



SPIDER FARMER

**SF SERIES GROW LIGHTS
USER MANUAL**



SAMSUNG LM301B

Mean Well Driver

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Model	Spectrum	Power draw	Amps	Frequency	Footprint
SF 1000	660-665nm, 3000Knm, 5000Knm, IR 760nm	100.5W±5% @AC120V 98.8W±5% @AC240V 98.39W±5% @AC277V	0.82A @AC120V 0.42A @AC240V 0.37A @AC277V	50-60HZ	Veg 3 x 3 ft Flower 2 x 2 ft
SF 2000	660-665nm, 3000Knm, 5000Knm, IR 760nm	202.3W±5% @AC120V 196.7W±5% @AC240V 196.6W±5% @AC277V	1.67A @AC120V 0.84A @AC240V 0.73A @AC277V	50-60HZ	Veg 3 x 4 ft Flower 2 x 4 ft
SF 4000	660-665nm, 3000Knm, 5000Knm, IR 760nm	456.9W±5% @AC120V 438.2W±5% @AC240V 439.8W±5% @AC277V	3.78A @AC120V 1.86A @AC240V 1.64A @AC277V	50-60HZ	Veg 6 x 6 ft Flower 5 x 5 ft

Energy Efficiency (PAR/Watt)

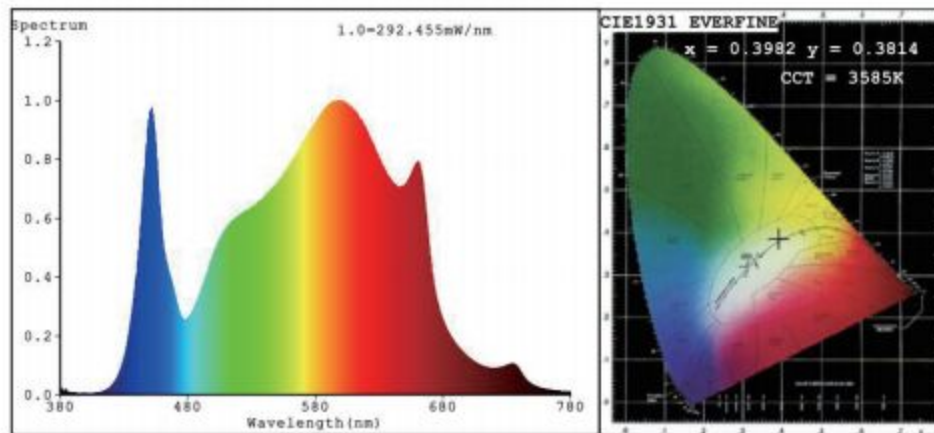
SF 1000	2.7 $\mu\text{mol/J}$
SF 2000	2.7 $\mu\text{mol/J}$
SF 4000	2.7 $\mu\text{mol/J}$

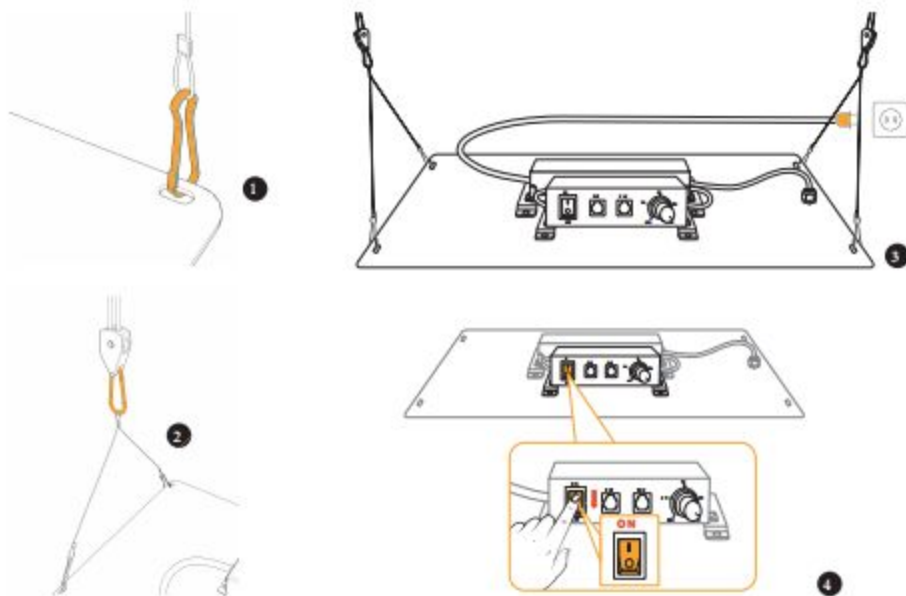
Dimensions & Weight

SF 1000	12.8" x 11.4" x 2.3"	2.77 lbs
	325 x 290 x 59 mm	1.26 kg
SF 2000	25.5" x 10.5" x 2.3"	6.76 lbs
	648 x 268 x 59 mm	3.07 kg
SF 4000	25.3" x 21.1" x 2.3"	11.50 lbs
	645 x 536 x 59 mm	6.58 kg

6

FULL SPECTRUM

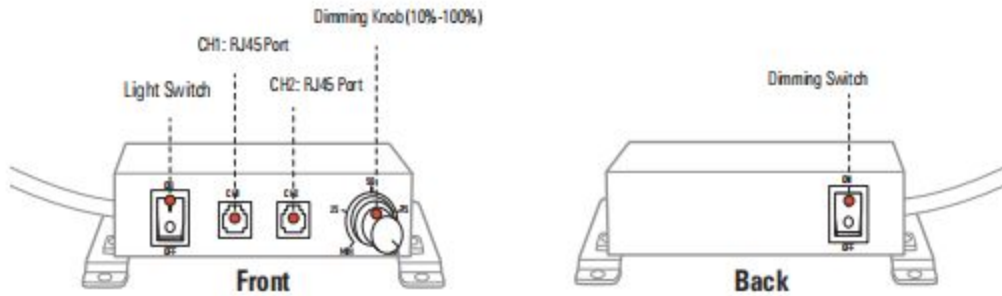




ASSEMBLY INSTRUCTIONS

- ❶ Unbox metal hanger kits, attach 4 small hooks to 4 holes on back side of the light;
- ❷ Connect with adjustable rope ratchets. Hang the light above the plants at appropriate height
- ❸ Plug the power cord to the socket.
- ❹ Turn on light switch

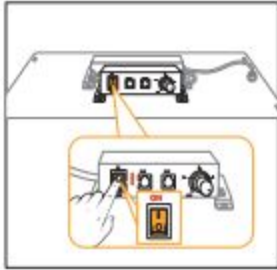
FUNCTION OVERVIEW



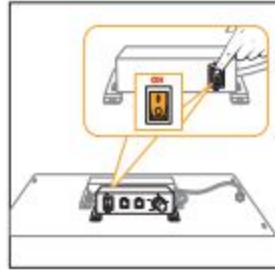
SF1000 & SF2000 & SF4000 can be connected to each other for dimming

OPTION 1: SINGLE LIGHT DIMMING OPERATION

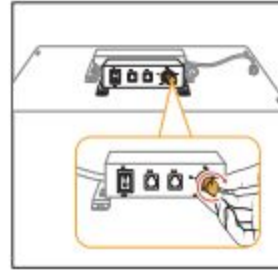
Step1. Turn on light switch



Step2. Turn on dimming switch



Step3. Adjust light intensity switch



NOTE: If not needed dimming, please don't turn on dimming switch.

OPTION 2: MULTI-LIGHTS CONNECTION DIMMING OPERATION

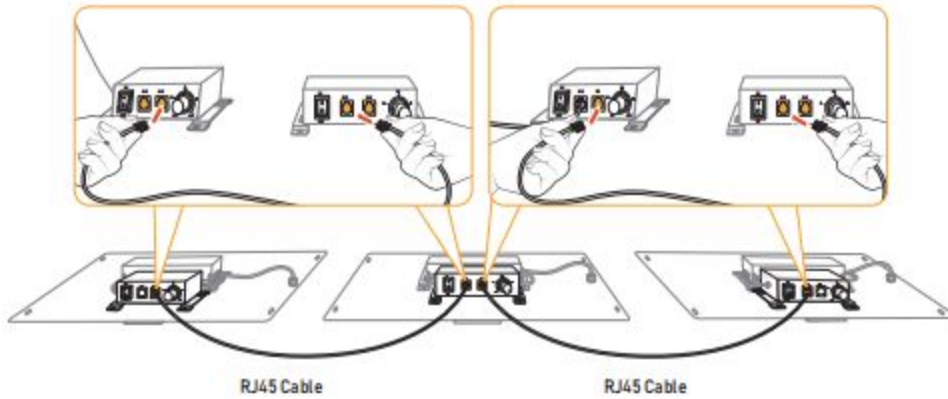
If you choose this operation, all lights output (brightness) are same.



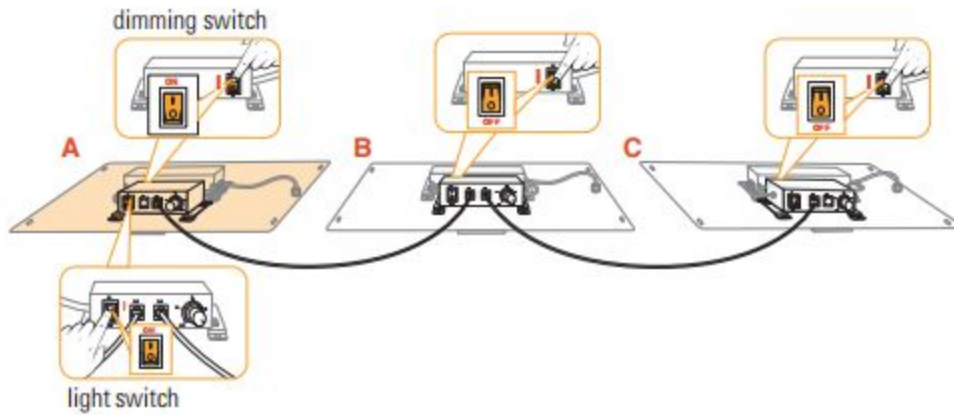
RJ45 Cable

Only used for multi-lights connection, if single light dimming operation, please unplug the cable.

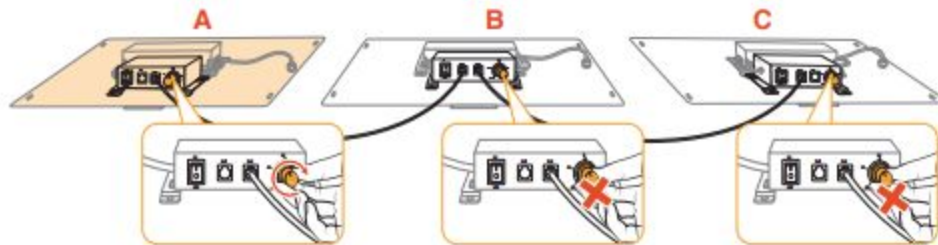
Step1. Connect multiple lights with RJ45 cable (support up to 12 lights)



- Step2.** Choose one as main-light, others as sub-lights (eg: A as main-light, B&C as sub-lights)
- (1) Turn on the light switch of A, A controls the on/off of B&C
 - (2) Only turn on the dimming switch of main-light

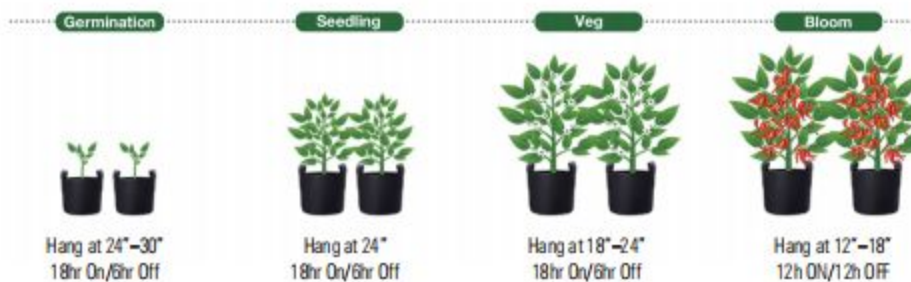


- Step3.** After completing step 1 and step 2, turn dimming knob of A controls the brightness of B&C. The larger the scale value, the intenser the brightness

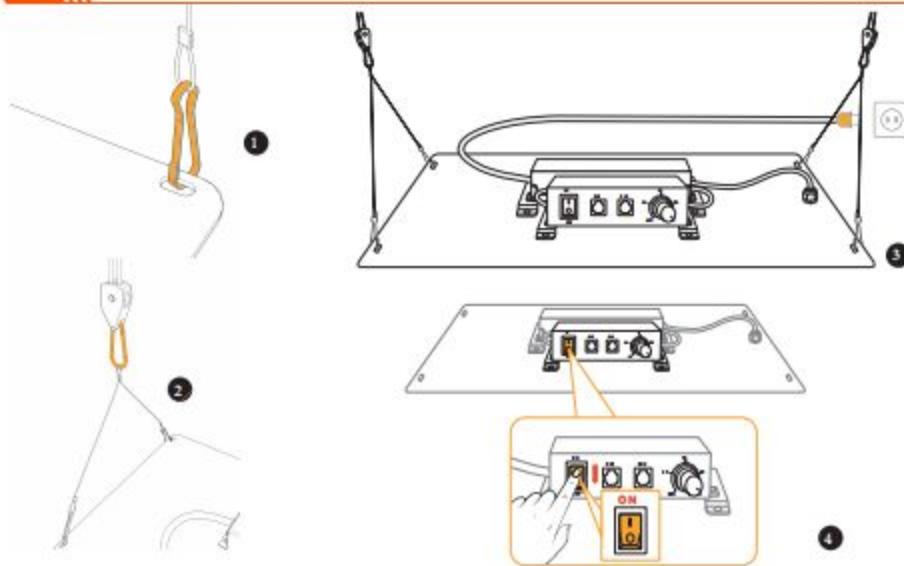


NOTE: If you don't want to use a multi-light connection, but dimming each of your lights, please refer to option 1. It shows how to adjust the brightness of a single light.

SUGGEST HANGING DISTANCE



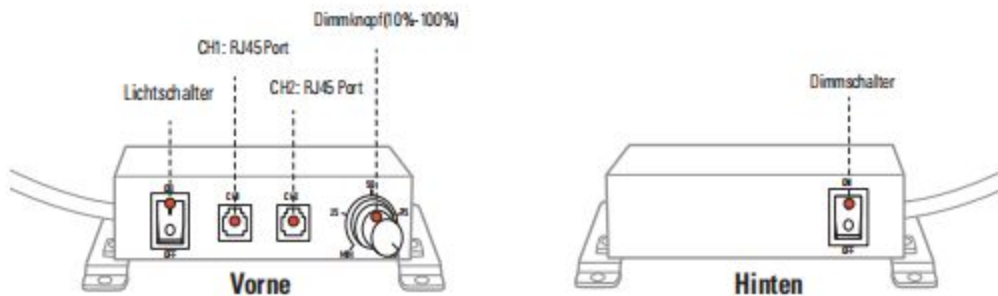
SUGGEST LIGHTING TIME



Montageanleitungen

- ❶ Entpacken Sie die Metallbügel-Kits und befestigen Sie 4 kleine Haken an 4 Löchern auf der Rückseite der Leuchte
- ❷ Mit einem verstellbaren schwarzen Seil verbinden und die Lampe in der richtigen Höhe über der Pflanze aufhängen
- ❸ Stecken Sie das Netzkabel in die Steckdose
- ❹ Lichtschalter einschalten

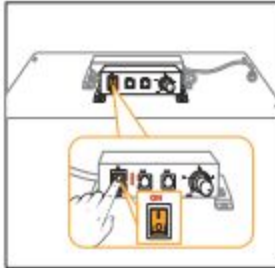
Funktionsübersicht



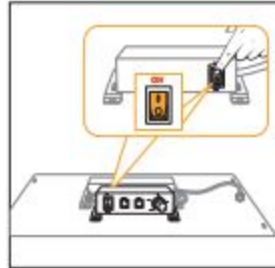
SF1000 & SF2000 & SF4000 können zum Dimmen miteinander verbunden werden

Option 1: Einzellicht-Dimmvorgang

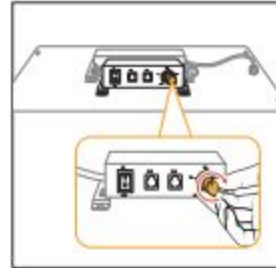
Schritt 1. Lichtschalter einschalten



Schritt 2. Schalten Sie den Dimmschalter ein



Schritt 3. Passen Sie die Lichtintensität an



HINWEIS: Wenn kein Dimmen erforderlich ist, schalten Sie den Dimmschalter bitte nicht ein.

OPTION 2: Dimmvorgang für Mehrlichtverbindungen

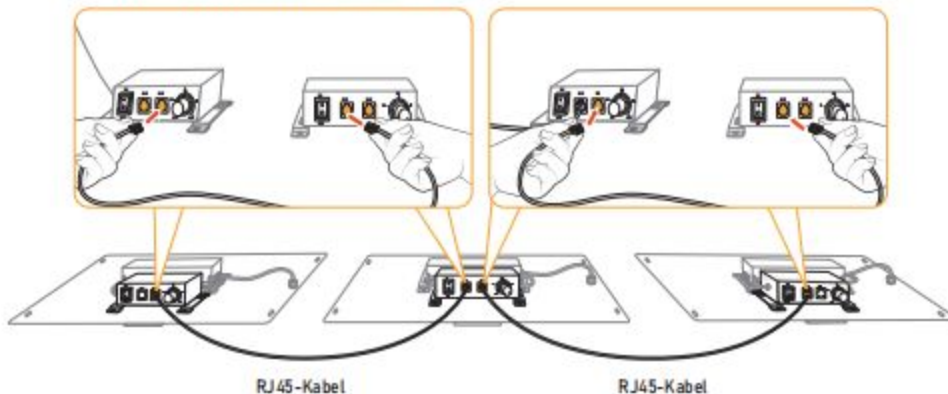
Wenn Sie diesen Vorgang wählen, sind alle Lichtausgänge (Helligkeit) gleich.



RJ45-Kabel

Wird nur für den Anschluss mit mehreren Lichtern verwendet. Wenn Sie nur ein Licht dimmen möchten, ziehen Sie bitte das Kabel ab.

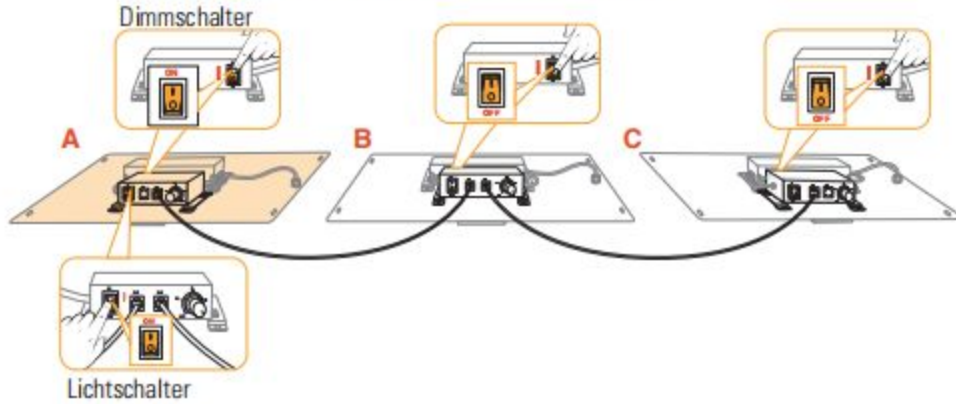
Schritt 1. Verbinden Sie mehrere Leuchten mit einem RJ45-Kabel (unterstützen Sie bis zu 12 Leuchten).



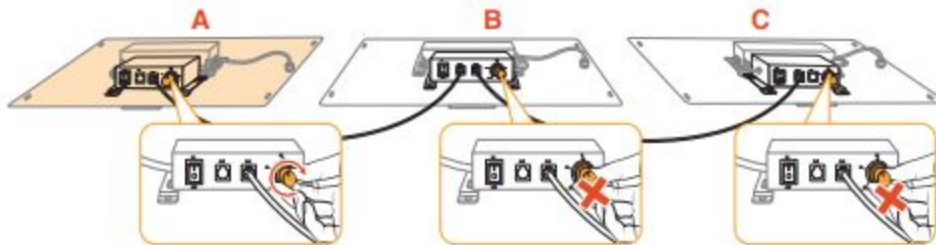
Schritt 2. Wählen Sie eine als Hauptlicht, andere als Sekundäre Lichtquelle (z. B. A als Hauptlicht, B & C als Sekundäre Lichtquelle).

(1) Schalten Sie den Lichtschalter von A ein, A steuert das Ein- und Ausschalten von B & C.

(2) Schalten Sie nur den Dimmschalter des Hauptlichts ein



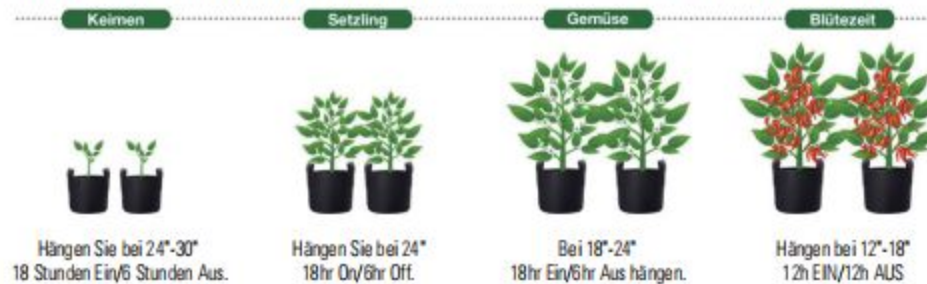
Schritt 3. Nach Abschluss von Schritt 1 und Schritt 2 steuert der Dimmknopf von A die Helligkeit von B & C. Je größer der



HINWEIS: Wenn Sie keine Mehrlichtverbindung verwenden möchten, sondern jedes Ihrer Lichter dimmen möchten, lesen Sie bitte Option eins. Hier erfahren Sie, wie Sie die Helligkeit

EMOPFOHLENE AUFHÄNGEENTFERNUNG

EMOPFOHLENE BELEUCHTUNGSZEIT



GROW TIPS

- The rate of photosynthesis and transpiration are directly affected by temperature, humidity and air flow.
- The perfect temperature and humidity for your plants are found between 75 -85 °F and 50% - 70% humidity, with plenty of airflow to replenish CO2. PH is 6 - 6.5. You may add more calcium and magnesium than normally needed.

WARRANTY TERMS

- The light can be returned or replaced within 30 days after delivery, in the precondition of non-artificial damage.
- 90 days ALL FREE warranty. Free components, repairing and service can be provided within 3 months after delivery.
- 3 years of free components can be provided.
- 3 months -1 year : Free components, buyers only have to pay one-way freight and repairing fees.
- 1 year - 3 years : Free components. Buyers bear the freight back and forth and repairing fees.

CAUTION

- Do NOT touch while in operation.
- To prevent eye damage, avoid looking directly at the LEDs.
- To reduce the risk of overheating or fire, always allow for adequate ventilation of fixtures and power supplies.

WARNING

In summer or other hot environment, please use a cooling fan to keep a suitable temperature for your plants.

IMPORTANT SAFETY PRECAUTIONS

- Please read the manual thoroughly before attempting to install or operate Spider Farmer Grow Light and keep it for future reference.
- Connect the light only to the power sources of the appropriate voltage using the plug received. Protect power cables from being pinched or damaged, especially where the power cable enters the power outlet and the unit.
- If the provided plug does not fit your socket, please contact us for help by email immediately. Please do not replace the power cord or plug by yourself, otherwise we are not responsible for man-made damages.
- The system should only be cleaned as directed in the manual. You should seek service by qualified service personnel if any of the following occur
 1. The power-supply cord or the plug has been damaged;
 2. The unit has been exposed to rain;

3. The unit exhibits a marked change in performance ;
4. The unit has been dropped, or its enclosure or chassis is damaged.

GENERAL CARE

SPIDER FARMER Grow Lights are passively cooled with zero moving components. They are designed for harsh environments and years of maintenance-free performance. Some basic care will keep your lights working at peak performance cycle-after-cycle.

- Natural convection removes heat away from the heat sink. In order to properly cool itself, at least one inch of space is required between the fixture and the roof of your grow area. Failure to do so may shorten the fixture's lifespan.
- To achieve the optimal lifespan and performance of your fixtures, routinely check for and remove excess dust, debris, and mineral build up from heat sink and LED array. Cleaning should always be done with the fixture or using low-pressure compressed air with unplugged from its power source.
- Never use a cloth to clean the diode array, otherwise it may scratch the integrity of the silicon seal, or dislodge diodes entirely.
- To limit degradation, avoid touching the diodes with your hands, even in a powered off state.

Deutsche

PFLANZTIPPS

- Photosynthese- und Transpirationsraten werden direkt von Temperatur, Luftfeuchtigkeit und Luftstrom beeinflusst.
- Die optimale Temperatur und Luftfeuchtigkeit der Anlage liegt zwischen 75-85 °F und 50% -70%, und der Luftstrom reicht aus, um Kohlendioxid nachzufüllen. Der pH-Wert beträgt 6-6,5. Sie können mehr Kalzium und Magnesium hinzufügen.

GARANTIEBEDINGUNGEN

- Das Licht kann innerhalb von 30 Tagen nach Lieferung zurückgegeben oder ersetzt werden, in der Voraussetzung eines nicht künstlichen Schadens.
- Alle kostenlose Garantie innerhalb von 90 Tagen: Kostenloses Zubehör, kostenlose Reparatur und Service innerhalb von 3 Monaten nach Erhalt der Ware.
- Kostenloses Zubehör innerhalb von 3 Jahren erhältlich:
- 3 Monate - 1 Jahr: Kostenlose Komponenten, Käufer müssen nur Einwegfracht- und Reparaturgebühren bezahlen.
- 1 Jahr - 3 Jahre: Freie Komponenten. Käufer tragen die fracht hin und her und reparatur gebühren.

CAUTION

- Berühren Sie das Pflanzenlicht nicht während der Arbeit.

- Um Augenschäden zu vermeiden, sollten Sie nicht direkt in die LED schauen.
- Um das Risiko einer Überhitzung oder eines Brandes zu verringern, sorgen Sie für eine ausreichende Belüftung der Pflanzenlichter und Stromversorgungen.

VORSICHT

Verwenden Sie im Sommer oder in anderen heißen Umgebungen einen Lüfter, um die richtige Temperatur für die Anlage aufrechtzuerhalten.

WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE

- Bitte lesen Sie das Handbuch sorgfältig durch, bevor Sie versuchen, Spider Farmer Pflanzen Lampen zu installieren, und bewahren Sie es zum späteren Nachschlagen auf.
- Schließen Sie die Pflanzenlampen an eine Stromquelle mit geeigneter Spannung an. Schützen Sie das Netzkabel vor Quetschen oder Beschädigung, insbesondere wenn das Netzkabel in eine Steckdose eingesteckt und an das Gerät angeschlossen ist.
- Wenn der mitgelieferte Stecker nicht für Ihre Steckdose geeignet ist, kontaktieren Sie uns bitte umgehend per E-Mail, um Unterstützung zu erhalten. Bitte tauschen Sie das Netzkabel oder den Stecker nicht selbst aus, da wir sonst keine Verantwortung für Schäden übernehmen.
- Das System sollte nur gemäß den Anweisungen im Handbuch gereinigt werden. Wenden Sie sich an qualifiziertes Servicepersonal, wenn einer der folgenden Fälle eintritt:
 1. Das Netzkabel oder der Netzstecker ist beschädigt;
 2. Pflanzen Lampen sind Regen ausgesetzt;
 3. Pflanzen Lampen weisen eine deutliche Leistungsänderung auf;
 4. Pflanzen Lampen werden fallen gelassen.

ALLGEMEINE SCHUTZMAßNAHMEN:

Die SPIDER FARMER Pflanzen Lampen haben eine automatische Kühlung und enthält keine weiteren kleinen Bestandteile. Diese Lampe ist für raue Umgebungen und jahrelange wartungsfreie Leistung ausgelegt. Einige grundlegende Maßnahmen sorgen dafür, dass Ihre Lampen zyklisch Spitzenleistungen erbringen.

- Die natürliche Konvektion leitet die Wärme vom Kühlkörper ab. Um eine Überhitzung des Lampenpanels zu vermeiden, ist zwischen der Lampe und dem Dach des Pflanzenzuchtgebiets mindestens 1 Zoll Platz erforderlich, da sonst die Lebensdauer der Pflanzenlampe verkürzt werden kann.
- Um eine optimale Lebensdauer und Leistung zu erzielen, überprüfen Sie regelmäßig den Kühler und die LEDs und entfernen Sie überschüssigen Staub, Scherben und Mineralstoff. Verwenden Sie zum Reinigen immer Niederdruckluft und ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose.
- Never use a cloth to clean the diode array, otherwise it may scratch the integrity of the silicon seal, or dislodge diodes entirely.
- To limit degradation, avoid touching the diodes with your hands, even in a powered off state.

CONSEILS DE PLANTATION

- Le taux de photosynthèse et de transpiration est directement affecté par la température, l'humidité et les courants d'air.
- La température et l'humidité idéales pour vos plantes se situent entre 23°C et 29°C et entre 50% et 70% d'humidité, une ventilation suffisante est nécessaire afin de renouveler le CO₂. Le PH doit être de 6 à 6,5.
Vous devrez ajouter davantage de calcium et de magnésium qu'il ne faut normalement.

TERMES DE GARANTIE

- La lampe peut être renvoyée ou remplacée dans les 30 jours qui suivent la livraison, afin de prévenir des dommages non-artificiels.
- Garantie de 90 jours gratuits. Des composants gratuits et des services de maintenance peuvent être apportés dans les 3 mois qui suivent la livraison.
- Des composants gratuits peuvent être fournis durant 3 ans.
- 3 mois à 1 an : Composants gratuits; les acheteurs doivent seulement payer les frais d'aller de frets et de réparation.
- 1 an à 3 ans : Composants gratuits; les acheteurs prennent en charge les frais d'aller-retour de frets et de réparation.

AVERTISSEMENT

- Ne pas toucher durant toute la durée de l'opération
- Afin d'éviter des dommages aux yeux, évitez de regarder directement les LED.
- Afin de réduire les risques de surchauffe ou de feu, veuillez apporter une ventilation adéquate aux installations et aux appareils électriques.

ATTENTION

En été ou dans d'autres contexte d'exposition à la chaleur, veuillez utiliser un ventilateur afin de maintenir une température convenable à vos plantes.

PRECAUTIONS IMPORTANTES

- Veuillez lire le manuel méticuleusement avant d'installer ou de mettre en marche la lampe « Spider Farmer Grow Light » et gardez le en cas de besoin.
- Connectez la lumière aux prises électriques selon le voltage approprié en utilisant la prise fournie. Protégez les câbles électriques et évitez de le pincer ou de l'abîmer, en particulier à la base de l'unité électrique mais aussi à la base du câble.
- Si les branchements fournis ne correspondent pas à votre prise de courant, veuillez immédiatement nous contacter pour tout renseignement par mail. Veuillez ne pas remplacer vous-même le câble électrique ni la prise de courant, auquel cas nous ne serons pas responsable des dommages survenus.
- Le système devra uniquement être nettoyé comme l'indique le manuel.

Veillez consulter le service qualifié si :

1. Le câble électrique fourni ou la prise ont été endommagés ;
2. L'unité électrique a été exposée à la pluie
3. L'unité électrique montre un déclin soudain de performance
4. L'unité est tombée, ou si sa fermeture ou son châssis sont endommagés.

SOIN GÉNÉRAL

La lampe « SPIDER FARMER » est passablement refroidie par des composants non mobiles. Ils sont conçus pour des conditions d'extérieur difficiles et pour permettre plusieurs années d'utilisation sans aucune maintenance. Certains soins de base permettront un pic de performance cycle après cycle de vos lumières.

- La convection naturelle permet de retirer la chaleur du dissipateur thermique. Afin de se refroidir correctement, au moins trois centimètres d'espace sont nécessaires entre l'installation électrique et le dessus de vos plantations. Si vous ne pouvez pas respecter cette distance, cela aura pour effet d'écourter l'espérance de vie de l'appareil.
- Afin d'optimiser l'espérance de vie de l'appareil et sa performance, veillez à vérifier et retirer quotidiennement l'excès de poussière, de débris et de dépôts accumulés sur le dissipateur thermique et sur les LED. Le nettoyage doit toujours être fait avec les équipements adaptés ou en utilisant de l'air comprimé à basse pression et débranché de sa source électrique.
- N'utilisez jamais de vêtements pour nettoyer les diodes, auquel cas cela risquerait de rayer l'intégrité des opercules en silicones, ou de déloger entièrement les diodes.
- Afin de limiter leur dégradation, évitez de toucher les diodes avec vos mains, même lorsque l'appareil est éteint.

Italiano

SUGGERIMENTO PER LA COLTIVAZIONE

- La velocità di fotosintesi e traspirazione sono influenzati direttamente da temperatura, umidità e flusso d'aria
- La ottima temperatura e umidità delle piante sono tra 75-85 ° F e 50% -70%, e c'è un flusso d'aria sufficiente per ricostituire l'anidride carbonica. Il valore ph è 6-6,5. Potrebbe aggiungere più calcio e magnesio di quanto normalmente necessario.

CLAUSOLA DI GARANZIA

- Entro 30 giorni da quando l'acquirente riceve la merce, in condizione che non ci siano danni umani, potrebbe sostituire o restituire gratuitamente.
- Entro 90 giorni le riparazioni sono gratuite; entro 3 mesi dal ricevimento della merce, sono gratuiti gli accessori, le riparazioni e le assistenze.
- Accessori gratuiti entro 3 anni:
- 3 mesi -1 anno: accessori gratuiti, l'acquirente deve solo pagare le spese di spedizione di andata per spedire il paccetto e le spese di riparazione.
- 1 anno-3 anni:accessori gratuiti. l'acquirente deve sostenere le spese di spedizione di andata e ritorno e le spese di riparazione.

AVVERTIMENTO

- No toccare con le mani la luce per le piante quando lavora.
- Per prevenire danni agli occhi, vi preghiamo di non guardare direttamente il LED.
- Per ridurre il rischio di surriscaldamento o incendio, si deve assicurare un'adeguata ventilazione delle luci e degli alimentatori.

ATTENZIONE ALLA SICUREZZA

In estate o in altri ambienti caldi, vi preghiamo di usare una ventola di raffreddamento per mantenere un'adeguata temperatura per le piante

IMPORTANTI MISURE PRECAUZIONALI DI SALVEZZA

- Prima di installare la luce per le piante SPIDER FARMER, vi preghiamo di leggere attentamente questo manuale, e tenerlo per referenza in futuro.
- Attacca la luce per le piante ad alimentatore di adatto voltaggio. Protegge il cavo di alimentazione da essere schiacciato o danneggiato, soprattutto quando inserisce il cavo di alimentazione nella presa di corrente e collega il equipaggiamento.
- Se la spina provveduta non è adatta alla sua presa di corrente, vi preghiamo di mandarci immediatamente e-mail per chiedere supporto. Non sostituire da solo il cavo di alimentazione o la presa corrente, altrimenti non siamo responsabile per danni dagli uomini.
- Si può pulire il sistema solo seguendo le istruzioni di manuale. Se succede come in questi casi seguenti, si deve trovare personale di servizio qualificato per offrirLe i servizi:
 1. Il cavo di alimentazione danneggiato o la presa corrente danneggiata;
 2. La luce viene bagnata dalla pioggia;
 3. Prestazione della luce è cambiata ovviamente;
 4. La luce danneggiata a causa di caduta.

MISURE DI PROTEZIONE GENERALE

La luce per le piante SPIDER FARMER ha funzione di raffreddamento automatico, non ha bisogno di altri accessori. Questo modello di luce è designato per adattare ambiente difficile ed evitare manutenzione per molti anni. Qualche misura di protezione di base lascia che le Sue luci lavorino con massime prestazioni attraverso un ciclo dopo l'altro.

- L'aria di convezione naturale porta via il calore dal radiatore. Per evitare il surriscaldamento della scheda di luce, ci vuole almeno un pollice di spazio tra la luce e il tetto dell'aerea di coltivazione delle piante, altrimenti è possibile abbreviare la vita della luce per le piante.
- Per arrivare alla vita massima della luce e ottima prestazione, bisogna ispezionare e rimuovere regolarmente polvere, detriti e minerali accumulati in accesso nel radiatore e LED. Si deve usare sempre aria compressa di bassa pressione per la pulizia, e deve scollegarla dall' alimentatore.
- Non usare mai un panno per pulire le perle della luce, altrimenti può graffiare il sigillo

silicone sulla superficie delle perle della luce, o fa cadere le perle della luce.

- Per evitare un danneggiamento alle perle della luce, non toccare con le mani, anche se sia nello stato di spegnimento.

Español

CONSEJOS SOBRE EL CRECIMIENTO

- La tasa de fotosíntesis y transpiración está directamente afectada por la temperatura, la humedad y el flujo de aire.
- La temperatura y humedad perfectas para sus plantas se encuentra entre 75-85 °F y 50% - 70% de humedad, con abundante flujo de aire para reponer CO2. PH es 6 - 6.5.
Puede agregar más calcio y magnesio de lo que normalmente se necesita.

TÉRMINOS DE GARANTIA

- La luz puede ser devuelta o reemplazada dentro de los 30 días posteriores a la entrega, con la condición previa de daños no artificiales.
- Dispone de 90 días TODA garantía GRATUITA. Los componentes, la reparación y el servicio se pueden proporcionar dentro de los 3 meses posteriores a la entrega.
- Se puede proporcionar 3 años de componentes gratuitos:
- 3 meses -1 año: Componentes gratuitos, los compradores solo tienen que pagar el envío de ida hasta el centro soporte y los gastos de reparación.
- 1 año - 3 años: El comprador paga el envío y devolución y los gastos de reparación.

ADVERTENCIAS

- NO toque el dispositivo mientras está en funcionamiento.
- Para evitar daños en los ojos, evite mirar directamente a los LED.
- Para reducir el riesgo de sobrecalentamiento o incendio, siempre mantenga una ventilación adecuada de los accesorios y fuentes de alimentación.

PRECAUCIÓN

En verano u otro ambiente caluroso, utilice un ventilador de refrigeración para mantener una temperatura adecuada para sus plantas.

PRECAUCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD

- Lea el manual detenidamente antes de intentar instalar u operar Spider Farmer Grow Light y guárdelo para futuras referencias.
- Conecte la luz solo a las fuentes de alimentación del voltaje apropiado utilizando el enchufe recibido. Proteja los cables de alimentación de cortes o daños, especialmente donde el cable de alimentación ingresa a la toma de corriente y a la unidad.

- Si el enchufe provisto no se ajusta a su enchufe, contáctenos por correo electrónico de inmediato para recibir ayuda. No reemplace el cable de alimentación o el enchufe usted mismo, de lo contrario no nos hacemos responsables de los daños ocasionados.
- El sistema solo debe limpiarse como se indica en el manual. Debe buscar el personal calificado si ocurre cualquiera de los siguientes casos:
 1. Se ha dañado el cable de alimentación o el enchufe;
 2. La unidad ha sido expuesta a la lluvia;
 3. La unidad muestra un gran cambio en el rendimiento;
 4. La unidad se ha caído y su carcasa o chasis están dañados.

CUIDADO GENERAL

SPIDER FARMER Grow Lights se enfría pasivamente sin necesidad de componentes móviles. Están diseñados para entornos hostiles y años de rendimiento sin mantenimiento. Algunos cuidados básicos mantendrán sus luces funcionando al máximo rendimiento ciclo tras ciclo.

- La convección natural elimina el calor del disipador. Para enfriarse adecuadamente, se requiere al menos una pulgada de espacio entre el accesorio y el techo de su área de cultivo. De lo contrario, puede acortar la vida útil del dispositivo.
- Para prolongar la vida y mantener el mejor rendimiento de sus productos, verifique y elimine de forma rutinaria el exceso de polvo, escombros y acumulación de minerales del disipador y la matriz de LED. La limpieza siempre se debe hacer con el dispositivo o con aire comprimido a baja presión y desenchufado de la fuente de alimentación.
- Nunca use un paño para limpiar la matriz de LED, de lo contrario podría rayar la integridad del sello de silicio o desalojar las luces por completo.
- Para limitar la degradación, evite tocar los diodos con las manos, incluso cuando está apagado.