

RAINCENTER PRO RCC BASIC

GEBRAUCHSANLEITUNG



Bearbeitungsstand: V 7.1 Oktober 2023



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



Nützliche Zusatzartikel die zugekauft werden können



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 RCC BASIC sind **zwei Gebrauchsanleitungen zusammen** zu beachten:

- RAINCENTER PRO RCC BASIC
- 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 Schwimmerkabels im Speicher	26
	5.7.1 Installation des Schwimmers	26
	5.7.2 Montage des Steckers bei Verwendung eines Dichtungseinsatzes	28
6	Erstinbetriebnahme und Betrieb	30
	6.1 Ablaufschema von Montage und Inbetriebnahme.....	30
	6.2 Inbetriebnahme	31
	6.3 Bedienung der Steuerung	35
	6.3.1 Das Bedienfeld der Steuerung	35
	6.3.2 Display-Anzeigen.....	36
	6.3.3 Erläuterungen zur Hygienespülung (Wasserwechsel).....	37

6.4 Alarm	38
6.4.1 Überlaufalarm	39
6.4.2 Störmeldung Rückstaualarm	41
6.4.3 Fehlfunktion der Pumpe	41
6.5 Anschluss eines Magnetventils in der Trinkwasserleitung	42
6.6 Anlage an den Nutzer übergeben	43
6.7 Betrieb	43
7 Zusatzeinstellung der Steuerungsparameter	44
7.1 Die einstellbaren Parameter	45
7.1.1 Parameter Automatik-/Hand-Betrieb	45
7.1.2 Parameter Hygieneintervall	46
7.1.3 Parameter Hygienedauer	47
7.1.4 Parameter Sprache	47
8 Inspektion und Wartung	48
9 Erkennen und Beheben von Störungen	50
10 Technische Daten	54
10.1 Werkstoffe	54
10.2 Steuerung	55
10.3 Kennlinie	56
10.4 Typenschild	57
10.5 Anschlussplan Hauptplatine der Steuerung	60
11 Ersatzteilliste	58
12 Umwelthinweise	60
13 Konformitätserklärung	60

1 Allgemeines

1.1 Einleitung



Diese Gebrauchsanleitung ist gültig für den RAINCENTER PRO RCC BASIC. (künftig wird als Kurzform *Raincenter* benutzt). Sie ermöglicht den sicheren Umgang mit dem *Raincenter*. Die Gebrauchsanleitung ist Bestandteil des *Raincenters* und muss in unmittelbarer Nähe des Geräts, für das Personal jederzeit zugänglich, aufbewahrt werden.

Bei Fragen zum *Raincenter* 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 ihrer Funktionen oder einer Sache in ihrer Umgebung führt.



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

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

2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der *Raincenter* 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 Hand-Betrieb eingestellt werden. Dann entnimmt die Pumpe ausschließlich Trinkwasser aus dem Trinkwasserbehälter im Gerät.

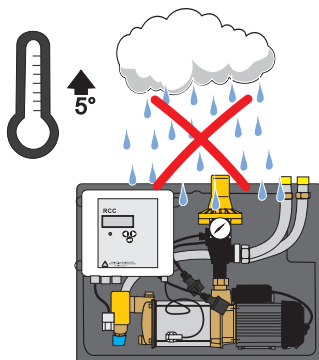
Einsatzgebiete z. B.:

- 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.

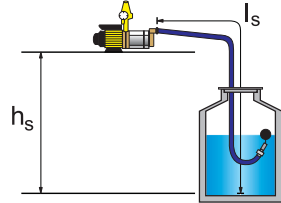
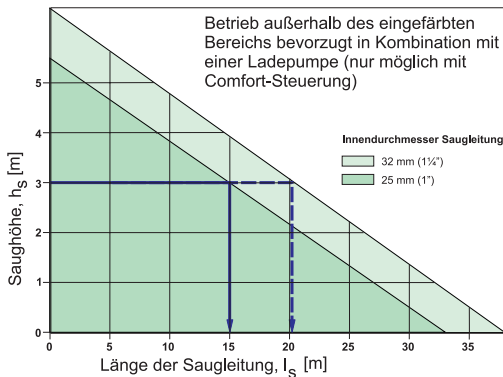
Die Regenwasser-Nutzungsanlagen sind zugelassen für den Betrieb:

- 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 RCC BASIC bezogen auf Saugleitungs-
länge 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")
Ansauggarnitur 1"

Art.-Nr.: 19125

Art.-Nr.: 19110



Der Höhenunterschied zwischen der Pumpe im *Raincenter* 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
	Schutzbekleidung tragen	Schutzbekleidung 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 sind in den landesspezifischen Vorschriften und den Vorschriften der örtlichen Energieversorgungsunternehmen zu finden).

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 Ersatzteilherstellung

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. 10.4 „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

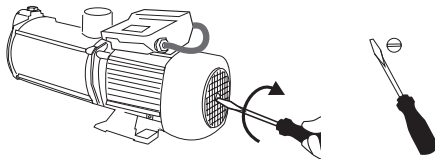
Beim Transport ist darauf zu achten, dass die Anlage nicht angestoßen und nicht fallen gelassen wird.

3.2 Zwischenlagerung und 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* überwacht und steuert die Regenwasseranlage.

Der *Raincenter* 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 Hand-Betrieb eingestellt werden. Dann entnimmt die Pumpe ausschließlich Trinkwasser aus dem Trinkwasserbehälter im Gerät.

In dem Modul *Raincenter* sind folgende Teile eingebaut:

- Selbstsaugende Kreislumppe 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.

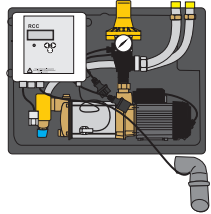
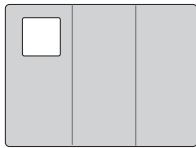
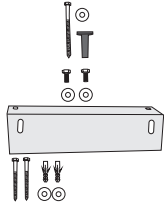



Der Kit 02 schaltet die Pumpe beim Öffnen einer angeschlossenen Zapfstelle ein. Die Pumpe bleibt solange in Betrieb, wie Wasser (mind. 0,5 l/min) entnommen wird.

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



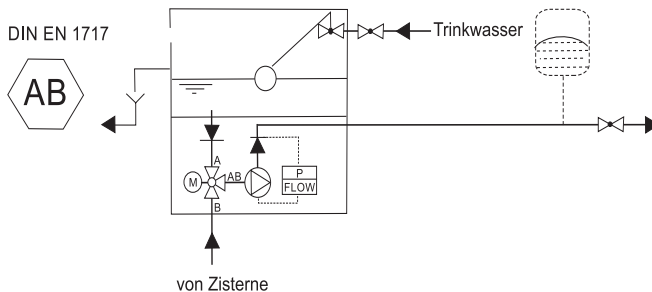
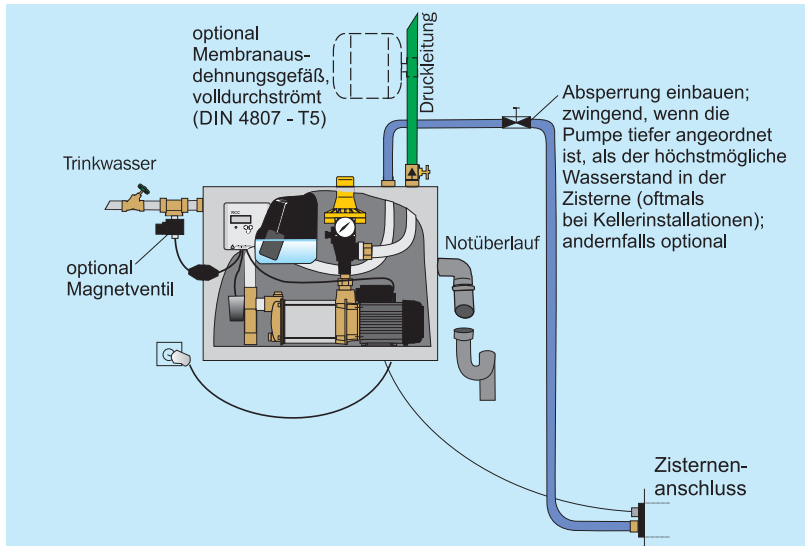
Üblicherweise wird der *Raincenter* ohne Ausdehnungsgefäß betrieben. Sollte in der Anlage ein Ausdehnungsgefäß eingebaut werden, ist dies zwingend druckseitig nach dem *Raincenter* vorzusehen. Das Ausdehnungsgefäß darf nicht größer als 25 l Nennvolumen sein. ➔ Kap. 4.2 „Anwendungsbeispiel“

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 Steuerung BASIC 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 Gewindeschraube inkl. Unterlegscheibe zur Modulbefestigung 1 x Wandhalterung 2 x Schraube inkl. Dübel und Unterlegscheibe zur Befestigung der Wandhalterung 	
Schwimmer mit Kabel	<ul style="list-style-type: none"> 1 x Schimmerschalter Typ „Leeren“ mit 20 m Kabel, Edelstahlgewicht für Schwimmer Befestigungsmaterial zum fixieren des Schwimmers (Montagebeutel) 	
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 RCC BASIC 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* 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 Einschalt-Druck des KIT 02 liegt.

Beispiel:	Einschalt-Druck	= 2,4 bar
	Vordruck vom Ausdehnungsgefäß	= 1,9 bar



Bitte achten Sie darauf regelmäßig den Vordruck des Ausdehnungsgefäßes zu überprüfen! 1 x jährlich, gegebenenfalls sind andere (kürzere) Intervalle des Herstellers zu beachten.

5 Montage

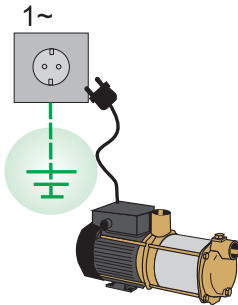
5.1 Vorbereitungen

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.

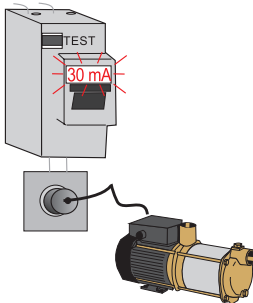
Entnehmen des Moduls, des Schaltgeräts und des Zubehörs aus der Verpackung.

- Prüfen auf einwandfreien äußeren Zustand (Transportschaden).

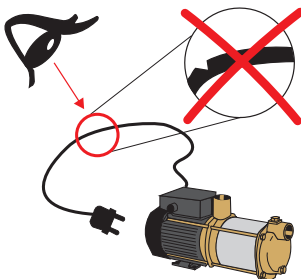
Sicherheitsvorschriften



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

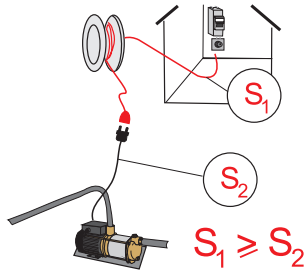


Sollte die Stromversorgung nicht obligatorisch über einen FI-Personenschutzschalter mit max. 30 mA Bemessungsfehlerstrom erfolgen, muss die Pumpe über einen separaten FI-Personenschutzschalter in der Steckdose angeschlossen werden (Zwangsbestimmung EN 60 335-2)

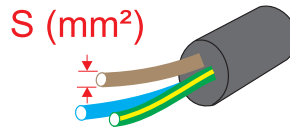


Die Pumpe darf nicht mit beschädigtem Kabel in Betrieb genommen werden

Sicherheitsvorschriften



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

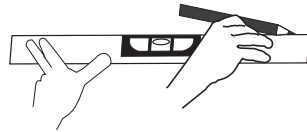
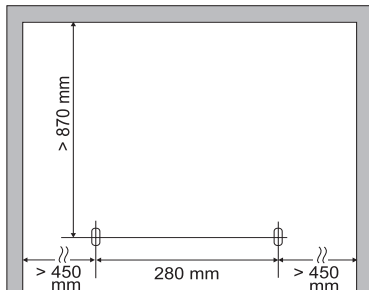


5.2 Wandmontage

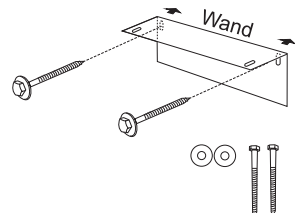
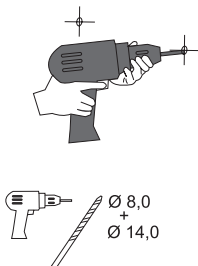


Das Gerät kann, je nach Ausführung und Wasserfüllung, im Betriebszustand über 40 kg wiegen. Aus diesem Grund kann es, je nach Beschaffenheit/Tragfähigkeit der Wand, erforderlich sein für die Befestigung der Grundeinheit Gewindestangen oder Spezialdübel zu verwenden.

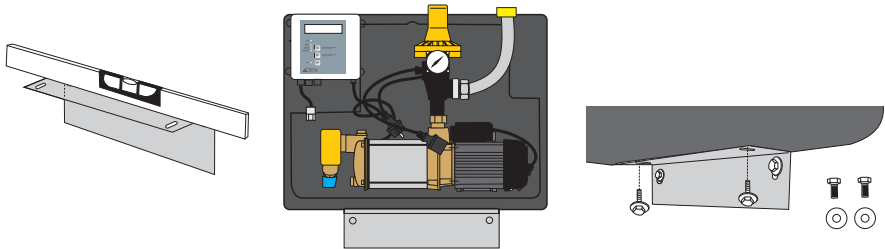
1. ▷ Nehmen Sie die Wandhalterung und das Wandbefestigungs-Set zur Hand. Überprüfen Sie die Wand auf Ebenheit und Planheit. Die Rückwand des Moduls darf auf keinen Fall durch hervorstehende Teile eingedrückt werden.
2. ▷ Wählen Sie einen Montageort bei dem ausreichend Abstand (mind. 250 mm), von den 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.



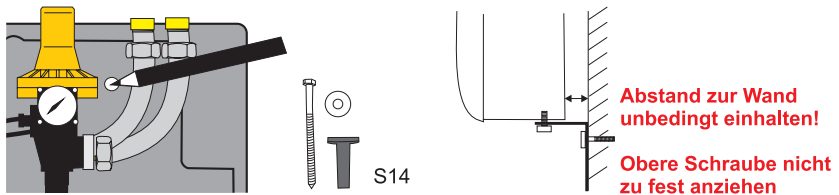
Zwischen Oberkante Modul und der Raumdecke muss ausreichend Arbeitsraum sein! Der gelbe Deckel muss zur Inspektion des Trinkwasserventils abgenommen werden, und man muss durch die Öffnung noch das Trinkwasserventil beobachten können.



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.



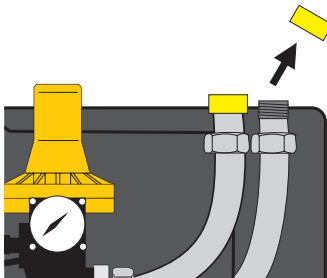
5. ▷ Zeichnen Sie nun den oberen Befestigungspunkt des Moduls ein. Nehmen Sie dann das Modul nochmals von der Wand. An der markierten Stelle wird jetzt die Bohrung durchgeführt. Um ein Verlaufen der Bohrung zu vermeiden, sollte mit einem 8 mm-Bohrer vorgebohrt und danach mit einem 14 mm-Bohrer die Bohrung 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, dass 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.

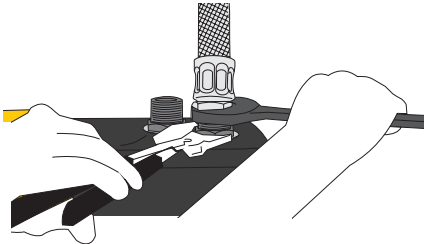
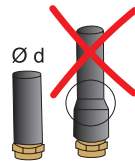
5.3 Betriebswasseranschluss (Druckleitung)



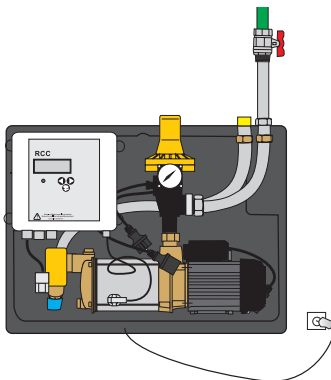
Der Druckleitungsanschluss befindet sich oben rechts am Gerät, es ist der vordere der beiden Anschlüsse. Entfernen Sie hier den gelben Stopfen. Wichtig dabei ist, den Druckstutzen beim Festziehen des Anschlusses unbedingt gegenzuhalten.



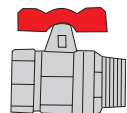
$\varnothing d \geq \frac{3}{4}''$ (DN 18)



Beim Herstellen des Druckleitungsanschlusses am Druckstutzen gegenhalten.



Bauen Sie den mitgelieferten Absperrhahn in der Druckleitung für Wartungs- und Diagnosezwecke ein.



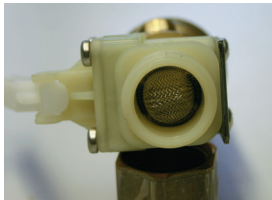
5.4 Trinkwasseranschluss

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



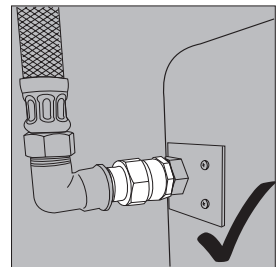
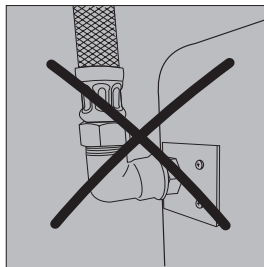
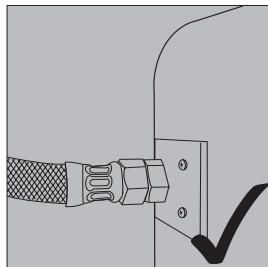
Siebeinsatz im Zulauf des Ventils eingesetzt



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 gewährt, ist eine leicht lösbare Verschraubung (z. B. dreiteilige Verschraubung) zu bevorzugen!

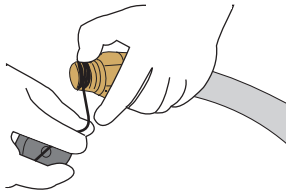



Wir empfehlen für Wartungs- und Diagnosezwecke sowie Nutzungspausen (z. B. Urlaub) einen Absperrhahn in die Trinkwasserzuleitung einzubauen.

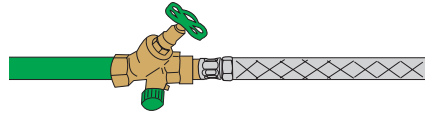
Liegt der Fließdruck der Trinkwasserzuleitung unter 3 bar (300 kPa) kann es erforderlich sein, den Querschnitt der Trinkwasserzuleitung zu vergrößern z. B. auf 1" (DN 25).

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

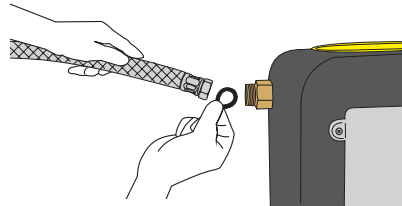
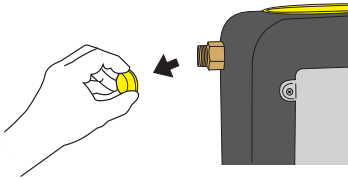
Die Trinkwasserleitung sollte vor dem Anschluss gespült werden.



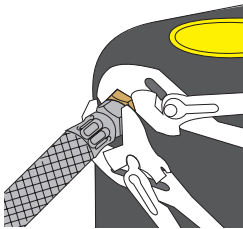
empfohlen 



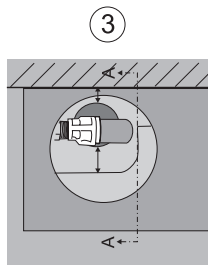
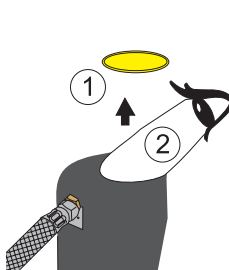
1. ▷ Entnehmen Sie von den Zubehörteilen den Panzerschlauch $\frac{3}{4}$ " mit Flachdichtung. Dichten Sie das Außengewinde ein und verbinden Sie den Schlauch mit der vorbereiteten Trinkwasserleitung.



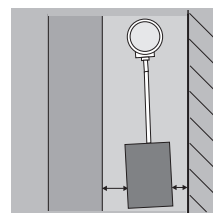
2. ▷ Jetzt entfernen Sie den gelben Stopfen vom Schwimmerventil. Dann lösen Sie die mitgelieferte Dichtung vom Panzerschlauch und setzen diese ein.



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



Blick oben auf den Raincenter

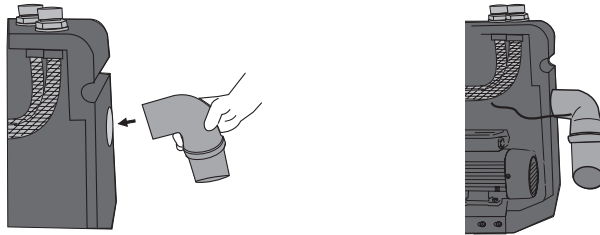


Schnitt A - A

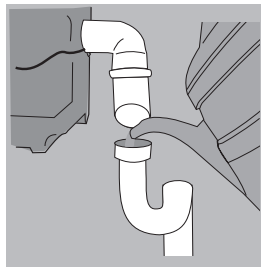
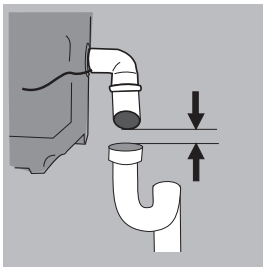
4. ▷ Überprüfen Sie im Anschluss unbedingt die Leichtgängigkeit des Schwimmers.

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.



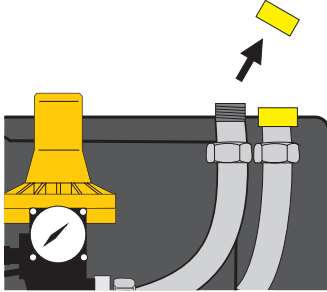
Bei direktem Kanalanschluss sollte ein Geruchverschluss vorgesehen werden.

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

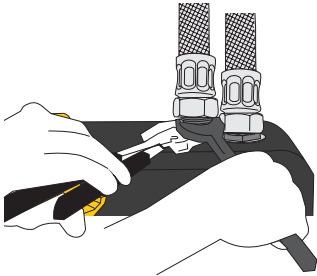
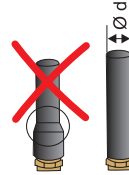
Der Notüberlauf aus dem Modul darf auf keinen Fall verschlossen werden, da es sonst zu einer Verkeimung kommen kann. Die DIN-Vorschriften, insbesondere DIN 1986 DIN EN 12506 (früher DIN 1986) und DIN EN 1717 (Freier Auslauf Typ AB) sind unbedingt zu beachten.

5.6 Saugleitungsanschluss

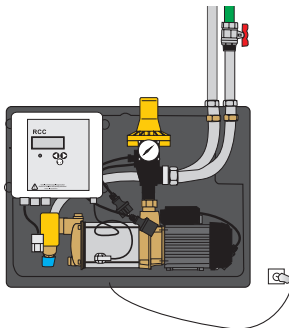
Der Saugleitungsanschluss befindet sich oben rechts am Gerät. Es ist der hintere der beiden Anschlüsse.



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



1. ▷ Entfernen Sie den gelben Sropfen. 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 gegenzuhalten.
- 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.

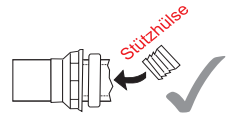
In der Saugleitung herrscht Unterdruck, so dass gasdichte Fittings zum Einsatz kommen müssen. Dies sind z. B. Schweißittings und Fittings mit innenliegender Stützhülse.

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

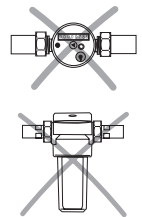
Die zu verbindenden Rohre müssen im Dichtungsbereich frei von Kratzern und anderen Fehlern (z. B. Riefen im Rohr) sein.

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 regelmässig 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 - Absperrung einbauen...“

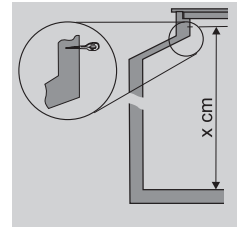
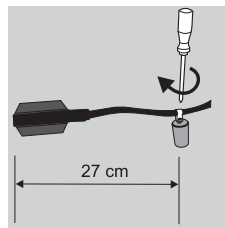
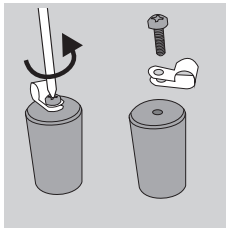
Bei eventuellen Reparaturarbeiten an der Pumpe des *Raincenters* und vollgefüllter Zisterne, schützt die Absperrung vor Überflutung.

5.7 Montage des Schwimmerschalters im Speicher

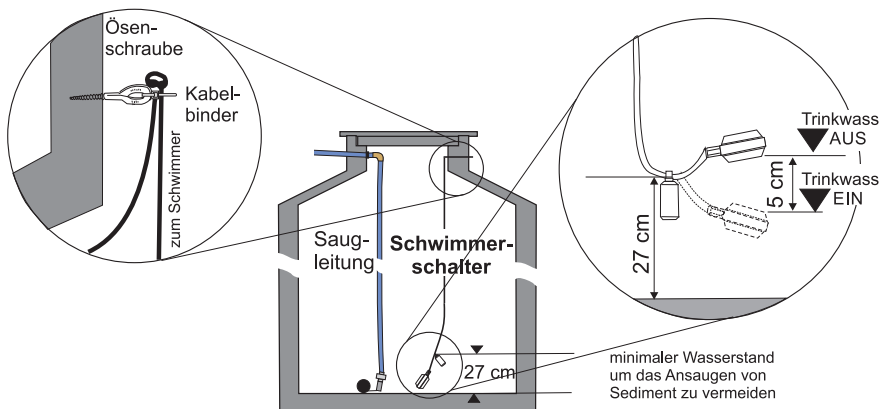
5.7.1 Installation des Schwimmerschalters



Der mitgelieferte Schwimmerschalter Typ „Leeren“ wird wie folgt installiert:



1. ▷ Fixieren Sie das Schaltergewicht aus Edelstahl am Kabel des Schwimmerschalters.
2. ▷ Zum Fixieren des Kabels schrauben Sie die mitgelieferte Ösenschraube im Domschacht, möglichst weit oben fest.
3. ▷ Markieren Sie auf dem Kabel des Schwimmerschalters den vorher gemessenen Abstand zwischen der Ösenschraube und dem Behälterboden (Maß x).



Der Schwimmerschalter darf gegen keine Hindernisse, z. B. Behälterwand oder beruhter Zulauf, stoßen. Es kann sonst zu Funktionsstörungen kommen.

4. ▷ Machen Sie anschließend oberhalb der Markierung einen Knoten in das Kabel.
5. ▷ Jetzt wird das Kabel mit dem Kabelbinder an der Ösenschraube befestigt; durch den Knoten kann das Kabel nie im Kabelbinder nach unten rutschen.
6. ▷ Verlegen Sie nun das Kabel vom Regenwasserspeicher bis zum Gebäude.
7. ▷ Den Stecker des Schwimmerschalterkabels schließen Sie an der Kupplung der Steuerung an.

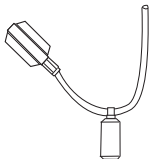

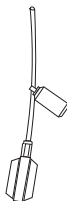
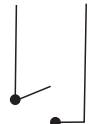


Wenn Sie ein längeres Kabel benötigen, wenden Sie sich bitte an den Hersteller.



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!

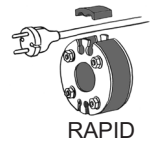
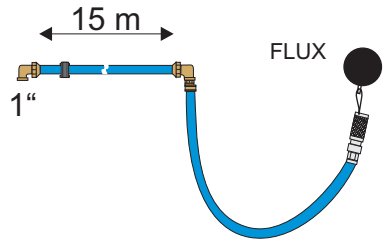
Das Leerrohr sollte bei der Hauseinführung mit einem Dichtungseinsatz abgedichtet werden, um das Eindringen von Wasser in das Gebäude (z. B. bei Rückstau) sicher zu verhindern.

Funktionskontrolle Schwimmerschalter		Displayanzeige	
Schwimmerschalter oben		Auto Zisterne	
Schwimmerschalter hängt nach unten		Auto Trinkwasser	



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

- Schwimmende Entnahme FLUX 2,5 m
- 15 m Regenwasser-Saugleitung aus PE, 32 x 3,0 (DN 25), für Erdverlegung geeignet
- Dichtungseinsatz RAPID DN 100
- PE-Winkelverschraubung aus Messing 1" mit Stützrohr
- hochwertiges Rückschlagventil für geringe Reibungsverluste
- 2 x Hinweisschild „Kein Trinkwasser“
- 5 x Aufkleber „Kein Trinkwasser“
- 1 x Schild „In diesem Gebäude ...“



2 x Schild

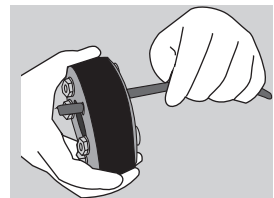
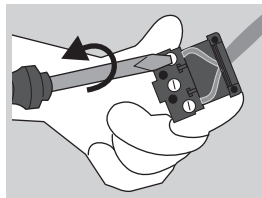
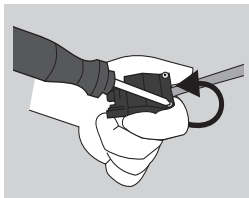
**Kein
Trinkwasser**

5 x Aufkleber

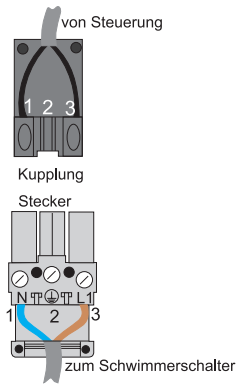
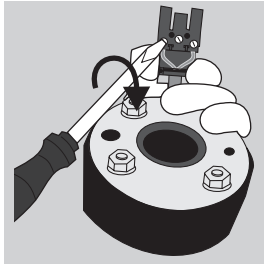
**Kein
Trinkwasser**

5.7.2 Montage des Steckers bei Verwendung eines Dichtungseinsatzes

Der Stecker am Kabel des Schwimmerschalters kann zur Durchführung der Leitung durch eine Leerrohrabdichtung mit einem Schraubendreher demontiert werden.



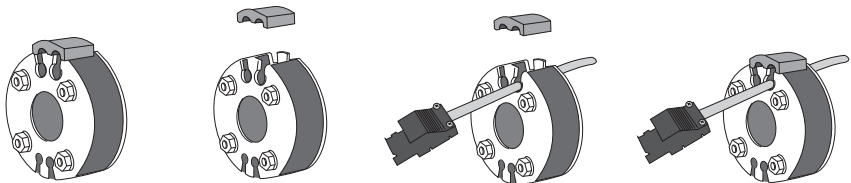
1. ▷ Öffnen Sie hierzu zunächst das Steckergehäuse.
2. ▷ Lösen Sie die Befestigungsschrauben der zwei Adern.
3. ▷ Nun können Sie das Kabel durch die vorgesehene Öffnung des Dichtungseinsatzes führen.



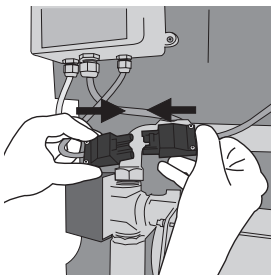
4. ▷ Die zwei Adern des Kabels können jetzt wieder am Stecker befestigt werden. Dabei auf die richtige Anschlussbelegung achten. Die blaue Ader muss auf die Klemme 1 und die braune Ader auf die Klemme 3 gelegt werden. Der Anschluss an den Stecker erfolgt entsprechend der Abbildung. Verschließen Sie anschließend 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 Raincenters 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 Schwimmerschalterkabels zu vermeiden. Die Steuerung ist nun betriebsbereit.



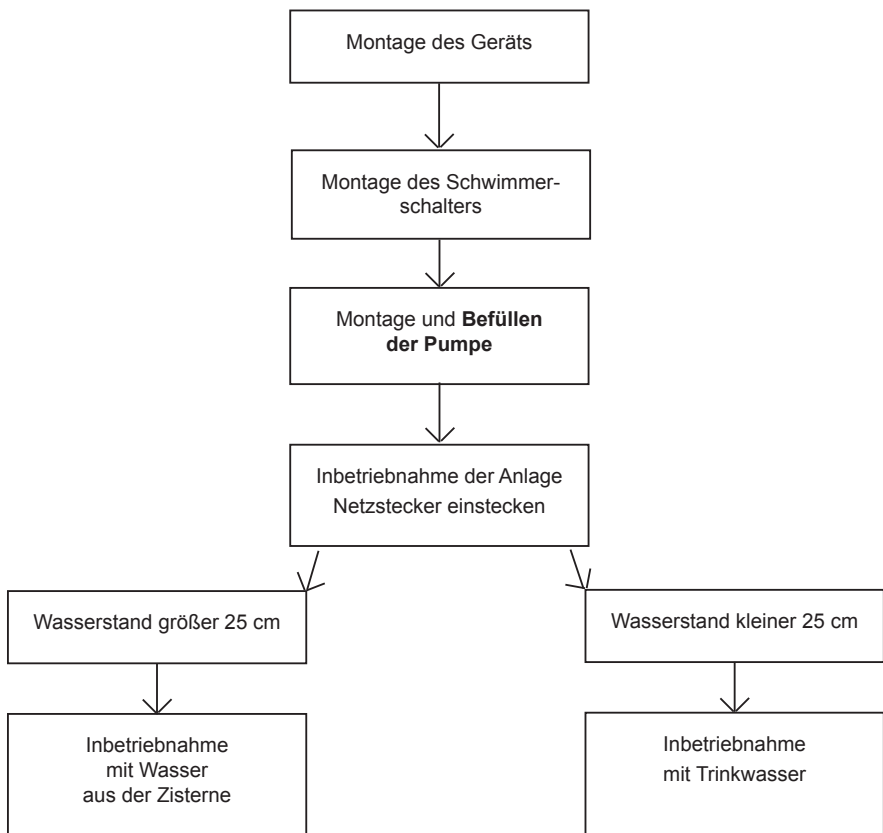
Hinweis: Erkennt die Steuerung keinen angeschlossenen Schwimmerschalter bleibt sie zwangsläufig immer im Trinkwasserbetrieb.

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.

6.1 Ablaufschema von Montage und Inbetriebnahme



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

6.2 Inbetriebnahme

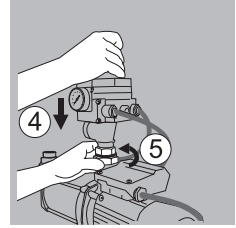
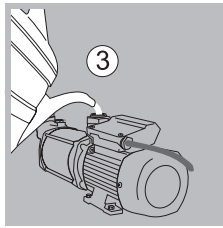
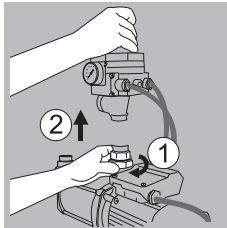
Vor der Inbetriebnahme des Gerätes lesen Sie unbedingt aufmerksam die mitgelieferten Einbau- und Gebrauchsanleitungen.

Bitte prüfen Sie, ob der Schwimmerschalter im Speicher korrekt installiert und angeschlossen ist.

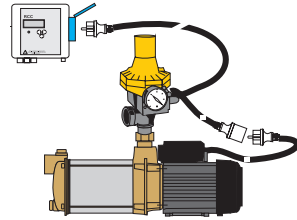
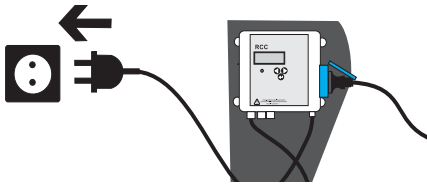


Die Schutzkontakt-Steckdose für den Betrieb der Anlage muss mit einem geeigneten FI-Schutzschalter abgesichert sein! VDE-Vorschriften und Sicherheitshinweise sind zu beachten.

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 Schwimmersventils im Innenbehälter des *Raincenters*, 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 Schwimmersventils und die dadurch bedingte Erhöhung des Wasserstandes in der Grundeinheit kann die Dichtheitsprüfung wesentlich zügiger erfolgen.



Die Steuerung ist sofort betriebsbereit.

4. ▢ Sobald Sie den Netzstecker der Steuerung einstecken, führt diese selbstständig einen Kurztest durch. Nach dem Kurztest wird der aktuelle Betriebszustand angezeigt.

- Ist der Wasserstand in der Zisterne größer als 25 cm, geht die Anlage in den *automatischen Zisternen-Betrieb* mit Regenwasser => *Wasser wird aus der Zisterne entnommen*
- Liegt der Wasserstand unter 25 cm, schaltet die Anlage auf *automatischen Trinkwasser-Betrieb* => *Wasser wird aus dem Innenbehälter des Raincenters entnommen*

Auto	Zisterne
------	----------

Auto	Trinkwasser
------	-------------

5. ▢ Falls der Wasserstand in der Zisterne größer als 25 cm ist, muss die Steuerung zur **Entlüftung der Pumpe** wie folgt auf *Trinkwasser-Handbetrieb* gestellt werden:



So oft drücken bis dieser Menüpunkt erscheint

Trinkwasser	HAND
Handbetrieb	Aus



1 x drücken
2. Zeile blinkt

Trinkwasser	HAND
Handbetrieb	Aus



1 x drücken
„Aus“ wechselt auf „Ein“

Trinkwasser	HAND
Handbetrieb	Ein



1 x drücken
Wert wird gespeichert

Trinkwasser	HAND
Handbetrieb	Ein

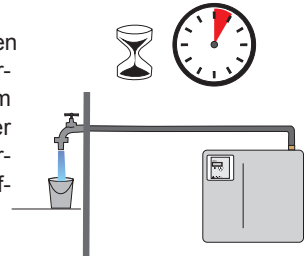


2 x drücken
um zur Standard-Anzeige zurückzukommen

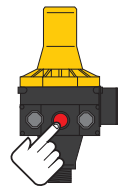
Hand	Trinkwasser
------	-------------

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 zu entfernen. In der Regel wird die Pumpe nun problemlos im *Trinkwasser-Handbetrieb* durchlaufen. Es kann aber notwendig sein, das Drücken des roten Knopfes mehrmals zu wiederholen, wenn Restluft 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 *Trinkwasser-Handbetrieb* sollte der Stop-Druck der Pumpe ca. 4,0 bar betragen.**



7. ▷ Zur **Entlüftung der Saugleitung** muss die Steuerung wieder zurück auf **Automatik-Betrieb** gestellt werden:

- ①  So oft drücken bis dieser Menüpunkt erscheint

Trinkwasser	HAND
Handbetrieb	Ein
- ②  1 x drücken
2. Zeile blinkt

Trinkwasser	HAND
Handbetrieb	Ein
- ③  1 x drücken
„Ein“ wechselt auf „Aus“

Trinkwasser	HAND
Handbetrieb	Aus
- ④  1 x drücken
Wert wird gespeichert

Trinkwasser	HAND
Handbetrieb	Aus
- ⑤  3 x drücken
Anzeige erscheint, wenn genügend Regenwasser in der Zisterne ist

Auto Zisterne



Die Inbetriebnahme im **Automatik-Betrieb Zisterne** kann nur erfolgen, wenn ausreichend Wasser im Regenwasserspeicher vorhanden ist.



Bei einem Wasserstand der nur geringfügig höher als der Umschaltpunkt des Schwimmerschalters auf Trinkwasser ist, kann es sein, dass beim Entlüften der Saugleitung der Wasserstand soweit absinkt, dass die Steuerung in den *Auto Trinkwasser-Betrieb* wechseln würde. In diesem Fall wird empfohlen, einen Wasserschlauch an die Außenzapfstelle anzuschließen, der wieder Wasser in die Zisterne führt.



Bei der Inbetriebnahme im *Zisternen-Betrieb* 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.

8. ▷ Verfahren Sie nun weiter wie unter 6. ▷ beschrieben und beachten Sie, dass die Entlüftung der Saugleitung im *Auto Zisternen-Betrieb* etwas länger dauern kann als im *Trinkwasser-Handbetrieb*. 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.

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 im *Auto Zisternen-Betrieb* mindestens 3,5 bar betragen.

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

9. ▷ 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 Trinkwasser-Betrieb um.

Der Zeitraum von 30 Tagen sollte bei der Inbetriebnahme des Raincenter der jeweils örtlichen Wasserhärte (☞ Kap. 7.1.2 „Parameter Hygieneintervall“) angepasst werden.

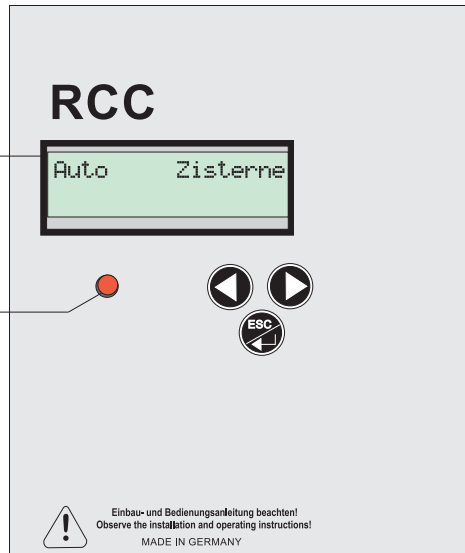
6.3 Bedienung der Steuerung

6.3.1 Das Bedienfeld der Steuerung

Display zur Anzeige des Betriebszustandes

Klartextdisplay
für Anzeige des
Betriebszustandes
und Programmie-
rung der Steuerung

Störung



- durch Drücken einer der beiden Tasten wird das Menü zum nächsten Menüpunkt in der angegebenen Richtung weitergeschaltet



- ist das Menü aktiviert (↵ *ESC-/Enter-Pfeil-Taste*) können die Einstellwerte mit diesen Tasten verändert werden. Bei Drücken und Halten der ◀ ▶ ändert sich der Wert mit steigender Geschwindigkeit



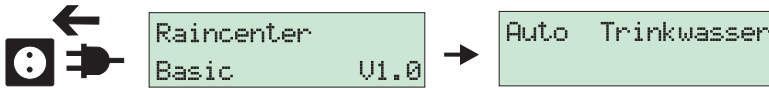
- durch Drücken der *ESC-/Enter-Pfeil-Taste* wird entweder ein Alarm quittiert (*ESC*)
- oder die Einstellgrößen im aktuellen Menü aktiviert (Enterpfeil) der aktivierte Text beginnt zu blinken (Änderungsmodus) und kann mit den Pfeiltasten ◀ ▶ verändert werden. Durch nochmaliges Drücken der *ESC-/Enter-Pfeil-Taste* wird der eingestellte Wert dauerhaft in der Steuerung gespeichert (blinken stoppt). Die gewählte Einstellung bleibt auch bei Stromausfall erhalten



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

6.3.2 Display-Anzeigen

Sobald Sie den Netzstecker des *Raincenter* einstecken, führt die Steuerung selbstständig eine Initialisierung durch. Es erscheint kurz im Display:



Ist in der Zisterne genügend Wasser, wechselt das Display zur Standard-Anzeige über:

Auto Zisterne

Der Auslieferungszustand der Steuerung ist für den *Automatik-Betrieb* voreingestellt.

Die Steuerung des *Raincenter* bietet Ihnen mehrere Einstellungsmöglichkeiten, auf die im Folgenden noch näher eingegangen wird. Zunächst werden aber die Grundfunktionen und Hauptbedienungs-elemente beschrieben.

Bei der RCC Steuerung können drei unterschiedliche Betriebsarten vorliegen: **Automatik-Betrieb** (Zisterne oder Trinkwasser), **Hand-Betrieb** (nur Trinkwasser) und **Wasser-austausch** (Hygienespülung).

Betriebszustand	Display	Bedeutung
Automatikbetrieb	Auto Zisterne	In der Zisterne ist ausreichend Wasser vorhanden. Die Verbraucher werden zurzeit <u>automatisch mit Regenwasser</u> versorgt.
	Auto Trinkwasser	Im Regenwasserspeicher ist zurzeit nicht genügend Wasser vorhanden. Die Verbraucher werden momentan <u>automatisch mit Trinkwasser</u> versorgt. Sobald wieder Regenwasser zugeflossen ist, schaltet die Anlage von alleine wieder auf Zisternen-Betrieb um.
Handbetrieb Trinkwasser (wählbar ↪ nächste Seite)	Hand Trinkwasser	Die Anlage befindet sich zur Zeit im <u>Hand-Betrieb Trinkwasser</u> . Die Verbraucher werden ausschließlich mit Trinkwasser versorgt, auch wenn im Regenwasserspeicher genügend Wasser vorhanden ist. Soll wieder Regenwasser verwendet werden, muss wieder <i>Trinkwasser Hand Aus</i> gewählt werden.
Hygienespülung	Hygienespülung	Die Anlage befindet sich zurzeit im Modus <u>Hygienespülung</u> . Die Verbraucher werden solange nur mit Trinkwasser versorgt, bis eine gesamte Pumpenlaufzeit von 3 Minuten (Werkseinstellung) erreicht ist. Nach dieser Hygienespülung schaltet die Anlage von alleine wieder auf Zisternenbetrieb um.

6.3.3 Erläuterungen zur Hygienespülung (Wasserwechsel)

Die Steuerung schaltet im Auslieferungszustand nach 30 Tagen ununterbrochenem Regenwasser-Betrieb in den Trinkwasser-Betrieb um (Hygienespülung), obwohl noch genügend Wasser im Speicher ist. Der Modus *Hygienespülung* soll verhindern, dass das Trinkwasser zu lange ungenutzt in der Trinkwasserleitung zum *Raincenter* steht.

Der Zeitraum von 30 Tagen sollte bei der Inbetriebnahme des *Raincenters* der jeweils örtlichen Wasserhärte (→ Kap. 7.1.2 „Parameter Hygieneintervall“) 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.

Um zu sehen wann der nächste Wasseraustausch erfolgt:



So oft drücken bis dieser Menüpunkt erscheint

Hygienespülung
in 13 Tagen 23 h



Während der *Hygienespülung* bleibt der Modus so lange aktiv, bis die Steuerung eine Gesamtlaufzeit der Pumpe von 3 Minuten (Werkseinstellung, evtl. ist eine andere Zeit einprogrammiert) registriert hat. Danach wechselt die Anlage wieder in den Zisternen-Betrieb.

Beginnt die Hygienespülung erscheint im Display:

Hygienespülung
Ein

Nach ca. einer Minute wechselt das Display in die Standard-Anzeige über:

Hygienespülung

Wie lange die *Hygienespülung* tatsächlich aktiv ist, 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.

6.4 Alarm

Die Steuerung reagiert auf verschiedene Störereignisse mit einer Alarmmeldung. Tritt ein Alarmereignis ein, beginnt die rote LED *Alarm* zu leuchten und ein Piepton ertönt. Je nach Alarmereignis schaltet die Anlage auch auf „Auto Trinkwasser“.

Der Alarm kann über die *ESC-/Resetpfeil-Taste* quittiert werden. Beim ersten Drücken der Taste wird nur der Piepton ausgeschaltet. Beim zweiten Drücken schalten die LED *Alarm* und ggf. auch die Trinkwassernachspeisung aus. Wenn bei der Betätigung der *ESC-/Resetpfeil-Taste* die Alarmursache noch besteht, schaltet sich die Alarmfunktion sofort wieder ein, die LED *Alarm* und der potentialfreie Alarmausgang bleiben aktiv. Die Ursache des Alarms muss erst behoben sein.



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

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 *Alarm Ausgang* der Steuerung angeschlossen. ➤ Kap. 10.5 „Anschlussplan Hauptplatine der Steuerung“

6.4.1 Überlaufalarm

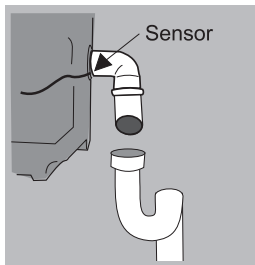
Die häufigste Fehlerquelle, welche einen Alarm auslöst, ist die **Fehlfunktion des Trinkwassernachspeiseventils** im Innenbehälter des *Raincenters*.

Alarm



Auto Zisterne
Überlauf

Die rote LED *Alarm* leuchtet, ein Dauer-Piepton ertönt. Der Alarm ist selbstquittierend.



Wenn der Sensor im Notüberlauf nass wird, löst der Überlaufalarm aus.

Wird der Alarm von einer **Fehlfunktion des Nachspeiseventils** ausgelöst, kommen folgende Ursachen in Frage:

- a) Das Nachspeiseventil schleift an der Behälterwand
- b) Der Wasserdruck ist zu hoch
- c) Das Schwimmerventil tropft zu lange nach



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.

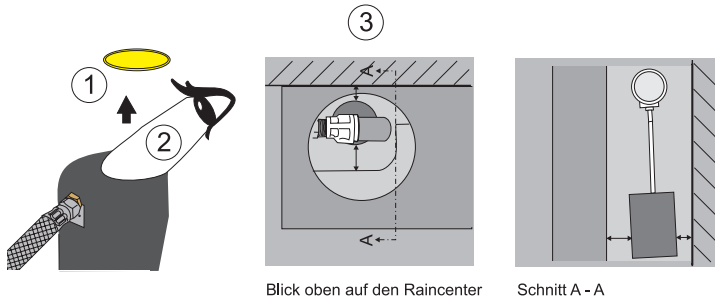
Bitte erkundigen Sie sich nach der örtlich vorhandenen Wasserhärte und stellen Sie den Wasserwechsel entsprechend der Tabelle ein. (→ Kap. 7.1.2 „Parameter Hygieneintervall“)

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

a) Das Nachspeiseventil schleift an der Behälterwand

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

1. ▷ *Handbetrieb Trinkwasser* einschalten ↗ Kap. 6.2 „Inbetriebnahme“ 5. ▷ . 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 max. 4 bar begrenzt werden (Druck im hauseingangsseitigen Wasserfilter oder Druckminderer ablesen - NICHT am Schaltgerät im *Raincenter*).

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 Komplettaustausch des Schwimmerventils.



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

6.4.2 Störmeldung Rückstaualarm

In Kombination mit einem zusätzlichen Sensor wird die Steuerung mit einer Störmeldung reagieren, wenn Wasser aus der Kanalisation quasi „rückwärts“ in die Zisterne gelangt und diese möglicherweise verunreinigt.

Der zusätzliche Sensor muss an die Klemme *Rück* der Steuerung angeschlossen werden.

➔ Kap. 10.5 „Anschlussplan Hauptplatine der Steuerung“

Alarm



Auto Trinkwasser
Rückstau Kanal

Die rote LED *Alarm* leuchtet, ein Dauer-Piepton ertönt. Die Anlage schaltet auf „Auto Trinkwasser“. Der Alarm muss mit der *ESC-/Resetpfeil-Taste* quittiert werden, nachdem die Ursache behoben wurde.

6.4.3 Fehlfunktion der Pumpe

Bei Anlagen mit Ausdehnungsgefäß und zusätzlichem Druckschalter kann eine Fehlfunktion der Pumpe von der Steuerung angezeigt werden (Nicht möglich bei Standardanlagen).

Alarm

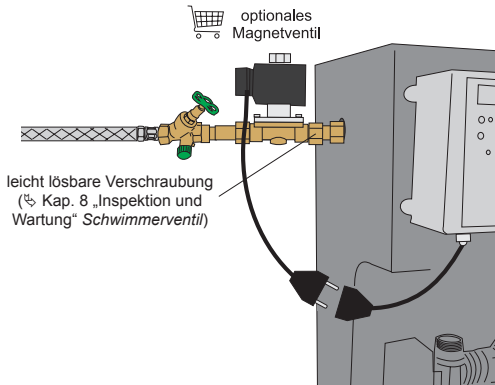


Auto Zisterne
Fehler Pumpe

Die rote LED *Alarm* leuchtet, ein Dauer-Piepton ertönt. Der Alarm ist selbstquittierend.

6.5 Anschluss eines Magnetventils in der Trinkwasserleitung

Es besteht die Möglichkeit ein Magnetventil (230 V/50 Hz, Mindestdurchlass 3,5 m³/h) in der Trinkwasserleitung zum Raincenter zu installieren und an der Steuerung des Raincenter anzuschließen. Dieses Magnetventil verhindert beim Überlaufalarm das weitere Austreten von Wasser aus dem Notüberlauf.

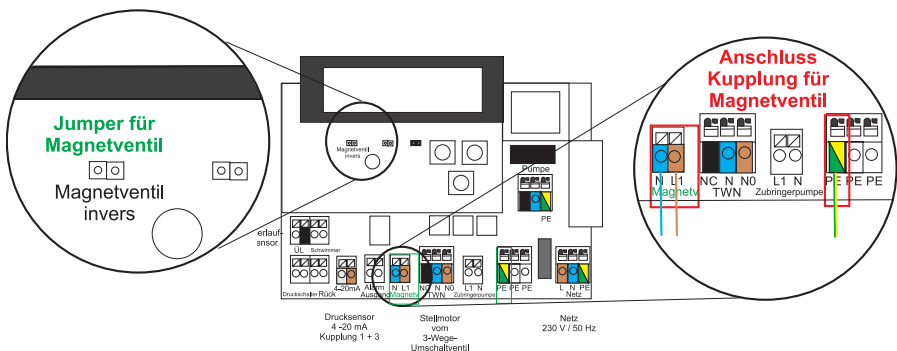


Das Magnetventil sollte elektrisch über eine leicht trennbare Verbindung (Kupplung und Stecker) angeschlossen werden.

Kupplungskabel inkl. PG-Verschraubung = Art.-Nr: 23315

Zwei Varianten von Magnetventilen sind möglich:

Bauteil	Platine	Funktion
Magnetventil stromlos geschlossen (NC)	ohne Jumper (Werkseinstellung)	<ul style="list-style-type: none"> Dauerstrom im Trinkwasserbetrieb Magnetventil schließt: <ul style="list-style-type: none"> - beim Überlaufalarm - im Zisternenbetrieb - bei Stromausfall
Magnetventil stromlos geöffnet (NO)	mit Jumper	<ul style="list-style-type: none"> bei Überlaufalarm schließt das Magnetventil bei Stromausfall bleibt das Magnetventil offen



6.6 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.

6.7 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 Zusatzeinstellungen der Steuerungsparameter

Im Prinzip ist für den normalen Betrieb des *Raincenter* keinerlei zusätzliche Programmierung der Steuerung notwendig. Falls der Anlagenbetreiber trotzdem die Funktion der Steuerung an die individuellen Anforderungen anpassen möchte, kann dies über die einstellbaren Parameter geschehen.

Parameter	Einheit	Schrittweite	Minimum	Maximum	Werkseinstellung
Automatik-/Handbetrieb	Nähere Infos zum Parameter ↗ Punkt 7.1.1				Hand Aus
Hygieneintervall	Tage	1	Aus	30	30 ^{*1)}
Hygienedauer	Minuten	1	0	10	3
Sprache	Deutsch oder Englisch				Deutsch



***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. 7.1.2 „Parameter Hygieneintervall“)**
Dadurch wird das Trinkwasserventil häufiger betätigt und einem Festsitzen vorgebeugt!

7.1 Die einstellbaren Parameter

Im Folgenden werden die Einstellmöglichkeiten und Wirkungen der einzelnen Parameter erklärt.

In der oberen Zeile des Displays wird immer die Bezeichnung des aktuellen Parameters angezeigt, in der unteren Zeile steht die jeweilige Einstellung des Parameters. Die Änderung der Einstellung geschieht mit den Pfeil-Tasten ◀ ▶ und der *ESC-/Resetpfeil-Taste*.
 ↳ Kap. 6.3.1 „Das Bedienfeld der Steuerung“

7.1.1 Parameter Automatik-/Handbetrieb

Die Werkseinstellung der Steuerung ist standardmäßig auf Automatikbetrieb, d. h. „*Handbetrieb Aus*“ ist voreingestellt.

Auto	Zisterne
------	----------

Ist genügend Regenwasser in der Zisterne, wird automatisch Regenwasser entnommen, im Display 1. Zeile erscheint: „*Auto Zisterne*“.

Auto	Trinkwasser
------	-------------

Ist nicht genügend Wasser in der Zisterne wird automatisch Trinkwasser nachgespeist, im Display 1. Zeile erscheint: „*Auto Trinkwasser*“.

Es ist möglich den *Raincenter*, unabhängig vom Wasserstand in der Zisterne, dauerhaft mit Trinkwasser zu betreiben. Diese Betriebsart heißt „*Trinkwasser HAND*“.

Die Steuerung kann wie folgt umgestellt werden auf „*Trinkwasser Handbetrieb Ein*“:

- 1



So oft drücken bis dieser Menüpunkt erscheint

Trinkwasser	HAND
Handbetrieb	Aus
- 2



1 x drücken
2. Zeile blinkt

Trinkwasser	HAND
Handbetrieb	Aus
- 3



1 x drücken
„Aus“ wechselt auf „Ein“

Trinkwasser	HAND
Handbetrieb	Ein
- 4



1 x drücken
Wert wird gespeichert

Trinkwasser	HAND
Handbetrieb	Ein
- 5



2 x drücken
um zur Standard-Anzeige zurückzukommen

Hand	Trinkwasser
------	-------------



Soll wieder Regenwasser verwendet werden, muss wieder umgestellt werden auf „*Trinkwasser Handbetrieb Aus*“.

7.1.2 Parameter Hygieneintervall

Hygieneintervall
30 Tage

Von der Steuerung wird automatisch das Wasser in der Trinkwasserzuleitung und im Innenbehälter des *Raincenters* ausgetauscht, wenn länger als die angegebenen Tage kein Trinkwasserbetrieb erfolgte. Hierdurch werden lange Standzeiten des Wassers verhindert.

Über den Parameter *Hygieneintervall* haben Sie die Möglichkeit das Zeitintervall zwischen zwei Wasserwechseln in Tage einzustellen. Wird der Parameter auf „Aus“ gestellt, findet kein Wasserwechsel statt. In der Standardeinstellung findet der Wasserwechsel alle 30 Tage statt. Bei hartem Wasser sollte das Trinkwasserventil öfter bewegt werden. 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, ↳ Beispiel unten auf der Seite
3 hart	mehr als 14 °dH (= mehr als 2,5 mmol/l)	Wasserwechsel auf 7 Tage einstellen
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.


Beispiel für die Änderung des Parameters *Hygieneintervall*:

- ①




So oft drücken bis gewünschter Menüpunkt erscheint

Hygieneintervall
30 Tage
- ②




1 x drücken
2. Zeile blinkt

Hygieneintervall
30 Tage
- ③



so oft drücken bis gewünschter Wert erscheint

Hygieneintervall
14 Tage
- ④



1 x drücken
Wert wird gespeichert

Hygieneintervall
14 Tage

7.1.3 Parameter Hygienedauer

Hygiene Dauer
03 Minuten

Um sicherzustellen, dass das Wasser im Innenbehälter des Raincenters während des Wasserwechselmodus komplett ausgetauscht wird, kann die Dauer des Wasserwechsels unter Parameter *Hygiene Dauer* festgelegt werden. In der Werkseinstellung beträgt die Dauer des Wasserwechsels 3 Minuten Pumpenlaufzeit.

7.1.4 Parameter Sprache

Sprache/language
Deutsch

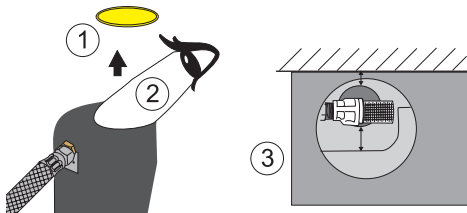
Die Sprache im Display kann wahlweise in *Deutsch* oder *Englisch* eingestellt werden. Werkseinstellung: *Deutsch*

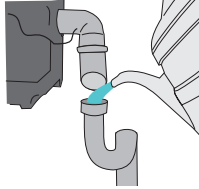
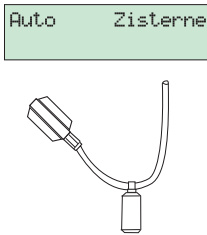
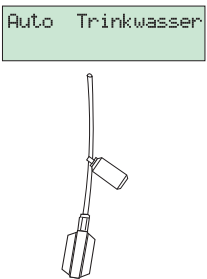
8 Inspektion und Wartung

Der *Raincenter* 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
Schwimmerventil	<ul style="list-style-type: none"> ein Schaltspiel durch die obere Öffnung vom Ein- bis zum Ausschalten des Schwimmerventils beobachten: <ul style="list-style-type: none"> - dazu Anlage in TW-Betrieb setzen - oberen gelben Deckel abnehmen ist das Schwimmerventil frei beweglich und schließt es rechtzeitig bevor das Niveau des Notüberlaufs erreicht wird  <ul style="list-style-type: none"> - wenn nicht wenden Sie sich an Ihren Kundendienst 	alle 6 Monate
	<ul style="list-style-type: none"> Siebeinsatz kontrollieren und ggf. reinigen 	jährlich
	<ul style="list-style-type: none"> Kompletttausch des Schwimmerventils 	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

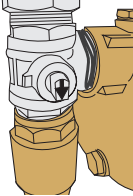
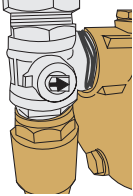
Bauteil	Tätigkeit	Zeitraum
Notüberlauf	<ul style="list-style-type: none"> um schlechte Gerüche zu vermeiden, Wasser mit einer Gießkanne in den Kanalanschluss des Notüberlaufs einfüllen 	alle 6 Monate oder bei Bedarf öfter
Pumpe und Schaltgerät	<ul style="list-style-type: none"> Druckaufbau, Dichtheit, 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
Schwimmerschalter	<ul style="list-style-type: none"> Funktionskontrolle <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center;">  </div> </div>	alle 6 Monate
Überlaufalarm	<ul style="list-style-type: none"> Schwimmerventil mit der Hand herunterdrücken bis Wasser aus dem Notüberlauf austritt. Nach Prüfung das Gerät in <i>Trinkwasser-Handbetrieb</i> stellen und kurz einen Verbraucher öffnen/betätigen, damit der Wasserstand im Innenbehälter wieder auf das normale Niveau abgesenkt wird. Nicht vergessen: Hand- wieder auf Automatik-Betrieb umstellen 	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. 6.2. „Inbetriebnahme“ 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. 6.2 „Inbetriebnahme“ 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 am Wasserstand in der Zisterne)	• Saugleitungsende oberhalb des Wasserspiegels	• Saugleitung richtig montieren ↪ 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 Zubringerpumpe nachrüsten
	• Durchmesser der Saugleitung zu gering	• der Innendurchmesser der Saugleitung muss mind. so groß sein, wie der Innendurchmesser des Saugstutzens ↪ Kap. 5.6 „Saugleitungsanschluss“

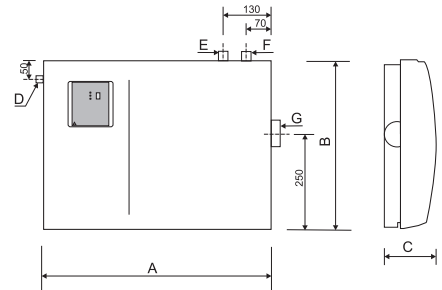
Störung	Ursache	Behebung
Pumpe benötigt zu lange bis Druck aufgebaut wird, insbesondere bei Zisternenbetrieb, dadurch wird der Trockenlaufschutz des Schaltautomaten aktiviert	• Fußventil in der Saugleitung zur Zisterne fehlt	• Fußventil installieren
	• Fußventil der Saugleitung ist undicht	• Fußventil 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 bzw. springt in kurzen Intervallen ständig an	• Minimale Undichtigkeit im Druckleitungssystem	<ul style="list-style-type: none"> Anlage in den Trinkwasserbetrieb umschalten - Verbraucher betätigen - Sperren des Absperrhahns auf der Druckseite, direkt nach dem Stoppen der Pumpe - der Druck am Manometer der Pumpe bleibt konstant: Undichtigkeit besteht auf Verbraucherseite Überprüfung von Verbrauchern z. B. WC-Spülkästen (Eckventile <u>einzel</u>n schließen), Wasserhähnen oder Schwimmerventil auf Dichtigkeit
	• Rückschlagventil im Schaltautomat undicht (Verschmutzung)	<ul style="list-style-type: none"> Anlage in den Trinkwasserbetrieb umschalten - Verbraucher betätigen - Sperren des Absperrhahns auf der Druckseite, direkt nach dem Stoppen der Pumpe - der Druck am Manometer der Pumpe fällt ab und die Pumpe springt evtl. erneut an: Undichtigkeit im Gerät Kundendienst

Störung	Ursache	Behebung
Trockenlaufschutz löst nach einiger Zeit immer wieder aus	<ul style="list-style-type: none"> minimale Undichtigkeit in der Saugleitung minimale Undichtigkeit im Druckleitungssystem 	<ul style="list-style-type: none"> Überprüfung der Saugleitung und der Geräteanschlüsse Überprüfung von Verbrauchern z. B. WC-Spülkästen (Eckventile <u>einzel</u>n schließen), Wasserhähnen oder Schwimmerventil auf Dichtheit
Thermoschalter schaltet die Pumpe ab	<ul style="list-style-type: none"> Motor überlastet, da Reibung durch Verschmutzung im Pumpengehäuse zu hoch 	<ul style="list-style-type: none"> Ansaugen von Fremdstoffen verhindern Pumpe von einem Fachbetrieb warten bzw. reinigen lassen
Thermoschalter schaltet die Pumpe nach kurzem Motorbrummen ab	<ul style="list-style-type: none"> Kondensator defekt 	<ul style="list-style-type: none"> Kondensator ersetzen (Elektrofachkraft hinzuziehen) ► Kundendienst
Anlage läuft nur auf Trinkwasserbetrieb	<ul style="list-style-type: none"> Anlage ist auf Handbetrieb geschaltet die Anlage befindet sich zurzeit in der <i>Hygienespülung</i> Sensorstecker ist nicht eingesteckt Sensorkabel ist beschädigt Motor des Umschaltventils oder Steuerung defekt Schwimmerschalter in Zisterne ist falsch montiert 	<ul style="list-style-type: none"> auf Automatikbetrieb stellen ☞ Kap. 6.2 „Inbetriebnahme“ Z. ▷ Pumpenlaufzeit von 3 Minuten abwarten; Anlage geht dann automatisch wieder auf Zisternenbetrieb Sensorstecker einstecken Kabel kontrollieren, ggf. austauschen Überprüfung durch Elektrofachkraft Installation des Schwimmerschalters überprüfen
Anlage befindet sich trotz unterschreitens des Mindestwasserstandes im Zisternenbetrieb	<ul style="list-style-type: none"> Platine in der Steuerung ist beschädigt Microprozessor hat sich „aufgehangen“ 	<ul style="list-style-type: none"> Elektrofachkraft muss die Steuerung im <i>Raincenter</i> öffnen und die Platine auf sichtbare Beschädigung (Korrosion) überprüfen 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 Notüber- lauf aus	ausführliche Beschreibung: • ↻ Kap. 6.4 „Alarm“ - Ausschalten des Pieptons • ↻ Kap. 6.4.1 „Überlaufalarm“ • ↻ Kap. 6.4.2 „Störmeldung Rückstaualarm“ • ↻ Kap. 6.4.3 „Fehlfunktion der Pumpe“		
Leckage zwischen Pum- pengehäuse und Motor	• Gleitringdichtung defekt		• Gleitringdichtung erneuern
	• eventueller Frostschaden		• entgegen den Hinweisen in der Gebrauchsanleitung wurde die Anlage im frostge- fährdeten Bereich aufgestellt in den meisten Fällen führt dies zu einem Totalschaden der Pumpe
Anlage entnimmt im Trinkwasserbetrieb wei- terhin Regenwasser	• Stellmotor defekt oder Drei-Wege-Ku- gelhahn 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>		• Stellmotor und Drei-Wege- Kugelhahn überprüfen • Fachkraft hinzuziehen

10 Technische Daten

RAINCENTER PRO RCC BASIC	
Motorleistung P1	0,9 kW
Steuerspannung Geber	12 V
Spannungsversorgung	1 ~ 230 V
Kondensator	16 µF
Nennstromaufnahme	4,0 A
Nenn Drehzahl	2850 U/min
Nennbetriebsart	S2 90 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



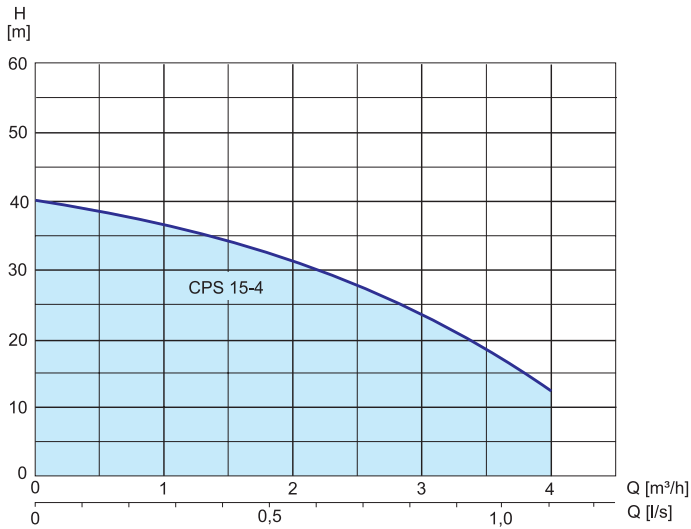
10.1 Werkstoffe

Gehäuse:	PE recycelbar
Haube:	ABS recycelbar
3-Wege-Ventil:	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

10.2 Steuerung

RAINCENTER PRO RCC BASIC	Nachspeisesteuerung
Spannungsversorgung	230 V/50 Hz, 16 A
Umgebungstemperatur	0 - 40 °C
Schutzklasse	I
Schutzgrad	IP 54
max. Anschlussleistungen 230 V / 50 Hz	<ul style="list-style-type: none"> • Pumpe 8 A, 2000 W • Magnetventil oder Stellmotor 1 A, 230 W • Zubringerpumpe 5 A, 1000 W
Anzeige	Trinkwasserbetrieb
	Zisternenbetrieb
	Alarm
	Wasserstand in cm
Tastatur	Pfeil-Tasten
	Störung Quittieren <i>ESC-/Enter-Taste</i>
Alarমেিংänge U ~ = 15 V	<ul style="list-style-type: none"> • Eingang Überlaufalarm • Rückstaualarm im Kanal
Kleinspannungseingang	<ul style="list-style-type: none"> • Schwimmerschalter: U ~ = 15 V
Gehäusemaße Steuerung (LxBxH)	160 x 160 x 70 mm

10.3 Kennlinie



10.4 Typenschild

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



zehnder
PUMPEN

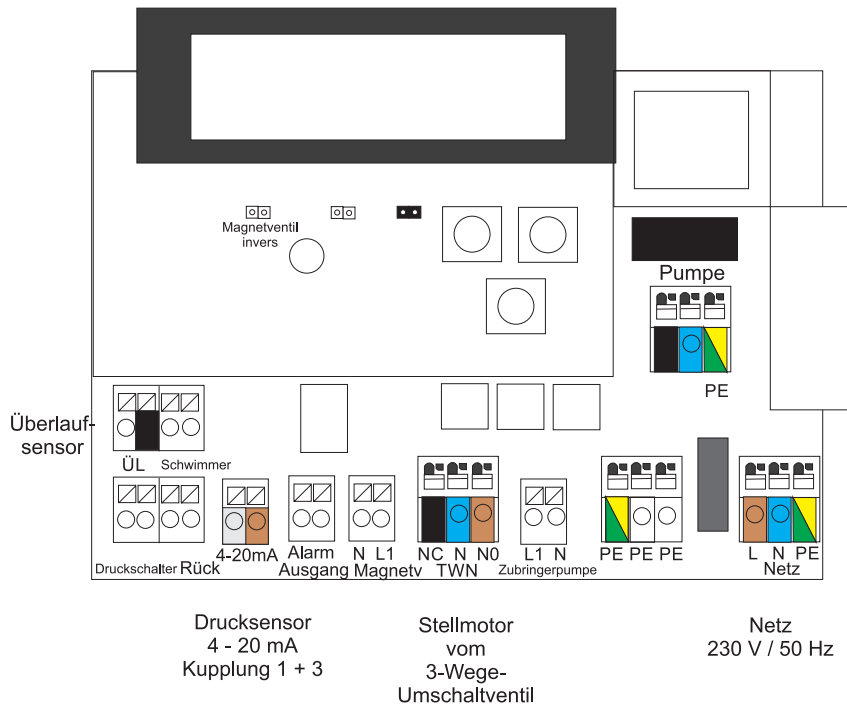
Zehnder Pumpen GmbH
Zwölzner Straße 19
08344 Grünhain-Beierfeld
www.zehnder-pumpen.de

RAINCENTER PRO RCC BASIC

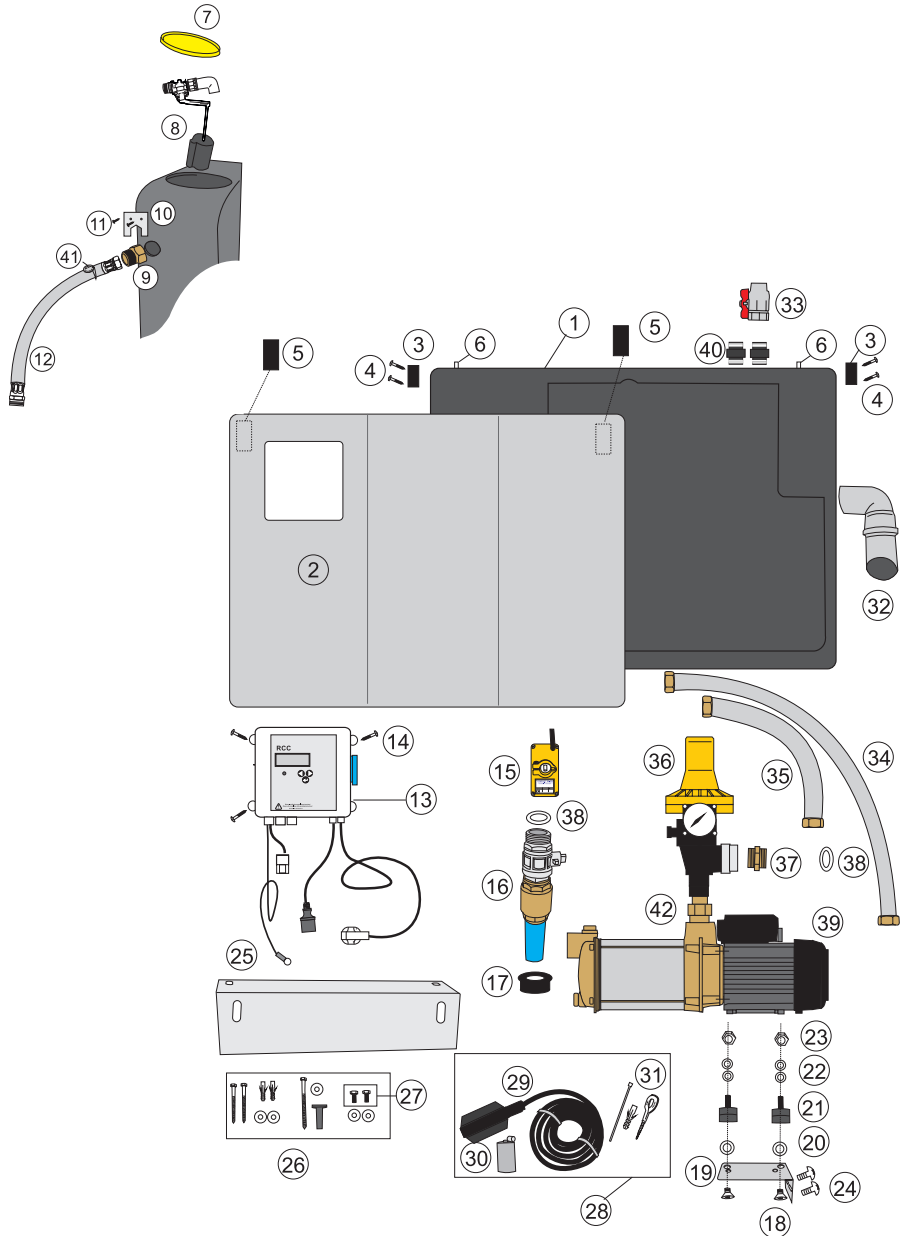
P_1 : 0,9 kW	S/N : xxxxx
U : 1~ 230 V	Q_{max} : 3,5 m^3/h
I_N : 4,0 A	H_{max} : 40 m
n : 2850 U/min	t_{max} : 40°C
C : 16 μF	S2 90 min IP 54



10.5 Anschlussplan Hauptplatine der Steuerung



11 Ersatzteilliste RAINCENTER PRO RCC BASIC



Ersatzteile RAINCENTER PRO RCC BASIC			
Pos.	Stk.	Benennung	Art.Nr.
001	1	Grundeinheit <i>Raincenter</i>	18377
002	1	Abdeckhaube <i>Raincenter</i>	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	Schwimmerventil, 3 m³/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 RCC Basic	23143
014	3	Schraube, Kreuzschlitz A2, 3,9 x,13	12598
015	1	Stellmotor für Drei-Wege-Kugelhahn 1"	18532
016	1	Sauggruppe CPS 15-4 für <i>Raincenter</i>	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 RCC BASIC			
Pos.	Stk.	Benennung	Art.Nr.
024	3	Linseblechschrauben A2	12589
025	1	Wandhalterung	18553
026	1	Befestigungs-Set für <i>Raincenter</i> (beinhaltet auch Teil 27)	18317
027	2	Gewindeschrauben zur Modulbefestigung	18512
028	1	Schwimmerschalter Typ „Leeren“ mit 20 m Kabel inkl. Edelstahlgewicht und Befestigungsset, beinhaltet Teile 29, 30 und 31	23809
029	1	Schwimmerschalter mit 20 m Kabel „Typ „Leeren“	19241
030	1	Edelstahlgewicht für Schwimmerschalter inkl. Klemme und Schraube	20228
031	1	Befestigungs-Set Schwimmerschalter in der Zis- terne (Montagebeutel)	19660
032	1	HT-Überlaufbogen DN 70, 87° abgeschrägt, komplett Schraube M 4 x 14 V2A	22182 18414
033	1	Kugelhahn 1" IG/AG	18408
034	1	Flexibler Metallschlauch 1" 600 mm	18367
035	1	Flexibler Metallschlauch 1" 230 mm	18368
036	1	Kit 02,vorbereitet für RC Pro (beinhaltet auch Teil 42)	19543
037	1	Sechskant-Doppelnippel	18340
038	2	Hartfaserdichtung 30/21/2	18381
039	1	CPS 15-4, komplett	18581
040	2	Polyamid Sondertülle 1" mit Kontermutter	18453
041	1	Hartfaserdichtung 24/17/2	18382
042	1	Verschraubung 3-teilig IG/AG 1" mit O-Ring	18549

12 Umwelthinweise

Die Kartonverpackung ist recycelbar und der Altpapierverwertung zuzuführen. Die Styroporpolster bitte über das duale System (gelber Sack/gelbe Tonne) entsorgen.

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 RCC**
Typenbezeichnung: **BASIC**
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 20.10.2023



Alexander Duba

Produktionsmanager