UWO- Matrix

DVGW / EN 1717 CE

DER UMWELTTANK
UWO®
REGENWASSERNUTZANLAGE

Regenwasser-Manager
EINBAU- BEDIENUNGSANLEITUNG

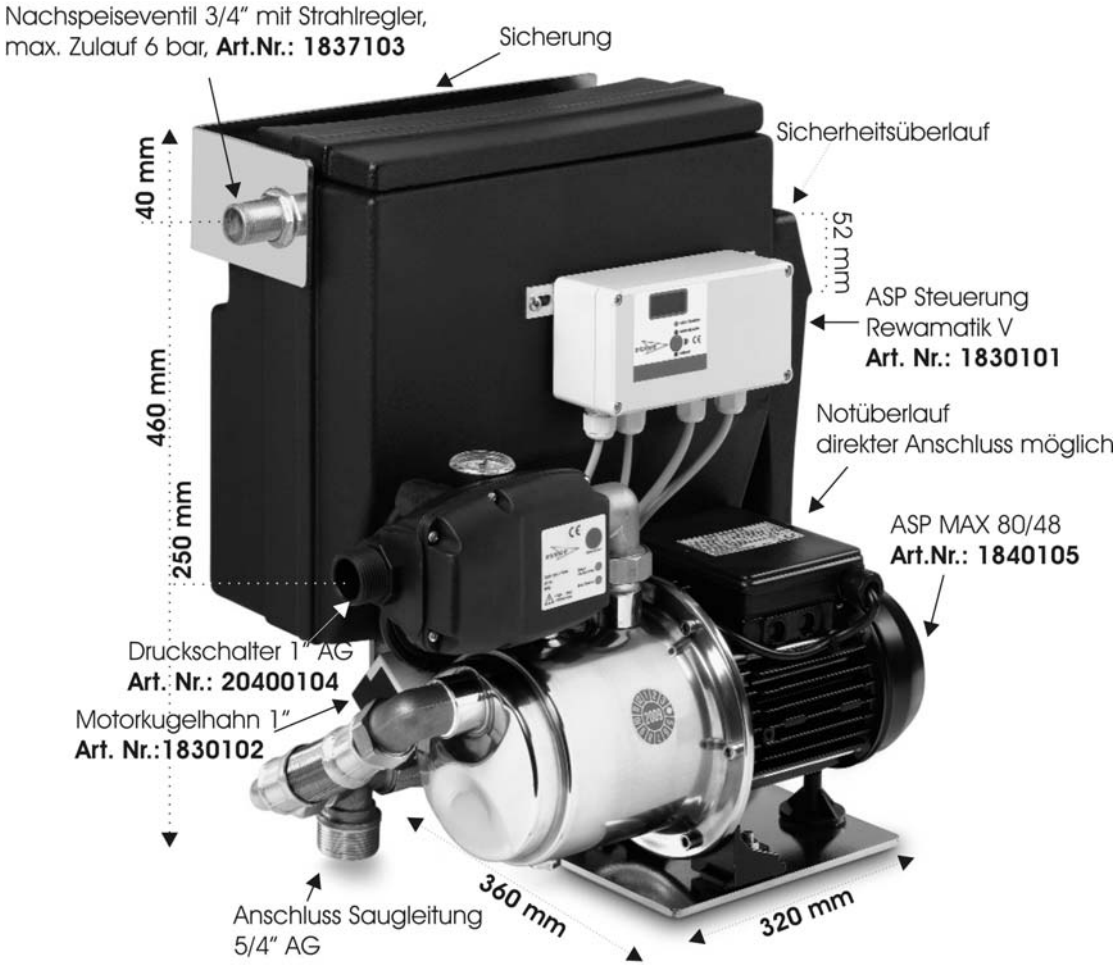
DVGW
CERT
Anschlusssicher
W 540



Funktionsweise der Kompakteinheit zur 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 des Verbrauchers, beim Erreichen des Abschaltdrucks ausgeschaltet. Der Flusswächter wirkt 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 Rückstausicherung



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. **ASP-matrix** wird mittig auf die Auflage der Montageschiene gehängt. Mit der Sicherungsschraube fixiert. **UWO-matrix ist fertig montiert!**

!! <u>Bei Nichtbeachtung der Einbauanleitung erlischt die DVGW</u> !!

4. Die Trinkwasserleitung am R¾“ Trinkwasseranschluss wird flexibel mit einem Panzerschlauch **(Montageset)** angeschlossen.
   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 5cm 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 sollte 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 kann 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.

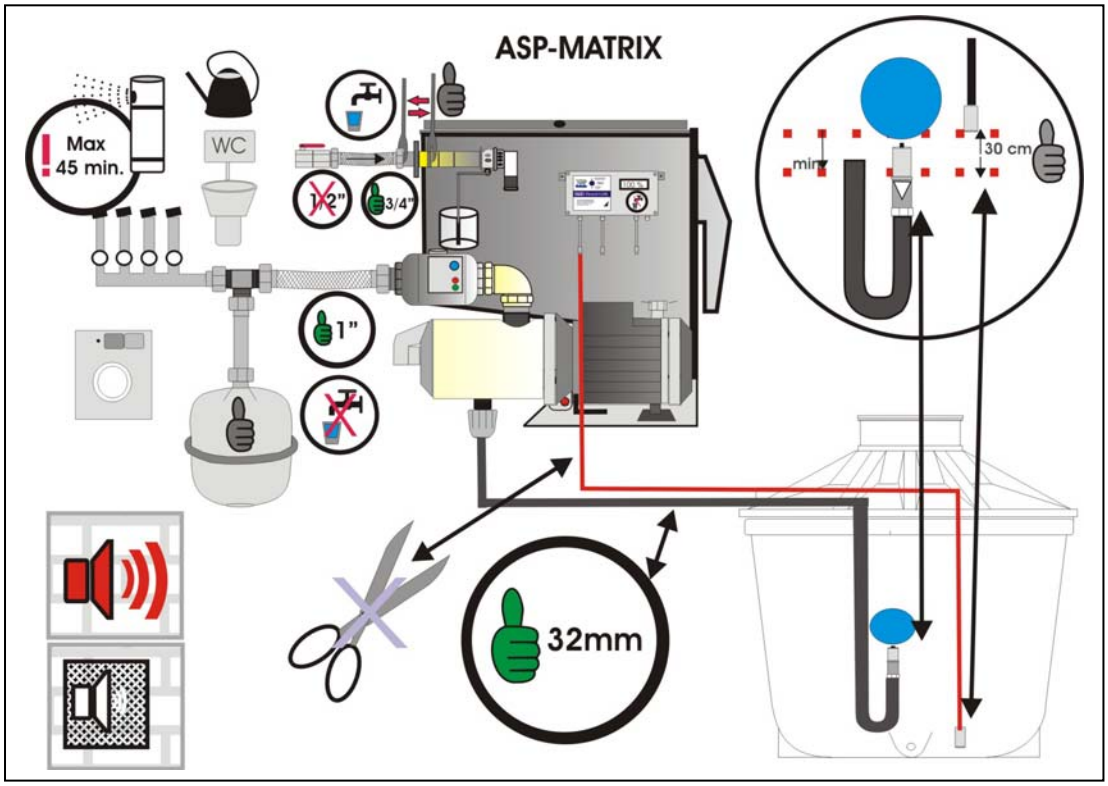
4. Bei der Standortwahl berücksichtigen Sie bitte dass Leichtbau-Wände den Körperschall besser übertragen. u.U. sollte mit einem schalldämmenden Hintergrund gearbeitet werden.

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 startet die Pumpe bei einem Druckabfall unter 1,5 bar. Bei einem Leitungsquerschnitt/Reduzierung unter 20 mm und, oder lange Leitungswege muss eine Feineinstellung am Druckschalter erfolgen. (Gehäusedeckel vom Druckschalter öffnen, Schlitzschraube befindet sich unterhalb des orangenen Aufklebers). Mehr Info im Beiheft “Brio“. Ein Ausdehnungsgefäß reduziert die Schalthäufigkeit der Pumpe.

8. Beachten Sie bitte dass die Matrix nicht als Dauerläufer ausgelegt ist. (Beregnungsanlagen max. 45 min.)



Funktion der UWO-Rewamatik

Zisternenbetrieb, Modul in Bereitschaft Modulbetriebsart:	**grün aus gelb an**	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 an gelb aus**	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.	**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. Automatische Filterspülung schaltet für 3 min/Woche.	**grün an gelb an**	**24 V Magnetventil (max.8 Watt)**	
4. **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.	
Filterspülung initiieren:	Taste 5 sek.drücken **grün an**	**Beenden:**	**erneut Taste betätigen, (schließt automatisch nach 3 min.)**
Spülmodus Nachspeisung initiieren:	Taste 10sek.drücken **grün blinkt**	**Beenden:**	**Erneut Taste betätigen,**
Justieren der Füllstandsanzeige	Taste 20sek.drücken tf1 - tf2 - tf3	**Beenden:**	**automatisch nach Abgleich.**

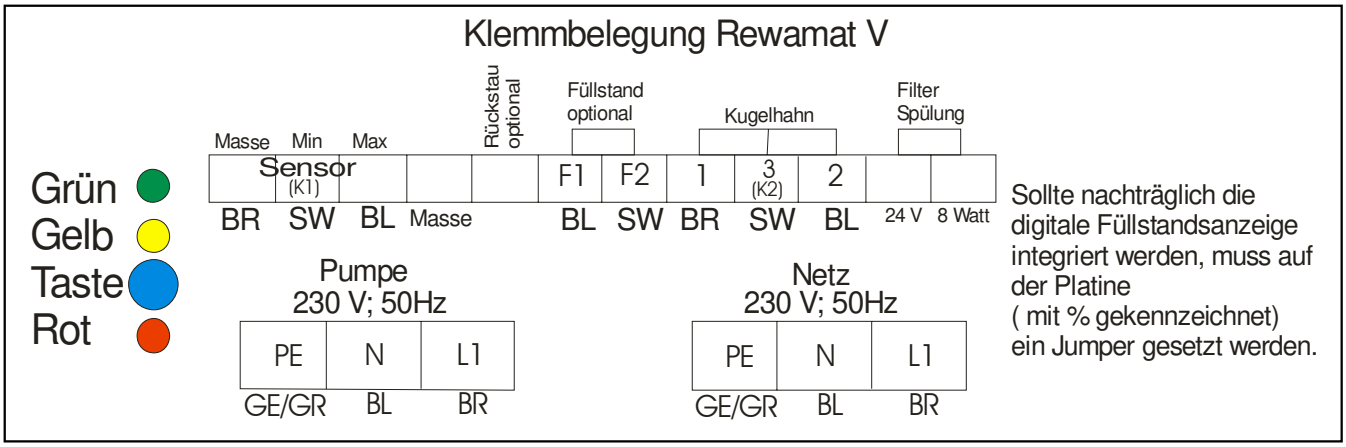
Bitte nach Beenden der manuellen Einstellungen wieder auf Automatikbetrieb schalten. Achtung! Öffnen der Steuereinheit nur vom Fachmann! Vor dem Öffnen Netzstecker ziehen.

Technische Änderungen vorbehalten!

Wartung:

Technische Geräte die täglich in Betrieb sind bedürfen einer regelmäßigen Sichtprüfung des Betreibers. Wir empfehlen alle 2 Jahre eine Wartung der kompletten Regenwasseranlage durch den Installateur. Hier sollte der Verschmutzungsgrad von Zisterne Filter und Leitungen geprüft werden, auch das Schließverhalten des Nachspeiseventils und Motor-Kugelhahn. Sollten Sie dazu Fragen haben, wenden Sie sich an Ihren Handwerksbetrieb oder schreiben Sie uns eine E-Mail.

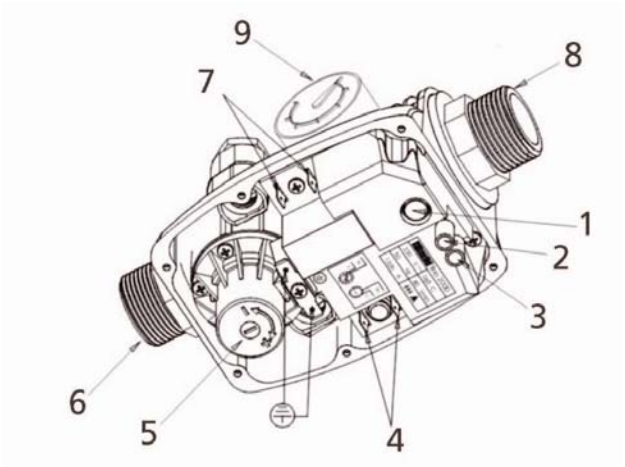
Klemmbelegung Rewamatik V



Bitte beachten!

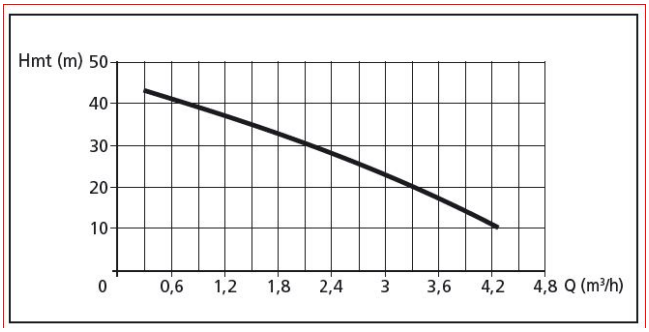
Sensoren dürfen nicht verlängert oder gekürzt werden, es verändern sich dadurch die Widerstände, das kann zu Fehlfunktionen führen.

Beschreibung Druckschalter



1. RESET - Taste
2. Trockenlauf Kontrollleuchte
3. Netzspannung Kontrollleuchte
4. Motoranschluss
5. Anpassung Einschaltdruck
6. Druckausgang 1“ AG
7. Netzspannung Pumpe
8. Druckeingang 1“ AG
9. Manometer

Kennlinie der UWO Multi EVO-A3-40M



Zubehör zur UWO Matrix

Montageset – Matrix mit Rückfluss-Sicherung	**1037100**
Montageset – Matrix Steuerung	**1037200**
NSB V Funktechnik	**1041120**
Integrierte Digitale Füllstandsanzeige	**1041110**
Auto-Spülung Intankfilter mit ½“ MV und Spüldüse	**1020250**
Rückstauwächter 20 m.	**1041100**
Sensor 30 m.	**1830111**
Sensor 40 m.	**1830112**
Umrüstsatz auf Matrix blue Drehzahlgeregelt	**1830140**

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, der Druckwächter geht auf Störung da Luft angesaugt wird.
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 das kein Wasser zu den Verbrauchern geleitet wird.
b) Ein zu hoher Schmutzeintrag verhindert dass das Rückschlagventil Im Druckwächter schließt. Versuchen Sie durch Öffnen einer Aussenzapfstelle den Druckwächter zu spülen.

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, kein Einschalten der Pumpe

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

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 den Bedientaste der UWO-Rewamatik einschalten.
4. Den Netzstecker der Pumpe in die Kupplung der Rewamatik einsteckten.
5. Zum Entlüften der Pumpe muss ein Verbraucher geöffnet sein. Bei Fehlermeldung des Druckwächters (rote Störlampe leuchtet), Pumpe erneut mit Wasser füllen und die Entstörtaste drücken. Eventuell mehrmals wiederholen.
6. Der Druckwächter muss nach dem automatischen Abschalten, durch betätigen der blauen Taste resetet werden.

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

Technische Daten:

CE

UWO-Matrix

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

UWO-Matrix

Leistung Multi EVO-A3-40M:	
Anschlussspannung	1 ~ 230V, 50 Hz
Ansaughöhe	max. 7 m
Mediumstemperatur	max. 50 °C
Motorschutz	Integriert
Matrix:	
UWO- Multi EVO-A3-40M	
Förderstrom	max. 3,5 m³/h
Förderhöhe	max. 46 m
Nenndruck	max. 4,6 bar
Leistung	700 W
Max. Saughöhe mit Fussventil	7.0 m.

DER UMWELTTANK UWO® REGENWASSERNUTZANLAGE

UWO-Water GmbH
Regenwassernutzungssysteme
Mundenheimerstraße 71
68789219 Mannheim
Tel.: 0621 89958120
Fax: 0621 89958122
www.uwo-water.de uwo@uwo-water.de

Stand 052016joka