TACOMAT 5 RCC BASIC

GEBRAUCHSANLEITUNG

Bearbeitungsstand: V 2.0 August 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

1. ▷ 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 TACOMAT 5 RCC BASIC sind **zwei Gebrauchsanleitungen zusammen** zu beachten:

- TACOMAT 5 RCC BASIC
- gewählte Pumpe:
  entweder trockenaufgestellte Pumpe (z. B. aus der CPS-Baureihe)
  oder Unterwasserpumpe (z.B. COMBIPRESS-Baureihe)

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
2.2.1 TACOMAT 5 in Kombination mit einer trocken aufgestellten Pumpe 8
2.2.2 TACOMAT 5 in Kombination mit einer Unterwasserpumpe 9
2.3 Auswahl und Qualifikation von Personen 10
2.4 Persönliche Schutzausrüstung 10
2.5 Grundsätzliches Gefährdungspotenzial 11
2.6 Eigenmächtiger Umbau und Ersatzteilherstellung 11
2.7 Gefahren bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise 11
2.8 Sicherheitsbewusstes Arbeiten 12
2.9 Verantwortung des Betreibers/Eigentümers 12
3 Transport und Lagerung 13
3.1 Transport 13
3.2 Zwischenlagerung und Konservierung 13
4 Produktbeschreibung 13
4.1 Lieferumfang 14
4.2 Anwendungsbeispiele 15
5 Montage 16
5.1 Vorbereitungen 16
5.2 Wandmontage 17
5.3 Anschluss einer trocken aufgestellten Pumpe (CPS-Baureihe) 19
5.4 Anschluss einer Unterwasserpumpe (COMBIPRESS-Baureihe) 21
5.4.1 Installationshinweise zur Unterwasserpumpe COMBIPRESS 23
5.5 Trinkwasseranschluss 24
5.6 Notüberlauf 26
5.7 Montage des Schwimmerkabels im Speicher 27
5.7.1 Installation des Schwimmers 27
5.7.2 Montage des Steckers bei Verwendung eines Dichtungseinsatzes 29

6 Erstinbetriebnahme und Betrieb 31
6.1 Ablaufschema von Montage und Inbetriebnahme 31
6.2 Inbetriebnahme 32
6.3 Bedienung der Steuerung 36
6.3.1 Das Bedienfeld der Steuerung 36
6.3.2 Display-Anzeigen 37
6.3.3 Erläuterungen zur Hygienespülung (Wasserwechsel) 38
6.4 Alarm 39
6.4.1 Überlaufalarm 40
6.4.2 Störmeldung Rückstaualarm 42
6.4.3 Fehlfunktion der Pumpe 42
6.5 Anschluss eines Magnetventils in der Trinkwasserleitung 43
6.6 Anlage an den Nutzer übergeben 44
6.7 Betrieb 44
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 52
10.1 Werkstoffe 52
10.2 Steuerung 53
10.3 Kennlinie Trinkwasser-Nachspeiseventil 54
10.4 Typenschild 54
10.5 Anschlussplan (Hauptplatine der Steuerung) 55
11 Ersatzteilliste 56
12 Umwelthinweise 58
13 Konformitätserklärung 58

1 Allgemeines

1.1 Einleitung

Diese Gebrauchsanleitung ist gültig für das Nachspeisemodul der Baureihe TACOMAT 5 RCC BASIC (künftig wird als Kurzform *Tacomat* benutzt). Diese Gebrauchsanleitung ermöglicht den sicheren Umgang mit dem *Tacomat*. Die Gebrauchsanleitung ist Bestandteil des *Tacomat* und muss in unmittelbarer Nähe des *Tacomat*, für das Personal jederzeit zugänglich, aufbewahrt werden.

Bei Fragen zum *Tacomat* 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!

Wie jedes andere Elektrogerät kann auch dieses Produkt durch fehlende Netzspannung oder einen technischen Defekt ausfallen. Wenn Ihnen dadurch ein Schaden entstehen kann, sollte entsprechend der Anwendung ein Notstromaggregat und/oder eine netzunabhängige Alarmanlage eingeplant werden.

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 Drehrichtungspfeil.
- Die Kennzeichnung der Fluidanschlüsse.

2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der *Tacomat* dient in Kombination mit einem Hauswasserwerk CPS oder einer Tauchpumpe COMBIPRESS 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, auch wenn genügend Wasser in der Zisterne ist.

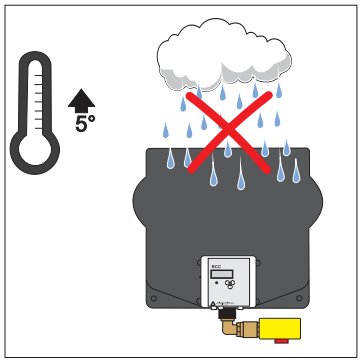
Einsatzgebiete z. B.:

- 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:

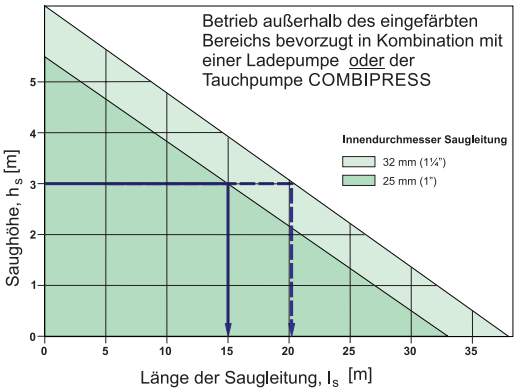
- mit 230 Volt 50 Hertz Wechselspannung
- bis zu einer Wassertemperatur von 40°
- zulässiger Druck max.10 bar

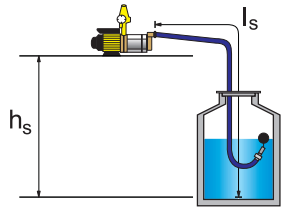


Das Modul muss in einem trockenen, frostfreien Raum montiert werden!

2.2.1 TACOMAT 5 in KOMBINATION mit einer trocken aufgestellten Pumpe

Einsatzbereich des *Tacomat* 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 gradlinig zum Gerät zu verlegen
- Saugleitungen müssen mindestens in DN 25 (1“ Innendurchmesser) ausgeführt werden!

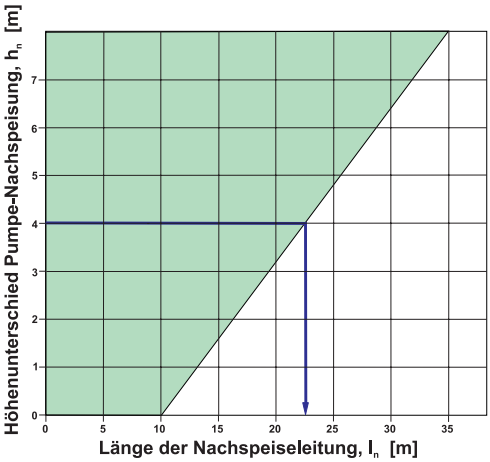
!

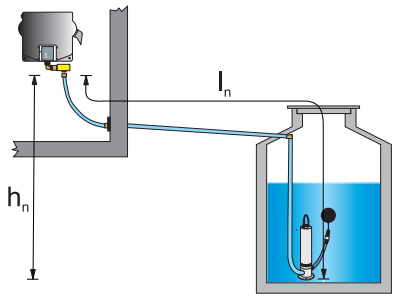
In Saugleitungen herrscht Unterdruck; dies ist bei der Auswahl der Werkstoffe zu beachten (↳ Kap. 5.3 „Anschluss einer trocken aufgestellten Pumpe (CPS Baureihe“) und ↳ Kap. 5.4 „Anschluss einer Unterwasserpumpe (COMBIPRESS-Baureihe)). Eine gute unterdruckdichte Saugleitung erhält man bei Verwendung von unterdruckfestem Gummispiralschlauch der als Meterware erhältlich ist, z. B.:

Gummi-Spezialsaugschlauch DN 25 (1“)	Art.-Nr.: 19125
Ansauggarnitur 1“	Art.-Nr.: 19110

2.2.2 TACOMAT 5 in KOMBINATION mit einer Unterwasserpumpe

Einsatzbereich des *Tacomat*s in Kombination mit einem Hauswasserwerk der COMBIPRESS-Baureihe bezogen auf Nachspeise-Leitungslänge und -höhe beachten!





vereinfachtes Bild:
ausführliches Installationsschema
↳ Kap. 5.4 „Anschluss einer Unterwasserpumpe (COMBIPRESS Baureihe)“

Grundlage:	max. Fördermenge 3 m³/h
Beispiel:	1“ PE-Leitung, Höhenunterschied h_n = 4 m = Max. Nachspeiseleitungslänge l_n = 23 m

!

Die Nachspeiseleitung muss vom Tacomat zur Pumpe ein stetiges Gefälle haben. Diese Leitung muss mindestens in DN 25 - besser in DN 32 - ausgeführt werden.

Die Nachspeiseleitung muss aus unterdruckgeeigneten Materialien ausgeführt werden. Wir empfehlen den unterdruckfesten Gummispiralschlauch mit keimhemmender Innenbeschichtung, er ist als Meterware erhältlich und kann somit durchgehend in einem Stück vom *Tacomat* zur Unterwasserpumpe verlegt werden.

Gummi-Spezialsaugschlauch DN 25 (1“)	Art.-Nr.: 19125
Gummi-Spezialsaugschlauch DN 32 (1¼“)	Art.-Nr.: 19124

<u>Alternativ</u>

Anschlus-Set für Nachspeisung 1“ für Combipress zum Übergang auf PE-Rohr DN 25 (inkl. BEULCO-Verschraubung mit Stützhülse)	Art.-Nr.: 19283

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, gültigen 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 Durchtrittsicherheit, 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 Abwässer
	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 Störungsfall 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. 9.2 „Typenschild“
- Persönliche Schutzausrüstungen müssen im 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

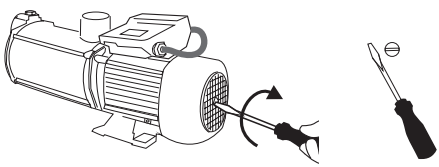
Beim Transport ist darauf zu achten, dass die Anlage nicht angestoßen und nicht fallengelassen wird.

3.2 Zwischenlagerung und Konservierung

Zur Zwischenlagerung und Konservierung genügt das Aufbewahren an einem kühlen, dunklen und frostsicherem 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

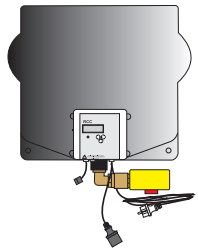
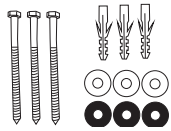
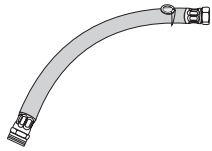
- Der *Tacomat* überwacht und steuert die Regenwasseranlage.
- Der *Tacomat* dient in Kombination mit einem Hauswasserwerk CPS oder einer Tauchpumpe COMBIPRESS zur automatischen Förderung von Regenwasser bzw. Trinkwasser zur Versorgung von Regenwasserverbrauchern wie WC-Spülung, Gartenbewässerung, Waschmaschine. Solange genügend Regenwasser in der Zisterne ist, werden die Verbraucher mit Regenwasser versorgt. Bei Regenwassermangel erfolgt automatisch die Umschaltung auf Trinkwasserbetrieb.
- Die Trinkwassernachspeisung erfolgt bedarfsgerecht im Gerät entsprechend DIN EN 1717 (früher DIN 1988-4) und DIN EN 13077.
- Bei Bedarf kann das Gerät auf Hand-Betrieb geschaltet werden. Dann entnimmt die Pumpe ausschließlich Trinkwasser aus dem Trinkwasserbehälter im Gerät.

!

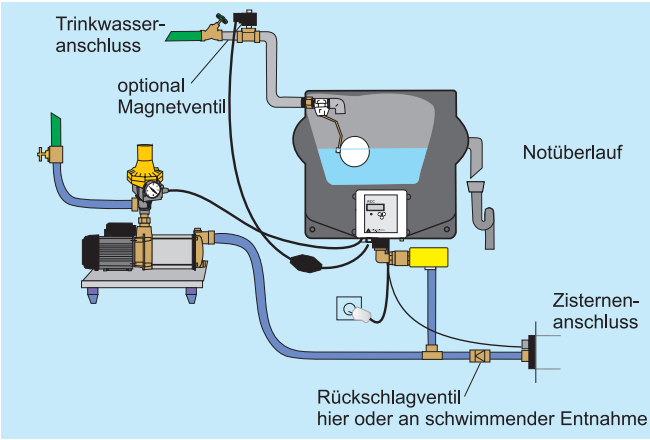
Alle elektrischen Geräte wie Steuerung, Steckdosen, Stecker und Alarmgeber müssen in trockenen Räumen überflutungssicher eingebaut werden.

Nach einer Überflutung und vor der Wiederinbetriebnahme empfehlen wir die Durchführung einer Inspektion. ↳ Kap. 7 „Inspektion und Wartung“

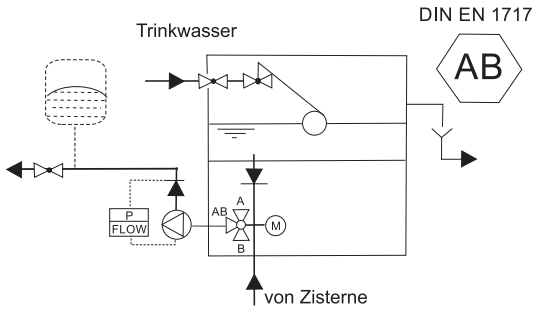
4.1 Lieferumfang

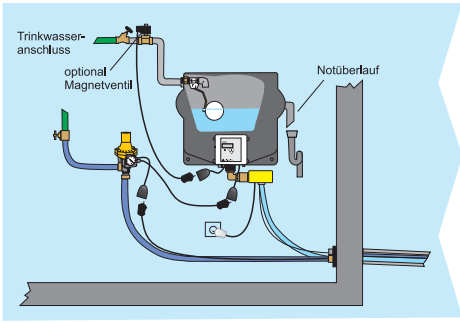
Einheit	Einzelteil	Abb.
Modul mit Steuerung	• 1 x Modul mit Steuerung RCC Basic und Drei-Wege-Kugelhahn mit Stellmotor komplett mit Anschlusskabel	
Befestigungsset *Tacomat*	• 3 x Schlüsselschrauben 8 x 90 • 3 x Unterlegscheiben • 3 xAbstandhalter • 3 x Dübel S 10	
Schwimmer mit Kabel	• 1 x Schwimmerschalter Typ „Leeren“ mit 20 m Kabel, • Edelstahlgewicht für Schwimmer • Befestigungsmaterial zum fixieren des Schwimmers (Montagebeutel)	
Notüberlauf	• 1 x Rohrbogen DN 70 • mit Sensorkabel für Überlaufalarm	
Panzerschlauch	• 1 x Panzerschlauch 3/4“ 1 x Flachdichtung	
verstärktes Rück- schlagventil	• 1 x verstärktes Rückschlagventil • 1x Sechskantnippel (wird nur benötigt bei Verwendung einer Tauch- pumpe COMBIPRESS)	
Dokumentation	• Gebrauchsanleitung TACOMAT 5 RCC BASIC gewählte Pumpe z. B. CPS mit Kit 05 Pro oder COMBIPRESS • Lieferpapiere	

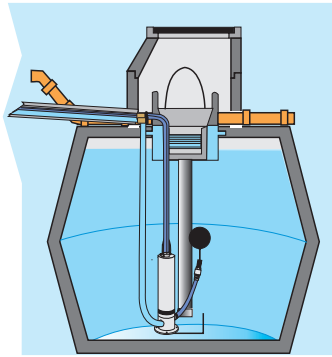
4.2 Anwendungsbeispiele



Installationsschema
mit CPS Hauswasserwerk







Installationsschema mit
Unterwasserpumpe COMBIPRESS

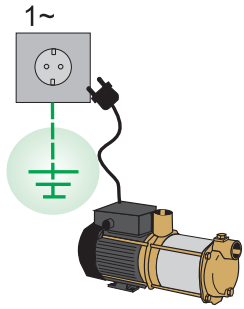
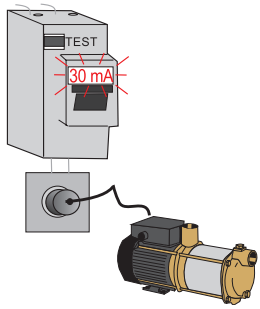
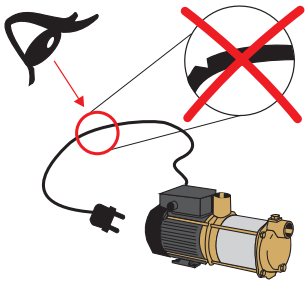
5 Montage

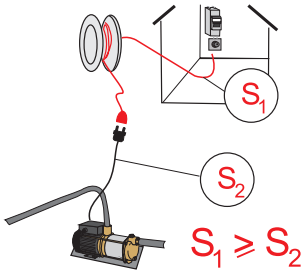
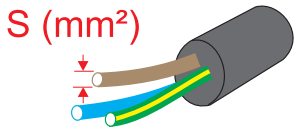
5.1 Vorbereitungen

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 und des Zubehörs aus der Verpackung.

- Prüfen auf einwandfreien äußeren Zustand (Transportschaden).

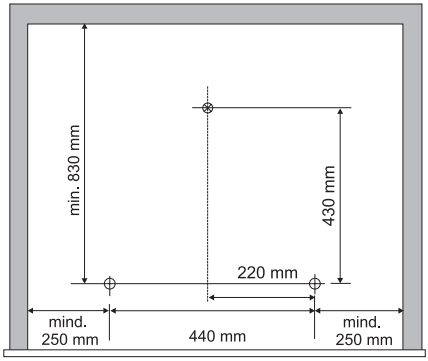
Sicherheitsvorschriften	
	Die Pumpe muss an eine Steckdose mit Erdung angeschlossen werden (Zwangsbestimmung nach DIN VDE 100)
	Sollte die Stromversorgung nicht obligatorisch über einen FI-Personenschutzschalter mit max. 30 mA Bemessungsfehlerstrom erfolgen, muss die Pumpe über einen separaten FI-Personenschutzschalter in der Steckdose angeschlossen werden (Zwangsbestimmung EN 60 335-2)
	Die Pumpe darf nicht mit beschädigtem Kabel in Betrieb genommen werden

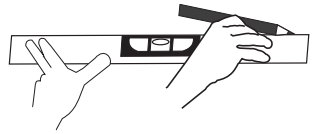
Sicherheitsvorschriften	
	Verlängerungskabel müssen mindestens den gleichen Kabelquerschnitt haben wie das Anschlusskabel der Pumpe 

5.2 Wandmontage

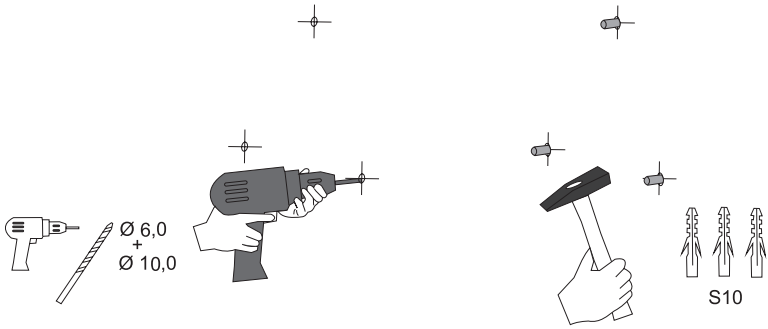
Zwischen Oberkante Modul und der Raumdecke muss ausreichend Arbeitsraum sein! Der gelbe Deckel muss zur Inspektion des Trinkwasserventils abgenommen werden und man muss dann durch die Öffnung noch das Trinkwasserventil beobachten können.

1. ▷ Nehmen Sie 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, da dies ein Einklemmen des Schwimmers zur Folge haben kann.
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. 830 mm unter der Raumdecke), werden nun die zwei unteren Befestigungspunkte angezeichnet. Dazu wird mit der Wasserwaage eine Linie gezogen, auf der im Abstand von 440 mm die beiden unteren Befestigungspunkte markiert werden.
3. ▷ Nun wird der obere Befestigungspunkt angezeichnet. Messen Sie zunächst vom rechten unteren Befestigungspunkt in Richtung Mitte 220 mm aus. Von diesem Punkt ausgehend zeichnen Sie mit der Wasserwaage eine senkrechte Linie nach oben. Auf dieser Linie markieren Sie in einer Höhe von 430 mm den dritten Befestigungspunkt.

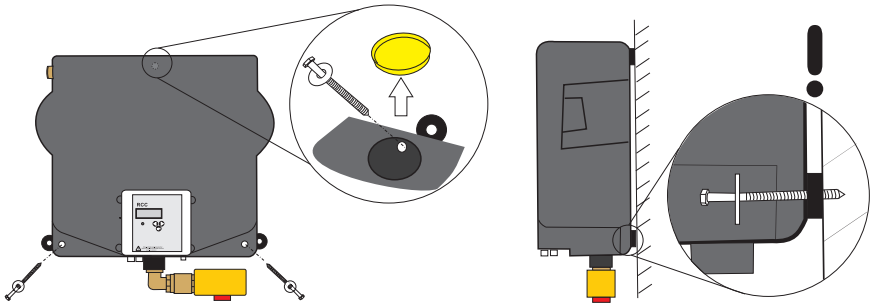




4. ▷ An den markierten Stellen werden jetzt die Bohrungen angebracht. Um ein Verlaufen des Bohrers zu vermeiden, sollte mit einem 6 mm-Bohrer vorgebohrt und danach mit einem 10 mm-Bohrer die Bohrung für den Dübel hergestellt werden. Anschließend werden die Dübel eingesetzt.

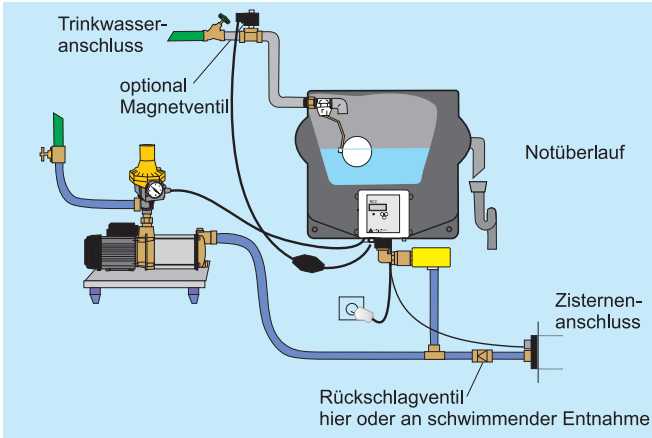


5. ▷ Nehmen Sie jetzt das Modul und eine Schraube mit Unterlegscheibe und **Abstandhalter** aus dem Befestigungsset zur Hand. Heben Sie die Grundeinheit auf Höhe der Bohrungen und schrauben Sie die obere Schraube handfest ein. Danach können Sie die Schrauben der beiden unteren Befestigungspunkte einschrauben und alle Schrauben endgültig festziehen.



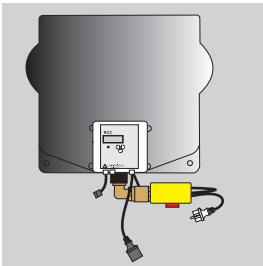
Das Modul kann, je nach Ausführung und Wasserfüllung im Betriebszustand über 20 kg wiegen. Aus diesem Grund kann es je nach Beschaffenheit/Tragfähigkeit der Wand erforderlich sein, für die Befestigung der Grundeinheit Gewindestangen oder Spezialdübel zu verwenden.

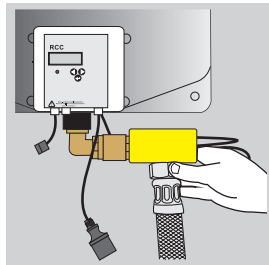
5.3 Anschluss einer trocken aufgestellten Pumpe (CPS-Baureihe)



Installationsschema mit CPS Hauswasserwerk

Der Saugleitungsanschluss befindet sich unten am Gerät. Der Sauganschluss sollte flexibel - z. B. mit einem Panzerschlauch - hergestellt werden. Wichtig dabei ist, den Sauganschluss beim Festziehen unbedingt gegenzuhalten, damit die Verbindungen der Grundeinheit nicht verzogen werden.



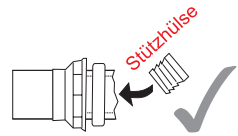


Achten Sie auf Dichtheit der Verbindungen an der Nachspeiseleitung! Nur Materialien verwenden die für den Unterdruckbetrieb zugelassen sind, dies gilt insbesondere für eine flexible Schlauchverbindung!

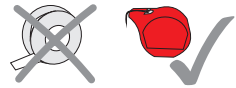
Zwischen dem T-Stück (Verbindung zwischen Saugleitung und *Tacomat*) und dem Regenwasserspeicher muss ein Rückschlagventil eingebaut sein. Verwenden Sie vorzugsweise unsere Schwimmende Entnahme Flux (19913) oder unser Anschluss- und Sicherheitspaket (19118). In beiden Produkten ist das Rückschlagventil enthalten.

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

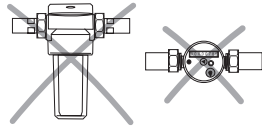
Die Stützhülse muss bei einigen Fabrikaten - im Besonderen im Kunststoffbereich - als Ersatz- oder Einzelteil zugekauft werden.



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



Verwenden Sie zur Abdichtung kein Teflonband.



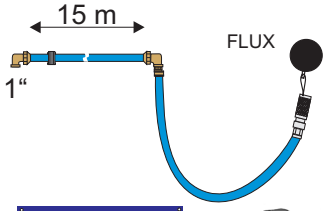
Bauen Sie keine Feinfilter, Wasserzähler etc. in die Saugleitung der Pumpe ein! Diese Bauteile sind unnötige Strömungswiderstände; gerade bei Feinfiltern besteht die Gefahr, dass sie sich zusetzen und Schäden an der Pumpe verursachen. Der Seiher der schwimmenden Entnahme in dem Regenwasserspeicher ist für den Schutz der Pumpe ausreichend!

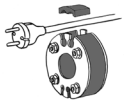
Wenn ein Feinfilter gewünscht wird und eine schwimmende Entnahme verwendet wird, darf der Feinfilter in der Druckleitung eingebaut werden. Hier sollte dann sogar ein rückspülbarer Feinfilter verwendet werden. Dieser erleichtert die regelmässig durchzuführende Filterreinigung.

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

Wir empfehlen hier den Einsatz unseres Anschluss- und Sicherheitspakets (Art.-Nr.: 19118). In diesem Paket sind alle Bauteile enthalten, die zum Anschluss des *Tacomat*s 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 ...“



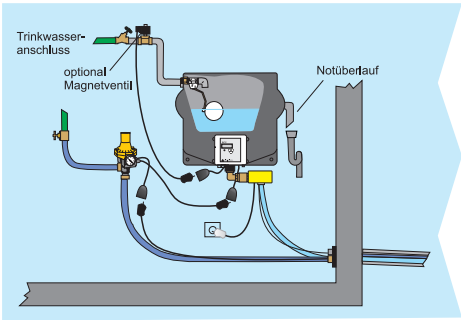


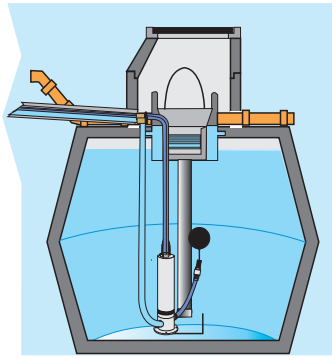
RAPID

2 x Schild

5 x Aufkleber

5.4 Anschluss einer Unterwasserpumpe (COMBIPRESS-Baureihe)

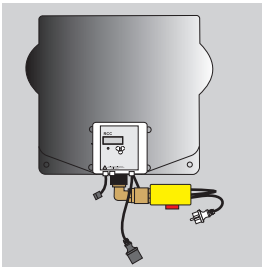


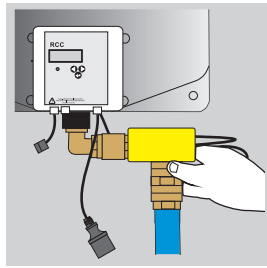


Installationsschema mit Unterwasserpumpe COMBIPRESS

Der Betrieb des *Tacomat*s mit einer Unterwasserpumpe, gleich ob COMBIPRESS-Baureihe oder AQUADRIVE PLUS SE, ist grundsätzlich nur möglich, wenn die Einsatzbedingungen entsprechend dem Diagramm ↳ Kap. 2.2 „Bestimmungsgemäße Verwendung“ (Einsatzbereich Combipress) gegeben sind!

Der Anschluss für die Trinkwasser-Nachspeiseleitung der Tauchpumpe befindet sich unten am Gerät. Dieser Anschluss sollte flexibel - bevorzugt mit einem für Unterdruck geeigneten Saugschlauch, - hergestellt werden. Wichtig dabei ist, den Anschluss beim Festziehen unbedingt gegenzuhalten, damit die Verbindungen der Grundeinheit nicht verzogen werden.

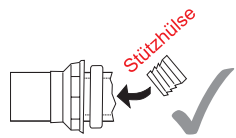




Achten Sie auf Dichtheit der Verbindungen an der Nachspeiseleitung! In der Leitung zwischen dem *Tacomat* und der Unterwasserpumpe herrscht Unterdruck. Die üblicherweise in der Trinkwasserinstallation verwendeten Fittings zur Verbindung von PE-Rohren sind für den Unterdruckbetrieb weder geeignet noch zugelassen.

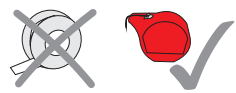
Es müssen sogenannte gasdichte Fittings zum Einsatz kommen. Diese erkennen Sie in aller Regel daran, dass im Inneren des PE-Rohres Stützhülsen eingebracht werden müssen.

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.

Verwenden Sie zur Abdichtung kein Teflonband



Wir empfehlen den unterdruckfesten Gummispiralschlauch mit keimhemmender Innenbeschichtung, er ist als Meterware erhältlich und kann somit durchgehend in einem Stück vom *Tacomat* zur Unterwasserpumpe verlegt werden. (↳ Kap. 2.2 „Bestimmungsgemäße Verwendung“)

Beim Verlegen der Nachspeiseleitung kann Schmutz in die Leitung gelangen! Wenn Sie dies nicht ausschließen können, **<u>muss</u> die Nachspeiseleitung vor Anschluss an das Modul gespült werden.**

5.4.1 Installationshinweise zur Unterwasserpumpe Combipress

Wir empfehlen direkt ab dem Druckstutzen der Pumpe das Anschluss-Set zum flexiblen druckseitigen Anschluss der Tauchpumpe Art-.Nr.: 19102 zu verwenden.

Dieses Set besteht aus 2,5 m Gummispiralschlauch und einem Messingübergang auf PE-Rohr 1“ (DN 25) mit Stützhülse (Fabrikat: BEULCO). Ein Edelstahlseil zur Revision der Pumpe ist im Set enthalten.

Für die Nachspeise-Leitung zwischen *Tacomat* und der Unterwasserpumpe empfehlen wir folgendes Zubehör:

- durchgehender Gummi-Spezialsaugschlauch DN 25 (1“) Art.- Nr.: 19125
- durchgehender Gummi-Spezialsaugschlauch DN 32 (1¼“) Art.- Nr.: 19124

Alternativ

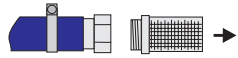
Anschluss-Set für Nachspeisung 1“ für Combipress zum Übergang auf PE-Rohr DN 25 (inkl. BEULCO-Verschraubung mit Stützhülse) Art.-Nr.: 19283

Dadurch kann die Pumpe zu Wartung- und Inspektionsarbeiten sehr leicht aus der Zisterne entnommen werden, ohne dass dafür das Wasser aus der Zisterne abgepumpt werden muss bzw. Leitungen geöffnet werden müssen.

Das im Lieferunfang enthaltene Rückschlagventil auf dem Druckstutzen muss entfernt werden!

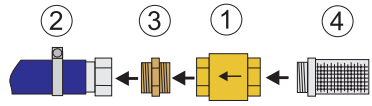
Das beim *Tacomat* beigefügte verstärkte Rückschlagventil ist wie folgt zu montieren:

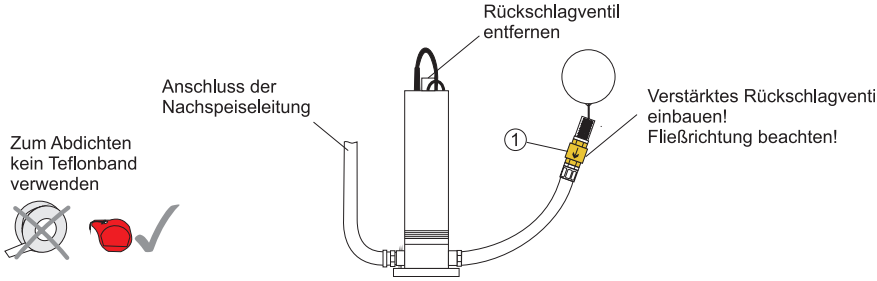
1. ▷ Seiher ④ von der Schwimmenden Entnahme ② lösen (ist nur handfest angeschraubt)



2. ▷ Sechskantnippel ③ sorgfältig eindichten und mit dem Ende der Schwimmenden Entnahme ② und Rückschlagventil ① verschrauben.

3. ▷ Seiher ④ nicht eindichten und nur handfest mit Rückschlagventil ① verschrauben.

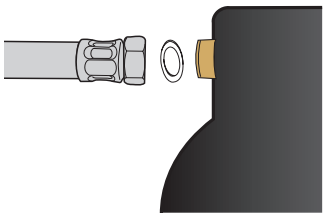


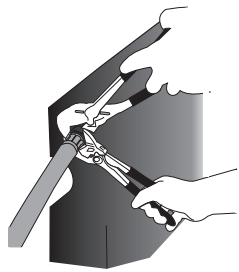


Sollte die Installation der Combipress von unserer Montageskizze abweichen, bitte eine Installationsausführung wählen, die diesem Vorschlag möglichst nahe kommt. **Bitte darauf achten, dass die Pumpe aus dem Regenwasserspeicher entnommen werden kann, ohne dass der Speicher leergepumpt werden muss!**

5.5 Trinkwasseranschluss

Der Trinkwasseranschluss befindet sich auf der linken Seite des Geräts. Enfernen Sie hier den Stopfen. Entnehmen Sie von den Zubehörteilen den Panzerschlauch ¾“ mit Flachdichtung. Setzen Sie die Dichtung ein und stellen Sie die Verbindung zum Trinkwasseranschlussstutzen am Gerät her.

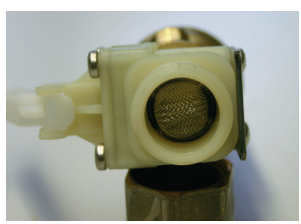




Trotz Verdrehsicherung muss der Anschluss-Stutzen des Nachspeiseventils gegengehalten werden. Nach der Montage kontrollieren, dass der Auftriebskörper im Wasserbehälter frei beweglich ist!

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

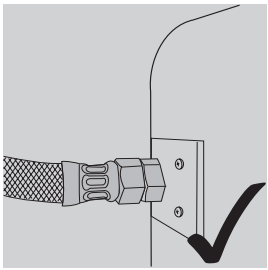
Siebeinsatz

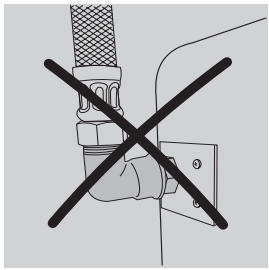


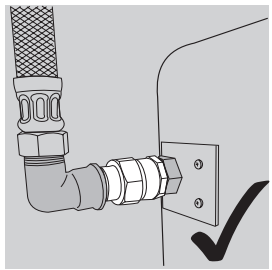
Siebeinsatz im Zulauf des Ventils eingesetzt

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!





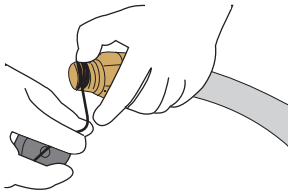


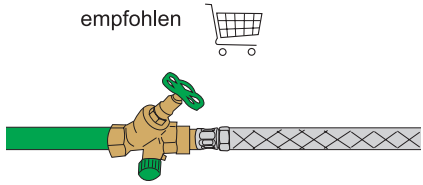
Wir empfehlen, für Wartungs- und Diagnosezwecke und Nutzungspausen (z. B. Urlaub) einen Absperrhahn in die Trinkwasserzuleitung einzubauen.

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 Schwimmerventil ein Druckminderer einzubauen und der Druck am Ventil auf maximal 4,0 bar zu begrenzen.

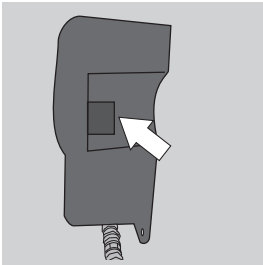
Die Trinkwasserleitung sollte vor dem Anschluss gespült werden.

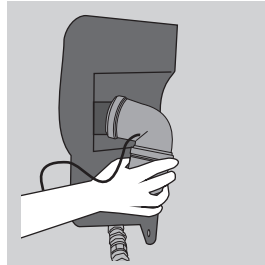




5.6 Notüberlauf

Nehmen Sie den Rohrbogen DN 70 zur Hand. Die Notüberlauföffnung befindet sich an der rechten Seite der Grundeinheit. Den Rohrbogen einfach einstecken.



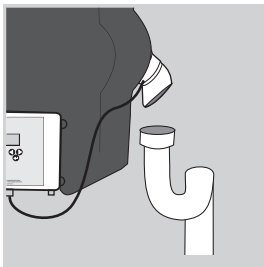


! Das Eindringen von Rückstauwasser in die Grundeinheit muss durch einen „Freien Auslauf“ zwischen dem Rohrbogen und dem Abwasserrohr wirksam verhindert werden. Auf keinen Fall darf der Rohrbogen ohne ausreichenden Luftspalt direkt an das Abwasserrohr angeschlossen werden.

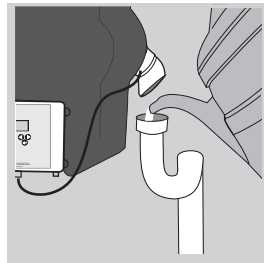
Der Entwässerungsanschluss muss bei direktem Kanalanschluss mit einem Geruchsverschluss ausgestattet werden.

Der Entwässerungsanschluss muss bei Kanalanschluss oberhalb der Rückstauebene liegen. Ist dies nicht möglich, muss der Entwässerungsanschluss entsprechend der gültigen technischen Vorschriften über eine Hebeanlage entwässern.

Der Notüberlauf aus der Grundeinheit darf auf keinen Fall verschlossen werden, da es ansonsten zu einer Verkeimung des Trinkwassernetzes kommen kann. Die DIN-Vorschriften, insbesondere DIN EN 12506 (früher DIN 1986) und DIN EN 1717 (früher DIN 1988-4) sind unbedingt zu beachten.



Anschlussbeispiel

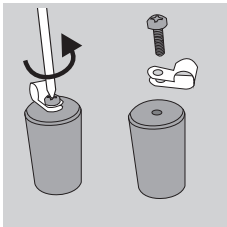


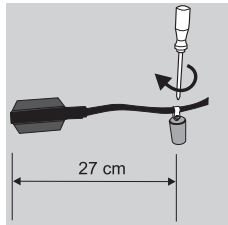
Um ein Austrocknen des Siphons zu verhindern, muss regelmäßig Wasser nachgefüllt werden.

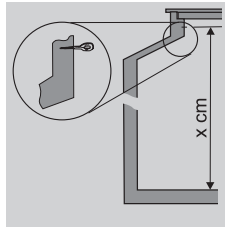
5.7 Montage des Schwimmerschalters im Speicher

5.7.1 Installation des Schwimmerschalters

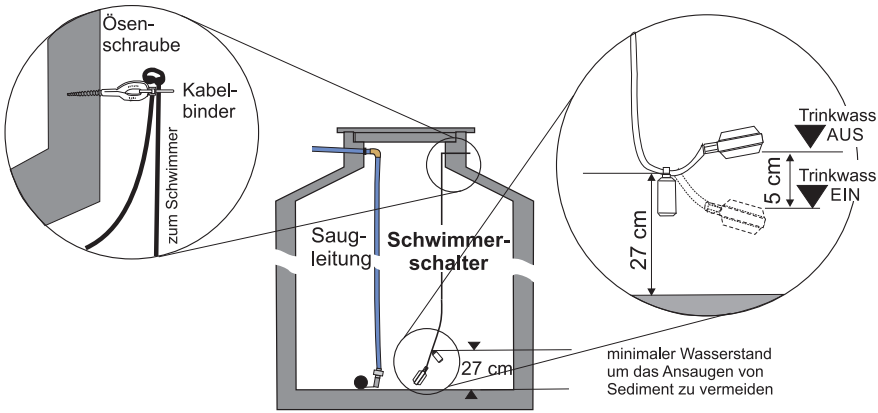
Der mitgelieferte Schwimmerschalter Typ „Leeren“ wird wie folgt installiert:







1. ▷ Fixieren Sie das Schaltgewicht 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 beruhighter 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.

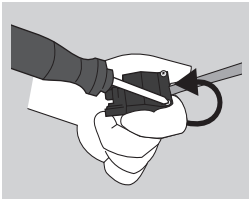
Leitungen und die im Lieferumfang enthaltenen Elektrokabel sind nicht für die direkte Erdverlegung geeignet. Sie müssen in einem Leerrohr (z. B. KG-Rohr DN 100/150) verlegt werden!

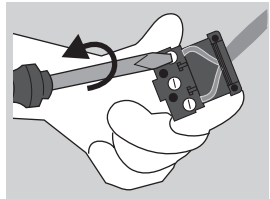
Das Leerrohr sollte bei der Hauseinführung mit einem Dichtungseinsatz abgedichtet werden, um das Eindringen von Wasser in das Gebäude (z. B. bei Rückstau) sicher zu verhindern.

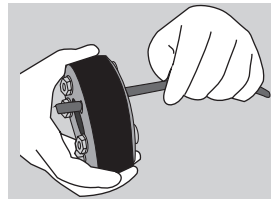
Funktionskontrolle Schwimmerschalter		Displayanzeige	
Schwimmerschalter oben		Auto Zisterne	
Schwimmerschalter hängt nach unten		Auto Trinkwasser	

5.7.2 Montage des Steckers bei Verwendung eines Dichtungseinsatzes

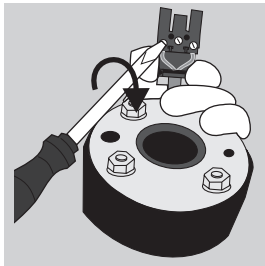
Der Stecker am Kabel des Schwimmerschalters kann zur Durchführung der Leitung durch eine Leerrohrabdichtung mit einem Schraubendreher demontiert werden.

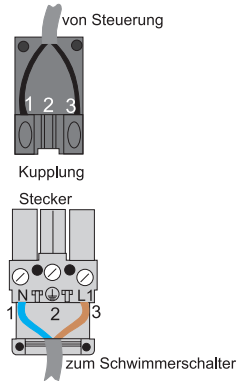






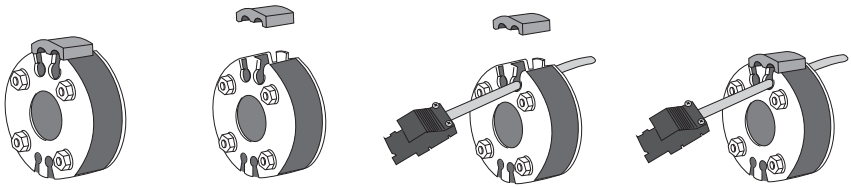
1. ▷ Öffnen Sie hierzu zunächst das Steckergehäuse.
2. ▷ Lösen Sie die Befestigungsschrauben der zwei Adern.
3. ▷ Nun können Sie das Kabel durch die vorgesehene Öffnung des Dichtungseinsatzes führen.





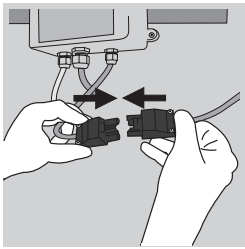
4. ▷ Die zwei Adern des Kabels können jetzt wieder am Stecker befestigt werden. Dabei auf die richtige Anschlussbelegung achten.
   Die blaue Ader musss auf die Klemme 1 und die braune Ader auf die Klemme 3 gelegt werden. Der Anschluss an den Stecker erfolgt entsprechend der Abbildung. Verschließen Sie 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 *Tacomat*s vormontiert, verwechslungssicher fertig verkabelt und grundsätzlich sofort betriebsbereit.

Das Kabel des Zisternensensors passt in das aus der Steuerung kommende Gegenstück des Schwimmerschlters. Der Zisternenstecker soll erst nach der Inbetriebnahme im Trinkwassermodus eingesteckt werden.



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

6 Erstinbetriebnahme und Betrieb

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

Bevor Sie den *Tacomat* an die Stromversorgung anschließen, muss er entsprechend der Gebrauchsanleitung montiert sein.

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

Ablaufschema von Montage und Inbetriebnahme

Montage des Geräts

↓

Montage des Schwimmers in der Zisterne

↓

Montage und Befüllen der bauseitigen Pumpe

↓

Inbetriebnahme der Anlage im Trinkwassermodus

- Zisternensensor von der Steuerung trennen
- Netzstecker einstecken

↓

Inbetriebnahme der Anlage im Regenwassermodus

- nur möglich bei einem Wasserstand von mind. 25 cm im Speicher

6.1 Inbetriebnahme des Geräts

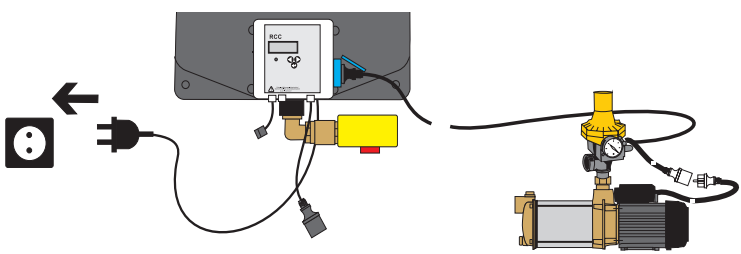
1. ▷ **Als ersten Schritt der Inbetriebnahme befüllen Sie die bauseitige Pumpe und gegebenenfalls die Saugleitung mit Wasser. Die Inbetriebnahme darf nur durchgeführt werden, wenn die Pumpe vollständig mit Wasser befüllt ist. Beachten Sie die zur Pumpe gehörenden Gebrauchsanleitungen! Wird die Pumpe nicht mit Wasser befüllt, ist jegliche Gewährleistung erloschen!**

2. ▷ Der Stecker des Hauswasserwerks muss in die dafür vorgesehene Kupplung an der Steuerung des *Tacomat*s eingesteckt werden. Die Systemsteuerung des *Tacomat*s ist nur dann komplett funktionstüchtig, wenn der Stecker der Pumpe in der Kupplung an der Steuerung eingesteckt ist. **Die Pumpe darf nicht in eine eigene, externe Steckdose gesteckt werden.**

3. ▷ Öffnen Sie jetzt den Trinkwasserzulauf. Der Wasserspeicher der Grundeinheit füllt sich daraufhin mit Wasser.

4. ▷ 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.

5. ▷ Stecken Sie den Netzstecker ein und nehmen Sie gegebenenfalls die Steuerung entsprechend der Einbau- und Gebrauchsanleitung der Steuereinheit in Betrieb. Hierzu muss der Schwimmerschalter ordnungsgemäß im Speicher installiert sein.



Die Steuerung ist sofort betriebsbereit.

6. ▷ 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*

```
Auto      Zisterne
```

- Liegt der Wasserstand unter 25 cm, schaltet die Anlage auf *automatischen Trinkwasser-Betrieb => Wasser wird aus dem Innenbehälter des Tacomats entnommen*

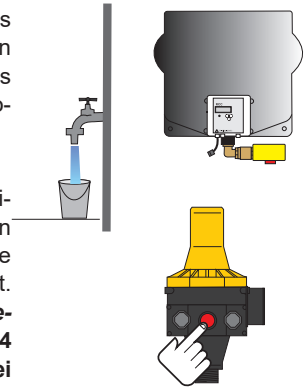
```
Auto  Trinkwasser
```

7. ▷ 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:

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

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

Betätigen Sie den roten Knopf am Schaltautomaten der Pumpe (bei Hauswasserwerken CPS und COMBIPRESS), 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. 0,2 - 0,4 bar über dem Enddruck der Pumpe sein (z. B. bei CPS 15-4: ca. 4,0 bar).**

9. ▷ 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 Umschaltpumkt 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.

10. ▷ Verfahren Sie nun weiter wie unter 8. ▷ 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 sein. Der Stop-Druck muss im *Auto Zisternen-Betrieb* z. B. bei einer CPS 15-4 mindestens 3,5 bar betragen.

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

Die Anlage ist jetzt betriebsbereit.

Prüfen Sie ob alle Wasserverbindungen dicht sind.

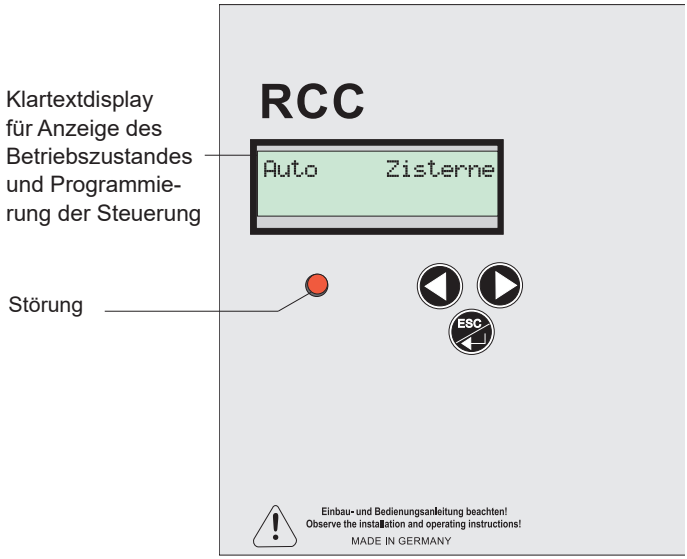
Die Steuerung schaltet im Auslieferzustand nach 30 Tagen ununterbrochenem Regenwasserbetrieb automatisch in den Trinkwasser-Betrieb um.

Der Zeitraum von 30 Tagen sollte bei der Inbetriebnahme des *Tacomat* 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

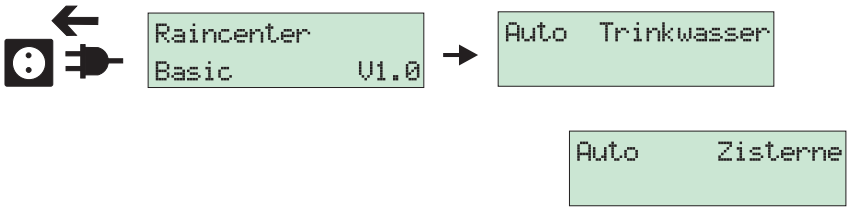


◀ ▶	• durch Drücken einer der beiden Tasten wird das Menü zum nächsten Menüpunkt in der angegebenen Richtung weitergeschaltet • ist das Menü aktiviert (☞ *ESC-/Enter-Pfeil-Taste*) können die Einstellwerte mit diesen Tasten verändert werden. Bei Drücken und Halten der ◀ ▶ ändert sich der Wert mit steigender Geschwindigkeit
ESC	• durch Drücken der *ESC-/Enter-Pfeil-Taste* wird entweder ein Alarm quittiert (ESC) • <u>oder</u> die Einstellgrößen im aktuellen Menü aktiviert (Enterpfeil) der aktivierte Text beginnt zu blinken (Änderungsmodus) und kann mit 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 *Tacomat* einstecken, führt die Steuerung selbstständig eine Initialisierung durch. Es erscheint kurz im Display:



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

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

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

Betriebszustand	Display	Bedeutung
Automatikbetrieb	Auto Zisterne	In der Zisterne ist ausreichend Wasser vorhanden. Die Verbraucher werden zurzeit automatisch mit Regenwasser versorgt.
	Auto Trinkwasser	Im Regenwasserspeicher ist zurzeit nicht genügend Wasser vorhanden. Die Verbraucher werden momentan autom-tisch mit Trinkwasser 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 Hand-Betrieb Trinkwasser. Die Verbraucher werden ausschließlich mit Trinkwasser versorgt, auch wenn im Regenwasserspeicher genügend Wasser vorhanden ist. Soll wieder Regenwasser verwendet werden, muss wieder *Trinkwasser Hand Aus* gewählt werden.
Hygienespülung	Hygienespülung	Die Anlage befindet sich zurzeit im Modus Hygienepülung 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 Auslieferzustand 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 Tacomat steht.

Der Zeitraum von 30 Tagen sollte bei der Inbetriebnahme des Tacomats 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 angeklemmt. ↳ Kap. 10.5 „Anschlussplan Platine der Steuerung“

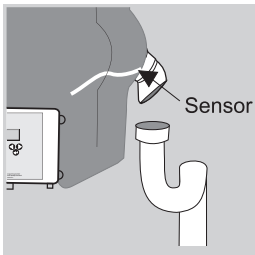
6.4.1 Überlaufalarm

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

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.

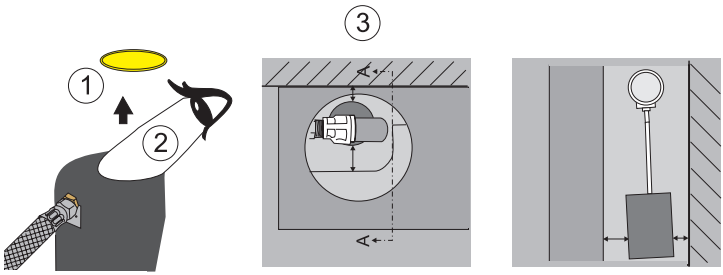
Bitte erkundigen Sie sich nach der örtlich vorhandenen Wasserhärte und stellen Sie den Wasserwechsel entsprechend der Tabelle ein. (↳ Kap. 7.1.2 „Parameter Hygieneintervall“)

Funktionsstörung des Trinkwasserventils aufgrund von zu hartem Wasser sind 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 7. ▷ „Inbetriebnahme“. Trinkwasserzuleitung absperren. Verbraucher öffnen. Der Trinkwasserbehälter wird entleert.



Blick oben auf den Raincenter Schnitt A - A

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)

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. 10.2 „Anschlussplan Platine 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)

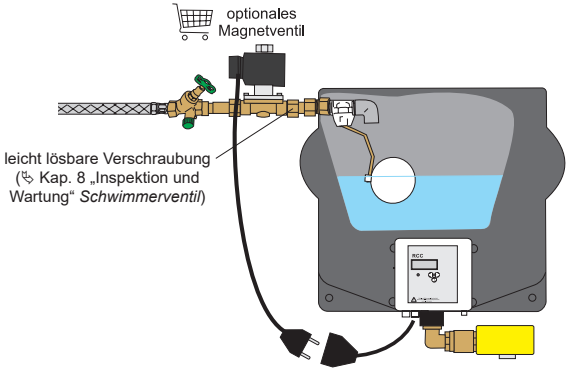
Alarm

```
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

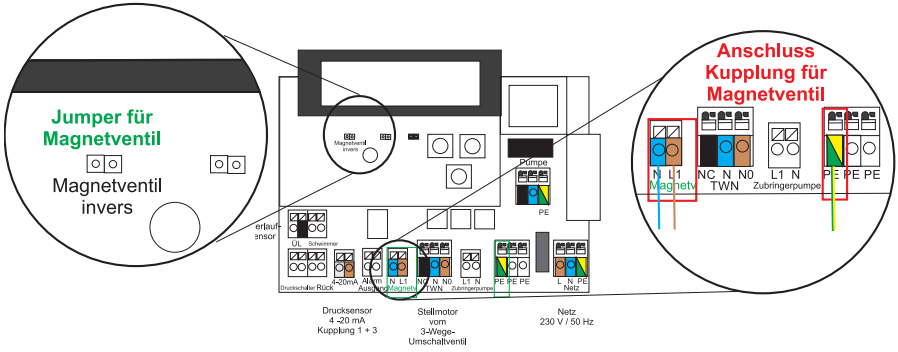
Es besteht die Möglichkeit ein Magnetventil (230 V / 50 Hz, Mindestdurchlass 5,0 m³ / h) in der Trinkwasserleitung zum Tacomat zu installieren und an der Steuerung des Tacomats anzuschließen. Dieses Magnetventil verhindert beim Überlaufalarm das weitere Austreten von Wasser aus dem Notüberlauf.



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)	• Dauerstrom im Trinkwasserbetrieb • Magnetventil schließt: - beim Überlaufalarm - im Zisternenbetrieb - bei Stromausfall
Magnetventil stromlos geöffnet (NO)	mit Jumper	• 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 *Tacomat* 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. 6.2.1 „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 Tacomat, 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	ESC	1 x drücken 2. Zeile blinkt	Trinkwasser HAND Handbetrieb Aus
3	◀	1 x drücken „Aus“ wechselt auf „Ein“	Trinkwasser HAND Handbetrieb Ein
4	ESC	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, <u>muss</u> 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 Tacomats 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.

Härtebreich		**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.

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 Tacomats 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

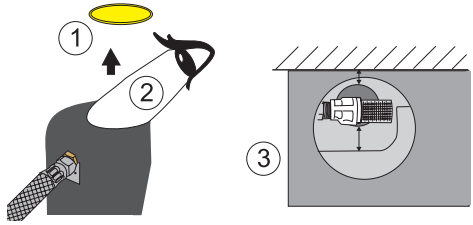
Der *Tacomat* enthält Komponenten, bei denen Inspektions- und Wartungsarbeiten notwendig sind.

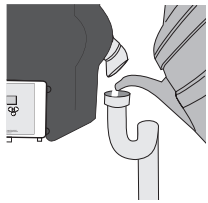
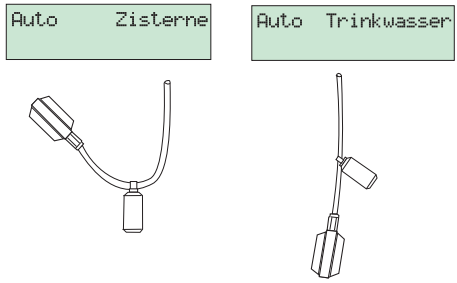
- Inspektionen dürfen vom Betreiber der Anlage selbst durchgeführt werden.
- Wartungen und Instandsetzungen sind von einem Installationsunternehmen bzw. fachkundigen Betreiber durchzuführen.

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

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

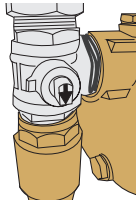
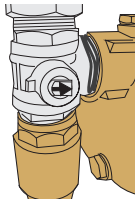
Die nachfolgende Tabelle gibt eine Übersicht der Inspektionen die der Betreiber durchzuführen hat und der Wartungsarbeiten, die durch die Fachkraft zu erledigen sind. ↳ Kap. 2.3 „Auswahl und Qualifikation von Personen“

Bauteil	Tätigkeit	Zeitraum
Gehäuse	• auf Dichtheit, Sauberkeit und korrekte Befestigung überprüfen	jährlich
Schwimmerventil	• ein Schaltspiel durch die obere Öffnung vom Ein- bis zum Ausschalten des Schwimmerventils beobachten: - 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  - wenn nicht wenden Sie sich an Ihren Kundendienst	alle 6 Monate
	• Siebeinsatz kontrollieren und ggf. reinigen	jährlich
	• Komplettaustausch des Schwimmerventils	alle 10 Jahre
Panzer-/ Druckschlauch	• auf Dichtheit, Sauberkeit und korrekte Befestigung überprüfen Im Besonderen daruf achten, dass die Panzerschläuche keine Knickstellen haben (hierzu, wenn vorhanden, Haube entfernen)	alle 6 Monate

Bauteil	Tätigkeit	Zeitraum
Notüberlauf	• um schlechte Gerüche zu vermeiden, Wasser mit einer Gießkanne in den Kanalanschluss des Notüberlaufs einfüllen 	alle 6 Monate oder öfter bei Bedarf
Steuerung	• Überprüfen der Funktionen entsprechend der Gebrauchsanleitung. Falls Mängel festgestellt werden, wenden Sie sich an Ihren Kundendienst	alle 6 Monate
Pumpe und Schaltgerät	• Druckaufbau, Dichtheit, Pumpen- und Strömungsgeräusche sowie Funktion überprüfen. Falls Mängel festgestellt werden, wenden Sie sich an Ihren Kundendienst	alle 6 Monate
	• Schaltgerät austauschen	alle 10 Jahre
	• Gleitringdichtung / Lager auswechseln (durch Kundendienst)	alle 10.000 Betriebsstd. oder 10 Jahre bzw. bei vorzeitigem Verschleiss
Schwimmerschalter	• Funktionskontrolle 	alle 6 Monate
Überlaufalarm	• Schwimmerventil mit der Hand herunterdrücken bis Wasser aus dem Notüberlauf austritt. Nach Prüfung das Gerät in Hand-Betrieb TW stellen und kurz einen Verbraucher öffnen/betätigen, damit der Wasserstand im Innenbehälter wieder auf das normale Niveau abgesenkt wird. **Nicht vergessen: Hand-Betrieb wieder umstellen in Automatik-Betrieb**	alle 6 Monate

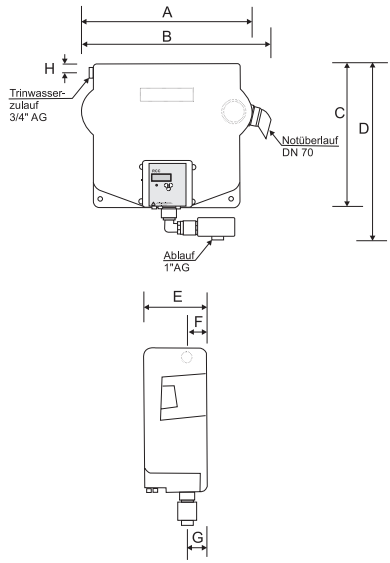
9 Erkennen und Beheben von Störungen

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 Einbau- und Gebrauchsanleitung auf Fehler
Anlage läuft nur auf Trinkwasserbetrieb	• Anlage ist auf Hand-Betrieb geschaltet.	• Umschalten in Automatik-Betrieb
	• Die Anlage befindet sich zur Zeit in der *Hygienespülung*	• Pumpenlaufzeit von 3 Minuten abwarten; Anlage geht dann automatisch wieder auf Speicherbetrieb
	• Sensorstecker ist nicht eingesteckt	• Sensorstecker einstecken
	• Sensorkabel ist beschädigt	• Kabel kontrollieren, ggf. austauschen
	• Motor des Umschaltventils oder Steuerung defekt	• Überprüfung durch Elektrofachkraft
	• Schwimmerschalter in Zisterne ist falsch montiert	• Installation des Schwimmerschalters überprüfen
Anlage befindet sich trotz unterschreitens des Mindestwasserstandes im Speicherbetrieb	• Sensorstecker ist nicht eingesteckt	• Kabel kontrollieren, ggf. austauschen
	• Microprozessor hat sich „aufgehangen“	• Netzstecker für ca. 1 Minute ziehen und dann wieder einstecken • Im Wiederholungsfall Kontakt zum Werkskundendienst aufnehmen
Schwimmerventil schließt nicht richtig bzw. Wasser tritt aus Notüberlauf aus	• Druck in der Trinkwasserleitung zu hoch	• Druck in der Trinkwasserleitung auf 4 bar reduzieren
	• Schwimmer schleift am Gehäuse	• Schwimmerventil neu ausrichten
	• Schwimmer beschädigt	• Schwimmer austauschen

Störung	Ursache	Behebung
LED *Alarm* leuchtet, Piepton ertönt, Schwimmerventil schließt nicht richtig und/ oder Wasser tritt aus Notüberlauf 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“	
Schwimmerventil schließt nicht richtig bzw. Wasser tritt aus Notüberlauf aus	• Druck in der Trinkwasserleitung zu hoch	• Druck in der Trinkwasserleitung auf 4 bar reduzieren.
	• Schwimmer schleift am Gehäuse	• Schwimmerventil neu ausrichten
	• Schwimmer beschädigt	• Schwimmer austauschen
Anlage entnimmt im Trinkwasserbetrieb weiterhin Regenwasser	• Stellmotor defekt oder Drei-Wege-Kugelhahn schwergängig Hinweis zum Drei-Wege-Umschaltventil:  Trinkwasserbetrieb	• Stellmotor und Drei-Wege-Kugelhahn überprüfen • Fachkraft hinzuziehen  Regenwasserbetrieb

10 Technische Daten

	TACOMAT 5 RCC BASIC
Steuerspannnung Geber	12 V
Spannungsversorgung	1 ~ 230 V / 50 Hz
max. Fördergut-Temperatur	+4° bis +40° C
Nachspeisemenge	5,0 m³/h
Schutzart	IP 54
Schutzklasse	F
Breite (A)	580 mm
Breite bis Überlauf (B)	700 mm
Höhe (C)	500 mm
Höhe bis Ablauf (D)	600 mm
Notüberlauf	DN 70
Tiefe (E)	220 mm
(F)	265 mm
(G)	70 mm
(H)	35 mm
Gewicht voll	20 kg



10.1 Werkstoffe

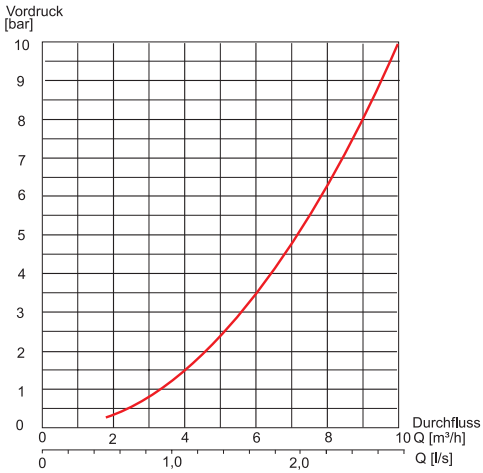
Gehäuse: PE (Polyethylen), recycelbar

3-Wege-Kugelhahn: Messing

10.2 Steuerung

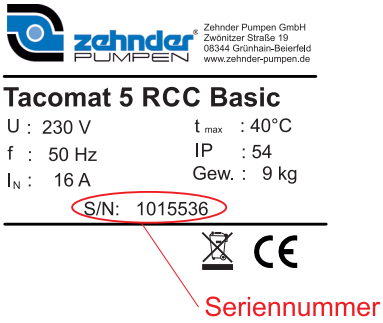
TACOMAT 5 RCC	Nachspeisesteuerung
Spannungsversorgung	230 V / 50 Hz, 16 A
Umgebungstemperatur	0 - 40 °C
Schutzklasse	I
Schutzgrad	IP 54
max. Anschlussleistungen 230 V / 50 Hz	• Pumpe 8 A, 2000 W • Magnetventil oder Stellmotor 1 A, 230 W • Zubringerpumpe 5 A, 1000 W
Anzeige	Trinkwasserbetrieb
	Zisternenbetrieb
	Alarm
	Wasserstand in cm
Tastatur	Pfeil-Tasten
	Störung Quittieren *ESC-Enter-Taste*
Alarmeingänge U ~ = 15 V	• Eingang Überlaufalarm • Rückstaualarm im Kanal
Kleinspannungseingang	• Schwimmerschalter: U ~ = 15 V
Gehäusemaße Steuerung (LxBxH)	160 x 160 x 70 mm

10.3 Kennlinie Trinkwassernachspeise-Schwimmerventil

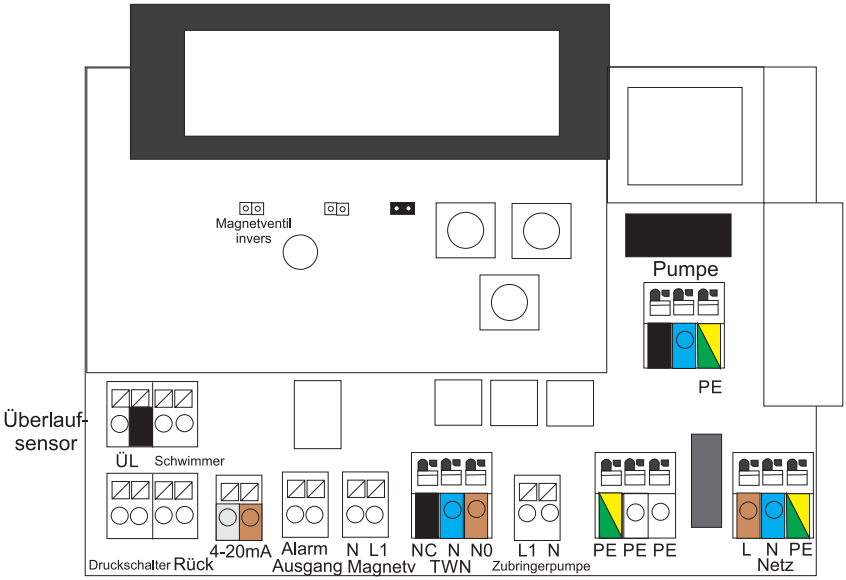


10.4 Typenschild

Am Modul ist ein Typenschild angebracht, das alle wichtigen technischen Angaben zu der Anlage enthält. Bei Rückfragen zum Produkt ist zwingend die Seriennummer (S/N) erforderlich



10.5 Anschlussplan Hauptplatine der Steuerung

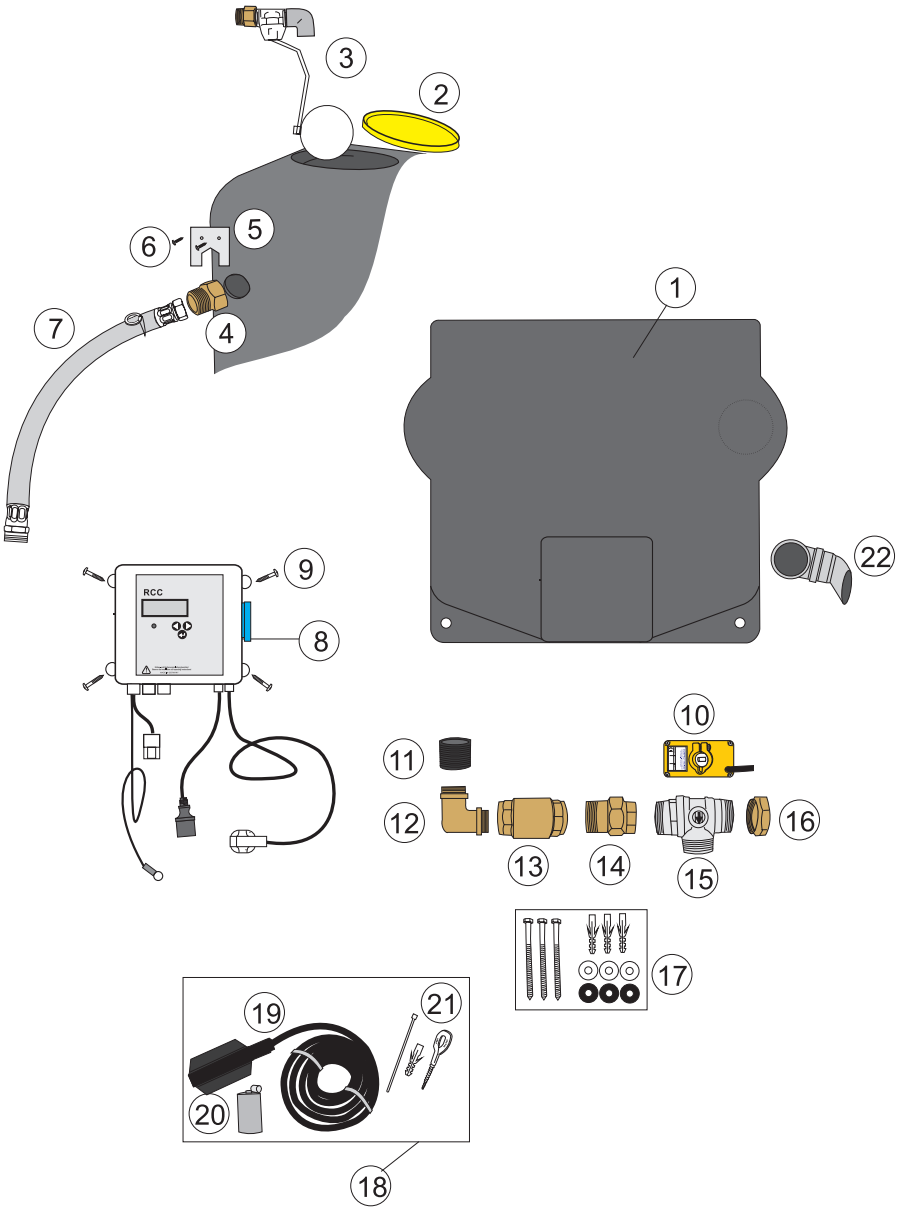


Drucksensor
4 - 20 mA
Kupplung 1 + 3

Stellmotor
vom
3-Wege-
Umschaltventil

Netz
230 V / 50 Hz

11 Ersatzteilliste



Ersatzteile TACOMAT 5 RCC BASIC			
Pos.	**Stk.**	**Benennung**	**Art.Nr.**
001	1	Grundeinheit TACOMAT 5	20618
002	1	Deckel	18401
003	1	Schwimmerventil, 5 m³/h, komplett, vormontiert (beinhaltet auch Teile 4,5 und 6)	18501
004	1	Messingsechskant 3/4“ AG	18430
005	1	Verdrehsicherung für Messingsechskantnippel 3/4“	18380
006	2	Schraube Kreuzschlitz A2, 3,9 x 9,5	18321
007	1	Panzerschlauch mit Flachdichtung	18353
008	1	Steuerung (B4) Basic inkl. Kabel für TACOMAT 5	20686
009	4	Schraube Kreuzschlitz A2, 3,9 x 13	12598
010	1	Stellmotor für Drei-Wege-Kugelhahn 1“	18532
011	1	PE Gewindemuffe	20617
012	1	Messingwinkel 90° 1“ AG/AG	18432
013	1	Rückschlagventil IG/IG 1“	18470
014	1	3-teilige Rohrverschraubung MS 1 IG/AG, konisch dichtend	18549
015	1	Drei-Wege-Kugelhahn	18445
016	1	Endkappe 1“	18547
017	1	Wandbefestigungs-Set *Tacomat* (Montagebeutel)	18318
018	1	Schwimmerschalter Typ „Leeren“ mit 20 m Kabel inkl. Edelstahlgewicht und Befestigungsset, beinhaltet Teile 19,20 und 21	23809
019	1	Schwimmerschalter Typ „Leeren“ mit 20 m Kabel	19241
020	1	Edelstahlgewicht für Schwimmerschalter inkl. Klemme und Schraube	20228
021		Befestigungs-Set Schwimmerschalter in der Zisterne (Montagebeutel)	19660
022	1	HT-Überlaufbogen DN 70, 87° abgeschrägt,komplett Schraube M 4 x 14 V2A	20005 18414

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: **TACOMAT 5 RCC**
Typenbezeichnung: BASIC
Angewandte EN-Normen: EN 50081-1; EN 50082-2; EN 60335

Des Weiteren erklären wir, dass die Module 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 15. August 2023

Alexander Duba

Produktmanager

zehnder PUMPEN

zehnder PUMPEN