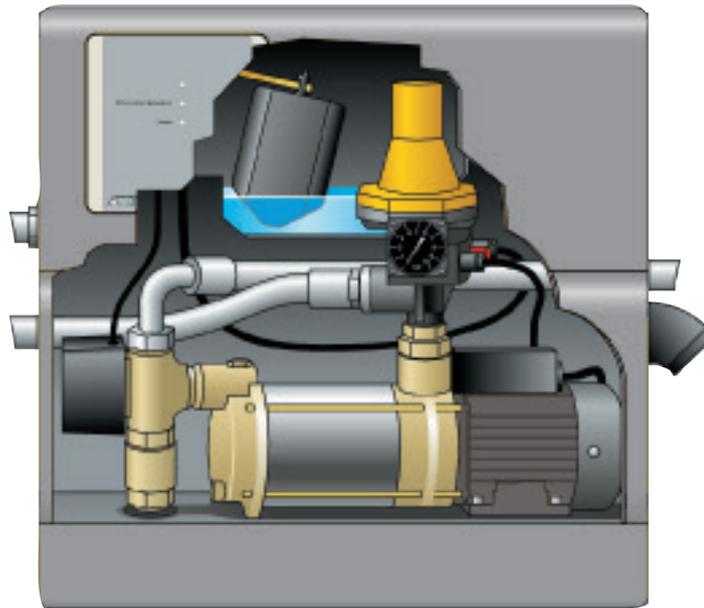


Vor Gebrauch lesen!
Alle Sicherheitshinweise beachten!
Am Einsatzort aufbewahren!



Diese Betriebsanleitung enthält wichtige Hinweise und Warnvermerke. Bitte vor Einbau, elektrischem Anschluss und Inbetriebnahme die Betriebsanleitung unbedingt lesen. Weitere Betriebs- und Installationsanleitungen, die Komponenten/Zubehör des Raincenter betreffen, sind zusätzlich zu berücksichtigen.

Für Schäden und Folgeschäden, die durch Nichtbeachtung dieser Anleitung oder technischer Vorschriften und Empfehlungen entstehen, können wir keinerlei Haftung oder Gewährleistung übernehmen.



Stand: V 5.3 Februar 2017

Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

Für Druckfehler wird keine Haftung übernommen.

Inhaltsverzeichnis

1 Vorwort	3
2 Gewährleistung.....	3
3 Bestimmungsgemäße Verwendung	3
4 Produktbeschreibung.....	4
5 Montage.....	5
5.1 Vorbereitungen.....	5
5.2 Betrieb des Raincenters mit einem Membranausdehnungsgefäß	6
5.3 Wandmontage.....	6
5.4 Betriebswasseranschluss.....	8
5.4.1 Standardmontage des Betriebswasseranschlusses auf der linken Seite.....	8
5.4.2 Alternativmontage des Betriebswasseranschlusses auf der rechten Seite.....	9
5.5 Trinkwasseranschluss	10
5.6 Notüberlauf.....	12
5.6.1 Standardmontage des Notüberlaufs auf der rechten Seite	12
5.6.2 Alternativmontage des Notüberlaufs auf der linken Seite	13
5.7 Saugleitungsanschluss	14
5.7.1 Standardmontage des Saugleitungsanschlusses auf der rechten Seite.....	14
5.7.2 Alternativmontage des Saugleitungsanschlusses auf der linken Seite	15
5.8 Montage des Sensors	16
5.8.1 Installation des Sensorgehäuses und der Geberkabel im Speicher	16
5.8.2 Montage des Steckers bei Verwendung mit einem Dichtungseinsatz	19
6 Inbetriebnahme Ablaufschema.....	21
6.1 Inbetriebnahme	22
7 Bedienung der Steuerung.....	24
7.1 Das Bedienfeld der Steuerung	24
7.2 Betriebsarten.....	25
7.3 Alarm.....	26
7.3.1 Überlaufalarm.....	26
7.3.2 Störmeldung mit Zusatzsensor	28
8 Zusatzeinstellung der Steuerung über Parameter.....	29
8.1 Die einstellbaren Parameter.....	30
8.2 Parametermenü	35
8.2.1 Parameter anzeigen / abfragen / prüfen	35
8.2.2 Parameter auf Werkseinstellung zurücksetzen.....	35
8.2.3 Parameter einstellen	36
8.2.4 Wechsel zur Anzeige in % oder m ³	37
8.2.5 Testmodus.....	37
8.2.6 Kalibrierung der Füllstandsanzeige.....	38

9 Störungen beseitigen.....	40
10 Inspektion und Wartung.....	43
11 Hauptplatine der Steuerung	46
12 Technische Daten.....	47
13 Ersatzteillisten	48
13 Allgemeine Hinweise und Sicherheitshinweise	53
14 Konformitätserklärung	54

Zeichenerklärung



Achtung!

Bei Nichtbeachten der Hinweise können Sachschäden entstehen!



Gefahr!

Bei Nichtbeachten der Hinweise können Personenschäden folgen!

Im weiteren Verlauf der Betriebsanleitung werden nur noch die Bildsymbole wiedergegeben!

1 Vorwort

Sie haben ein hochwertiges Produkt erworben und wir beglückwünschen Sie zu Ihrer Entscheidung. Damit Sie lange Freude an Ihrem *Raincenter* haben, lesen und beachten Sie die Hinweise in der Betriebsanleitung.

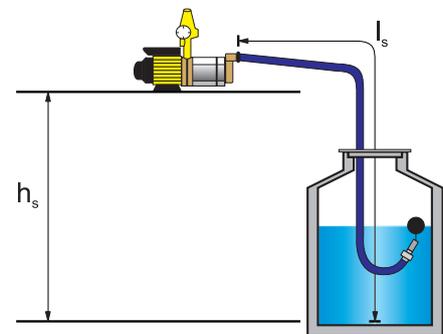
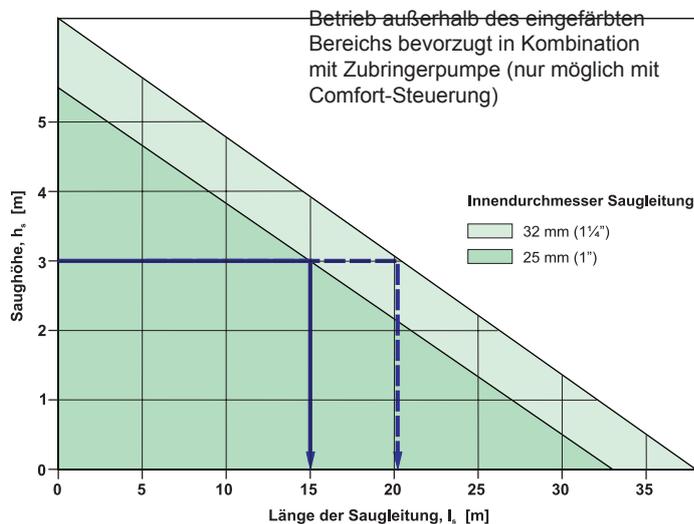
2 Gewährleistung

Die Gewährleistungszeit beträgt 24 Monate nach Erwerb des Geräts. Innerhalb der Gewährleistungszeit beseitigen wir kostenlos Funktionsstörungen, die auf Fabrikations- oder Materialfehler zurückzuführen sind. Das sind Störungen trotz nachweislich vorschriftsmäßigem Anschluss, sachgemäßer Behandlung und Beachtung der Betriebsanleitung. Unbefugtes Öffnen des Steuergehäuses oder sonstige Eingriffe in das Gerät führen zum Erlöschen des Gewährleistungsanspruchs. Zur Gewährleistungsanmeldung ist die Vorlage der Kopie des Kaufnachweises erforderlich.

3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät ist zugelassen für den Betrieb

- mit 230 Volt 50 Hertz Wechselspannung
- als Regenwassernutzungsanlage mit automatischer Umschaltung bei Wassermangel in der Zisterne
- als Hauswasserwerk von Regenwassernutzungsanlagen; nicht zulässig ist das Fördern/Einfüllen von explosionsgefährlichen Medien, Lebensmitteln oder Abwässern
- bis zu einer Wassertemperatur von 35°C
- in der Umgebung von Wohn-, Geschäfts- und Gewerbebereichen sowie Kleinbetrieben; nicht geeignet für Freiluftaufstellung, Installation in Naßzellen und explosionsgefährdeter Umgebung
- Einsatzbereich des Raincenters bezogen auf Saugleitungslänge und -höhe beachten!



Beispiel: Saughöhe $h_s = 3$ m
 => Maximale Saugleitungslänge $l_s = 15$ m

Saugleitungen müssen mindestens in DN 25 (1" Innendurchmesser) ausgeführt werden !

- die Saugleitung ist stetig steigend und möglichst gradlinig zum Gerät zu verlegen

Kosten die durch unsachgemäßen Betrieb oder Installation entstehen, werden nicht übernommen.

4 Produktbeschreibung

- Der *Raincenter* überwacht und steuert die Regenwasseranlage.
- Der *Raincenter* dient zur automatischen Förderung von Regenwasser bzw. Trinkwasser zur Versorgung von Regenwasserverbrauchern wie WC-Spülung, Gartenbewässerung, Waschmaschine. Solange genügend Regenwasser in der Zisterne ist, werden die Verbraucher mit Regenwasser versorgt. Bei Regenwassermangel erfolgt automatisch die Umschaltung auf Trinkwasserbetrieb.
- Die Trinkwassernachspeisung erfolgt bedarfsgerecht im Gerät entsprechend DIN 1988, Teil 4 und DIN EN 1717.
- Bei Bedarf kann das Gerät auf MANUELL betrieben werden. Dann entnimmt die Pumpe ausschließlich Trinkwasser aus dem Trinkwasserbehälter im Gerät.

5 Montage

5.1 Vorbereitungen

- Öffnen Sie den Karton (auf der Kartonoberseite befindet sich ein Typenaufkleber), nehmen Sie die Abdeckhaube ab und entnehmen Sie dann die beiliegenden Bauteile:

- ① Panzerschlauch für Saugseite
- ② Panzerschlauch für Trinkwasseranschluss
- ③ Rohrbogen DN 70 für Notüberlauf
- ④ Befestigungsset
- ⑤ Kugelhahn
- ⑥ Sensorgehäuse der Füllstandsanzeige mit Anschlusskabel 20 m
- ⑦ Sensorleitungen der Füllstandsanzeige mit Befestigungsmaterial



- Schrauben Sie den Schaltautomaten zunächst nur *handfest* auf den Druckstutzen der Pumpe auf.



5.2 Betrieb des Raincenters mit einem Membranausdehnungsgefäß

Die Raincenter sind dafür vorgesehen, dass sie normalerweise ohne Membranausdehnungsgefäß betrieben werden.

Beim Anschluss von Verbrauchern die eventuell nicht schnell und vollständig schließen, wie z. B. Gartenzapfstellen und andere Bewässerungseinrichtungen, kann der Einbau eines Ausdehnungsgefäßes sinnvoll sein. Dabei ist zu beachten:

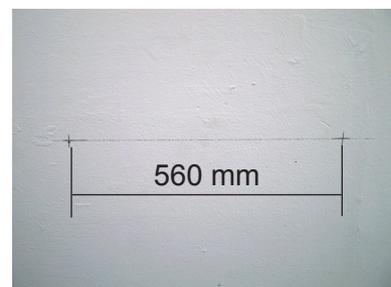
- Ausdehnungsgefäße müssen von ihrer Bauart zum höchstmöglichen Pumpendruck passen (mind. 6 bar zulässiger Druck).
- Ausdehnungsgefäße funktionieren hinter Durchflusswächtern (Kit 02) nur wenn:
 - a) der Vordruck auf ca. 2 bar abgelassen wird
 - b) sie nicht größer als 25 l Nennvolumen sind.



Bitte achten Sie darauf regelmäßig (1 x jährlich) den Vordruck des Ausdehnungsgefäßes zu überprüfen!

5.3 Wandmontage

- Nehmen Sie das Befestigungsset ④ zur Hand.
- Überprüfen Sie die Wand auf Ebenheit und Planheit. Die Rückwand der Grundeinheit darf auf keinen Fall durch hervorstehende Teile eingedrückt werden, da dies ein Einklemmen des Schwimmers zur Folge haben kann.
- In der gewünschten Höhe werden nun die zwei unteren Befestigungspunkte angezeichnet. Dazu wird mit der Wasserwaage eine Linie gezogen, auf der im Abstand von 560 mm die beiden Befestigungspunkte markiert werden.



- An den markierten Stellen werden jetzt die Bohrungen angebracht. Um ein Verlaufen des Bohrers zu vermeiden, sollte mit einem 8 mm-Bohrer vorgebohrt und danach mit einem 14 mm-Bohrer die Bohrung für den Dübel hergestellt werden. Anschließend werden die Dübel eingesetzt und die Stockschrauben eingedreht bis sie noch ca. 120 mm aus der Wand herausstehen.



- Schieben Sie die Grundeinheit von vorne auf die Stockschrauben und zeichnen Sie die 3. Bohrung an der Oberseite der Grundeinheit an. Danach wird die Grundeinheit wieder abgenommen und der 3. Befestigungspunkt wie vorgehend beschrieben angebracht.



- Schieben Sie nun die Grundeinheit von vorne auf die drei Stockschrauben, stecken Sie die Kunststoff- und die Stahlscheibe auf und fixieren diese mit den beiliegenden Muttern.



- Überprüfen Sie nun unbedingt nochmals die Leichtgängigkeit des Schwimmers.



Die Grundeinheit kann, je nach Ausführung und Wasserfüllung im Betriebszustand über 40 kg wiegen. Aus diesem Grund kann es, je nach Beschaffenheit/Tragfähigkeit der Wand erforderlich sein für die Befestigung der Grundeinheit Gewindestangen oder Spezialdübel zu verwenden.

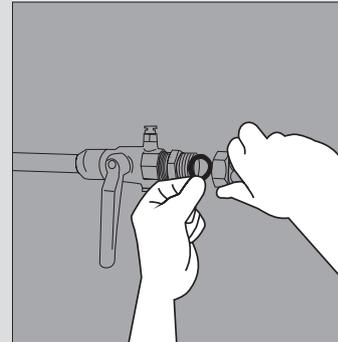
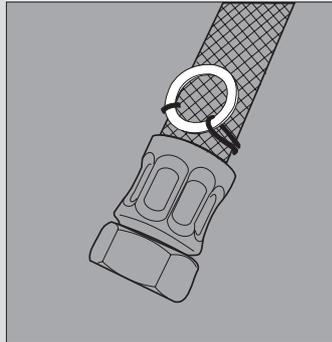
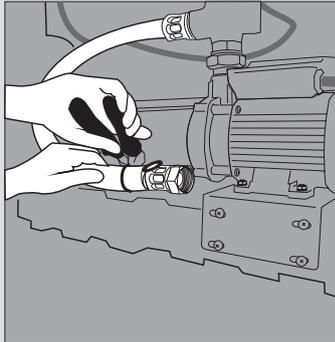
Nach Montage der Grundeinheit an der Wand ist die Leichtgängigkeit des Schwimmers zu überprüfen und gegebenenfalls wiederherzustellen.

5.4 Betriebswasseranschluss

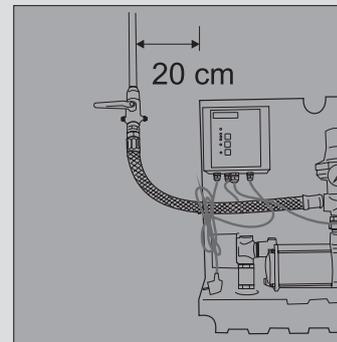
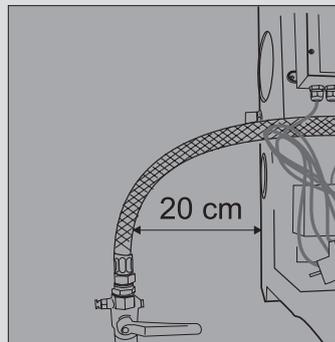
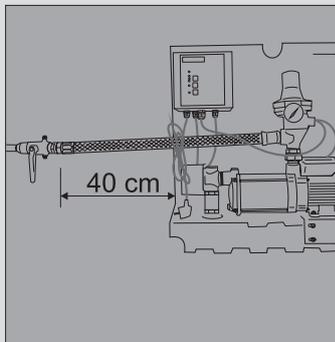
5.4.1 Standardmontage des Betriebswasseranschlusses auf der linken Seite

Der Betriebswasseranschluss kann wahlweise rechts oder links am Gerät angebracht werden. Ab Werk ist der Anschluss auf der linken Seite vorbereitet.

- Lösen Sie zunächst die Montagesicherung des Druckschlauchs. Nehmen Sie dann die mitgelieferte Dichtung zur Hand und setzen Sie diese ein. Nun wird der Druckschlauch mit der vorbereiteten Betriebswasserleitung verschraubt.

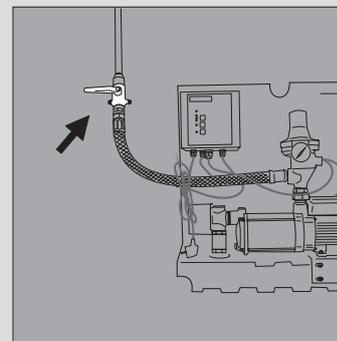


- Die flexible Anbindung an das Betriebswassernetz mit einem Panzerschlauch ermöglicht es, die unterschiedlichsten Anschlussvarianten zu realisieren. So kann die Betriebswasserleitung waagrecht, von unten oder von oben angeschossen werden.



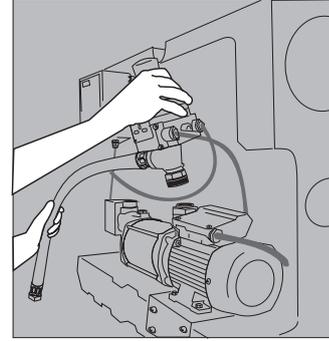
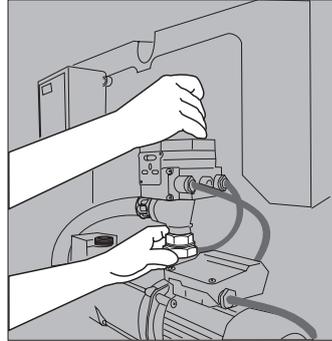
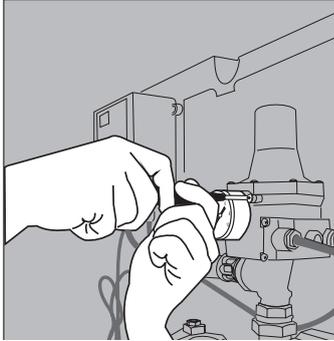
Sehen Sie den mitgelieferten Absperrhahn ⑤ in der Druckleitung für Wartungs- und Diagnosezwecke vor.

Absperrmöglichkeit,
mitgelieferter Kugel-
hahn ⑤

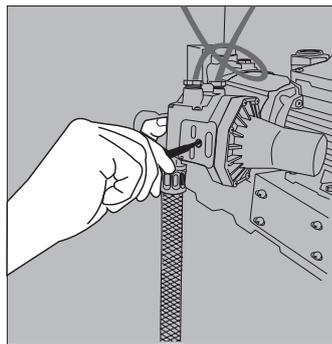
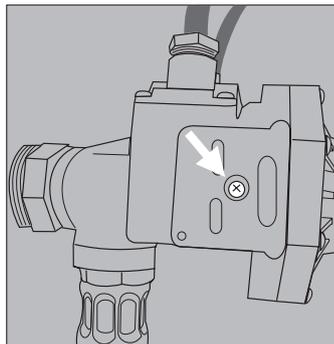


5.4.2 Alternativmontage des Betriebswasseranschlusses auf der rechten Seite

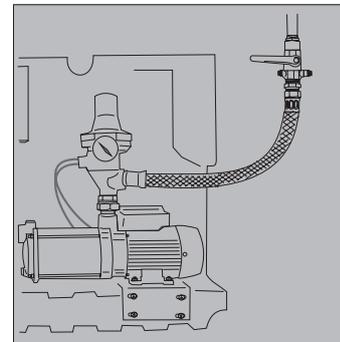
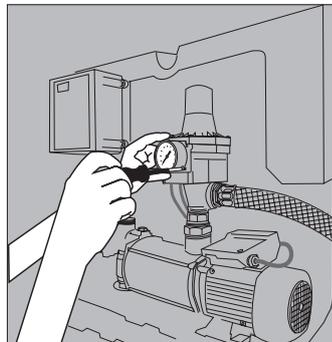
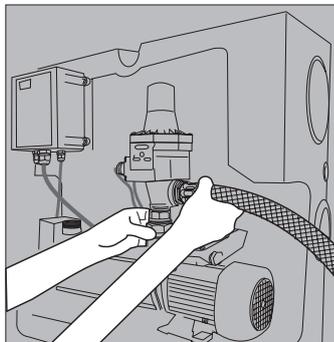
- Lösen Sie hierzu als erstes die beiden Schrauben am Manometer des Schaltgeräts und nehmen Sie den Manometer ab. Als nächstes lösen Sie die Überwurfverschraubung unterhalb des Schaltgeräts und nehmen dieses ebenfalls ab. Die elektrischen Anschlussleitungen am Schaltgerät müssen hierzu nicht gelöst werden.



- Drehen Sie das Schaltgerät. Auf der Rückseite des Schaltgeräts finden Sie die Verschlusschraube des Manometeranschlusses. Drehen Sie die Verschlusschraube heraus und schrauben Sie diese in die auf der gegenüberliegenden Seite vorhandene Öffnung.



- Drehen Sie nun das Schaltgerät so, dass der Panzerschlauch nach rechts zeigt und montieren sie das Schaltgerät mit Hilfe der Überwurfmutter wieder *handfest* an der Pumpe. Der Umbau wird danach mit dem Festschrauben des Manometers abgeschlossen. Die Anbindung an das Betriebswassernetz erfolgt wie bei der Standardmontage.



Achten Sie auf den sicheren Sitz der O-Ring-Abdichtungen an Verschlusschraube, Manometer und Überwurfverschraubung.

Sehen Sie den mitgelieferten Absperrhahn ⑤ in der Druckleitung für Wartungs- und Diagnosezwecke vor.

5.5 Trinkwasseranschluss

Der Anschluss an die Trinkwasserleitung ist **ausschließlich rechts** am Gerät möglich.

- Nehmen Sie den beigelegten Panzerschlauch ② zur Hand, Dichten Sie das Gewinde ein und verbinden Sie den Schlauch mit der vorbereiteten Trinkwasserleitung.

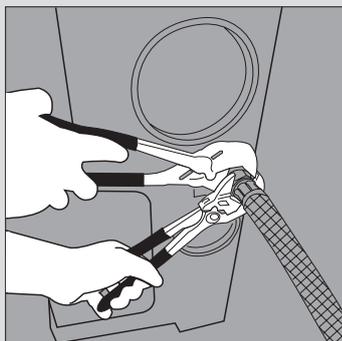
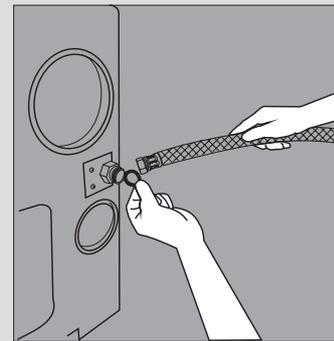
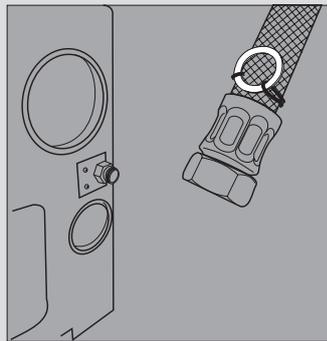
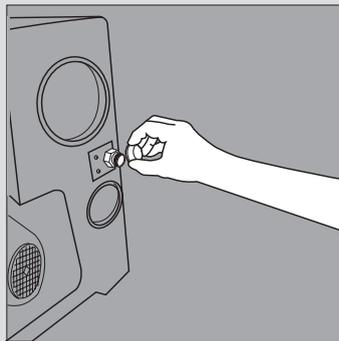


Trinkwasser-
leitung

Druckleitung,
Regenwasser



- Jetzt entfernen Sie den gelben Stopfen vom Schwimmerventil. Dann lösen Sie die mitgelieferte Dichtung vom Panzerschlauch und setzen sie ein. Danach kann der Panzerschlauch mit dem Schwimmerventil verbunden werden. Beim Festziehen muss das Schwimmerventil im Gehäuse unbedingt gegengehalten werden.



Bitte beachten!

Beim Herstellen des Trinkwasseranschlusses das Schwimmerventil im Gehäuse gegenhalten.

Die Geräte werden mit einem kleinen Siebeinsatz im Trinkwasserzulauf ausgeliefert. Dadurch wird vermieden, dass kleine Schmutzteilchen in das Nachspeiseventil eindringen und dessen Funktion beeinträchtigen.



Siebeinsatz



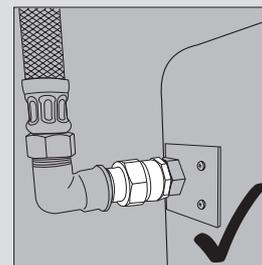
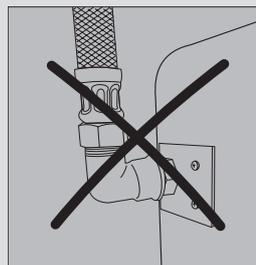
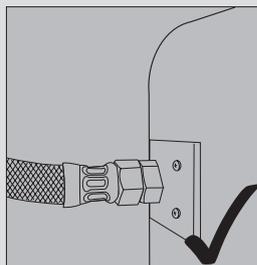
Siebeinsatz im Zulauf des Ventils eingesetzt



Bitte prüfen Sie bei der jährlichen Wartung den Zustand des Siebes und reinigen Sie es gegebenenfalls.



Der Trinkwasseranschluss ist bauseits so auszuführen, dass die Rohrverbindung zur Inspektion des Siebes leicht geöffnet werden kann! Wird eine andere Montage als auf unseren Abbildungen gewählt, ist eine leicht lösbare Verschraubung (z. B. dreiteilige Verschraubung) zu bevorzugen!



Wir empfehlen, für Wartungs- und Diagnosezwecke und Nutzungspausen (z. B. Urlaub) einen Absperrhahn in die Trinkwasserzuleitung einzubauen.

Bei Netzdrücken über 4,0 bar oder zu erwartenden Druckschlägen oder Druckspitzen im Trinkwassernetz ist vor das Schwimmerventil ein Druckminderer einzubauen und der Druck am Ventil auf 4,0 bar zu begrenzen.

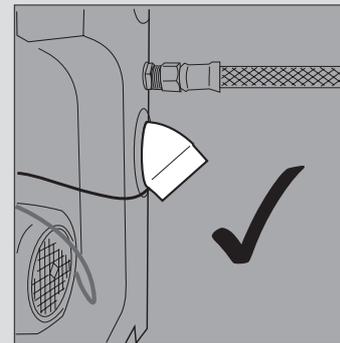
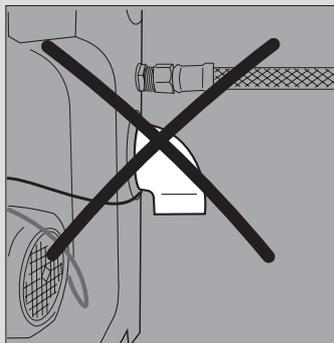
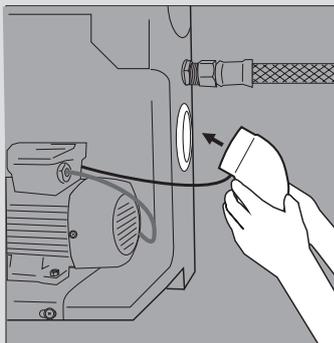
Die Trinkwasserleitung sollte vor dem Anschluss gespült werden.

5.6 Notüberlauf

5.6.1 Standardmontage des Notüberlaufs auf der rechten Seite

Der Notüberlauf kann wahlweise rechts oder links am Gerät angebracht werden. Ab Werk ist der Anschluss auf der rechten Seite vorbereitet.

- Schmieren Sie den Rohrbogen DN 70 (③) sowie das Dichtungselement mit einem geeigneten Gleitmittel ein.
- Dann führen Sie den Rohrbogen bis zur Mitte des Bogens in die Überlauföffnung ein.

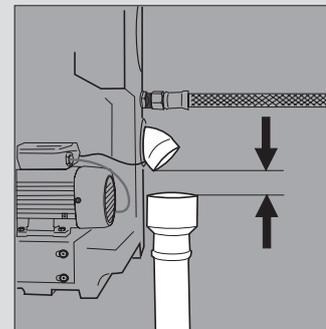


Das Eindringen von Rückstauwasser in die Grundeinheit muss durch einen „Freien Auslauf“ zwischen dem Rohrbogen und dem Abwasserrohr wirksam verhindert werden. Auf keinen Fall darf der Rohrbogen ohne ausreichenden Luftspalt direkt an das Abwasserrohr angeschlossen werden.

Bei direktem Kanalanschluss sollte ein Geruchsverschluss vorgesehen werden.

Bei direktem Kanalanschluss muss der Anschluss oberhalb der Rückstauenebene liegen. Ist dies nicht möglich, muss der Kanalanschluss über eine Habeanlage entwässern.

Der Notüberlauf aus der Grundeinheit darf auf keinen Fall verschlossen werden, da es ansonsten zu einer Verkeimung des Trinkwassernetzes kommen kann. Die DIN-Vorschriften, insbesondere DIN 1986 (DIN EN 12506) und DIN 1988 (DIN EN 1717) sind unbedingt zu beachten.

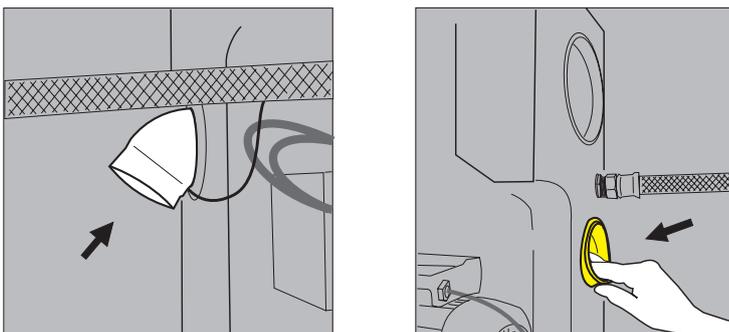


5.6.2 Alternativmontage des Notüberlaufs auf der linken Seite

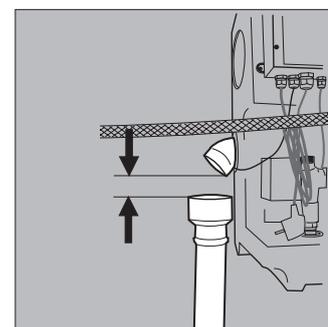
- Zunächst wird das Dichtungselement auf der rechten Seite entnommen. Danach wird der gelbe Stopfen auf der linken Seite entfernt und stattdessen das Dichtelement eingesetzt.



- Der Rohrbogen wird anschließend wie oben beschrieben auf der linken Seite eingesetzt. Mit dem gelben Stopfen wird nun die Öffnung auf der rechten Seite geschlossen.



Das Eindringen von Rückstauwasser in die Grundeinheit muss durch einen „Freien Auslauf“ zwischen dem Rohrbogen und dem Abwasserrohr wirksam verhindert werden. Auf keinen Fall darf der Rohrbogen ohne ausreichenden Luftspalt direkt an das Abwasserrohr angeschlossen werden.



Bei direktem Kanalanschluss sollte ein Geruchsverschluss vorgesehen werden.

Bei direktem Kanalanschluss muss der Anschluss oberhalb der Rückstauenebene liegen. Ist dies nicht möglich, muss der Kanalanschluss über eine Habeanlage entwässern.

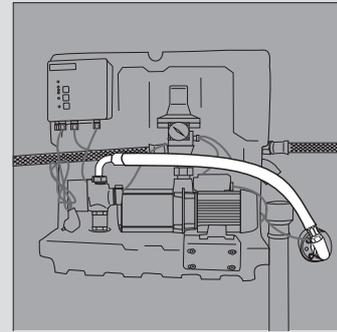
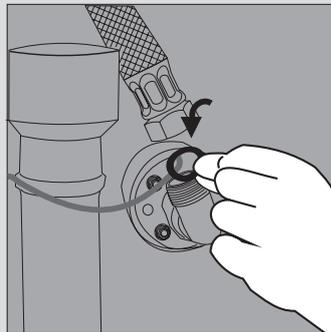
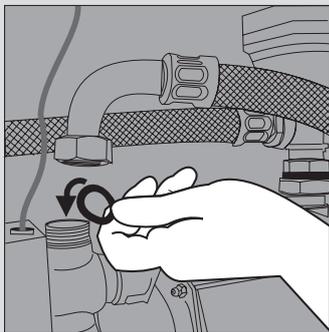
Der Notüberlauf aus der Grundeinheit darf auf keinen Fall verschlossen werden, da es ansonsten zu einer Verkeimung des Trinkwassernetzes kommen kann. Die DIN-Vorschriften, insbesondere DIN 1986 (DIN EN 12506) und DIN 1988 (DIN EN 1717) sind unbedingt zu beachten.

5.7 Saugleitungsanschluss

5.7.1 Standardmontage des Saugleitungsanschlusses auf der rechten Seite

Die Saugleitung kann wahlweise rechts oder links am Gerät angebracht werden. Ab Werk ist der Anschluss auf der rechten Seite vorgesehen.

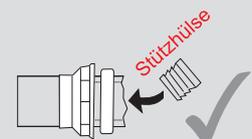
- Nehmen Sie den Panzerschlauch ① zur Hand. Lösen Sie die an dem Schlauch befestigten Dichtungen. Setzen Sie eine der beiden Dichtungen in die Verschraubung am Rohrbogen des Panzerschlauchs ein und verschrauben Sie dieses Ende mit dem Saugstutzen der Pumpe. Richten Sie dabei den Panzerschlauch so aus, dass er nach rechts zeigt. Fügen Sie danach die zweite Dichtung am anderen Ende des Panzerschlauchs ein und stellen Sie abschließend die Verbindung zur vorbereiteten Saugleitung (mind. 1"-Leitung) her.



Achten Sie auf unterdruckdichte Verbindungen in der Saugleitung.

Nicht bewährt haben sich Klemmfittings ohne innenliegendes Stützrohr. Diese Klemmfittings haben ausschließlich eine Zulassung für den Einsatz im Druckbereich mit Wasser.

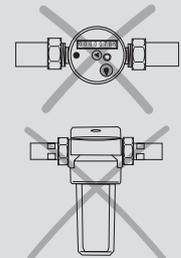
In der Saugleitung herrscht Unterdruck, so dass gasdichte Fittings zum Einsatz kommen müssen. Dies sind z. B. Schweißfittings und Fittings mit innenliegender Stützhülse.



Die Stützhülse muss bei einigen Fabrikaten - im Besonderen im Kunststoffbereich - als Ersatz- oder Einzelteil zugekauft werden.

Die zu verbindenden Rohre müssen im Dichtungsbereich frei von Kratzern und anderen Fehlern (z. B. Riefen im Rohr) sein.

Bauen Sie keine Feinfilter, Wasserzähler etc. in die Saugleitung der Pumpe ein! Diese Bauteile sind unnötige Strömungswiderstände; gerade bei Feinfiltern besteht die Gefahr, dass sie sich zusetzen und Schäden an der Pumpe verursachen.

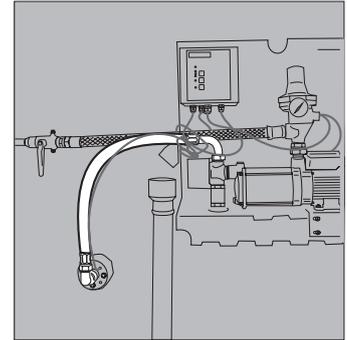


→ Der Seiher der schwimmenden Entnahmeleitung in der Zisterne ist zum Schutz der Pumpe ausreichend!

Beim Verlegen der Saugleitung kann Schmutz in die Saugleitung gelangen! Wenn Sie dies nicht ausschließen können, muss die Saugleitung vor Anschluss an die Grundeinheit gespült werden.

5.7.2 Alternativmontage des Saugleitungsanschlusses auf der linken Seite

- Verfahren Sie bei der Montage der Saugleitung auf der linken Seite wie oben bereits beschrieben. Richten Sie allerdings den Panzerschlauch beim Befestigen am Saugstutzen der Pumpe so aus, dass er nach links zeigt.



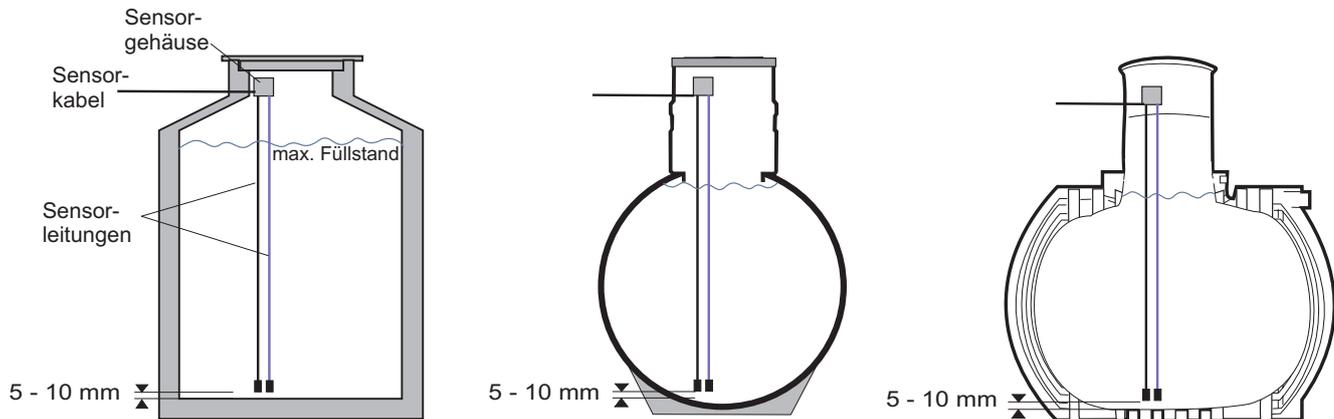
5.7 Montage des Sensors

5.7.1 Installation des Sensorgehäuses und der Geberkabel im Speicher

- Nehmen Sie das mitgelieferte Sensorgehäuse mit Kabel ① und die blaue und die schwarze Sensorleitung der Füllstandsanzeige ② zur Hand.
- Der Sensoranschlusskasten muss im Regenwasserspeicher so hoch wie möglich installiert werden um:
 - a) den Sensoranschlusskasten vor dem Wasser im Regenwasserspeicher zu schützen. **Vorsicht: der Wasserstand kann durch Rückstau in der Überlaufleitung viel höher sein als das normale Überlaufsniveau!**
 - b) eine leichte Reinigung der Sensorleitungen zu ermöglichen. Eine problemlose Entnahme der Sensorleitungen soll auch bei voller Zisterne möglich sein (z. B. zu Kontrollzwecken)!



Bitte orientieren Sie sich bei der Auswahl des Montageortes an unseren Installationsbeispielen



Sensorleitungen dürfen nicht:

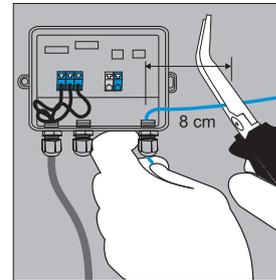
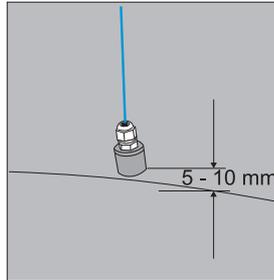
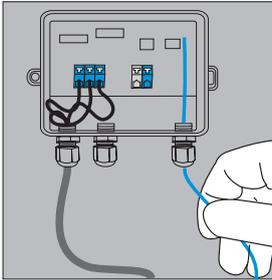
- an der Speicherwand anliegen
- einander berühren
- in Installationsrohr verlegt werden
- beschädigte Isolierungen haben
- verlängert werden*)

Bei Verwendung von Zwischendeckeln im Speicher, müssen großzügig bemessene Aussparungen zur Durchführung der Sensorleitungen hergestellt werden. Kabeldurchführungen mittels Bohrungen führen fast immer zu Fehlmessungen!

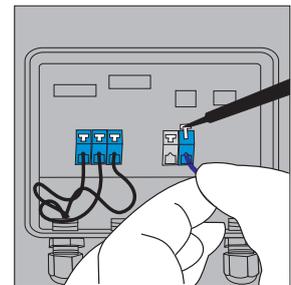
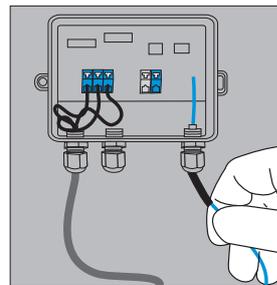
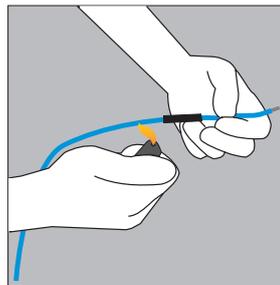
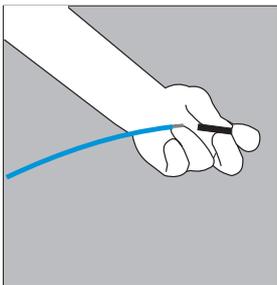
- Für die Verbindungsleitung zwischen dem Sensoranschlusskasten und der Comfort-Steuerung sollte das im Lieferumfang enthaltene Kabel verwendet werden. Ist dies nicht möglich, muss bau-seits ein **durchgehendes Kabel** mit mind. 3 x 0,75 mm² Kabelquerschnitt verwendet werden.
- Befestigen Sie den Sensorsanschlusskasten mit Hilfe des im Lieferumfang enthaltenen Materials. Falls Sie andere Schrauben verwenden, müssen diese aus Edelstahl (V2A bzw. 1.4301) sein.

*) Wenn Sie längere Sensorleitungen benötigen, wenden Sie sich bitte an uns!

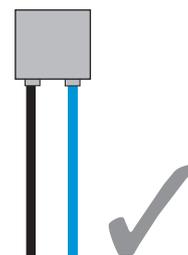
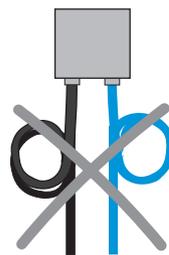
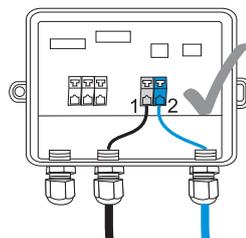
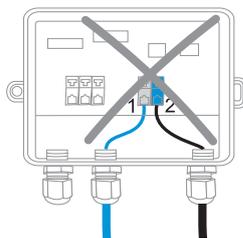
- Öffnen Sie das Sensorgehäuse mit einem Schraubendreher und nehmen Sie den Gehäusedeckel ab. Ziehen Sie nun das blaue Sensorkabel durch die rechte PG 7-Verschraubungen und längen Sie das Kabel so ab, dass das Messinggewicht ca. 5 - 10 mm über dem Speicherboden hängt und ca. 8 cm Kabel für den Anschluss im Gehäuse verbleibt.



- Jetzt wird der mitgelieferte Schrumpfschlauch so angebracht und eingeschrumpft, dass das Kabel damit in der PG 7-Verschraubung geklemmt werden kann. Nun können Sie die PG 7-Verschraubung festziehen. Das blaue Kabel wird an der Sensorklemme 2 (blau) angeschlossen.



- Verfahren Sie nun in gleicher Weise mit dem schwarzen Kabel. Nutzen Sie dazu die noch freie PG 7-Verschraubung (mittlere Verschraubung). Das schwarze Kabel wird an der Sensorklemme 1 (grau) angeschlossen. Das Sensorgehäuse kann anschließend wieder geschlossen werden. **Hinweis: Das blaue und das schwarze Kabel müssen frei hängen und dürfen sich nicht berühren!**



blaues Kabel = blaue Klemme
 schwarzes Kabel = graue Klemme



- Verlegen Sie nun das Verbindungskabel vom Regenwasserspeicher bis zur Hauptsteuerung im Gebäude. Die Steuerung funktioniert nur, wenn die Klemmenbelegung exakt eingestellt wird - von links nach rechts: 1, 2, 3 als Aderbelegung.

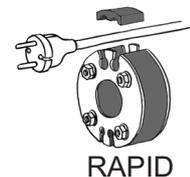
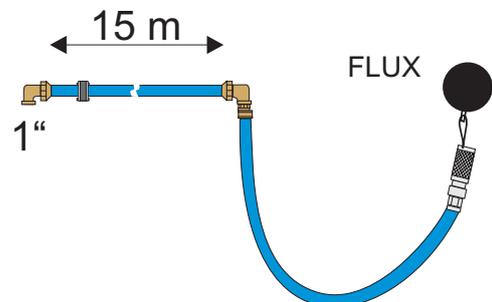


Die Leitung ist nicht für die direkte Erdverlegung geeignet. Die Leitung muss in einem Leerrohr (z. B. KG-Rohr DN 100/150) verlegt werden, gegebenenfalls Schutzrohr verwenden!

Das Leerrohr sollte bei der Hauseinführung mit einem Dichtungseinsatz abgedichtet werden, um das Eindringen von Wasser in das Gebäude (z. B. bei Rückstau) sicher zu verhindern.

Wir empfehlen hier den Einsatz unseres Anschluss- und Sicherheitspakets (Art.-Nr.: 19118). In diesem Paket sind alle Bauteile enthalten, die zum Anschluss des *Raincenter 25 Comfort* an den Regenwasserspeicher erforderlich sind.

- Schwimmende Entnahme FLUX 2,5 m
- 15 m Regenwasser-Saugleitung aus PE, 32 mm, für Erdverlegung geeignet
- Dichtungseinsatz RAPID DN 100
- PE-Winkelverschraubung aus Messing 1", Fabrikat Beulco
- hochwertiges Rückschlagventil für geringe Reibungsverluste
- 2 Stck. Hinweisschild „Kein Trinkwasser“
- 5 Stck. Aufkleber „Kein Trinkwasser“
- 1 Schild „In diesem Gebäude ...“

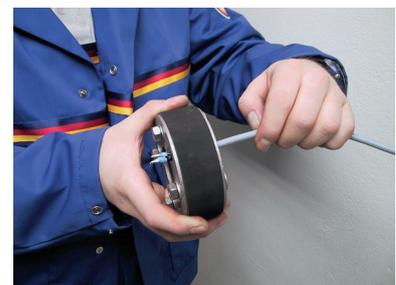


2 x Schild
**Kein
 Trinkwasser**

5 x Aufkleber
**Kein
 Trinkwasser**

5.8.2 Montage des Steckers bei Verwendung mit einem Dichtungseinsatz

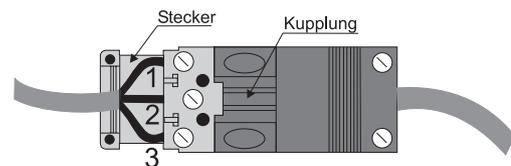
- Der Stecker an der Sensorleitung kann zur Durchführung der Leitung durch eine Leerrohrabdichtung mit einem Schraubendreher demontiert werden. Öffnen Sie hierzu zunächst das Steckergehäuse. Dann lösen Sie die Befestigungsschrauben der drei Adern. Nun können Sie das Kabel durch die vorgesehene Öffnung des Dichtungseinsatzes führen.



- Die drei Adern des Kabels können jetzt wieder am Stecker befestigt werden. Dabei muss unbedingt auf die richtige Anschlussbelegung geachtet werden. Die drei Adern sind hierfür mit den Ziffern 1, 2 und 3 gekennzeichnet. Der Anschluss an den Stecker erfolgt entsprechend unten stehender Abbildung. Verschließen Sie anschließend das Steckergehäuse wieder.



Belegung Leitwertsensor



Die Demontage des Steckers und die anschließende Wiedermontage entfällt vollständig bei Verwendung der Wanddurchführungsdichtung Rapid.



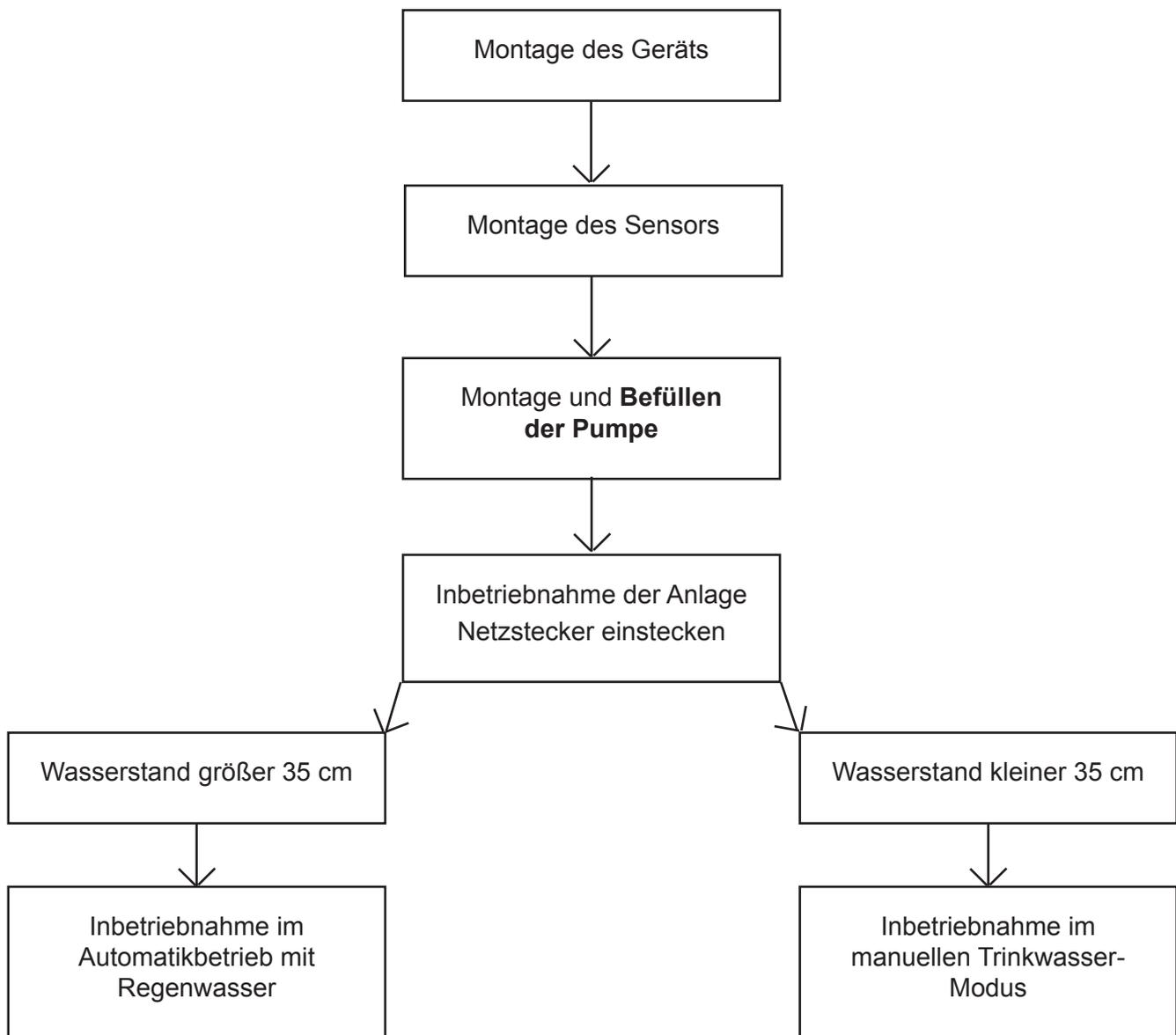
- Das Gehäuse der Steuerung ist auf der Grundeinheit des *RAINCENTER 25 Comfort* vormontiert und fertig verkabelt. Sie können jetzt den Stecker in die vorbereitete Kupplung am Steuergehäuse einstecken. Der Stecker ist nur in einer Anschlusslage einsteckbar, um Verpolungen des Sensors zu vermeiden. Die Steuerung ist nun betriebsbereit.



6 Inbetriebnahme

Bevor Sie den RAINCENTER an die Stromversorgung anschließen, muss er entsprechend der Montageanleitung montiert sein.

Ablaufschema von Montage und Inbetriebnahme



Der *Raincenter 25 Comfort* kann mit den ab Werk vorgesehenen Einstellungen problemlos in Betrieb genommen werden. Eine Programmierung der Steuerung ist für die Inbetriebnahme nicht notwendig.

6.1 Inbetriebnahme

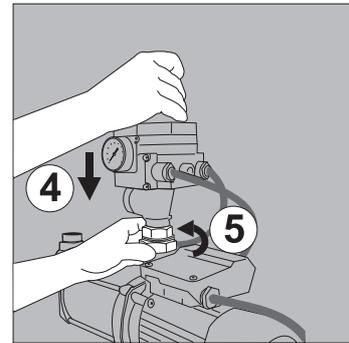
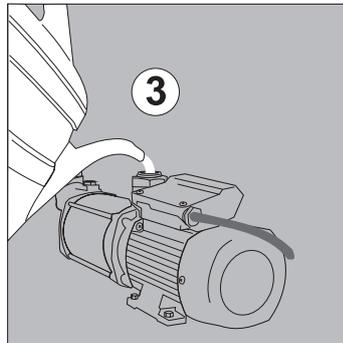
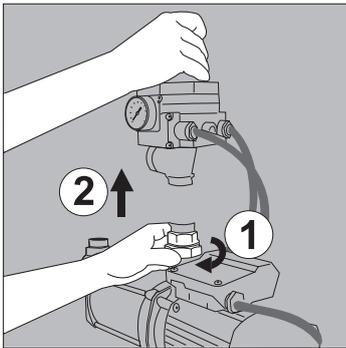
Vor der Inbetriebnahme des Gerätes lesen Sie unbedingt aufmerksam die mitgelieferten Einbau- und Bedienungsanleitungen.

Nehmen Sie den Anschluss des Sensors (⑥ + ⑦) und gegebenenfalls weiterer, optionaler Sensoren entsprechend der Einbau- und Bedienungsanleitung der Steuereinheit vor.

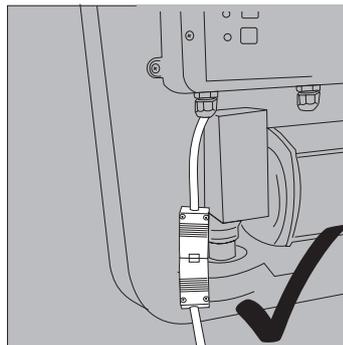


Die Schutzkontakt-Steckdose für den Betrieb der Anlage muss mit einem geeigneten FI-Schutzschalter abgesichert sein! VDE-Vorschriften und Sicherheitshinweise sind zu beachten.

1. Als ersten Schritt der Inbetriebnahme befüllen Sie Pumpe und gegebenenfalls Saugleitung mit Wasser. Die Pumpe befüllen Sie am einfachsten, indem Sie das Schaltgerät der Pumpe losschrauben. In den nun offenen Druckstutzen der Pumpe lässt sich bequem Wasser mit einer Gießkanne oder einem Schlauch einfüllen. Ist die Pumpe vollständig mit Wasser befüllt, müssen Sie das Schaltgerät endgültig festschrauben.



2. Öffnen Sie jetzt den Trinkwasserzulauf. Der Wasserspeicher der Grundeinheit füllt sich daraufhin mit Wasser.
3. Nach dem selbsttätigen Schließen des Schwimmerventils prüfen Sie dieses auf Dichtheit. Durch Druckschwankungen im Trinkwassernetz kann ein stoß- oder tropfenweises Nachlaufen von Trinkwasser über mehrere Minuten erfolgen. Durch kurzzeitiges, manuelles Betätigen des Schwimmerventils und die dadurch bedingte Erhöhung des Wasserstandes in der Grundeinheit kann die Dichtheitsprüfung wesentlich zügiger erfolgen.
4. Bevor der Netzstecker eingesteckt wird, bitte prüfen ob auch der Sensor zur Füllstandsmessung korrekt angeschlossen ist!



Sobald Sie den Netzstecker der Steuerung einstecken, führt diese selbstständig einen Kurztest durch. Nach dem Kurztest leuchtet die grüne LED *Betrieb* und der gemessene Wasserstand wird in cm angezeigt.



Die Steuerung ist sofort betriebsbereit.

Ist der Wasserstand größer als 25 cm, geht die Anlage in den normalen Zisternenbetrieb mit Regenwasserbetrieb über.

Betrieb 

Wasser	175	cm
Zisternenbetrieb		

Liegt der Wasserstand unter 25 cm, schaltet die Anlage auf automatische Trinkwassernachspeisung.

Betrieb 

TWN auto. 

Wasser	017	cm
Trinkwasserbetr.		

5. Setzen Sie die Anlage nun manuell auf Trinkwassernachspeisung:



→ Taste EIN drücken (LED *TWN manuell* leuchtet)

6. Öffnen Sie dauerhaft einen Verbraucher, bevorzugt eine Zapfstelle, z. B. Gartenhahn und drücken Sie solange den roten Knopf am Schaltautomaten der Pumpe, bis sich die Pumpengeräusche deutlich verändern und die Pumpe selbständig Druck aufbaut. Es kann hier bis zu 5 Minuten in Anspruch nehmen, bis die Pumpe selbständig Druck aufbaut. Danach lassen Sie die Pumpe noch drei Minuten laufen, um sicherzustellen, dass tatsächlich keine Luft mehr in der Saugleitung ist. Wenn die Pumpe 1 - 2 Minuten ohne erneute Aktivierung des Trockenlaufschutzes durchläuft, kann der Verbraucher wieder geschlossen werden. Die Anlage ist jetzt im Trinkwasser-Modus betriebsbereit.

7. Die Inbetriebnahme im Regenwasser-Modus kann nur erfolgen, wenn ausreichend Wasser im Regenwasserspeicher vorhanden ist. Wenn nach Werkseinstellungen installiert wurde, müssen mindestens 35 cm Wasser im Speicher sein. Im Folgenden muss nun von der Pumpe die Luft aus der Saugleitung entfernt werden. Dieser Vorgang nimmt um so mehr Zeit in Anspruch, je länger die Saugleitung ist. Der Vorgang kann deutlich verkürzt werden, wenn bei der Installation die Saugleitung zumindest teilweise mit Wasser gefüllt wurde.

Setzen Sie die Anlage nun auf Automatikbetrieb:



→ Taste AUS drücken

8. Verschließen Sie alle verbliebenen Öffnungen an der Grundeinheit mit den mitgelieferten, gelben Verschlussstopfen. Der Verschlussstopfen für die nicht genutzte Überlauföffnung ist mit etwas Sanitärsilikon einzudichten, da sonst bei Trinkwassernachspeisung an dieser Stelle Wasser austreten kann.
9. Brechen Sie abschließend vorsichtig die erforderlichen, vorgeprägten Durchführungen an der Abdeckhaube aus. Hierbei ist es hilfreich, die Vorprägungen anzusägen. Entgraten Sie die Aussparungen und setzen Sie die Abdeckung auf die Grundeinheit.

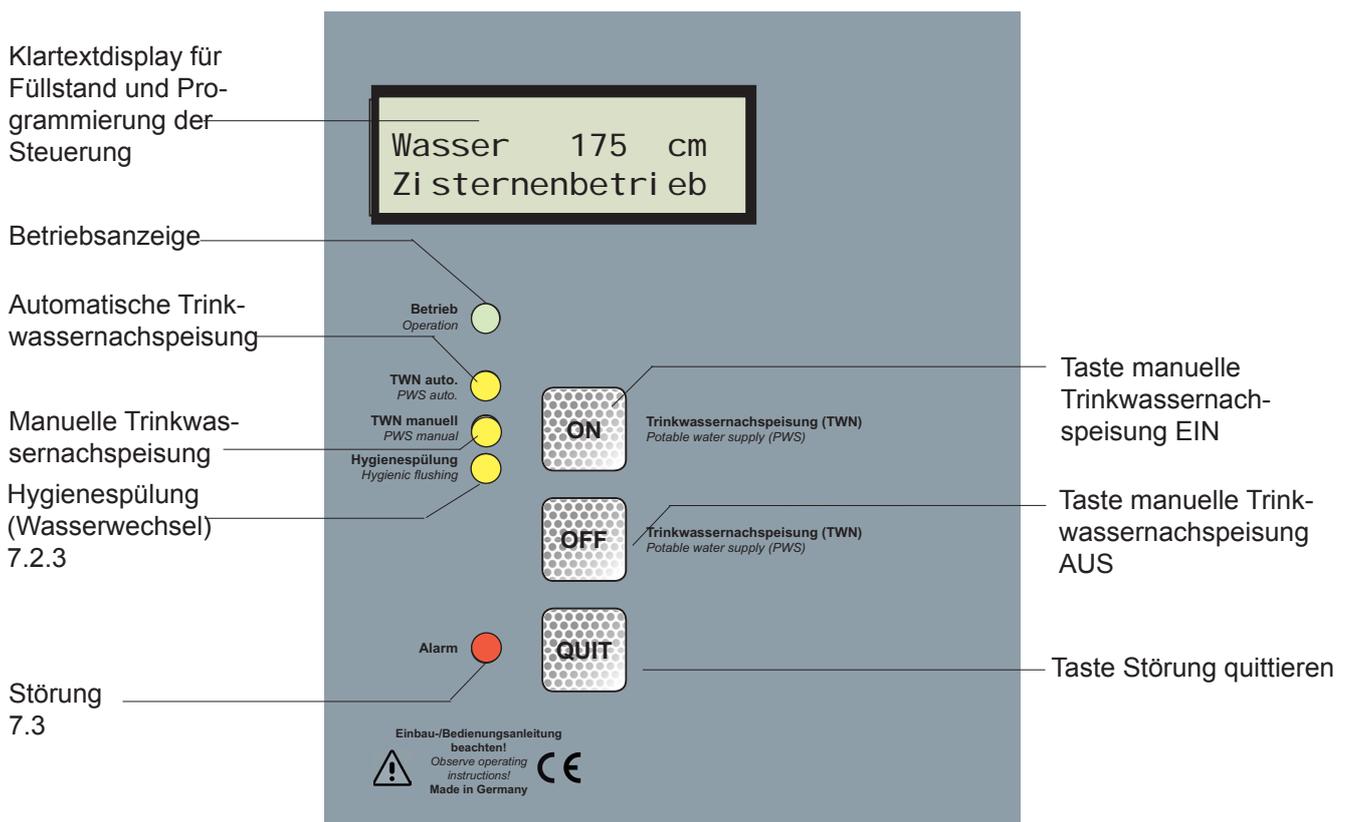
Die Anlage ist jetzt betriebsbereit.



7 Bedienung der Steuerung

7.1 Das Bedienfeld der Steuerung:

LED's zur Anzeige des Betriebszustandes:



Hinweis: Bei der Betätigung der Tasten *TWN-Ein*, *TWN-Aus* und *QUIT* ist eine Entprellzeit von ca. 1 Sekunde zu beachten, d. h. die Tasten sind etwas länger zu drücken, um die gewünschte Funktion auszulösen. Die Steuerung bestätigt durch ein kurzes Klicken, wenn der Tastenbefehl akzeptiert wurde.

7.2 Betriebsarten

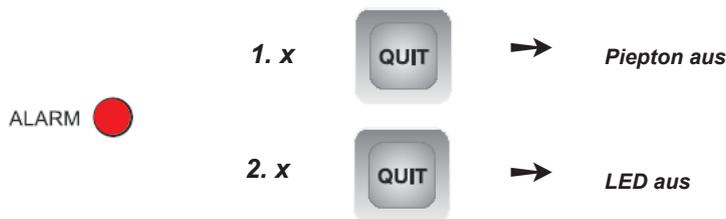
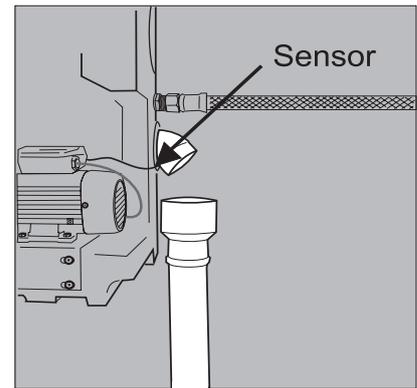
Der *Raincenter 25 Comfort* bietet Ihnen eine Vielzahl von Einstellungsmöglichkeiten, auf die im Folgenden noch näher eingegangen wird. Zunächst werden aber die Grundfunktionen und Hauptbedienelemente des *Raincenters* beschrieben.

Beim *Raincenter 25 Comfort* können drei unterschiedliche Betriebsarten vorliegen: Automatikbetrieb, Manueller Betrieb und Wasseraustausch.

Betrieb <input checked="" type="radio"/> TWN auto <input type="radio"/> TWN manuell <input type="radio"/> Wasserwechsel <input type="radio"/>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #e0e0e0;"> Wasser 175 cm Zisternenbetrieb </div>	Die Verbraucher werden zur Zeit mit Regenwasser versorgt. Im Regenwasserspeicher ist ausreichend Wasser vorhanden.
Betrieb <input checked="" type="radio"/> TWN auto <input checked="" type="radio"/> TWN manuell <input type="radio"/> Wasserwechsel <input type="radio"/>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #e0e0e0;"> Wasser 017 cm Trinkwasserbetr. </div>	Die Verbraucher werden momentan mit Trinkwasser versorgt, da im Regenwasserspeicher zurzeit nicht genügend Wasser vorhanden ist. Sobald wieder Regenwasser zugeflossen ist, schaltet die Anlage vollautomatisch auf Zisternenbetrieb um.
Betrieb <input checked="" type="radio"/> TWN auto <input type="radio"/> TWN manuell <input checked="" type="radio"/> Wasserwechsel <input type="radio"/>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #e0e0e0;"> Wasser 123 cm Trinkwasserbetr. </div>	Die Anlage ist durch Drücken der Taste  in den manuellen Trinkwasser-Betrieb geschaltet worden. Die Verbraucher werden ausschließlich mit Trinkwasser versorgt, auch wenn im Regenwasserspeicher genügend Wasser vorhanden ist. Soll wieder Regenwasser verwendet werden, muss die Taste  gedrückt werden.
Betrieb <input type="radio"/> TWN auto <input type="radio"/> TWN manuell <input type="radio"/> Wasserwechsel <input checked="" type="radio"/>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #e0e0e0;"> Wasser 174 cm Trinkwasserbetr. </div>	Die Anlage befindet sich zur Zeit im Hygienepülungsmodus. Die Verbraucher werden solange nur mit Trinkwasser versorgt, bis eine Pumpenlaufzeit von 3 Minuten erreicht ist. Nach dieser Hygienespülung schaltet die Anlage automatisch wieder auf Zisternenbetrieb um.

7.3 Alarm

Der Trinkwasserbehälter ist übergelaufen. Die Störmeldung kann über die Taste QUIT quittiert werden. Beim ersten Drücken der QUIT-Taste wird nur der Summer ausgeschaltet, beim zweiten Drücken schalten die LED-Störung aus. Wenn bei der Betätigung der QUIT-Taste die Alarmursache noch besteht, schaltet sich die Alarmfunktion sofort wieder ein. Die Ursache des Alarms muss erst behoben sein.



7.3.1 Überlaufalarm

Der Alarm wird immer von den Fehlfunktionen des Nachspeiseventils verursacht. Folgende Fehlfunktionen kommen in Frage:

a) Das Nachspeiseventil schleift an der Behälterwand

Das Nachspeiseventil darf nicht an der Behälterwand schleifen. Die Ausrichtung prüfen Sie wie folgt:

- Manuelle Trinkwassernachspeisung einschalten. Trinkwasserzuleitung absperrn. Verbraucher öffnen. Der Trinkwasserbehälter wird entleert.
- Gelben Deckel oben abnehmen: Das Nachspeiseventil wird sichtbar.
- Jetzt prüfen, ob der Schwimmkörper an der Behälterwand schleift (siehe Bild 1: Draufsicht und Bild 2: Seitenansicht). Hierzu den Schwimmer mit der Hand mehrfach anheben und fallen lassen.
- Gegebenenfalls Schwimmerventil neu ausrichten. Es muss auch in seiner tiefsten Stellung zu beiden Behälterwänden einen Abstand haben.
- Beim Ausrichten des Schwimmerventils darauf achten, dass der Drall des Panzerschlauchs das Ventil nicht zurück an die Wandung bewegen kann; gegebenenfalls die Verpressung des Panzerschlauches mit einer Rohrschelle sichern

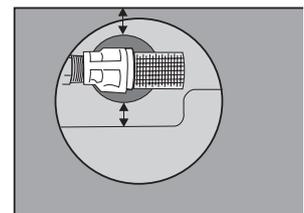


Bild 1

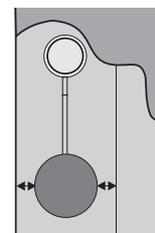


Bild 2

b) Der Wasserdruck in der Trinkwasserleitung ist zu hoch

Der Druck darf max. 4 bar betragen. Gegebenenfalls muss der Druck über einen Druckminderer auf unter 4 bar begrenzt werden. (Druck im hauseingangsseitigen Wasserfilter oder Druckminderer ablesen - *NICHT am Manometer im Raincenter 25.*)

c) Das Schwimmerventil tropft zu lange nach

Wenn Schmutzpartikel - trotz des Siebs im Zulauf - in den Innenkörper des Schwimmerventils kommen, schließt das Ventil nicht mehr richtig und tropft so lange nach, dass schlussendlich der Wasserstand im Innenbehälter so hoch ansteigt, dass der Alarm ausgelöst wird. Hier hilft in aller Regel nur ein Komplettaustausch des Schwimmerventils.

Ein Nachtropfen des Schwimmerventils bis zu 5 Minuten nach dem Schließen ist durchaus noch normal.

Schmutz im Innenkörper des Schwimmerventils kann auch durch kalkhaltiges Trinkwasser kommen.



Entsprechend DIN 1988-200 wird für Trinkwasser ab Härtebereich 3 = hartes Wasser (> 2,5 mmol/l Kalziumcarbonat = > 14 ° dH) eine Zusatzbehandlung (z.B. Enthärtung) empfohlen.

Härtebereich		Für unsere Geräte gilt
1 weich	bis 8,4 ° dH (= bis 1,5 mmol/l)	uneingeschränkt nutzbar Wasserwechsel 30 Tage (Grundeinstellung)
2 mittel	8,4 ° dH bis 14 ° dH (= 1,5 bis 2,5 mmol/l)	Wasserwechsel auf 14 Tage einstellen, siehe Parameter 1 Wasserwechselperiode (Punkt 8.1.1)
3 hart	mehr als 14 ° dH (= mehr als 2,5 mmol/l)	Wasserwechsel auf 7 Tage einstellen, siehe Parameter 1 Wasserwechselperiode (Punkt 8.1.1)
3 hart	über 21 ° dH (über 3,8 mmol/l)	nur mit Enthärtung des Trinkwassers nutzbar



Funktionsstörung des Trinkwasserventils aufgrund von zu hartem Wasser sind nicht über die Gewährleistung abgedeckt!

7.3.2 Störmeldung mit Zusatzsensor

In Kombination mit einem zusätzlichen Sensor kann die Steuerung auf drei - unter Parameter 9 „Funktion des Optionalrelais“- wählbare Ereignisse mit einer Störmeldung reagieren. Der zusätzliche Leitwertsensor muss an die Klemme *opt. Sensor* der Steuerung angeschlossen werden (siehe Plan der Steuerplatine Seite 46).

a) Rückstualarm

Der zusätzliche Sensor wird als Rückstaumelder eingesetzt. Das Alarmereignis wird ausgelöst, wenn sich Wasser aus der Kanalisation in die Zisterne zurückstaut. Die rote *LED Alarm* leuchtet, ein Dauer-Piepton ertönt.

ALARM 

Wasser	174	cm
Rueckstual arm		

Anlage schaltet auf automatische Trinkwasserversorgung.

TWN auto. 

b) Maximalpegelüberwachung (Leckwarnalarm)

Der zusätzliche Sensor wird zur Überwachung eines Maximalpegels eingesetzt. Das Alarmereignis wird ausgelöst, sobald ein bestimmter Wasserspiegel überschritten wird. Die rote LED leuchtet, ein Dauer-Piepton ertönt.

ALARM 

Wasser	174	cm
Leckwarnal arm		

Anlage schaltet dabei nicht auf Trinkwasserbetrieb um.

c) Minimalpegelüberwachung (Reverser Leckwarnalarm)

Der zusätzliche Sensor wird zur Überwachung eines Minimalpegels eingesetzt. Das Alarmereignis wird ausgelöst, sobald eine bestimmter Wasserspiegel unterschritten wird. Rote LED leuchtet, ein Dauer-Piepton ertönt.

ALARM 

Wasser	174	cm
Leckwarnal arm		

Anlage schaltet nicht auf Trinkwasserbetrieb um

Bei diesen drei Alarmmeldungen kann die Störung über einen externen Störmelder (z. B. Hupe oder Lampe) angezeigt werden. Der externe Störmelder wird hierzu an die Klemme „*Option*“ der Steuerung angeklemt (siehe Plan der Steuerplatine Seite 46)

8 Zusatzeinstellung der Steuerung über Parameter

Im Prinzip ist für den normalen Betrieb des *Raincenter 25* keinerlei zusätzliche Programmierung der Steuerung notwendig. Falls der Anlagenbetreiber trotzdem die Funktion der Steuerung an die individuellen Anforderungen anpassen möchte, kann dies über insgesamt elf Parameter geschehen. Die Eigenschaften der Parameter sowie ihre Einstellung werden im Folgenden beschrieben.

Nr.	Inhalt	Einheit	Schrittweite	Minimum	Maximum	Standard
1	Wasserwechselperiode	Tage	1	0	99	30 ^{*1)}
2	Einschalthöhe Trinkwassernachspeisung	cm	5	10	400	25 ^{*2)}
3	Hysterese Trinkwassernachspeisung	cm	2	2	198	2
4	Dauer des Wasserwechselmodus	Minuten	1	1	99	3
5	Trinkwassernachspeise-Typ	Nähere Infos zum Parameter finden Sie unter Punkt 8.1.5				Kapazitiv-sensor
6	Maximaler Füllstand	cm	5	0	490	0
7	Behältertyp	Nähere Infos zum Parameter finden Sie unter Punkt 8.1.7				konstanter Querschnitt
8	Behälterquerschnitt	m ²	0,1	0	9,9	0
9	Optionalfunktionen	Nähere Infos zum Parameter finden Sie unter Punkt 8.1.9				Keine Funktion
10	Intervall der Zeitschaltautomatik	Tage	1	1	99	30
11	Dauer der Zeitschaltautomatik	Sekunden	10	10	990	60



***1)** Bei einer Wasserhärte des Trinkwassers ab 8;4 °dH - 14 °dH empfehlen wir, die Wasserwechselperiode auf 14 Tage, bei einer Wasserhärte über 14 °dH auf 7 Tage einzustellen (siehe Tabelle Seite 15). Dadurch wird das Trinkwasserventil häufiger betätigt und einem Festsitzen vorgebeugt!

***2)** Bei der Verwendung von kugelförmigen Behältern, z. B. aus GFK, gelten andere Maße. Bitte sehen Sie in dem Begleit-Dokument des Behälters nach!

Es ist jederzeit einfach möglich, die ab Werk vorgesehenen Standardeinstellungen wiederherzustellen. Das Zurücksetzen der Steuerung wird unter Kapitel 8.2.2 beschrieben.

8.1 Die einstellbaren Parameter

8.1.1 Parameter 1: Wasserwechselperiode

Wasserwechsel
30 Tage

Von der Steuerung wird automatisch der Austausch des im Zwischenspeicher des *Raincenter 25* bevorrateten Trinkwassers veranlasst, wenn länger als die in Parameter 1 angegebenen Tage keine automatische oder manuelle Trinkwassernachspeisung erfolgte. Hierdurch werden lange Standzeiten des Wassers verhindert.

Über Parameter 1 haben Sie die Möglichkeit das Zeitintervall zwischen zwei Wasserwechseln in Tage einzustellen. Wird Parameter 1 auf 0 Tage gestellt, findet kein Wasserwechsel statt. In der Standardeinstellung findet der Wasserwechsel alle 30 Tage statt. **Bitte erkundigen Sie sich nach der örtlich vorhandenen Wasserhärte und stellen Sie den Wasserwechsel entsprechend unserer Empfehlung in der Tabelle auf Seite 27 ein.**

8.1.2 Parameter 2: Einschalthöhe Trinkwassernachspeisung

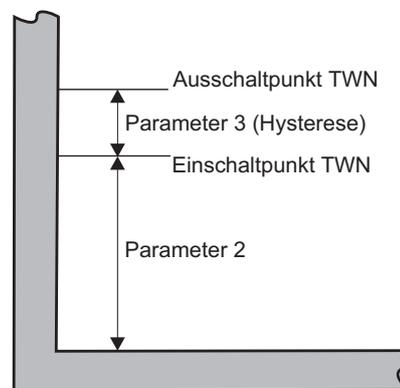
TWN-Einschaltpkt
025 cm

Über Parameter 2 wird festgelegt, ab welchem Wasserstand (in cm) im Regenwasserspeicher die automatische Trinkwassernachspeisung eingeschaltet wird. In der Standardeinstellung wird die Trinkwassernachspeisung ab einem Wasserstand von 25 cm eingeschaltet.

8.1.3 Parameter 3: Hysterese Trinkwassernachspeisung

TWN-Hysterese
002 cm

Die automatische Trinkwassernachspeisung wird erst ausgeschaltet, wenn der Wasserstand im Regenwasserspeicher wieder einige Zentimeter über den Einschaltpunkt der Trinkwassernachspeisung (Parameter 2) angestiegen ist. Wie groß dieser Abstand (Hysterese) zwischen Ein- und Ausschaltpunkt der Trinkwassernachspeisung ist, kann über Parameter 3 eingestellt werden. In der Standardeinstellung beträgt die Hysterese 2 cm.



8.1.4 Parameter 4: Dauer des Wasserwechselmodus

TWN-Aktivdauer
03 Minuten

Um sicherzustellen, dass das Wasser im Zwischenspeicher des *Raincenter 25* während des Wasserwechselmodus komplett ausgetauscht wird, kann die Dauer des Wasserwechsels unter Parameter 4 festgelegt werden. In der Standardeinstellung beträgt die Dauer des Wasserwechsels 3 min Pumpenlaufzeit.

8.1.5 Parameter 5: Trinkwassernachspeise-Typ

Der Anlagenbetreiber hat die Möglichkeit zwischen drei automatische Trinkwassernachspeise-Typen zu wählen:

TWN-Modus
keine TWN

1. Parameter 5 = "keine TWN":

Es wird überhaupt keine automatische Trinkwassernachspeisung ausgeführt.

TWN-Modus
Kapaziti vsensor

2. Parameter 5 = "Kapazitivsensor":

Die automatische Trinkwassernachspeisung wird über den gemessenen Füllstand getätigt.

TWN-Modus
Lei twertsensor

3. Parameter 5 = "Leitwertsensor":

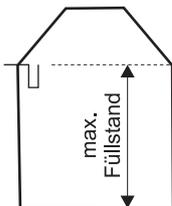
Die automatische Trinkwassernachspeisung wird über einen optional anzuschließenden Leitwertsensor getätigt (Anschluss siehe Seite 46).

In der Standardeinstellung ist Parameter 5 auf "Kapazitivsensor" gesetzt.

8.1.6 Parameter 6: Maximaler Füllstand

100 % Höhe
000 cm

Der Füllstand im Regenwasserspeicher kann wahlweise auch in Prozent angezeigt werden. Hierzu muss der Steuerung die Höhe des maximalen Füllstands (100% Höhe) bekannt sein. In Parameter 6 kann diese Höhe in cm (in Schritten von je 5 cm) eingegeben werden. In der Standardeinstellung beträgt der maximale Füllstand 0 cm, d. h. es ist keine Anzeige in Prozent möglich.



Beispiel: Maximaler Füllstand = 1,85 m
 Eingabe 100 % Höhe = 185 cm

8.1.7 Parameter 7: Behältertyp

Die Steuerung bietet die Möglichkeit den Füllstand im Regenwasserspeicher auch in m³ anzuzeigen. Für diese Option muss die Steuerung Informationen über den Behältertyp haben. In der Standardeinstellung ist ein Speicher mit konstantem Querschnitt gewählt.

Querschnittsart
Konstant

1. Parameter 7 = "Konstant"

Der Regenwasserspeicher hat eine konstante Querschnittsfläche, wie z. B. kreisförmig bei Betonrundbehältern oder rechteckig bei einer ehemaligen Klärgrube.

Querschnittsart
Kugel

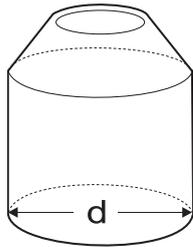
2. Parameter 7 = "Kugel"

Der Regenwasserspeicher ist kugelförmig, wie z. B. bei Lupocisterne GFK.

8.1.8 Parameter 8: Behälterquerschnitt

Querschnittfl.
0,0 m²

Bei Behältern mit konstantem Querschnitt muss die Querschnittsfläche bekannt sein, um den Füllstand in m³ anzeigen zu können. Über Parameter 8 können Sie die Querschnittsfläche des Regenwasserspeichers in m² (in Schritten von 0,1 m²) eingeben. In der Standardeinstellung beträgt die Querschnittsfläche 0 m², d. h. es ist keine Anzeige in m³ möglich.



Beispiel: Runder (zylindrischer) Behälter
 d = Innendurchmesser in Metern
 Querschnittsfläche = $\pi \times d^2 : 4$

Berechnung für einen Betonbehälter
 Durchmesser: $d = 2,0$ m
 Querschnittsfläche = $3,14 \times (2 \text{ m})^2 : 4 = 3,14 \text{ m}^2$
 Eingabe = 3,1 m²

8.1.9 Parameter 9: Optionalfunktionen

Die Steuerung kann je nach Bedarf eine Reihe von Zusatzfunktionen übernehmen. Unter Parameter 9 kann eine Optionalfunktion ausgewählt werden. *Es kann hierbei nur eine Funktion aktiv sein.* Hierzu ist zumeist der Einsatz eines zusätzlichen Leitwertsensors notwendig (Anschluss siehe Seite 46). In der Standardeinstellung ist Parameter 9 auf "Keine Funktion" gesetzt.

OPT. Relais Modus
Keine Funktion

0. Parameter 9 = "Keine Funktion":
 Es ist keine Optionalfunktion aktiv

OPT. Relais Modus
Rueckstaualarm

1. Parameter 9 = "Rückstaualarm":
 Ein zusätzlicher Sensor wird als Rückstauwelder eingesetzt. Das Alarmereignis wird ausgelöst, wenn sich Wasser aus der Kanalisation in die Zisterne zurückstaut.

Ereignisse:

- LED Alarm leuchtet
- Dauerpiepton
- Umschaltung auf Trinkwasserbetrieb
- externe Alarmmeldung (Hupe, Lampe) möglich

OPT. Relais Modus
Leckwarnalarm

2. Parameter 9 = "Leckwarnalarm":
 Mit einem zusätzlichen Sensor wird ein Maximalpegel eines Behälters überwacht. Wird der Maximalpegel erreicht, wird Alarm ausgelöst.

Ereignisse:

- LED Alarm leuchtet
- Dauerpiepton
- externe Alarmmeldung (Hupe, Lampe) möglich

**OPT. Relais Modus
Reverse Leckwarn****3. Parameter 9 = "Reverse Leckwarn":**

Mit einem zusätzlichen Sensor wird ein Minimalpegel eines Behälters überwacht. Wird der Minimalpegel unterschritten, wird Alarm ausgelöst.

Ereignisse:

- LED Alarm leuchtet
- Dauerpiepton
- externe Alarmmeldung (Hupe, Lampe) möglich

**OPT. Relais Modus
Parallelpumpe****4. Parameter 9 = "Parallelpumpe" Zubringerpumpe:**

Der Raincenter Pro steuert eine zusätzliche Pumpe (Zubringerpumpe) im Regenwasserspeicher (Anschluss siehe Seite 46). Diese Funktion kann immer dann eingesetzt werden, wenn auf der Saugseite große Höhen und lange Strecken zu überbrücken sind. Die Zubringerpumpe wird immer dann eingeschaltet, wenn auch die Pumpe im *Raincenter 25* läuft. Befindet sich die Anlage im Trinkwasserbetrieb bleibt die Zubringerpumpe immer aus. Dieser Zustand wird weder optisch noch akustisch angezeigt und kann auch nicht manuell beeinflusst werden.

**OPT. Relais Modus
Rueckspuel****5. Parameter 9 = "Rueckspuel"**

Die Steuerung dient als Zeitschaltautomatik zur automatischen Rückspülung eines Filters (Anschluss siehe Seite 46).

Nach Ablauf der unter Parameter 10 angegebenen Tage wird der Filter gespült. Die Dauer des Spülvorgangs wird unter Parameter 11 bestimmt. Dieser Zustand wird weder optisch noch akustisch angezeigt.

**OPT. Relais Modus
LW+ mit Anzeige****6. Parameter 9 = "LW + mit Anzeige"**

Maximalpegelüberwachung mit Anzeige. Mit einem zusätzlichen Leitwertsensor wird ein Maximalpegel überwacht. Wird der Maximalpegel erreicht, erfolgt eine Meldung.

Ereignisse:

- LED Option leuchtet
- externe Meldung (Hupe, Lampe) oder Einschalten einer Pumpe zur Entleerung möglich

Sobald der Maximalpegel wieder unterschritten wird, verschwindet die Meldung.

**OPT. Relais Modus
LW- mit Anzeige****7. Parameter 9 = "LW - mit Anzeige"**

Minimalpegelüberwachung mit Anzeige. Mit einem zusätzlichen Leitwertsensor wird ein Minimalpegel überwacht. Wird der Minimalpegel unterschritten, erfolgt eine Meldung.

Ereignisse:

- LED Option leuchtet
- externe Meldung (Hupe, Lampe) oder Einschalten einer Pumpe zur Entleerung möglich

Wird der Minimalpegel wieder überschritten, verschwindet die Meldung.

**OPT. Relais Modus
LW+ ohne Anzeige****8. Parameter 9 = "LW + ohne Anzeige"**

Behälterentleerung. Mit einem zusätzlichen Leitwertsensor wird ein Maximalpegel überwacht. Wird der Maximalpegel erreicht, erfolgt eine Meldung an die Steuerung.

Ereignisse: - externe Meldung (Hupe, Lampe) oder Einschalten einer Pumpe zur Entleerung möglich

Sobald der Maximalpegel wieder unterschritten ist verschwindet die Meldung an die Steuerung.

**OPT. Relais Modus
LW- ohne Anzeige****9. Parameter 9 = "LW - ohne Anzeige"**

Behälterbefüllung. Mit einem zusätzlichen Leitwertsensor wird ein Minimalpegel überwacht, Wird der Minimalpegel unterschritten, erfolgt eine Meldung an die Steuerung.

Ereignisse: - externe Meldung (Hupe, Lampe) oder Einschalten einer Pumpe zur Entleerung möglich

Sobald der Minimalpegel wieder erreicht ist verschwindet die Meldung an die Steuerung

8.1.10 Parameter 10: Intervall der Zeitschaltautomatik**Rueckspuel inter-
val 30 Tage**

Ist Parameter 9 auf "Rueckspuel" gesetzt, führt die Steuerung in regelmäßigen Abständen automatisch z. B. eine Filtrückspülung durch. Die Länge des Abstands kann unter Parameter 10 in Tagen eingegeben werden. In der Standardeinstellung findet das Rückspülen alle 30 Tage statt.

8.1.11 Parameter 11: Dauer der Zeitschaltautomatik**Rueckspuel dauer
060 Sekunden**

Unter Parameter 11 kann die Dauer des Rückspülvorgangs in Sekunden festgelegt werden. In der Standardeinstellung ist die Dauer auf 60 Sekunden eingestellt.

8.2 Parametermenü

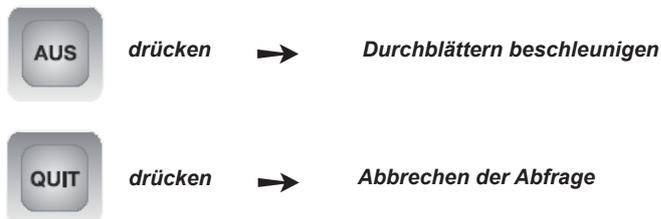
8.2.1 Parameter anzeigen / abfragen / prüfen

Zur schnellen Kontrolle der Parametereinstellungen können die Parameter der Reihe nach angezeigt werden.

- *Stecker des Gerätes ziehen.*



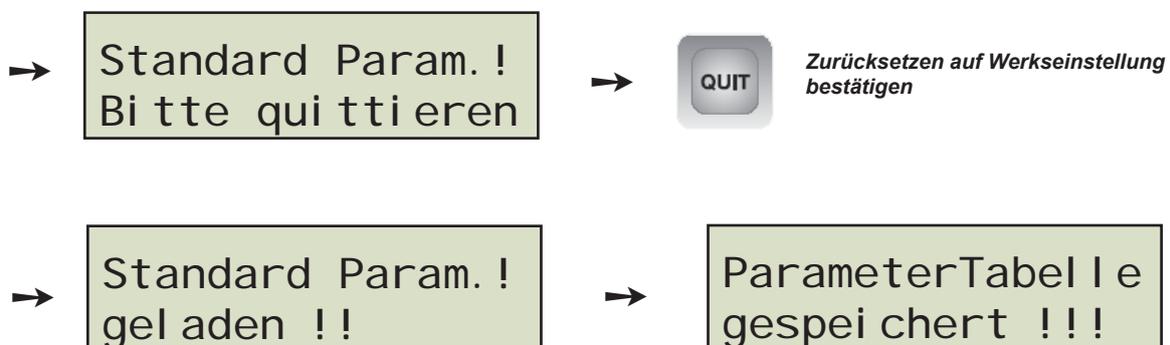
Die Parameter werden der Reihe nach angezeigt. Die Anzeige beginnt beim Parameter "Wasserwechsel"



Nach Beendigung der Abfrage schaltet die Anlage in den normalen Betrieb.

8.2.2 Parameter auf Werkseinstellung zurücksetzen

- *Stecker des Gerätes ziehen.*



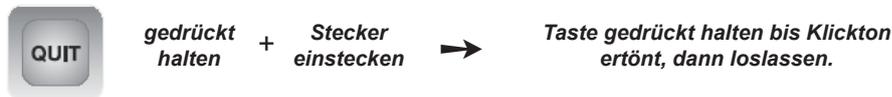
Nach Speicherung der Werkseinstellung geht die Anlage in den normalen Betrieb über.

Wird der Vorgang nicht mit der QUIT-Taste bestätigt, geht die Anlage ohne Wiederherstellung der Werkseinstellung in den normalen Betrieb über.

8.2.3 Parameter einstellen

a) Parametermenü aufrufen

- Stecker des Gerätes ziehen.



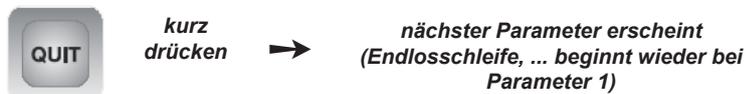
Erster Parameter wird angezeigt:

Wasserwechsel
30 Tage

b) Parameter ändern



c) Parameter wechseln



d) Parameter speichern



Nach Speicherung der neuen Parameter geht die Anlage in den normalen Betrieb über.

e) Abbrechen ohne Änderung

- Stecker des Gerätes ziehen + wieder einstecken

Es ist jederzeit einfach möglich, die ab Werk vorgesehenen Standardeinstellungen wiederherzustellen. Das Zurücksetzen der Steuerung wird unter Kapitel 8.2.2 beschrieben.

8.2.4 Anzeige des Füllstands in % oder m³

Die Steuerung des *Raincenter 25 Comfort* bietet Ihnen die Möglichkeit, den Füllstand wahlweise in cm, % oder m³ anzuzeigen. Die Standardanzeige ist cm.

Zur Anzeige des Füllstands in % muss unter Parameter 6 "100 %Höhe" der maximale Füllstand des Regenwasserspeichers eingegeben werden (siehe Kapitel 8.1.6 + 8.2).

Zur Anzeige des Füllstands in m³ müssen die Parameter 7 "Querschnittsart" und 8 "Querschnittsfl." entsprechend gewählt werden (siehe Kapitel 8.1.7, 8.1.8 und 8.2).

Zwischen den Anzeigenarten wechseln Sie wie folgt:



Wurden die Parameter nicht entsprechend programmiert, ist die Anzeige nur in *cm* möglich.

8.2.5 Wasserwechsel und Rückspülfunktion prüfen / auslösen

- *Stecker des Gerätes ziehen.*



Die Anlage geht in den normalen Betrieb über und aktiviert nach einigen Sekunden den Wasserwechsel (siehe 7.2.3) und gegebenenfalls die Rückspülfunktion (siehe 8.1.9, Punkt 5).

Wird die Aktion nicht mit der QUIT-Taste bestätigt, geht die Anlage ohne Test in den normalen Betrieb über.

8.2.6 Kalibrierung Füllstand


Hinweis:

Bevor Sie die Füllstandsanzeige neu kalibrieren, prüfen Sie unbedingt, ob Abweichungen vom tatsächlichen Füllstand nicht auf eine falsche Montage der Füllstandskabel zurückzuführen sind. Beachten Sie hierzu Kapitel 5.8

Aus produktionstechnischen Gründen kann die Kapazität der Sensorkabel bei gleicher Sensorlänge unterschiedlich sein. Diese Unterschiede werden werkseitig abgeglichen. Im Laufe der Zeit kann es aber notwendig sein, die Anzeige neu zu kalibrieren (z. B. bei Sensorkabelaustausch).

Wegen der Kalibrierengenauigkeit muss der Wasserstand im Regenwasserspeicher größer als 100 cm sein. Ist weniger Wasser vorhanden, darf der Kalibriermodus nicht aktiviert werden.

Bevor der Kalibriermodus aufgerufen wird, muss die Füllstandsanzeige in *cm* eingestellt sein. In den Kalibriermodus gelangen Sie wie folgt:

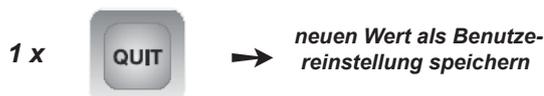


Der vom Gerät angezeigte Füllstand kann nun an den tatsächlichen Füllstand angepasst werden:

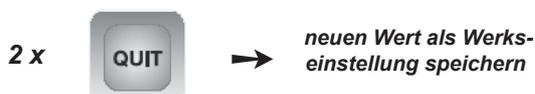


Der neue Wert kann auf zwei Arten gespeichert werden:

1. **Benutzereinstellung:** Hier ist es möglich, den ursprünglichen Wert über die Standardparameter wieder herzustellen.



2. **Werkseinstellung:** Hier wird der neue Wert zur Standardeinstellung. Veränderung sind nur über Kalibriermodus möglich.



Nach der Speicherung wird kurz der neue, geänderte Kalibrierfaktor angezeigt:

z.B

C-faktor	58
Anz Kal i bri erung	

Danach geht die Anlage in den normalen Betriebsmodus über.

Der Kalibriermodus kann jederzeit durch Ziehen des Steckers abgebrochen werden.

9 Störungen beseitigen

Problem	Mögliche Ursache	Fehlerbehebung
Anlage arbeitet überhaupt nicht	Netzspannung fehlt	Überprüfen, ob Netzstecker in Steckdose eingesteckt ist bzw. Spannung an der Steckdose anliegt
	Fehler bei der Installation	Überprüfen Sie die Installation anhand der Einbau- und Bedienungsanleitung auf Fehler
Pumpe läuft nicht	Netzspannung fehlt	Überprüfen, ob Netzstecker in Steckdose eingesteckt ist bzw. Spannung an der Steckdose anliegt
	Pumpenrad blockiert	Pumpe von einem Fachbetrieb warten bzw. reinigen lassen
	Trockenlaufschutz hat ausgelöst	Trockenlauf durch Drücken des roten Knopfs am Pumpenschaltgerät quittieren (ggf. mehrfach wiederholen), Dichtheitsprüfung der Saugleitung durchführen bzw. Installation des Sensors prüfen
	Pumpe defekt	Wenden Sie sich an Ihren Vertragspartner/Händler
Pumpe saugt nicht an	Saugleitungsende oberhalb des Wasserspiegels	Saugleitung unterhalb des Wasserspiegels anbringen
	Pumpe nicht befüllt	Pumpe mit Wasser füllen, ggf. Saugleitung befüllen
	Luft in der Saugleitung	Dichtheit der Saugleitung überprüfen
	Saugkorb verstopft	Saugkorb reinigen
	max. Saughöhe wurde überschritten	Saughöhe überprüfen, ggf. Ladepumpe einbauen. Kontakt mit dem Kundendienst aufnehmen
	Saugleitung nicht unterdruckfest installiert	Saugleitung überprüfen! Es müssen gasdichte Fittings mit innenliegender Stützhülse verwendet werden (siehe Seite 14)
Fördermenge ungenügend	Saughöhe zu hoch	Saughöhe überprüfen, ggf. Ladepumpe einbauen, Kontakt mit dem Kundendienst aufnehmen
	Saugkorb bzw. Filter bauseits verstopft	Saugkorb bzw. Filter reinigen

Problem	Mögliche Ursache	Fehlerbehebung
Fördermenge ungenügend	Saugleitung zu lang oder zu klein bemessen	Saugleitung nach Möglichkeit kürzen und/oder vergrößern. Evtl. Einsatz einer Zubringerpumpe notwendig
	Verschmutzung der Pumpe	Netzstecker ziehen! Pumpe von einem Fachbetrieb warten bzw. reinigen lassen
Thermoschalter schaltet Pumpe ab	Motor ist überlastet, z. B durch Verschmutzung im Pumpengehäuse	Ansaugen von Fremdstoffen verhindern. Pumpe von einem Fachbetrieb warten bzw. reinigen lassen
Anlage läuft nur auf Trinkwasserbetrieb	Anlage ist auf Manuellen Betrieb geschaltet. LED <i>TWN manuell</i>	Taste AUS drücken
	Die Anlage befindet sich im Wasseraustauschmodus (Hygienespülung) LED <i>Wasserwechsel</i>	Pumpenlaufzeit von 3 Minuten abwarten; Anlage geht dann automatisch wieder auf Speicherbetrieb
	Sensorstecker ist nicht eingesteckt	Sensorstecker einstecken
	Sensorkabel ist beschädigt	Kabel kontrollieren, ggf. austauschen
	Motor des Umschaltventils oder Steuerung defekt	Überprüfung durch Elektrofachkraft
	Sensor in Zisterne ist falsch montiert	Installation des Sensors überprüfen
Anlage befindet sich trotz unterschreitens des Mindestwasserstandes im Speicherbetrieb (grüne LED leuchtet)	Der Sensorleitungen sind verschmutzt	Sensorleitungen mit feuchtem Tuch reinigen, verkrusteten Schmutz vorstichtig entfernen, um die beiden Kabel nicht zu beschädigen
	Sensorkabel ist beschädigt	Kabel kontrollieren, ggf austauschen
	Platine im Sensoranschlusskasten ist beschädigt	Elektrofachkraft muss den Sensoranschlusskasten öffnen und die Platine auf sichtbare Beschädigung (Korrosion) überprüfen . Füllstände von über 400 cm sind typisch für den Totalausfall der Platine (z. B. durch kurzzeitige Überflutung) Fachkraft muss Kontakt zum Werkskundendienst aufnehmen
	Microprozessor hat sich „aufgehängt“	Netzstecker für ca. 1 Minute ziehen und dann wieder einstecken Im Wiederholungsfall Kontakt zum Werkskundendienst aufnehmen

Problem	Mögliche Ursache	Fehlerbehebung
Trotz Wasser im Speicher leuchtet die TWN-Diode und als Füllstand werden 000 cm angezeigt	Falsche Montage des Verbindungskabels zwischen Sensoranschlusskasten und Steuerung	Verbindungskabel zwischen Sensoranschlusskasten und Steuerung überprüfen, besonders auf Polarität und durchgehende Leitungen aus „einem Stück“ achten
Schwimmerventil schließt nicht richtig bzw. Wasser tritt aus Notüberlauf aus (LED Alarm leuchtet)	Druck in der Trinkwasserleitung zu hoch (Druck im hauseingangseitigen Wasserfilter oder Druckminderer ablesen - <i>NICHT am Manometer im Raincenter 25</i>)	Druck in der Trinkwasserleitung auf 4 bar reduzieren und ggf. Schwimmer neu justieren
	Schwimmer schleift am Gehäuse	Schwimmerventil neu ausrichten
	Schwimmerventil beschädigt	Schwimmerventil austauschen
	Schmutz im Inneren des Trinkwasserventilkörpers	Ventil als Ganzes tauschen
Trockenlaufschutz löst nach einiger Zeit immer wieder aus	Minimale Undichtigkeit in der Saugleitung	Überprüfung der Saugleitung und der Geräteanschlüsse
Pumpe läuft ohne geöffneten Verbraucher	Minimale Undichtigkeit im Druckleitungssystem	Überprüfung von Verbrauchern z. B. WC-Spülkästen, Wasserhähnen oder Schwimmerventil auf Dichtigkeit
Füllstandsanzeige stimmt nicht mit tatsächlichem Wert überein	Sensor falsch installiert; z. B. Kabel hängen nicht frei bzw. liegen an Behälterwand an	Installation des Sensors überprüfen und korrigieren
	Max. Füllstand nicht korrekt eingestellt	Max. Füllstand korrekt einstellen (Parameter 6)
Überlauf	<i>Überlaufalarm</i> kann nur auftreten, wenn ein Überlaufsensor angeschlossen ist	Ausführliche Beschreibung im Kapitel Überlaufalarm

10 Inspektion und Wartung

Anlagenteil		Inspektion		Wartung	
		Zeitraum		Zeitraum	
		Jährlich	Monate	Jährlich	Monate
1	Gehäuse	1			
2	Schwimmerventil		6	1	
3	Panzer-/Druckschlauch		6		
4	Notüberlauf		6		6
5	Steuerung		6		
6	Pumpe inkl. Schaltgerät		6	Alle 10.000 h oder 10 Jahre	
7	Sensor	Bei Kontrolle des Auffangbehälters			
Die Angaben in den Spalten „Jährlich“ und „Monate“ bedeuten Zeitintervalle, z. B. 1 = einmal jährlich oder 6 = alle 6 Monate. Andere Angaben sind selbsterklärend					

Der *RAINCENTER 25* enthält Komponenten, bei denen Inspektions- und Wartungsarbeiten notwendig sind.

- Inspektionen dürfen vom Betreiber der Anlage selbst durchgeführt werden.
- Wartungen und Instandsetzungen sind von einem Installationsunternehmen bzw. fachkundigen Betreiber durchzuführen.



Die aufgeführten Zeitabstände der Inspektions- und Wartungsmaßnahmen sowie die angegebenen Arbeitsschritte sollten vom Betreiber im eigenen Interesse beachtet werden!

Falls Materialmängel festgestellt werden, wenden Sie sich an Ihren Vertragspartner/ Händler.

Gehäuse

- Inspektion:
- Gehäuse auf Dichtheit, Sauberkeit und korrekte Befestigung überprüfen.
 - Gehäuse reinigen. Verschmutzungen an der Außenseite mit Wasser und einem handelsüblichen Geschirrspülmittel beseitigen.

Hinweis! Beachten Sie, dass bei der Reinigung keine Flüssigkeit in die Stecker oder Schalter oder in die Steuerung gelangen darf.

Zeitraum: Jährlich

Durchführung: Betreiber



Schwimmerventil

- Inspektion:
- Überprüfung auf korrektes Schließen (Abdichten) und freie Beweglichkeit des Schwimmers.

Zeitraum: Alle 6 Monate

Durchführung: Betreiber

- Wartung:
- Sieb reinigen, ggf. Dichtung erneuern, wenn Wasser aus dem Schwimmerventil und dem Notüberlauf austritt.

Zeitraum: Jährlich

Durchführung: Fachkundiger, Installationsunternehmen

Druckschlauch / Panzerschlauch

- Inspektion:
- Überprüfen auf korrekte Befestigung, Knickstellen, Risse und Dichtheit. Hierzu Haube entfernen.

Zeitraum: Alle 6 Monate (Empfehlung: nach 10 Jahren evtl. Panzerschlauch austauschen)

Durchführung: Betreiber

Notüberlauf

- Inspektion:
- Um schlechte Geruchsbildung zu verhindern, Wasser mit einer Gießkanne in den Kanalanschluss des Notüberlaufs einfüllen

Zeitraum: Alle 6 Monate

Durchführung: Betreiber

Steuerung

Inspektion:

- Überprüfen Sie die Funktionen entsprechend der Bedienungsanleitung. Falls Mängel festgestellt werden, wenden Sie sich an Ihren Vertragspartner/Händler.

Zeitraum: Alle 6 Monate

Durchführung: Betreiber

Pumpe und Schaltgerät

Inspektion:

- Druckaufbau, Dichtheit, Pumpen- und Strömungsgeräusche sowie Funktion überprüfen, hierzu roten Knopf am Schaltgerät drücken. Falls Mängel festgestellt werden, wenden Sie sich an Ihren Vertragspartner/Händler.

Zeitraum: Alle 6 Monate

Durchführung: Betreiber

Wartung:

- Gleitringdichtung / Lager auswechseln.

Zeitraum: Alle 10.000 Betriebsstunden oder 10 Jahre bzw. bei vorzeitigem Verschleiss.

Durchführung: Installationsunternehmen, Hersteller

Sensor

Inspektion:

- Korrekter Einbau. Das Sensorkabel muss im Regenwasserspeicher entsprechend der Einbau- und Bedienungsanleitung eingebaut sein.

Mindestens 1 x jährlich (bevorzugt im späten Frühjahr nach dem Pollenflug) müssen die Sensoren im Regenwasserspeicher gereinigt werden

Sensorleitungen reinigen (Abwischen mit einem feuchten Tuch) und Funktion überprüfen

- Kabel auf Rissbildung oder sonstige Alterserscheinungen überprüfen.

Zeitraum: In Zusammenhang mit der Kontrolle des Auffangbehälters

Durchführung: Betreiber

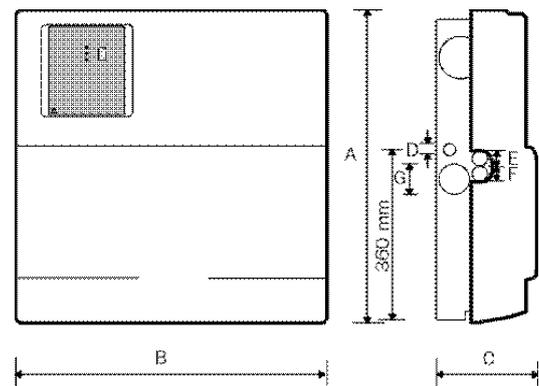
12 Technische Daten

Betriebsdaten (max.):

Förderströme Q max.	5,2 m ³ /h
Förderhöhe H max.	52 m
Fördergut-Temperatur	+4 °C bis +40 °C
Einschaltdruck	2,4 bar
max. Höhe zur Zapfstelle	20 m
Nachspeisemenge	5 m ³ /h

Elektrische Daten: bei 50 Hz

Schutzart	IP 54
Isolationsklasse	F
Nennstrom 1~ 230 V	6,1 A
Kondensator 230 V	25 µF
Motorleistung P ₁	1,35 kW
Drehzahl	2900 min ⁻¹
Steuerspannung Geber	12 V



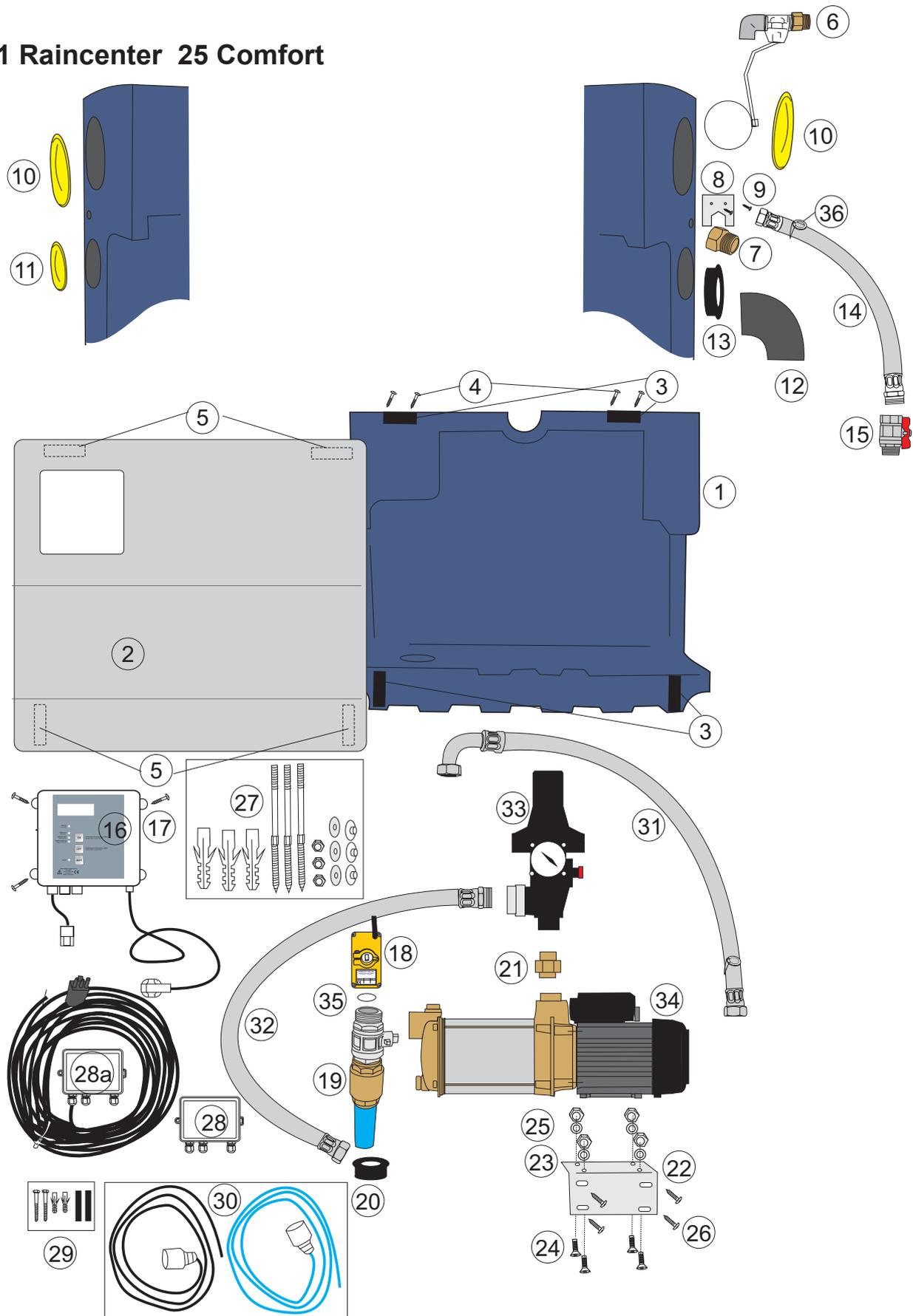
	25
A Höhe	630 mm
B Breite	630 mm
C Tiefe	340 mm
D Trinkwasser	3/4" AG
E Saugstutzen	1" IG
F Druckstutzen	1" IG
G Notüberlauf	DN 70
Gewicht	31,5 kg

Nachspeisesteuerung

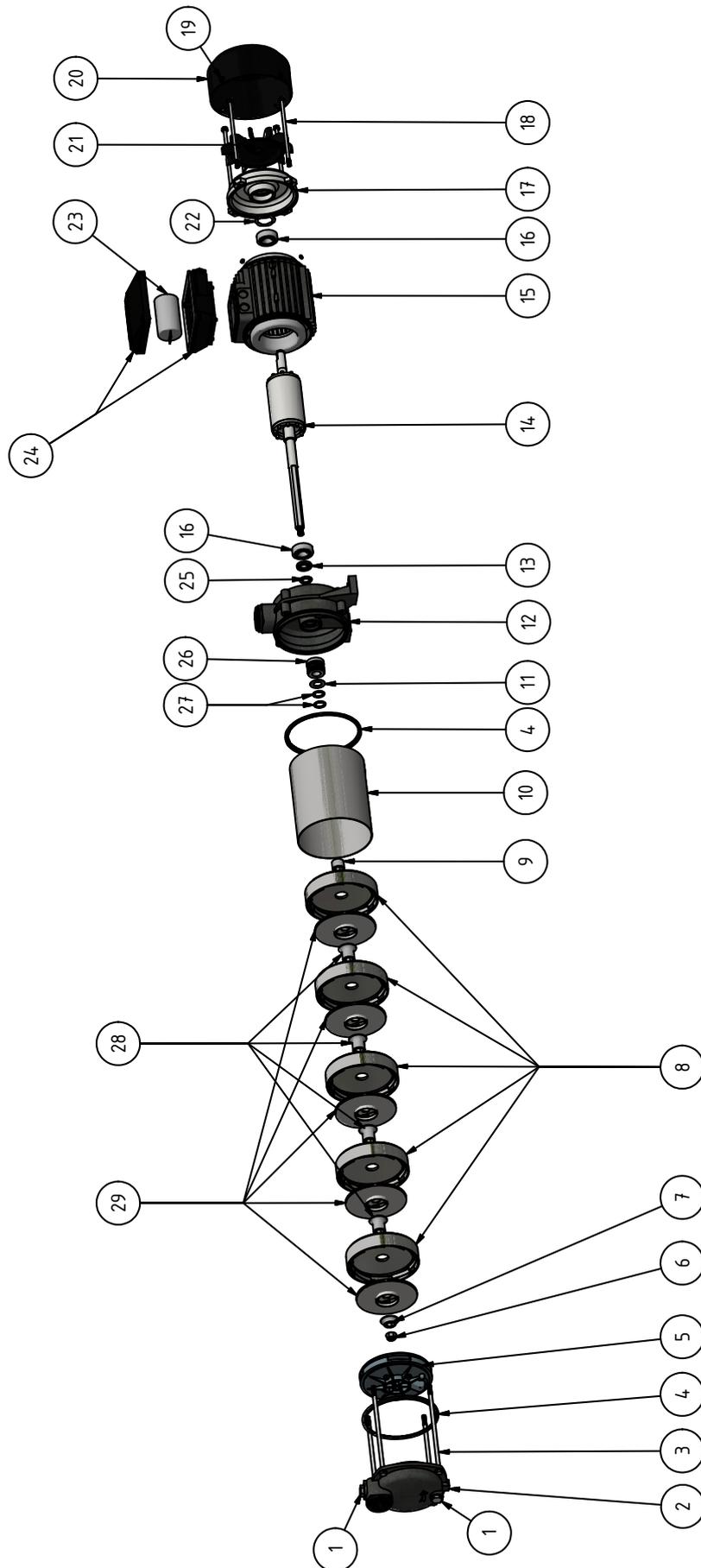
Versorgung	230 V / 50 Hz, 16 A max.
Umgebungstemperatur	+4° C bis 40° C
Schutzklasse	II
Schutzgrad	IP 54
Ausgänge	Magnetventil oder Stellmotor max. 8 A Stromversorgung Pumpe max. 10 A Optionalrelais max. 8 A
Kleinspannungseingänge	Optionaler Leitwertsensor für TWN Leitwertsensor für weitere Option Eingang für Kapazitivsensor
Schnittstelle	RS 232
Anzeige	Trinkwassernachspeisung Alarm Wasserstand in cm Wasserstand in % Wasserstand in m ³
Tastatur	Nachspeisung manuell ein Nachspeisung manuell aus
Gehäusemaße Steuerung,	160 x 160 x 70 mm (LxBxH)

Füllstandssensor

Versorgung	+ 12 V (Nachspeisesteuerung)
Umgebungstemperatur	0° C bis 40° C
Schutzklasse	III
Schutzgrad	IP 54
Ausgang	Signal Füllstand
Eingang	Sensor

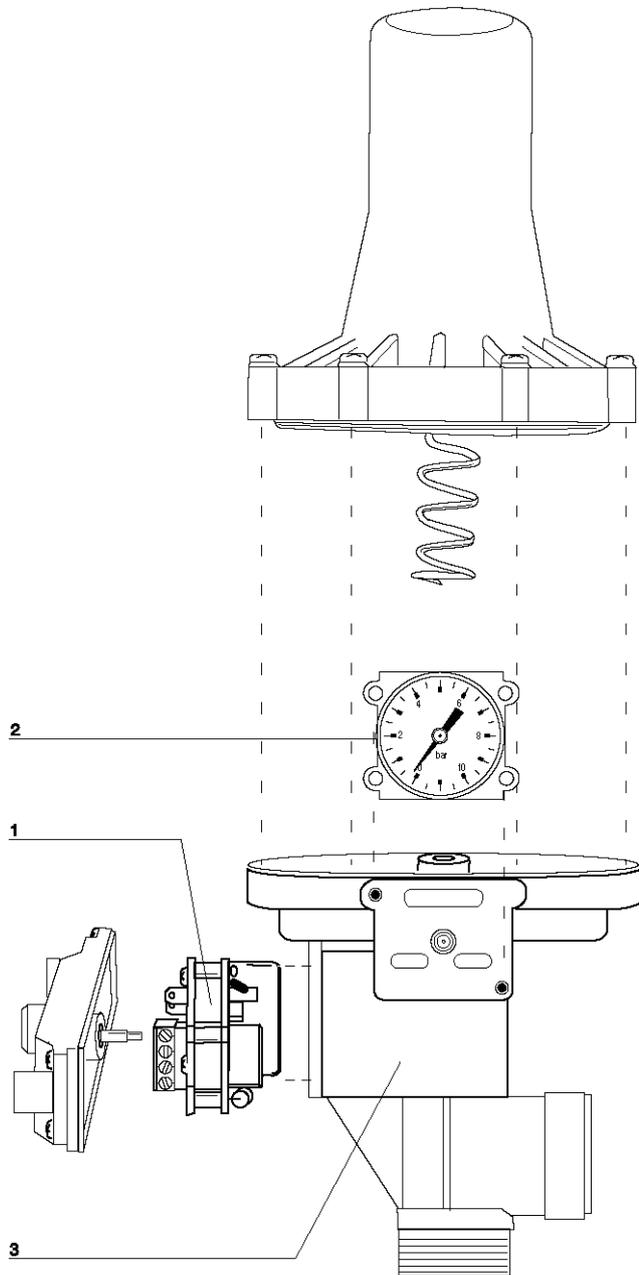
13 Ersatzteillisten
13.1 Raincenter 25 Comfort


Teil	Raincenter 25 Basic	Anzahl	Zehnder Werksnummer
1	Grundeinheit Raincenter 25 Comfort	1	18376
2	Abdeckhaube Raincenter 25 Comfort	1	18302
3	Flanschformteile	4	18365
4	Schrauben zur Befestigung der Flanschformteile	4	18529
5	Haffformteile	4	18379
6	Schwimmerventil, 3/4" komplett, vormontiert (ab Baujahr 2010) (beinhaltet auch Teile 7, 8 und 9)	1	18501
7	Messingsechskant 3/4" IG/AG	1	18430
8	Verdrehsicherung für Messingsechskantnippel 3/4"	1	18380
9	Schraube, Kreuzschlitz A2, 3,9 x 9,5	2	18321
10	Deckel (Schwimmerventil)	2	18401
11	Deckel (Notüberlauf)	1	18402
12	HT-Überlaufbogen	1	18446
13	Rohrdurchführung	1	14433
14	Panzerschlauch mit Flachdichtung	1	18353
15	Kugelhahn 1" IG/AG für Druckleitung	1	18408
16	Steuerung (S4) Comfort	1	18535
17	Schraube Kreuzschlitz A2 3,9 x13	4	12598
18	Stellmotor für Drei-Wege-Kugelhahn 1"	1	18532
19	Sauggruppe CPS 20-5 für Raincenter 25	1	19880
20	Rohrdurchführungsdichtung 50/30	1	18464
21	3-teilige Verschraubung, konisch dichtend	1	18549
22	Pumpenwinkel	1	18456
23	Unterlegscheibe A2	4	18482
24	Senkschrauben M6 A2	4	16620
25	Sechskantmutter A2, M6	4	15329
26	EJOT PT Schraube KB 60	4	18354
27	Befestigungs-Set für Raincenter 25	1	18495
28	Sensorgehäuse der Füllstandsanzeige ohne Kabel	1	18515
28 a	Sensorgehäuse der Füllstandsanzeige mit Kabel	1	18516
29	Befestigungs-Set Sensorgehäuse in der Zisterne (Montagebeutel)	1	19319
30	Sensorleitungs-Set der Füllstandsanzeige (beinhaltet auch Teil 29)	1	18519
31	Flexibler Metallschlauch 1" ÜM auf ÜM mit Bogen 750 mm	1	18366
32	Flexibler Metallschlauch 1" IG AG 750 mm	1	19072
33	Kit 02 komplett (siehe Ersatzteilliste Seite 39)	1	18264
34	CPS 20-5 komplett (siehe Ersatzteilliste Seite 38)	1	18595
35	Hartfaserdichtung 30/21/2	3	18381
36	Hartfaserdichtung 24/17/2	1	18382

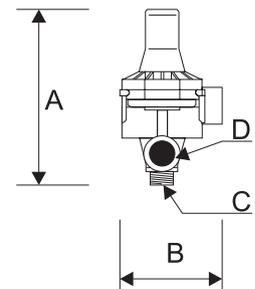
13.2 CPS 20-5B


Teil	CPS 20-5 B	Zehnder Werksnummer
1	Set: Einfüll- und Ablassschrauben + Dichtungen	20096
2	Sauggehäuse Messing	19206
3	Gewindestangen Hydraulik M6x175 (SW10)	20094
4	Manteldichtung	19191
5	Luftabscheider	19181
6	Sicherungsmutter (Wellenende) M8	19207
7	Laufgradkern am Wellenende h = 8,5 mm Ø = 25 mm ,	19699
8	Leitrad	19176
9	Laufgradkern direkt nach GLRD h = 14,0 mm Ø = 20,0 mm	19700
10	Pumpenmantel L = 147,5 mm	19748
11	Distanzscheibe groß 25x14	19733
12	Druckgehäuse - 5-stufige CPS	19735
13	Konturdichtung - 5-stufige CPS Ø25xØ15x5	20082
14	Rotor/Welle	19714
15	Motorgehäuse + Stator (nicht als Ersatzteil erhältlich)	-
16	Kugellager vorne + hinten 6202ZZ (Ø 35)	19163
17	Lagerdeckel	19166
18	Set: Gewindestangen Motorseitig, M5x145 (SW8)	20112
19	Set: Lüfterdeckel Verschraubung	20098
20	Lüfterraddeckel Ø 140 mm	19753
21	Lüfterrad Ø 120 mm	19187
22	Wellfederscheibe 33,5x26,5x0,5	20085
23	Kondensator 25 µF	19161
24	Klemmkasten, komplett (230V)	19156
25	Schleuderscheibe (O-Ring) 13x2	20080
26	Gleitringdichtung - 5-stufige CPS - komplett	19150
27	Distanzscheibe klein 20x14	20078
28	Laufgradkern mittig h = 23,0 mm , Ø 25 mm	19547
29	Laufgrad CPS 20	19698

13.3 Kit 02



Maßtabelle	
A	240 mm
B	135 mm
C	1" AG
D	1" IG
Gewicht	0,75 kg



Teil	Kit 02 mit 6-stelliger Seriennummer	Zehnder Werks-Nr.
1	Platine	19212
2	Manometer	19211
3	Unterteil mit Membrane	19502

Teil	Kit 02 mit 8-stelliger Seriennummer	Zehnder Werks-Nr.
1	Platine	19210
2	Manometer	19208
3	Unterteil mit Membrane	19566

13 Allgemeine Hinweise und Sicherheitshinweise

Prüfen Sie bitte bei Erhalt der Ware sofort, ob der Artikel vollständig und unbeschädigt bei Ihnen angekommen ist. Mängel sind innerhalb von 24 Stunden schriftlich beim Transportunternehmen anzuzeigen. Spätere Reklamationen können in der Regel nicht mehr anerkannt werden.

Bevor Sie die Anlage bzw. das Anlagenteil in Betrieb nehmen, lesen Sie die Einbau-/Bedienungsanleitung, kurz EBA aufmerksam durch. Befolgen Sie diese bei Montage und Betrieb.

Die elektrische Installation, Wartung und Reparaturarbeiten an den elektrischen Bauteilen dürfen nur durch eine Elektrofachkraft erfolgen. Der Begriff „Elektrofachkraft“ wird in der VDE 0105 definiert.

Bei Installation, Arbeiten oder Betrieb der Anlagen/Anlagenteile sind alle technischen Richtlinien wie z.B. die DIN 1986/1988/1989 (DIN EN 12506/1717), VDE-, DIN- EN und DVGW Vorschriften, die Vorschriften der örtlichen Versorgungsunternehmen, Unfallverhütungsvorschriften etc. zu beachten und zu befolgen.

Elektrische Gefahren

- Vor der Inbetriebnahme muss fachmännisch überprüft werden, ob die Elektroinstallationen den Vorschriften entsprechen.
- Vor der Inbetriebnahme sowie während des laufenden Betriebs ist zu kontrollieren, ob sich die Elektrokabel sowie alle anderen elektrischen Anlagenteile in einem einwandfreien Zustand befinden. Bei einer Beschädigung darf der Artikel auf keinen Fall in Betrieb genommen bzw. weiterbetrieben werden.
- Die elektrischen Bauteile dürfen nur an vorschriftsmäßig installierte und geerdete Elektroanlagen angeschlossen werden. Insbesondere Pumpen sind über einen der jeweiligen Leistung entsprechenden FI-Fehlerstromschutzschalter abzuschließen.
- Die vorhandene Netzspannung muss mit der auf dem Typenschild der elektrischen Bauteile angegebenen Netzspannung und Netzfrequenz übereinstimmen.

Warnung!

Die elektrischen Bauteile enthalten elektrische Spannungen und steuern in vielen Fällen drehende, bewegliche mechanische Komponenten.

Bei Nichtbeachtung der Einbau- und Bedienungsanleitung und der daraus resultierenden Vorschriften können erheblicher Sachschaden, Körperverletzung oder tödliche Unfälle die Folge sein.

Bei allen Arbeiten an den Anlagen oder Anlagenteilen sind diese allpolig und sicher vom Netz zu trennen!

Bei Arbeiten an Pumpen darf das Pumpengehäuse nicht geöffnet werden. Alle Arbeiten die über die in der EBA beschriebenen Tätigkeiten hinausgehen, sind unzulässig und führen zum Erlöschen des Garantieanspruchs.

Die elektrischen Bauteile dürfen nicht in explosionsgefährdeten Bereichen betrieben werden.

Sonstige Gefahren:

- Anlagenteile können bei unzureichender Befestigung herabfallen. Es besteht Verletzungsgefahr. Gegebenenfalls ist für eine ausreichende Tragkraft der Wand, bzw. für entsprechenden Halterungen zu sorgen. Die Anlagenteile müssen immer sicher befestigt sein.
- Bei der Benutzung von Steighilfen, insbesondere bei Ein- und Ausstieg in/aus Speichern muss für eine ausreichende Standsicherheit gesorgt werden.
- Im Schadensfall oder bei der Montage kann Wasser aus Behältern, Schläuchen, Leitungen, freien Ausläufen etc. austreten. Es besteht Rutschgefahr. Im Schadensfall austretendes Wasser muss abgeleitet werden. Das Wasser ist beispielsweise durch einen Bodenablauf abzuführen.
- Bei Rückstau kann Abwasser aus dem Kanal zurück in das Abwassernetz gedrückt werden. Alle Behälter unterhalb der Rückstauenebene sind gegen Rückstau zu sichern (DIN beachten). Die Überlaufleitungen, beispielsweise aus freien Ausläufen dürfen deshalb gemäß DIN 1988 nur über eine ausreichende Luftstrecke an Abwasserleitungen angeschlossen werden.

Zur Vermeidung von Wasserverlust und Wasserschäden ist vom Installateur und vom Betreiber Sorge zu tragen dass Fehlfunktionen der Anlage, beispielsweise mit entsprechenden Warneinrichtungen mit optischen und akustischen Meldern und automatischen Schaltfunktionen sofort erkannt und abgestellt werden können!

Bei Fragen dazu geben wir Ihnen gerne Auskunft.

- Pumpen - mit Ausnahme von Tauchpumpen - sind nicht überflutbar.

- Bei Lagerung von Wasser in Nachspeisebehältern, Kellertanks oder Zwischenbehältern in warmer Umgebung, z. B. in Heizräumen besteht Verkeimungsgefahr. In der Grundeinheit des RAINCENTER PRO wird Trinkwasser nur eine bestimmte Zeit (bis zur Entnahme oder zum automatischen Austausch durch die Nachspeisesteuerung) gespeichert. Montieren Sie die entsprechenden Anlagenteile trotzdem nur in möglichst kühler Umgebung. Die wasserführenden Anlagenteile müssen jedoch frostsicher installiert werden.
- Das gespeicherte Regenwasser ist nicht zum Verzehr geeignet. An den Entnahmestellen sind Hinweisschilder „Achtung! Kein Trinkwasser!“ anzubringen. Die Leitungen des Trink- und Brauchwassernetzes müssen sich gemäß DIN 1988 unterscheiden. Dies kann durch unterschiedliche Materialien oder Farben der Leitungen sowie durch Aufkleber erfolgen.
- Bei allen Speichern im Erdeinbau, besonders bei Kunststoffspeichern, sind die möglichen Belastungen und Belastungsklassen, z.B. A, B, D (DIN beachten) so wie die Einbauanleitungen zu beachten. Je nach Einbausituation kann es erforderlich sein, eine bauseitige Auftriebssicherung auszuführen. Die Speicher und Speicherabdeckungen dürfen auf keinen Fall überlastet werden, da sonst mit einer Beschädigung der Abdeckungen und/oder der Speicher gerechnet werden muss. Im Zweifelsfall muss ein Statiker hinzugezogen werden. Bei Nichtbeachtung besteht akute Unfallgefahr bis hin zur Todesfolge!
- Es ist darauf zu achten und dafür Sorge zu tragen, dass Abdeckungen insbesondere Filter- und Speicherabdeckungen nicht durch unbefugte Personen, z. B. durch spielende Kinder entfernt werden können. Es besteht die Gefahr, dass Personen in den Speicher stürzen und sich erheblich verletzen oder zu Tode kommen können.

Bei Wartungsarbeiten im Speicher ist darauf zu achten, dass immer eine zweite Person außerhalb des Speichers anwesend ist, um in Notfällen eingreifen oder die Rettungsmaßnahmen einleiten zu können. Es besteht Gefahr durch gesundheitsschädliche Gase!

14 Konformitätserklärung

Hiermit erklären wir, dass nachfolgend bezeichnetes Gerät aufgrund seiner Konzeptionierung und Bauart den einschlägigen grundlegenden Anforderungen folgender Richtlinien entspricht:

Maschinenrichtlinie	2006/42/EU
Niederspannungsrichtlinie	2014/35/EU
Elektromagnetische Verträglichkeit	2014/30/EU
RoHS-Richtlinie	2011/65/EG

Produktbezeichnung: **RAINCENTER 25**
Typenbezeichnung: BASIC / COMFORT
Angewandte EN-Normen: EN 50081-1; EN 50082-2; EN 60335

Des weiteren erklären wir, dass die Pumpenmodule die einschlägigen Anforderungen zum Schutze des Trinkwassers nach der DIN 1988 Teil 4 und der DIN EN 1717 erfüllen. Die Trinkwassernachspeisung erfolgt nach dem Prinzip „Freier Auslauf -Typ AB“.

Das Gerät erfüllt die Anforderungen der DIN 1989 „Regenwassernutzungsanlagen“ und hier im Besonderen die des Teils 4 „Bauteile zur Steuerung und Nachspeisung“.

Folgende Betriebsbedingungen und Einsatzumgebungen sind vorauszusetzen:

- Das Gerät ist zu Steuerung / Regelung und Betrieb einer Regenwasser-Nutzungsanlage konzipiert.
- Das Gerät ist an einen trockenen Ort zu installieren. Die Freiluftaufstellung und die Installation in Nasszellen ist unzulässig.

Die Montage- und Bedienungsanleitungen sind zu beachten und zu befolgen.

ZEHNDER Pumpen GmbH
Zwönitzer Strasse 19
08344 Grünhain-Beierfeld,

Grünhain, den 03.05.2017


Matthias Kotte
Produktentwicklung