



## Bedienungsanleitung

### PARUS LED Mini Farm PMF-M30

Art.Nr. WTL-17003



Danke, dass Sie sich für ein PARUS Plant Light Produkt entschieden haben. Um eine optimale Funktions- und Leistungsfähigkeit zu gewährleisten, wurde das Produkt eingehend geprüft und getestet und entspricht den geltenden Vorschriften.

**Lesen Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch, bevor Sie das Produkt in Betrieb nehmen und bewahren Sie sie auf.**

Lieferumfang: Alu-Rahmen mit integrierten farbigen LEDs und seitlich eingebauter Bedienungseinheit, 1 Bodenplatte, 2 Behälter, 1 Deckel vierfach, 1 Deckel neunfach, 2 Füllstandsanzeiger, 26 Schwämme, 13 Anzuchtbehälter, 13 Klarsicht-Deckel, 13 Abdeckungen weiss, 13 Abdeckungen weiss mit Loch, Stromversorgung 230/24 Volt, Netzkabel 2-polig, 4 Montageschrauben

#### Garantiebestimmungen

Für dieses Produkt gewähren wir eine Garantie von zwei Jahren ab dem Kaufdatum. Um Garantieansprüche geltend zu machen, wenden Sie sich bitte direkt an den Händler, bei welchem Sie das Produkt gekauft haben.

In folgenden Fällen können keine Garantieansprüche geltend gemacht werden:

- Betrieb über einen zusätzlichen externen Dimmer
- Betrieb an zu hoher oder zu niedriger Spannung oder falscher Frequenz
- Verwendung einer anderen als im Lieferumfang enthaltenen Stromversorgung
- Betrieb ausserhalb des zulässigen Temperaturbereichs
- Mechanische Beschädigungen, z.B. durch Fallenlassen
- Öffnen der Bedienungseinheit oder des LED-Bereichs
- Eintauchen in Wasser

**Warnung:** Befolgen Sie unbedingt diese Instruktionen, bevor Sie die Lampe in Betrieb nehmen:

- Die Lampe darf nur im Innenbereich verwendet werden
- Stellen Sie das Produkt so auf, dass es von Kindern nicht erreicht werden kann
- Lassen sie das Verpackungsmaterial nicht achtlos liegen. Dieses kann für Kinder zu einem gefährlichen Spielzeug werden. Besondere Gefahr besteht bei Plastikbeuteln, die beim Überstülpen über den Kopf zum Erstickungstod führen können
- Zulässiger Umgebungstemperaturbereich: +5...+30 °C
- Das Aluminiumgehäuse der Lampe dient zugleich als Wärmeableiter und erwärmt sich im Betrieb je nach eingestellter Helligkeit auf ca. 35 - 40 °C, was ein normaler Betriebszustand ist
- Die Lampe darf nur mit trockenen Händen in Betrieb genommen und bedient werden
- Um eine Überhitzung zu vermeiden, darf die Lampe nicht abgedeckt, eingehüllt oder in einem hermetisch geschlossenen Gehäuse verwendet werden
- Nicht frontal in die LEDs schauen, wenn die Lampe in Betrieb ist
- Die LED Lampe darf nur an der mitgelieferten 230/24 Volt Stromversorgung betrieben werden
- Die Lampe darf nicht weiter benutzt werden, wenn sie sich nicht mehr einschalten lässt, zu blinken beginnt oder nur noch schwach leuchtet
- Trennen Sie die Lampe im Falle eines Defekts sofort vom Netz und wenden Sie sich an Ihren lokalen Händler
- Das Produkt ist kein Spielzeug und gehört nicht in Kinderhände. Lassen Sie in Anwesenheit von Kindern besondere Vorsicht walten. Kinder können Gefahren, die beim falschen Umgang mit elektrischen Geräten entstehen, nicht erkennen

## 1. Einsatzbereich

Die PARUS Mini Farm M30 ist ein professionelles hydroponisches Pflanzsystem, um Pflanzen aller Art wie Blumen, Kräuter, Salate, usw. mit Licht in der richtigen Wellenlänge zu versorgen und damit ein gesundes und schnelles Wachstum zu ermöglichen. Es sind sowohl Anzucht wie auch Aufzucht und Überwinterung von Pflanzen möglich. Rotes und blaues LED Licht kann individuell zugeschaltet werden um den grösstmöglichen Nutzen für die Pflanzen und schnellstes Wachstum zu ermöglichen. Die PARUS Mini Farm M30 ist ideal für ambitionierte Hobbygärtner/innen und solche die es werden möchten sowie für Schulung und Ausbildung.

## 2. Technische Daten

Modell: PMF-M30

Ausstattung: integrierte Steuerung mit Timer, Dimmfunktion und Vorwahl für Kräuter, Blumen, Salate, Diverse

Spannungsversorgung: 100 – 240 VAC, 50/60 Hz, 24 VDC, 1.5 Amp.

Leistungsaufnahme: 30 Watt

Beleuchtung: 4 x LED hellweiss, 3 x LED blau, 11 x LED rot

Abstrahlwinkel: 90°

PAR Value @ 200 mm: 350 µmol

Schutzart Leuchte: IP54 (spritzwassersicher)

Schutzart Stromversorgung: IP20 (nicht geschützt gegen Wasser und Feuchtigkeit!)

Gehäuse: Alu-Rahmen silber, Bodenplatte und Behälter aus Kunststoff schwarz mit weissen Deckeln

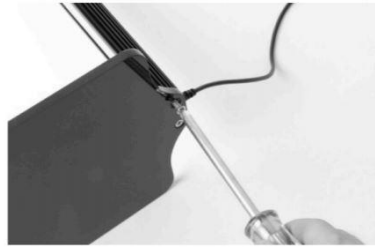
Abmessungen: 650 x 470 x 300 mm (B x H x T)

Gewicht: 10 kg

## 3. Lagerung, Wartung und Entsorgung

Lampe und Verpackung ausserhalb der Reichweite von Kindern aufbewahren. Das Produkt ist wartungsfrei. Am Ende der Lebensdauer die Lampe als Elektronikabfall entsorgen.

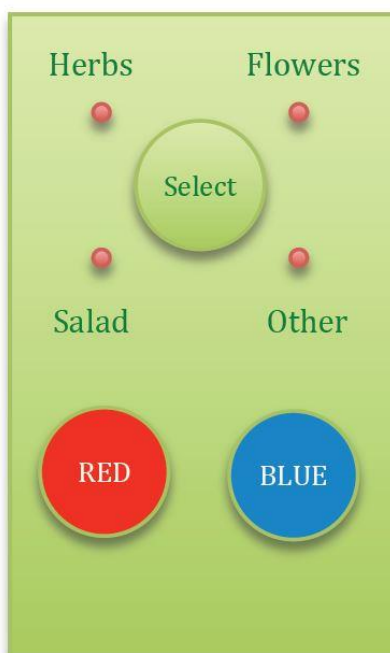
#### 4. Montage und Installation



- Entfernen Sie die Schutzfolie von der Bodenplatte und vom Lichtrahmen.
- Schrauben Sie den Lichtrahmen und die Bodenplatte mit den vier Kreuzschlitzschrauben zusammen (je zwei Schrauben links und rechts). Wenden Sie nicht zu viel Kraft an, da sonst die Bodenplatte beschädigt werden könnte.
- Stellen Sie die PARUS Mini Farm im Innenbereich auf eine ebene und rutschsichere Fläche ausserhalb der Reichweite von Kindern.
- Ideale Bedingungen herrschen in einem gut durchlüfteten Raum bei einer Temperatur von +18...+24 °C und einer Luftfeuchtigkeit von min. 50%.
- Die Behälter können benutzt werden als Auffangbehälter oder um darin ein hydroponisches System aufzubauen. Die Teile dazu sind im Lieferumfang enthalten.
- Verbinden Sie das Kabel vom Lichtrahmen mit der Stromversorgung.
- Stecken Sie das Netzkabel der Stromversorgung in eine Netzsteckdose. Achten Sie dabei unbedingt auf trockene Hände und vergewissern Sie sich, dass der Netzstecker ebenfalls trocken ist.
- Verlegen Sie die Kabel so dass keine Stolpergefahr besteht.

#### 5. Bedienung der Steuerung

Die PARUS Mini Farm besitzt einen integrierten Timer, eine Taste **Select** mit vier Zustandsanzeigen für die Vorwahl sowie je eine Taste **RED** und **BLUE** für manuelles Dimmen und Ausschalten des Rot-, Blau- und Weissanteils. Voreinstellungen und verbleibende Zeit werden automatisch gespeichert und gehen auch bei einem Stromausfall oder beim Ausstecken der Leuchte nicht verloren.



**Other:** Vorwahl für individuelle Timer-Einstellungen

**Flowers:** Vorwahl für **Blumen** und generell für Anzucht, Aufzucht und als unterstützendes Licht

**Herbs:** Vorwahl für **Kräuter**, z.B. Basilikum, Rosmarin, Dill, Petersilie, Minze usw.

**Salad:** Vorwahl für **Salate**, speziell eignen sich die neuen Kleinzüchtungen

**Dimmen:** Taste **RED** = dimmen und Ausschalten des Rotanteils, Taste **BLUE** = dimmen und Ausschalten des Blau- und Weissanteils

## Vorwahl-Übersicht

Modus	tägliche Beleuchtungsdauer	Dimmstufen (Voreinstellung)
<i>Other</i> (individuell)	24 Std. (einstellbar 6/9/20/24 Std.)	rot = 50%, blau+weiss = 50%
<i>Flowers</i> (Blumen)	12 Std. (fix)	rot = 25%, blau+weiss = 25%
<i>Herbs</i> (Kräuter)	18 Std. (fix)	rot = 100%, blau+weiss = 100%
<i>Salad</i> (Salat)	16 Std. (fix)	rot = 75%, blau+weiss = 75%

### Vorwahl für *Flowers*, *Herbs*, *Salad*

Drücken Sie die Taste **Select** so oft bis die rote LED bei der gewünschten Vorwahl leuchtet. Die Vorwahl ist nun aktiv und der Timer läuft.

Möchten Sie eine andere Vorwahl wählen, gehen Sie in derselben Weise vor wie oben beschrieben. Die Timerzeit wird automatisch an die neue Vorwahl angepasst.

### Vorwahl *Other*

In dieser Vorwahl ist die Leuchte auf 24 Stunden-Betrieb voreingestellt. Die tägliche Beleuchtungsdauer kann wie folgt angepasst werden:

1. Schalten Sie die Leuchte aus indem Sie den Netzstecker ziehen.
2. Stecken Sie den Netzstecker nach fünf Sekunden wieder in die Steckdose **während Sie gleichzeitig die *Select* Taste gedrückt halten.**
3. Die vier roten LEDs auf dem Bedienfeld beginnen zu blinken.
4. Mit der **Select** Taste kann nun die Beleuchtungsdauer angepasst werden: Die Einstellung *Salad* entspricht 6 Std., die Einstellung *Herbs* 9 Std., die Einstellung *Flowers* 20 Std. und die Einstellung *Other* 24 Std. Die konstant leuchtende rote LED zeigt die gewählte Einstellung an.
5. Danach die Leuchte wieder vom Netz trennen.
6. Beim erneuten Einschalten sind die Timer-Einstellungen für die Vorwahl *Other* aktiv.

### Dimmen

Der rote sowie der blaue zusammen mit dem weissen Lichtanteil können bei jeder beliebigen Vorwahl mit den Tasten **RED** und **BLUE** stufenweise gedimmt und ausgeschaltet werden.

### Dimmstufen und fotosynthetisch aktive Strahlung PAR Value (Photosynthetically Active Radiation)

Dimmstufe	0%	25%	50%	75%	100%
Intensität, PAR Value@200mm (µmol)	-	87	175	262	350

Stufen 25 + 50% für Erhaltung und Überwinterung

Stufe 75% für langsames Wachstum

Stufe 100% für schnelles Wachstum

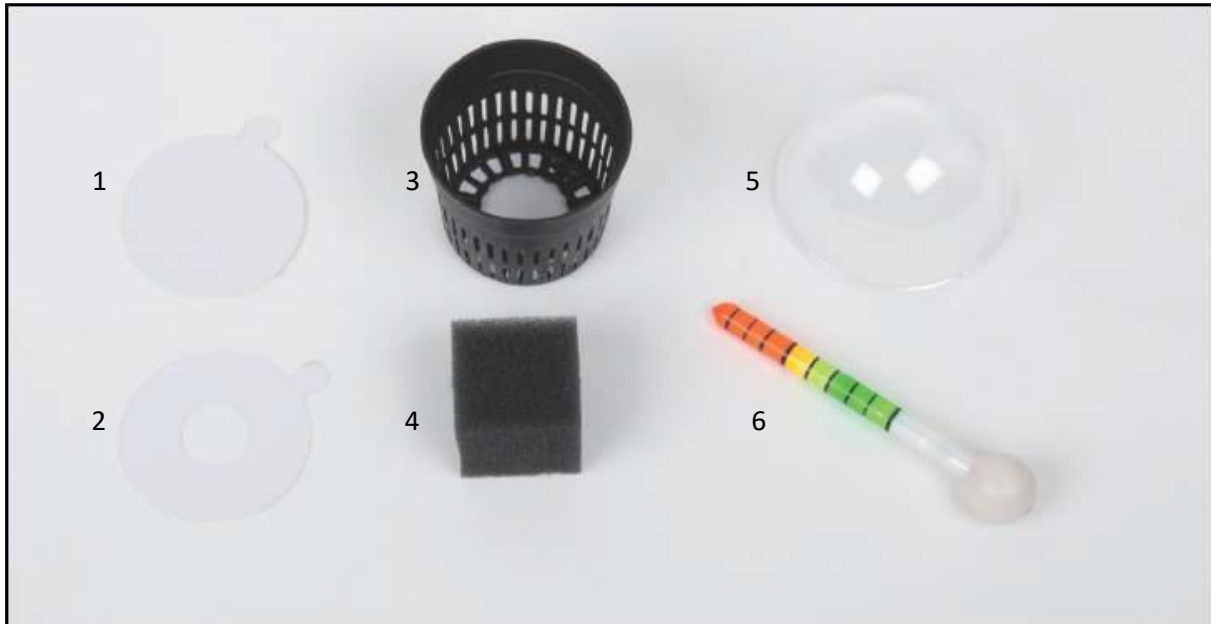


## Bedienungsanleitung PARUS Mini Farm Hydroponik-Set



Das hydroponische Pflanzsystem kommt ohne Pflanzenerde aus. Als Träger der Sämlinge dient ein Schwamm, der in einen kleinen Pflanztopf gelegt wird. Der Pflanztopf ist durchlässig und ist von einer Nährlösung umgeben, welche den Schwamm mit den Sämlingen ständig mit Wasser und Dünger in Form einer Nährlösung versorgt.

## Komponenten



- 1 Abdeckung für Pflanztopf während der Keimphase (wiederverwendbar)
- 2 Abdeckung mit Loch für Pflanztopf während der ersten Wachstumsphase (wiederverwendbar)
- 3 Pflanztopf (wiederverwendbar)
- 4 Schwamm zur Aufnahme der Sämlinge (einweg)
- 5 Kappe als Schutz vor Austrocknung (wiederverwendbar)
- 6 Füllstandsanzeiger für Nährlösungsbehälter (wiederverwendbar)

## Nährlösung

Die Pflanzen benötigen eine Nährlösung, die aus Wasser und Flüssigdünger besteht. Beide Nährlösungsbehälter haben ein Fassungsvermögen von je 2.5 Liter.

Der Flüssigdünger ist nicht im Lieferumfang enthalten. Bitte erkundigen Sie sich in Ihrem Gartenfachgeschäft nach dem geeigneten hydroponischen Dünger und der richtigen Dosierung für diejenigen Pflanzen, welche Sie kultivieren möchten.

Füllen Sie 2.5 Liter Nährlösung in den Nährlösungsbehälter. Stecken Sie den Füllstandsanzeiger von hinten in das kleine Loch in der Ecke der weißen Behälterabdeckung. Stecken Sie die Abdeckung von oben bündig in den Nährlösungsbehälter. Der Füllstandsanzeiger sollte nun im grünen Bereich stehen.

## Pflanzvorgang



Legen Sie die Samen für 24 Std. in lauwarmes Wasser ein. Dadurch wird die Keimfähigkeit gefördert.

Pro Pflanztopf werden 2 – 3 Samen benötigt



Bereiten Sie den Schwamm für die Keimung vor.

Der Schwamm ist eingeschnitten damit die Wurzeln leicht nach aussen wachsen können. Tauchen Sie den Schwamm in das Wasser mit welchem Sie die Samen für 24 Std. gewässert haben. Nehmen Sie kein frisches Leitungswasser oder Wasser, dass Nährlösung enthält! Achten Sie darauf, dass der Schwamm ausreichend nass ist, da sonst die Keimung nicht eingeleitet wird.



Pflanzen Sie die Samen in den Schwamm.

Nehmen Sie dafür eine Pinzette und setzen Sie 2 – 3 Samen in die eingeschnittene Stelle des nassen Schwammes. Besonders kleine Samen wie z.B. für Salate sollten nicht zu tief gepflanzt werden, da sie sonst verfaulen könnten.

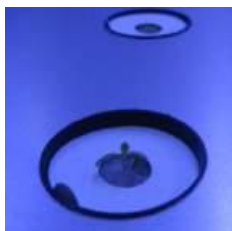
Pflanztiefe für kleine Samen: 2 – 3 mm und für grosse Samen: 4 – 6 mm

Legen Sie den Schwamm in einen Pflanztopf.



Setzen Sie die Pflanztöpfe in die Aussparungen der Behälterabdeckung. Decken Sie die Pflanztöpfe mit den Pflanztopf-Abdeckungen (ohne Loch) ab um den Keimvorgang zu beschleunigen.

## Wachstumsphase



Entfernen Sie die Pflanztopf-Abdeckungen nach 2 – 3 Tagen und ersetzen Sie diese durch die Abdeckungen mit Loch. Setzen Sie zusätzlich die transparenten Kappen auf die Pflanztöpfe um das Austrocknen des Schwammes zu verhindern.

Nach der Keimphase können Sie den Wachstumsprozess beschleunigen indem Sie das blaue Licht einschalten, gedimmt auf 50% Helligkeit.



Setzlingsstadium nach ca. 2 Wochen.

Entfernen Sie die transparenten Kappen und die Pflanztopf-Abdeckungen spätestens wenn die Setzlinge oben an den Kappen anstossen. Entfernen Sie ebenfalls schwache Triebe und ziehen nur den kräftigsten Setzling pro Pflanztopf auf.

Beobachten Sie regelmässig den Füllstand des Nährlösungsbehälters und füllen Sie bei Bedarf Nährlösung nach.

## Erntephase



Reife Pflanzen können am besten mit einer Schere geschnitten oder von Hand geerntet werden.

Unterstützen Sie die das Wachstum der Pflanzen mit folgendem Licht: blaues Licht für dickere Blätter und widerstandsfähigere Pflanzen, rotes Licht für feines und knackiges Gemüse oder eine Mischung davon

Sämtliche Einzelteile ausser den Schwämmen können nach einer gründlichen Reinigung für die nächsten Pflanzungen wiederverwendet werden.

## Allgemeine Hinweise

Eine zu hohe Nährstoffkonzentration oder ein zu hoher PH-Wert können zu verbrannten Blättern führen. In diesem Fall muss die Nährlösung angepasst werden sowie die Beleuchtungsstärke reduziert werden.

Ist die Nährstoffkonzentration zu gering, kann es zu einer gelben Verfärbung der Blätter führen. In diesem Fall sollte die Konzentration erhöht werden. Es kann aber eine Weile dauern, bis sich die Verfärbung wieder zurückbildet.

Sollte ein Pflanztopf von Schimmel befallen sein, muss er sofort entfernt werden, da sonst die gesamte Kultur befallen werden könnte. Es ist generell auf Sauberkeit zu achten. Die Behälterabdeckung sollte stets sauber und trocken gehalten werden sowie verwelkte und überreife Pflanzenteile regelmässig entfernt werden.

Diese Bedienungsanleitung ist eine Publikation der Sigg Online Distribution, Althardstrasse 146, 8105 CH-Regensdorf  
Alle Rechte vorbehalten. Reproduktionen jeder Art bedürfen der schriftlichen Genehmigung des Herausgebers. Nachdruck, auch auszugsweise, verboten.  
Diese Bedienungsanleitung entspricht dem technischen Stand bei Drucklegung. Änderung in Technik und Ausstattung vorbehalten.

© Copyright 2017 by Sigg Online Distribution