

UWO- matrix

DVGW
EN1717
CE

blue



Regenwasser-Manager EINBAU- BEDIENUNGSANLEITUNG



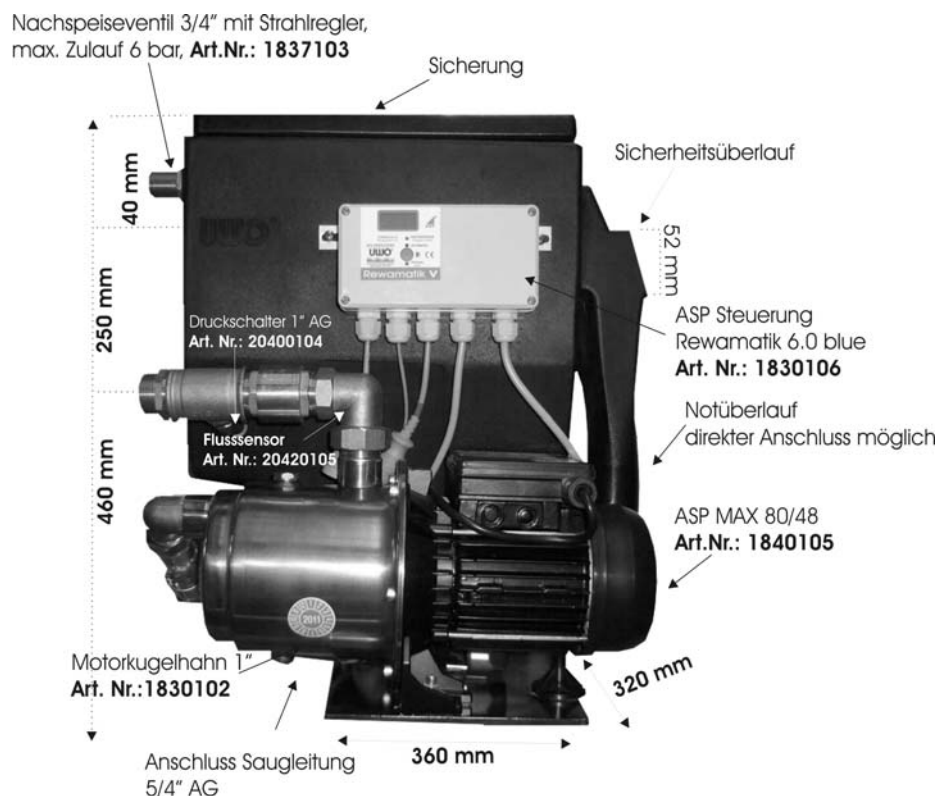
**Funktionsweise der Kompakteinheit zur
geregelten Druckerhöhung mit
gebäudeinterner
Trinkwassernachspeisung:**

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 Abschaltendrucks ausgeschaltet. Der Flusssensor und Drucksensor wirken zusätzlich als Strömungswächter und Trockenlaufschutz. In dem Wasserbehälter der **UWO- matrix** 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.

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. Die **UWO-matrix** besitzt saugseitig am Trinkwasserbehälter eine Rückflusssicherung.



Montage UWO-matrix

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-matrix** wird dann mittels der Montageschiene an der Wand befestigt.
2. Die Montageschiene wird mittig zur Breite der **UWO-matrix** 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. **UWO-matrix ist fertig montiert!**

4. Die Trinkwasserleitung am R $\frac{3}{4}$ “ Trinkwasseranschluss wird flexibel mit einem Panzerschlauch (**Montageset**) angeschlossen.

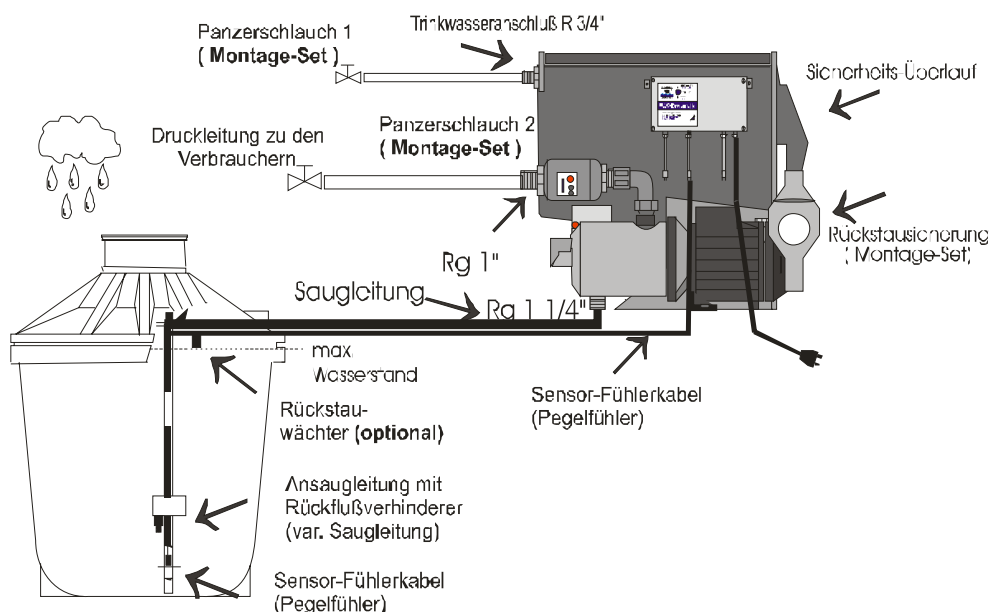
Das Nachspeiseventil in der Nachspeisebox kontern.

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. Mit einem Ausdehnungsgefäß ab 24l. kann die Schalthäufigkeit der Pumpe und Druckschalter erheblich reduziert werden was zu einer längeren Lebensdauer führt.
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:

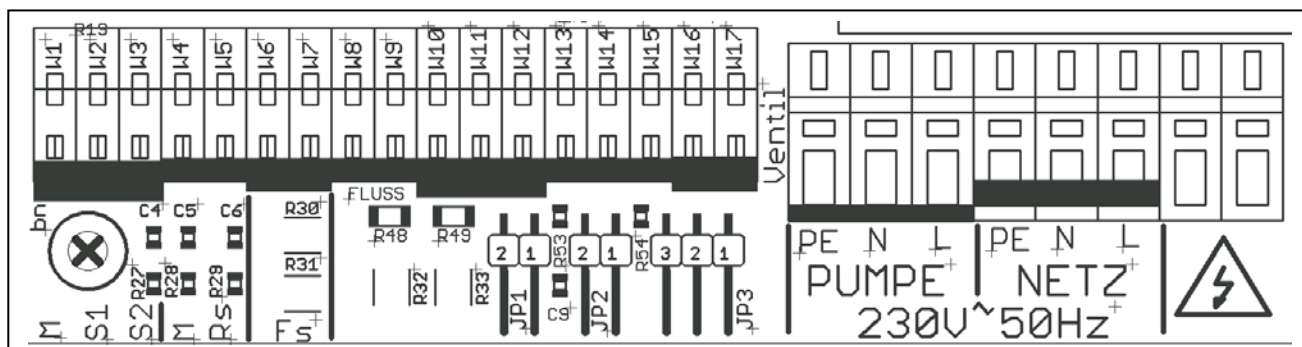
1. Bei Zisternen mit der **uwo** Variablen Saugleitung muss der Sensor in das Vierkantrohr bis zur Auflaufbegrenzung herabgelassen werden. Bei anderen Systemen ist darauf zu achten dass der Sensor Mind. 30 cm oberhalb der tiefsten Ansaugstelle in der Zisterne hängt.
2. Sensoren dürfen nicht verlängert 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. Auslieferungszustand 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 die Matrix *blue* nicht als Dauerläufer ausgelegt ist. (Beregnungsanlagen max. 45 min.)



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 blinkt 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 initiiieren:	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 ASP 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)

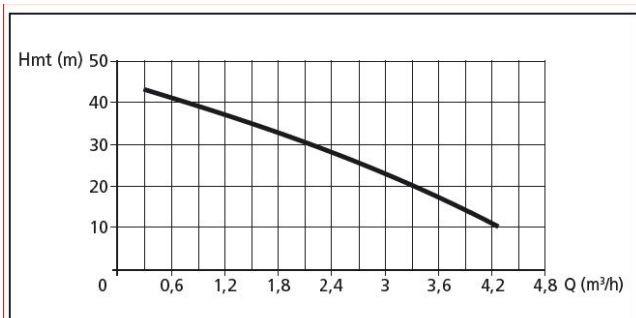
Anschlussbelegung Netz, Pumpe Temperatursicherung Klemme 1-3

Bitte beachten!

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

Kennlinie der ASP Max 80/48

Zubehör zur UWO Matrix



Montageset – Matrix

mit Rückfluss-Sicherung **1037100**

Montageset – Matrix **1037200**

Integrierte Digitale

Füllstandsanzeige **1041110**

Auto-Spülung Intankfilter

mit ½“ MV und Spüldüse **1020250**

Sensor **30 m. 1830111**

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 Vorgabebezüherwert.	-	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. Beep kann mit Taste auch bei vorhandenen Fehlern ausgeschaltet werden.	Ein	In Funktion
Blinkende rote LED am Taster	Rückstau	Taste. Nur löschar, wenn Rückstau nicht mehr vorhanden ist. Beep 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

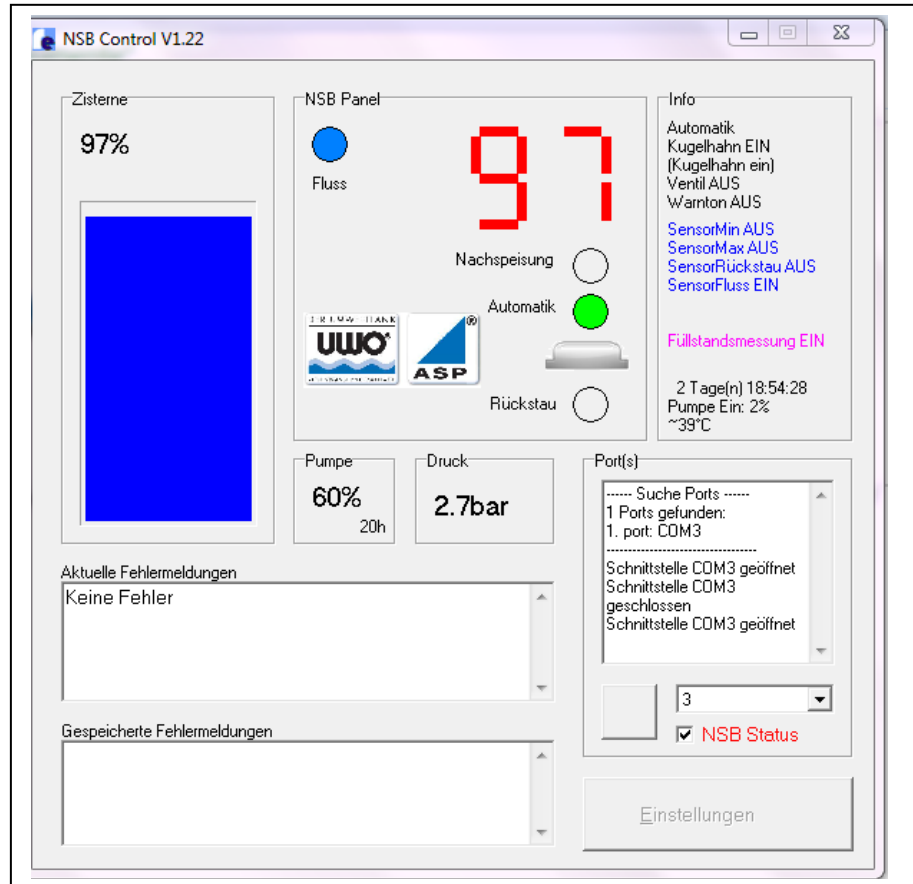
- a) Die Steckerverbindung zur Steuerung hat sich gelöst.

8: Verzögertes Einschalten der Pumpe

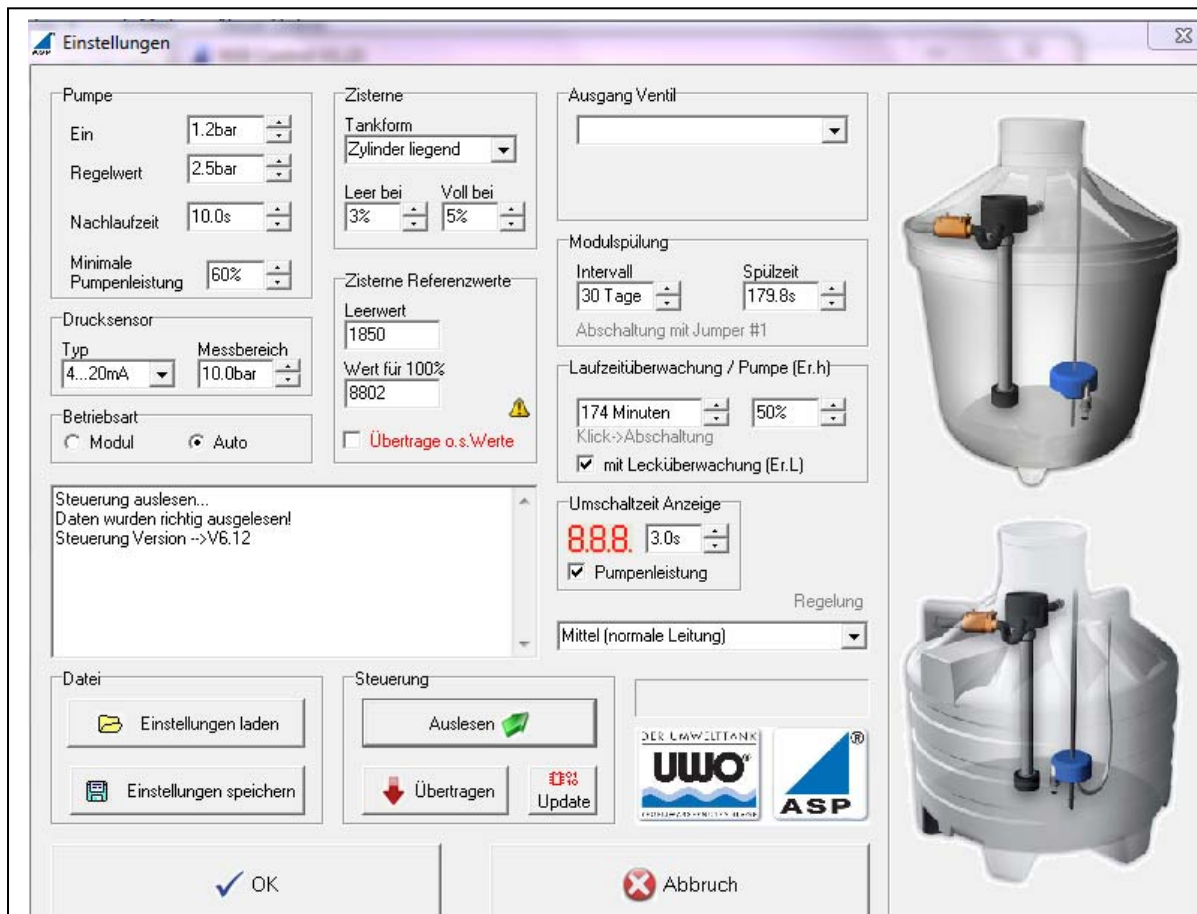
- a) Zu geringe Querschnitte, lange oder verschmutzte Druckleitungen erfordern ein Nachjustieren des Druckschalters.

Einstellung über PC mit Softwarepaket

NSB Contol V.122



Einstellungsmaske im User Mode



Einstellungsmaske im Expert Mode

✕

Einstellungen

Pumpe

Ein

Regelwert

Nachlaufzeit

Minimale Pumpenleistung

Drucksensor

Typ Messbereich

Betriebsart

☒ Modul ☐ Auto

Zisterne

Tankform

Leer bei Voll bei

Zisterne Referenzwerte

Leerwert

Wert für 100%

☐ Übertrage o.s.werte

Ausgang Ventil

Modulspülung

Intervall Spülzeit

Abschaltung mit Jumper #1

Laufzeitüberwachung / Pumpe (Er.h)

☐ mit Lecküberwachung (Er.L.)

Trockenlauf (Er.C)

Er.P Wiederholungen

Er.P Intervall

Temperaturüberwachung (Er.t)

Abschalttemp.

Einschalttemp.

Regelung

Phase Endstufe

Regel Proportionalanteil

Regel Differentialanteil

☒ Mit Regelung

Lecküberwachung (Er.L)

Max. Einschaltzyklen

Fehler < Einschaltdauer

Umschaltzeit Anzeige

8.8.8.

☐ Pumpenleistung

Regelung

Datei

Steuerung




Betriebsstunden Pumpe

Stunde(n)

Fehlerspeicher

Einstellungen

Pumpe

Ein

Regelwert

Nachlaufzeit

Minimale Pumpenleistung

Zisterne

Tankform

Leer bei Voll bei

Zisterne Referenzwerte
Leerwert
Wert für 100%

☐ Übertrage o.s.Werte

Ausgang Ventil

Trockenlauf (Er.C)

3x Er.P Wiederholungen

5Min 0Sek Er.P Intervall

Drucksensor

Typ Messbereich

Betriebsart
☒ Modul ☐ Auto

Modulspülung

Intervall Spülzeit

Abschaltung mit Jumper #1

Temperaturüberwachung (Er.I)

~87°C (172) Abschalttemp.

~62°C (327) Einschalttemp.

Laufzeitüberwachung / Pumpe (Er.h)

☐ mit Lecküberwachung (Er.L)

Regelung

Phase Endstufe

327ms (3) Regelzeit

20 Regel Proportionalanteil

20 Regel Differentialanteil

☒ Mit Regelung

Umschaltzeit Anzeige

8.8.8.

☐ Pumpenleistung

Lecküberwachung (Er.L)

10 Max. Einschaltzyklen

19.6s Fehler < Einschaltdauer

Spezielle Einstellungen

3.0s 100%Pumpenstartzeit

Aus Sanftstart

79.8s Laufzeit Kugelhahn

☒ System mit Flusssensor

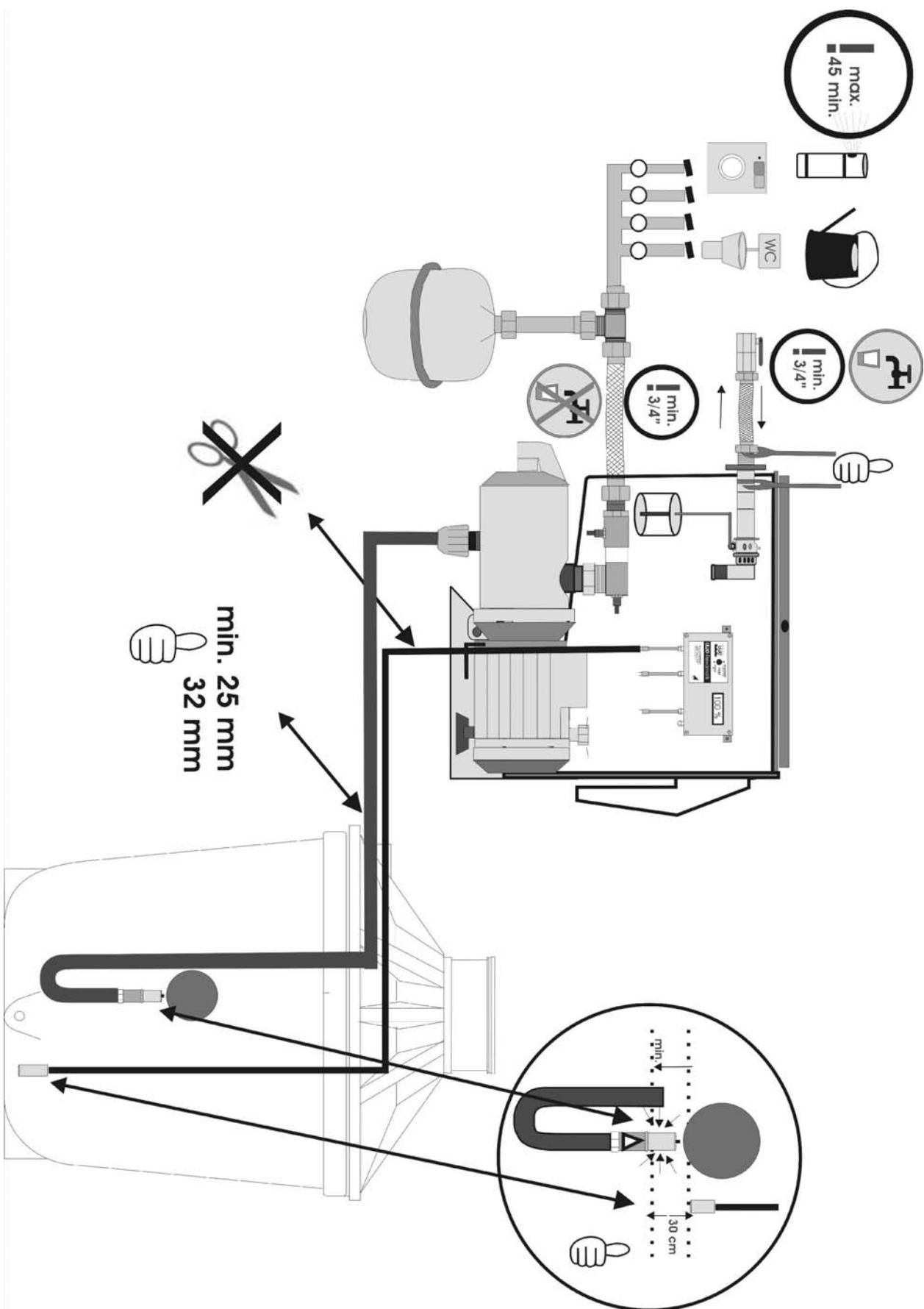
Betriebsstunden Pumpe

0 Stunde(n)

Datei

Steuerung



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:



matrix

Anschlüsse:

Trinkwasseranschluss	
Matrix	R 3/4"
Saugseite	Rg 1 1/4"
Druckseite	Rg 1"
Sicherheits-Überlauf	Ø 50
Nachspeisemenge (bei 6,0 bar)	60 Ltr./min.
	22,00 kg
Gewicht	
matrix	20 m
Sensorkabel	30m / 40m

Option:

matrix

Leistung UWO- Max Pumpe:

Anschlussspannung	1 ~ 230V, 50 Hz
	max. 7 m
Ansaughöhe	max. 50 °C
Mediumstemperatur	Integriert
Motorschutz	
Matrix:	
UWO-Max 3/50	max. 3,5 m³/h
Förderstrom	max. 36 m
Förderhöhe	max. 4,5 bar
Nenndruck	700 W
Leistung	
Max. Saughöhe mit Fussventil	7.0 m.

UWO-Water Regenwassernutzungssysteme
Mundenheimerstrasse 71
68219 Mannheim
Tel.: 0621 89958120
Fax: 0621 89958122

www.uwo-water.de uwo@uwo-water.de

