

RAINCENTER PRO COMFORT

GEBRAUCHSANLEITUNG



Bearbeitungsstand: V 6.8 August 2022



Für eine sichere und sachgerechte Anwendung, die Gebrauchsanleitung und weitere produktbegleitende Unterlagen aufmerksam lesen. Die Gebrauchsanleitung ist dem Endnutzer zu übergeben und bis zur Produktentsorgung aufzubewahren.

Sie haben ein hochwertiges Produkt erworben und wir beglückwünschen Sie zu Ihrer Entscheidung. Das Produkt wurde vor der Auslieferung im Rahmen der Qualitätskontrollen auf den ordnungsgemäßen Zustand geprüft. Damit Sie lange Freude an dem Produkt haben, lesen und beachten Sie diese Gebrauchsanleitung.

Folgende Orientierungshilfen erleichtern Ihnen den Umgang mit der Gebrauchsanleitung:



Nützliche Tipps und zusätzliche Informationen, die das Arbeiten erleichtern



Schritt-für-Schritt-Handlungsanweisung



Verweise zu weiterführenden Informationen in dieser Gebrauchsanleitung



Hinweis auf eine gefährliche Situation, die zu Sachschäden führen kann



Warnung vor einer Gefahrenstelle, die zu Personenschäden führen kann



Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung



Wir arbeiten ständig an der Weiterentwicklung sämtlicher Produkte. Änderungen des Lieferumfangs in Form, Technik und Ausstattung müssen wir uns deshalb vorbehalten. Aus Angaben und Abbildungen dieser Gebrauchsanleitung können deshalb keine Ansprüche abgeleitet werden.

Zum RAINCENTER PRO COMFORT sind **zwei Gebrauchsanleitungen zusammen** zu beachten:

- RAINCENTER PRO COMFORT
- CPS -15/20/25 mit Kit 02 /ZP Control 05 Basic

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeines	5
	1.1 Einleitung.....	5
	1.2 Gewährleistung	5
2	Sicherheit	6
	2.1 Symbole in dieser Gebrauchsanleitung.....	6
	2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung	7
	2.3 Auswahl und Qualifikation von Personen	9
	2.4 Persönliche Schutzausrüstung.....	9
	2.5 Grundsätzliches Gefährdungspotenzial	10
	2.6 Eigenmächtiger Umbau und Ersatzteilherstellung	10
	2.7 Gefahren bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise.....	10
	2.8 Sicherheitsbewusstes Arbeiten	11
	2.9 Verantwortung des Betreibers/Eigentümers.....	11
3	Transport und Lagerung	12
	3.1 Transport	12
	3.2 Zwischenlagerung und Konservierung.....	12
4	Produktbeschreibung	13
	4.1 Lieferumfang	14
	4.2 Anwendungsbeispiel.....	15
5	Montage	16
	5.1 Vorbereitungen	16
	5.2 Wandmontage	18
	5.3 Betriebswasseranschluss (Druckleitung)	20
	5.4 Trinkwasseranschluss	21
	5.5 Notüberlauf.....	23
	5.6 Saugleitungsanschluss	24
	5.7 Montage des Sensors	26
	5.7.1 Installation des Sensorgehäuses und der Geberkabel im Speicher.....	26
	5.7.2 Montage des Steckers bei Verwendung eines Dichtungseinsatzes	31
6	Erstinbetriebnahme und Betrieb	33
	6.1 Inbetriebnahme	34
	6.2 Bedienung der Steuerung	37
	6.2.1 Das Bedienfeld der Steuerung	37
	6.2.2 Anzeige der Betriebszustände.....	38
	6.2.3 Erläuterungen zur Hygienespülung (Wasserwechsel).....	38
	6.2.4 Alarm	39

6.2.5 Funktionsstörung der Trinkwasserventils	40
6.2.5.1 Überlaufalam	40
6.2.6 Störmeldung mit Zusatzsensor.....	41
6.3 Anlage an den Nutzer übergeben	42
6.4 Betrieb	42
7 Zusatzeinstellung der Steuerung über Parameter	43
7.1 Die einstellbaren Parameter	44
7.1.1 Parameter 1: Wasserwechselferioden	44
7.1.2 Parameter 2: Einschalthöhe Trinkwassernachspeisung	44
7.1.3 Parameter 3: Hysterese Trinkwassernachspeisung	45
7.1.4 Parameter 4: Dauer des Wasserwechselmodus	45
7.1.5 Parameter 5: Trinkwassernachspeise-Typ	45
7.1.6 Parameter 6: Maximaler Füllstand	46
7.1.7 Parameter 7: Behältertyp	46
7.1.8 Parameter 8: Behälterquerschnitt	46
7.1.9 Parameter 9: Optionalfunktionen	47
7.1.10 Parameter 10: Intervall der Zeitschaltautomatik	49
7.1.11 Parameter 11: Dauer der Zeitschaltautomatik	49
7.2 Parametermenü	50
7.2.1 Parameter anzeigen / abfragen / prüfen	50
7.2.2 Parameter auf Werkseinstellung zurücksetzen	50
7.2.3 Parameter einstellen	51
7.2.4 Anzeige des Füllstands in % oder m ³	52
7.2.5 Wasserwechsel und Rückspülfunktion prüfen / auslösen	52
7.2.6 Kalibrierung Füllstand	53
8 Inspektion und Wartung	54
9 Erkennen und Beheben von Störungen	56
10 Technische Daten	60
10.1 Typenschild	62
10.2 Anschlussplan Hauptplatine der Steuerung	63
11 Ersatzteilliste	64
12 Umwelthinweise	66
13 Konformitätserklärung	66
Anhang: Betrieb des RAINCENTER PRO COMFORT mit Zubringerpumpe	

1 Allgemeines

1.1 Einleitung



Diese Gebrauchsanleitung ist gültig für den RAINCENTER PRO COMFORT. Diese Gebrauchsanleitung ermöglicht den sicheren Umgang mit dem RAINCENTER PRO. Die Gebrauchsanleitung ist Bestandteil des RAINCENTER PRO COMFORT und muss in unmittelbarer Nähe des Geräts, für das Personal jederzeit zugänglich, aufbewahrt werden.

Bei Fragen zum RAINCENTER PRO COMFORT und dieser Gebrauchsanleitung wenden Sie sich bitte an:

ZEHNDER Pumpen GmbH
Zwönitzer Straße 19
08344 Grünhain-Beierfeld
Tel.: +49 (0) 3774 / 52-100
Fax: -150
info@zehnder-pumpen.de

1.2 Gewährleistung

Grundsätzlich gelten die gesetzlichen Regelungen zur Gewährleistung.

Innerhalb dieser Gewährleistungszeit beseitigen wir nach unserer Wahl durch Reparatur oder Austausch unentgeltlich alle Mängel, die auf Material- oder Herstellungsfehler zurückzuführen sind.

Von der Gewährleistung ausgenommen sind Schäden, die auf unsachgemäßen Gebrauch und Verschleiß zurückzuführen sind. Folgeschäden, die durch Ausfall des Gerätes entstehen, werden von uns nicht übernommen.

Zur Gewährleistungsanmeldung ist die Vorlage einer Kopie des Kaufbelegs und Nachweis der ordnungsgemäßen Erstinbetriebnahme erforderlich.

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



Bei Defekten oder Schadensfällen wenden Sie sich bitte zunächst an Ihren Händler. Er ist immer Ihr erster Ansprechpartner!






2 Sicherheit



Diese Gebrauchsanleitung enthält grundlegende Hinweise, die bei Aufstellung, Betrieb und Wartung zu beachten sind. Daher ist diese Gebrauchsanleitung unbedingt vor Montage und Inbetriebnahme vom Monteur sowie dem zuständigen Fachpersonal/Betreiber zu lesen und muss ständig am Einsatzort der Anlage verfügbar sein. Es sind nicht nur die unter diesem Hauptpunkt Sicherheit aufgeführten, allgemeinen Sicherheitshinweise zu beachten, sondern auch die anderen aufgeführten speziellen Sicherheitshinweise.

2.1 Symbole in dieser Gebrauchsanleitung

Sicherheitshinweise sind in dieser Gebrauchsanleitung durch Symbole gekennzeichnet.

Warnzeichen und Signalwort		Bedeutung	
	GEFAHR	Personenschäden	Hinweis auf eine gefährliche Situation, die, wenn sie nicht vermieden wird, zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt.
	WARNUNG		Hinweis auf eine gefährliche Situation, die, wenn sie nicht vermieden wird, möglicherweise zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann.
	VORSICHT		Hinweis auf eine gefährliche Situation, die, wenn sie nicht vermieden wird, möglicherweise zu mittleren oder leichten Verletzungen führt.
	GEFAHR		Alle spannungsführenden Bauteile sind gegen unbeabsichtigte Berührung geschützt. Vor einem Öffnen von Gehäuseabdeckungen, Steckern und Kabeln sind diese spannungsfrei zu machen. Arbeiten an elektrischen Bauteilen dürfen nur von Fachpersonal durchgeführt werden.
	ACHTUNG	Sachschäden	Hinweis auf eine Situation, die, wenn sie nicht vermieden wird, möglicherweise zu Beschädigungen von Bauteilen, der Anlage und/oder seiner Funktionen oder einer Sache in seiner Umgebung führt.



Weiterhin sind zu beachten und in vollständig lesbarem Zustand zu halten:

- Direkt an der Maschine angebrachte Hinweise wie z. B. der Drehrichtungspfeil.
- Die Kennzeichnung der Fluidanschlüsse.

2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der RAINCENTER PRO COMFORT dient zur automatischen Förderung von sauberem Wasser zur Versorgung von Verbrauchern wie z.B. WC-Spülung, Gartenbewässerung und 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 EN 1717 (Freier Auslauf Typ AB).

Bei Bedarf kann das Gerät auf MANUELL betrieben werden. Dann entnimmt die Pumpe ausschließlich Trinkwasser aus dem Trinkwasserbehälter im Gerät.

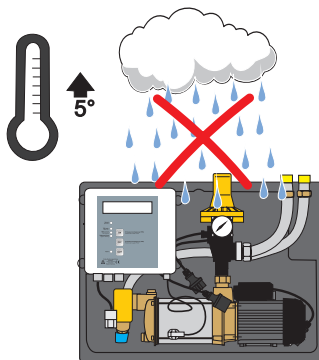
Einsatzgebiete z. B.:

- Regenwassernutzungsanlagen
- Beregnung
- Druckerhöhung

Als Fördermedium darf nur klares bis leicht verschmutztes Wasser ohne aggressive und abrasive Bestandteile verwendet werden. Sand und andere schmirgelnde Feststoffe führen zu starkem Verschleiß, hieraus entstehende Schäden sind von der Gewährleistung ausgeschlossen.

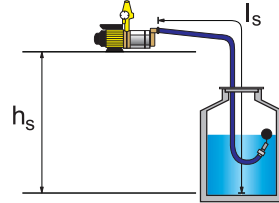
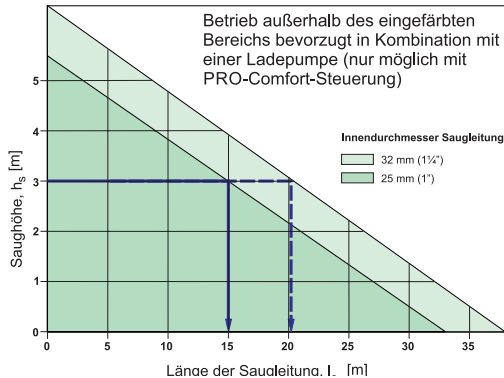
Die Regenwasser-Nutzungsanlagen sind zugelassen für den Betrieb:

- mit 230 Volt 50 Hertz Wechselspannung
- bis zu einer Wassertemperatur von 40 °C
- zulässiger Druck max.10 bar



Das Modul muss in einem trockenen frostfreien Raum montiert werden!

- Einsatzbereich des RAINCENTER PRO COMFORT bezogen auf Saugleitungslänge und -höhe



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 geradlinig zum Gerät zu verlegen



In Saugleitungen herrscht Unterdruck; dies ist bei der Auswahl der Werkstoffe zu beachten (siehe ↗ Kap. 5.6 „Saugleitungsanschluss“). Eine gute unterdruckdichte Saugleitung erhält man bei Verwendung von unterdruckfestem Gummispiralschlauch der als Meterware erhältlich ist, z. B.:

Gummi-Spezialsaugschlauch DN 25 (1")

Art.-Nr.: 19125

Ansaugarnitur 1"

Art.-Nr.: 19110



Der Höhenunterschied zwischen der Pumpe im Raincenter Pro Comfort und dem höchsten Verbraucher darf maximal 12 m betragen. Sollte der Höhenunterschied größer sein, wenden Sie sich direkt an die:

ZEHNDER Pumpen GmbH
 Zwönitzer Straße 19
 08344 Grünhain-Beierfeld
 Tel.: +49 (0) 3774 / 52-100
 Fax: -150
 info@zehnder-pumpen.de

2.3 Auswahl und Qualifikation von Personen

Sämtliche Tätigkeiten an der Anlage sind durch Fachkräfte durchzuführen, falls die Tätigkeiten in dieser Gebrauchsanleitung nicht ausdrücklich für andere Personen (Eigentümer, Nutzer) ausgewiesen sind.

Fachkräfte sind Personen, die durch ihre Ausbildung und Erfahrung die einschlägigen Bestimmungen, gültiger Normen und Unfallverhütungsvorschriften kennen. Sie können mögliche Gefahren erkennen und vermeiden. Das Personal für Bedienung, Wartung, Inspektion und Montage muss die entsprechende Qualifikation für diese Arbeiten aufweisen.

Arbeiten an elektrischen Bauteilen dürfen nur von dafür ausgebildetem Fachpersonal unter Einhaltung aller geltenden Regelungen der Unfallverhütungsvorschriften vorgenommen werden.






Der Betreiber/Eigentümer hat dafür Sorge zu tragen, dass nur qualifiziertes Personal an der Anlage tätig wird. Weiterhin ist durch den Betreiber/Eigentümer sicherzustellen, dass der Inhalt der Gebrauchsanleitung durch das Personal voll verstanden wird.

2.4 Persönliche Schutzausrüstung

Bei verschiedenen Tätigkeiten an der Anlage ist gegebenenfalls persönliche Schutzausrüstung erforderlich.

Persönliche Schutzausrüstungen sind dem Personal zur Verfügung zu stellen und die Benutzung ist durch Aufsichtspersonen zu kontrollieren.

Falls Schutzausrüstung verwendet werden muss, wird dies durch die folgenden Symbole angezeigt:

Gebotszeichen	Bedeutung	Erklärung
	Sicherheitsschuhe tragen	Sicherheitsschuhe bieten eine gute Rutschhemmung, insbesondere bei Nässe sowie eine hohe Durchtrittssicherheit, z. B. bei Nägeln und schützen die Füße vor herabfallenden Gegenständen, z. B. beim Transport
	Sicherheitshelm tragen	Sicherheitshelme schützen vor Kopfverletzungen z. B. bei herunterfallenden Gegenständen oder Stößen
	Schutzhandschuhe tragen	Schutzhandschuhe schützen die Hände vor leichten Quetschungen, Schnittverletzungen, Infektionen und heißen Oberflächen, insbesondere bei Transport, Inbetriebnahme, Wartung, Reparatur und Demontage
	Schutzkleidung tragen	Schutzkleidung schützt die Haut vor leichten mechanischen Einwirkungen und Infektionen bei Austritt von Abwässern
	Schutzbrille tragen	Eine Schutzbrille schützt die Augen bei Austritt von Abwässern, insbesondere bei Inbetriebnahme, Wartung, Reparatur und Außerbetriebnahme

2.5 Grundsätzliches Gefährdungspotenzial



Die Kreiselpumpe arbeitet im Intervallbetrieb. Thermische Gefährdungen gehen von dem Elektromotor der Kreiselpumpe im ordnungsgemäßen Betrieb nicht aus. In einem Störfall kann der Motor allerdings bis zu 110 °C heiß werden und Verbrennungen verursachen. Schutzausrüstung ist zu tragen. ↪ Kap. 2.4 „Persönliche Schutzausrüstung“



Führen heiße oder kalte Maschinenteile zu Gefahren, müssen diese Teile bauseitig gegen Berührung gesichert sein.



Berührungsschutz für sich bewegende Teile (z. B. Kupplung) darf bei sich in Betrieb befindlicher Anlage nicht entfernt werden.



Leckagen (z. B. der Wellendichtung) gefährlicher Fördergüter (z. B. explosiv, giftig, heiß) müssen so abgeführt werden, dass keine Gefährdung für Personen und die Umwelt entsteht. Gesetzliche Bestimmungen sind einzuhalten.



Gefährdung durch elektrische Energie ist auszuschließen (Einzelheiten hierzu siehe in den landesspezifischen Vorschriften und den Vorschriften der örtlichen Energieversorgungsunternehmen).

Grundsätzlich sind Arbeiten an der Maschine nur im Stillstand durchzuführen. Die in der Gebrauchsanleitung beschriebene Vorgehensweise zum Stillsetzen der Maschine muss unbedingt eingehalten werden.

Bei Kontakt mit Abwasser bzw. kontaminierten Pumpenteilen, z. B. bei Beseitigung von Verstopfungen, kann es zu Infektionen kommen. Schutzausrüstung ist zu tragen. ↪ Kap. 2.4 „Persönliche Schutzausrüstung“

Pumpen oder Pumpenaggregate, die gesundheitsgefährdende Medien fördern, müssen dekontaminiert werden.

Unmittelbar nach Abschluss der Arbeiten müssen alle Sicherheits- und Schutzeinrichtungen wieder angebracht und/bzw. in Funktion gesetzt werden, wie z. B. der Berührungsschutz für die Kupplung und das Lüfterrad.

Vor der (Wieder)Inbetriebnahme sind die im Abschnitt Erstinbetriebnahme aufgeführten Punkte zu beachten.

2.6 Eigenmächtiger Umbau und Ersatzteilerstellung

Die Anlage hat bis zur Markteinführung umfangreiche Qualitätskontrollen durchlaufen und alle Komponenten wurden unter höchster Belastung geprüft. Der Einbau nicht zugelassener Teile beeinträchtigt die Sicherheit und schließt eine Gewährleistung aus. Beim Austausch sind ausschließlich Originalteile oder vom Hersteller freigegebene Ersatzteile zu verwenden.

2.7 Gefahren bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise



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

Im Einzelnen kann Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise beispielsweise folgende Gefährdungen nach sich ziehen:

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

2.8 Sicherheitsbewusstes Arbeiten

Zusätzlich sind in Ergänzung zu den in dieser Gebrauchsanleitung aufgeführten Sicherheitshinweisen die Unfallverhütungsvorschriften und evtl. interne Arbeits-, Betriebs- und Sicherheitsvorschriften des Betreibers/Eigentümers zu beachten.

2.9 Verantwortung des Betreibers/Eigentümers

Die Einhaltung der nachfolgenden Punkte liegt in der Verantwortung des Betreibers/Eigentümers:

- Die Anlage ist nur bestimmungsgemäß im ordnungsgemäßen Zustand zu betreiben.
↳ Kap. 2.2 „Bestimmungsgemäße Verwendung“
- Die Funktion der Schutzeinrichtungen, z. B. Berührungsschutz von Kupplung und Lüfterrad, darf nicht beeinträchtigt werden.
- Wartungsintervalle sind einzuhalten und Störungen sind umgehend zu beheben. Störungen nur dann selbst beheben, wenn die Maßnahmen in dieser Gebrauchsanleitung beschrieben sind. Für alle anderen Maßnahmen sind Fachkräfte zuständig – gegebenenfalls den Werkskundendienst hinzuziehen.
- Das Typenschild der Anlage ist auf Vollständigkeit und Leserlichkeit zu kontrollieren.
↳ Kap. 10.1 „Typenschild“
- Persönliche Schutzausrüstungen müssen in ausreichendem Maß zur Verfügung stehen und auch getragen werden. ↳ Kap. 2.4 „Persönliche Schutzausrüstung“
- Die Gebrauchsanleitung ist leserlich und vollständig am Einsatzort zur Verfügung zu stellen.
- Es darf nur qualifiziertes und autorisiertes Personal eingesetzt werden.
↳ Kap. 2.3 „Auswahl und Qualifikation von Personen“

3 Transport und Lagerung

3.1 Transport

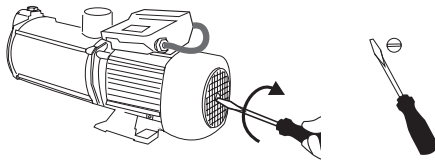
Beim Transport ist darauf zu achten, dass die Anlage nicht angestoßen und nicht fallen-gelassen wird.

3.2 Zwischenlagerung / Konservierung

Zur Zwischenlagerung und Konservierung genügt das Aufbewahren an einem kühlen, dunklen und frostsicheren Ort. Die Anlage sollte waagrecht stehen. Die Steuerung ist gegen Feuchtigkeit zu schützen.

Bei Langzeitlagerung (länger als 3 Monate) sind alle blanken Metallteile, die nicht aus Edelstahl gefertigt wurden, mit Konservierungsmittel zu behandeln. Die Konservierung ist dann alle 3 Monate zu kontrollieren und gegebenenfalls zu erneuern.

Nach längerer Lagerung von Pumpen sind diese zu kontrollieren, bevor sie (erneut) in Betrieb genommen werden. Dazu ist die Freigängigkeit des Laufrads durch Drehen von Hand zu überprüfen.



4. Produktbeschreibung

Die Steuerung des RAINCENTER PRO überwacht und steuert die Regenwasseranlage. Der RAINCENTER PRO dient zur automatischen Förderung von sauberem Wasser zur Versorgung von Verbrauchern wie WC-Spülung, Gartenbewässerung und 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 EN 1717 (Freier Auslauf AB).

Bei Bedarf kann das Gerät auf MANUELL betrieben werden. Dann entnimmt die Pumpe ausschließlich Trinkwasser aus dem Trinkwasserbehälter im Gerät.

In dem Modul RAINCENTER PRO sind folgende Teile eingebaut:

- Selbstsaugende Kreiselpumpe der Baureihe CPS 15-4
- Schaltautomat Kit 02

Der Schaltautomat Kit 02 besteht aus einem Manometer, Rückschlagklappe, elektronischer Steuerung für die Durchflusskontrolle und einem Taster, der die Elektronik überbrücken kann.

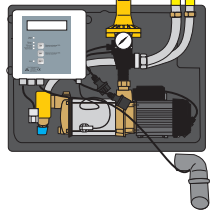
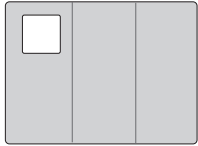
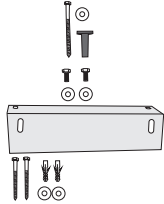



Der Kit 02 schaltet die Pumpe beim Öffnen einer angeschlossenen Zapfstelle ein. Die Pumpe bleibt solange in Betrieb, wie Wasser (mind. 0,5 l/min) entnommen wird.

Bei geöffneter Zapfstelle und gleichzeitigem Wassermangel auf der Saugseite schaltet das Gerät die Pumpe ab (Trockenlaufschutz).

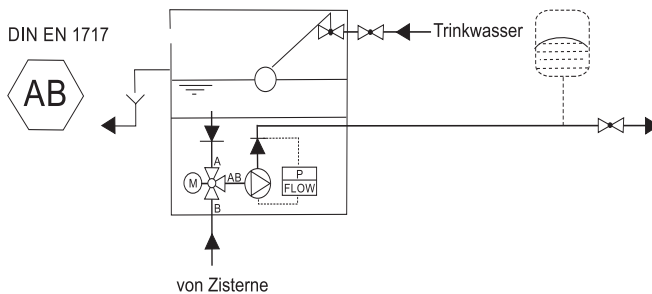
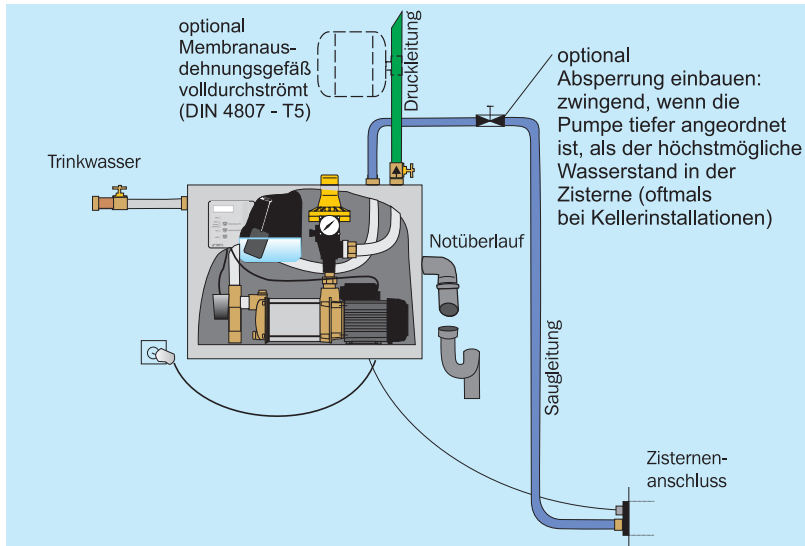


Üblicherweise wird der RAINCENTER PRO ohne Ausdehnungsgefäß betrieben. Sollte in der Anlage ein Ausdehnungsgefäß eingebaut werden, ist dies zwingend druckseitig nach dem RAINCENTER PRO vorzusehen. Das Ausdehnungsgefäß darf nicht größer als 25 l Nennvolumen sein. ↪ Kap. 4.2 „Anwendungsbeispiel“

4.1 Lieferumfang

Einheit	Einzelteil	Abb.
Modul	<ul style="list-style-type: none"> • 1 x Modul mit Pumpe, Schaltgerät, Steuerung und Notüberlauf <ul style="list-style-type: none"> - CPS-Pumpe 15-4 in 1~ 230 V - Kit 02 inkl. Druckleitungsanschluss Panzerschlauch 1" mit Überwurfmutter und 1 Flachdichtung - Steuerung COMFORT - Notüberlauf Rohrbogen DN 70 mit abgeschrägtem Auslauf inkl. Kabel für Überlaufalarm 	
Abdeckung	<ul style="list-style-type: none"> • 1 x Haube mit Kletttaufklebern 	
Befestigungsset	<ul style="list-style-type: none"> • 1 x Schraube inkl. Schallschutzdübel und Unterlegscheibe, für oberen Befestigungspunkt • 2 x Gewindefschraube inkl. Unterlegscheibe zur Modulbefestigung • 1 x Wandhalterung • 2 x Schraube inkl. Dübel und Unterlegscheibe, zur Befestigung der Wandhalterung 	
Sensorgehäuse der Füllstandsanzeige und Geberkabel	<ul style="list-style-type: none"> • 1 x Sensorgehäuse mit 20 m Kabel • 1 x Befestigungsset • 1 x Geberkabel blau • 1 x Geberkabel schwarz 	
Panzerschlauch für Trinkwasseranschluss	<ul style="list-style-type: none"> • 1 x Panzerschlauch 3/4" AG mit Überwurfmutter • 1 x Flachdichtung 	
Absperrmöglichkeit	<ul style="list-style-type: none"> • 1 x Kugelhahn zum Einbau in der Druckleitung 	
Dokumentation	<ul style="list-style-type: none"> • Gebrauchsanleitungen <ul style="list-style-type: none"> - RAINCENTER PRO COMFORT - CPS 15/20/25 mit Kit 02 /ZP Control 05 - Lieferpapiere 	
Optionales Zubehör	<ul style="list-style-type: none"> • Silent-Kit bestehend aus Schallschutzmatte und Spezialkleber zum Einkleben in die Haube des Moduls 	

4.2 Anwendungsbeispiel



Üblicherweise wird der RAINCENTER PRO ohne Ausdehnungsgefäß betrieben. Beim Anschluss einer „Tropfbewässerung“ muss ein Ausdehnungsgefäß mit mind. 15 l Nennvolumen eingebaut werden.

Sollte in der Anlage ein Ausdehnungsgefäß eingebaut werden, ist dies zwingend druckseitig nach dem RAINCENTER vorzusehen. Das Ausdehnungsgefäß darf nicht größer als 25 l Nennvolumen sein.

Zur ordnungsgemäßen Funktion ist als Vordruck des Ausdehnungsgefäßes ein Druck zu wählen, der 0,5 bar unter dem Einschaltdruck des KIT 02 liegt.

Beispiel: Einschaltdruck = 2,4 bar
 Vordruck vom Ausdehnungsgefäß = 1,9 bar



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

5 Montage

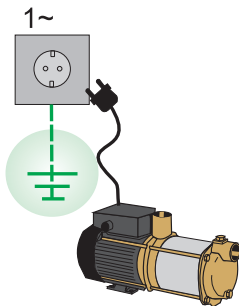
5.1 Vorbereitungen

Überprüfen Sie, ob die Anlage laut Angaben der Verpackung für das Stromnetz (230 V/50 Hz) geeignet ist. Stellen Sie sicher, dass alle Sicherheitsvorschriften eingehalten werden. Überprüfen Sie, ob das Fördermedium den in ↗ Kap. 2.2 „Bestimmungsgemäße Verwendung“ aufgeführten Medien entspricht.

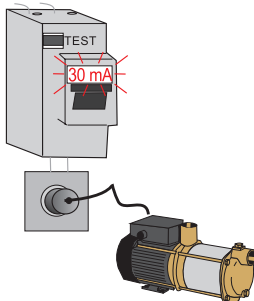
Entnehmen des Moduls, des Schaltgeräts und des Zubehörs aus der Verpackung.

- Prüfen auf einwandfreien äußeren Zustand (Transportschaden).

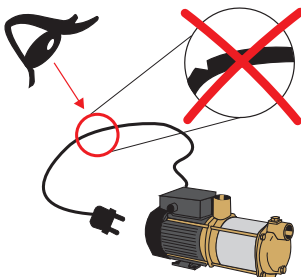
Sicherheitsvorschriften



Die Pumpe muss an eine Steckdose mit Erdung angeschlossen werden (Zwangsbestimmung nach DIN VDE 100)

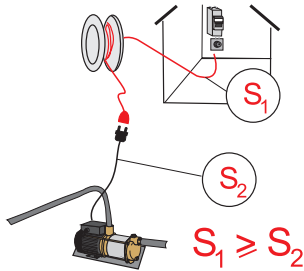


Sollte die Stromversorgung nicht obligatorisch über einen FI-Personenschutzschalter mit max. 30 mA Bemessungsfehlerstrom erfolgen, muss die Pumpe über einen separaten FI-Personenschutzschalter in der Steckdose angeschlossen werden (Zwangsbestimmung EN 60 335-2)

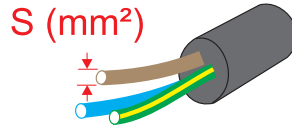


Die Pumpe darf nicht mit beschädigtem Kabel in Betrieb genommen werden

Sicherheitsvorschriften



Verlängerungskabel müssen mindestens den gleichen Kabelquerschnitt haben wie das Anschlusskabel der Pumpe

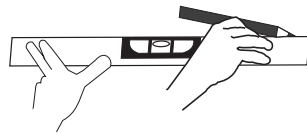
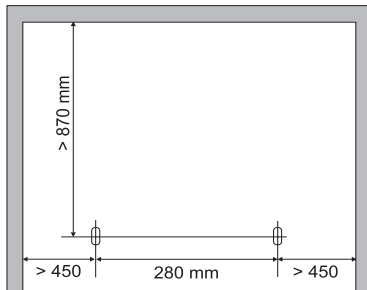


5.2 Wandmontage

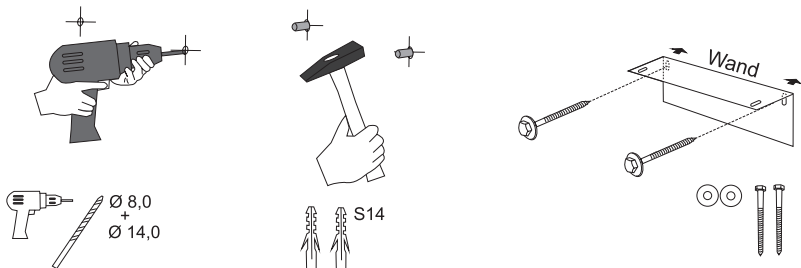


Das Gerät kann, je nach Ausführung und Wasserfüllung, im Betriebszustand über 40 kg wiegen. Aus diesem Grund kann es, je nach Beschaffenheit/Tragfähigkeit der Wand, erforderlich sein für die Befestigung der Grundeinheit Gewindestangen oder Spezialdübel zu verwenden.

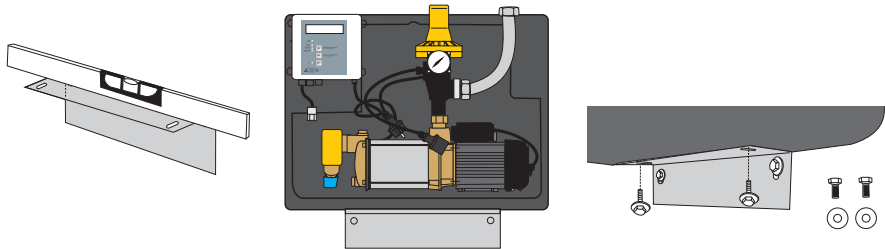
1. ▷ Nehmen Sie die Wandhalterung und das Wandbefestigungs-Set zur Hand. Überprüfen Sie die Wand auf Ebenheit und Planheit. Die Rückwand des Moduls darf auf keinen Fall durch hervorstehende Teile eingedrückt werden.
2. ▷ Wählen Sie einen Montageort bei dem ausreichend Abstand (mind. 25 cm), von den Kanten des Moduls bis zu Wänden und Decken, eingehalten wird. In der gewünschten Höhe (mind. 870 mm unter der Raumdecke), werden nun die zwei unteren Befestigungspunkte angezeichnet. Dazu wird mit der Wasserwaage eine Linie gezogen, auf der im Abstand von 280 mm die beiden unteren Befestigungspunkte markiert werden.



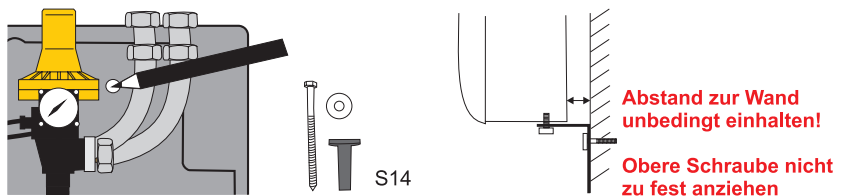
Zwischen Oberkante Modul und der Raumdecke muss ausreichend Arbeitsraum sein! Der gelbe Deckel muss zur Inspektion des Trinkwasserventils abgenommen werden, man muss dann durch die Öffnung noch das Trinkwasserventil beobachten können.



3. ▷ 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. Nehmen Sie Schrauben, Dübel und Unterlegscheiben zur Hand. Setzen Sie die Dübel ein und schrauben Sie die Wandhalterung zunächst locker an.



4. ▷ Richten Sie die Wandhalterung mit der Wasserwaage aus und schrauben Sie die Wandhalterung dann fest. Nehmen Sie nun die Gewindeschrauben zur Modulbefestigung zur Hand. Setzen Sie das Modul auf die Wandhalterung auf und fixieren Sie es zunächst provisorisch mit den zwei Schrauben. Am Boden des Moduls sind hierzu zwei Schraubenlöcher vorhanden.

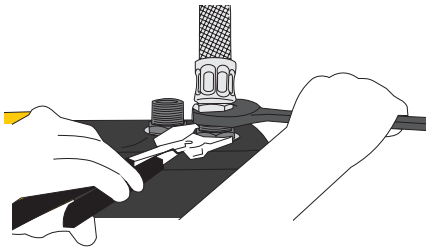
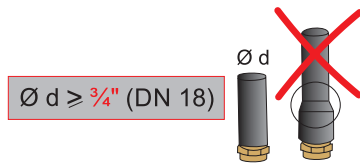
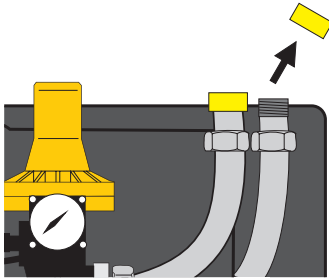


5. ▷ Zeichnen Sie nun den oberen Befestigungspunkt des Moduls ein. Nehmen Sie dann das Modul nochmals von der Wand. An der markierten Stelle wird jetzt die Bohrung durchgeführt. Um ein Verlaufen der Bohrung zu vermeiden, sollte mit einem 8 mm-Bohrer vorgebohrt und danach mit einem 14 mm-Bohrer die Bohrung für den Dübel hergestellt werden. In dieses Bohrloch kommt der Schallschutzdübel.
6. ▷ Setzen Sie das Modul wieder auf die Wandhalterung und befestigen Sie provisorisch die obere Schraube. Nehmen Sie nun wieder die Gewindeschrauben zur Modulbefestigung zur Hand und schrauben Sie das Modul an der Wandhalterung fest. Richten Sie das Modul dabei so aus, das es nicht direkt an der Wand anliegt. Abschließend können Sie die obere Befestigungsschraube langsam anziehen. Achten Sie auch hier darauf, dass das Modul nicht direkt an der Wand anliegt.

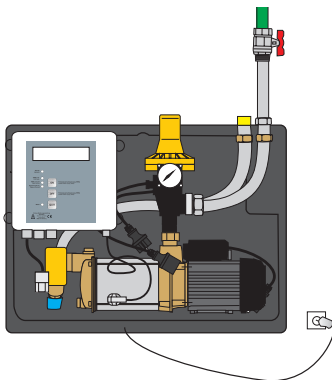
Zur weiteren Reduzierung der Übertragung von Luftschall empfehlen wir die Verwendung unseres Silent Kit (optionales Zubehör). Hierbei ist eine Schallschutzmatte in den Gehäusedeckel einzukleben.

5.3 Betriebswasseranschluss (Druckleitung)

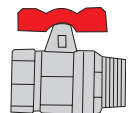
- ! Der Druckleitungsanschluss befindet sich oben rechts am Gerät, es ist der vordere der beiden Anschlüsse. Entfernen Sie hier den gelben Stopfen. Wichtig dabei ist, den Druckstutzen beim Festziehen des Anschlusses unbedingt gegenzuhalten.



- ! Beim Herstellen des Druckleitungsanschlusses am Druckstutzen gegenhalten.



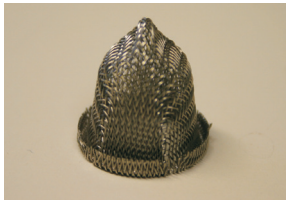
- ! Sehen Sie den mitgelieferten Absperrhahn in der Druckleitung für Wartungs- und Diagnosezwecke vor.



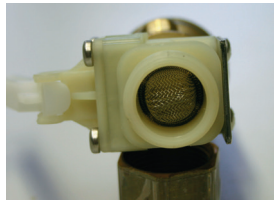
5.4 Trinkwasseranschluss

Der Trinkwasseranschluss befindet sich auf der linken Seite des Geräts.

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

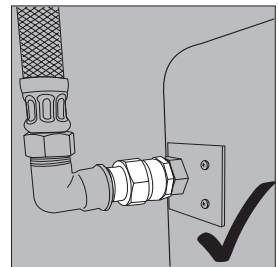
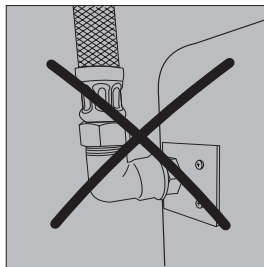
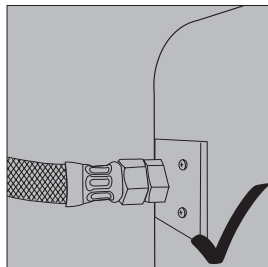


Siebeinsatz



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!

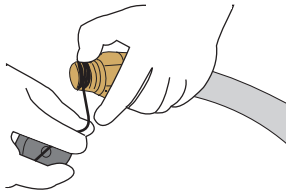


Wir empfehlen, für Wartungs- und Diagnosezwecke und Nutzungspausen (z. B. Urlaub) einen Absperrhahn in die Trinkwasserzuleitung einzubauen.

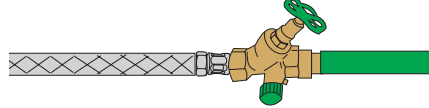
Liegt der Fließdruck der Trinkwasserzuleitung unter 3 bar (300 kPa) kann es erforderlich sein, den Querschnitt der Trinkwasserzuleitung zu vergrößern z.B auf 1" (DN 25).

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

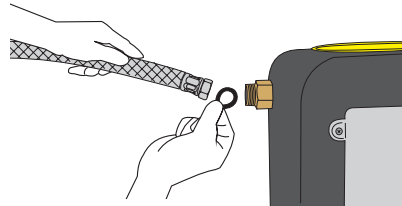
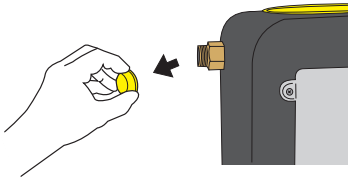
Die Trinkwasserleitung sollte vor dem Anschluss gespült werden.



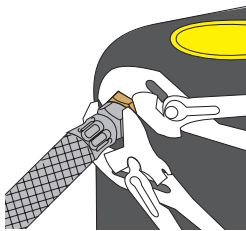
empfohlen
(bauseits zustellen)



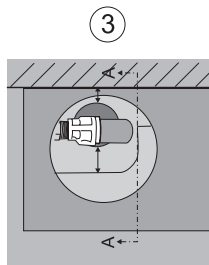
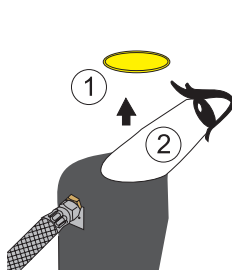
1. ▷ Entnehmen Sie von den Zubehörteilen den Panzerschlauch $\frac{3}{4}$ " mit Flachdichtung. Dichten Sie das Außengewinde ein und verbinden Sie den Schlauch mit der vorbereiteten Trinkwasserleitung.



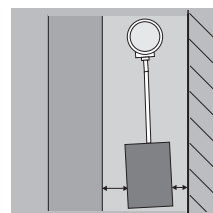
2. ▷ Jetzt entfernen Sie den gelben Stopfen vom Schwimmerventil. Dann lösen Sie die mitgelieferte Dichtung vom Panzerschlauch und setzen sie ein.



3. ▷ Danach kann der Panzerschlauch mit dem Schwimmerventil verbunden werden. Beim Festziehen muss das Schwimmerventil im Gehäuse, trotz Verdrehsicherung gegengehalten werden.



Blick oben auf den Raincenter

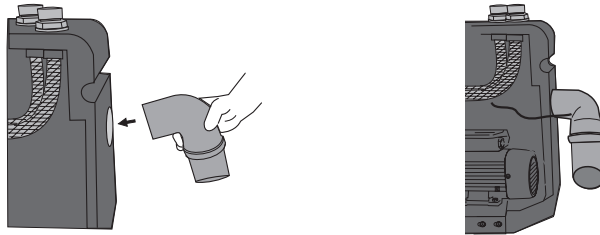


Schnitt A - A

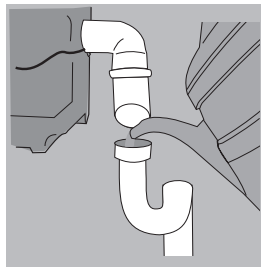
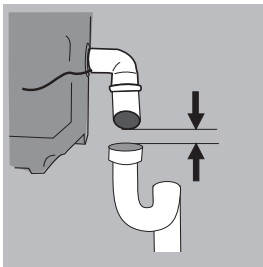
4. ▷ Überprüfen Sie nun unbedingt die Leichtgängigkeit des Schwimmers.

5.5 Notüberlauf

Stecken Sie den Rohrbogen fest in die Überlauföffnung ein.



Das Eindringen von Rückstauwasser in das Modul 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.



Um ein Austrocknen des Siphons zu verhindern, muss regelmäßig Wasser nachgefüllt werden.



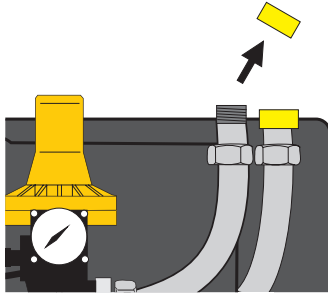
Bei direktem Kanalanschluss sollte ein Geruchsverschluss vorgesehen werden.

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

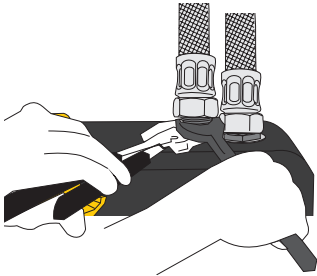
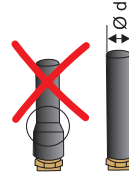
Der Notüberlauf aus dem Modul darf auf keinen Fall verschlossen werden, da es sonst zu einer Verkeimung kommen kann. Die DIN-Vorschriften, insbesondere DIN 1986 DIN EN 12506 (früher DIN 1986) und DIN EN 1717 (Freier Auslauf Typ AB) sind unbedingt zu beachten.

5.6 Saugleitungsanschluss

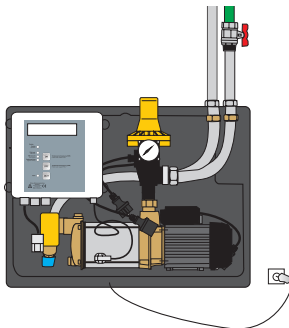
Der Saugleitungsanschluss befindet sich oben rechts am Gerät. Es ist der hintere der beiden Anschlüsse.



$\varnothing d \geq 1''$ (DN 25)



1. ▷ Entfernen Sie den gelben Stropfen. Fügen Sie die Dichtung ein und stellen Sie abschließend die Verbindung zur vorbereiteten Saugleitung (mind. 1"-Leitung) her.
2. ▷ Wichtig dabei ist, den Saugstutzen beim Festziehen des Anschlusses unbedingt gegenzuhalten



- Beim Herstellen des Saugleitungsanschlusses am Saugstutzen gegenhalten.
- Saugleitungen müssen mindestens in DN 25 (1" Innendurchmesser) ausgeführt werden!

**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.

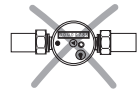
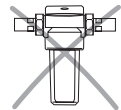
In der Saugleitung herrscht Unterdruck, so dass gasdichte Fittings zum Einsatz kommen müssen. Dies sind z. B. Schweißittings und Fittings mit innenliegender Stützhülse.

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.

Eine gut unterdruckfeste Saugleitung erhält man bei Verwendung eines Gummispiralschlauchs mit keimhemmender Innenbeschichtung, er ist als Meterware erhältlich und kann somit durchgehend in einem Stück vom RAINCENTER bis zur Zisterne verlegt werden.

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 Entnahme in dem Regenwasserspeicher ist für den Schutz der Pumpe ausreichend!**

Wenn ein Feinfilter gewünscht wird und eine schwimmende Entnahme verwendet wird, darf der Feinfilter in der Druckleitung eingebaut werden, hier sollte dann sogar ein rückspülbarer Feinfilter verwendet werden. Dieser erleichtert die regelmässige durchzuführende Filterreinigung.

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.

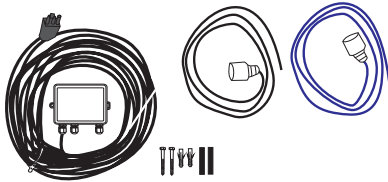


Ist die Pumpe tiefer angeordnet, als der höchstmögliche Wasserstand in der Zisterne (oftmals, wenn der Aufstellungsort des Raincenters im Keller ist), muss **zwingend** eine Absperrvorrichtung in der Saugleitung eingebaut werden. ↪ Kap. 4.2 „Anwendungsbeispiel - optional Absperrung einbauen...“

Bei eventuellen Reparaturarbeiten an der Pumpe des Raincenters und vollgefüllter Zisterne, schützt die Absperrung vor Überflutung.

5.7 Montage des Sensors

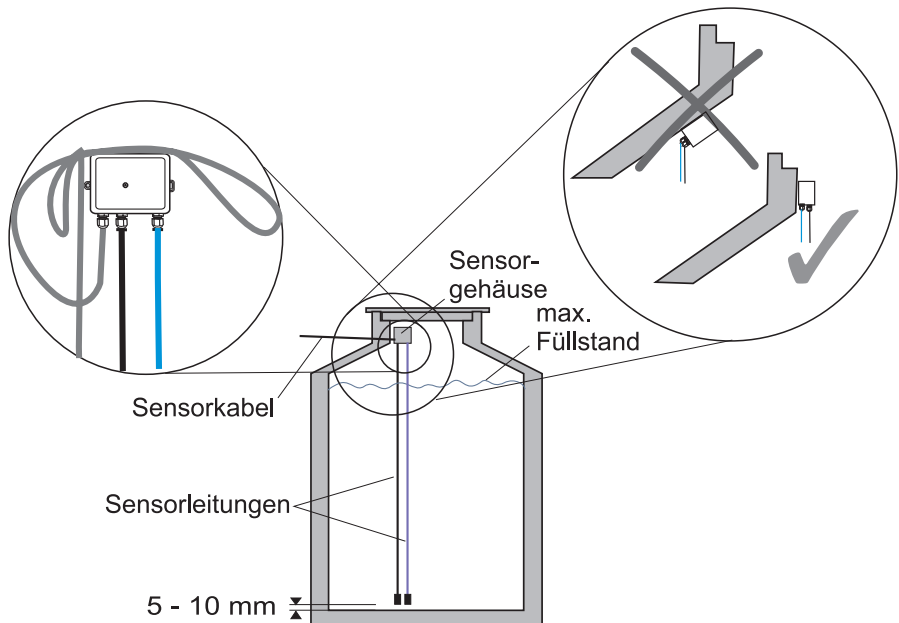
5.7.1 Installation des Sensorgehäuses und der Geberkabel im Speicher

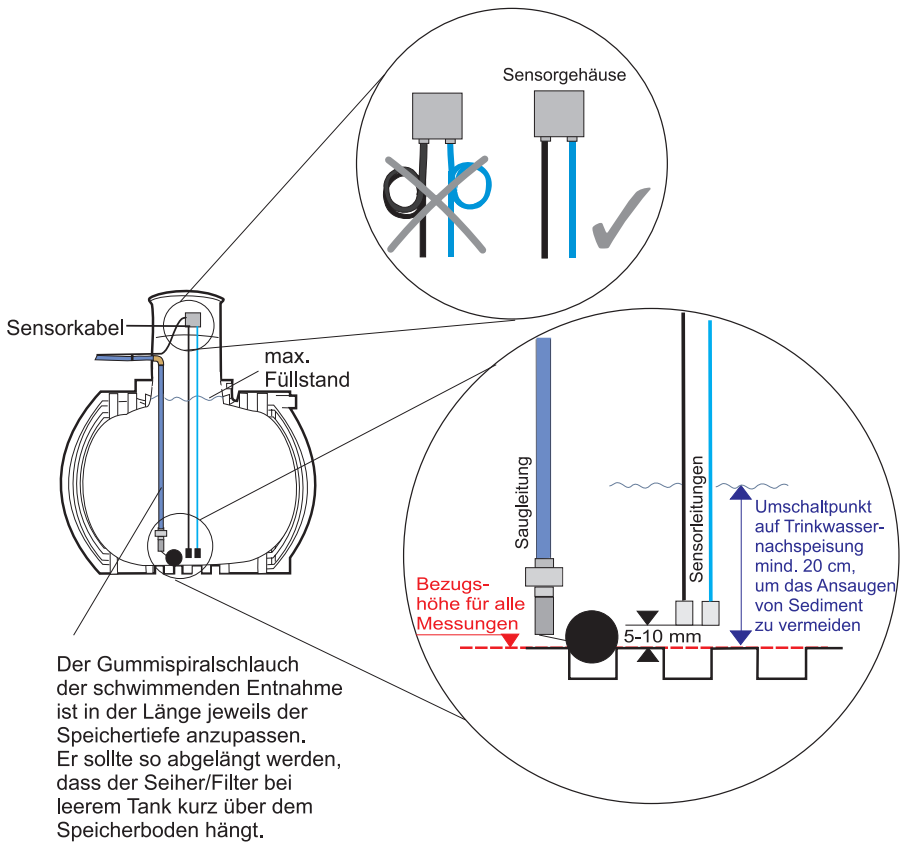


Dazu werden die abgebildeten Zubehörteile benötigt. Der Sensoranschlusskasten muss im Regenwasserspeicher so hoch wie möglich installiert werden um:

- 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!
- 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.







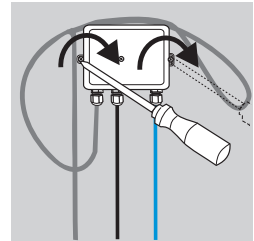
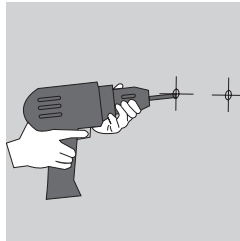
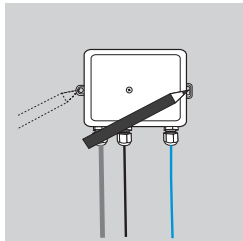
Sensorleitungen dürfen nicht:

- an der Speicherwand anliegen
- einander berühren
- in Installationsrohren 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 bauseits ein **durchgehendes Kabel** mit mind. $3 \times 0,75 \text{ mm}^2$ Kabelquerschnitt verwendet werden.

Befestigen Sie den Sensoranschlusskasten mit Hilfe des im Lieferumfang enthaltenen Materials. Falls Sie andere Schrauben verwenden, müssen diese aus Edelstahl (V2A bzw. 1.4301) sein.



Lassen Sie das Sensorkabel so lange, dass gegebenenfalls das komplette Sensorgehäuse aus der Zisterne entnommen werden kann. Überschüssiges Kabel so befestigen, dass die Sensorleitungen nicht beeinträchtigt werden.

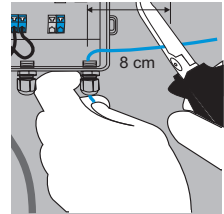
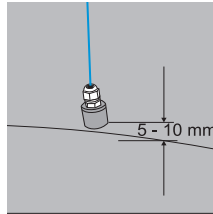
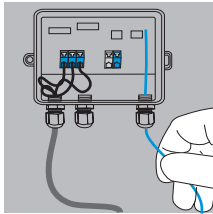


Das Sensorgehäuse ist im Bereich des Domschachtes der Zisterne zu befestigen, so dass auch bei vollem Speicher eine problemlose Entnahme (z. B. zu Kontrollzwecken) möglich ist!

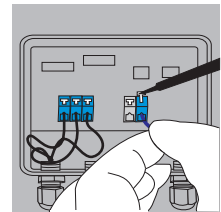
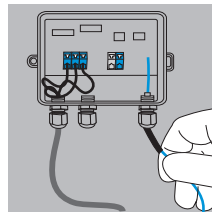
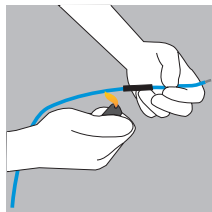
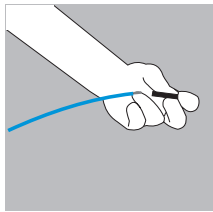


Wenn Sie längere Sensorleitungen benötigen, wenden Sie sich bitte an den Hersteller.

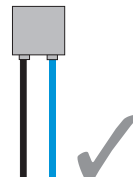
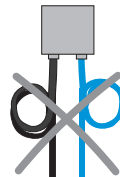
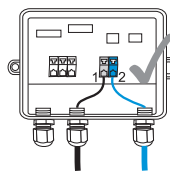
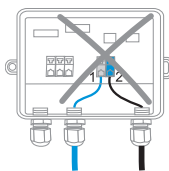
Öffnen Sie das Sensorgehäuse mit einem Schraubendreher und nehmen Sie den Gehäusedeckel ab. Ziehen Sie nun das blaue Sensorkabel durch die rechte PG 7-Verschraubung und längen Sie das Kabel so ab, dass das Messinggewicht ca. 5 - 10 mm über dem Speicherboden hängt und ca. 8 cm Kabel für den Anschluss 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 eingehalten wird - von links nach rechts: 1, 2, 3 als Aderbelegung.

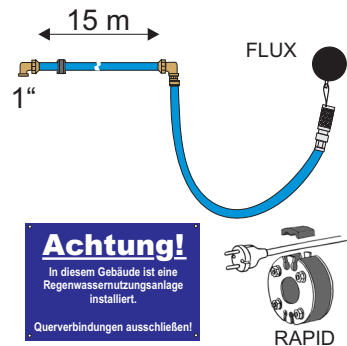


Leitungen und die im Lieferumfang enthaltenen Elektrokabel sind nicht für die direkte Erdverlegung geeignet. Sie müssen in einem Leerrohr (z. B. KG-Rohr DN 100/150) verlegt werden!

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 PRO 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"
- hochwertiges Rückschlagventil für geringe Reibungsverluste
- 2 Stck. Hinweisschild „Kein Trinkwasser“
- 5 Stck. Aufkleber „Kein Trinkwasser“
- 1 Schild „In diesem Gebäude ...“

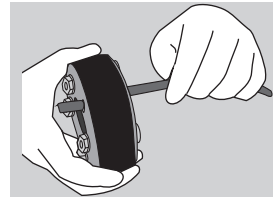
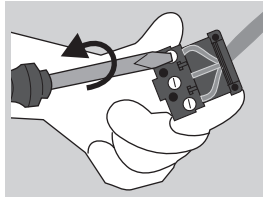
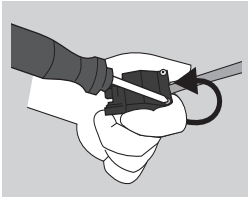


2 x Schild
**Kein
 Trinkwasser**

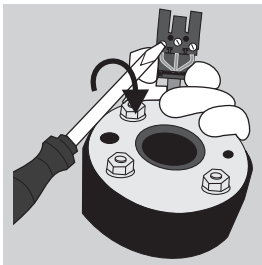
5 x Aufkleber
**Kein
 Trinkwasser**

5.7.2 Montage des Steckers bei Verwendung eines Dichtungseinsatzes

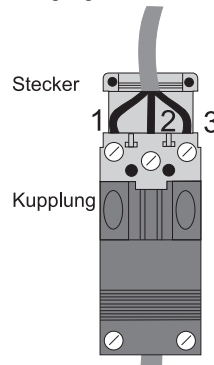
Der Stecker an der Sensorleitung kann zur Durchführung der Leitung durch eine Leerrohrabdichtung mit einem Schraubendreher demontiert werden.



1. ▷ Öffnen Sie hierzu zunächst das Steckergehäuse.
2. ▷ Lösen Sie die Befestigungsschrauben der drei Adern.
3. ▷ Nun können Sie das Kabel durch die vorgesehene Öffnung des Dichtungseinsatzes führen.



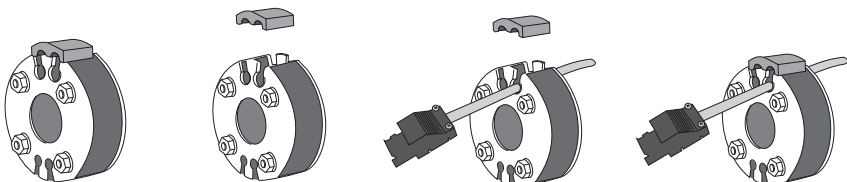
Belegung Stecker



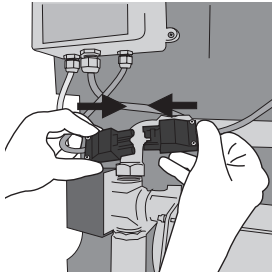
4. ▷ Die drei Adern des Kabels können jetzt wieder am Stecker befestigt werden. Dabei muss unbedingt auf die richtige Anschlussbelegung geachtet werden. Die drei Adern sind hierfür mit den Ziffern 1, 2 und 3 gekennzeichnet. Der Anschluss an den Stecker erfolgt entsprechend unten stehender Abbildung.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



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 PRO 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.



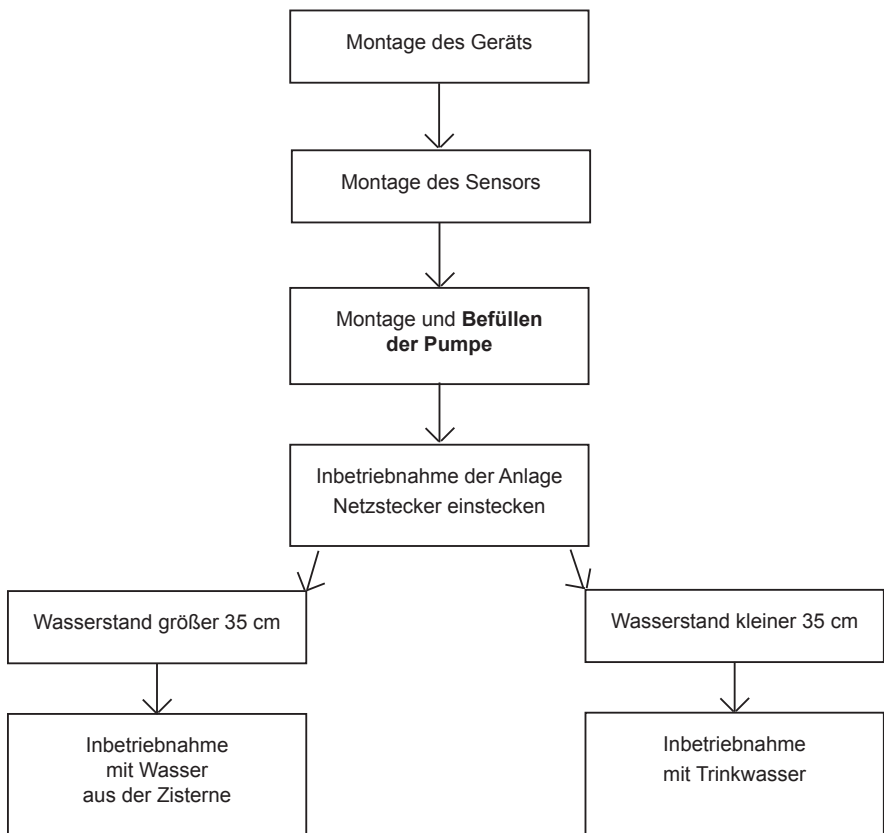
Hinweis: Erkennt die Steuerung keinen angeschlossenen Sensor bleibt sie zwangsläufig immer im Trinkwasserbetrieb.

6 Erstinbetriebnahme und Betrieb



Vor der Inbetriebnahme sind alle Anschlüsse nochmals auf korrekte Montage zu überprüfen. Es muss sichergestellt sein, dass die Sicherheitsbestimmungen eingehalten sind. Die Inbetriebnahme darf nur durch autorisiertes Fachpersonal vorgenommen werden.

Ablaufschema von Montage und Inbetriebnahme



Der RAINCENTER PRO 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

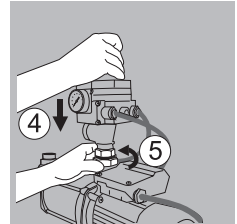
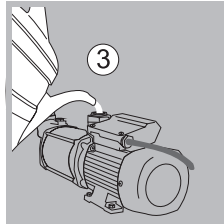
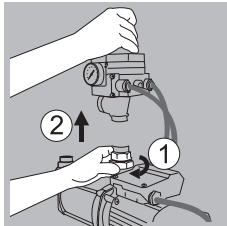
Vor der Inbetriebnahme des Gerätes lesen Sie unbedingt aufmerksam die mitgelieferten Einbau- und Gebrauchsanleitungen.

Nehmen Sie den Anschluss des Sensorgehäuses der Füllstandsanzeige und der Geberkabel und gegebenenfalls weiterer, optionaler Sensoren entsprechend der Einbau- und Gebrauchsanleitung der Steuereinheit vor.



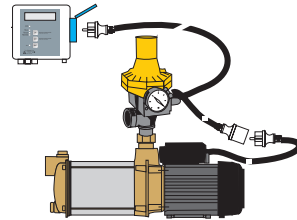
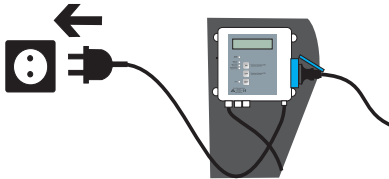
Die Schutzkontakt-Steckdose für den Betrieb der Anlage muss mit einem geeigneten FI-Schutzschalter abgesichert sein! VDE-Vorschriften und Sicherheitshinweise sind zu beachten.

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. ▷ 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 ●

Wasser 017 cm
Trinkwasserbetr.

TWN auto. ●



Ist genügend Wasser in der Zisterne leuchtet nur die grüne LED „Betrieb“. Ist die Zisterne leer leuchten die LED's „Betrieb“ (grün) und TWN auto (gelb).

Leuchtet die gelbe TWN auto (gelb), entfällt Schritt 5. ▷!

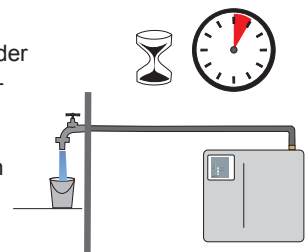
5.▷ Setzen Sie die Anlage nun manuell auf Trinkwassernachspeisung:



Taste EIN drücken (LED TWN manuell leuchtet)

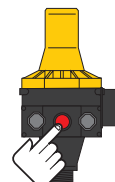
6.▷ Öffnen Sie dauerhaft einen Verbraucher, bevorzugt eine Zapfstelle, z. B. Gartenhahn.

Betätigen Sie den roten Knopf am Schaltautomaten der Pumpe, um eventuell vorhandene Luft aus der Saugleitung zu entfernen. In der Regel wird die Pumpe nun problemlos im Trinkwasserbetrieb durchlaufen. Es kann aber notwendig sein, das Drücken des roten Knopfes mehrmals zu wiederholen, wenn Luft im Ansaugweg den Trockenlaufschutz ausgelöst hat.



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.

Nach der Inbetriebnahme im Trinkwasserbetrieb sollte der Stop-Druck der Pumpe ca. 4,0 bar betragen.





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.

Bei der Inbetriebnahme im Regenwasser-Modus muss von der Pumpe die Luft aus der Saugleitung entfernt werden. Dieser Vorgang nimmt um so mehr Zeit in Anspruch, je länger die Saugleitung ist. Die Entlüftung kann deutlich verkürzt werden, wenn bei der Installation die Saugleitung zumindest teilweise mit Wasser gefüllt wurde.

Bei erfolgreicher Entlüftung darf der Stop-Druck nach dem Schließen des letzten Verbrauchers max. 0,5 bar unter dem Enddruck der Pumpe liegen. Der Stop-Druck muss auch im Zisternenbetrieb mindestens 3,5 bar betragen.

Gegebenenfalls muss das Entlüften wiederholt werden. Bewährt hat sich ein Entlüften in Intervallen: ca. 10 l Wasser an der Zapfstelle zapfen, Zapfstelle ca. 15 sec schließen, wieder 10 l Wasser zapfen usw.

Sollte ein mehrmaliges Wiederholen zu keinem ausreichenden Stop-Druck führen, muss die Installation überprüft werden.

- 7.▷ Für die Inbetriebnahme im Regenwasserbetrieb muss die Anlage auf Automatikbetrieb gesetzt werden:



Taste AUS drücken

Verfahren Sie nun weiter wie unter 6.▷ beschrieben und beachten Sie, dass die Entlüftung der Saugleitung im Regenwasserbetrieb etwas länger dauern kann als im TW-Betrieb.

- 8.▷ Achten Sie darauf, dass die obere Öffnung am Modul mit dem mitgelieferten, gelben Deckel geschlossen ist und setzen Sie die Abdeckhaube auf.

Die Anlage ist jetzt betriebsbereit.



Die Steuerung schaltet im Auslieferungszustand nach 30 Tagen ununterbrochenem Regenwasserbetrieb automatisch in den Trinkwasserbetrieb um. Dabei leuchtet die untere gelbe LED (Hygienespülung).

Der Zeitraum von 30 Tagen sollte bei der Inbetriebnahme des RAINCENTER PRO COMFORT der jeweils örtlichen Wasserhärte (☞ Kap. 7.1.1 „Parameter 1: Wasserwechselperiode“) angepasst werden.

6.2 Bedienung der Steuerung

6.2.1 Das Bedienfeld der Steuerung

LED's zur Anzeige des Betriebszustandes:

Klartextdisplay
für Füllstand
und Program-
mierung der
Steuerung

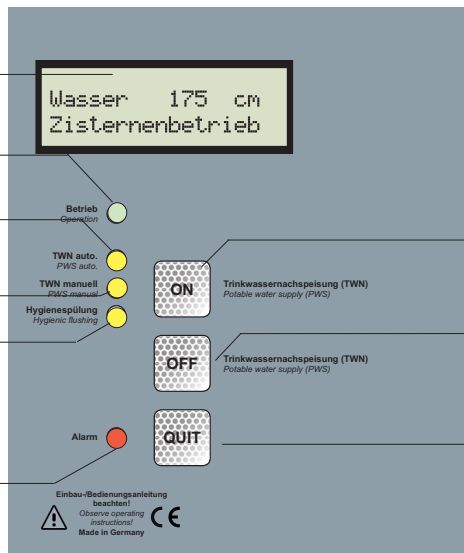
Betriebsanzeige

Automatische Trink-
wassernachspeisung

Manuelle Trink-
wassernachspeisung

Hygienespülung
(Wasserwechsel)

Störung



Taste manuelle
Trinkwassernach-
speisung EIN

Taste manuelle
Trinkwassernach-
speisung AUS

Taste Störung
quittieren




Für Reparatur- und Wartungsarbeiten an Steuerung und/oder Pumpe immer den Netzstecker aus der Steckdose ziehen.

6.2.2 Anzeige der Betriebszustände

Der RAINCENTER PRO 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.

Es können drei unterschiedliche Betriebsarten vorliegen: Automatikbetrieb, Manueller Betrieb und Wasseraustausch.

<p>Betrieb <input checked="" type="radio"/></p> <p>TWN auto <input type="radio"/></p> <p>TWN manuell <input type="radio"/></p> <p>Hygienespülung <input type="radio"/></p>	<p>Wasser 175 cm Zisternenbetrieb</p>	<p>Die Verbraucher werden zur Zeit mit Regenwasser versorgt. Im Regenwasserspeicher ist ausreichend Wasser vorhanden.</p>
<p>Betrieb <input checked="" type="radio"/></p> <p>TWN auto <input checked="" type="radio"/></p> <p>TWN manuell <input type="radio"/></p> <p>Hygienespülung <input type="radio"/></p>	<p>Wasser 017 cm Trinkwasserbetr.</p>	<p>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.</p>
<p>Betrieb <input checked="" type="radio"/></p> <p>TWN auto <input type="radio"/></p> <p>TWN manuell <input checked="" type="radio"/></p> <p>Hygienespülung <input type="radio"/></p>	<p>Wasser 123 cm Trinkwasserbetr.</p>	<p>Die Anlage befindet sich zur Zeit im manuellen Trinkwasser-Betrieb. <i>Die Verbraucher werden ausschließlich mit Trinkwasser versorgt, auch wenn im Regenwasserspeicher genügend Wasser vorhanden ist.</i> Soll wieder Regenwasser verwendet werden, muss die Taste  gedrückt werden.</p>
<p>Betrieb <input checked="" type="radio"/></p> <p>TWN auto <input type="radio"/></p> <p>TWN manuell <input type="radio"/></p> <p>Hygienespülung <input checked="" type="radio"/></p>	<p>Wasser 174 cm Trinkwasserbetr.</p>	<p>Die Anlage befindet sich zur Zeit im Modus Hygienespülung. Die Verbraucher werden solange nur mit Trinkwasser versorgt, bis eine gesamte Pumpenlaufzeit von 3 Minuten (Werkseinstellung) erreicht ist. Nach dieser Hygienespülung schaltet die Anlage automatisch wieder auf Zisternenbetrieb um.</p>

6.2.3 Erläuterungen zur Hygienespülung (Wasserwechsel)

Die Steuerung schaltet im Auslieferungszustand nach 30 Tagen ununterbrochenem Regenwasserbetrieb automatisch in den Trinkwasserbetrieb um. Dabei leuchtet die untere gelbe LED (Hygienespülung).

Der Zeitraum von 30 Tagen sollte bei der Inbetriebnahme des RAINCENTERS der jeweils örtlichen Wasserhärte (↳ Kap. 7.1.1 „Parameter 1: Wasserwechselperiode“) angepasst werden. Somit wird die Hygienespülung bei hartem Trinkwasser öfter als alle 30 Tage erfolgen. Die Steuerung registriert jeden Pumpenlauf, da die Pumpe in der blauen Steckdose der Steuerung steckt.

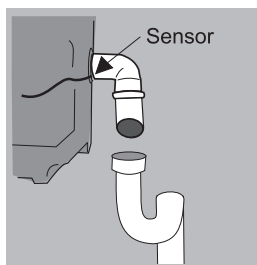
Der Modus Hygienespülung bleibt so lange aktiv, bis die Steuerung eine Gesamtlaufzeit der Pumpe von 3 Minuten (Werkseinstellung, evtl. ist eine andere Zeit einprogrammiert) registriert hat. Danach erlischt die gelbe LED Hygienespülung und die Anlage wechselt wieder in den Regenwasserbetrieb.

Wie lange die LED Hygienespülung tatsächlich leuchtet, hängt von dem jeweiligen Nutzverhalten ab. Je öfter die Pumpe anspringt, um so schneller ist die Gesamtlaufzeit von 3 Minuten erreicht, d. h., wenn die Anlage nur zur Gartenbewässerung genutzt wird, kann es Tage, Wochen oder im Winter gar Monate dauern. In diesem Fall verkürzt man die Zeit zum Rückwechsel in den Regenwasserbetrieb indem man für 3 Minuten eine Zapfstelle öffnet.

6.2.4 Alarm

Die Steuerung reagiert auf verschiedene Störereignisse mit einer Alarmmeldung. Tritt das Alarmereignis ein, beginnt die rote LED-Alarm zu leuchten und ein Piepton ertönt. Je nach Alarmereignis schaltet die Anlage auch auf Trinkwassernachspeisung.

Der Alarm kann über die Taste QUIT quittiert werden. Beim ersten Drücken der QUIT-Taste wird nur der Piepton ausgeschaltet, beim zweiten Drücken schalten die LED-Alarm und ggf. auch die Trinkwassernachspeisung 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.



Kann die Ursache nicht behoben werden, wenden Sie sich bitte an Ihren Sanitär-Fachbetrieb.

6.2.5 Funktionsstörung des Trinkwasserventils



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

Bitte erkundigen Sie sich nach der örtlich vorhandenen Wasserhärte und stellen Sie den Wasserwechsel entsprechend der Tabelle ein. (↪ Kap. 7.1.1 „Parameter 1: Wasserwechselperiode“)

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

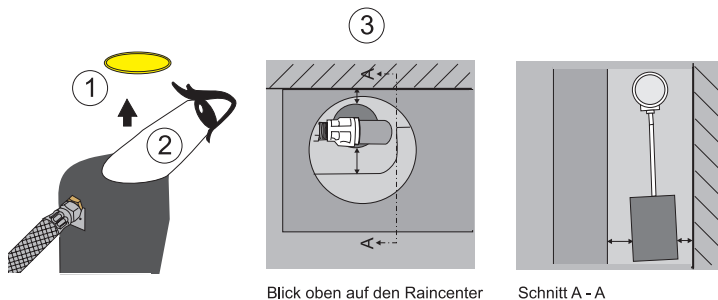
6.2.5.1 Überlaufalarm

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:

1. ▷ Manuelle Trinkwassernachspeisung einschalten. Trinkwasserzuleitung absperrn. Verbraucher öffnen. Der Trinkwasserbehälter wird entleert.



2. ▷ Den großen gelben Deckel, oben abnehmen: Das Nachspeiseventil wird sichtbar.
3. ▷ Jetzt prüfen, ob der Schwimmkörper an der Behälterwand schleift. Hierzu den Schwimmer mit der Hand mehrfach anheben und fallen lassen.
4. ▷ Gegebenfalls Schwimmerventil neu ausrichten. Es muss auch in seiner tiefsten Stellung zu beiden Behälterwänden einen Abstand haben.

b) Der Wasserdruck 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 Schaltgerät im RAINCENTER PRO.

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, bis der Wasserstand im Innenbehälter so hoch ansteigt, dass der Alarm ausgelöst wird. Hier hilft in aller Regel nur ein Komplett austausch des Schwimmerventils.



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

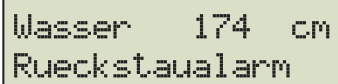
6.2.6 Störmeldung mit Zusatzsensor

In Kombination mit einem zusätzlichen Sensor kann die Steuerung - unter Parameter 9 „Funktion des Optionalrelais“- auf wählbare Ereignisse mit einer Störmeldung reagieren. Der zusätzliche Leitwertsensor muss an die Klemme opt. Sensor der Steuerung angeschlossen werden ↪ Kap. 10.2 „Anschlussplan (Platine der Steuerung“

a) Rückstualarm


Der zusätzliche Sensor wird als Rückstamelder 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



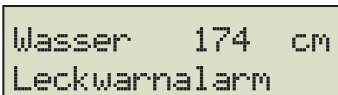
```
Wasser 174 cm
Rueckstualarm
```

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
Leckwarnalarm
```

Anlage schaltet dabei nicht auf automatische Trinkwasserbetrieb um.

Bei den 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. ↪ Kap. 10.2 „Anschlussplan Platine der Steuerung“

6.3 Anlage an den Nutzer übergeben

Bei der Übergabe an den Nutzer:

- Funktionsweise der Anlage erklären.
- Anlage funktionsfähig übergeben.
- Übergabeprotokoll mit wesentlichen Daten der Inbetriebnahme (z. B. Änderungen der Werkseinstellung) aushändigen.
- Gebrauchsanleitung übergeben.



Bitte nicht vergessen die Produktregistrierung beim Hersteller vorzunehmen. Sie ist die erste Voraussetzung für die Verlängerung der gesetzlichen Gewährleistung auf 36 Monate.

6.4 Betrieb



Die Anlage darf nur bestimmungsgemäß betrieben werden. ↪ Kap. 2.2 „Bestimmungsgemäße Verwendung“



Die Anlage funktioniert automatisch. Neben den regelmäßigen Wartungen sind nur gelegentliche Sichtkontrollen durchzuführen. Bei Unregelmäßigkeiten sind fachkundige Personen hinzuzuziehen, z. B. vom Hersteller autorisierte Kundendienstpartner.

7 Zusatzeinstellung der Steuerung über Parameter

Im Prinzip ist für den normalen Betrieb des RAINCENTER PRO COMFORT 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	Einschalhöhe 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 ↪ Punkt 7.1.5				Kapazitiv- sensor
6	Maximaler Füllstand	cm	5	0	490	0
7	Behältertyp	Nähere Infos zum Parameter ↪ Punkt 7.1.7				konstanter Querschnitt
8	Behälterquerschnitt	m ²	0,1	0	9,9	0
9	Optionalfunktionen	Nähere Infos zum Parameter ↪ Punkt 7.1.9				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. (↪ Kap. 7.1.1 „Parameter 1: Wasserwechselperiode“) 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 Standardeinstellung wiederherzustellen. Zurücksetzen der Steuerung ↪ Kap. 7.2.2

7.1 Die einstellbaren Parameter

7.1.1 Parameter 1: Wasserwechselperiode

Wasserwechsel
30 Tage

Von der Steuerung wird automatisch der Austausch des im Zwischenspeicher des RAINCENTER PRO COMFORT 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 ein.**

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 (↪ Kap. 7.1.1)
3 hart	mehr als 14 ° dH (= mehr als 2,5 mmol/l)	Wasserwechsel auf 7 Tage einstellen, siehe Parameter 1 Wasserwechselperiode (↪ Kap. 7.1.1)
3 hart	über 21 ° dH (über 3,8 mmol/l)	nur mit Enthärtung des Trinkwassers nutzbar



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.

7.1.2 Parameter 2: Einschalthöhe Trinkwassernachspeisung

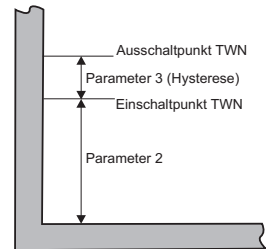
TWN-Einschaltpkt
025 cm

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.

7.1.3 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.



7.1.4 Parameter 4: Dauer des Wasserwechselmodus

TWN-Aktivdauer
03 Minuten

Um sicherzustellen, dass das Wasser im Zwischenspeicher des RAINCENTER PRO COMFORT 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.

7.1.5 Parameter 5: Trinkwassernachspeise-Typ

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

TWN-Modus
keine TWN

1. Parameter 5 = "keine TWN":

Es wird überhaupt keine automatische Trinkwassernachspeisung ausgeführt.

TWN-Modus
Kapazitivsensor

2. Parameter 5 = "Kapazitivsensor":

Die automatische Trinkwassernachspeisung wird über den gemessenen Füllstand getätigt.

TWN-Modus
Leitwertsensor

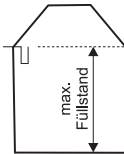
3. Parameter 5 = "Leitwertsensor":

Die automatische Trinkwassernachspeisung erfolgt über einen optional anzuschließenden Leitwertsensor. (→ Kap. 10.2 „Anschlussplan Platine der Steuerung“)

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

7.1.6 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

7.1.7 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

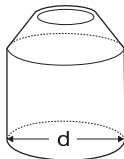
Querschnittsart
Kugel

2. Parameter 7 = "Kugel"

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

7.1.8 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 7 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 = $3,14 \times (2 \text{ m})^2 : 4 = 3,14$
 Eingabe = 3,1 m²

7.1.9 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 → Kap. 10.2 „Anschlussplan (Platine der Steuerung)“. 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 Rückstauemelder eingesetzt.

Das Alarmereignis wird ausgelöst, wenn sich Wasser aus der Kanalisation in die Zisterne zurückstaut.

Ereignisse: - LED Alarm leuchtet
- Dauerpiepton
- 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 COMFORT steuert eine zusätzliche Pumpe (Zubringerpumpe) im Regenwasserspeicher ↪ Kap. 10.2 „Anschlussplan (Platine der Steuerung)“.. 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 vom RAINCENTER PRO Comfort 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 ↪ Kap. 10.2 „Anschlussplan (Platine der Steuerung)“

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 Leitwertensensor wird ein Maximalpegel überwacht. Wird der Maximalpegel erreicht, erfolgt eine Meldung.

Ereignisse: - LED Option leuchtet
 - externe Meldung (Hupe, Lampe)
 oder Einschalten einer Pumpe 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 Leitwertensensor wird ein Minimalpegel überwacht. Wird der Minimalpegel unterschritten, erfolgt eine Meldung.

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

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

7.1.10 Parameter 10: Intervall der Zeitschaltautomatik

Rueckspuelinter-
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.

7.1.11 Parameter 11: Dauer der Zeitschaltautomatik

Rueckspuedauer
060 Sekunden

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

7.2 Parametermenü

7.2.1 Parameter anzeigen / abfragen / prüfen

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

- *Stecker des Gerätes ziehen.*



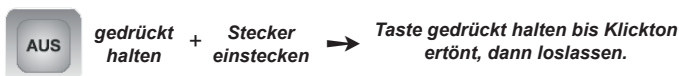
Die Parameter werden der Reihe nach angezeigt. Die Anzeige beginnt beim Parameter "Wasserwechsel"

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



7.2.2 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.

7.2.3 Parameter einstellen

a) Parametermenü aufrufen

- *Stecker des Gerätes ziehen.*



gedrückt halten + Stecker einstecken



*Taste gedrückt halten
bis Klickton ertönt, dann loslassen.*

Erster Parameter wird angezeigt:

```
Wasserwechsel  
30 Tase
```

b) Parameter ändern



drücken → Wert erhöhen



drücken → Wert verringern

c) Parameter wechseln



kurz drücken → *nächster Parameter erscheint
(Endlosschleife, ... beginnt wieder
bei Parameter 1)*

d) Parameter speichern



lang drücken



```
ParameterTabelle  
gespeichert !!!
```

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 Standardeinstellung wiederherzustellen. Zurücksetzen der Steuerung ↩ Kap. 7.2.2

7.2.4 Anzeige des Füllstands in % oder m³

Die Steuerung des RAINCENTER PRO 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. (☞ Kap. 7.1.6 + 7.2.1).

Zur Anzeige des Füllstands in m³ müssen die Parameter 7 "Querschnittsart" und 8 "Querschnittsfl." entsprechend gewählt werden. (☞ Kap. 7.1.7, 7.1.8 und 7.2.1)

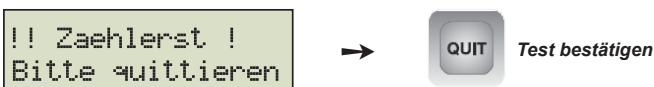
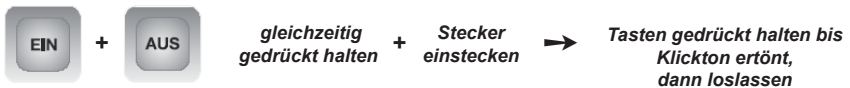
Zwischen den Anzeigenarten wechseln Sie wie folgt:



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

7.2.5 Wasserwechsel und Rückspülfunktion prüfen / auslösen

- *Stecker des Gerätes ziehen.*



Die Anlage geht in den normalen Betrieb über und aktiviert nach einigen Sekunden den Wasserwechsel (☞ Kap. 6.2.3) und gegebenenfalls die Rückspülfunktion (☞ Kap. 7.1.9, Punkt 5).

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

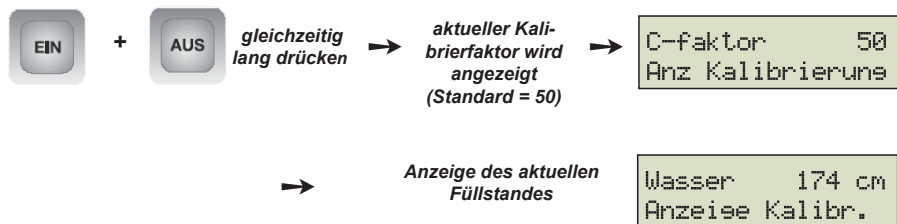
7.2.6 Kalibrierung Füllstand



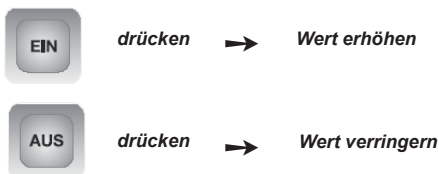
Bevor Sie die Füllstandsanzeige neu kalibrieren, prüfen Sie unbedingt, ob die Sensorleitungen frisch gereinigt sind und ob Abweichungen vom tatsächlichen Füllstand nicht auf eine falsche Montage der Füllstandskabel zurückzuführen sind. ↪ Kap. 5.7.2 „Montage des Sensors“

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. Veränderungen sind nur über Kalibriermodus möglich.



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

z.B

C-faktor	58
Anz Kalibrierung	

Danach geht die Anlage in den normalen Betriebsmodus über.



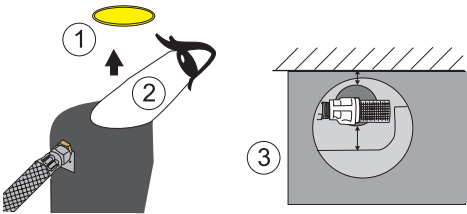
Der Kalibriermodus kann jederzeit durch Ziehen des Steckers abgebrochen werden.

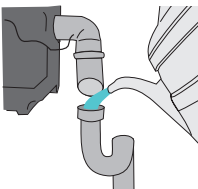
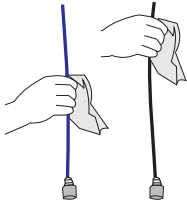
8 Inspektion und Wartung

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



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.

Bauteil	Tätigkeit	Zeitraum
Gehäuse	<ul style="list-style-type: none"> auf Dichtheit, Sauberkeit und korrekte Befestigung überprüfen 	jährlich
Schwimmventil	<ul style="list-style-type: none"> ein Schaltspiel durch die obere Öffnung vom Ein- bis zum Ausschalten des Schwimmventils beobachten: <ul style="list-style-type: none"> - dazu Anlage in TW-Betrieb setzen - oberen gelben Deckel abnehmen ist das Schwimmventil frei beweglich und schließt es rechtzeitig bevor das Niveau des Notüberlaufs erreicht wird 	alle 6 Monate
	<ul style="list-style-type: none"> Siebeinsatz kontrollieren und ggf. reinigen 	jährlich
	<ul style="list-style-type: none"> Komplett austausch des Schwimmventils 	alle 10 Jahre
Panzerschläuche und Rohrleitungssystem	<ul style="list-style-type: none"> auf Dichtheit, Sauberkeit und korrekte Befestigung überprüfen Im Besonderen darauf achten, dass die Panzerschläuche keine Knickstellen haben (hierzu, wenn vorhanden, Haube entfernen) 	alle 6 Monate

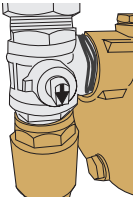
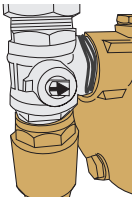
Bauteil	Tätigkeit	Zeitraum
Notüberlauf	<ul style="list-style-type: none"> um schlechte Gerüche zu vermeiden, Wasser mit einer Gießkanne in den Kanalanschluss des Notüberlaufs einfüllen 	alle 6 Monate oder öfter bei Bedarf
Pumpe und Schaltgerät	<ul style="list-style-type: none"> Druckaufbau, Dichtheit, Pumpen- und Strömungsgeräusche sowie Funktion überprüfen. Falls Mängel festgestellt werden, wenden Sie sich an Ihren Kundendienst 	alle 6 Monate
	<ul style="list-style-type: none"> Schaltgerät austauschen 	alle 10 Jahre
	<ul style="list-style-type: none"> Gleitringdichtung / Lager auswechseln (durch Kundendienst) 	alle 10.000 Betriebsstd. oder 10 Jahre bzw. bei vorzeitigem Verschleiss
Sensorleitungen	<ul style="list-style-type: none"> korrekter Einbau, das Sensorkabel muss im Regenwasserspeicher entsprechend der Einbau- und Gebrauchsanleitung eingebaut sein 	in Zusammenhang mit der Kontrolle des Auffangbehälters
	<ul style="list-style-type: none"> Kabel auf Rissbildung oder sonstige Alterserscheinungen überprüfen die beiden Sensoren im Regenwasserspeicher müssen gereinigt und überprüft werden 	
Füllstandsanzeige	<ul style="list-style-type: none"> den tatsächlichen Füllstand mit der Füllstandsanzeige vergleichen: stimmen diese Werte nicht überein muss eine Kalibrierung durchgeführt werden ↪ Kap. 7.2.6 „Kalibrierung Füllstand“ 	jährlich
Überlaufalarm	<ul style="list-style-type: none"> Schwimmventil mit der Hand herunterdrücken bis Wasser aus dem Notüberlauf austritt. Nach Prüfung das Gerät in manuellen TW-Betrieb stellen und kurz einen Verbraucher öffnen/betätigen, damit der Wasserstand im Innenbehälter wieder auf das normale Niveau abgesenkt wird. Nicht vergessen: TW-manuell wieder ausschalten 	alle 6 Monate

9 Erkennen und Beheben von Störungen

Störung	Ursache	Behebung
Anlage arbeitet überhaupt nicht	• Netzspannung fehlt	• überprüfen, ob Netzstecker in Steckdose eingesteckt ist
	• Fehler bei der Installation	• überprüfen Sie die Installation anhand der Gebrauchsanleitung auf Fehler
Pumpe läuft nicht an bzw. stoppt nach wenigen Sekunden (bei Trinkwasser- oder Zisternenbetrieb)	• Netzspannung fehlt	•prüfen ob Netzstecker eingesteckt sind ☞ Kap. 6.1. „Inbetriebnahme Punkt 4“
	• Pumpenrad blockiert	• Welle auf Freigängigkeit prüfen ☞ Kap. 3.2. „Zwischenlagerung und Konservierung“ - falls blockiert / Kundendienst
	• Pumpe nicht mit Wasser befüllt	• Pumpe mit Wasser befüllen ggf. Saugleitung befüllen ☞ Kap. 6.1 „Inbetriebnahme Punkt 1“
	• Trockenlaufschutz hat ausgelöst	• Trockenlauf durch Drücken der roten Taste am Pumpenschaltgerät quittieren (ggf. mehrfach wiederholen), Dichtheitsprüfung der Saugleitung durchführen bzw. Installation des Sensors prüfen
	• Pumpe defekt	• Kundendienst
Pumpe läuft nur im Trinkwasserbetrieb einwandfrei (d.h. Pumpe ist in Ordnung, Fehler liegt in der Saugleitung zur Zisterne oder Wasserstand in der Zisterne)	• Saugleitungsende oberhalb des Wasserspiegels	• Saugleitung richtig montiert ☞ Kap. 5.6. „Saugleitungsanschluss“
	• Luft in der Saugleitung - Pumpe zieht Nebenluft	• Dichtheit der Saugleitung überprüfen! Es müssen gasdichte Fittings mit innenliegender Stützhülse verwendet werden ☞ Kap. 5.6 „Saugleitungsanschluss“
	• Saugkorb verstopft	• Saugkorb reinigen
	• max. Saughöhe überschritten	• Saughöhe in Relation zur Saugleitungslänge überprüfen ☞ Kap.2.2. „Bestimmungsgemäße Verwendung“ gegebenenfalls Ladepumpe nachrüsten
	• Durchmesser der Saugleitung zu gering	• der Innendurchmesser der Saugleitung muss mind. so groß sein, wie der Innendurchmesser des Saugstutzens ☞ Kap. 5.6 „Saugleitungsanschluss“

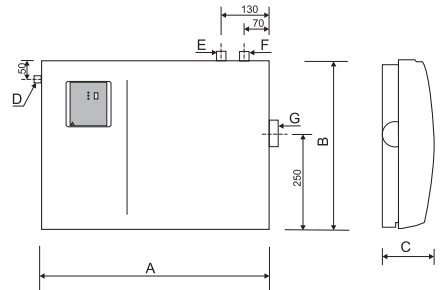
Störung	Ursache	Behebung
Pumpe benötigt zu lange bis Druck aufgebaut wird, insbesondere bei Zisternebetrieb, dadurch wird der Trockenlaufschutz des Schaltautomaten aktiviert	• Fußventil in der Saugleitung zur Zisterne fehlt	• Fußventil installieren
	• Fußventil der Saugleitung ist undicht	• Fußventil prüfen und reinigen
Pumpe saugt nicht an bzw. Füllmenge ist ungenügend	• Filter in der Saugleitung hat nicht genügend Durchgang	• Filter sollten nicht in Saugleitungen eingebaut werden ↳ Kap. 5.6 „Saugleitungsanschluss“
	• Pumpe defekt	• Kundendienst
Pumpe schaltet nicht ab	• Undichtigkeit auf Druckseite	• Dichtigkeit der Druckseite überprüfen, zunächst die Absperrung auf der Druckseite (mitgelieferten Kugelhahn) schließen - wenn die Pumpe jetzt stoppt anschließend die Verbraucher <u>einzel</u> n prüfen
	• Platine defekt	• Platine/Steuerung austauschen / Kundendienst
Pumpe läuft ohne geöffneten Verbraucher kurz an	• Minimale Undichtigkeit im Druckleitungssystem	• Überprüfung von Verbrauchern z. B. WC-Spülkästen (Eckventile <u>einzel</u> n schließen), Wasserhähnen oder Schwimmerventil auf Dichtigkeit
	• Rückschlagventil im Schaltautomat undicht (Verschmutzung)	• Anlage in den Trinkwasserbetrieb umschalten - dort sollte das Takten der Pumpe nicht mehr auftreten • Kundendienst
Thermoschalter schaltet die Pumpe ab	• Motor überlastet, da Reibung durch Verschmutzung im Pumpengehäuse zu hoch	• Ansaugen von Fremdstoffen verhindern • Pumpe von einem Fachbetrieb warten bzw. reinigen lassen
Thermoschalter schaltet die Pumpe nach kurzem Motorbrummen ab	• Kondensator defekt	• Kondensator ersetzen (Elektrofachkraft hinzuziehen) Kundendienst
Trockenlaufschutz löst nach einiger Zeit immer wieder aus	• minimale Undichtigkeit in der Saugleitung	• Überprüfung der Saugleitung und der Geräteanschlüsse
	• minimale Undichtigkeit im Druckleitungssystem	• Überprüfung von Verbrauchern z. B. WC-Spülkästen (Eckventile <u>einzel</u> n schließen), Wasserhähnen oder Schwimmerventil auf Dichtigkeit

Störung	Ursache	Behebung
Anlage läuft nur auf Trinkwasserbetrieb	<ul style="list-style-type: none"> Anlage ist auf manuellen Betrieb geschaltet. LED <i>TWN</i> manuell leuchtet 	<ul style="list-style-type: none"> Taste AUS drücken
	<ul style="list-style-type: none"> die Anlage befindet sich im Wasser-austauschmodus LED <i>Hygienespülung</i> leuchtet 	<ul style="list-style-type: none"> Pumpenlaufzeit von 3 Minuten abwarten; Anlage geht dann automatisch wieder auf Speicherbetrieb
	<ul style="list-style-type: none"> Sensorstecker ist nicht eingesteckt 	<ul style="list-style-type: none"> Sensorstecker einstecken
	<ul style="list-style-type: none"> Sensorkabel ist beschädigt 	<ul style="list-style-type: none"> Kabel kontrollieren, ggf. austauschen
	<ul style="list-style-type: none"> Motor des Umschaltventils oder Steuerung defekt 	<ul style="list-style-type: none"> Überprüfung durch Elektrofachkraft
	<ul style="list-style-type: none"> Sensor in Zisterne ist falsch montiert 	<ul style="list-style-type: none"> Installation des Sensors überprüfen
trotz Wasser im Speicher leuchtet die TWN-Diode	<ul style="list-style-type: none"> falsche Montage des Verbindungskabels zwischen Sensoranschlusskasten und Steuerung 	<ul style="list-style-type: none"> Verbindungskabel zwischen Sensoranschlusskasten und Steuerung überprüfen, besonders auf Polarität und durchgehende Leitungen aus „einem Stück“ achten
	<ul style="list-style-type: none"> Platine im Sensoranschlusskasten ist defekt 	<ul style="list-style-type: none"> Kontakt zum Werkskundendienst aufnehmen
Anlage befindet sich trotz unterschreitens des Mindestwasserstandes im Speicherbetrieb (nur grüne LED leuchtet)	<ul style="list-style-type: none"> die Sensorleitungen sind verschmutzt 	<ul style="list-style-type: none"> Sensorleitungen mit feuchtem Tuch reinigen, verkrusteten Schmutz vorsichtig entfernen, um die beiden Kabel nicht zu beschädigen
	<ul style="list-style-type: none"> Platine im Sensoranschlusskasten ist beschädigt 	<ul style="list-style-type: none"> Elektrofachkraft muss den Sensoranschlusskasten öffnen und die Platine auf sichtbare Beschädigung (Korrosion) überprüfen. Füllstandanzeige von über 400 cm ist typisch für den Totalausfall der Platine (z. B. durch kurzzeitige Überflutung) Fachkraft muss Kontakt zum Werkskundendienst aufnehmen
	<ul style="list-style-type: none"> Microprozessor hat sich „aufgehängt“ 	<ul style="list-style-type: none"> Netzstecker für ca. 1 Minute ziehen und dann wieder einstecken Im Wiederholungsfall Kontakt zum Werkskundendienst aufnehmen

Störung	Ursache	Behebung
LED-ALARM leuchtet, Piepton ertönt, Schwimmventil schließt nicht richtig und/oder Wasser tritt aus Notüberlauf aus	ausführliche Beschreibung: <ul style="list-style-type: none"> ↳ Kap. 6.2.4 „Alarm“ - Ausschalten des Pieptons ↳ Kap. 6.2.5 „Funktionsstörung des Schwimmventils“ ↳ Kap. 6.2.5.1 „Überlaufalarm“ 	
Leckage zwischen Pumpengehäuse und Motor	<ul style="list-style-type: none"> • Gleitringdichtung defekt 	<ul style="list-style-type: none"> • Gleitringdichtung erneuern
	<ul style="list-style-type: none"> • eventueller Frostschaden 	<ul style="list-style-type: none"> • entgegen den Hinweisen in der Gebrauchsanleitung wurde die Anlage im frostgefährdeten Bereich aufgestellt in den meisten Fällen führt dies zu einem Totalschaden der Pumpe
Füllstandsanzeige stimmt nicht mit tatsächlichem Wert überein	<ul style="list-style-type: none"> • Sensor falsch installiert; z. B. Kabel hängen nicht frei bzw. liegen an Behälterwand an 	<ul style="list-style-type: none"> • Installation des Sensors überprüfen und korrigieren ↳ Kap. 5.7.1 „Montage des Sensorgehäuses und der Geberkabel im Speicher“
	<ul style="list-style-type: none"> • Füllstandsanzeige hat sich „verschoben“ 	<ul style="list-style-type: none"> • neu einstellen ↳ Kap. 7.2.6 „Kalibrierung Füllstand“
	<ul style="list-style-type: none"> • Platine im Sensoranschlusskasten ist nass oder defekt 	<ul style="list-style-type: none"> • Kontakt zum Werkskundendienst aufnehmen
Anlage entnimmt im Trinkwasserbetrieb weiterhin Regenwasser	<ul style="list-style-type: none"> • Stellmotor defekt oder Drei-Wege-Kegelhahn schwergängig Hinweis zum Drei-Wege-Umschaltventil: <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 5px;"> Trinkwasserbetrieb Regenwasserbetrieb </div>	<ul style="list-style-type: none"> • Stellmotor und Drei-Wege-Kegelhahn überprüfen • Fachkraft hinzuziehen

10 Technische Daten

RAINCENTER PRO COMFORT	
Motorleistung P1	1,35 kW
Steuerspannung Geber	12 V
Spannungsversorgung	1 ~ 230 V
Kondensator	16 µF
Nennstromaufnahme	4,0 A
Nennzahl	2850 U/min
max. Fördermenge	4,0 m³/h
max. Förderhöhe	40 m
max. Fördergut-Temperatur	+ 4° bis + 40° C
Einschaltdruck	1,5 bar
max. Höhe zur Zapfstelle	12 m
Nachspeisemenge	3,5 m³/h
Leergewicht	28 kg
Schutzart	IP 54
Schutzklasse	F
Breite (A)	590 mm
Höhe (B)	450 mm
Tiefe (C)	260 mm
Trinkwasseranschluss (D)	3/4" AG
Saugstutzen (E)	1" IG
Druckstutzen (F)	1" IG



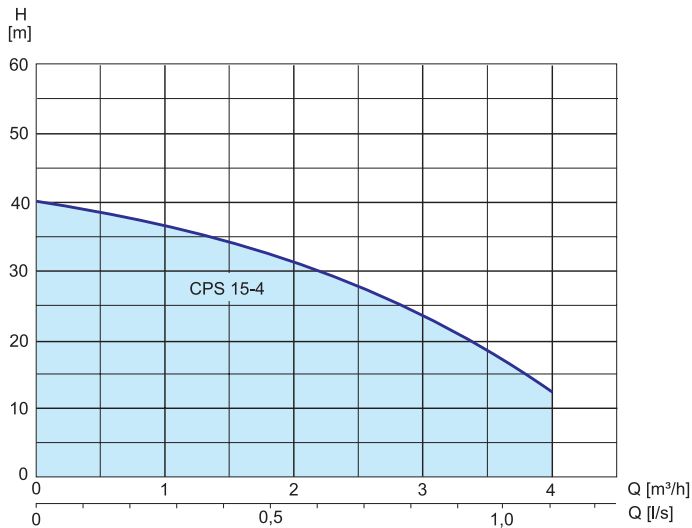
Werkstoffe

Gehäuse:	PE recycelbar
Haube:	ABS recycelbar
3-Wegeventil:	Messing
Pumpengehäuse / Laufräder:	Edelstahl 1.4301
Pumpensaug- und Druckgehäuse:	α-Messing
Laufräder:	Edelstahl 1.4301
Motorwelle:	rostfreier Stahl 1.4021
Leiträder:	Spezial-Noryl®
Doppelte Gleitringdichtung:	Kohle/Keramik
Gehäuse Kit 02	PPO recycelbar

RAINCENTER PRO COMFORT	Nachspeisesteuerung
Spannungsversorgung	230 V / 50 Hz, 16 A
max. Anschlussleistung	1800 W
Umgebungstemperatur	0 - 40 °C
Schutzklasse	II
Schutzgrad	IP 54
Schaltausgang	Magnetventil oder Stellmotor max. 8 A Stromversorgung Pumpe max. 16 A Optionalrelais max. 8 A
Kleinspannungseingang	Optionaler Leitwertsensor für TWN Leitwertsensor für weitere Option
Anzeige	Trinkwassernachspeisung
	Alarm
	Wasserstand in cm
	Wasserstand in %
Tastatur	Trinkwasser manuell EIN
	Trinkwasser manuell AUS
	Störung Quittieren QUIT
Optionaler Schaltausgang	Wechselkontakt, 230 V~/ 16 A max.
Gehäusemaße Steuerung (LxBxH)	160 x 160 x 70 mm

RAINCENTER PRO COMFORT	Füllstandssensor
Versorgung	12 V (Nachspeisesteuerung)
Umgebungstemperatur	0 - 40 °C
Schutzklasse	III
Schutzgrad	IP 54
Ausgang	Signal Füllstand
Eingang	Signal Sensor

Kennlinie



10.1 Typenschild

Am Modul ist ein Typenschild angebracht, das alle wichtigen technischen Angaben zu der Anlage enthält.

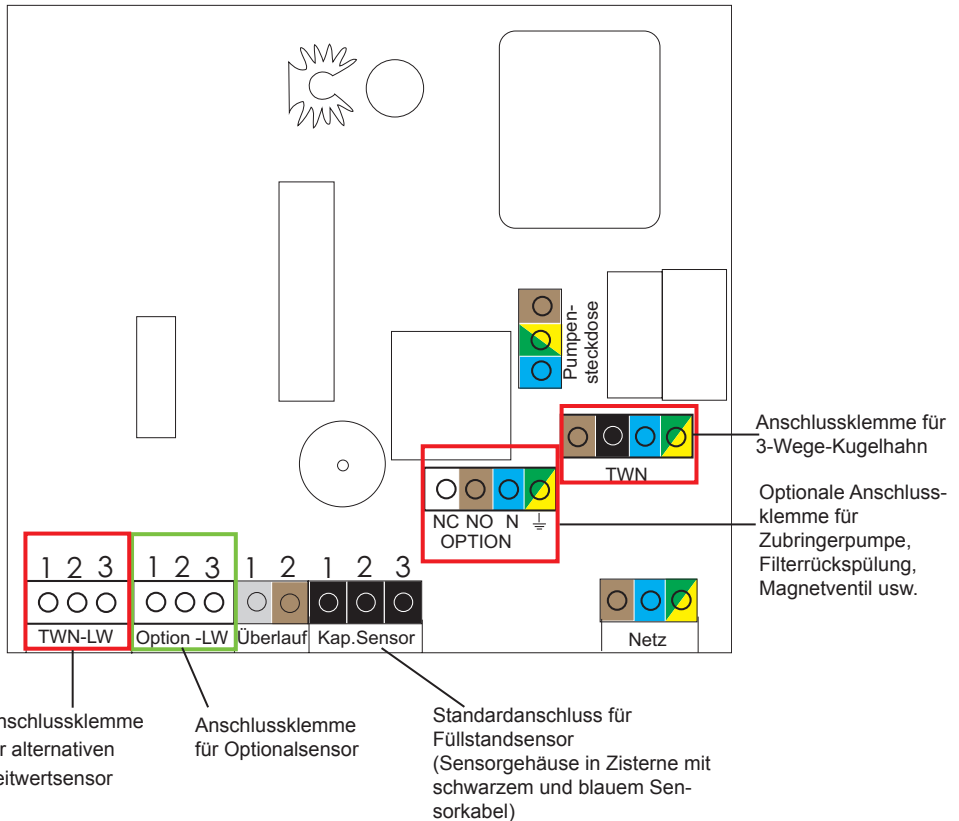


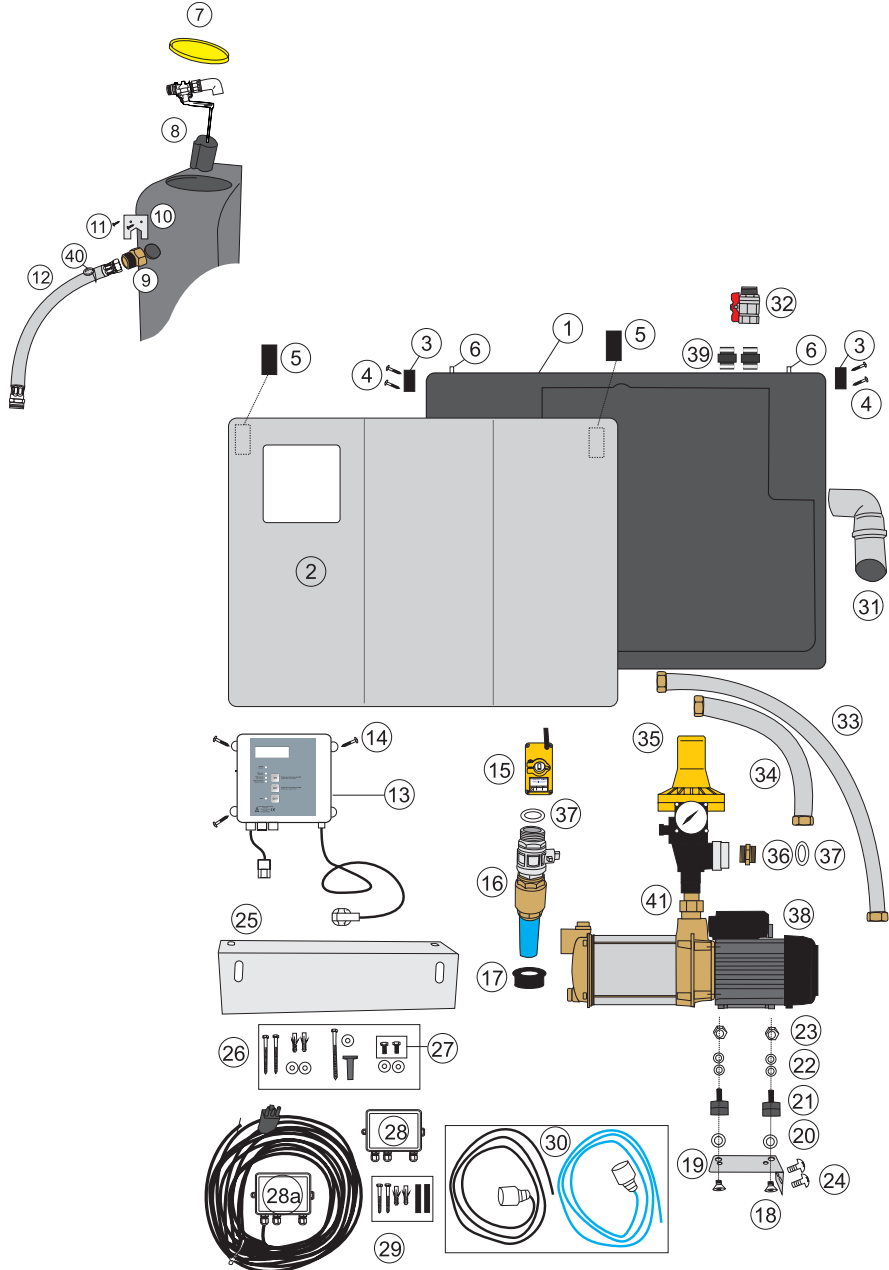
RAINCENTER PRO COMFORT

P_i : 0,9 kW	S/N : xxxxx
U : 1~ 230 V	Q_{max} : 3,5m³/h
I_N : 4,0 A	H_{max} : 40 m
n : 2850 U/min	t_{max} : 40°C
C : 16 µF	IP 54



10.2 Anschlussplan Hauptplatine der Steuerung



11 Ersatzteilliste RAINCENTER PRO COMFORT


Ersatzteile Raincenter PRO COMFORT			
Pos.	Stk.	Benennung	Art.Nr.
001	1	Grundeinheit Raincenter PRO	18377
002	1	Abdeckhaube Raincenter PRO	18303
003	2	Flauschformteile	18365
004	4	Schrauben zur Befestigung der Flauschformteile	18529
005	2	Haftformteile	18379
006	2	Zylinderstift	18561
007	1	Deckel	18401
008	1	Schwimmventil, 3 m ³ /h, komplett vormontiert (beinhaltet auch Teile 9,10 und 11)	20658
009	1	Messingsechskant 3/4" IG/AG	18430
010	1	Verdrehsicherung für Messingsechskantnippel 3/4"	18380
011	2	Schraube, Kreuzschlitz A2, 3,9 x 9,5	18321
012	1	Panzerschlauch mit Flachdichtung	18353
013	1	Steuerung (S4) COMFORT	18535
014	3	Schraube, Kreuzschlitz A2 3,9 x13	12598
015	1	Stellmotor für Drei-Wege-Kugelhahn 1"	18532
016	1	Sauggruppe CPS 15-4 für Raincenter PRO	19879
017	1	Rohrdurchführung	18464
018	2	Senkschraube A2	18300
019	1	Pumpenwinkel	18455
020	2	Unterlegscheibe A2	18482
021	2	Elastopuffer	18355
022	4	Unterlegscheibe A2	18484
023	2	Sechskantmutter A2, M6	15329

Ersatzteile Raincenter PRO COMFORT			
Pos.	Stk.	Benennung	Art.Nr.
024	3	Linienblechschrauben A2	12589
025	1	Wandhalterung	18553
026	1	Befestigungs-Set für Raincenter PRO (beinhaltet auch Teil 27)	18317
027	2	Gewindeschrauben zur Modulbefestigung	18512
028	1	Sensorgehäuse der Füllstandsanzeige mit Platine ohne Kabel	18515
028a	1	Sensorgehäuse der Füllstandsanzeige mit Platine mit 20 m Kabel	18516
029	1	Befestigungs-Set Sensorgehäuse in der Zisterne (Montagebeutel)	18319
030	1	Sensorleitungs-Set der Füllstandsanzeige (beinhaltet auch Teil 29)	18519
031	1	HT-Überlaufbogen, komplett	22182
032	1	Kugelhahn 1" IG/AG	18408
033	1	Flexibler Metallschlauch 1" 600 mm	18367
034	1	Flexibler Metallschlauch 1" 230 mm	18368
035	1	Kit 02, vorbereitet für RC Pro (beinhaltet auch Teil 36)	19543
036	1	Sechskant-Doppelnippel	18340
037	2	Hartfaserdichtung 30/21/2	18381
038	1	CPS 15-4, komplett	18581
39	2	Polyamid Sondertülle 1" mit Kontermutter	18453
40	1	Hartfaserdichtung 24/17/2	18382
41	1	Verschraubung 3-teilig IG/AG 1" mit O-Ring	18549

12 Umwelthinweise

Die Kartonverpackung ist recycelbar und der Altpapierverwertung zuzuführen. Die Styroporpolster bitte zur Entsorgung durch das duale System bereitstellen (gelber Sack).

Elektrische und elektronische Altgeräte enthalten vielfach Materialien, die wiederverwendet werden können. Sie enthalten aber auch schädliche Stoffe, die für die Funktion und Sicherheit des Gerätes notwendig waren. Im Restmüll oder bei falscher Behandlung können diese Stoffe der menschlichen Gesundheit und der Umwelt schaden. Geben Sie Ihr Altgerät deshalb auf keinen Fall in den Restmüll!

Nutzen Sie die an Ihrem Wohnort eingerichteten kommunalen Sammelstellen zur Rückgabe und Verwertung defekter elektrischer oder elektronischer Geräte.



13 Konformitätserklärung

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

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

Produktbezeichnung: **RAINCENTER PRO**
Typenbezeichnung: **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“.

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

ZEHNDER Pumpen GmbH
Zwönitzer Straße 19
08344 Grünhain-Beierfeld

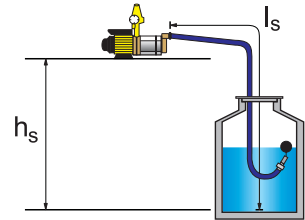
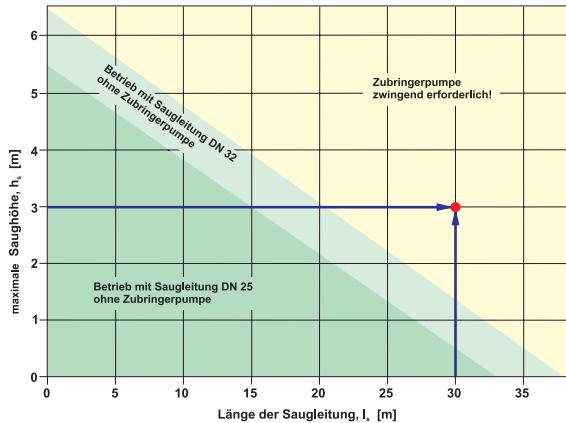
Grünhain, den 13.09.2022



Alexander Duba | Produktmanager

ANHANG: Betrieb des Raincenter Pro Comfort mit Zubringerpumpe

Der Raincenter Pro Comfort wird im Zisternenbetrieb nur dann zuverlässig funktionieren, wenn das Verhältnis Saugleitungslänge zu maximaler Saughöhe im grünen Bereich des nachfolgenden Diagramms liegt.



Beispiel:

maximale Saughöhe $h_s = 3$ m, Sauglänge $l_s = 30$ m => Zubringerpumpe erforderlich

Liegt der Betrieb des Raincenters Pro Comfort außerhalb des grünen Bereichs, ist eine Zubringerpumpe erforderlich.



Beachten Sie, dass sich durch die Reihenschaltung der Pumpen der Vordruck der Zubringerpumpe und der Maximaldruck des Hauswasserwerks im Raincenter zum Systemdruck addieren. So könnten in der Installation leicht für die Anwendung zu hohe Systemdrücke erreicht und die Funktion von Verbrauchern beeinträchtigt werden.

Wir empfehlen deshalb, gegebenenfalls den Vordruck der Zubringerpumpe mittels eines Druckminderers zu reduzieren. Bei Hausinstallationen haben sich Vordrücke im Bereich von 1 - 1,5 bar bewährt.

Bei Verwendung der Zubringerpumpe Lademax Art.-Nr.: 19096 braucht man keinen zusätzlichen Druckminderer.

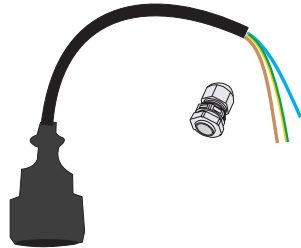
Die Steuerung vom Raincenter Pro Comfort sorgt dafür, dass im Zisternenbetrieb immer die Zubringerpumpe gleichzeitig mit der im Modul eingebauten Pumpe betrieben wird. Im Trinkwasserbetrieb bleibt die Zubringerpumpe dauerhaft abgeschaltet und nur die Pumpe im Modul fördert Wasser.

Beim Raincenter Pro Comfort ist zum Anschluss der Zubringerpumpe ein Kabel mit Kupplung und PG-Verschraubung Art.-Nr.: 23315 erforderlich.

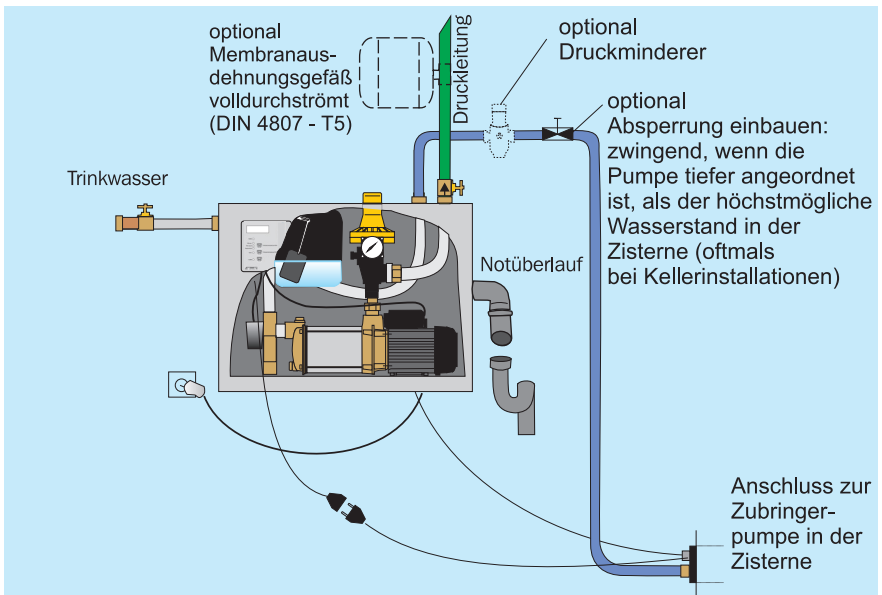
Lieferumfang

Anschlusskabel für die Zubringerpumpe

- Kabel mit Kupplung zum Anschluss an die Steuerung vom Raincenter Pro COMFORT
- PG-Verschraubung



Anwendungsbeispiel

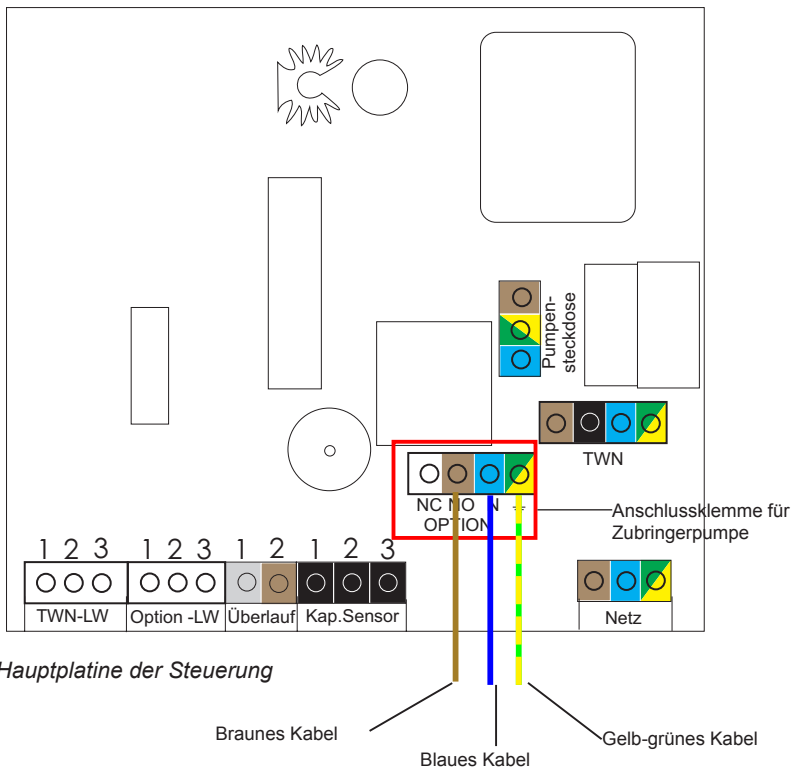


Auch beim Betrieb mit Zubringerpumpe ist die Verbindungsleitung zwischen dem Raincenter und der Zubringerpumpe unterdruckgeeignet, mit einem Innendurchmesser von mind. 1" (DN25) auszuführen.

Anschluss für eine Zubringerpumpe



Der elektrische Anschluss muss von einer qualifizierten Fachkraft ausgeführt werden unter Beachtung der entsprechenden Landesvorschriften. Bevor Veränderungen im Gehäuseinneren vorgenommen werden muss das Gerät vom Stromnetz getrennt werden. Falsche Anschlüsse können zu Schäden in der elektronischen Schaltung führen. Der Hersteller übernimmt keine Verantwortung für Schäden die durch den falschen Anschluss des Gerätes entstanden sind.



1. ▷ Schließen Sie das Kabel mit der Kupplung entsprechend dem Schaltplan an.
2. ▷ Stecken Sie den Stecker der Ladepumpe in die Kupplung.

Die Anlage kann jetzt entsprechend der Gebrauchsanleitung in Betrieb genommen werden.

Programmierung der Zubringerpumpenfunktion

Der Anlagenbetreiber kann die Funktion der Steuerung über mehrere, veränderbare Parameter an die individuellen Anforderungen anpassen. **Die Funktion für den Betrieb einer Zubringerpumpe wird über Parameter 9 OPT.Relais Modus programmiert.**

```
OPT.Relais Modus
Parallelpumpe
```

Parameter 9 = "Parallelpumpe" Zubringerpumpe: Der Raincenter Comfort steuert eine zusätzliche Pumpe (Zubringerpumpe) im Regenwasserspeicher. 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 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.

Parameter 9 verändern

Zum Verändern von Parameter 9 müssen Sie folgendermaßen vorgehen:

a) Parametermenü aufrufen

- *Stecker des Gerätes ziehen.*



gedrückt + Stecker
halten einstecken



Taste gedrückt halten bis Klickton ertönt, dann loslassen.

Erster Parameter wird angezeigt:

```
Wasserwechsel
30 Tase
```

b) Parameter wechseln



kurz
drücken



*nächster Parameter
erscheint
(Endlosschleife, ...
beginnt wieder
bei Parameter 1)*

So oft drücken bis neunter Parameter angezeigt wird:

```
OPT.Relais Modus
Keine Funktion
```

c) Parameter ändern



drücken → *Wert erhöhen*



drücken → *Wert verringern*

So oft drücken *EIN* bis die Parallelpumpe angezeigt wird:

```
OPT.Relais Modus  
Parallelpumpe
```



*lang
drücken* →

```
ParameterTabelle  
gespeichert !!!
```

d) Parameter speichern

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

