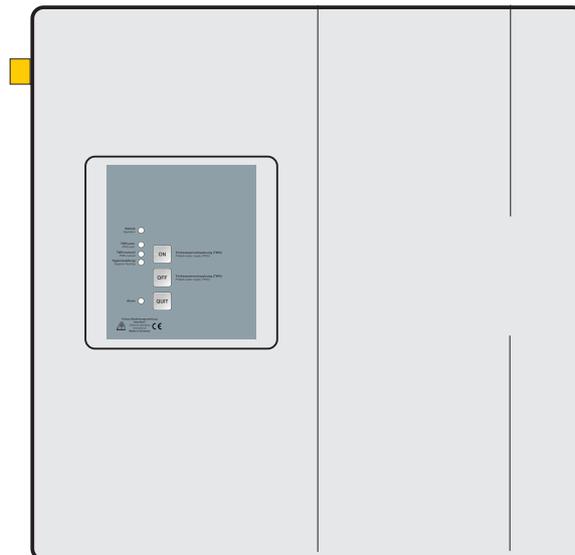


**Vor Gebrauch lesen!  
Alle Sicherheitshinweise beachten!  
Am Einsatzort aufbewahren!**



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

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



Stand: V 4.0 Juli 2016

Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

Für Druckfehler wird keine Haftung übernommen.

1 Vorwort .....	3
2 Gewährleistung.....	3
3 Bestimmungsgemäße Verwendung.....	3
4 Produktbeschreibung.....	5
5 Montage.....	5
5.1 Vorbereitungen .....	5
5.2 Wandmontage .....	6
5.3 Trinkwasseranschluss .....	8
5.4 Notüberlauf.....	9
5.5 Anschluss einer trocken aufgestellten Pumpe (CPS-Baureihe) .....	10
5.6 Anschluss einer Unterwasserpumpe (COMBIPRESS-Baureihe).....	13
5.7 Montage Sensorstecker bei Verwendung eines Dichtungseinsatzes.....	16
6 Inbetriebnahme .....	18
6.1 Inbetriebnahme des Geräts.....	19
7 Bedienung der Steuerung.....	20
7.1 Das Bedienfeld der Steuerung .....	20
7.2 Betriebsarten.....	21
7.3 Alarm .....	22
7.4 Funktionsweise von Steuerung und Leitwertsensor.....	22
8 Störungen beseitigen.....	23
9 Inspektion und Wartung.....	24
10 Technische Daten.....	26
11 Platine der Steuerung .....	27
12 Ersatzteile.....	28
13 Allgemeine Hinweise und Sicherheitshinweise.....	30
14 Konformitätserklärung .....	31

## Zeichenerklärung



### Achtung!

Bei Nichtbeachten der Hinweise können Sachschäden entstehen!



### Gefahr!

Bei Nichtbeachten der Hinweise können Personenschäden folgen!

**Im weiteren Verlauf der Betriebsanleitung werden nur noch die Bildsymbole wieder-  
gegeben!**

## 1 Vorwort

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

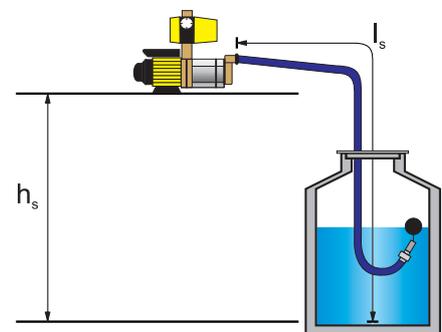
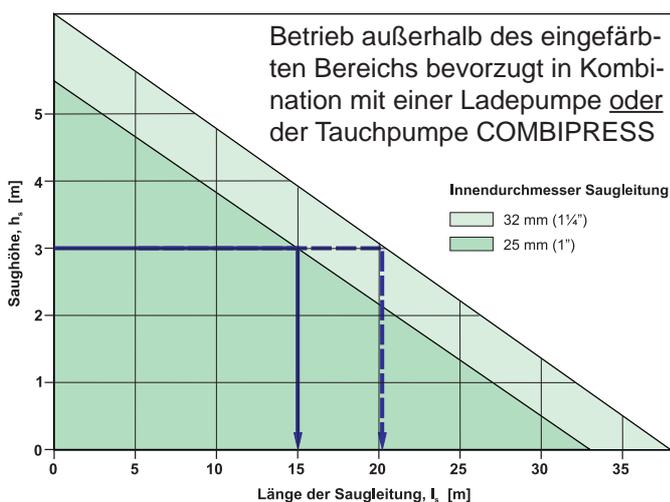
## 2 Gewährleistung

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

## 3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät ist zugelassen für den Betrieb

- von 230 Volt 50 Hertz Wechselspannung
- der Steuerung von Regenwassernutzungsanlagen
- nicht zulässig ist das Fördern/Einfüllen von explosionsgefährlichen Medien, Lebensmitteln oder Abwässern
- bis zu einer Wassertemperatur von 35°C
- in der Umgebung von Wohn-, Geschäfts- und Gewerbebereichen sowie Kleinbetrieben; nicht geeignet für Freiluftaufstellung, Installation in Naßzellen und in explosionsgefährdeter Umgebung
- Einsatzbereich des TACOMATS in Kombination mit einem Hauswasserwerk der CPS-Baureihe bezogen auf Saugleitungslänge und -höhe beachten!

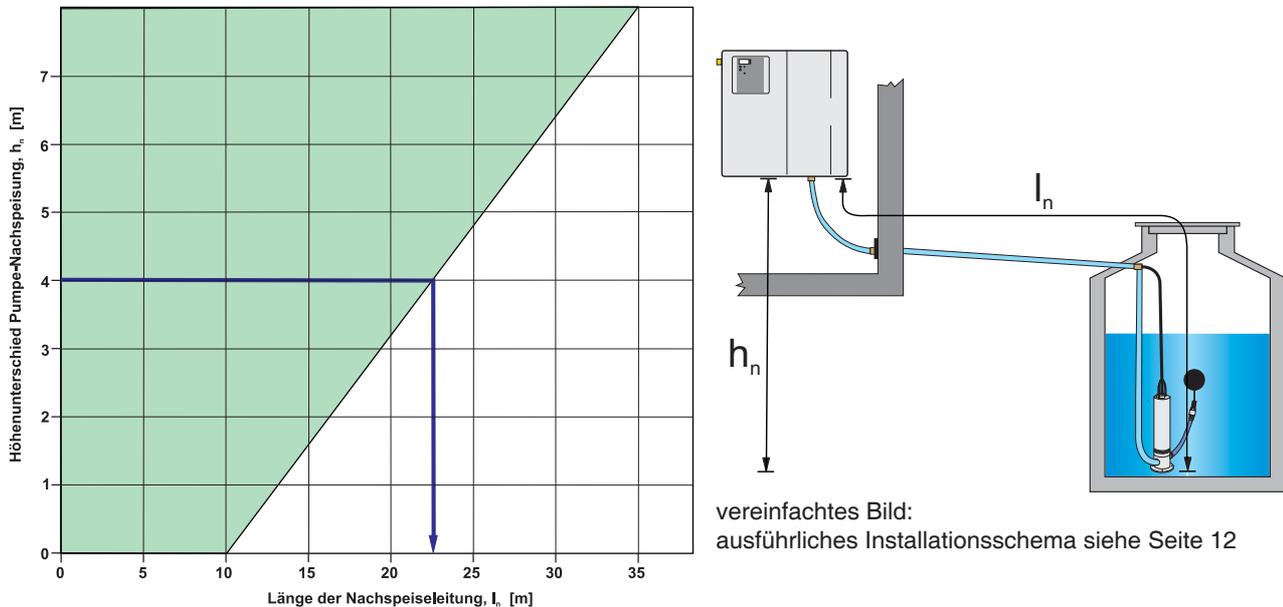


Grundlage: 1"-Saugleitung aus PE, max. Fördermenge 3 m<sup>3</sup>/h

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

Wird der grüne Bereich überschritten, ist der Betrieb nur mit einer Ladepumpe oder Tauchpumpe möglich (siehe Diagramm auf der nächsten Seite).

- die Saugleitung ist stetig steigend und möglichst gradlinig zum Gerät zu verlegen
- Saugleitungen müssen mindestens in DN 25 (1" Innendurchmesser) ausgeführt werden!
- Einsatzbereich des Tacomats in Kombination mit einem Hauswasserwerk der COMBIPRESS-Baureihe bezogen auf Nachspeise-Leitungslänge und -höhe beachten!



Grundlage: max. Fördermenge 3 m<sup>3</sup>/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

## 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 1988, Teil 4.
- Bei Bedarf kann das Gerät auf manuellen Trinkwasserbetrieb geschaltet werden. Dann entnimmt die Pumpe ausschließlich Trinkwasser aus dem Trinkwasserbehälter im Gerät.

## 5 Montage

### 5.1 Vorbereitungen

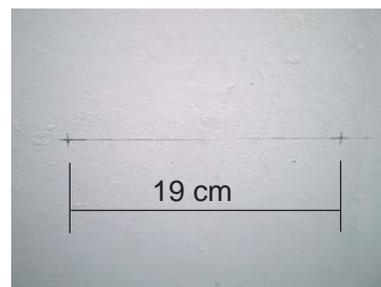
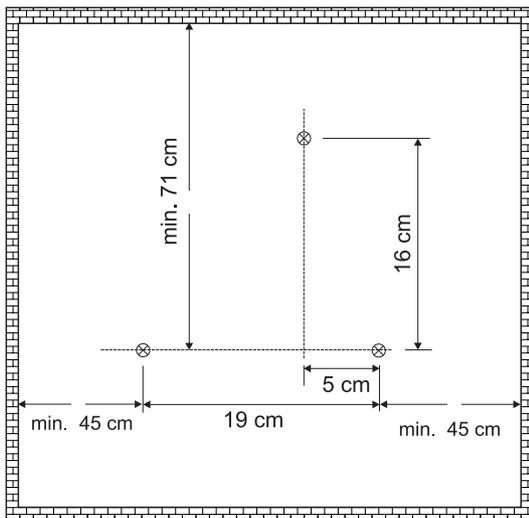
- Öffnen Sie den Karton (auf der Kartonoberseite befindet sich ein Typenaufkleber), nehmen Sie die Abdeckhaube ab und entnehmen Sie dann die beiliegenden Bauteile:



- ① Rohrbogen DN 70 für Notüberlauf
- ② Panzerschlauch ¾“ mit Flachdichtung
- ③ verstärktes Rückschlagventil mit Sechskantnippel (wird nur benötigt bei Verwendung einer Tauchmotorpumpe Combipress)
- ④ Befestigungsset Tacomat
- ⑤ Befestigungsset Sensor
- ⑥ Leitwertsensor mit Anschlusskabel 20 m

## 5.2 Wandmontage

- Nehmen Sie das Befestigungsset ④ zur Hand.
- Überprüfen Sie die Wand auf Ebenheit und Planheit. Die Rückwand der Grundeinheit darf auf keinen Fall durch hervorstehende Teile eingedrückt werden, da dies ein Einklemmen des Schwimmers zur Folge haben kann.
- In der gewünschten Höhe werden nun die zwei unteren Befestigungspunkte angezeichnet. Dazu wird mit der Wasserwaage eine Linie gezogen, auf der im Abstand von 19 cm die beiden Befestigungspunkte markiert werden.



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

- Nun wird der obere Befestigungspunkt angezeichnet. Messen Sie zunächst vom rechten unteren Befestigungspunkt in Richtung Mitte 5 cm aus. Von diesem Punkt ausgehend zeichnen Sie mit der Wasserwaage eine senkrechte Linie nach oben. Auf dieser Linie markieren Sie in einer Höhe von 16 cm den dritten Befestigungspunkt.
- 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.



- Nehmen Sie jetzt die Grundeinheit und die lange Schraube mit Unterlegscheibe aus dem Befestigungsset zur Hand. Die lange Schraube ist für den oberen Befestigungspunkt vorgesehen. Heben Sie die Grundeinheit auf Höhe der Bohrungen und schrauben Sie die obere Schraube handfest ein. Danach können Sie die kürzeren Schrauben der beiden unteren Befestigungspunkte einschrauben.



- Bevor Sie die Schrauben endgültig festziehen, richten Sie die Grundeinheit waagrecht aus.



**Die Grundeinheit kann, je nach Ausführung und Wasserfüllung im Betriebszustand über 14 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 Trinkwasseranschluss

- Der Trinkwasseranschluss befindet sich auf der linken Seite des Geräts. Entfernen Sie hier den Stopfen. Entnehmen Sie von den Zubehörteilen den Panzerschlauch  $\frac{3}{4}$ " mit Flachdichtung ②. Setzen Sie die Dichtung ein und stellen Sie die Verbindung zum Trinkwasseranschlussstutzen am Gerät her.



Trotz Verdrehsicherung muss der Anschlussstutzen 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



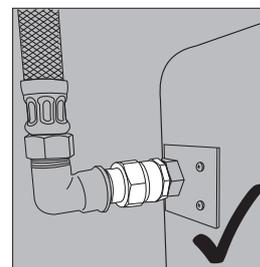
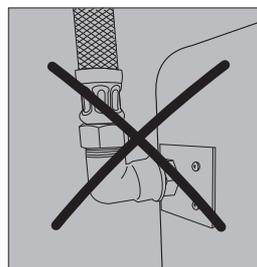
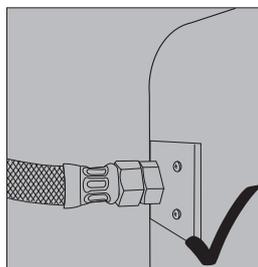
Siebeinsatz im Zulauf des Ventils eingesetzt



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.**

**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.**

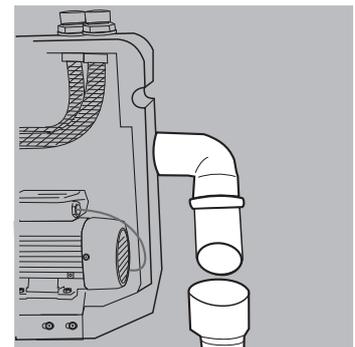
**Die Trinkwasserleitung sollte vor dem Anschluss gespült werden.**

### 5.4 Notüberlauf

- Nehmen Sie den Rohrbogen DN 70 (①) zur Hand. Die Notüberlauföffnung befindet sich an der rechten Seite der Grundeinheit. Diese Öffnung ist leicht konisch, weshalb der Rohrbogen einfach eingesteckt werden kann.



**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.**



Anschlussbeispiel

**Der Entwässerungsanschluss sollte bei Kanalanschluss mit einem Geruchsverschluss ausgestattet werden.**

**Der Entwässerungsanschluss muss bei Kanalanschluss oberhalb der Rückstauenebene 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.**

### 5.5 Anschluss einer trocken aufgestellten Pumpe (CPS-Baureihe)

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

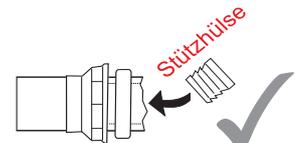


**Achten Sie auf Dichtigkeit der Verbindungen an der Nachspeiseleitung! Nur Materialien verwenden die für den Unterdruckbetrieb zugelassen sind, dies gilt insbesondere für eine flexible Schlauchverbindung!**



**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.**

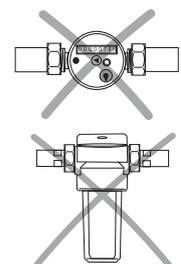
**In der Saugleitung herrscht Unterdruck, so dass gasdichte Fittings zum Einsatz kommen müssen. Dies sind z. B. Schweißfittings und Fittings mit innenliegender Stützhülse.**



**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.**

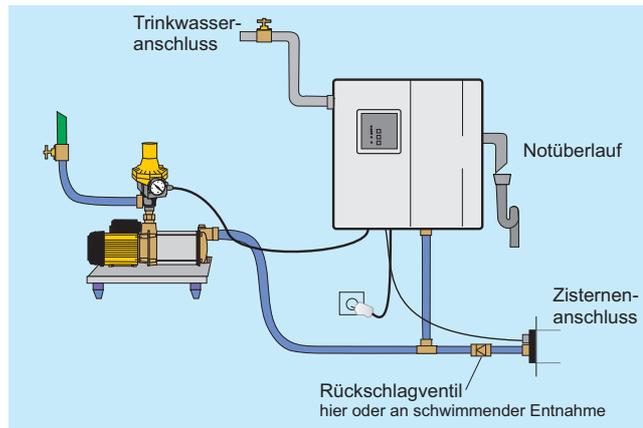
**Bauen Sie keine Feinfilter, Wasserzähler etc. in die Saugleitung der Pumpe ein! Diese Bauteile sind unnötige Strömungswiderstände; gerade bei Feinfiltern besteht die Gefahr, dass sie sich zusetzen und Schäden an der Pumpe verursachen.**



**→ 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.**



Installationsschema mit CPS Hauswasserwerk

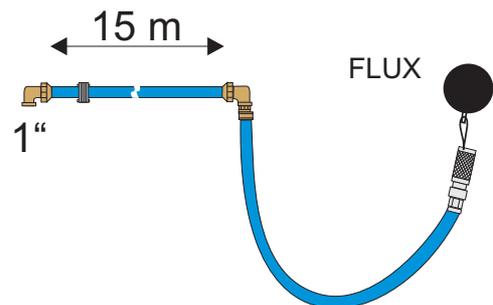


Leitungen und die im Lieferumfang enthaltenen Elektrokabel sind nicht für die direkte Erdverlegung geeignet. Sie müssen in einem Leerrohr (z. B. KG-Rohr DN 100/150) verlegt werden!

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

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

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



2 x Schild  
**Kein  
 Trinkwasser**

5 x Aufkleber  
**Kein  
 Trinkwasser**

## 5.5.1 Installation des Leitwertsensors im Speicher bei einer trocken aufgestellten Pumpe

Über den Leitwertsensor erkennt die Steuerung ob sich genügend Wasser im Regenwasserspeicher befindet.



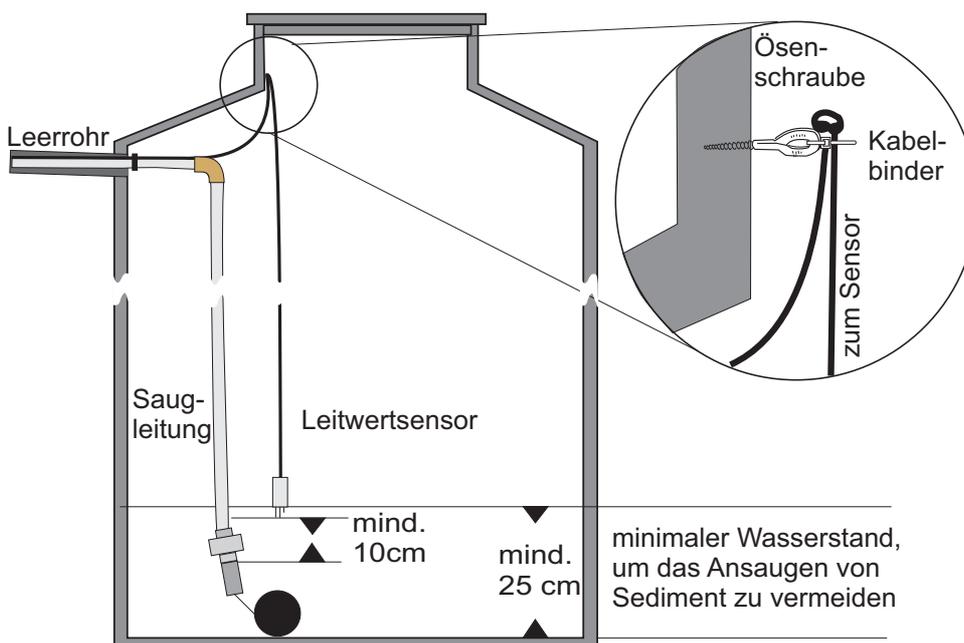
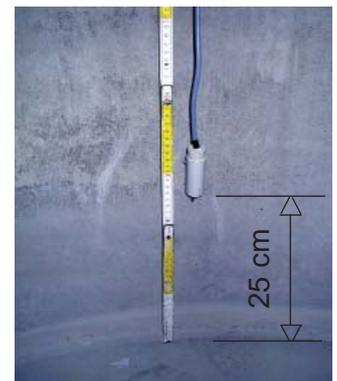
Das Kabel des Leitwertsensors sollte durchgehend vom Sensor zur Steuerung verlegt werden. Kürzungen des Kabels sind kein Problem.

Verlängerungen **müssen** in der Schutzklasse IP 68 ausgeführt werden (**keine Abzweigdose mit Lüsterklemme in der Zisterne!**) Gegebenenfalls ein längeres Sensorkabel im Austausch bestellen!

Falls verlängerte Kabel in unmittelbarer Nähe von Stromleitungen, z. B. in Kabelkanälen, verlegt werden, kann es durch induktive Einflüsse zu Fehlfunktionen kommen. Oftmals wird dann ein leerer Regenwasserspeicher von der Steuerung nicht erkannt. In solchen Fällen können Sie bei uns einen speziellen Schwimmerschalter bestellen!



- Der Leitwertsensor wird innerhalb des Speichers befestigt. Dabei sollte der Sensor so angebracht werden, dass seine Elektroden sich mind. 25 cm über dem Speicherboden befinden. Bei der Verwendung von kugelförmigen Behältern, z. B. aus GFK, gelten andere Maße. Bitte sehen Sie in dem Begleit-Dokument des Behälters nach! Diese Höhe markiert dann den Umschaltzeitpunkt zum Trinkwasserbetrieb. Zum Fixieren des Kabels schrauben Sie eine Ösenschraube im Domschacht fest und markieren auf dem Kabel des Leitwertsensors die richtige Kabellänge für die Installation. Machen Sie anschließend oberhalb der Markierung einen Knoten in das Kabel. Jetzt wird das Kabel mit dem Kabelbinder an der Ösenschraube befestigt; durch den Knoten kann das Kabel nie im Kabelbinder nach unten rutschen.



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

- Verlegen Sie nun das Kabel vom Regenwasserspeicher bis zum Gebäude.

### 5.6 Anschluss einer Unterwasserpumpe (COMBIPRESS-Baureihe)

Der Betrieb des TACOMATS mit einer Unterwasserpumpe, gleich ob COMBIPRESS-Baureihe oder AQUADRIVE PLUS SE, ist grundsätzlich nur möglich, wenn die Einsatzbedingungen entsprechend dem Diagramm auf der Seite 4 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, (s. Seite 4) - hergestellt werden. Wichtig dabei ist es, den Anschluss beim Festziehen unbedingt gegenzuhalten, damit die Verbindungen der Grundeinheit nicht verzogen werden.

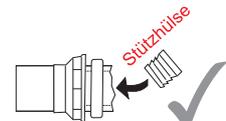


**Achten Sie auf Dichtheit der Verbindungen an der Nachspeiseleitung! Nur Matrielien verwenden die für den Unterdruckbetrieb zugelassen sind, dies gilt insbesondere für eine flexible Schlauchverbindung!**



**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.

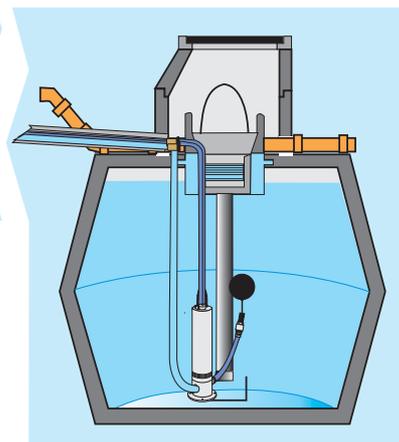
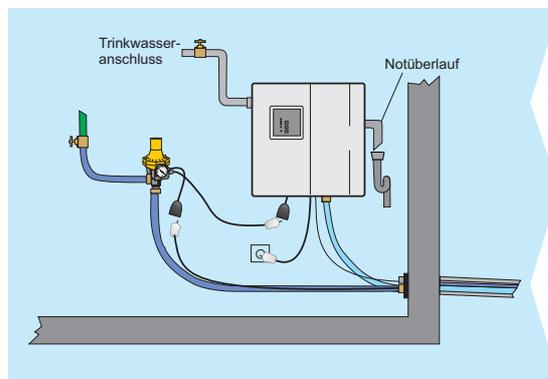


Die Stützhülse muss bei einigen Fabrikaten - im Besonderen im Kunststoffbereich - als Ersatz- oder Einzelteil zugekauft werden.



**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.**

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



Installationsschema mit Unterwasserpumpe COMBIPRESS

**Installationshinweise zur Unterwasserpumpe Combipress**

**Wir empfehlen direkt ab dem Druckstutzen der Pumpe das Anschluss-Set zum flexiblen druckseitigen Anschluss der Tauchpumpe Art.-Nr.: 19101 zu verwenden.**

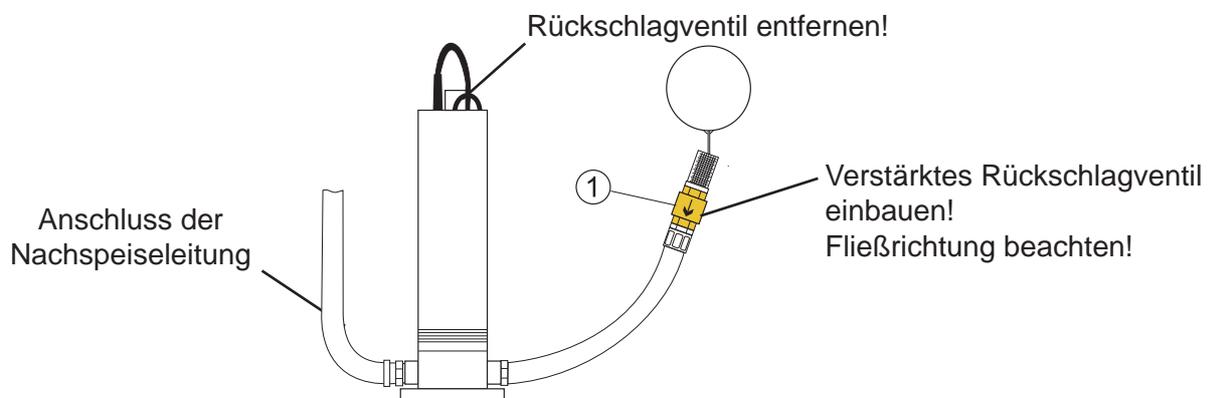
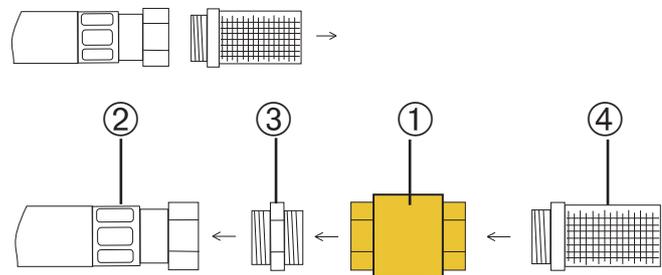
Dieses Set besteht aus 2,5 m Gummispiralschlauch und einem Messingübergang auf PE-Rohr 1" (DN 25) mit Stützhülse (Fabrikat: BEULCO). Ein Edelstahlseil zur Revision der Pumpe ist im Set enthalten.

Dadurch kann die Pumpe zu Wartung- und Inspektionsarbeiten sehr leicht an dem Druckrohr aus der Zisterne „gezogen“ werden, ohne dass dafür das Wasser aus der Zisterne abgepumpt werden muss.

Das im Lieferumfang 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 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!**

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 (1 1/4") 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

## 5.6.2 Installation des Leitwertsensors im Speicher bei einer Unterwasserpumpe

Über den Leitwertsensor erkennt die Steuerung ob sich genügend Wasser im Regenwasserspeicher befindet.



Das Kabel des Leitwertsensors sollte durchgehend vom Sensor zur Steuerung verlegt werden. Kürzungen des Kabels sind kein Problem.

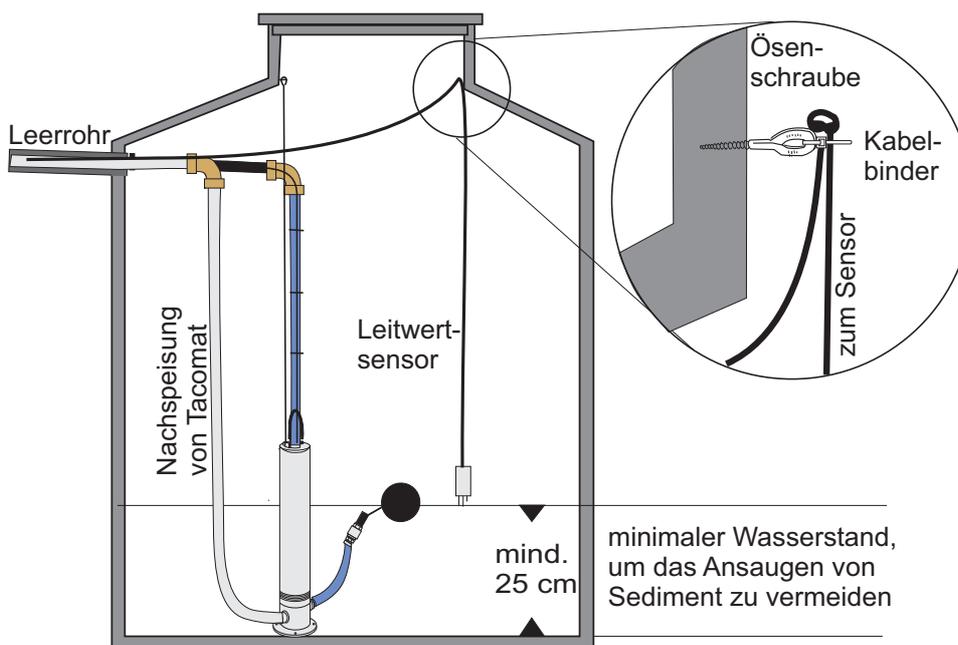
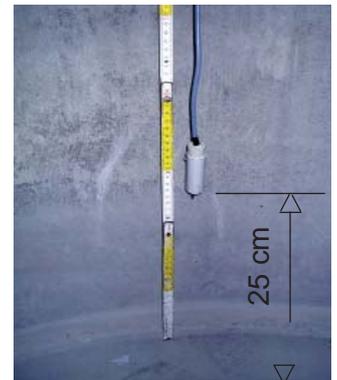
Verlängerungen **müssen** in der Schutzklasse IP 68 ausgeführt werden (**keine Abzweigdose mit Lüsterklemme in der Zisterne!**) Gegebenenfalls ein längeres Sensorkabel im Austausch bestellen!

Falls verlängerte Kabel in unmittelbarer Nähe von Stromleitungen, z. B. in Kabelkanälen, verlegt werden, kann es durch induktive Einflüsse zu Fehlfunktionen kommen. Oftmals wird dann ein leerer Regenwasserspeicher von der Steuerung nicht erkannt. In solchen Fällen können Sie bei uns einen speziellen Schwimmerschalter bestellen!



- Der Leitwertsensor wird nun innerhalb des Speichers befestigt. Dabei sollte der Sensor so angebracht werden, dass seine Elektroden sich mind. 25 cm über dem Speicherboden befinden. Bei der Verwendung von kugelförmigen Behältern, z. B. aus GFK, gelten andere Maße. Bitte sehen Sie in dem Begleit-Dokument des Behälters nach! Diese Höhe markiert dann den Umschaltzeitpunkt zum Trinkwasserbetrieb.

Zum Fixieren des Kabels schrauben Sie eine Ösenschraube im Domschacht fest und markieren auf dem Kabel des Leitwertsensors die richtige Kabellänge für die Installation. Machen Sie anschließend oberhalb der Markierung einen Knoten in das Kabel. Jetzt wird das Kabel mit dem Kabelbinder an der Ösenschraube befestigt; durch den Knoten kann das Kabel nie im Kabelbinder nach unten rutschen.



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

- Verlegen Sie nun das Kabel vom Regenwasserspeicher bis zum Gebäude.

## 5.7 Montage Sensorstecker bei Verwendung eines Dichtungseinsatzes

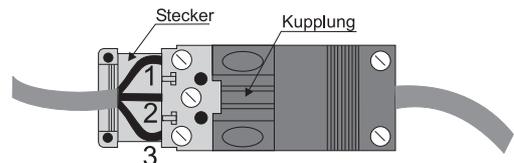
- Der Stecker an der Sensorleitung kann zur Durchführung der Leitung durch eine Leerrohrabdichtung mit einem Schraubendreher demontiert werden. Öffnen Sie hierzu zunächst das Steckergehäuse. Dann lösen Sie die Befestigungsschrauben der drei Adern. Nun können Sie das Kabel durch die vorgesehene Öffnung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



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



Belegung Leitwertsensor



**Die Demontage des Steckers und die anschließende Wiedermontage entfällt vollständig bei Verwendung des Dichtungseinsatzes Rapid (Best.-Nr.: 19136).**



- Das Gehäuse der Steuerung ist auf der Grundeinheit des *TACOMATS* vormontiert, verwechslungssicher fertig verkabelt und grundsätzlich sofort betriebsbereit.
- Das Kabel des Zisternensensors passt in den Stecker der hinteren grauen Leitung. **Der Zisternenstecker soll erst nach der Inbetriebnahme im Trinkwassermodus eingesteckt werden.** Der Stecker ist nur in einer Anschlusslage einsteckbar, um Verpolungen des Sensors zu vermeiden.



- In sehr seltenen Fällen, z. B. bei einer sehr witterungsbeständigen Auffangfläche des Regenwassers (glasierte Dachziegel etc.) kann es sein, dass der Leitwertsensor einen gefüllten Regenwasserspeicher nicht sicher erkennt. Obwohl genügend Regenwasser im Speicher ist, bleibt dann die Steuerung im Trinkwasserbetrieb. Wenden Sie sich in solchen Fällen bitte an den Kundendienst!

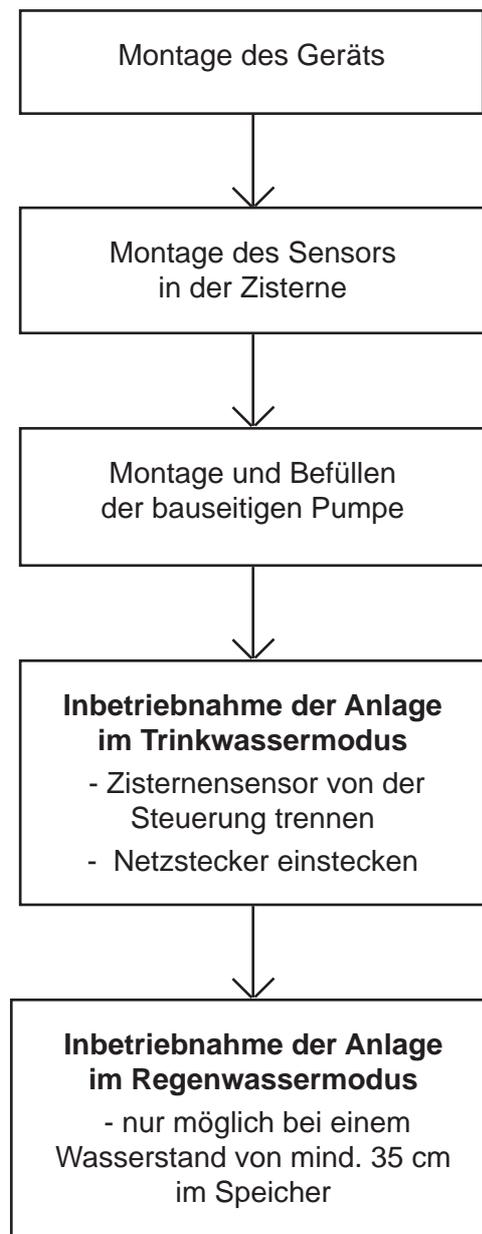


Hinweis: Erkennt die Steuerung keinen angeschlossenen Sensor bleibt sie zwangsläufig immer im Trinkwasserbetrieb.

## 6 Inbetriebnahme

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

### Ablaufschema von Montage und Inbetriebnahme



## 6.1 Inbetriebnahme des Geräts

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

Prüfen Sie ob alle hydraulischen Verbindungen dicht sind.



**Die 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 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 Anleitungen!** Wird die Pumpe nicht mit Wasser befüllt, ist jegliche Gewährleistung erloschen!

2. **Der Stecker des Hauswasserwerks muss in die dafür vorgesehene Steckdose an der Steuerung des TACOMATS eingesteckt werden. Die Systemsteuerung des Tacomats ist nur dann komplett funktionstüchtig, wenn der Stecker der Pumpe in der Steckdose 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 Bedienungsanleitung der Steuereinheit in Betrieb. Hierzu muss der Sensor ordnungsgemäß im Speicher installiert sein.

6. Setzen Sie die Anlage nun manuell auf Trinkwassernachspeisung:



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

7. Öffnen Sie dauerhaft einen Verbraucher. Betätigen Sie den roten Knopf am Schaltautomaten der Pumpe (bei Hauswasserwerken CPS und COMBIPRESS, um eventuell vorhandene Luft aus dem Ansaugweg zu entfernen. In der Regel wird die Pumpe nun problemlos im Trinkwasserbetrieb durchlaufen. Es kann aber notwendig sein, das Drücken des roten Knopfes mehrmals zu wiederholen, wenn Luft im Ansaugweg den Trockenlaufschutz ausgelöst hat. Wenn die Pumpe 1 - 2 Minuten ohne erneute Aktivierung des Trockenlaufschutzes durchläuft, kann der Verbraucher wieder geschlossen werden. Die Anlage ist jetzt im Trinkwasser-Modus betriebsbereit.

8. Die Inbetriebnahme im Regenwasser-Modus kann nur erfolgen, wenn ausreichend Wasser im Regenwasserspeicher vorhanden ist. Wenn nach Werkseinstellungen installiert wurde, müssen mindestens 35 cm Wasser im Speicher sein.

Im Folgenden muss nun von der Pumpe die Luft aus der Saugleitung entfernt werden. Dieser Vorgang nimmt um so mehr Zeit in Anspruch, je länger die Saugleitung ist. Der Vorgang kann deutlich verkürzt werden, wenn bei der Installation die Saugleitung zumindest teilweise mit Wasser gefüllt wurde.

Setzen Sie die Anlage nun auf Automatikbetrieb:



→ Taste AUS drücken

Öffnen Sie dauerhaft einen Verbraucher und drücken Sie solange den roten Knopf am Schaltautomaten der Pumpe, bis sich die Pumpgeräusche deutlich verändern und die Pumpe selbständig Druck aufbaut. Es kann hier bis zu 5 Minuten in Anspruch nehmen, bis die Pumpe selbständig Druck aufbaut. Danach lassen Sie die Pumpe noch drei Minuten laufen, um sicherzustellen, dass tatsächlich keine Luft mehr in der Saugleitung ist.

9. Zum Abschluss setzen Sie die Haube auf die Grundeinheit auf.

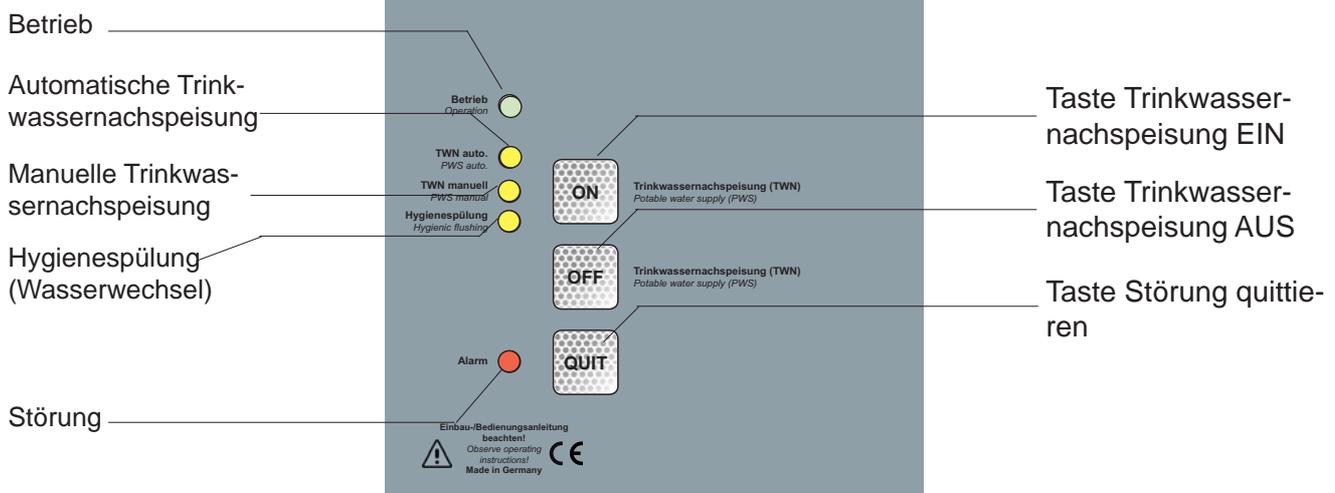
Die Anlage ist jetzt betriebsbereit.

Prüfen Sie ob alle hydraulischen Verbindungen dicht sind.

## 7 Bedienung der Steuerung

### 7.1 Das Bedienfeld der Steuerung

#### LED's zur Anzeige des Betriebszustandes:



## 7.2 Betriebsarten

Beim *Tacomat Pro Basic* können drei unterschiedliche Betriebsarten vorliegen: Automatikbetrieb, Manueller Betrieb und Hygienespülung (Wasseraustausch).

Betrieb <input checked="" type="radio"/> TWN auto <input type="radio"/> TWN manuell <input type="radio"/> Hygienespülung <input type="radio"/>	Die Verbraucher werden zur Zeit mit Regenwasser versorgt. Im Regenwasserspeicher ist ausreichendes Wasser vorhanden.
Betrieb <input checked="" type="radio"/> TWN auto <input checked="" type="radio"/> TWN manuell <input type="radio"/> Hygienespülung <input type="radio"/>	Die Verbraucher werden momentan mit Trinkwasser versorgt, da im Regenwasserspeicher zurzeit nicht genügend Wasser vorhanden ist. Sobald wieder Regenwasser zugeflossen ist, schaltet die Anlage vollautomatisch auf Zisternenbetrieb um.
Betrieb <input checked="" type="radio"/> TWN auto <input type="radio"/> TWN manuell <input checked="" type="radio"/> Hygienespülung <input type="radio"/>	Die Anlage befindet sich zur Zeit im manuellen Trinkwasser-Betrieb. Die Verbraucher werden ausschließlich mit Trinkwasser versorgt, auch wenn im Regenwasserspeicher genügend Wasser vorhanden ist. Soll wieder Regenwasser verwendet werden, muss die Taste  gedrückt werden. 
Betrieb <input type="radio"/> TWN auto <input type="radio"/> TWN manuell <input type="radio"/> Hygienespülung <input checked="" type="radio"/>	Die Anlage befindet sich zur Zeit im Modus Hygienespülung. Die Verbraucher werden solange nur mit Trinkwasser versorgt, bis eine gesamte Pumpenlaufzeit von 3 Minuten erreicht ist. Nach dieser Hygienespülung schaltet die Anlage automatisch wieder auf Zisternenbetrieb um.

### 7.2.1 Wie funktioniert die Hygienespülung (Wasserwechsel)

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

Die Steuerung registriert jeden Pumpenlauf, da die Pumpe in der blauen Steckdose der Steuerung steckt.

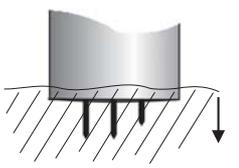
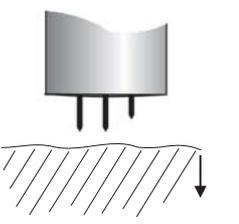
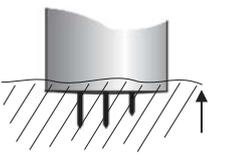
Der Modus Hygienespülung bleibt so lange aktiv, bis die Steuerung eine Gesamtlaufzeit der Pumpe von 3 Minuten registriert hat, Danach erlischt die gelbe LED Hygienespülung und die Regenwasseranlage wechselt wieder in den Regenwasserbetrieb.

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

### 7.3 Alarm

Im Auslieferungszustand ist die Störungsfunktion nicht aktiviert. Eine Störmeldung ist nur mit einem optionalen Sensor möglich.

### 7.4 Funktionsweise von Steuerung und Leitwertsensor

Betrieb <input checked="" type="radio"/> TWN auto <input type="radio"/> TWN manuell <input type="radio"/> Hygienespülung <input type="radio"/>	Der Speicherbehälter ist mit Regenwasser gefüllt. Die drei Elektroden des Leitwertsensors hängen komplett im Wasser. Es leuchtet nur die grüne LED <i>Betrieb</i> . Die Verbraucher werden mit Regenwasser versorgt.	
Betrieb <input checked="" type="radio"/> TWN auto <input checked="" type="radio"/> TWN manuell <input type="radio"/> Hygienespülung <input type="radio"/>	Der Wasserspiegel im Speicherbehälter sinkt soweit ab, dass keine Elektrode mehr von Wasser benetzt wird. Die Anlage schaltet automatisch auf Trinkwasserbetrieb um. Es leuchten die grüne LED <i>Betrieb</i> und die gelbe LED <i>TWN auto</i> . Die Verbraucher werden jetzt mit Trinkwasser versorgt. <b>Wenn die LED TWN auto leuchtet, ist es nicht möglich in den manuellen Trinkwasserbetrieb umzuschalten</b>	
Betrieb <input checked="" type="radio"/> TWN auto <input type="radio"/> TWN manuell <input type="radio"/> Hygienespülung <input type="radio"/>	Der Wasserspiegel im Speicherbehälter steigt wieder an, alle drei Elektroden werden von Wasser benetzt. Die Anlage schaltet automatisch wieder zurück auf Regenwasserbetrieb. Es leuchtet nur noch die grüne LED <i>Betrieb</i> . Die Verbraucher werden wieder mit Regenwasser versorgt.	

Der Sensor kann nur dann richtig funktionieren, wenn die Stifte nicht verschmutzt sind! (siehe Kapitel 9 Inspektion und Wartung)



Sollte die Anlage dauerhaft im Trinkwasserbetrieb bleiben, z. B. wenn die Zisterne gereinigt wurde und Luft in der Saugleitung sein kann, ist es am besten, die Verbindung zum Sensor direkt an der Steuerung auszustellen: Ziehen Sie einfach den Sensorstecker ab, führen die Arbeiten durch und warten bis wieder 35 cm Wasser in der Zisterne sind.

Nach dem Zusammenstecken der Sensorleitung leuchtet nur noch die grüne LED und die Anlage kann wie in Kapitel 6.1 Inbetriebnahme unter Punkt 7. beschrieben wieder in Betrieb genommen werden.

**8 Störungen beseitigen**

Problem	Mögliche Ursache	Fehlerbehebung
Anlage arbeitet überhaupt nicht	Netzspannung fehlt	Überprüfen, ob Netzstecker in Steckdose eingesteckt ist bzw. Spannung an der Steckdose anliegt
	Fehler bei der Installation	Überprüfen Sie die Installation anhand der Einbau- und Bedienungsanleitung auf Fehler
Anlage läuft nur auf Trinkwasserbetrieb	Anlage ist auf Manuellen Betrieb geschaltet. LED <i>TWN manuell</i>	Taste AUS drücken
	Die Anlage befindet sich im Wasseraustauschmodus (Hygienespülung) LED <i>Wasserwechsel</i>	Pumpenlaufzeit von 3 Minuten abwarten; Anlage geht dann automatisch wieder auf Speicherbetrieb
	Sensorstecker ist nicht eingesteckt	Sensorstecker einstecken
	Sensorkabel ist beschädigt	Kabel kontrollieren, ggf. austauschen
	Motor des Umschaltventils oder Steuerung defekt	Überprüfung durch Elektrofachkraft
	Sensor in Zisterne ist falsch montiert	Installation des Sensors überprüfen
Anlage befindet sich trotz unterschreitens des Mindestwasserstandes im Speicherbetrieb (grüne LED leuchtet)	Der Leitwertsensor ist verschmutzt	Leitwertsensor reinigen
	Sensorkabel ist beschädigt	Kabel kontrollieren, ggf austauschen
	Störung durch Schwitzwasser (siehe Seite 12 roter Kasten)	Hinweis: Kabelverlängerungen dürfen nur in der Schutzklasse IP 68 ausgeführt werden
	Microprozessor hat sich „aufgehängt“	Netzstecker für ca. 1 Minute ziehen und dann wieder einstecken Im Wiederholungsfall Kontakt zum Werkskundendienst aufnehmen
Trotz Wasser im Speicher leuchtet die TWN-Diode	Leitfähigkeit des Regenwassers zu gering (z. B. durch glasierte Dachfläche)	Die Anlage mit mit einem Schwimmerschalter ausgerüstet werden, Kontakt zum Werkskundendienst aufnehmen

Problem	Mögliche Ursache	Fehlerbehebung
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
	Dichtung verschmutzt oder beschädigt	Reinigen, Dichtung tauschen
	Schwimmer beschädigt	Schwimmer austauschen
Überlauf	<i>Überlaufalarm</i> kann nur auftreten, wenn ein Überlaufsensor angeschlossen ist	Ausführliche Beschreibung im Kapitel Überlaufalarm

## 9 Inspektion und Wartung

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

Der 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.

### Gehäuse

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

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



Zeitraum: Jährlich

Durchführung: Betreiber

### Schwimmerventil

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

Zeitraum: Alle 6 Monate

Durchführung: Betreiber

- Wartung:
- Nachjustieren des Schwimmerventils, ggf. Dichtung erneuern.

Zeitraum: Jährlich

Durchführung: Fachkundiger, Installationsunternehmen

### Notüberlauf

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

Zeitraum: Alle 6 Monate

Durchführung: Betreiber

**Steuerung**

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

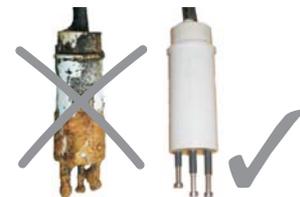
Zeitraum: Alle 6 Monate

Durchführung: Betreiber

**Sensor**

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

- Sensor reinigen - 1 x jährlich im späten Frühjahr nach dem Pollenflug - und Funktion überprüfen.



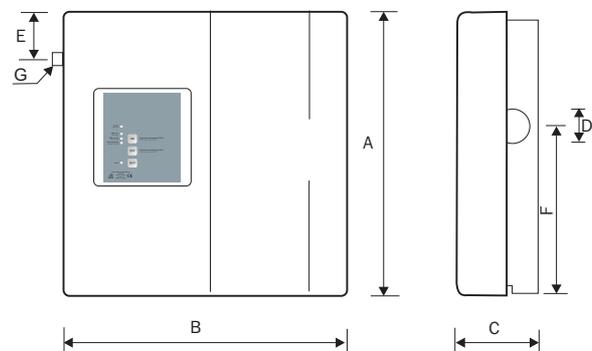
- Kabel auf Rissbildung oder sonstige Alterserscheinungen überprüfen.

Zeitraum: In Zusammenhang mit der Kontrolle des Regenwasserspeichers

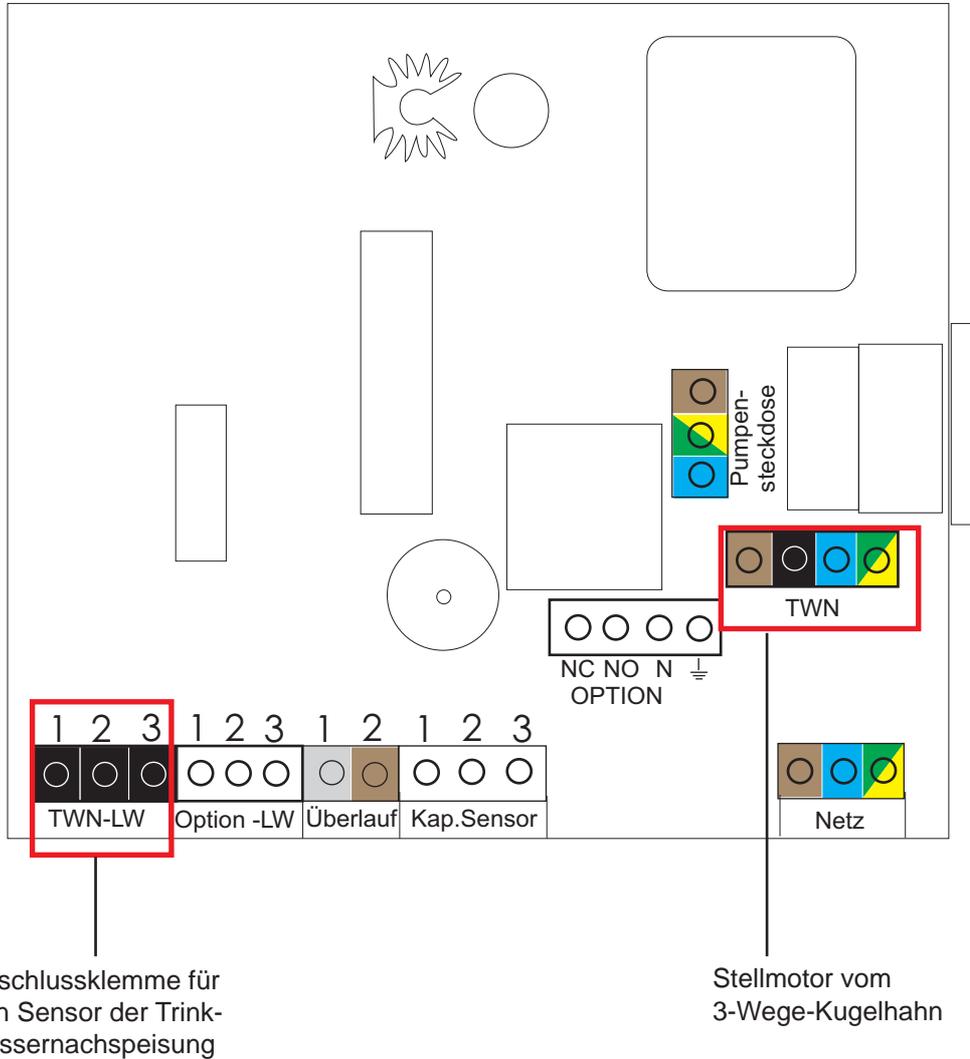
Durchführung: Betreiber

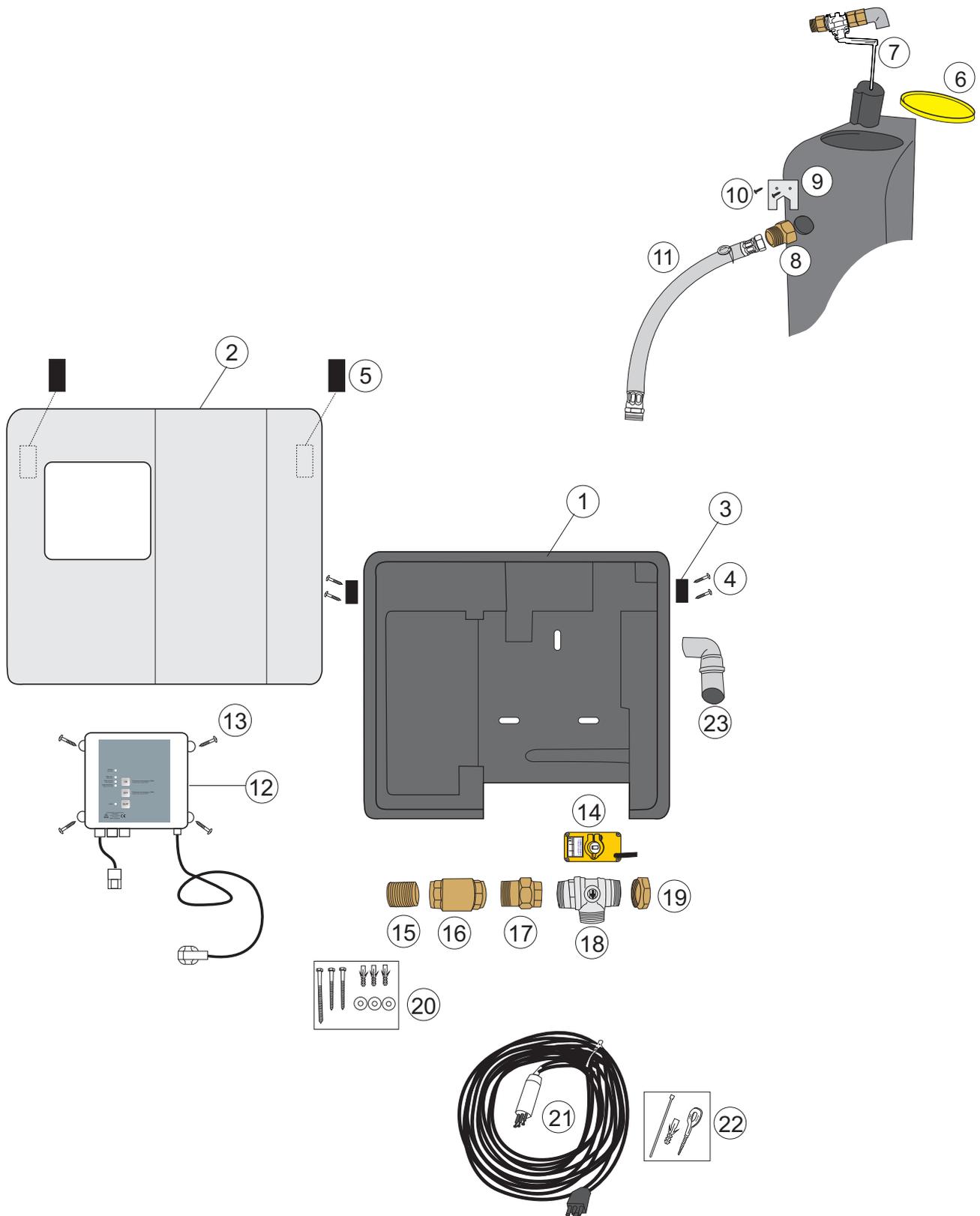
**10 Technische Daten**

Versorgung	230 V / 50 Hz, 16 A max.
Max. Anschlussleistung	1800 W
Umgebungstemperatur	0° C bis 40° C
Schutzklasse	II
Schutzgrad	IP 54
Schaltausgang	Wechselkontakt, 230 V~ / 16 A max.
Anzeige	5 Dioden
Betrieb	grün
TWN auto	gelb
TWN manuell	gelb
Wasserwechsel	gelb
Störung	rot
Taste	Trinkwasser manuell aus
Taste	Trinkwasser manuell ein
Taste	Quit
Optionaler Schaltausgang	Wechselkontakt, 230 V~ / 16 A max.
Sensorspannung	12 V~
Gehäusemaße Steuerung, mm (LxBxH)	160 x 160 x 70


**Maße:**

A Höhe	460 mm
B Breite	490 mm
C Tiefe	210 mm
D Notüberlauf	DN 70
E	120 mm
F	265 mm
G Trinkwasser	3/4" AG
Saugseite	1" AG
Gewicht voll	14 kg

**11 Hauptplatine der Steuerung**


**12 Ersatzteilliste**


Teil	Tacomat Basic	Anzahl	Zehnder Werksnummer
1	Grundeinheit Tacomat 2	1	18444
2	Abdeckhaube Tacomat 2	1	18304
3	Flanschformteile	2	18365
4	Schrauben zur Befestigung der Flanschformteile	4	18529
5	Haftformteile	2	18379
6	Deckel	1	18401
7	Schwimmerventil, 3 m <sup>3</sup> /h, komplett, vormontiert (beinhaltet auch Teile 8, 9 und 10)	1	18500
8	Messingsechskant 3/4" IG/AG	1	18430
9	Verdrehsicherung für Messingsechskantnippel 3/4"	1	18380
10	Schraube, Kreuzschlitz A2, 3,9 x 9,5	2	18321
11	Panzerschlauch mit Flachdichtung	1	18353
12	Steuerung (B4) Basic	1	18534
13	Schraube Kreuzschlitz A2 3,9 x13	4	12598
14	Stellmotor für Drei-Wege-Kugelhahn 1"	1	18532
15	Gewindenippel 1"	1	18374
16	Rückschlagventil IG/IG 1"	1	18470
17	3-teilige Rohrverschraubung MS 1" IG/AG, konisch dichtend	1	18549
18	Drei-Wege-Kugelhahn	1	18445
19	Endkappe 1"	1	18547
20	Wandbefestigungs-Set Tacomat (Montagebeutel)	1	18318
21	Leitwertsensor mit 20 m Kabel	1	18412
22	Befestigungs-Set Sensorkabel in der Zisterne (Montagebeutel)	1	19660
23	HT-Überlaufbogen, komplett	1	18383

## 13 Allgemeine Hinweise und Sicherheitshinweise

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

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

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

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

### Elektrische Gefahren

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

### Warnung!

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

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

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

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

Die elektrischen Bauteile dürfen nicht in explosionsgefährdeten Bereichen betrieben werden.

### Sonstige Gefahren:

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

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

Bei Fragen dazu geben wir Ihnen gerne Auskunft.

- Pumpen - mit Ausnahme von Tauchpumpen - sind nicht überflutbar.
- Bei Lagerung von Wasser in Nachspeisebehältern, Kellertanks oder Zwischenbehältern in warmer Umgebung, z. B. in Heizräumen besteht Verkeimungsgefahr. In der Grundeinheit des TACOMATS wird Trinkwasser nur eine bestimmte Zeit (bis zur Entnahme oder zum automatischen Austausch durch die Nachspeisesteuerung) gespeichert. Montieren Sie die

entsprechenden Anlagenteile trotzdem nur in möglichst kühler Umgebung. Die wasserführenden Anlagenteile müssen jedoch frostsicher installiert werden.

- Das gespeicherte Regenwasser ist nicht zum Verzehr geeignet. An den Entnahmestellen sind Hinweisschilder „Achtung! Kein Trinkwasser!“ anzubringen. Die Leitungen des Trink- und Brauchwassernetzes müssen sich gemäß DIN 1988 unterscheiden. Dies kann durch unterschiedliche Materialien oder Farben der Leitungen sowie durch Aufkleber erfolgen.
- Bei allen Speichern im Erdeinbau sind die möglichen Belastungen und Belastungsklassen, z.B. A, B, D (DIN beachten) so wie die Einbauanleitungen zu beachten. Je nach Einbausituation kann es erforderlich sein, eine bauseitige Auftriebssicherung auszuführen. Die Speicher und Speicherabdeckungen dürfen auf keinen Fall überlastet werden, da sonst mit einer Beschädigung der Abdeckungen und/oder der Speicher gerechnet werden muss. Im Zweifelsfall muss ein Statiker hinzugezogen werden. Bei Nichtbeachtung besteht akute Unfallgefahr bis hin zur Todesfolge!
- Es ist darauf zu achten und dafür Sorge zu tragen, dass Abdeckungen insbesondere Filter- und Speicherabdeckungen nicht durch unbefugte Personen, z. B. durch spielende Kinder entfernt werden können. Es besteht die Gefahr, dass Personen in den Speicher stürzen und sich erheblich verletzen oder zu Tode kommen können.

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

## 14 Konformitätserklärung

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

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

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

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

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

Folgende Betriebsbedingungen und Einsatzumgebungen sind vorauszusetzen:

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

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

**ZEHNDER Pumpen GmbH**  
**Zwönitzer Strasse 19**  
**08344 Grünhain-Beierfeld**

Grünhain, den 15.09.2016



Matthias Kotte, Produktentwicklung