

# Automatisches Solar-Bewässerungssystem



## Irrigatia SOL-C12/24 Installation und Inbetriebnahme

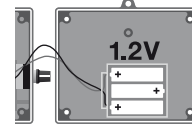
Wettergesteuerte INTELLIGENTE Bewässerung



## DE Irrigatia SOL-C12/24 Installation und Inbetriebnahme

### Erste Schritte

Die Steuereinheit wird mit drei Akkus (3 x AA 1,2 V) betrieben (normalerweise nicht im Lieferumfang enthalten - bitte Karton prüfen).

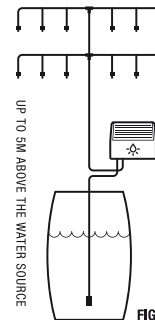


Um die Akkus einzusetzen, lösen Sie die 5 Schrauben und entfernen Sie vorsichtig die Abdeckung (ein abnehmbares Kabel, das nicht entfernt werden soll, verbindet die

Abdeckung mit dem Gehäuse). Setzen Sie die Akkus in die Gehäuseabdeckung ein (Abb. 1) und stellen Sie sicher, dass sich der Pluspol in der richtigen Position befindet. Bringen Sie dann die Abdeckung und die Schrauben wieder an.

### Befestigung der Steuereinheit

Die Steuereinheit sollte an der Wand befestigt oder der Sonne zugewandt aufgestellt werden. Wenn Ihre Regentonne an einem schattigen Ort steht, sollte die Steuereinheit mit etwas Abstand von der Regentonne aufgestellt werden. Die Steuereinheit sollte nicht mehr als 2 m über dem Boden der Regentonne stehen und die Entfernung zur Tonne sollte nicht mehr als 20 m betragen.

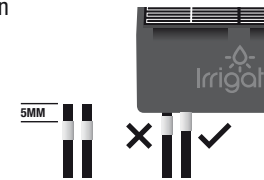


### Verbindung zur Regentonne

Bohren Sie ein Loch mit 5,5 mm Durchmesser in die Abdeckung oder in den oberen Rand der Regentonne über dem Wasserspiegel. Ziehen Sie ein Stück Schlauch durch das Loch und bringen Sie den Filter (Abb. 2) daran an. Positionieren Sie den Schlauch so, dass der Filter 10 cm über dem Boden der Tonne hängt. Das andere Ende des Schlauchs sollte zur Steuereinheit geführt, sauber auf die richtige Länge

zugeschnitten und an den Pumpeneinlass angebracht werden. Der linke Anschluss ist mit I markiert.

Die Verbindung zur Pumpe sollte gerade



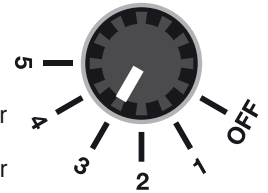
sein (um Auslaufen zu vermeiden) und sollte die Steuereinheit nicht aus der Vertikalen ziehen. Um eine sichere Verbindung zu erhalten und größere Probleme zu vermeiden, schieben Sie 5 mm des Schlauchs in den Schlauchverbindungsanschluss hinein. Messen Sie dazu einfach 5 mm ab und markieren Sie die Stelle mit einem Stück Klebeband.

### Überprüfung der Steuereinheit

Wenn Sie die Steuereinheit zum ersten Mal in Betrieb nehmen, können die Akkus entweder aufgeladen oder entladen sein. Falls die Akkus geladen sein sollten, tun Sie bitte Folgendes, bevor Sie die Steuereinheit an das Bewässerungssystem anschließen: Bringen Sie ein Stück Schlauch am Ablauf (mit 0 markiert) an und entleeren Sie das Wasser zurück in die Wassertonne. Die Pumpe sollte so lange laufen, bis sie von allein anhält.

### Verbindung zum Bewässerungssystem

Die Steuereinheit ist für eine Verwendung mit zwischen 6 und 24 Tropfern gedacht. Die Verwendung von weniger als 6 Tropfern kann zu Schäden führen. Je mehr Tropfer Sie verwenden, desto weniger Wasser wird aus jedem einzelnen Tropfer abgegeben und das System verfügt dadurch außerdem über weniger Saugdruck und wird Höhenunterschieden gegenüber empfindlicher. Bei einer Verwendung von 12 Tropfern ist eine Höhendifferenz von 2 m normalerweise kein Problem.



### Einschalten

Stellen Sie den Drehknopf auf Stufe 3. Machen Sie sich keine Sorgen, wenn die Pumpe nicht sofort startet. Nach 3 Stunden bei guter Sonneneinstrahlung sollte sie automatisch starten. Bitte beachten Sie, dass die Einheit nicht im Dunkeln läuft. Falls die Pumpe nach 24 Stunden zu stark bewässert hat, regeln Sie den Drehknopf herunter, falls sie zu wenig bewässert hat, regeln Sie ihn herauf. Wiederholen Sie diesen Vorgang so oft, bis Sie das gewünschte Ergebnis erzielen. Wenn Ihre Töpfe/Körbe am Abend nach der Bewässerung an einen sonnigen Nachmittag tropfen, ist das

normal und entspricht dem Bedarf der meisten Pflanzen.

### Überwachung

Der Timer der Pumpe kann auf Null gestellt werden, indem man die Einheit aus- und wieder einschaltet. Bei Tageslicht startet die Pumpe nach ein paar Sekunden automatisch (bei ausreichender Batterieladung) und danach in etwa 3-Stunden-Intervallen. Die Wasserförderungsdauer ist abhängig von der Lichtmenge/Sonnenstrahlung, die auf das Solarpanel einfällt, sowie von der Position des Drehknopfs beim letzten Betrieb. Wenn Sie wissen möchten wie viel Wasser jeder Tropfer abgibt, stellen Sie einen Tropfer in einen Behälter und messen Sie anschließend.

**Wichtig: Die Batterien werden nicht geladen, wenn die Steuereinheit ausgeschaltet ist.**

### Pumpenfüllung

Die Pumpe ist selbstfüllend. Falls sie abgetrennt wurde, stellen Sie sicher, dass der Ablaufschlauch nicht wieder angeschlossen wird, bis alle Luft aus der Einlassleitung herausgepumpt wurde, da eine Wassersäule über der Pumpe die sachgemäße Auffüllung verhindern kann. Manchmal kann es sinnvoll sein, die Pumpe herunter zu regeln bis die Füllung abgeschlossen ist.

### LED-Statusanzeige Steuereinheit

- LED leuchtet dauerhaft: Die Pumpe läuft
- LED Batterielade-Anzeige blinkt für 5 Sekunden: (Schalterstellung Stufe = entspricht)
  - 1 = 20%
  - 2 = 40%
  - 3 = 60%
  - 4 = 80%
  - 5 = 100%
- LED blinkt 10mal pro Sekunde und Warntöne (Piepen) ertönen: Wasserstandssensor hat Wassermangel ermittelt. (Kontrolleinheit stoppt auch Bewässerung)
- LED blinkt 10mal pro Sekunde, dann für eine Sekunde lang nicht: Bodenfeuchtesensor (nicht im Lieferumfang enthalten & nicht für alle Modelle erhältlich) hat ausreichende

Bodenfeuchtigkeit ermittelt. (Bewässerung wird angehalten)

- LED blinkt alle 10 Sekunden einmal: Nachtmodus. Pumpe und Warnton werden nicht eingeschaltet.

### Instandhaltung

Bewahren Sie die Steuereinheit im Winter an einem frostfreien Ort auf. Die Lebensdauer der Akkus beträgt in der Regel 1 bis 2 Jahre, was aber je nach Handhabung und Gebrauch variieren kann. Um unbesorgt in den Urlaub fahren zu können, sollten Sie vor Ihrer Reise neue Akkus einsetzen und die alten erst wieder nach Ihrer Rückkehr verwenden.

### Verlegung der Bewässerungsschläuche

Ein typischer Bewässerungsaufbau ist in Abb. 1 dargestellt. Die Länge der Schläuche zwischen den Anschlussstücken

muss so gewählt sein, dass Ihre Pflanzen damit erreicht werden können. Der Schlauch kann mit einer guten Küchenschere sauber geschnitten werden. Der höchste Tropfer soll sich nicht mehr als 5 m über der Wasserquelle oder 2 m über dem tiefsten Tropfer befinden. Abzweigungen zu weiteren Tropfereinheiten stellen kein Problem



dar und zusätzliche Tropfer können in größeren Töpfen/Körben angebracht werden. T-Stücke und Tropfdüsen lassen sich einfach

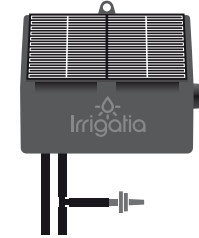
auf den Schlauch schrauben, müssen jedoch fest aufgeschraubt werden, um ein Auslaufen zu vermeiden. Die Tropfer sollten mithilfe von Erdspeießen sicher in Position gehalten werden.

**Normalerweise liefert der SOL-C12** Bewässerungssatz genügend Wasser für 5 große (Ø 35 cm), gut bewachsene Blumenampeln, 12 Tomatenpflanzen, 20 x 10 Liter-Töpfe oder einen 12 m langen und 30 cm breiten Streifen (ungefähr 4 m<sup>2</sup>) Beet, was jedoch von der Erde und den Pflanzenarten/-größen abhängig ist. SOL-C24 liefert die doppelte Wassermenge.



### Installation des Anti-Siphon-Geräts

Dort wo der Wasserspiegel höher liegt als die Tropfer oder der Sickerschlauch wird ein Gerät zum Ablassen von Luft benötigt, um ein Ansaugen von Wasser zu vermeiden.



1. Lösen Sie den Ausgangsschlauch von der Steuereinheit.
2. Schneiden Sie 5-10 cm vom Schlauchende ab.
3. Schrauben Sie das Anti-Siphon-Gerät auf das Ende des Schlauchs, der zu den Tropfern führt.
4. Schrauben Sie das verbleibende kurze Schlauchstück fest und verbinden Sie es dann wieder mit dem Ablauf (mit 0 markiert) der Steuereinheit.

Wenn die Pumpe bereits gelaufen ist, werden die Tropfer für eine kurze Zeit weiter tropfen, während das Wasser aus dem Abgabeschlauch nach unten hin abfließt. Nach kurzer Zeit sollten sie aufhören zu tropfen.

### Installation des optionalen Sickerschlauchsatzes (separat erhältlich)

Bis zu 1 m Sickerschlauch kann auf jeden der 12 Tropfer aus dem Lieferumfang des Basissatzes



gesteckt werden. Am anderen Ende des Sickerschlauchs sollte ein Stopfen angebracht werden. Der Schlauch kann mithilfe von Erdspeießen sicher befestigt werden. Dieser Aufbau kann verwendet

werden, um Wasser über größere Flächen zu verteilen, als die, die nur mit den Tropfern allein erreicht werden. Die Anwendung eines Sickerschlauchs empfiehlt sich für große Töpfe/Körbe und kurze Reihen von keimenden Setzlingen. Der Sickerschlauch kann in der Nähe der Wurzeln kostbarer Pflanzen eingegraben werden, um das Anwachsen zu unterstützen. Tropfer können auf unterschiedlichen Höhen angebracht werden, während der Sickerschlauch auf ganzer Länge in waagrechter Position verlaufen muss.

### Installation des optionalen mikroporösen Schlauchsatzes (separat erhältlich)

Der mikroporöse Schlauch kann mit den Steuereinheiten SOL-C12 oder 24 in einer Länge von 6 bis 24 Metern verwendet werden. Er kann in gesamter Länge oder in mehreren Teilstücken, je nach erforderlicher Wassermenge, verlegt werden.

Der mikroporöse Schlauch ist sehr gut für lange Reihen und Beete geeignet. Er kann sowohl oberflächlich, nur mit Mulch bedeckt, oder eingegraben werden und ist somit bestens zum Anwachsen vom Hecken geeignet.



### Wasserstandssensor



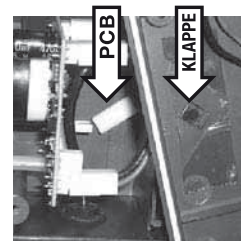
Der Wasserstandssensor zeigt niedrigen Wasserstand in Ihrem Regenfass an. Bei niedrigem Wasserstand hält die Steuereinheit die Pumpe an und die LED fängt an schnell zu blinken (10x pro Sekunde). Wenn sich die Steuereinheit im Tagmodus befindet, ertönt zusätzlich alle 10 Sekunden ein Piepen als Warnung.

### Installation

Der Sensorkörper sollte einige Zentimeter über dem Filter am Wassereinlassschlauch befestigt werden.

Der Filter sollte dann in das Regenfass herabgesenkt werden und etwa 10 cm über dem Boden des Fasses in klarem Wasser verbleiben.

Falls der Wasserstandssensor nicht benötigt wird, sollte er von der Leiterplatte entfernt und zur Überbrückung das kleine Quadrat aus Plastik, das an der Innenseite der Klappe klebt, mithilfe einer Spitzzange an dessen Stelle befestigt werden.



### Fehlerbehebung – gelegentliche Probleme an Pumpe und Tropfern mithilfe einer Spritze beheben



- Nach Lagerung kann die Funktion der Pumpe eingeschränkt sein, da innen liegende Ventile festkleben können. Entfernen Sie den Einlassschlauch und

spülen Sie die Pumpe mithilfe einer mit Wasser gefüllten Spritze, um das Problem zu beseitigen.

- Pumpen, die Ihre Ansaugkraft verloren haben, sind bisweilen schwer wieder in Gang zu bringen, vor allem, wenn es sich dabei um ältere Modelle handelt. Entfernen Sie den Ablaufschlauch und ziehen Sie bei laufender Pumpe mit der Spritze so lange Luft am Pumpenausgang ein, bis Wasser die Pumpe erreicht.

- Verstopfte Tropfer können manchmal auch gereinigt werden, indem Sie mit der Spritze Wasser durch den Ablaufschlauch spritzen. Es ist hierbei sinnvoll, die jeweiligen Tropfer zuerst vom Bewässerungssystem zu entfernen, damit kein Schmutz in die Bewässerungsleitungen gelangen kann.

- Tropfer, die mit Leitungswasser gespeist wurden, können durch Kalkablagerungen verstopft sein. Verwenden Sie eine mit milder Säure oder Entkalker gefüllte Spritze und spritzen Sie die Lösung in den jeweiligen Tropfer, um die Ablagerungen aufzulösen.

- Tropfer, die durch organisches Material wie etwa Algen oder Bakterien Schleim verstopft sind, können mithilfe einer milden Wasserstoffperoxidlösung gereinigt werden.

## Irrigatia SOL-C12/24 Installation und Inbetriebnahme



### SOL-C12



Max Kapazität für ein jedes Beispiel gezeigt



### SOL-C24



Max Kapazität für ein jedes Beispiel gezeigt

Für weitere Informationen zu diesem oder einem der anderen Produkte aus unserem Angebot finden Sie unter:

[www.irrigatia.com](http://www.irrigatia.com)