. Während der TWvH erscheint an der Anzeige die noch verbleibende Zeit in Minuten. Die Dezimalpunkte der Anzeige flackern und die orange LED Trinkwassernachspeisung leuchtet. Die TWvH kann jederzeit von Hand abgeschaltet werden.

7. Inbetriebnahme

7.4 Sonstige Funktionen:

a) Rückstau-Schaltpunkt

In Abhängigkeit der beiden Anlagentypen wirkt sich dies auf die Trinkwassernachspeisung unterschiedlich aus:

Aqabull:

Die Trinkwassernachspeisung wird automatisch eingeschaltet. Die Versorgung für das Brauchwassernetz erfolgt direkt aus dem Trinkwassernachspeisebehälter bis der Fehler am Schaltgerät quittiert wird.

Aqadive:

Die Trinkwassernachspeisung ist gesperrt bis der Fehler am Schaltgerät quittiert wird.

b) Regenwasserfilter-Spülung

Der Regenwasserfilter wird in zeitlichen Abständen gespült. Die Aktivierung dieser Funktion und die Zeiten für den zeitlichen Abstand und die Spüldauer sind frei einstellbar. Die Regenwasserfilter-Spülung kann jederzeit von Hand eingeschaltet werden.

c) Erkennung von Leckwasser

Wird von der Lecksonde Wasser erkannt, werden die Trinkwassernachspeisung, Ausgang 1, Ausgang 2, der potentialfreie Kontakt und der akustische Alarm entsprechend der gewählten Einstellungen beeinflusst.

d) Der potentialfreie Kontakt

Mit dem potentialfreien Kontakt werden Netzspannungsausfall oder Fehler weiter gemeldet.

e) Empfindlichkeit Ultraschallsensor

Die Empfindlichkeit des Ultraschallsensors kann den Einbaubedingungen angepaßt werden.

7. Inbetriebnahme

7.5 Werkseitige Voreinstellungen

| Einstellpunkt | Bedeutung | Bereich der Einstellwerte | Werkseinstellung | Ihre persönliche Einstellung |
|---------------|--|--|----------------------|------------------------------|
| E00 | Master-Reset | | | |
| E01 | Das Gerät ermittelt den Abstand in cm zur Wasseroberfläche | | | |
| E02 | Trinkwassernachspeisezeit von Hand | 001 bis 999 = 1 - 999 Minuten | 001 = 1 Minute | |
| E03 | Anlagentyp | 000 = Aqadive 001 = Aqabull | 001 | |
| E10 | Zisternenhöhe | 050 bis 500 = 50 - 500 cm | nicht voreingestellt | |
| E11 | Unterer Schaltpunkt USP Trinkwassernachspeisung | 000 bis 050 = 0 - 50 cm | 020 = 20 cm | |
| E12 | Oberer Schaltpunkt OSP Trinkwassernachspeisung | 010 bis 060 = 10 - 60 cm OSP \geq USP + 1cm | 021 = 21cm | |
| E13 | Rückstau-Schaltpunkt RSP | 035 bis 485 = 35 - 485 cm Zisternenhöhe \geq RSP + 15cm | nicht voreingestellt | |

7. Inbetriebnahme

| Einstellpunkt | Bedeutung | Bereich der Einstellwerte | Werkseinstellung | Ihre persönliche Einstellung |
|---------------|---|--|-------------------|------------------------------|
| E20 | Regenwasserfilter-Spülung | 000 = Zeitsteuerung nicht aktiv 001 = Zeitsteuerung aktiv 002 = Sofortbetrieb aktiv d.h. Spülung startet sofort | 000 | |
| E23 | zeitlicher Abstand der Spülvorgänge | 001 bis 020 = 1 - 20 Wochen | 001 = 1 Woche | |
| E24 | Spüldauer | 001 bis 999 = 1 - 999 Sekunden | 030 = 30 Sekunden | |
| P40 | Lecksonde | 000 = keine Lecksonde installiert 001 = Lecksonde ist optische Sonde 002 = Lecksonde ist Leitwertsonde | 000 | |
| P41 | Auswirkung bei Erkennung von Leckwasser auf die Trinkwassernachspeisung | 000 = keine Wirkung 001 = Trinkwassernachspeisung einschalten 002 = Trinkwassernachspeisung ausschalten | 000 | |
| P42 | Auswirkung bei Erkennung von Leckwasser auf die Regenwasserfilter-Spülung | 000 = keine Wirkung 001 = Regenwasserfilter-Spülung einschalten 002 = Regenwasserfilter-Spülung ausschalten | 000 | |

7. Inbetriebnahme

| Einstellpunkt | Bedeutung | Bereich der Einstellwerte | Werkseinstellung | Ihre persönliche Einstellung |
|----------------------|---|---|-------------------------|-------------------------------------|
| P43 | Auswirkung bei Erkennung von Leckwasser auf den Ausgang Betriebssicherheit | 000 = keine Wirkung 001 = Betriebssicherheit einschalten 002 = Betriebssicherheit ausschalten | 002 | |
| P44 | Auswirkung bei Erkennung von Leckwasser auf den potentialfreien Kontakt und den akustischen Alarm | 000 = Relais potentialfreier Kontakt bleibt angezogen 001 = Relais potentialfreier Kontakt fällt ab; akustischer Alarm ein | 001 | |
| P50 | Invertierung Trinkwassernachspeisung | 000 = nicht invertiert 001 = invertiert. | 000 | |
| P51 | Invertierung Regenwasserfilter-Spülung | 000 = nicht invertiert 001 = invertiert | 000 | |
| P53 | Invertierung Ausgang Betriebssicherheit | 000 = nicht invertiert 001 = invertiert | 001 | |
| P54 | Invertierung Relais potentialfreier Kontakt | 000 = nicht invertiert 001 = invertiert | 001 | |
| P70 | Empfindlichkeit des Ultraschallsensors | 000 bis 050; 000 = unempfindlich 050 = empfindlich 025 = mittlere Empfindlichkeit | 025 | |

7. Inbetriebnahme

7.6 Überprüfen von Einstellwerten:

Im Normalbetrieb können Einstellwerte mit Hilfe der Tasten „T“, „▲“ und „▼“ überprüft werden.

Jedem Einstellpunkt ist ein Einstellwert zugeordnet (siehe Tabelle werksseitige Voreinstellungen).

Achtung: Unter dem Einstellpunkt E00 wird ein Master-Reset durchgeführt. Unter dem Einstellpunkt E01 wird der Abstand zur Wasseroberfläche gemessen.

● Tasten „T“, „▲“ und „▼“ gleichzeitig

drücken.

- Ein akustisches Signal ertönt und E00 wird angezeigt.
- Mit den Tasten „▲“ und „▼“ den gewünschten Einstellpunkt anwählen.
- Mit der Taste „T“ bestätigen.
 - Angezeigt wird der Einstellwert.
- Die Taste „T“ kurz drücken.
 - Der Einstellpunkt wird wieder angezeigt.
- Die Taste „T“ so lange drücken bis ein akustisches Signal ertönt.
 - Gerät befindet sich im Normalbetrieb.

Wird die Taste „T“ 20 Sekunden nicht gedrückt, geht das Gerät automatisch in den Normalbetrieb über. Dabei ertönt ein akustisches Signal.

7.7 Verändern von Einstellwerten:

Im Normalbetrieb können Einstellwerte mit Hilfe der Tasten „T“, „▲“ und „▼“ verändert werden.

Jedem Einstellpunkt ist ein Einstellwert zugeordnet (siehe Tabelle werksseitige Voreinstellungen).

Achtung: Unter dem Einstellpunkt E00 wird ein Master-Reset durchgeführt. Unter dem Einstellpunkt E01 wird der Abstand zur Wasseroberfläche gemessen.

● Tasten „T“, „▲“ und „▼“ gleichzeitig drücken.

7. Inbetriebnahme

- Ein akustisches Signal ertönt und E00 wird angezeigt.
- Mit den Tasten „▲“ oder „▼“ den gewünschten Einstellpunkt anwählen.
- Mit der Taste „T“ bestätigen.
 - Angezeigt wird der Einstellwert.
- Mit den Tasten „▲“ und „▼“ den Einstellwert verändern.
- Die Taste „T“ so lange drücken bis ein akustisches Signal ertönt.
 - Der Einstellwert ist gespeichert.
 - Der Einstellpunkt wird wieder angezeigt.
- Die Taste „T“ so lange drücken bis ein akustisches Signal ertönt.
 - Gerät befindet sich im Normalbetrieb.

Wird die Taste „T“ 20 Sekunden nicht gedrückt, geht das Gerät ohne Speicherung automatisch in den Normalbetrieb über. Dabei ertönt ein akustisches Signal. Das Gerät erlaubt nur sinnvolle Werte der

Zisternenhöhe und Schaltpunkte.
Zisternenhöhe > RSP > OSP > USP.

Nach Netzspannungsausfall bleiben die von Ihnen veränderten Einstellwerte erhalten.

7.8 Master-Reset

Achtung: Ein Master-Reset löscht alle vom Bediener eingegebenen Einstellwerte. Die Gesamtanlage ist vor Auslösung des Master-Resets auf mögliche entstehende Gefahren zu kontrollieren. Im Schaltgerät ist die Werkseinstellung gespeichert. ABER, die Einstellung des Anlagentyps (Aqadive oder Aqabull) bleibt erhalten.

- Tasten „T“, „▲“ und „▼“ gleichzeitig drücken.

- Ein akustisches Signal ertönt und E00 wird angezeigt.
- Taste „T“ drücken.
 - In der Anzeige erscheint „— —“.
- Die Tasten „▲“ und „▼“ gleichzeitig drücken bis ein akustisches Signal ertönt.
 - In der Anzeige erscheint „HHH“.
 - Der Master-Reset wurde durchgeführt, die Werkseinstellung ist gespeichert.
- weiteres Vorgehen wie unter Punkt 7.1 Erstinbetriebnahme beschrieben.

8. Betriebsstörungen und Abstellmaßnahmen

Betriebsstörungen werden angezeigt und durch einen akustischen Alarm gemeldet. Der Alarmton kann mit der Taste „T“ quittiert werden, die Fehlermeldung bleibt jedoch angezeigt. Wenn der Fehler behoben ist, kann er durch längeres Drücken der Taste „T“ quittiert werden.

8.1 Mögliche Fehlerarten

| Fehler-Code | Fehlerart |
|--------------|--|
| A - 1 | Rückstau-Schaltpunkt RSP erreicht |
| A - 2 | Lecksonde meldet ausgetretenes Wasser |
| A - 3 | Ultraschallsensor oder Lecksonde melden Fehler |
| A - 4 | Ultraschallsensor empfängt kein Echo |
| A - 5 | Ultraschallsensor mißt einen zu großen Wert |

8.2 Störungsbeseitigung

Die Kapitel „Sicherheitshinweise“ und „Inspektion und Wartung“ sind zu beachten!

Voraussetzung für die Störungsbeseitigung sind sinnvolle Werte der Zisternenhöhe und Schaltpunkte.

Fehler A - 1 (Betriebsstörung):

Der Wasserstand in der Zisterne hat den Rückstau-Schaltpunkt RSP überschritten.

Die Möglichkeit besteht, daß die Zisterne auf Grund eines Rückstaus vom Kanal überflutet wurde und sich fäkalienhaltiges Abwasser in der Zisterne befindet. Eine Kontrolle der Wasserqualität ist notwendig. Im Zweifelsfalle setzen Sie sich mit Ihrem Kundendienstpartner in Verbindung.

Reaktion *Aqabull*:

Die Trinkwassernachspeisung wird automatisch eingeschaltet. Die Versorgung für das Brauchwassernetz erfolgt direkt aus dem Trinkwassernachspeisebehälter bis der Fehler am Schaltgerät quittiert wird.

Reaktion *Aqadive*:

Die Trinkwassernachspeisung ist gesperrt bis der Fehler am Schaltgerät quittiert wird.

Fehler A - 2 (Betriebsstörung):

über die Lecksonde wurde austretendes Wasser festgestellt. Bitte überprüfen Sie sofort den Anbringungsort der Lecksonde. Im Zweifelsfalle setzen Sie sich mit Ihrem Kundendienstpartner in Verbindung.

8. Betriebsstörungen und Abstellmaßnahmen

Fehler A - 3 (Gerätefehler):

| Sensortyp: | Fehlerursache: |
|-------------------|-----------------------------------|
| Ultraschallsensor | technischer Defekt |
| | falsch angeschlossen |
| | Kurzschluß der Anschlußleitung |
| Lecksonde | Unterbrechung der Anschlußleitung |
| | technischer Defekt |
| | falsch angeschlossen |
| | Kurzschluß der Anschlußleitung |
| | Unterbrechung der Anschlußleitung |
| | Sondentyp falsch eingegeben |

Fehler A - 4 (Gerätefehler):

Der Ultraschallsensor empfängt kein Echo. Der Wasserstand ist nicht meßbar. Ultraschallsensor auf Verschmutzung und Ausrichtung kontrollieren. Überprüfen Sie, ob sich Hindernisse zwischen Ultraschallsensor und Wasseroberfläche befinden. Eine weitere Fehlerursache kann ein zu hoher Wellengang in der Zisterne sein. überprüfen Sie die Funktion der Einlaufberuhigung.

Fehler A - 5 (Gerätefehler):

Der Ultraschallsensor mißt einen Wert, der die Zisternenhöhe überschreitet. Kontrollieren Sie den Ultraschallsensor auf Ausrichtung. Auch bei einem unebenen Zisternenboden kommt kein Echo zurück.

8.3 Gleichzeitige Fehler

Bei gleichzeitigem Auftreten von zwei oder mehreren Fehlern kann nur ein Fehler angezeigt werden. Zur Vereinfachung der Fehlerbeseitigung wurde den Fehlerarten eine Rangfolge zugeordnet. Angezeigt wird immer der Fehler mit dem höchsten Rang. Wird dieser behoben und mit der Taste „T“ quittiert, wird der Fehler mit der nächst niedrigen Rangordnung angezeigt.

| Rangordnung | Fehlercode: |
|-------------|-------------|
| 1 (hoch) | A - 2 |
| 2 | A - 1 |
| 3 | A - 4 |
| 4 | A - 3 |
| 5 (niedrig) | A - 5 |

9. Inspektion und Wartung

Das Kapitel „Sicherheitshinweise“ ist zu beachten !

Alle nachfolgend beschriebenen Inspektions- und Wartungsarbeiten dürfen nur vom autorisierten Fachpersonal durchgeführt werden.

Reparaturen dürfen nur durch den Hersteller vorgenommen werden.

Das Schaltgerät bedarf keiner Wartung.

Der Ultraschallsensor ist in regelmäßigen Abständen auf Verschmutzung und Ausrichtung zu kontrollieren. Dabei ist auf eine

schonende Behandlung zu achten. Der Sensor kann mit einer milden Seifenlauge und einem Pinsel gereinigt werden.

Die Anschlußleitungen sind auf Beschädigungen zu überprüfen. Sind solche erkennbar, ist die Anlage sofort außer Betrieb zu nehmen.

10. Gewährleistung

1. Ist eine Lieferung oder Leistung mangelhaft, so hat KESSEL nach Ihrer Wahl den Mangel durch Nachbesserung zu beseitigen oder eine mangelfreie Sache zu liefern. Schlägt die Nachbesserung zweimal fehl oder ist sie wirtschaftlich nicht vertretbar, so hat der Käufer/Auftraggeber das Recht, vom Vertrag zurückzutreten oder seine Zahlungspflicht entsprechend zu mindern. Die Feststellung von offensichtlichen Mängeln muss unverzüglich, bei nicht erkennbaren oder verdeckten Mängeln unverzüglich nach ihrer Erkennbarkeit schriftlich mitgeteilt werden. Für Nachbesserungen und Nachlieferungen haftet KESSEL in gleichem Umfang wie für den ur-

sprünglichen Vertragsgegenstand. Für Neulieferungen beginnt die Gewährleistungsfrist neu zu laufen, jedoch nur im Umfang der Neulieferung.

Es wird nur für neu hergestellte Sachen eine Gewährleistung übernommen.

Die Gewährleistungsfrist beträgt 24 Monate ab Auslieferung an unseren Vertragspartner. §§ 377.378 HGB finden weiterhin Anwendung. Über die gesetzliche Regelung hinaus erhöht KESSEL die Gewährleistungsfrist für Leichtflüssigkeitsabscheider, Fettabscheider, Schächte, Kleinkläranlagen und Regenwasserzisternen auf 20 Jahre bezüglich Behälter. Dies bezieht sich auf die Dichtheit, Gebrauch-

stauglichkeit und statische Sicherheit.

Voraussetzung hierfür ist eine fachmännische Montage sowie ein bestimmungsgemäßer Betrieb entsprechend den aktuell gültigen Einbau- und Bedienungsleitungen und den gültigen Normen.

2. KESSEL stellt ausdrücklich klar, dass Verschleiß kein Mangel ist. Gleiches gilt für Fehler, die aufgrund mangelhafter Wartung auftreten.

Stand 01.07.2006

EG - KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Gerät / Typ: KESSEL-Schaltgerät *Aqatronic*® K

Hiermit wird bestätigt, daß das oben beschriebene Produkt den wesentlichen Schutzanforderungen entspricht, welche in der Richtlinie des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die elektromagnetische Verträglichkeit (89/336/EWG) sowie in der Richtlinie des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten betreffend elektrische Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen (73/23/EWG) festgelegt sind.

Zur Beurteilung der Erzeugnisse hinsichtlich der elektromagnetischen Verträglichkeit wurden folgende Normen herangezogen:

EN 50081-1:1992

EN 50082-1:1992

Zur Beurteilung der Erzeugnisse hinsichtlich der elektrischen Sicherheit wurden folgende Normen herangezogen:

DIN EN 60335-1:1995-10

DIN EN 60730-1:1996-01

Kessel, Bahnhofstraße 31, 85101 Lenting



B. Kessel



G. Vanetta

Lenting 01.02.2002

11. Übergabeprotokoll

Typenbezeichnung * _____
KESSEL-Bestellnummer * _____
Fertigungsdatum * _____
(* gemäß Typenschild/Rechnung)

Objektbezeichnung / Anlagenbetreiber _____
Adresse / Telefon / Telefax _____

Planer / Adresse / Telefon / Telefax _____

Ausführende Installationsfirma _____
Adresse / Telefon / Telefax _____

Ausführende Elektrofirma _____
Adresse / Telefon / Telefax _____

Abnahmeberechtigter _____
Adresse / Telefon / Telefax _____

Übergabeperson _____

Sonstige Anmerkungen _____

Die Inbetriebnahme laut EBA und Einweisung wurde im Beisein des Abnahmeberechtigten und des Anlagenbetreibers durchgeführt.

Ort, Datum

Unterschrift Abnahmeberechtigter

Unterschrift Anlagenbetreiber



Alles für die Entwässerung

- Rückstauverschlüsse
- Hebeanlagen
- Abläufe
 - aus Ecoguss
 - aus Kunststoff
 - aus Edelstahl,
 - Edelstahlrinnen
- Abscheider
 - Fettabscheider
 - Öl-/Benzinabscheider
 - Stärkeabscheider
 - Sinkstoffabscheider
 - Kleinkläranlagen
- Schächte
- Regenwassernutzanlagen



 **KESSEL**