

# Regenwasserwerk MAXIMA (Zentrale Hybridanlage)

zur haustechnischen Regenwassernutzung

## Anleitung zum Einbau und zur Nutzung

### Hinweis auf Transportschäden

WISY-Produkte werden vor dem Versand sorgfältig geprüft und verpackt, dennoch sind Beschädigungen während des Transportes nicht auszuschließen.

- Kontrollieren Sie die Ausführung und Vollständigkeit Ihrer Bestellung anhand des Lieferscheins.
- Überprüfen Sie Verpackung und Ware auf Transportschäden. Im Falle eines Transportschadens lassen Sie bitte Ware und Verpackung unverändert, benutzen Sie die Ware nicht. Melden Sie den Schaden unverzüglich beim Transportunternehmer.
- Kostenfreie Rücksendung der Ware nur **nach Rücksprache** mit unserem Kundendienst (Tel.: 06054 / 9121-0).

### Vorteile des Regenwasserwerks MAXIMA

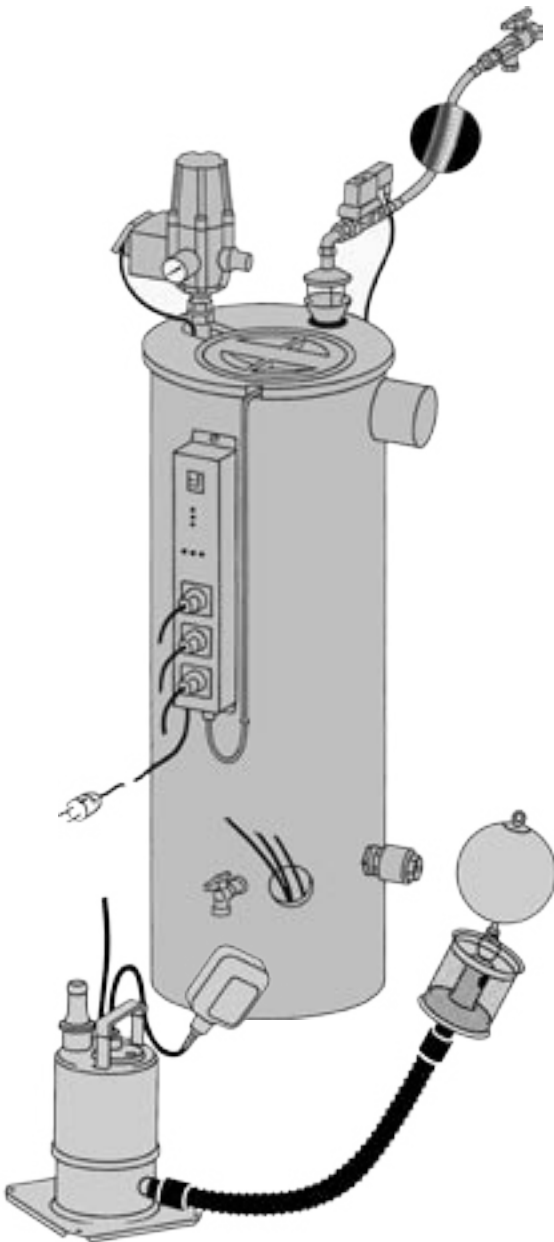
- Vereint alle zum Betrieb der Regenwasserversorgung erforderlichen Komponenten in einem Gerät
- Ermöglicht die vom Zisternenstandort unabhängige Versorgung der Verbrauchstellen
- Ideal für den Anschluß mehrerer Haushalte an eine gemeinsame (Groß-)Zisterne
- Weder wird eine störungsanfällige Saugleitung noch eine Trinkwasser-Nachspeiseleitung zur Zisterne benötigt
- Trinkwasser wird bedarfsgerecht direkt in den Zwischenbehälter des Regenwasserwerkes nachgespeist
- Steckerfertig verdrahtet, daher keine Elektroarbeiten am Gerät notwendig

### Aufbau und Funktion

Zur Komplett-Ausführung der WISY MAXIMA gehören in der Standard-Ausführung:

- Zwischenbehälter aus PE (als Puffer für die bauseits vorhandene Zisterne)
- Mehrstufige Kreiselpumpe (Tauchpumpe) mit Schaltautomat
- Provedo-Tauchpumpe (Zisternenpumpe) mit Schwimmerschalter und Schwimmendem Ansaug-Fein-Filter SAFF
- Trinkwasser-Nachspeisung nach DIN 1988 Teil 4/EN 1717
- Elektronische Steuereinheit

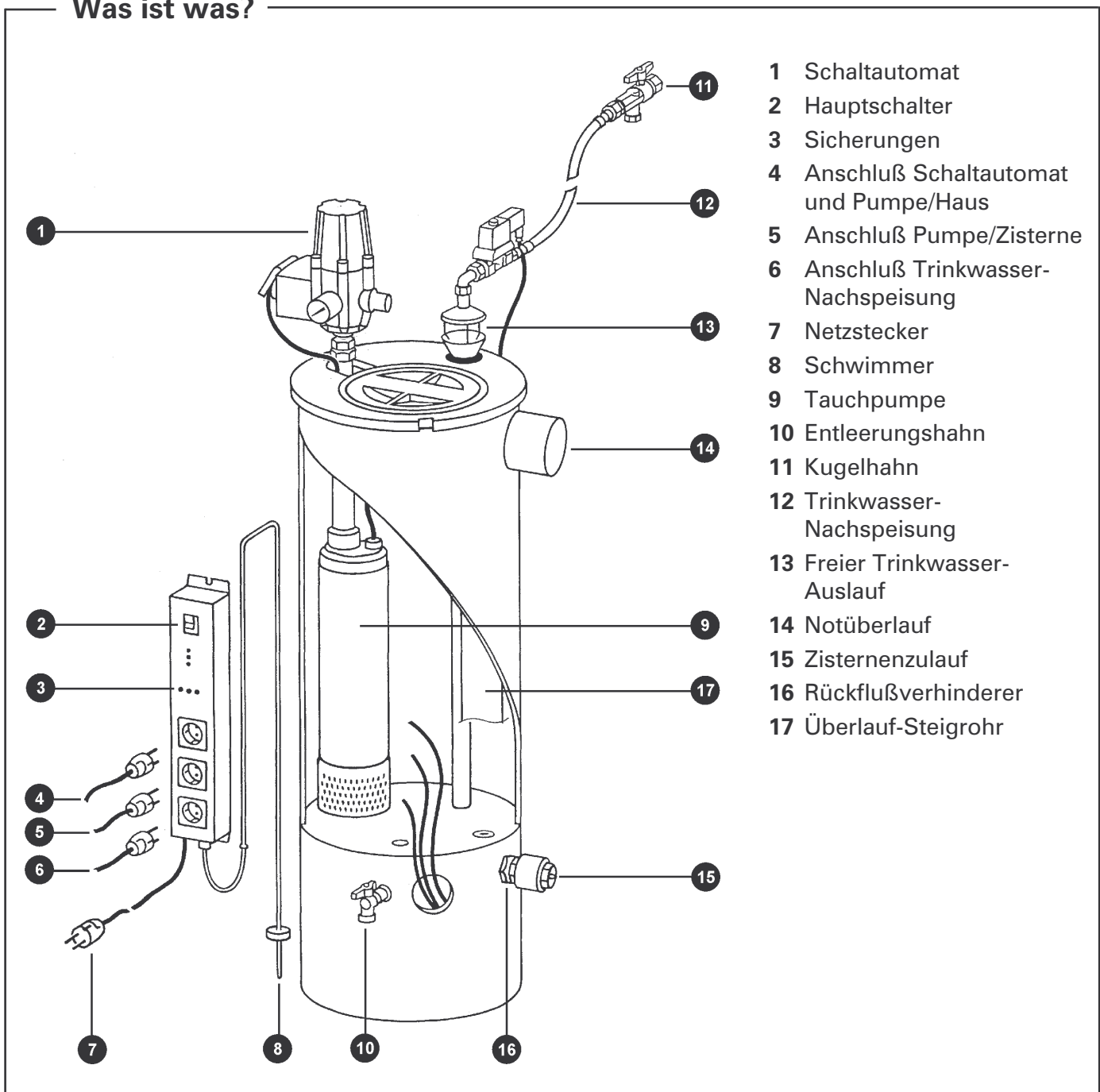
- Der Zwischenbehälter der WISY MAXIMA wird im Regelfall aus der Zisterne durch eine einstufige Tauchpumpe oder im Bedarfsfall mit Trinkwasser gespeist. Mittels einer im Zwischenbehälter stehenden mehrstufigen Kreiselpumpe (Hauspumpe) erfolgt die



Druckerzeugung für die bedarfsgerechte Versorgung der Verbrauchsstellen.

- Die vollautomatische Steuerung des Regenwasserwerks regelt je nach Füllstand im Zwischenbehälter die Wassernachspeisung und schützt gleichzeitig die Hauspumpe vor Trockenlauf. Die Steuerung ist mit einem akustischen Überlaufalarm (Summer) versehen.
- Die Trinkwassernachspeisung erfolgt über einen normgerechten Freien Trinkwasserauslauf (gemäß DIN 1988 Teil 4/EN 1717).
- Im Zwischenbehälter befindet sich ein Überlauf mit Geruchsverschluss.
- WISY-Komponenten bestehen nur aus hochwertigen und langlebigen Bauteilen. Alle medienberührenden Teile sind korrosionsbeständig.

### Was ist was?



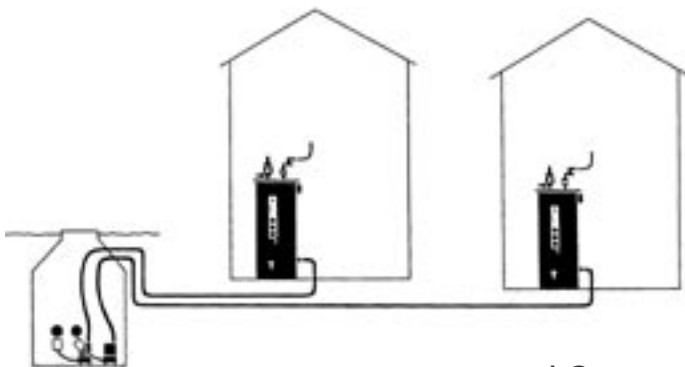
# Planungshinweise

## Einsatzempfehlungen

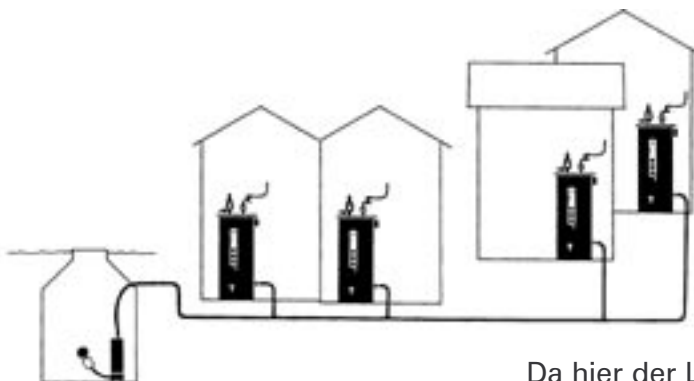
### a) Einzelanlage, erschwerte Bedingungen

Bei Einbausituationen, bei denen die Entfernungen vom Haus zur Zisterne größer als 10 Meter sind oder der Höhenunterschied Zisterne/Haus mehr als 5 Meter beträgt, ist die Realisierung einer Regenwassernutzungsanlage nur mit einer Tauchpumpe möglich. Wenn sich dann aufgrund der Leitungsführung eine Trinkwassernachspeisung in die Zisterne nicht realisieren läßt, bietet die WISY MAXIMA eine ebenso kompakte wie effiziente Lösung.

### b) Einzelanlage (2 Haushalte)



### c) Gruppenanlage (mehr als 2 Haushalte)



Da hier der Leistungsbedarf zur Versorgung der Gesamtanlage mit Regenwasser höher ist, empfiehlt sich der Einsatz einer einzigen Pumpe aus der WISY-Multigo-Serie anstelle mehrerer einzelner Provedo Pumpen.

### d) Einzelanlage, mit der gleichzeitig z.B. ein Mehrfamilienhaus, ein Bürogebäude, eine Schule, eine Sporthalle oder ein Gewerbebetrieb versorgt werden soll

Empfehlenswert bei dieser Größe ist ein MAXIMA-Regenwasserwerk mit Idrogo 80/12 (Sonderausführung) und einem größeren Hybrid-Behälter, z.B. 500 l Nutzvolumen. In der Standardausführung faßt der Hybrid-Behälter ca. 75 l Wasser.

Zur Förderung des Regenwassers von der Zisterne zum Hybrid-Behälter kann ebenfalls eine Unterwasser-Förderpumpe des Typs Provedo oder bei ungünstigen örtlichen Bedingungen (z.B. sehr langen Leitungswegen und/oder großen Höhendifferenzen zwischen der Zisterne und dem Hybrid-Behälter) eine Unterwasser-Druckpumpe des Typs Multigo eingesetzt werden.

## Allgemeine Hinweise

Die Entnahme des Zisternenwassers erfolgt grundsätzlich über den mitgelieferten schwimmenden Ansaugfilter. Dieser sorgt dafür, daß das Wasser aus dem saubersten Bereich und nicht direkt vom Zisternenboden (Sedimente) oder von der Wasseroberfläche (Schwimmschicht) entnommen wird. Die Feinfiltration des SAFF schützt die Pumpen zudem vor Beschädigungen durch größere Schmutzpartikel, die sich eventuell in der Zisterne befinden.

Als **Druckleitung** von der Zisternenpumpe zum Zwischenbehälter empfehlen wir unseren Druckschlauch (auf Anfrage; meterweise ablängbar), **mindestens 1"**.

Die Verlegung von Druckschlauch und Pumpen-Kabel zur Zisterne kann in einem gemeinsamen Leerrohr DN 100 (z.B. KG-Rohr) erfolgen. Dabei ist auf frostfreie Verlegung sowie auf eine entsprechende Mauerdurchführung und Abdichtung zu achten.

Der Aufstellort des Zwischenbehälters ist im Regelfall so zu wählen, daß der Freie Trinkwasserauslauf oberhalb der Rückstauenebene sowie die Bodenebene des Behälters oberhalb des maximalen Wasserspiegels der Zisterne liegt.

**Planen Sie die Aufstellung des Zwischenbehälters unterhalb des Zisternenniveaus (z.B. bei Hanglagen), sind weitergehende technische Vorkehrungen zu treffen.**

Steht der Hybrid-Behälter z.B. auf gleicher Ebene mit der Zisterne (z.B. bei Innentanks) oder knapp unterhalb des Zisternenniveaus und erreicht der Wasserstand in der Zisterne ein höheres Niveau als das max. Füllstands-niveau im Hybrid-Behälter, muß bereits beim Bau der Steuerung beachtet werden, daß der Schaltpunkt „TW/RW aus“ im Sensorstab der Steuerung verändert wird, denn auch nach Erreichen des Schaltpunktes kann die Schlauchleitung zwischen Ladepumpe und Hybrid-Behälter noch gefüllt sein. Damit durch das anschließende Leerlaufen der Schlauchleitung nicht der Hybrid-Behälter überläuft, sollte der Schaltpunkt z.B. bei 600 mm statt bei 655 mm (wie in der Standardausstattung) liegen. Dies ist natürlich abhängig von der Länge der Schlauchleitung. Gegebenenfalls sind weitere Sicherungsmaßnahmen erforderlich, z.B. durch ein zusätzliches Magnetventil.

Lassen Sie sich für diese Einsatzsituationen von unserer Serviceabteilung beraten.

## Aufstellung und Montage

**Bei Aufstellung, Anschluß und Betrieb sind die geltenden technischen Bestimmungen zu beachten.**

### ● Aufstellort

Die WISY MAXIMA sollte in einem frostfreien, kühlen Raum aufgestellt werden. Die Anschlüsse für Trinkwasser, Zisternenwasser und Regenwasser-Hausnetz sowie ein rückstaugesicherter Überlaufanschluß DN 100 müssen vorhanden sein.

### ● Elektrischer Anschluß

Es wird eine mit 16 A einzeln abgesicherte Schutzkontaktsteckdose für 230V/50Hz benötigt. Wir empfehlen unbedingt, den elektrischen Anschluß zusätzlich mit einem hochempfindlichen Fehlerstrom-Schutzschalter (0,03 A) abzusichern.

- **Regenwasseranschluß**

Der Druckschlauch von der Zisterne wird mit Hilfe von einem Doppelnippel 1¼", einer Schlauchverschraubung 1¼" und einer Schlauchklemme mit dem Rückflußverhinderer am Zwischenbehälter verbunden.

- **Trinkwasseranschluß**

Der „Freie-Trinkwasserauslauf“ wird auf den am Behälter vorgesehenen Anschluß aufgesetzt und an das Trinkwassernetz angeschlossen.

- **Anbindung Haus-Regenwassernetz**

Die Anbindung zum Haus-Regenwassernetz sollte über eine flexible Druckleitung (Schlauch) erfolgen. Dadurch stellen Sie sicher, daß keine Geräusche, z.B. Druckstöße der Pumpe, auf das Rohrleitungssystem übertragen werden.

- **Anschluß Überlauf**

Der Überlaufanschluß des Zwischenspeichers ist mit dem Haus-Abwassernetz oder der Zisterne zu verbinden. Dabei ist jedoch unbedingt darauf zu achten, daß dieser Anschluß nicht rückstaugefährdet ist. Gegebenenfalls ist eine Rückstausicherung einzubauen. Der Zwischenbehälter ist mit einem Überlauf-Steigrohr ausgestattet, das Kanalgeruch oder -gas im Zwischenbehälter verhindert, sobald es mit Wasser befüllt ist.

**Bitte beachten Sie zu Ihrem eigenen Schutz:**

Sämtliche Arbeiten an elektrischen Anlagen dürfen nur von einem qualifizierten Fachmann ausgeführt werden. Dies gilt in gleichem Umfang auch für das Trinkwassernetz.

## **Inbetriebnahme**

Hierzu sind die Stecker des Magnetventils und der Pumpen in die entsprechenden Steckplätze der Steuerung einzustecken und die Einheit mit dem Stromanschluß (Steckdose) zu verbinden. Einstell- oder Justierarbeiten sind nicht erforderlich.

Die Inbetriebnahme der WISY MAXIMA erfolgt durch Betätigung des Einschalters an der Steuerung. Sowohl die Trinkwasser- als auch die Regenwassernachspeisung schalten sich dann automatisch ein und befüllen den Behälter. Die Kontrollampen der Zisternenpumpe und Magnetventil (TW-Zulauf) sowie die Warnlampe Hauspumpe (ZE-Wassermangel) leuchten.

Ist der Zwischenbehälter befüllt, schaltet sich die Nachspeisung aus und die Anlage ist betriebsbereit.

Bei der Erstinbetriebnahme kann es erforderlich sein, die Hauspumpe zu entlüften. Dazu die Pumpe durch Ziehen des Steckers vom Stromnetz trennen, die Verschraubung unterhalb des Schaltautomaten lösen bis keine Luft mehr entweicht, nun die Verschraubung wieder dicht anziehen und die Pumpe erneut in Betrieb nehmen.

Wird Regenwasser aus dem Zwischenbehälter entnommen, regelt die Steuerung automatisch die Nachspeisung von Regenwasser aus der Zisterne oder, falls kein Regenwasser zur Verfügung steht, mit Trinkwasser.

Zu Service- und Testzwecken ist es möglich, die Nachspeise-Einrichtungen auch manuell zu aktivieren. Dazu befinden sich auf der Frontplatte der Steuerung entsprechende gelbe Taster.

## Pflege und Instandhaltung

Die Komponenten der WISY MAXIMA sind wartungsfrei. Wir empfehlen jedoch nach der Inbetriebnahme in regelmäßigen Abständen (mindestens 1x jährlich) folgende Sicherheitsprüfungen durchzuführen:

- Sichtprüfung des Behälters und der Wasseranschlüsse auf Dichtigkeit
- Prüfen des Auslaufhahns auf Gängigkeit
- Aus- und Einschalten der Steuerung. Magnetventil TW-Zulauf und Zisternenpumpe laufen an, Kontrollampen am Steuerungsgerät leuchten auf.
- Zur Überlaufsimulation den Schwimmer im Behälter kurz anheben. Es ertönt Überlaufalarm durch lauten Summton und die Kontrollampe an der Steuerung leuchtet auf. Danach den Alarm durch Drücken des Tasters wieder beenden.

## Sonderausführung mit Idrogo 80/12

### Hauspumpe:

Idrogo 80/12, Tauchpumpe mit Edelstahl-Gehäuse, Leistungsaufnahme  $P_1$  max. 1,33 kW, max. Fördermenge 7,2 m<sup>3</sup>/h (120 l/min), max. Förderhöhe 49 m

### Schaltautomat:

SA 06, mit Manometer und Schuko-Steckdose, Einschaltdruck 1,5 bar, Betriebsanzeige (Leuchtdioden), Anschlüsse 2 x 1" – Außengewinde

### Freier Trinkwasser-Auslauf:

$\frac{3}{4}$ " – Trinkwasser-Anschluß, bestehend aus  $\frac{3}{4}$ " – Messing-Kugelhahn, Schmutzfänger aus Edelstahl (Maschenweite 0,65 mm),  $\frac{3}{4}$ " – Rückflußverhinderer, 0,50 m edelstahlummantelter Verbindungsschlauch,  $\frac{3}{4}$ " – Magnetventil mit Anschlußkabel und Schuko-Stecker, Edelstahl-Einlauftrichter DN 50 mit definiertem Abstand und Perlator für spritzwasserfreie Nachspeisung

### Unterwasser-Förderpumpe:

Provedo (Standard) mit Schwimmerschalter und schwimmendem Ansaug-Fein-Filter (SAFF), Saug- und Druckstutzen sind als 1" – Tülle ausgebildet (in der Tülle am Druckstutzen ist ein Rückflußverhinderer integriert), Leistungsaufnahme  $P_1$  (max.) 0,51 kW, max. Fördermenge 170 l/min, max. Förderhöhe 8,5 m, 10 m Anschluß-kabel;

- Fördermenge 80 l/min bei einer Förderhöhe von 6,5 m

- Fördermenge 120 l/min bei einer Förderhöhe von 4,7 m

Achtung: Auf die richtige Dimensionierung der Unterwasser-Förderpumpe muß bereits in der Planungsphase geachtet werden!

Bei sehr langen Entnahmeleitungen zwischen der tiefsten Entnahmestelle in der Zisterne und dem Standort des Hybrid-Behälters und gleichzeitig einer größeren Höhendifferenz (z.B. Höhendifferenz von 6 m und einer gesamten Leitungslänge von 25 m) muß eine stärkere Unterwasser-Förderpumpe eingesetzt werden (z.B. eine Multigo 40/06).

## Technische Daten

Höhe der Einheit	1,44 m
Zwischenbehälter	Behälter mit Deckel aus schwarzem Polyäthylen, 40 cm Durchmesser, 75 l Wassereinhalten, Höhe 115 cm Bei Sonderausführung: Behälter aus PE, 70 cm Durchmesser, 500 l Nutzvolumen
Hauspumpe	Idrogo 40/08, Tauchpumpe mit Edelstahlgehäuse, 4-stufig, Leistungsaufnahme P <sub>1</sub> max. 1 kW Fördermenge max. 4,8 m <sup>3</sup> /h Förderhöhe max. 47 m
Schaltautomat	SA 06, Einschaltdruck 1,5 bar, mit Manometer
Steuerung	Magnet-Schwimmersteuerung mit Schaltfunktion für Regen- und Trinkwassernachspeisung, Trockenlaufschutz der Hauspumpe und Überlaufalarm
Freier Trinkwasser-Auslauf	Elektrisch gesteuerte Trinkwasser-Nachspeisung mit freiem Auslauf nach DIN 1988, bestehend aus ½" Messing-Kugelhahn, Schmutzfänger aus Edelstahl (Maschenweite 0,65 mm), ½" Rückflußverhinderer, 0,5 m Verbindungsschlauch, ½" Magnetventil, Edelstahl-Einlauftrichter DN 50 mit definiertem Abstand und Perlator für spritzwasserfreie Nachspeisung. Hinweis: Bei Ausführung mit Hauspumpe Idrogo 80/12 ist der TW-Anschluß mit ¾" ausgestattet
Zisternenpumpe	Provedo-Tauchpumpe mit Edelstahlgehäuse, 10 m Anschlußkabel, Leistungsaufnahme P <sub>1</sub> max. 510 W Fördermenge 30 l/min (bei 8 m Förderhöhe), Fördermenge 120 l/min (bei 4,7 m Förderhöhe)
Anschlüsse: - Überlauf - Tankentleerung - Haus-Regenwassernetz - Zisternenwasser - Freier TW-Auslauf	DN 100 ½" Auslaufhahn 1" Außengewinde 1¼" Innengewinde ½" Schlauchtülle (Innengewinde)
Stromversorgung	230 V, 50 Hz, max. 16 A
Sicherungen am Gerät	Feinsicherungen, träge - Hauspumpe 15 A - Zisternenpumpe 10 A - Magnetventil 10 A
Gewicht	ca. 45 kg (komplett)



## Störungen

Kommt es durch eine Fehlfunktion zum Überlaufen des Zwischenbehälters, wird eine Störmeldung ausgelöst. Der Summer ertönt und die Kontrolllampe leuchtet auf. Nach Beseitigung der Ursache heben Sie die Störmeldung durch Betätigen des gelben Tasters auf der Frontplatte der Steuerung auf.

Zum Schutz der angeschlossenen elektrischen Geräte befinden sich in der Steuerung Feinsicherungen. Übersteigt der Gerätestrom aufgrund eines Fehlers den zulässigen Maximalwert, sprengen diese Sicherungen an und schützen so die Leitungen und das Gerät. Schalten Sie die Steuerung ab und beheben den Fehler. Die betroffene Sicherung ist dann auszutauschen; sie ist über die Frontplatte der Steuerung mithilfe eines Schraubendrehers leicht zugänglich. Nehmen Sie die Steuerung wieder in Betrieb.

## Garantie

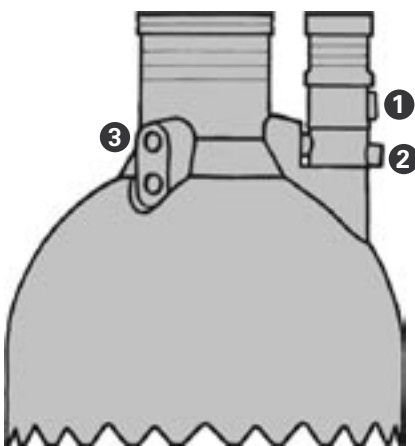
Die WISY-Zentraleinheit wird sorgfältig hergestellt und durchläuft strenge Qualitätskontrollen, bevor sie unser Haus verläßt. Die Garantiezeit beträgt 24 Monate, gerechnet vom Tage des Verkaufs. Sie umfaßt und beschränkt sich auf die kostenlose Behebung der Mängel, sofern diese nicht auf unsachgemäßen Einbau oder Gewaltanwendung zurückzuführen sind.

Im Gewährleistungsfall wenden Sie sich bitte an unseren technischen Kundendienst: WISY AG, Oberdorfstr. 26, 63699 Kefenrod, Tel.: 06054/9121-0

## Zubehör

- Das Regenwasserwerk MAXIMA ist auch in Sonderausführung mit stärkerer Hauspumpe Idrogo 80/12 und/oder größerem Zwischenbehälter 500 l lieferbar.
- WISY-Regenspeicher 4 m<sup>3</sup>, 5 m<sup>3</sup>, 6 m<sup>3</sup>, auch mit außen integriertem Wirbel-Fein-Filter erhältlich
- Stärkere WISY-Zisternenpumpe Provedo oder andere auf die Zentraleinheit abgestimmte Tauchpumpen aus der Multigo-Serie
- Für die druckseitige Verbindung der Zisternenpumpe mit dem Zwischenbehälter bietet WISY einen 1" Druckschlauch und entsprechende Verschraubungen an (Bestellung auf Anfrage, meterweise ablängbar).
- Zur Verbindung der WISY MAXIMA mit dem Regenwasser-Hausnetz benötigen Sie den WISY-Verbindungs-Druckschlauch (erhältlich in verschiedenen Längen) mit anschlussfertig montierten Verschraubungen.

Lassen Sie sich bei der Zusammenstellung des Zubehörs von uns beraten.



- 1 Filterwasser Zulauf
- 2 Überlauf und Schmutzverwurf zum Kanal
- 3 Technikanschlüsse

