UWO-Combimat

DVGW EN1717

"uwo smart control"

CE

DER UMWELTTANK UWO® REGENWASSERNUTZANLAGE

DVGW CERT Anschlusssicher W 540

wilo

Combimat I
Combimat II

Regenwasserversorgungsanlage mit Trinkwassernachspeisung

EINBAU- BEDIENUNGSANLEITUNG

UWO-Water

Funktionsweise der Kompakteinheit zur geregelten Druckerhöhung mit gebäudeinterner Trinkwassernachspeisung:

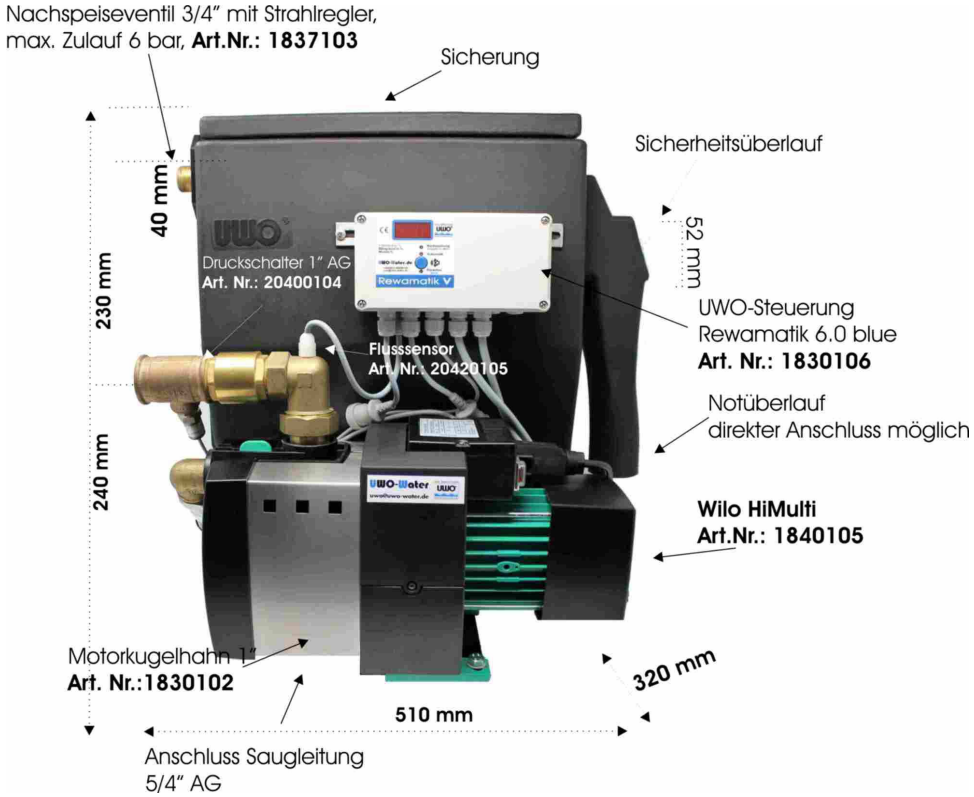
Funktionsweise

Die Pumpe saugt das Regenwasser aus der Zisterne und leitet es zu den Verbrauchern. Bei Regenwassermangel in dem Regenwasserspeicher wird Trinkwasser, **direkt im Gebäude** aus einem drucklosen Wasserbehälter in die Saugleitung der Pumpe nachgespeist. Zur selbsttätigen Wartung wird die Anlage nach 4-wöchigem Regenwasserbetrieb automatisch, für kurze Zeit, auf Trinkwasser umgestellt. Die Pumpe der Druckerhöhungsanlage wird durch einen Druckabfall im Netz beim Öffnen eines Verbrauchers eingeschaltet und kurz nach dem schließen der Verbraucher, beim Erreichen des eingestellten Abschaltdrucks ausgeschaltet. Der Flusssensor und Drucksensor wirken zusätzlich als Strömungswächter und

Trockenlaufschutz. In dem Wasserbehälter der **UWO-Combimat** befindet sich Trinkwasser, das mittels eines Schwimmerventils über einen freien Auslauf in den Behälter gelangt. Bei max. Wasserstand in dem Wasserbehälter schließt das Schwimmerventil den Trinkwasserzulauf.

Maximaler Druck des Trinkwasserzulaufs 6 bar.
!!Bei Nichtbeachtung der Montageanleitung oder Veränderung der Einspeisevorrichtung erlischt die DVGW!!

Befindet sich in dem Regenwasserspeicher genügend Wasser, saugt die Druckerhöhung das Wasser aus dem Regenwasserspeicher. Die Anlage wird mittels einer elektronischen Steuerung mit Sensor überwacht. Registriert der Sensor der elektronischen Steuerung Wassermangel in dem Regenwasserspeicher, wird der Trinkwasserzulauf geöffnet und Trinkwasser fließt über den Nachspeisebehälter direkt im Gebäude in die Saugleitung der Pumpe. Zur Vermeidung von Stagnation in der Trinkwasserzuleitung und in dem Nachspeisebehälter wird die Trinkwassernachspeisung **alle vier Wochen für ca. 3-4 Minuten** Pumpenlaufzeit aktiviert. Der UWO-Combimat besitzt saugseitig am Trinkwasserbehälter eine Rückflusssicherung.



Montage UWO-Combimat

1. Bevor mit der Montage begonnen wird, sollte, unter Beachtung der Abmessungen, ein Montageplatz festgelegt werden. Bitte beachten Sie, dass tragende Wände Schall stärker übertragen. **Eine schalldämmende Rückwand vermindert die Pumpgeräusche erheblich!** Die **UWO-Combimat** wird dann mittels der Montageschiene an der Wand befestigt.
2. Die Montageschiene wird mittig zur Breite der **UWO-Combimat** mit den zwei beiliegenden Schrauben (8 x 50 mm und Dübeln S 10) an der Wand befestigt. Die oberen Befestigungsschrauben sollten min. 15 cm von der Decke oder sonstiger Höhenbegrenzung entfernt sein.
3. **UWO-matrix** wird mittig auf die Auflage der Montageschiene gehängt. Mit der Sicherungsschraube fixiert. **Combimat ist fertig montiert!**
4. Die Trinkwasserleitung am R¾“ Trinkwasseranschluss wird flexibel mit einem Panzerschlauch **(Montageset)** angeschlossen.

   Das Nachspeiseventil in der Nachspeisebox kontern.

   Der Anschluss muss mit einer Anschlußverschraubung erfolgen. In der Trinkwasserleitung sollte zudem ein Absperrschieber sein.
5. Die Saugleitung (min**. 1“ bzw. 32 mm PE-Rohr**) wird an dem Saugleitungsanschluss, 5/4“ AG mittels einer PE Pressverschraubung **(Montageset)** angeschlossen. Vorausgehend die Saugleitung mit Leitungswasser füllen.
6. Die Druckleitung wird an den Verbraucheranschluss, 1“ AG flexibel mit einem Panzerschlauch **(Montageset)** mit Flachdichtung, angeschlossen. <u>Mit einem Ausdehnungsgefäß ab 24l. kann die Schalthäufigkeit der Pumpe und Druckschalter erheblich reduziert werden was zu einer längeren Lebensdauer führt.</u>
7. Der Sicherheitsüberlauf **kann direkt** an die Hebeanlage, die Zisterne oder den Kanal angeschlossen werden. Ein Sifon, zur Vermeidung einer Geruchsbelästigung vom Kanal, sollte montiert werden. Gegen einen Kanalrückstau können Sie sich mittels einer Rückstausicherung **(Montageset)** schützen.
8. Der Sensor wird in die Zisterne gehängt, so dass dieser im Trockenen hängt, bevor die Pumpe über das Fußventil Luft zieht. Das Fußventil sollte mindestens noch 5 cm unter Wasser sein. Bei Verwendung der UWO-Variablen Saugleitung (UWO-VSGL), wird der Sensor einfach im Führungsrohr bis zur Auflaufbegrenzung abgelassen. (Siehe Bild 2)

   Der Sensor muss so in den Regenwasserspeicher eingehängt werden, dass er zum Prüfen und Reinigen jederzeit herausgezogen werden kann.
9. Der Sensor mit Stecker S 1 wird an der Steuereinheit in die Kupplung K 1 eingesteckt.

10 Die Saugleitung soll steigend vom Regenwasserspeicher zur Pumpe verlegt werden. Am Ende der Saugleitung, im Regenwasserspeicher, muss ein Fußventil montiert sein. (Siehe Bild 2)

Bitte beachten:

1. Bei Zisternen mit der **UWO-**Variablen Saugleitung muss der Sensor in das Vierkantrohr bis zur Auflaufbegrenzung herabgelassen werden.
Bei anderen Systemen ist darauf zu achten, dass der Sensor
Mind. 30 cm oberhalb der tiefsten Ansaugstelle in der Zisterne hängt.

2. Sensoren dürfen nicht verlängert oder gekürzt werden, es verändern sich dadurch die Widerstände, das kann zu Fehlfunktionen führen.

3. Maximaler Betriebsdruck für den Trinkwasseranschluss an die Nachspeisebox 6 bar.

4. Bei der Standortwahl berücksichtigen Sie bitte, dass Leichtbau-Wände den Körperschall besser übertragen. Es sollte mit einem schalldämmenden Hintergrund gearbeitet werden.

5. Saugleitungen sollten einen Mindestquerschnitt von 1“ bzw. 32 mm nicht unterschreiten, und von der Zisterne zur Nachspeisung mit einer leichten Steigung verlegt werden. Druckleitungen min. Querschnitt 20 mm.

6. Der Wasserumlauf im Pumpenkörper erfolgt nur während der Ansaugphase. Danach sorgt ein Spezialventil für die Unterbrechung des Umlaufs und erzielt damit die max. Förderleistung der Pumpe.

7. Der Druckschalter und der Flusssensor startet die Pumpe bei einem Druckabfall in der Leitung. Der Einschaltdruck kann individuell eingestellt werden.
Auslieferzustand sind 1,5 bar.
Bei einem Leitungsquerschnitt/Reduzierung unter 20 mm und, oder lange Leitungswege muss eine Feineinstellung an der Rewamatik 6.0 erfolgen.
Der Regeldruck wird an der Steuerung eingestellt.
Ein Ausdehnungsgefäß reduziert die Schalthäufigkeit der Pumpe.

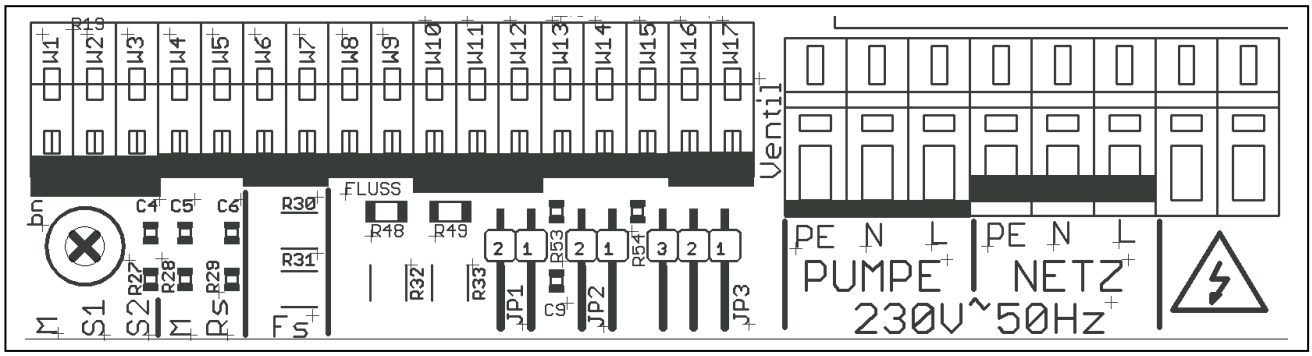
8. Beachten Sie bitte, dass der Combimat nicht als Dauerläufer ausgelegt ist.
(Beregnungsanlagen max. 45 min.)

!!Bei Nichtbeachtung der Montageanleitung oder Veränderung der Einspeisevorrichtung erlischt die DVGW!!

Funktion der UWO-Rewamatik 6.0

Zisternenbetrieb, **Modul in Bereitschaft** Modulbetriebsart:	**grün an** **gelb aus**	Die Pumpe entnimmt das Wasser aus dem Regenwasserspeicher. **Der Kugelhahn ist geschlossen.**	
1. Handmodus **Nachspeisung** **(Trinkwasser)** Dauerhafte Umschaltung auf Trinkwasser vom Benutzer gewählt werden.	**grün aus** **gelb an**	Modul ist durch Betätigen der Bedientaste auf Handbetrieb geschaltet. Durch nochmaliges Betätigen der Bedientaste wird der Handbetrieb wieder abgeschaltet (**gelb an**). Falls die Zisterne nicht genügend Wasser enthält, läuft das Modul in Modulbetriebsart 2 weiter.	
2. Zisterne ist leer **Nachspeisung** **(Trinkwasser)** **bei Automatikbetrieb**	**grün an** **gelb an**	**Modul bleibt solange eingeschaltet, bis die Zisterne wieder genügend Wasser enthält**. (d.h. bis der Max-Pegel am Sensor erreicht ist). Eine manuelle Umschaltung ist nicht möglich.	
3. Automatische Spülung „Box“ nach 4 Wochen Nichtbenutzung des Moduls (kurzer Impuls) **„automatische Spülung“.** Voraussetzung: Modul wurde 4 Wochen nicht benutzt. **(kann über Software geändert werden)**	**grün blinkt** **gelb an** Der Spülmodus kann mit der TEST - Taste abgebrochen werden.	**Modulbetrieb bleibt solange eingeschaltet**, bis die Pumpe (Verbrauch > 600W) min. 3 Minuten gelaufen ist. Danach wird der automatische Spülmodus beendet. Jede Umschaltung auf das Modul löscht den 4-Wochen-Timer. Bei Wassermangel Tank, läuft das Modul in Modulbetriebsart 2 weiter.	
4. Flusssensor **Es wird Wasser gefördert** **Es wird kein Wasser gefördert**	**blau an** **blau aus**	**Erlischt die blaue Kontrolllampe läuft die Pumpe bis zum Erreichen des Enddruckes zuzüglich der voreingestellten Nachlaufzeit. (Werkseinstellung 10 Sek.)**	
5. Automatische Filterspülung schaltet für 3 min/Woche. **(kann über Software geändert werden)**	**grün an** **gelb an**	**24 V Magnetventil (max.8 Watt)**	
6. Optionaler Rückstaumelder	**rot blinkt**	Zusätzlich blinken die rote LED und der Summer ist aktiviert. Dieser Modus bleibt solange im Betrieb, bis die Fehlermeldung beseitigt und **manuell quittiert** wird.	
7. Filterspülung initiieren:	Taste 5 Sek. drücken **grün blinkt einfach**	**Beenden:**	**erneut Taste betätigen, (Werkseinstellung: schließt automatisch nach 3 min.)**
8. Spülmodus Nachspeisung initiieren:	Taste 10 Sek. drücken **grün blinkt doppelt**	**Beenden:**	**Erneut Taste betätigen,**
Justieren der Füllstandanzeige **(kann über Software geändert werden)**	Taste 20 Sek. drücken **tf1 - tf2 - tf3**	**Beenden:**	**automatisch nach Abgleich.**
Bitte nach Beenden der manuellen Einstellungen wieder auf Automatikbetrieb schalten. Achtung! Öffnen der Steuereinheit nur vom Fachmann! Vor dem Öffnen Netzstecker ziehen. **Technische Änderungen vorbehalten!**			

Klemmbelegung Rewamatik 6.0



Pegelsensor: Klemme 1-3

Hinweis: Der Jumper % auf der Steuerplatine darf nicht gesteckt sein!

Anschluss der Rückstauüberwachung: Klemme 4-5

Anmerkung: Als Rückstausonde kann auch ein Pegelschalter (Schließer) verwendet werden.

Anschluss der Kapazitiven Messsonde zur Füllstandmessung: Klemme 6-7

Der Jumper % muss gesteckt sein!

Anschluss des Flusssensors Klemme 8-9

Typ: Potentialfreier Schalter Schaltlogik: Schließer bei Wasserfluss Polung: beliebig

Anschluss des UWO Drucksensors: Klemme 10-12

Jumperbelegung Drucksensor:

JP1: Gesteckt bei 4...20 mA, sonst offen.
JP2: Gesteckt bei 3 Draht 0-10V Ausgangsspannung, sonst offen.
JP3: Versorgungsspannung (V+) für Drucksensor.
Versorgung 24V bei 3 Draht und 2 Draht.
Versorgung 5V bei 3 Draht.
Achtung: Eine falsch gewählte Spannung bei 5V Drucksensoren führt zur Zerstörung des Sensors!

Anschluss Kugelhahnventil: (Klemme 13-15)

1	**3**	**2**
(bn)	**(sw)**	**(bl)**

Anschluss Ventilausgang: Klemme 16-17

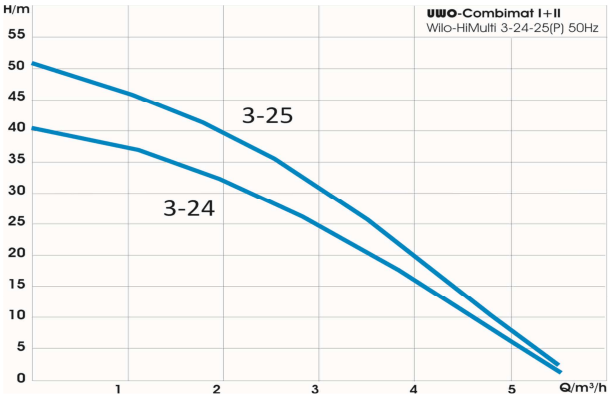
W16 = 24V W17 = Masse (geschaltet)

Anschlussbelegung Netz, Pumpe Temperatursicherung Klemme 1-3

Bitte beachten!

Sensoren dürfen nicht verlängert oder gekürzt werden, es verändern sich dadurch die Widerstände, das kann zu Fehlfunktionen führen.

Kennlinie der HiMulti 3/24 3/25



Zubehör Combimat

Auto-Spülung Intankfilter mit ½“ MV und Spüldüse 1020250

Sensor 40 m. 1830112

Fehlerliste Rewamatik 6.0

Anzeige	Beschreibung	Löschen	Beeper	Pumpe
Er.t	Übertemperatur der Steuerung	Automatisch, wenn Temperatur wieder Normalwert erreicht hat.	-	AUS
Er.P	Trockenlauf der Pumpe	Taste oder wenn Neustartversuche erlaubt, bis zum Vorgabezählerwert.	-	AUS
Er.C	Pumpe zieht Luft aus Zisterne	Taste	Ein	In Funktion
Er.h	Maximale Laufzeit. Vorgabelaufzeitverhältniss erreicht.	Taste	-	AUS
Er.L	Leckerkennung. Maximale Anzahl kurzer Pumpenanläufe hintereinander erreicht.	Taste	-	AUS
Er.1	Maximale Laufzeit mit max. Power (100%) erreicht. Bei System ohne Flusssensor als Notabschaltung	Taste	-	AUS
Er.2	Drucksensor defekt. Überwachung nur bei 2 adrigen Sensoren möglich! (4..20mA)	Taste	-	AUS
Er.b	Fehler Messbox. Füllstand kann nicht ermittelt werden. Nur in Funktion, wenn Jumper 2 (Füllstandsanzeige) aktiv ist.	Automatisch, wenn Box wieder arbeitet. Signal kann mit Taste auch bei vorhandenen Fehlern ausgeschaltet werden.	Ein	In Funktion
Blinkende rote LED am Taster	Rückstau	Taste. Nur löschbar, wenn Rückstau nicht mehr vorhanden ist. Signal kann mit Taste auch bei vorhandenen Fehlern ausgeschaltet werden.	Ein	In Funktion

Beim gleichzeitig vorhandenen Fehler wird nach o.g. Reihenfolge angezeigt. Bei Tastenbetätigung wird immer nur EIN Fehler gelöscht.

Fehlerdiagnose:

1: Der Tank ist voll aber die Anlage schaltet nicht um.

a) Die Steuerung steht manuell auf Trinkwasser-Nachspeisung
b) Das Sensorkabel hat sich vom Stecker gelöst.
c) Die Kabelverbindung zum Motorventil hat sich gelöst.
d) Der Sensor hängt nicht im Wasser oder ist verschmutzt.

2: Der Tank ist leer, aber die Anlage schaltet nicht um.

a) Der Sensor liegt im Sedimentbereich.
b) Die Kabelverbindung zum Motorventil hat sich gelöst.

3: Die Pumpe schaltet sich selbständig ein, ohne dass ein Verbraucher geöffnet ist.

a) Eine Zapfstelle oder ein Verbraucher schließt nicht richtig, so dass Druckabfall in der Druckleitung entsteht. Schließen Sie zur Prüfung den Absperrschieber in der Versorgungsleitung um sicherzustellen, dass kein Wasser zu den Verbrauchern geleitet wird.

4: Pumpe macht Schleifgeräusche

a) Das Lüftungsrad schleift an der Abdeckung, bitte neu fixieren.

5: Pumpe saugt nicht an.

a) Ist der Transport-Auslauf-Stopfen entfernt worden?
b) Sind alle Schraubverbindungen angezogen?
c) Ist das Rückschlagventil in der Saugleitung in Funktion?

6: Nachspeiseventil schließt nicht.

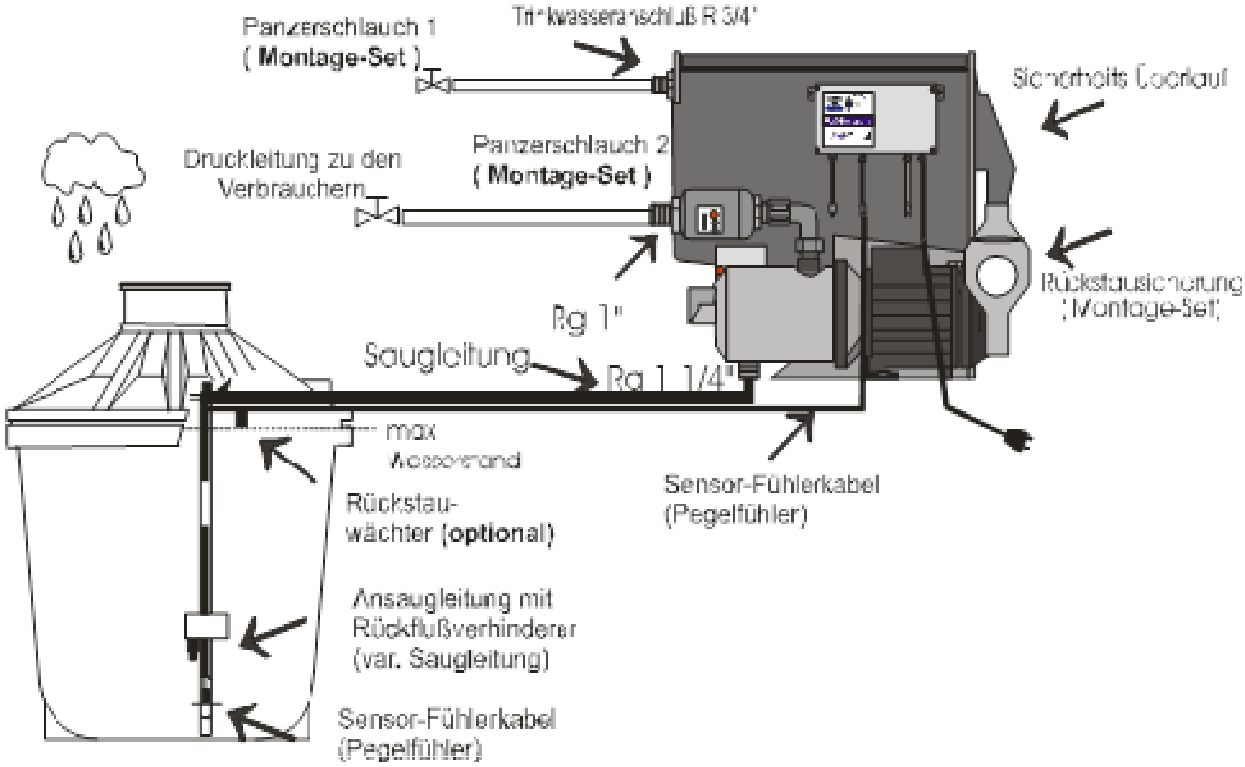
Das Nachspeiseventil ist ein mechanisch schließendes Bauteil das mit dem Trinkwasser aus der öffentlichen Versorgung in Kontakt kommt. Die härtegrade sind je Region unterschiedlich, somit kann eine Verschmutzung oder Verkalkung vorliegen. Bitte nehmen Sie regelmäßige Sicht und Funktionsprüfungen vor.

7: Kugelhahn schließt nicht vollständig

a) Die Steckerverbindung zur Steuerung hat sich gelöst.

8: Verzögertes Einschalten der Pumpe

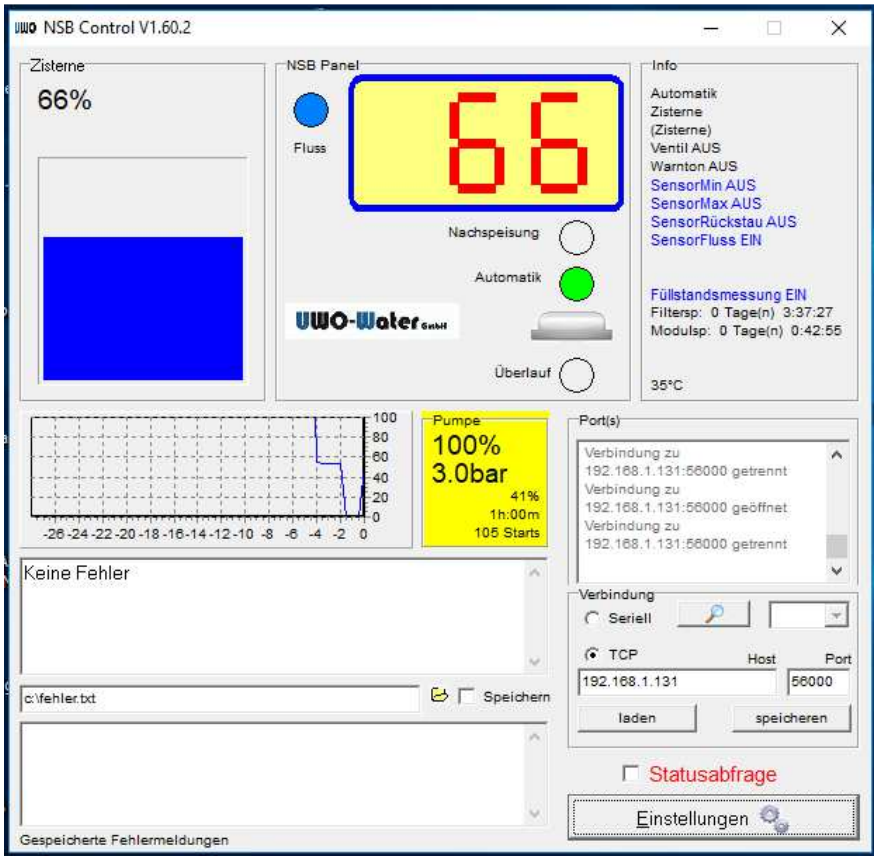
a) Zu geringe Querschnitte, lange oder verschmutzte Druckleitungen erfordern ein Nachjustieren des Druckschalters.

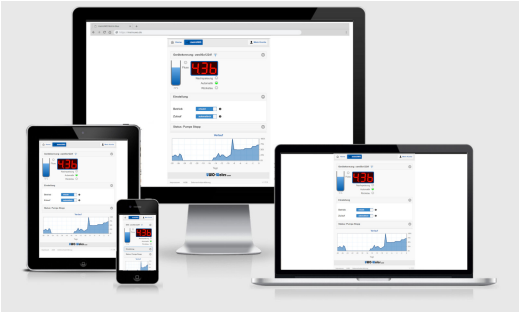


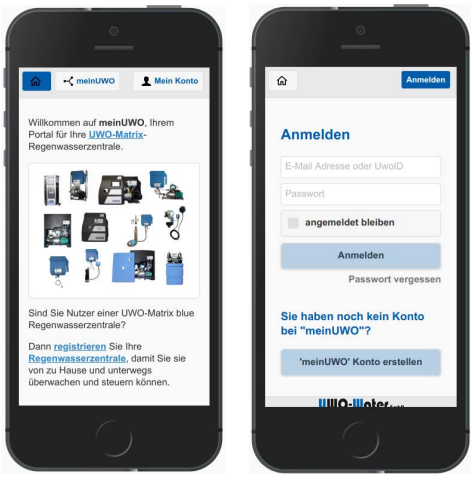
NSB Contol V.122

Einstellung über PC mit Softwarepaket

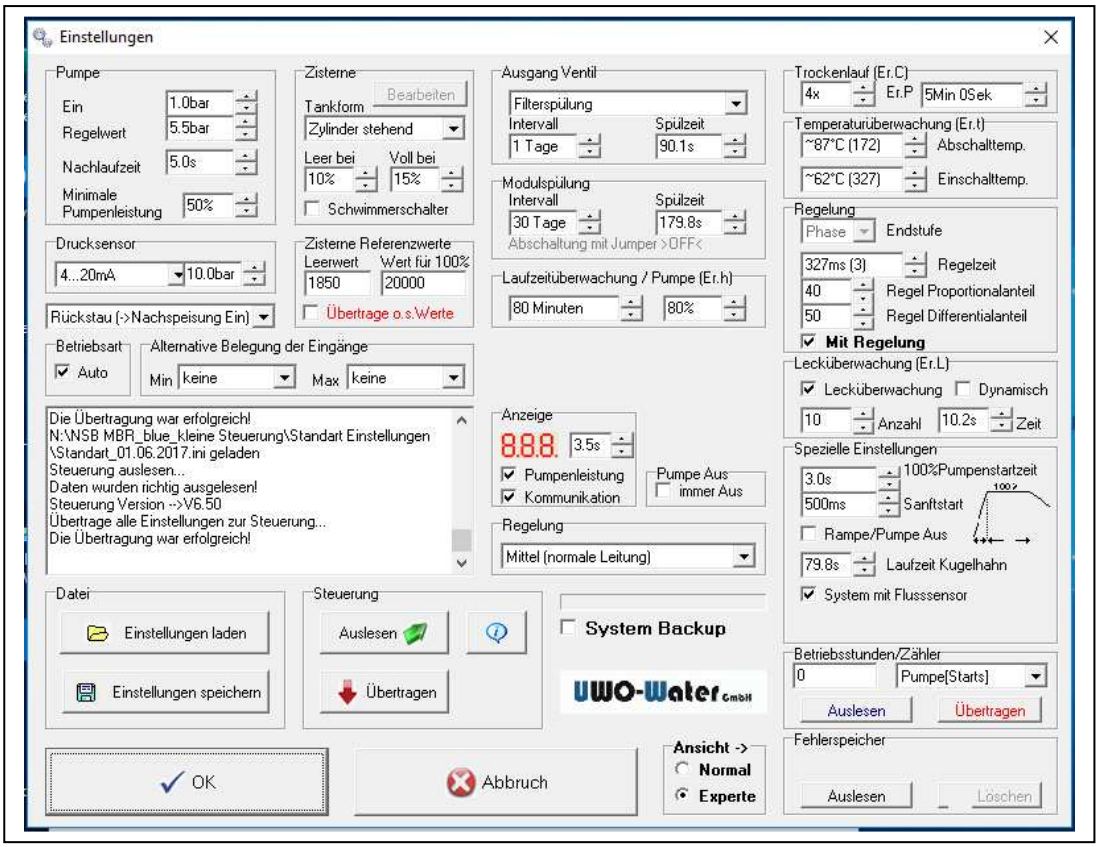
Anmelden bei meinuwo.de



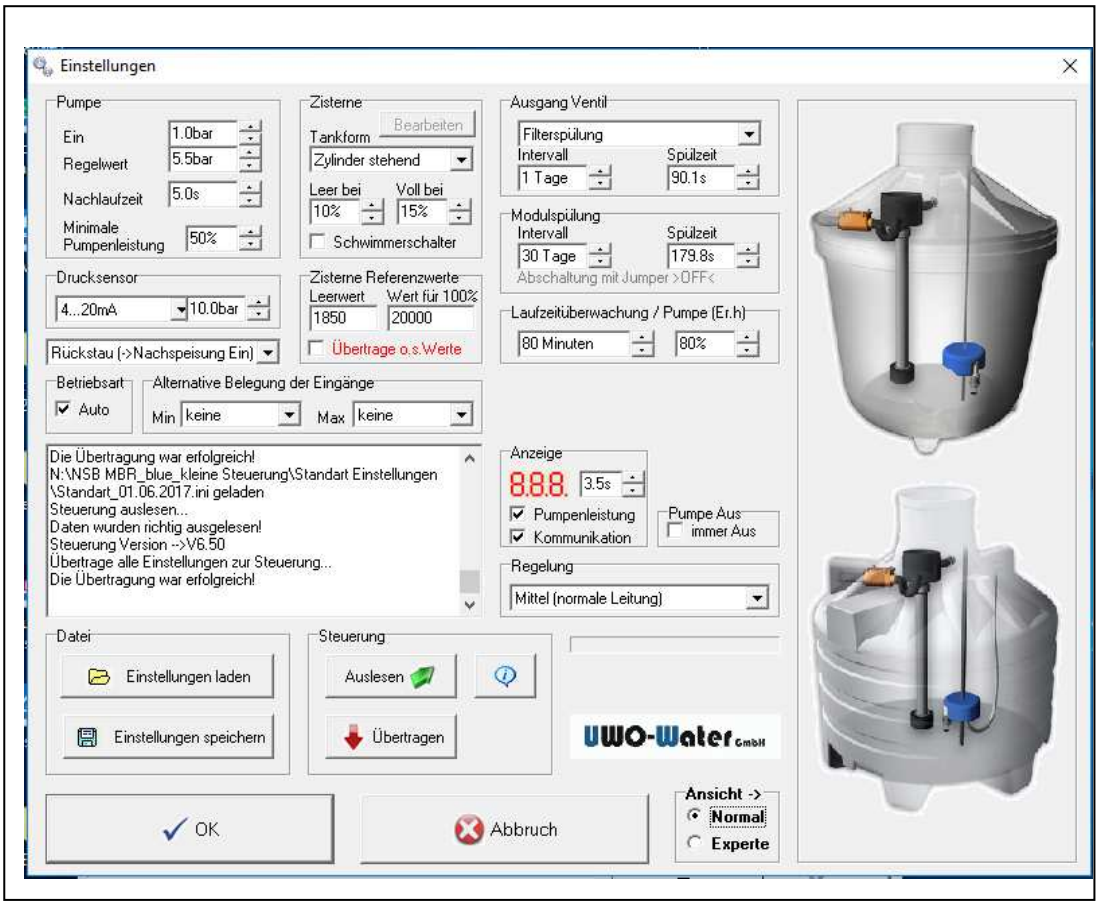


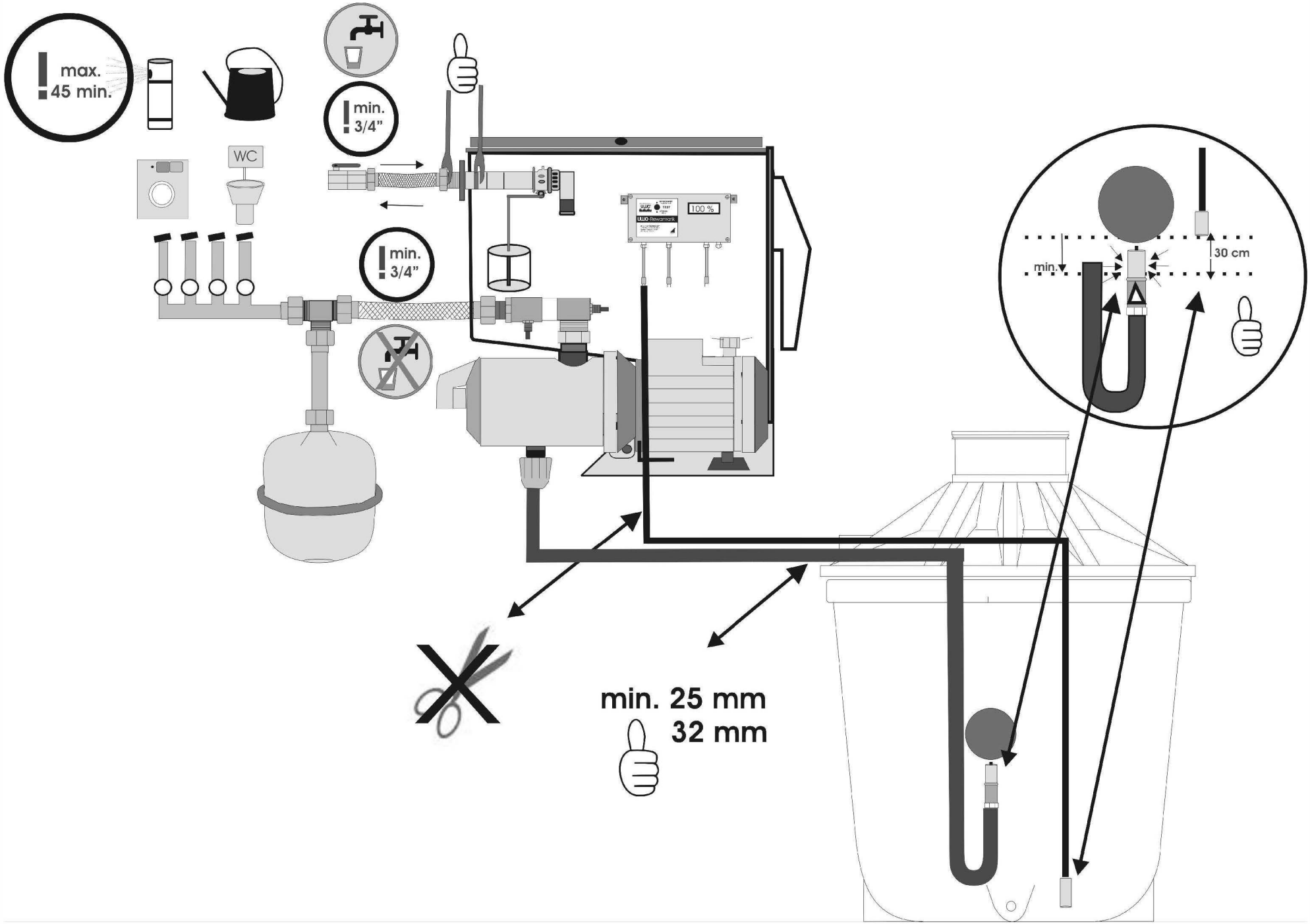


Einstellungsmaske im Expert Mode



Einstellungsmaske im User Mode




max.
45 min.
WC
min.
3/4"
min.
3/4"
100 %
min.
30 cm
min. 25 mm
32 mm

Inbetriebnahme

1. Trinkwasserzufuhr zum Nachspeisebehälter öffnen. Schwimmerventil prüfen.
2. Vor Inbetriebnahme Pumpe und Saugleitung über den Entlüftungsstutzen mit Wasser füllen.

   Achtung! Netzstecker erst nach dem Füllen von Pumpe und Saugleitung einstecken.
3. Netzstecker in die Steckdose stecken und die Nachspeisung über die Bedientaste der UWO-Rewamatik 6.0 einschalten.
4.
5. Zum Entlüften der Pumpe muss ein Verbraucher geöffnet sein. Bei Fehlermeldung der Steuerung Pumpe erneut mit Wasser füllen und die Entstörtaste drücken. Eventuell mehrmals wiederholen.
6.

Vor Inbetriebnahme der Pumpe kann über die Trinkwassernachspeisung die Pumpe und die Saugleitung mit Wasser gefüllt werden, indem die Nachspeisung manuell eingeschaltet wird. Die Saugleitung muss jedoch steigend zur Pumpe verlegt sein.

Technische Daten Combimat

Wilo HiMulti 3-24 P / 3-25 P
Netzanschluss: 1ph V, 50 Hz
Nennstrom: 3,0 A / 3,3 A
Leistungsaufnahme: 0,4 kW / 0,55 kW
Nenndrehzahl: 29001/min
Einschaltart: direkt
Isolationsklasse: F
Schutzart: X4
Typ: HiMulti 3-24 P / 3-25(P)

Technische Änderungen vorbehalten.

UWO-Water GmbH
Regenwassernutzungssysteme
Mundenheimerstraße 71
68219 Mannheim
Tel.: 0621 899.58.120 Fax: 0621 899.58.122
www.uwo-water.de **uwo@uwo-water.de**

Stand 022019joka