



# LED Moonlight Set

- D**
- Mondphasensimulation für alle Aquarien und Terrarien
  - Individuell programmierbare Mondauf- und -untergänge
  - Nächtliche Wolken-szenarien

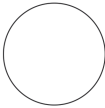

- US**
- Moon phase simulation for all aquariums and terrariums
  - Individually programmable moonrises and moonsets
  - Nocturnal cloud scenarios

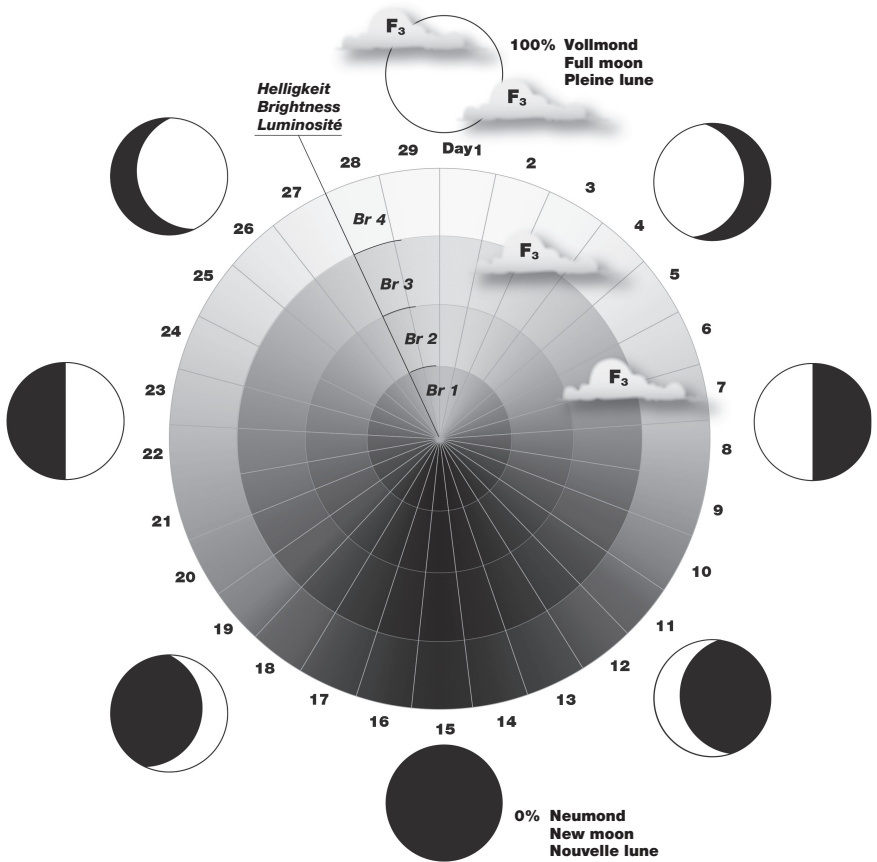
- F**
- Simulation des phases de la lune pour tous les aquariums et terrariums
  - Programmation personnalisée du lever et du coucher de la lune
  - Simulation nocturne de nuages

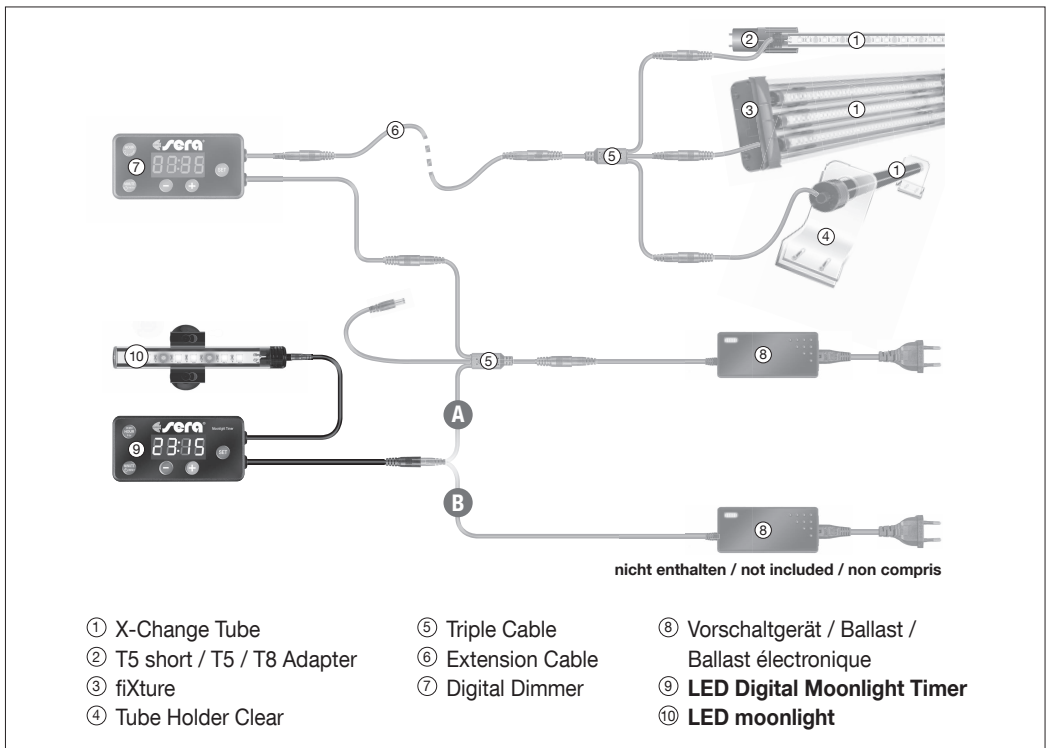
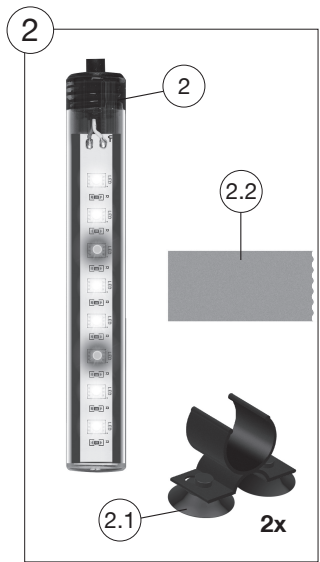
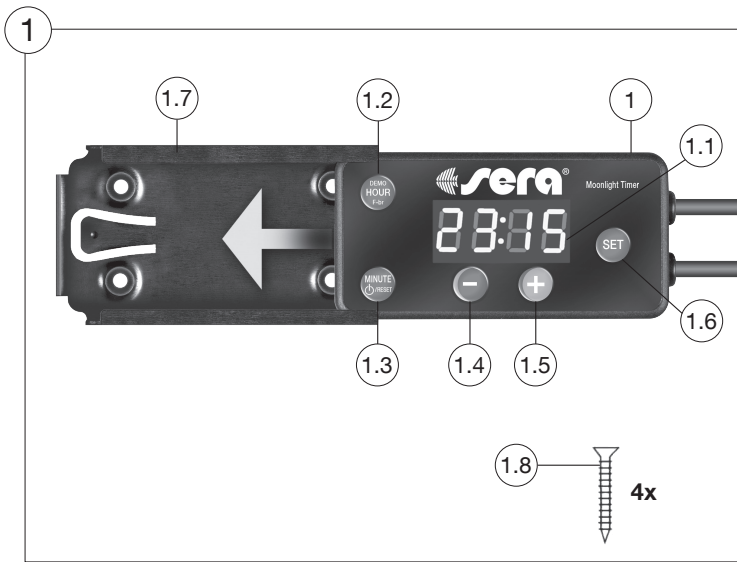


## **sera LED Moonlight Set**

<b>D</b>	<b>Mondlicht Controller mit LED-Beleuchtung</b>	<b>5</b>
<b>US</b>	<b>Moonlight controller with LED light</b>	<b>10</b>
<b>F</b>	<b>Dispositif de commande de la lumière de la lune avec éclairage LED</b>	<b>15</b>
<b>NL</b>	<b>Maanlicht controller met LED-verlichting</b>	<b>20</b>
<b>I</b>	<b>Controller per la luce lunare con illuminazione LED</b>	<b>25</b>
<b>E</b>	<b>Regulador de la luz de la luna con luz LED</b>	<b>30</b>
<b>P</b>	<b>Regulador da luz da lua com luz LED</b>	<b>35</b>
<b>S</b>	<b>Styrenhet för månljus med LED belysning</b>	<b>40</b>
<b>FI</b>	<b>Kuunvalo-ohjain LED-valolla</b>	<b>45</b>
<b>TR</b>	<b>Ayışığı kontrolörü LED ışık ile</b>	<b>50</b>
<b>GR</b>	<b>Ρυθμιστής φεγγαρόφωτος με LED φωτισμό</b>	<b>55</b>
<b>CZ</b>	<b>Ovladač měsíčního světla s LED osvětlením</b>	<b>60</b>
<b>H</b>	<b>Holdfény vezérlő LED világítással</b>	<b>64</b>
<b>PL</b>	<b>Kontroler księżycowego oświetlenia z lampą LED</b>	<b>69</b>
<b>RUS</b>	<b>Контроллер управления лунным светом со светодиодным источником света</b>	<b>74</b>

<p><b>Mond / Moon / Lune</b></p> 	<p><b>Silbermond / Silver moon / Lune argentée</b></p> 
--	--





Produkt ähnlich Abbildung  
Technische Änderungen und Irrtum vorbehalten

product may not be exactly as illustrated  
Subject to technical alterations and errors

produit semblable à l'image  
Sous réserve de modifications techniques et d'erreurs

# D Gebrauchsinformation sera LED Moonlight Set

**Bitte vollständig und aufmerksam lesen und für den zukünftigen Bedarf aufbewahren. Bei Weitergabe dieses Gerätes an Dritte ist diese Gebrauchsinformation mit auszuhändigen.**

Wir beglückwünschen Sie zum Kauf unseres LED Moonlight Set. Sie haben ein innovatives Produkt erworben, das entwickelt wurde, um eine interessante Nachtbeobachtung Ihres Aquariums bzw. Terrariums zu ermöglichen, und den Ansprüchen Ihrer Tiere auf ein Leben im Rhythmus der Natur gerecht zu werden. Das **sera LED Moonlight Set** ist eine Nachtbeleuchtung, die die Lichtverhältnisse des Mondes im synodischen Monat nachahmt. Der synodische Monat dauert 29 Tage von Neumond über zunehmenden Mond bis zur lichtstärksten Zeit bei Vollmond dann abnehmender Mond bis wieder zu Neumond. Die Lichtschwankungen der unterschiedlichen Mondphasen werden, wie in der Grafik veranschaulicht, durch das Helligkeitsprogramm simuliert. Somit bietet sich die Möglichkeit das Aquarium bzw. Terrarium noch naturähnlicher zu gestalten.

Damit Sie lange Freunde an Ihrem neuen Produkt haben, lesen Sie bitte diese Gebrauchsinformation aufmerksam durch, und befolgen Sie die folgenden Hinweise und Tipps.

## Sicherheitshinweis

Setzen Sie den **sera LED Digital Moonlight Timer** ausschließlich für sein Verwendungsgebiet, wie nachfolgend in dieser Gebrauchsanweisung beschrieben, ein. Es handelt sich um einen Niedervolt-Moonlight Timer mit einem Einsatzbereich zwischen 10 V DC und 20 V DC Eingangsspannung bei maximal 3 A. Die maximale Ausgangsspannung kann die Eingangsspannung nicht überschreiten.

## Verwendung und Einsatzgebiet

Mit dem **sera LED Digital Moonlight Timer** können eine oder mehrere **sera LED X-Change Tubes** (auch in verschiedenen Längen) bis zu einer Gesamtleistung von 60 W gedimmt werden. Die **sera LED X-Change Tube „moonlight“** ist im Set bereits enthalten.

Anders als der **sera LED Digital Dimmer**, der zum Dimmen des Tageslichtes entworfen wurde, verursacht der **sera LED Digital Moonlight Timer** auch mit **sera sunrise Tubes** keinen rötlichen Dimmvorgang.

Wird der **sera LED Digital Moonlight Timer** an anderen LED-Lampen oder LED-Leuchten benutzt, ist darauf zu achten, dass es keine Leistungsüberschreitung gibt und dass die betreffenden Lampen/Leuchtmittel im Spannungsbereich von 10 – 20 V auch wirklich dimmbar sind. Dabei können mehrere LED Lampen über ein LED Vorschaltgerät/Driver gesteuert werden. Zum Betrieb des **sera LED Moonlight Sets** wird ein 20 V Gleichstrom LED Vorschaltgerät benötigt.

Sollte ein vorhandenes Vorschaltgerät, wie der **sera LED Driver**, mit ausreichender Kapazität vorhanden sein, kann das **sera LED Moonlight Set** mit dem Triple Cable an dieses zusätzlich angeschlossen werden (3 A).

Wir empfehlen ansonsten den **sera LED Driver 20 V DC 1 A (3 B)**.

Beachten Sie, dass Vorschaltgeräte aus dem PC-Zubehör für den Betrieb von LED Lampen nicht zugelassen sind.

## Lieferumfang

1. **sera LED Digital Moonlight Timer** mit Kabel und Hohlsteckern 5,5 mm
  - 1.1 Anzeige
  - 1.2 HOUR, F-br, DEMO-Taste
  - 1.3 MINUTE,  $\phi$  (ON/OFF), RESET-Taste
  - 1.4 MINUS-Taste
  - 1.5 PLUS-Taste
  - 1.6 SET-Taste
  - 1.7 Montagehalterung
  - 1.8 Schrauben (4 Stück)
2. **sera LED moonlight**, X-Change Tube, 180 mm
  - 2.1 2 Stück Doppelsaughalter
  - 2.2 „Silbermondfolie“- Klebefolie zur Erzeugung von diffusem Licht

## Aufbauanleitung

Der **sera LED Digital Moonlight Timer** wird zwischen LED Driver/Vorschaltgerät und Verbraucher **sera LED moonlight** (LED-Lampe) angeschlossen. Wenn Sie mehrere Verbraucher steuern möchten, stecken Sie das **sera LED Triple Cable** als Verteiler in den Ausgang des Moonlight Timers. Dadurch können Sie bis zu drei Verbraucher anschließen. Durch weitere Verteiler lässt sich die Anzahl der möglichen Verbraucher noch erhöhen. Da die verwendeten Hohlsteckerverbindungen einen Verpolungsschutz haben, können die Kabel nicht falsch eingesteckt werden.

## Standort

Der **sera LED Digital Moonlight Timer** sollte an einem gut zugänglichen Ort befestigt werden. Sorgen Sie für eine Aufstellung/Befestigung im trockenen Bereich. Dazu dient der mitgelieferte Halter (1.7), der sich mit 4 Schrauben (1.8) an/in einem Unterschrank o. ä. einfach befestigen lässt.

## sera LED moonlight

Die LED Lampe kann mittels der zwei mitgelieferten Doppelsaughalter an der Aquarienscheibe sowie an jeder anderen glatten Oberfläche befestigt werden. Die Lampe sollte oberhalb des Wasserspiegels montiert werden. Die **sera LED moonlight** kann auch in eine Aufsatzlampe wie die **sera LED fiXture** integriert werden. Die hierzu nötigen Clips sind paarweise als Zubehör erhältlich.

Für sehr kleine Becken oder um das Licht noch weiter abzuschwächen, ist eine spezielle Silbermondfolie enthalten, die auf die Glasröhre geklebt werden kann, um das Licht diffuser wirken zu lassen.

## Inbetriebnahme

Erst wenn alle Komponenten ordnungsgemäß miteinander verbunden sind und alles fest installiert ist, verbinden Sie den Netzstecker mit dem Stromnetz.

### 1. An-/Ausschalten

Drücken Sie die Taste „MINUTE/☽“, um das Licht an- oder auszuschalten.

### 2. Uhrzeit einstellen

Drücken Sie die „SET“-Taste für ca. 3 Sekunden: Die Anzeige beginnt zu blinken. Anschließend drücken Sie die Tasten „HOUR“ (Verstellung Stunden) und „MINUTE“ (Verstellung Minuten), um die Uhrzeit einzustellen. Einzelklicks auf diese Tasten lassen die Anzeige um „1“ vorspringen. Hält man die Tasten länger gedrückt, läuft der Anzeigewert schnell vorwärts. Mit Drücken der „SET“-Taste bestätigen Sie die Einstellungen, und kommen so zur nächsten Einstellmöglichkeit – *Mondaufgang programmieren* (siehe Punkt 3).

### 3. Mondaufgang programmieren

Drücken Sie die „SET“-Taste für ca. 3 Sekunden. Die Anzeige beginnt zu blinken. Anschließend drücken Sie die Taste „SET“ einmal kurz weiter, jetzt leuchtet „ON“ für den Mondaufgang in der Anzeige. Sofort danach wechselt die Anzeige in den Eingabemodus. Den Beginn des Mondaufganges können Sie über Drücken der Tasten „HOUR“ und „MINUTE“ nach Belieben einstellen (siehe Punkt 2, *Uhrzeit einstellen*). Mit „SET“ bestätigen Sie die Einstellungen, und kommen so zur nächsten Einstellmöglichkeit – *Monduntergang programmieren* (siehe Punkt 4).

### 4. Monduntergang programmieren

Drücken Sie die „SET“-Taste für ca. 3 Sekunden: Die Anzeige beginnt zu blinken. Anschließend drücken Sie die Taste „SET“ 2-mal kurz weiter (ON » OFF), jetzt leuchtet „OFF“ für den Monduntergang in der Anzeige auf. Sofort danach wechselt die Anzeige in den Eingabemodus. Den Beginn des Monduntergangs können Sie über Drücken der Tasten „HOUR“ und „MINUTE“ nach Belieben einstellen (siehe Punkt 2, *Uhrzeit einstellen*).

Mit „SET“ bestätigen Sie die Einstellungen, und kommen so zur nächsten Einstellmöglichkeit – *Schaltmodus einstellen* (siehe Punkt 5).

## 5. Schaltmodus einstellen

Drücken Sie die „SET“-Taste für ca. 3 Sekunden: Die Anzeige beginnt zu blinken. Anschließend drücken Sie 3-mal „SET“ kurz weiter, bis „F-“ auf der Anzeige erscheint in der Abfolge (ON » OFF » F). Jetzt können Sie den Schaltmodus (F1 – F3) einstellen. Durch wiederholtes Drücken der Taste „HOUR“ wechseln Sie die Programme in der Folge F1, F2, F3, F1, F2 .... Mit „SET“ bestätigen Sie die Einstellungen und kommen so zur nächsten Einstellmöglichkeit – *Mondphase festlegen* (siehe Punkt 6).

Sie haben die Wahl zwischen folgenden Programmen:

### Beschreibung der Programme F1 – F3

Programm	Funktion	Beschreibung
F1	Mondaufgang und -untergang bei klarem Himmel nach synodischem Kalender	Herauf- und Herunterdimmen von 0 – 100 % – 0 % jeweils über max. 30' Minuten
F2	An/Aus	Automatische An-/Ausschaltung ohne Dimmung
F3	wie F1, plus Cumuluswolken-Simulation	Sanfte Verdunklung auf 10 % der eingestellten Helligkeit (alle 20 Minuten für 90 Sekunden)

(\* Bei Programmen mit geringer Helligkeit kann die Dimmphase verkürzt sein.)

Bei dem Programm F3 verdunkelt sich die Beleuchtung alle 20 Minuten für etwas mehr als eine Minute auf 10 % der Helligkeit des eingestellten Lichtes ab. Dieses Wolkenzenario beginnt jedoch erst eine Stunde nach dem Mondaufgang.

## 6. Mondphase festlegen – Tag einstellen

Der programmierte Mondkalender startet mit Vollmond, wenn Sie keinen anderen Tag im Mondkalender einstellen.

Möchten Sie den **sera LED Digital Moonlight Timer** analog zu den aktuellen Mondphasen betreiben, müssen Sie den Tag im programmierten synodischen Kalender einstellen. Dabei entspricht Tag 1 „Vollmond“ und Tag 15 „Neumond“. Zwischen Voll- und Neumond spricht man vom abnehmenden Mond (Symbol in der Tabelle: ☾), nach Neumond vom zunehmenden Mond (Symbol in der Tabelle: ☽). Die aktuelle Mondphase ist über das Stichwort Mondkalender leicht im Internet zu finden.

## Beschreibung des programmierten Kalenders

Tag (d)	Helligkeit (br)	Tendenz
1	100 %	○
2	96 %	↘
3	92 %	↘
4	88 %	↘
5	80 %	↘
6	72 %	↘
7	64 %	↘
8	56 %	●
9	48 %	↘
10	40 %	↘
11	32 %	↘
12	24 %	↘
13	16 %	↘
14	8 %	↘
15	0 %	●
16	8 %	↗
17	16 %	↗
18	24 %	↗
19	32 %	↗
20	40 %	↗
21	48 %	↗
22	56 %	●
23	64 %	↗
24	72 %	↗
25	80 %	↗
26	88 %	↗
27	92 %	↗
28	96 %	↗
29	98 %	↗

Drücken Sie die „SET“-Taste für ca. 3 Sekunden: Die Anzeige beginnt zu blinken. Anschließend drücken Sie 4-mal „SET“ kurz weiter (ON »OFF » F » d ), bis „d --“ auf der Anzeige erscheint. Drücken Sie die Taste „+“ oder „-“ um den gewünschten Tag einzustellen. Mit „SET“ bestätigen Sie die Einstellungen, und kommen so zur nächsten Einstellmöglichkeit – *Einstellung der Helligkeit durch Auswahl des Programms br-Einstellung* (siehe Punkt 7.1).

### Hinweis

- Bei Neumond leuchtet die **sera LED moonlight** nicht.
- Während der lichtschwachen Mondphasen wird die maximale Helligkeit bereits vor Ablauf erreicht.
- Um den Verlauf des programmierten Mondzyklus möglichst analog zur natürlichen Mondphase zu halten, empfehlen wir Ihnen eine jährliche Justierung der Tageinstellung.

## 7. Helligkeit einstellen

### 7.1 Einstellung der Helligkeit durch Auswahl des Programms (br-Einstellung)

Drücken Sie die „SET“-Taste für ca. 3 Sekunden. Die Anzeige beginnt zu blinken. Anschließend drücken Sie 5-mal kurz weiter (ON »OFF » F » d » br), bis „br--“ auf der Anzeige erscheint. Drücken Sie die Taste „HOUR/br“ um die gewünschte Gesamthelligkeit einzustellen.

br 01 = ca. 40 %      br 03 = ca. 80 %  
br 02 = ca. 60 %      br 04 = 100 %

Mit „SET“ bestätigen Sie die Einstellungen und kehren in den Betriebsmodus zurück.

### 7.2 Manuelle Einstellung

Sie können die Helligkeit individuell Ihren Wünschen anpassen. Durch Drücken der Tasten „+“ und „-“ legen Sie die maximale Helligkeit fest. Auch der automatische Dimmprozess endet bei der hier eingestellten Helligkeit. Durch langes Drücken der „+“ Taste können die unterschiedlichen Helligkeitsstufen eingestellt und noch weitere mit 100 % Helligkeit hinterlegte Positionen erreicht werden. Diese sind systembedingt. Sollten Sie eine dieser Positionen festgelegt haben und später die Helligkeit herunterfahren wollen, müssen Sie u. U. die „-“ Taste längere Zeit drücken, um die Helligkeit in sichtbaren Stufen herabzusetzen.

### Achtung!

Vor dem Einsatz im Aquarium bzw. bei ungenügend erscheinender Helligkeit im Aquarium trotz ausreichender LED-Ausstattung zuerst überprüfen, ob die maximale Helligkeit des Moonlight Timers richtig eingestellt ist und ggf. korrigieren.

### 8. Reset-Funktion

Drücken Sie die Taste „MINUTE/☺/RESET“ für 5 Sekunden, bis „-- --“ auf der Anzeige erscheint. Damit werden die Werkseinstellungen wiederhergestellt.

Werkseinstellung wie folgt:

ON: 7:00      Schaltmodus: F1  
OFF: 19:00      Tag: 01 (Vollmond)

### 9. Demo-Modus

Drücken Sie die Taste „HOUR/F-br/DEMO“ für ca. 3 Sekunden: Nun werden Mondauf- und -untergang mit einer einmaligen Wolkensimulation unabhängig von einer Programmierung innerhalb von 75 Sekunden simuliert. Anschließend kehrt das Gerät in den vorherigen Betriebszustand zurück.

### Stromversorgung

Sollte die elektrische Versorgung des **sera LED Digital Moonlight Timers** für einige Minuten oder länger unterbrochen werden, gehen die gespeicherten Werte verloren und die Eingabe muss erneut erfolgen.

## Hinweis

Während eines automatischen Dimmvorganges kann nicht manuell in die Dimmung eingegriffen werden. Erst nachdem entweder Mondauf- bzw. -untergang abgelaufen ist, können manuelle Einstellungen vorgenommen werden.

## Reinigung

Oberflächen können mit einem feuchten Lappen mit etwas Neutralreiniger vorsichtig gereinigt werden. Achten Sie darauf, dass kein Reinigungsmittel in das Aquarium gelangt. Vor der Reinigung bitte den Stecker ziehen.

## Wartung

Der **sera LED Digital Moonlight Timer** und die anderen in diesem Set enthaltenen Komponenten können und müssen nicht gewartet werden.

## Sicherheitshinweise

- Ziehen Sie nicht am Kabel des **sera LED Digital Moonlight Timers** und setzen Sie das Gerät nicht Feuchtigkeit oder Nässe aus. Benutzen Sie das Gerät nur im Innenbereich. Nicht mit Wechselspannung betreiben!

- Die **sera LED moonlight** ist aus Glas gefertigt und muss entsprechend vorsichtig behandelt werden.
- Die **sera LED moonlight** ist wasserdicht, jedoch muss der Anschlussstecker vor Feuchtigkeit geschützt werden, so wie alle weiteren stromführenden Verbindungen.
- Bei beschädigten Steckern oder Kabeln ist das Gerät sofort stillzulegen.
- Die **sera LED moonlight** ist nicht für die allgemeine Raumbelichtung geeignet.

### Technische Daten

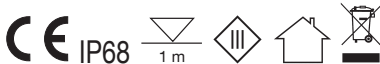
#### sera LED Digital Moonlight Timer:

Input 10 – 20 V DC max. 3 A  
Max. Output ≤ Input



#### sera LED moonlight

Input 20 V DC 3 W



energy efficiency class A+

## Fehlermöglichkeiten und Lösung

Fehler	Mögliche Ursache	Lösung
Display an, Lampe leuchtet nicht	1. Ist Ihr Timer an die richtige LED Tube angeschlossen?	Ja, untere Punkte checken. Nein, Mondlichtbeleuchtung anschließen.
	2. Ist Ihr Timer bei letzter Nutzung manuell ausgeschaltet worden?	⏻-Taste drücken
	3. Befindet sich der Timer außerhalb der eingestellten Beleuchtungszeit?	Ja, warten bis die eingestellte Beleuchtungszeit eintritt, Oder, Zeit des Mondaufgangs und -untergangs umstellen.
	4. Tag auf 15 eingestellt?	a. Warten bis Neumond vorbei ist b. Änderung auf anderen Tag
Mondlicht zu dunkel	Grundeinstellung der Helligkeit auf 100 %?	Taste „+“ drücken bis Helligkeit i. O. (siehe Punkt 7.2).
	Helligkeitsstufe (br) zu niedrig eingestellt?	Helligkeitsstufe (br) erhöhen (siehe Punkt 7.1).
Mondlicht zu hell	Helligkeitsstufe (br) zu hoch eingestellt?	Taste „-“ drücken bis Helligkeit i. O. (siehe Punkt 7.2).
		Helligkeitsstufe (br) runterregeln (siehe Punkt 7.1).
Mondlicht zu intensiv		Silbermondfolie auf die Röhre kleben.
Programmierung gelöscht	Unterbrechung der Stromversorgung	Sichere Spannungsversorgung herstellen.
Uhrzeit weist nach einiger Betriebszeit starke Abweichungen auf	Ist eine externe Zeitschaltuhr bzw. ein anderer Dimmer im Kreis angeschlossen worden?	Ja, Zeitschaltuhr oder anderen Dimmer aus dem Stromkreis trennen.
		Nein, Fachhändler kontaktieren.
Keine Wolkensimulation trotz F3-Mode	Ist der Abstand zwischen eingestelltem Mondaufgang und -untergang weniger als 2 Stunden?	Ja, Zeit des Mondaufgangs und -untergangs umstellen. Mondbeleuchtung über mindestens 2 Stunden sicherstellen.
		Nein, Fachhändler kontaktieren.
Die Helligkeit lässt sich nicht mit „+“ und „-“ -Tasten ändern	Befindet sich das Programm gerade in einem automatischen Dimmvorgang (Demo-Mode, z. B. Mondauf- und -untergang)?	Ja, bis das Ende des automatischen Dimmvorganges warten.
		Nein, Fachhändler kontaktieren.



## Warnung

1. Kinder müssen beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.
2. Das Gerät ist nicht zur Verwendung durch Personen (inklusive Kindern) mit eingeschränkten körperlichen, Wahrnehmungs- oder geistigen Fähigkeiten, oder fehlender Erfahrung und Wissen vorgesehen, außer wenn sie durch eine für ihre Sicherheit verantwortliche Person beaufsichtigt oder bezüglich des Gebrauchs des Gerätes angeleitet werden.
3. Wenn Kabel oder Stecker beschädigt sind, darf das **sera LED Moonlight Set** nicht länger benutzt, sondern muss entsorgt werden.

## Entsorgung des Gerätes:

### Altgeräte dürfen nicht in den Hausmüll!

Sollte das Gerät einmal nicht mehr benutzt werden können, so ist jeder Verbraucher **gesetzlich verpflichtet, Altgeräte getrennt vom Hausmüll** z. B. bei einer Sammelstelle seiner Gemeinde/seines Stadtteils abzugeben. Damit wird gewährleistet, dass die Altgeräte fachgerecht verwertet und negative Auswirkungen auf die Umwelt vermieden werden.

Deswegen sind Elektrogeräte mit folgendem Symbol gekennzeichnet:



## Herstellergarantie:

Bei Beachtung der Gebrauchsinformation arbeitet der **sera LED Digital Moonlight Timer** zuverlässig. Wir haften für die Fehlerfreiheit unserer Produkte für 2 Jahre ab dem Kaufdatum.

Wir haften für vollständige Mängelfreiheit bei Übergabe. Sollten durch bestimmungsgemäßen Gebrauch übliche Abnutzungs- oder Verbraucherscheinungen auftreten, stellt dies keinen Mangel dar. In diesem Fall sind auch die Gewährleistungsansprüche ausgeschlossen. Dies bezieht sich insbesondere auf Stecker und Zuleitungskabel. Durch diese Garantie werden selbstverständlich keinerlei gesetzliche Ansprüche beschränkt oder eingeschränkt.

Bitte beachten Sie die Zusatzinformationen zur Garantie (\*).

## Empfehlung:

Bitte wenden Sie sich für jeden Fall eines Mangels zunächst an den Fachhändler, bei dem Sie das Gerät erworben haben. Er kann beurteilen, ob tatsächlich ein Garantiefall vorliegt. Bei einer Zusendung an uns müssen wir Ihnen etwaige unnötigerweise anfallende Kosten belasten.

Jegliche Haftung wegen Vertragsverletzung ist auf Vorsatz und grobe Fahrlässigkeit beschränkt. Nur für die Verletzung von Leben, Körper und Gesundheit, bei Verletzung wesentlicher Vertragspflichten und bei einer zwingenden Haftung nach dem Produkthaftungsgesetz haftet **sera** auch bei leichter Fahrlässigkeit. In diesem Fall ist die Haftung dem Umfang nach auf den Ersatz der vertragstypisch vorhersehbaren Schäden begrenzt.

Der Moonlight Timer darf nur mit geeigneten Produkten im Niederspannungsbereich von 10 – 20 V DC mit maximal 3 A betrieben werden. Nichtbeachtung führt zum Erlöschen der Garantie.

### Zusatzinformationen zur Garantie (\*):

- **Schäden am Zuleitungskabel** werden aus Sicherheitsgründen vom Hersteller nicht repariert (Begründung: Ins Kabel eingedrungene Feuchtigkeit führt häufig zu späterer Korrosion und Kurzschluss). Ein Austausch des kompletten Kabels ist nicht möglich. Das Gerät ist stillzulegen.
- Schäden aller Art am Zuleitungskabel sind kein Garantiefall.
- Glasschäden an der **sera LED moonlight** sind kein Garantiefall.

# US Information for use sera LED Moonlight Set

Please read these instructions carefully and keep for future use. When forwarding this unit to third parties, this information for use is also to be handed over.

Congratulations for purchasing our LED Moonlight Set. You purchased an innovative product developed for allowing an interesting nocturnal observation of your aquarium or terrarium, and to meet the requirements of your animals to life according to the rhythm of nature.

The **sera LED Moonlight Set** is a nocturnal lighting system that imitates moonlight conditions during lunation. Lunation lasts 29 days from new moon via waxing moon until the brightest phase at full moon, followed by waning moon until the next new moon. Light variations of the different moon phases are simulated by the brightness program, as shown in the image. It is therefore possible to design the aquarium or terrarium even more similar to nature.

Please read this information for use carefully and follow the following advice as to ensure lasting joy in your new product.

## SAFETY PRECAUTION

Use the **sera LED Digital Moonlight Timer** only within its application range as described in the following in this information for use. It is a low voltage moonlight timer with an application range of 10 – 20 V DC input voltage and not exceeding 3 A input current. The maximum output voltage cannot exceed the input voltage.

## Application and application range

The **sera LED Digital Moonlight Timer** allows dimming one or several **sera LED X-Change Tubes** (also in different lengths) up to a total wattage of 60 W. The “moonlight” **sera LED X-Change Tube** is already included in the set.

Unlike the **sera LED Digital Dimmer**, which was designed for dimming daylight, the **sera LED Digital Moonlight Timer** does not cause a reddish dimming process even with **sera sunrise Tubes**.

Make sure the wattage is not exceeded and the lamps in question are really dimmable at voltages ranging from 10 – 20 V in case the **sera LED Digital Moonlight Timer** is being used with other LED lamps. Several LED lamps can be operated via one LED ballast/driver.

Operating the **sera LED Moonlight Sets** requires a 20 V DC LED ballast. The **sera LED Moonlight Set** can be additionally connected to an existing ballast such as the **sera LED Driver** using the Triple Cable, provided the wattage is sufficient (3 A).

Otherwise we recommend the **sera LED Driver** 20 V DC 1 A (3 B).

Please be aware that ballasts for personal computers are not permitted for operating LED lamps.

## Kit includes

1. **sera LED Digital Moonlight Timer** with cable and 5.5 mm barrel plugs
  - 1.1 Display
  - 1.2 HOUR, F-br, DEMO key
  - 1.3 MINUTE,  $\phi$  (ON/OFF), RESET key
  - 1.4 MINUS key
  - 1.5 PLUS key
  - 1.6 SET key
  - 1.7 Holder
  - 1.8 Screws (4 pcs)
2. **sera LED moonlight**, X-Change Tube, 180 mm (7 in.)
  - 2.1 2 pcs double suction cup holder
  - 2.2 “Silver moon foil” – adhesive foil for creating diffuse light

## Assembly instruction

The **sera LED Digital Moonlight Timer** is connected between LED driver/ballast and the **sera LED moonlight** (LED lamp) as a consumer. If you wish to control several consumers, connect the **sera LED Triple Cable** to the output of the moonlight timer as a distributor. This allows you connecting up to three consumers. You can even increase the number of possible consumers with further distributors. The cables cannot be connected falsely as the used barrel connectors provide protection against polarity reversal.

## Location

The **sera LED Digital Moonlight Timer** should be installed in an easily accessible place. Make sure it is installed in a dry area. Use the included holder (1.7) to do so. It can be easily mounted to/in a cabinet or such by using 4 screws (1.8).

## sera LED moonlight

The LED lamp can be attached to the aquarium glass or any other smooth surface by means of the two included double suction cup holders. The lamp should be installed above the water surface. The **sera LED moonlight** can also be integrated into an overtank luminaire such as the **sera LED fixXture**. The clips required to do so are available in pairs as accessories. A special silver moon foil is also included. It can be attached to the glass tube for making the light appear more diffuse. This is suitable for very small tanks or to further lower the light intensity.

## Operation

Connect the mains plug to the mains supply only after all components have been connected appropriately and everything is firmly installed.

### 1. ON/OFF

Press the “MINUTE/⏻” key to switch the light on or off.

### 2. Adjusting the actual time

Press the “SET” key for approximately 3 seconds. The display will then start to flicker. Then press the “HOUR” key (for adjusting the hours) and “MINUTE” (for adjusting the minutes) to set the actual time. Single clicks on these keys will increase the displayed digit by 1 every time. If keys are held down, the numbers in the display start to run upwards quickly. Confirm these settings by pressing the “SET” key, and you will proceed to the next setup step – *Programming the moonrise* (see item 3, please).

### 3. Programming the moonrise

Press the “SET” key for approximately 3 seconds. The display will then start to flicker. Then briefly press the “SET” key once. Now the display will show “ON” for the moonrise. The display will then immediately switch into input mode. You can set the begin of the moonrise as desired by pressing the “HOUR” and “MINUTE” keys (please see item 2, *Adjusting the actual time*). Confirm these settings by pressing the “SET” key, and you will proceed to the next setup step – *Programming the moonset* (please see item 4).

### 4. Programming the moonset

Press the “SET” key for approximately 3 seconds. The display will then start to flicker. Then briefly press the “SET” key twice (ON » OFF). Now the display will show “OFF” for the moonset. The display will then immediately switch into input mode. You can set the begin of the moonset as desired by pressing the “HOUR” and “MINUTE” keys (please see item 2, *Adjusting the actual time*). Confirm these settings by pressing the “SET” key, and you will proceed to the next setup step – *Adjusting the switch mode* (please see item 5).

## 5. Adjusting the switch mode

Press the “SET” key for approximately 3 seconds. The display will then start to flicker. Then briefly press the “SET” key three times until the display shows “F-” in the order (ON » OFF » F). You can now select the switching mode (F1 – F3). You can switch the programs in the order F1, F2, F3, F1, F2 ... by repeatedly pressing the “HOUR” key. Confirm these settings by pressing the “SET” key, and you will proceed to the next setup step – *Setting the moon phase* (please see item 6).

You can choose between the following programs:

## Description of the programs F1 – F3

Program	Function	Description
F1	Moonrise and moonset with clear sky according to lunation	Dimming up and down from 0 – 100% – 0%, each lasting 30' minutes at the maximum
F2	On/Off	Switching on and off automatically without dimming
F3	like F1, plus Cumulus cloud simulation	Smooth reduction to 10% of the adjusted brightness (every 20 minutes for 90 seconds)

(\* The dimming phase may be shorter in programs with low brightness.)

In program F3, the lighting is reduced to 10% of the adjusted light brightness every 20 minutes for slightly more than a minute. However, this cloud scenario begins only one hour after moonrise.

## 6. Setting the moon phase – selecting the day

The programmed moon calendar begins with full moon, unless you select another day in the moon calendar.

You must select the day in the programmed synodical calendar if you wish to operate the **sera LED Digital Moonlight Timer** according to the actual moon phases. Day 1 represents “full moon”, and day 15 is “new moon”. The time between full moon and new moon is called waning moon (chart symbol: ☾), after new moon it is called waxing moon (chart symbol: ☽). The current moon phase is easy to find on the Internet using “moon calendar” as a keyword.

## Description of the programmed calendar

Day (d)	Brightness (br)	Tendency
1	100%	○
2	96%	↘
3	92%	↘
4	88%	↘
5	80%	↘
6	72%	↘
7	64%	↘
8	56%	●
9	48%	↘
10	40%	↘
11	32%	↘
12	24%	↘
13	16%	↘
14	8%	↘
15	0%	●
16	8%	↗
17	16%	↗
18	24%	↗
19	32%	↗
20	40%	↗
21	48%	↗
22	56%	●
23	64%	↗
24	72%	↗
25	80%	↗
26	88%	↗
27	92%	↗
28	96%	↗
29	98%	↗

Press the “SET” key for approximately 3 seconds. The display will then start to flicker. Then briefly press the “SET” key four times (ON »OFF » F » d ) until the display shows “d --”. Press the “+” or “-” keys for selecting the desired day. Confirm the settings by pressing the “SET” key, and you will proceed to the next setup step – *Adjusting the brightness by selecting the “br adjustment” program* (please see item 7.1).

### Advice

- The **sera LED moonlight** is not lit during new moon.
- Maximum brightness is already reached before the end during the low light moon phases.
- We recommend selecting the day once per year as to keep the programmed moon cycles in time with natural moon phases.

## 7. Adjusting brightness

### 7.1 Adjusting the brightness by selecting the program (br adjustment)

Press the “SET” key for approximately 3 seconds. The display will then start to flicker. Then briefly press the “SET” key five times (ON »OFF » F » d » br) until the display shows “br --”. Press the “HOUR/br” key for selecting the desired overall brightness.

br 01 = approx. 40%      br 03 = approx. 80%  
br 02 = approx. 60%      br 04 = 100%

Confirm the settings by pressing the “SET” key, and you will return to the operation mode.

### 7.2 Manual adjustment

You can adjust the brightness individually as desired. Set the maximum brightness by pressing the “+” and “-” keys. The automatic dimming process will also end at the brightness adjusted here. You can adjust different brightness levels by pressing the “+” key for a long time, and you can also reach other positions stored with 100% brightness. These depend on the system. In case you stored one of these positions and later on wish to reduce the brightness, you may need to press the “-” key for a longer time to reduce the brightness in visible steps.

### Attention!

Check whether the maximum brightness of the moonlight timers is set correctly and possibly correct it before applying it on the aquarium, or in case of apparently insufficient brightness in the aquarium in spite of sufficient LED equipment.

## 8. Reset function

Press the “MINUTE/☽/RESET” key for 5 seconds, until the display shows “-- --”. This will restore the default settings.

The default settings are as follows:

ON: 7:00 (7 a.m.)      Switching mode: F1  
OFF: 19:00 (7 p.m.)      Day: 01 (full moon)

## 9. Demo Mode

Press the “HOUR/F-br/DEMO” key for approximately 3 seconds: Now moonrise and moonset as well as one cloud simulation phase are being simulated within 75 seconds, independently of any programming. The unit will then return to the previous operation mode.

## Power supply

The stored settings will be lost and need to be entered again in case the power supply of the **sera LED Digital Moonlight Timer** is interrupted for several minutes or longer.

## Advice

It is impossible to influence the brightness by manual adjustments while dimming processes are running. Manual dimming procedure adjustments can be done only after moonrise or moonset are finished.

## Cleaning

Surfaces can be cleaned carefully with a moist cloth and some neutral detergent. Make sure no detergent gets into the aquarium. Please unplug the power cord before cleaning.

## Maintenance

The **sera LED Digital Moonlight Timer** and the other components included with this set cannot and do not need to be serviced.

## Safety Precautions

- Do not pull the cable of the **sera LED Digital Moonlight Timer** and do not expose the unit to humidity or wet conditions. Use the unit only indoors. Do not operate with AC voltage!

- The **sera LED moonlight** is made of glass and must be handled accordingly carefully.
- The **sera LED moonlight** is water proof. However, the power plug as well as any other current conducting connections must be protected against moisture.
- The unit must immediately be put out of service in case of damaged plugs or cables.
- The **sera LED moonlight** is not suited for general room lighting.

### Technical Data

#### sera LED Digital Moonlight Timer:

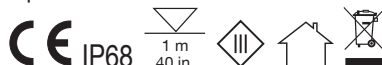
Input 10 – 20 V DC max. 3 A

Max. Output ≤ Input



#### sera LED moonlight

Input 20 V DC 3 W



energy efficiency class A+

## Possible errors and solution

Error	Possible cause	Solution
Display is on, lamp is not lit	1. Is your timer connected to the correct LED tube?	Yes, check following items. No, connect moonlight.
	2. Was your timer switched off manually after the last usage?	Press $\psi$ key
	3. Is the timer outside the set lighting time span?	Yes, wait until the set time span begins; or, change moonrise and moonset time.
	4. Is day set to 15?	a. Wait until new moon is over b. Change to another day
Moonlight too dark	Basic brightness set to 100%?	Press "+" key until brightness is OK (see 7.2).
	Brightness level (br) set too low?	Raise brightness level (br) (see 7.1).
Moonlight too bright	Brightness level (br) set too high?	Press "-" key until brightness is OK (see 7.2).
		Lower brightness level (br) (see 7.1).
Moonlight too intense		Attach silver moon foil to the tube.
Program deleted	Power supply interrupted	Maintain safe power supply.
Clock time deviates strongly after some operation time	Is an external timer or another dimmer connected in the circuit?	Yes, remove timer or other dimmer from the circuit.
		No, contact retailer.
No cloud simulation in spite of F3 mode	Is the difference between set moonrise and moonset less than 2 hours?	Yes. Change moonrise and moonset time. Ensure moonlight for at least 2 hours.
		No, contact retailer.
Brightness cannot be changed with the "+" and "-" keys	Is the program currently in an automatic dimming process (Demo Mode, e.g. moonrise and moonset)?	Yes, wait for the automatic dimming process to end.
		No, contact retailer.


## Warning

1. Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.
2. This appliance is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capacities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance by a person responsible for their safety.
3. In case the cable or the plug are damaged, the **sera LED Moonlight Set** must not be used any longer, but must be disposed of.

## Disposal of the unit:

### Waste electrical and electronic equipment (WEEE) must not get into domestic waste!

If ever the unit cannot be used anymore, the consumer is **legally obliged to hand in waste electrical and electronic equipment (WEEE) separately from domestic waste**, e.g. at a collection point of his community/his district. This ensures that waste electrical and electronic equipment (WEEE) is expertly processed and that negative effects to the environment are avoided.

Therefore electrical and electronic equipment bears the following symbol: 

## Manufacturer warranty:

When following the directions for use, the **sera LED Digital Moonlight Timer** will perform reliably. We are liable for the freedom from faults of our products for 2 years beginning with the purchase date.

We are liable for the freedom from faults of our products for 2 years beginning with the purchase date. We are liable for complete flawlessness at delivery. Should usual wear and tear occur by use as intended by us, this is not considered a defect. Warranty claims are also excluded in this case. This particularly refers to the plugs and cables. Legal claims are of course not reduced or limited by this warranty. Please note the additional warranty information (\*).

## Recommendation:

In every case of a defect, please first consult the specialized retailer where you purchased the unit. He will be able to judge whether it is actually a warranty case. In case of sending the unit to us we will unnecessarily have to charge you for occurring costs. Any liability because of contract breach is limited to intent or gross negligence. **sera** will be liable in case of slight negligence only in case of injuries to life, body and health, in case of essential contractual obligations and with binding liability according to the product liability code. In that case, the extent of liability is limited to the replacement of contractually typically foreseeable damages.

The moonlight timer may only be operated with suitable products in the low voltage range between 10 – 20 V DC and not exceeding 3 A. Nonobservance will void all warranty claims.

### Important warranty addendum (\*):

- **Damage to power/mains cord** will not be repaired by the manufacturer due to safety reasons. (Reason: Moisture that has gotten into the cable often leads to corrosion and short-circuits.) Replacing the complete cable is not possible. The device must be discarded.
- Any damages of this cable are excluded from warranty.
- Glass damages of the **sera LED moonlight** are not covered by warranty.

## F Information mode d'emploi sera LED Moonlight Set

**A lire attentivement. A conserver, en cas de besoin ultérieur. En cas de transfert de cet appareil à des tiers, joindre le présent mode d'emploi.**

Nous vous félicitons pour l'achat de notre LED Moonlight Set. Vous avez acquis un produit innovant, qui a été développé afin de permettre l'observation nocturne intéressante de votre aquarium ou terrarium, et de répondre aux besoins de vos animaux en matière d'une vie conforme au rythme de la nature. Le **sera LED Moonlight Set** est un éclairage de nuit simulant les conditions de lumière de la lune au cours du mois synodique. Le mois synodique vaut 29 jours, allant de la nouvelle lune, en passant par le premier croissant de lune jusqu'à la pleine lune (la période de lumière la plus intense) et ensuite le dernier croissant de lune pour revenir à la nouvelle lune. Les variations de lumière des différentes phases de la lune, sont, comme le montre le graphique, simulées par le programme de luminosité. Ce qui permet de créer un environnement encore plus naturel dans l'aquarium ou le terrarium.

Afin de profiter longtemps de votre nouveau produit, veuillez lire attentivement ce mode d'emploi et suivre les instructions et conseils suivants.

### Consigne de sécurité

Utilisez le **sera LED Digital Moonlight Timer** exclusivement pour l'usage auquel il est destiné, tel que décrit dans le présent mode d'emploi. Il s'agit d'un Moonlight Timer basse tension, utilisable avec une tension à l'entrée entre 10 V DC et 20 V DC pour 3 A maximum. La tension de sortie maximale ne peut pas dépasser la tension à l'entrée.

### Utilisation et domaine d'application

Le **sera LED Digital Moonlight Timer** permet de faire varier la luminosité d'un ou de plusieurs **sera LED X-Change Tubes** (même de différentes longueurs) jusqu'à une puissance totale de 60 W. Le **sera LED X-Change Tube « moonlight »** est déjà contenu dans le kit.

Contrairement au **sera LED Digital Dimmer**, qui a été développé pour faire varier l'intensité de la lumière du jour, le **sera LED Digital Moonlight Timer** ne peut pas générer un processus de variation de couleur rougeâtre, et ce même si on utilise les **sera sunrise Tubes**.

Si le **sera LED Digital Moonlight Timer** est utilisé pour d'autres lampes ou luminaires LED, il faudra veiller à ce que la puissance ne soit pas dépassée et à ce que les lampes/luminaires en question puissent effectivement être réglés entre 10 et 20 V. Un ballast électronique/Driver peut commander plusieurs lampes LED.

Pour faire fonctionner le **sera LED Moonlight Set**, vous aurez besoin d'un ballast électronique de 20 V de courant continu. Si un ballast électronique de capacité suffisante, tel que le **sera LED Driver**, est disponible, le **sera LED Moonlight Set** peut, en supplément, être raccordé à celui-ci, à l'aide du Triple Cable (3 A).

Autrement, nous recommandons le **sera LED Driver 20 V DC 1 A (3 B)**.

Veuillez noter que les ballasts électroniques pour ordinateurs ne conviennent pas pour faire fonctionner les lampes LED.

### Etendue de la fourniture

1. **sera LED Digital Moonlight Timer** avec câble et connecteurs creux 5,5 mm
  - 1.1 Affichage
  - 1.2 Touche HOUR, F-br, DEMO
  - 1.3 Touche MINUTE, ⏻ (ON/OFF), RESET
  - 1.4 Touche MOINS
  - 1.5 Touche PLUS
  - 1.6 Touche SET
  - 1.7 Support de montage
  - 1.8 Vis (4 pièces)
2. **sera LED moonlight**, X-Change Tube, 180 mm
  - 2.1 2 supports avec ventouses
  - 2.2 « Film argenté » - film adhésif pour générer de la lumière diffuse

### Instructions de montage

Raccorder le **sera LED Digital Moonlight Timer** entre le LED Driver / ballast électronique et le consommateur **sera LED moonlight** (lampe LED). Si vous souhaitez commander plusieurs consommateurs, branchez le **sera LED Triple Cable** dans la sortie du Moonlight Timer en tant que répartiteur. Ceci vous permettra de raccorder jusqu'à trois consommateurs. L'utilisation de répartiteurs supplémentaires permet d'augmenter le nombre de consommateurs. Etant donné que les connecteurs creux utilisés disposent d'un détrompeur, les câbles ne peuvent pas être mal branchés.

### Emplacement

Fixer le **sera LED Digital Moonlight Timer** à un endroit facilement accessible. Veillez à ce qu'il soit placé/fixé dans un endroit sec. Utilisez le support fourni (1.7) qui se fixe facilement sur/dans un meuble sous aquarium ou autre à l'aide de 4 vis (1.8).

## sera LED moonlight

A l'aide des deux supports avec ventouse fournis, la lampe LED peut être fixée sur la vitre de l'aquarium ou sur toute autre surface lisse. La lampe devrait être installée au-dessus du niveau de l'eau. La **sera LED moonlight** peut également être intégrée au support pour lampes **sera LED fiXture**. Les clips nécessaires pour ce faire, sont disponibles par paires, en tant qu'accessoires.

Pour les tous petits aquariums, ou pour atténuer la lumière, un film argenté est fourni, pouvant être adhérent au tube de vitre, afin de créer un effet de lumière diffuse.

## Mise en service

Ne connectez la fiche au réseau d'alimentation électrique que lorsque tous les composants sont dûment branchés et tout est installé.

### 1. Mise en marche/arrêt

Appuyez sur la touche « MINUTE/☽ » pour allumer ou éteindre la lumière.

### 2. Réglage de l'heure

Appuyez sur la touche « SET » pendant 3 secondes environ. L'affichage se met à clignoter. Puis appuyez sur les touches « HOUR » (réglage des heures) et « MINUTE » (réglage des minutes) pour régler l'heure. Un clic sur ces touches permet d'incrémenter l'affichage de « 1 ». Si les touches sont maintenues enfoncées, l'affichage avance rapidement. Validez le réglage avec « SET » pour passer à l'option suivante – *Programmation du lever de la lune* (voir point 3).

### 3. Programmation du lever de la lune

Appuyez sur la touche « SET » pendant 3 secondes environ. L'affichage se met à clignoter. Puis appuyez une fois sur la touche « SET » pendant un moment, « ON » s'affiche pour le lever de la lune. L'affichage passe ensuite immédiatement au mode de saisie. Vous pouvez régler le début du lever de la lune en appuyant sur les touches « HOUR » et « MINUTE » (voir point 2, *Réglage de l'heure*). Validez le réglage avec « SET » pour passer à l'option suivante – *Programmation du coucher de la lune* (voir point 4).

### 4. Programmation du coucher de la lune

Appuyez sur la touche « SET » pendant 3 secondes environ. L'affichage se met à clignoter. Puis appuyez deux fois sur la touche « SET » pendant un moment (ON » OFF). « OFF » s'affiche pour le coucher de la lune. L'affichage passe ensuite immédiatement au mode de saisie. Vous pouvez régler le début du coucher de la lune en appuyant sur les touches « HOUR » et « MINUTE » (voir point 2, *Réglage de l'heure*). Validez le réglage avec « SET » pour passer à l'option suivante – *Réglage du mode de commutation* (voir point 5).

## 5. Réglage du mode de commutation

Appuyez sur la touche « SET » pendant 3 secondes environ. L'affichage se met à clignoter. Puis appuyez trois fois sur la touche « SET » pendant un moment, jusqu'à ce que « F- » s'affiche, dans l'ordre (ON »OFF » F). Maintenant vous pouvez régler le mode de commutation. Appuyez à plusieurs reprises sur la touche « HOUR » pour changer les programmes dans l'ordre F1, F2, F3, F1, F2 .... Validez le réglage avec « SET » pour passer à l'option suivante – *Définir la phase de la lune* (voir point 6).

Vous avez le choix entre les programmes suivants :

## Description des programmes F1 – F3

Programme	Fonction	Description
F1	Lever / coucher de la lune, avec un ciel dégagé, selon le calendrier synodique	Augmentation et réduction de l'éclairage de 0 - 100 % - 0 % pour des périodes de 30* minutes, au maximum
F2	Marche / arrêt	Marche / arrêt automatique sans réglage
F3	En plus de F1, simulation de nuages cumulus	Obscurcir doucement à 10 % de la luminosité programmée (toutes les 20 minutes pendant 90 secondes)

(\* Pour les programmes de faible luminosité, la phase de variation peut être réduite.)

Pour le programme F3, l'éclairage s'obscurcit toutes les 20 minutes, pendant un peu plus d'une minute, à 10 % de la luminosité programmée. Toutefois, ce scénario de nuages ne démarre qu'une heure après le lever de la lune.

### 6. Définir la phase de la lune – Réglage du jour

Le calendrier lunaire programmé démarre par la pleine lune, sauf si vous avez programmé un autre jour du calendrier lunaire.

Si vous souhaitez utiliser le **sera LED Digital Moonlight Timer** conformément aux phases actuelles de la lune, vous devez régler le jour sur le calendrier synodique programmé. Le 1<sup>er</sup> jour correspond à la « pleine lune » et le 15<sup>ème</sup> jour correspond à la « nouvelle lune ». La période entre la pleine et la nouvelle lune est appelée le dernier croissant de lune (symbole sur le tableau : ☾). Celle après la nouvelle lune est appelée le premier croissant de lune (symbole sur le tableau ☽). La phase actuelle de la lune est facile à trouver sur Internet, à l'aide du mot de recherche « calendrier lunaire ».



## Description du calendrier programmé

Jour (d)	Luminosité (br)	Tendance
1	100 %	○
2	96 %	↘
3	92 %	↘
4	88 %	↘
5	80 %	↘
6	72 %	↘
7	64 %	↘
8	56 %	●
9	48 %	↘
10	40 %	↘
11	32 %	↘
12	24 %	↘
13	16 %	↘
14	8 %	↘
15	0 %	●
16	8 %	↗
17	16 %	↗
18	24 %	↗
19	32 %	↗
20	40 %	↗
21	48 %	↗
22	56 %	●
23	64 %	↗
24	72 %	↗
25	80 %	↗
26	88 %	↗
27	92 %	↗
28	96 %	↗
29	98 %	↗

Appuyez sur la touche « SET » pendant 3 secondes environ. L'affichage se met à clignoter. Puis appuyez quatre fois sur la touche « SET » pendant un moment (ON »OFF » F » d), jusqu'à ce que « d-- » s'affiche. Appuyez sur la touche « + » ou « - » pour régler le jour. Validez le réglage avec « SET » pour passer à l'option suivante – *Réglage de la luminosité en choisissant le programme – Réglage br* (voir point 7.1).

### Remarque

- Lors de la nouvelle lune, la **sera LED moonlight** ne s'allume pas.
- Lors des phases de la lune de faible intensité, la luminosité maximale est atteinte avant la finalisation.
- Afin que le cycle lunaire programmé corresponde au plus près à la phase naturelle de la lune, nous vous recommandons d'ajuster annuellement le réglage du jour.

## 7. Réglage de la luminosité

### 7.1 Réglage de la luminosité en choisissant le programme (réglage br)

Appuyez sur la touche « SET » pendant 3 secondes environ. L'affichage se met à clignoter. Puis appuyez cinq fois sur la touche « SET » pendant un moment (ON »OFF » F » d » br), jusqu'à ce que « br-- » s'affiche. Appuyez sur la touche « HOUR/br » pour régler la luminosité totale.

br 01 = 40 % env.      br 03 = 80 % env.  
br 02 = 60 % env.      br 04 = 100 %

Validez le réglage avec « SET » pour retourner au mode de fonctionnement.

### 7.2 Réglage manuel

Vous pouvez adapter la luminosité à vos besoins spécifiques. Réglez la luminosité maximale à l'aide des touches « + » et « - ». Le processus de variation automatique s'arrête lui aussi à la luminosité réglée. Un appui prolongé sur la touche « + » permet de régler les différents échelons de luminosité et d'atteindre des positions supplémentaires avec une luminosité à 100 %. Celles-ci sont en fonction du système. Si vous avez réglé l'une de ces positions et que vous souhaitez, par la suite, abaisser la luminosité, il faudra, le cas échéant, maintenir la touche « - » enfoncée pour pouvoir abaisser la luminosité par pas visibles.

### Attention !

Avant l'utilisation dans l'aquarium, ou en cas de luminosité semblant insuffisante dans l'aquarium malgré un équipement LED suffisant, vérifiez d'abord si la luminosité du Moonlight Timer est correctement réglée et, le cas échéant, procédez à la correction.

### 8. Fonction de remise à zéro

Appuyez sur la touche « MINUTE/☺/RESET » pendant 5 secondes, jusqu'à ce que « -- -- » s'affiche pour restaurer les paramètres par défaut.

Les paramètres par défaut sont les suivants :

ON: 7:00      Mode de commutation : F1  
OFF: 19:00      Jour: 01 (pleine lune)

### 9. Mode démo

Appuyez sur la touche « HOUR/F-br/DEMO » pendant 3 secondes environ : Le lever et le coucher de la lune, avec une unique simulation de nuages, sont simulés pendant 75 secondes indépendamment d'une programmation. L'appareil retourne ensuite au mode fonctionnement précédent.

### Alimentation électrique

Si l'alimentation électrique du **sera LED Digital Moonlight Timer** est interrompue pendant quelques minutes ou plus, les valeurs sauvegardées sont perdues et la saisie doit être refaite.

## Remarque

Il n'est pas possible d'intervenir manuellement dans la variation pendant un processus de variation automatique. Attendez la fin du lever ou du coucher de la lune pour effectuer des réglages manuels.

## Nettoyage

Nettoyer avec précaution les surfaces avec un chiffon humide avec un peu de produit de nettoyage neutre. Veillez à ne pas faire couler de produit de nettoyage dans l'aquarium. Débrancher la prise avant de procéder au nettoyage.

## Entretien

Le **sera LED Digital Moonlight Timer** et les autres éléments contenus dans ce kit ne peuvent et n'ont pas besoin d'être entretenus.

## Consignes de sécurité

- Ne tirez pas sur le câble du **sera LED Digital Moonlight Timer** et ne l'exposez pas à l'humidité. Utilisez l'appareil uniquement à l'intérieur. Ne pas utiliser avec tension alternative !

- La **sera LED moonlight** est fabriquée en verre et doit en conséquence être utilisée avec précaution.
- La **sera LED moonlight** est étanche à l'eau, néanmoins, le connecteur doit être protégé contre l'humidité, ainsi que toutes les autres connexions électriques.
- Arrêter immédiatement l'appareil, si les connecteurs ou les câbles sont endommagés.
- La **sera LED moonlight** ne convient pas pour l'éclairage de pièces d'habitation.

### Caractéristiques techniques

#### sera LED Digital Moonlight Timer:

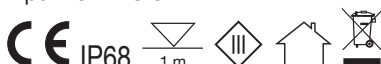
Input 10 – 20 V DC max. 3 A

Max. Output ≤ Input



#### sera LED moonlight

Input 20 V DC 3 W



energy efficiency class A+

## Problèmes possibles et solution

Problème	Cause possible	Solution
L'affichage est activé, la lampe ne s'allume pas	1. Votre minuterie est connectée au tube LED correct ?	Oui, vérifier selon les points suivants. Non, connecter l'éclairage de la lumière de la lune.
	2. Votre minuterie a été éteinte manuellement lors de la dernière utilisation ?	Appuyer la touche $\psi$
	3. Votre minuterie se trouve en dehors du temps d'éclairage programmé ?	Oui, attendre jusqu'à l'heure prédéterminée de l'éclairage ; ou changer l'heure du lever et du coucher de la lune.
	4. Le jour est réglé à 15 ?	a. Attendre jusqu'au terme de la nouvelle lune b. Changer à un autre jour
Lumière de la lune trop faible	Réglage de base de la luminosité à 100 % ?	Appuyer la touche « + » jusqu'à obtenir la bonne luminosité (voir point 7.2).
	Niveau de luminosité (br) programmé trop faible ?	Augmenter le niveau de luminosité (br) (voir point 7.1).
Lumière de la lune trop claire	Niveau de luminosité programmé (br) trop élevé ?	Appuyer la touche « - » jusqu'à obtenir la bonne luminosité (voir point 7.2).
		Réduire le niveau de luminosité (br) (voir point 7.1).
Lumière de la lune trop intense		Coller le film argenté sur le tube.
La programmation est effacée	Coupage de l'alimentation électrique	Établir une alimentation électrique sécurisée.
Après un certain temps de fonctionnement, l'heure présente des écarts importants	Une minuterie externe ou un autre variateur de lumière a été connecté au circuit ?	Oui, débrancher la minuterie ou un autre variateur de lumière du circuit électrique.
		Non, contacter le revendeur spécialisé.
Pas de simulation de nuages malgré le mode F3	L'intervalle entre le lever de la lune programmé et le coucher de la lune est inférieur à 2 heures ?	Oui. Changer l'heure du lever et du coucher de la lune. Assurer une période d'éclairage de la lune d'au moins 2 heures.
		Non, contacter le revendeur spécialisé.
Il n'est pas possible de modifier la luminosité à l'aide des touches « + » et « - »	Le programme est dans un processus de variation automatique (mode démo, p. ex. lever et coucher de la lune) ?	Oui, attendre jusqu'au terme du processus de variation automatique.
		Non, contacter le revendeur spécialisé.

## Attention

1. Il convient de surveiller les enfants pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.
2. Cet appareil n'est pas prévu pour être utilisé par des personnes (y compris des enfants) dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont réduites, ou des personnes dénuées d'expérience ou de connaissance, sauf si elles ont pu bénéficier, par l'intermédiaire d'une personne responsable de leur sécurité, d'une surveillance ou d'instructions préalables concernant l'utilisation de l'appareil.
3. Si le câble ou le connecteur sont endommagés, ne plus utiliser le **sera LED Moonlight Set**, mais l'éliminer.

## Élimination de l'appareil :

### Ne pas éliminer les appareils usagés avec les ordures ménagères !

Si l'appareil est hors d'usage, son utilisateur est tenu, de par la loi, de l'éliminer séparément des ordures ménagères et de l'amener, p.ex., dans la déchetterie de sa commune/de son quartier. Ceci permet de recycler les appareils usagés de manière appropriée et d'éviter les incidences négatives sur l'environnement.

C'est pourquoi les appareils électriques sont munis du sigle suivant : 

## Garantie du constructeur :

Lorsque le mode d'emploi est respecté, le **sera LED Digital Moonlight Timer** fonctionne de manière fiable. Nos produits sont garantis 2 ans à compter de la date d'achat contre tout vice de fabrication.

Nous garantissons l'absence totale de défauts au moment de la remise du produit. Les signes d'usure normaux apparaissant suite à une utilisation conforme ne constituent pas un défaut. Dans ce cas, tout droit à la garantie est également exclu. Ceci s'applique notamment au connecteur et au câble d'alimentation. Cette garantie n'entraîne évidemment aucune limitation ni restriction des droits légaux.

Veuillez également lire les informations complémentaires (\*) pour la garantie.

## Recommandation :

En cas de défaut, adressez-vous toujours d'abord au revendeur chez qui vous avez acheté l'appareil. Il est en mesure de juger s'il s'agit effectivement d'un cas couvert par la garantie. Si l'appareil nous est retourné, nous serons dans l'obligation de vous facturer éventuellement des frais inutiles.

Une éventuelle responsabilité pour violation du contrat est limitée aux fautes intentionnelles et lourdes. **sera** n'est responsable pour faute légère qu'en cas de décès, de dommages corporels, de violation d'obligations contractuelles essentielles et en cas de responsabilité obligatoire en vertu de la loi sur la responsabilité du producteur pour vice de la marchandise. Dans ce cas, la responsabilité est limitée, en fonction de l'étendue, au dédommagement des dommages types prévus dans le contrat. Ne faire fonctionner le Moonlight Timer qu'avec des produits appropriés, avec une basse tension de 10 à 20 V DC et maximum 3 A. Un non-respect entraîne l'annulation de la garantie.

### Complément important pour la garantie (\*) :

- Pour une question de sécurité, **les dommages sur le câble d'alimentation** ne sont pas réparés par le fabricant (motif : l'humidité ayant pénétré dans le câble provoque souvent par la suite une corrosion et des courts-circuits). Le câble ne peut pas être remplacé. L'appareil doit être mis hors service.
- Les dommages, de quelque type que ce soit, sur le câble d'alimentation ne sont pas couverts par la garantie.
- Le bris de verre sur la **sera LED moonlight** n'est pas couvert par la garantie.

**Distributeur : sera France SAS**  
**25A rue de Turckheim, 68000 Colmar**  
**Tél. +49 2452 9126-0**

**Graag volledig en aandachtig doorlezen. Bewaar dit, zodat u het later gebruiken kunt. Wanneer dit apparaat aan derden doorgegeven wordt, moet deze gebruikersinformatie ook worden overhandigd.**

Van harte gefeliciteerd met de aankoop van ons LED Moonlight Set. U heeft een innovatief product gekocht, dat ontwikkeld werd, om een interessante nachtobservatie van uw aquarium resp. terrarium mogelijk te maken, en de behoeften van uw dieren - op een leven in het ritme van de natuur - zijn recht te laten doen.

Het **sera LED Moonlight Set** is een nachtverlichting, die de lichtverhoudingen van de maan in een synodische maand nabootst. De synodische maand duurt 29 dagen van de nieuwe maan, via de toenemende maan tot de lichtsterkste maan bij volle maan en dan de afnemende maan tot weer de nieuwe maan. De lichtschommelingen van de verschillende maanfasen worden, zoals in de grafiek te zien, door het helderheidsprogramma gesimuleerd. Daardoor is er de mogelijkheid het aquarium resp. het terrarium nog meer volgens de natuur vorm te geven.

Om er lang plezier van uw nieuw product te hebben, vragen wij u de gebruikersinformatie aandachtig door te lezen, en de indicaties en tips in acht te nemen.

### Veiligheidsinstructie

Gebruik de **sera LED Digital Moonlight Timer** uitsluitend voor de beoogde toepassing, zoals die in deze gebruikersinformatie beschreven wordt. Het betreft een laagvolt-moonlight timer met een toepassingsbereik tussen de 10 V DC en 20 V DC ingangsspanning bij maximaal 3 A. De maximale uitgangsspanning kan de ingangsspanning niet overschrijden.

### Gebruik en toepassingen

Met de **sera LED Digital Moonlight Timer** kunnen een of meerdere **sera LED X-Change Tubes** (ook in verschillende lengtes) tot een maximaal vermogen van 60 W gedimd worden. De **sera LED X-Change tube "moonlight"** is bij de set inbegrepen.

Anders als bij de **sera LED Digital Dimmer**, die voor het dimmen van daglicht ontworpen werd, veroorzaakt de **sera LED Digital Moonlight Timer** ook met de **sera sunrise Tubes** geen roodachtig dimproces.

Wordt de **sera LED Digital Moonlight Timer** op andere LED-lampen of LED-verlichting aangesloten, dan moet erop gelet worden, dat er geen sprake van vermogenoverschrijding is en dat de betreffende lampen/verlichting binnen het spanningsbereik van 10 – 20 V ook werkelijk dimbaar zijn. Daarbij kunnen verschillende LED-lampen via een voorschakelapparaat/driver gestuurd worden.

Voor de bediening van de **sera LED Moonlight Sets** benodigd men een 20 V gelijkstroom LED voorschakelapparaat. Als er een voorschakelapparaat, zoals de **sera LED Driver**, met voldoende capaciteit aanwezig is, kan het **sera LED Moonlight Set** met het triple cable daarbij aan deze aangesloten worden (3 A).

Wij adviseren voor het overige de **sera LED Driver** 20 V DC 1 A (3 B).

Let op, dat voorschakelapparaten voor een PC voor de bediening van LED lampen niet goedgekeurd zijn.

### De levering omvat

1. **sera LED Digital Moonlight Timer** met kabel en aansluitingen met holle connectoren 5,5 mm
  - 1.1 Weergave
  - 1.2 HOUR, F-br, DEMO-toets
  - 1.3 MINUTE,  $\phi$  (ON/OFF), RESET-toets
  - 1.4 MINUS-toets
  - 1.5 PLUS-toets
  - 1.6 SET-toets
  - 1.7 Montagehouder
  - 1.8 Schroeven (4 stuks)
2. **sera LED moonlight**, X-Change Tube, 180 mm
  - 2.1 2 stuks dubbele zuighouder
  - 2.2 "Zilvermaanfolie"- plakfolie voor de opwekking van diffuus licht

### Opbouwhandleiding

De **sera LED Digital Moonlight Timer** wordt tussen de LED driver/voorschakelapparaat en verbruiker **sera LED moonlight** (LED-lamp) aangesloten. Wanneer u meerdere verbruikers wilt sturen, steekt u de **sera LED Triple Cable** als verdeler in de uitgang van de Moonlight Timers. Daardoor kunt u maximaal drie verbruikers aansluiten. Door meer verdelers kan het aantal mogelijke verbruikers nog worden verhoogd. Omdat de gebruikte verbindingen met holle connector een verpolingsbescherming hebben, kunnen de kabels er niet verkeerd ingestoken worden.

### Standplaats

De **sera LED Digital Moonlight Timer** moet op een goed toegankelijke plaats worden bevestigd. Zorg ervoor, dat het apparaat in een droog gedeelte geplaatst/bevestigd wordt. Daartoe dient de meegeleverde houder (1.7), die met 4 schroeven (1.8) aan/in een onderkast o.i.d. eenvoudig kan worden bevestigd.

## sera LED moonlight

De LED lamp kan met behulp van de twee meegeleverde dubbele zuighouders aan de aquariumruit alsook aan ieder glad oppervlak bevestigd worden. De lamp moet boven het watervlak bevestigd worden. De **sera LED moonlight** kan ook in een opzetlamp zoals de **sera LED fixture** geïntegreerd worden. De daarvoor benodigde clips zijn per twee als accessoires te koop.

Voor zeer kleine aquariums of om het licht nog meer af te zwakken, is er een speciale zilvermaanfolie inbegrepen, die op de glazen buis geplakt kan worden, om het licht diffuus te laten overkomen.

## Inbedrijfstelling

Pas als alle componenten op correcte wijze met elkaar verbonden en vast geïnstalleerd zijn, sluit u de netstekker aan het stroomnet aan.

### 1. In-/uitschakelen

Druk op de toets “MINUTE/☾”, om het licht in- of uit te schakelen.

### 2. Tijd instellen

Houd de toets “SET” ca. 3 seconden lang ingedrukt: De display begint te knipperen. Vervolgens drukt u op de toetsen “HOUR” (instellen uren) en “MINUTE” (instellen minuten), om de tijd in te stellen. Door een enkele klik op deze toetsen gaat de instelling met “1” vooruit. Houd je de toetsen langer ingedrukt, dan stijgt de weergegeven waarde snel. Door op de “SET”-toets te drukken bevestigt u de instellingen, en er komt de volgende mogelijkheid – opkomst van de maan *programmeren* (zie punt 3).

### 3. Opkomst van de maan programmeren

Houd de toets “SET” ca. 3 seconden lang ingedrukt: De display begint te knipperen. Vervolgens drukt u de toets “SET” een keer kort verder, nu knipperd “ON” voor de opkomst van de maan in het display. Direct daarna wordt de invoermodus weergegeven. Het begin van de opkomst van de maan kan door het indrukken van de toetsen “HOUR” en “MINUTE” naar believen worden ingesteld (zie punt 2, *tijd instellen*). Met “SET” bevestigt u de instellingen en er komt de volgende invoermodus – ondergang van de maan *programmeren* (zie punt 4).

### 4. Ondergang van de maan programmeren

Houd de toets “SET” ca. 3 seconden lang ingedrukt: De display begint te knipperen. Vervolgens drukt u de toets “SET” 2-keer kort verder (ON » OFF), nu knipperd “OFF” voor de ondergang van de maan in het display. Direct daarna wordt de invoermodus weergegeven. Het begin van de ondergang van de maan kan door het indrukken van de toetsen “HOUR” en “MINUTE” naar believen worden ingesteld (zie punt 2, *tijd instellen*). Met “SET” bevestigt u de instellingen, en er komt de volgende invoermodus – *instellen van de schakelmodus* (zie punt 5).

## 5. Instellen van de schakelmodus

Houd de toets “SET” ca. 3 seconden lang ingedrukt: De display begint te knipperen. Vervolgens drukt u de toets “SET” 3. keer kort verder, tot “F-” op de display in de volgorde (ON » OFF » F) te zien is. Nu kunt u de schakelmodus (F1 – F3) instellen. Door herhaald op de toets “HOUR” te drukken verandert u van programma in de volgorde F1, F2, F3, F1, F2 .... Met “SET” bevestigt u de instellingen en keert terug naar de volgende invoermodus – maanfase instellen (zie punt 6).

U kunt kiezen uit de volgende programma’s:

## Omschrijving van de programma’s F1 – F3

Programma	Functie	Omschrijving
F1	Opkomst van de maan en ondergang bij heldere hemel volgens synodische kalender	Meer of minder dimmen van 0 – 100% – 0% telkens boven max. 30* minuten
F2	Aan/Uit	Automatische aan-/uitschakeling zonder dimmen
F3	Zoals F1, met stapelwolken simulatie	Langzame verduistering tot 10% van de ingestelde helderheid (om de 20 minuten gedurende 90 seconden)

(\* Bij programma’s met minder licht kan de dimfase korter zijn.)

Bij het programma F3 dimt de verlichting om de 20 minuten gedurende iets meer dan een minuut tot 10% van de helderheid van het ingestelde licht. Maar deze wolkenscenario begint pas een uur na de opkomst van de maan.

## 6. Maanfase instellen – dag instellen

De geprogrammeerde maankalender begint met de volle maan, als u geen andere dag in de maankalender heeft ingesteld.

Als u de **sera LED Digital Moonlight Timer** analoog met de actuele maanfasen wilt handhaven, moet u de dag in de geprogrammeerde synodische kalender instellen. Daarbij komt dag 1 overeen met “volle maan” en dag 15 met “nieuwe maan”. Tussen volles en nieuwe maan is er sprake van afnemende maan (symbool in de tabel: ☾), na nieuwe maan van toenemende maan (symbool in de tabel: ☽). De actuele maanfase is via het trefwoord maankalender makkelijk via internet te vinden.

## Omschrijving van de geprogrammeerde kalender

Dag (d)	Helderheid (br)	Tendens
1	100%	○
2	96%	↘
3	92%	↘
4	88%	↘
5	80%	↘
6	72%	↘
7	64%	↘
8	56%	●
9	48%	↘
10	40%	↘
11	32%	↘
12	24%	↘
13	16%	↘
14	8%	↘
15	0%	●
16	8%	↗
17	16%	↗
18	24%	↗
19	32%	↗
20	40%	↗
21	48%	↗
22	56%	●
23	64%	↗
24	72%	↗
25	80%	↗
26	88%	↗
27	92%	↗
28	96%	↗
29	98%	↗

Houd de toets "SET" ca. 3 seconden lang ingedrukt: De display begint te knipperen. Vervolgens drukt u op de toets "SET" 4 keer kort verder (ON »OFF » F » d ), tot "d --" op de display verschijnt. Druk op de toets "+" of "-" om de gewenste dag in te stellen. Met "SET" bevestigt u de instellingen en keert terug naar de volgende invoermodus – *instelling van de helderheid door keuze van het programma br-instelling* (zie punt 7.1).

### Aanwijzing

- Bij nieuwe maan straald de **sera LED moonlight** niet.
- Tijdens de lichtzwakke maanfasen wordt de maximale helderheid reeds voor afloop bereikt.
- Om het verloop van de geprogrammeerde maan-cyclus bij te houden, adviseren wij u een jaarlijkse ijking van de daginstelling.

## 7. Helderheid instellen

### 7.1 Instelling van de helderheid door keuze van het programma (br-instelling)

Houd de toets "SET" ca. 3 seconden lang ingedrukt. De display begint te knipperen. Vervolgens drukt u 5 keer kort verder (ON »OFF » F » d » br), tot "br--" op de display verschijnt. Druk op de toets "HOUR/br" om de gewenste totale helderheid in te stellen.

br 01 = ca. 40%

br 03 = ca. 80%

br 02 = ca. 60%

br 04 = 100%

Met "SET" bevestigt u de instellingen en keert u terug naar de bedrijfsmodus.

### 7.2 Manuele instelling

U kunt de helderheid individueel volgens u wensen instellen. Door de toetsen "+" en "-" te drukken legt u de maximale helderheid vast. Ook het automatische dimproces eindigt bij de hier ingestelde helderheid. Door het lang indrukken van de toets "+" kunnen de verschillende helderheidsfasen ingesteld en nog verdere, met 100% helderheid opgeslagen posities, bereikt worden. Deze zijn afhankelijk van het systeem. Als u een van deze posities ingesteld hebt en op een later tijdstip de helderheid wilt minderen, moet u eventueel de toets "-" voor een langere tijd indrukken, om de helderheid in zichtbare fasen te verlagen.

### Attentie!

Voor de inzet in het aquarium bijv. bij ontoereikend zichtbare helderheid in het aquarium desondanks genoeg LED-uitrusting vooraf controleren, of de maximale helderheid van de Moonlight Timers juist ingesteld is en als noodzakelijk corrigeren.

## 8. Reset-functie

Druk 5 seconden lang op de toets "MINUTE/ψ/RESET", tot "-- --" op de display verschijnt. Daarmee worden de fabrieksinstellingen weer teruggezet.

Fabrieksinstellingen als volgt:

ON: 7:00

Schakelmodus: F1

OFF: 19:00

Dag: 01 (Volle maan)

## 9. Demo-modus

Druk ca. 3 seconden lang op de toets "HOUR/F-br/DEMO": Nu worden de opkomst van de maan, de ondergang van de maan en een eenmalig wolken-scenario onafhankelijk van een programmering binnen 75 seconden gesimuleerd. Vervolgens keert het apparaat weer terug in de bedrijfsmodus.

## Stroomvoorziening

Mocht de elektrische voeding van de **sera LED Digital Moonlight Timers** enkele minuten lang of langer onderbroken worden, dan gaan de opgeslagen waarden verloren en moeten ze opnieuw worden ingevoerd.

## Aanwijzing

Tijdens een automatisch dimproces kan niet handmatig in dit proces worden ingegrepen. Pas nadat de opkomst van de maan of de ondergang van de maan plaatsgevonden heeft, kunnen handmatige instellingen worden uitgevoerd.

## Reiniging

De oppervlakken kunnen met een vochtig doekje met wat neutraal reinigingsmiddel worden gereinigd. Let erop dat er geen reinigingsmiddel in het aquarium terecht komt. Trek voor de reiniging de stekker uit het stopcontact.

## Onderhoud

De **sera LED Digital Moonlight Timer** en de andere in deze set aanwezige componenten kunnen niet onderhouden worden en hebben geen onderhoud nodig.

## Veiligheidsinstructies

- Trek niet aan de kabel van de **sera LED Digital Moonlight Timers** en stel het apparaat niet bloot aan vocht of nattigheid. Gebruik het apparaat alleen binnen. Niet met wisselspanning gebruiken!

- De **sera LED moonlight** is uit glas en moet daarom heel voorzichtig behandeld worden.
- De **sera LED moonlight** is waterdicht, echter moet de aansluitstekker net als alle andere verbindingen, die stroom leiden, tegen vocht beschermd worden.
- Bij beschadigde stekkers of kabels is het apparaat meteen stil te leggen.
- De **sera LED moonlight** is niet geschikt voor de algemene verlichting van ruimtes.

### Technische gegevens

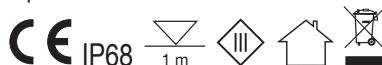
#### sera LED Digital Moonlight Timer:

Input 10 – 20 V DC Max. 3 A  
Max. Output ≤ Input



#### sera LED moonlight

Input 20 V DC 3 W



energy efficiency class A+

## Gebreken die kunnen optreden en de oplossing

Gebrek	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Display aan, lamp schijnt niet	1. Is uw timer aan de juiste LED tube aangesloten?	Ja, onderste punten controleren. Nee, maanlichtverlichting aansluiten.
	2. Heeft u de timer bij het laatste gebruik handmatig uitgezet?	ϕ -toets drukken
	3. Bevindt zich de timer buiten de ingestelde verlichtingstijd?	Ja, wachten tot de ingestelde verlichtingstijd er is; of, tijd van de opkomst en ondergang van de maan verzetten.
	4. Dag op 15 ingesteld?	a. Wachten tot de nieuwe maan voorbij is b. Wijziging op een andere dag
Maanlicht te donker	Startpositie van de helderheid op 100%?	Toets "+" drukken tot helderheid i. o. (zie punt 7.2).
	Helderheidsfase (br) te laag ingesteld?	Helderheidsfase (br) verhogen (zie punt 7.1).
Maanlicht te licht	Helderheidsfase (br) te hoog ingesteld?	Toets "-" drukken tot helderheid i. o. (zie punt 7.2).
		Helderheidsfase (br) terugregelen (zie punt 7.1).
Maanlicht te intensief		Zilvermaanfolie op de buis plakken.
Programmering gewist	Onderbreking van de stroomtoevoer	Veilige voedingsspanning tot stand brengen.
De klok toont na verloop van tijd sterke afwijkingen	Heeft u een externe tijdschakelklok of een andere dimmer aangesloten?	Ja, tijdschakelklok of andere dimmer uit de stroomkring ontkoppelen.
		Nee, vakhandelaar contacteren.
Geen wolkensimulatie ondanks F3-modus	Is de afstand tussen de ingestelde opkomst van de maan en de ondergang minder dan 2 uur?	Ja. Tijd van de opkomst/ondergang van de maan omzetten. Maanverlichting voor minstens 2 uur waarborgen.
		Nee, vakhandelaar contacteren.
De helderheid kan nog met de "+" nog met de "-" -toets veranderd worden	Bevindt zich het programma net in een automatische dim-operatie (demo-modus, bijv. opkomst van de maan / ondergang)?	Ja, tot het einde van de automatische dimoperatie wachten.
		Nee, vakhandelaar contacteren.


## Waarschuwing

1. Er moet gelet worden op kinderen, zodat gegarandeerd is, dat ze niet met het apparaat spelen.
2. Het apparaat is niet bestemd om te worden gebruikt door personen (inclusief kinderen) met een beperkt lichamelijk of geestelijk vermogen of beperkt waarnemingsvermogen of door personen met onvoldoende ervaring en kennis, behalve wanneer ze worden begeleid door een persoon die voor hun veiligheid verantwoordelijk is of worden geïnstrueerd voor het gebruik van het apparaat.
3. Indien de kabel of de stekker van de **sera LED Moonlight Set** beschadigd is, mag hij niet langer gebruikt worden, maar moet deze worden verwijderd.

## Verwijdering van het apparaat als afval:

### Gebruikte apparaten mogen niet bij het huisvuil worden gedaan!

Als het apparaat eens niet meer gebruikt kan worden, is elke gebruiker **wettelijk verplicht, gebruikte apparaten gescheiden van het huisvuil**, b.v. bij een verzamelpunt van zijn gemeente/wijk af te geven. Daardoor wordt gewaarborgd dat de gebruikte apparaten vakkundig verwerkt worden en dat negatieve effecten op het milieu worden voorkomen.

Daarom zijn elektrische apparaten van het volgende symbool voorzien: 

## Fabrieksgarantie:

Indien de gebruiksaanwijzing in acht genomen wordt werkt de **sera LED Digital Moonlight Timer** betrouwbaar. Wij staan vanaf de datum van aankoop 2 jaar garant voor de foutvrijheid van onze producten. Wij staan garant voor de volledige correctheid bij overhandiging. Mochten de gebruikelijke slijtage- of verbruiksverschijnselen optreden door reglementair gebruik, dan vormt dit geen manco. In dat geval zijn ook de garantieaanspraken uitgesloten. Dit geldt met name voor de stekker en voedingskabel. Door deze garantie worden vanzelfsprekend geen wettelijke eisen beperkt of begrensd.

Let op de extra informatie (\*) omtrent de garantie.

## Aanbeveling:

Neem bij elk mankement eerst contact op met de speciaalzaak, waar u het apparaat heeft aangeschaft. Hier kan worden beoordeeld of er daadwerkelijk sprake van garantie is. Bij toezending aan ons, moeten wij u eventuele nodeloos hieraan verbonden kosten in rekening brengen.

Elke aansprakelijkheid wegens contractbreuk is beperkt tot opzet en grove nalatigheid. Uitsluitend bij schending van leven, lichaam en gezondheid, bij schending van wezenlijke contractuele plichten en bij een dwingende aansprakelijkheid conform de wet aangaande de productaansprakelijkheid is **sera** ook aansprakelijk bij eenvoudige nalatigheid. In dat geval wordt de aansprakelijkheid beperkt tot vergoeding van de contractueel te voorziene schade.

De Moonlight Timer mag alleen maar met geschikte producten met een lage spanning van 10 – 20 V DC met maximaal 3 A gebruikt worden. Bij niet-naleving komt de garantie te vervallen.

### Belangrijk supplement bij de garantie (\*):

- **Schade aan de voedingskabel** wordt om veiligheidsredenen niet door de fabrikant gerepareerd (toelichting: vocht dat de kabel binnengedrongen is, leidt later vaak tot corrosie en kortsluiting). Het is niet mogelijk de kabel compleet te vervangen. Het apparaat moet uitgezet worden.
- Schade van enigerlei vorm aan de voedingskabel valt niet onder de garantie.
- Glasschades aan de **sera LED moonlight** vallen niet onder de garantie.



## Informazioni per l'uso sera LED Moonlight Set

**Da leggere completamente e con attenzione. Da conservare per utilizzi futuri. Nel caso che questa apparecchiatura venga data ad un terza persona devono essere consegnate anche queste informazioni per l'uso.**

Vi ringraziamo per aver scelto di acquistare il nostro LED Moonlight Set. Avete acquistato un prodotto innovativo sviluppato per consentire un'interessante osservazione notturna del vostro acquario o del vostro terrario e per soddisfare le esigenze dei vostri animali per una vita in armonia con il ritmo della natura.

Il **sera LED Moonlight Set** è un'illuminazione notturna che simula le condizioni di luce delle fasi lunari. Il mese lunare dura 29 giorni: luna nuova, poi luna crescente, luna piena con la fase più luminosa, poi luna calante e ancora luna nuova. Le variazioni di luce delle diverse fasi lunari, come illustrato nel grafico, vengono simulate per mezzo del programma di controllo della luminosità. Grazie a ciò avete la possibilità di creare un allestimento ancora più naturale dell'acquario o del terrario.

Per essere soddisfatti per lungo tempo del vostro nuovo prodotto, vi invitiamo a leggere attentamente queste informazioni per l'uso e a seguire le indicazioni e i consigli che vi diamo.

### Avviso di sicurezza

Utilizzate il **sera LED Digital Moonlight Timer** esclusivamente per il suo campo di applicazione, come descritto in queste informazioni per l'uso. Si tratta di un Moonlight Timer a basso voltaggio, con una tensione di ingresso tra 10 V DC e 20 V DC ad un massimo di 3 A. La massima tensione di uscita non può superare la tensione di ingresso.

### Utilizzo e campo di applicazione

Con il **sera LED Digital Moonlight Timer** è possibile dimmerare uno o più **sera LED X-Change Tubes** (anche di diverse lunghezze) fino ad una potenza totale di 60 W. Il **sera LED X-Change Tube "moonlight"** è già incluso nel set.

A differenza del **sera LED Digital Dimmer**, che è stato progettato per dimmerare la luce del giorno, il **sera LED Digital Moonlight Timer**, se utilizzato con i **sera sunrise Tubes**, non genera alcun procedimento di dimmerazione con luce rossa.

Se il **sera LED Digital Moonlight Timer** viene utilizzato con altre lampade LED o unità LED, è necessario fare attenzione che non venga superata la potenza massima e che le lampade siano realmente dimmerabili nel campo di tensione di 10 – 20 V. E' possibile, con un unico dispositivo di accensione/driver, controllare varie lampade LED.

Per il funzionamento del **sera LED Moonlight Set** è necessario un dispositivo di accensione LED da 20 V DC. Se è già installato un dispositivo di accensione con capacità sufficiente, come il **sera LED Driver**, il **sera LED Moonlight Set** può essere collegato anche con il Triple Cable (3 A).

Consigliamo altrimenti di utilizzare il **sera LED Driver 20 V DC 1 A (3 B)**.

Tenete presente che i dispositivi di accensione per computer non sono consentiti per il funzionamento di lampade LED.

### Contenuto della confezione:

1. **sera LED Digital Moonlight Timer** con cavo e connettori coassiali da 5,5 mm
  - 1.1 Display
  - 1.2 Tasto HOUR, F-br, DEMO
  - 1.3 Tasto MINUTE,  $\psi$  (ON/OFF), RESET
  - 1.4 Tasto MINUS
  - 1.5 Tasto PLUS
  - 1.6 Tasto SET
  - 1.7 Supporto
  - 1.8 Viti (4 pezzi)
2. **sera LED moonlight**, X-Change Tube, 180 mm
  - 2.1 2 pz. ventosa doppia
  - 2.2 Pellicola "silver moon"- pellicola adesiva per creare luce diffusa

### Istruzioni per il montaggio

Il **sera LED Digital Moonlight Timer** va installato tra il LED Driver/dispositivo di accensione e la lampada LED **sera LED moonlight**. Se volete controllare più unità luminose, collegate il **sera LED Triple Cable** all'uscita del Moonlight Timer. Grazie a ciò potete collegare fino a tre unità. Con altri connettori è possibile aumentare ulteriormente il numero delle possibili unità. Poiché i connettori coassiali utilizzati hanno una protezione dall'inversione di polarità, i cavi non possono essere collegati nel modo sbagliato.

### Posizione

Il **sera LED Digital Moonlight Timer** deve essere installato in un luogo asciutto e facilmente accessibile. Utilizzate il supporto (1.7) in dotazione per fissare il timer nel mobile dell'acquario o dove preferite. Il supporto va fissato con 4 viti (1.8).

## sera LED moonlight

La lampada LED può essere fissata al vetro dell'acquario o a qualsiasi altra superficie liscia per mezzo delle due ventose doppie in dotazione. La lampada deve essere montata sopra il livello dell'acqua. La **sera LED moonlight** può anche essere integrata in una plafoniera, come la **sera LED fixture**. Le clips necessarie per fare questo sono disponibili in coppia come accessorio.

Il set contiene una speciale pellicola "silver moon", che può essere attaccata ai tubi di vetro per rendere più diffuso l'effetto luminoso. È adatta per vasche molto piccole o per diminuire ulteriormente l'intensità della luce.

## Messa in funzione

Una volta che tutti i componenti sono stati montati in modo corretto e tutto è stato installato in modo sicuro, collegate il cavo di alimentazione alla rete elettrica.

### 1. ON/OFF

Premete il tasto "MINUTE/☺" per accendere o spegnere la luce.

### 2. Impostare l'orario

Premete il tasto "SET" per ca. 3 secondi: il display inizia a lampeggiare. Premete poi i tasti "HOUR" (regolazione delle ore) e "MINUTE" (regolazione dei minuti) per impostare l'orario. Un singolo clic su questi tasti fa andare avanti di "1" il numero visualizzato. Tenendo premuti i tasti, i numeri sul display vanno avanti velocemente. Premendo il tasto "SET" confermate le impostazioni e potete procedere con la configurazione successiva – *Programmare il sorgere della luna* (vedere punto 3).

### 3. Programmare il sorgere della luna

Premete il tasto "SET" per ca. 3 secondi: il display inizia a lampeggiare. Premete brevemente il tasto "SET" ancora una volta; ora sul display lampeggia "ON" per il sorgere della luna. Subito dopo il display cambia in modalità input. Potete impostare l'inizio del sorgere della luna a vostro piacimento premendo i tasti "HOUR" e "MINUTE" (vedere punto 2, *Impostare l'orario*). Con "SET" confermate le impostazioni e potete procedere con la configurazione successiva – *Programmare il tramonto della luna* (vedere punto 4).

### 4. Programmare il tramonto della luna

Premete il tasto "SET" per ca. 3 secondi: il display inizia a lampeggiare. Premete brevemente il tasto "SET" ancora due volte (ON » OFF); ora sul display lampeggia "OFF" per il tramonto della luna. Subito dopo il display cambia in modalità input. Potete impostare l'inizio del tramonto della luna a vostro piacimento premendo i tasti "HOUR" e "MINUTE" (vedere punto 2, *Impostare l'orario*). Con "SET" confermate le impostazioni e potete procedere con la configurazione successiva – *Impostare la modalità di commutazione* (vedere punto 5).

## 5. Impostare la modalità di commutazione

Premete il tasto "SET" per ca. 3 secondi: il display inizia a lampeggiare. Premete brevemente il tasto "SET" ancora tre volte finché sul display compare " F-" nella sequenza (ON »OFF » F). Ora potete impostare la modalità di commutazione (F1 – F3). Premendo ripetutamente il tasto "HOUR" cambiate i programmi nell'ordine F1, F2, F3, F1, F2 .... Con "SET" confermate le impostazioni e potete procedere con la configurazione successiva – *Impostare la fase lunare* (vedere punto 6).

Potete scegliere tra i seguenti programmi:

## Descrizione dei programmi F1 – F3

Programma	Funzione	Descrizione
F1	Sorgere e tramonto della luna con cielo sereno secondo il calendario lunare	Dimmerazione + / - da 0 – 100 % – 0 % per max. 30* minuti cad.
F2	On/Off	On/Off automatico senza dimmerazione
F3	come F1, più simulazione nuvole cumuliformi	Tenue oscuramento al 10 % della luminosità impostata (ogni 20 minuti per 90 secondi)

(\* In programmi con bassa luminosità la fase di dimmerazione può essere ridotta.)

Durante il programma F3 l'illuminazione viene ridotta ogni 20 minuti per poco più di un minuto al 10 % della luminosità della luce impostata. Questo scenario nuvoloso inizia però solamente un'ora dopo il sorgere della luna.

## 6. Impostare la fase lunare – selezionare il giorno

Se non selezionate un altro giorno, il calendario lunare programmato inizia con la luna piena.

Se volete utilizzare il **sera LED Digital Moonlight Timer** in modo analogo alle attuali fasi lunari, dovete impostare il giorno nel calendario lunare programmato. Il giorno 1 corrisponde a "luna piena" e il giorno 15 a "luna nuova". Il periodo tra luna piena e luna nuova è la luna calante (simbolo nella tabella: ☾), dopo la luna nuova c'è la luna crescente (simbolo nella tabella: ☽). La fase lunare attuale si trova facilmente in internet usando "calendario lunare" come parola chiave.

## Descrizione del calendario programmato

Giorno (d)	Luminosità (br)	Tendenza
1	100 %	○
2	96 %	↘
3	92 %	↘
4	88 %	↘
5	80 %	↘
6	72 %	↘
7	64 %	↘
8	56 %	●
9	48 %	↘
10	40 %	↘
11	32 %	↘
12	24 %	↘
13	16 %	↘
14	8 %	↘
15	0 %	●
16	8 %	↗
17	16 %	↗
18	24 %	↗
19	32 %	↗
20	40 %	↗
21	48 %	↗
22	56 %	●
23	64 %	↗
24	72 %	↗
25	80 %	↗
26	88 %	↗
27	92 %	↗
28	96 %	↗
29	98 %	↗

Premete il tasto “SET” per ca. 3 secondi: il display inizia a lampeggiare. Premete brevemente il tasto “SET” ancora 4 volte (ON »OFF » F » d ) finché sul display compare “ d --”. Premete i tasti “+” o “-” per impostare il giorno desiderato. Con “SET” confermate le impostazioni e potete procedere con la configurazione successiva – *Impostazione della luminosità con la selezione del programma (Impostazione br)* (vedere punto 7.1).

### Avviso

- Durante la luna nuova la **sera LED moonlight** è spenta.
- Durante le fasi lunari con poca luce la massima luminosità si ottiene già prima della fine.
- Per mantenere i cicli lunari programmati il più possibile simili alle naturali fasi lunari, consigliamo di regolare una volta all'anno l'impostazione del giorno.

## 7. Impostare la luminosità

### 7.1 Impostazione della luminosità con la selezione del programma (Impostazione br)

Premete il tasto “SET” per ca. 3 secondi: il display inizia a lampeggiare. Premete brevemente il tasto “SET” ancora 5 volte (ON »OFF » F » d » br) finché sul display compare “br--”. Premete il tasto “HOUR/br” per impostare la luminosità complessiva desiderata.

br 01 = ca. 40 %      br 03 = ca. 80 %  
br 02 = ca. 60 %      br 04 = 100 %

Con “SET” confermate le impostazioni e ritornate in modalità operativa.

### 7.2 Impostazione manuale

Potete impostare la luminosità in modo personalizzato secondo le vostre esigenze. Premendo i tasti “+” e “-” impostate la luminosità massima. Anche il processo di dimmerazione automatico termina alla luminosità qui impostata. Premendo a lungo il tasto “+” si possono impostare i diversi livelli di luminosità e raggiungere anche altre regolazioni memorizzate con il 100 % di luminosità. Queste dipendono dal sistema. Se avete impostato una di queste regolazioni e successivamente volete ridurre la luminosità, dovete premere più a lungo il tasto “-” per ridurre la luminosità gradualmente e in modo visibile.

### Attenzione!

Prima dell'utilizzo nell'acquario o in caso di luminosità apparentemente insufficiente nonostante un impianto LED adeguato, controllate che la luminosità massima del Moonlight Timer sia impostata correttamente e, se necessario, correggetela.

## 8. Funzione Reset

Premete il tasto “MINUTE/⏪/RESET” per 5 secondi finché sul display compare “ --- ”. Con ciò vengono ripristinate le impostazioni di fabbrica.

Le impostazioni di fabbrica sono le seguenti:

ON: 7:00      Modalità di commutazione: F1  
OFF: 19:00      Giorno: 01 (luna piena)

## 9. Modalità Demo

Premete il tasto “HOUR/F-br/DEMO” per ca. 3 secondi: automaticamente parte una simulazione del sorgere e tramonto della luna con un'unica simulazione nuvolosa entro 75 secondi, indipendentemente dalla programmazione. Al termine il dispositivo ritorna in modalità operativa.

## Alimentazione di corrente

Se viene interrotta l'alimentazione di corrente al **sera LED Digital Moonlight Timer** per alcuni minuti o per un periodo più lungo, i dati memorizzati vanno persi e devono essere reinseriti.

## Avviso

Durante un procedimento di dimmerazione automatico non è possibile intervenire manualmente nella regolazione della luminosità. Solo al termine del sorgere o del tramonto della luna possono essere eseguite impostazioni manuali.

## Pulizia

Le superfici possono essere pulite con cautela utilizzando un panno umido con un detergente neutro. Fate attenzione a non fare entrare nell'acquario i prodotti per la pulizia. Prima di effettuare la pulizia staccate il cavo di alimentazione.

## Manutenzione

Il **sera LED Digital Moonlight Timer** e gli altri componenti inclusi in questo set non richiedono alcuna manutenzione.

## Avvisi di sicurezza

- Non tirate il cavo del **sera LED Digital Moonlight Timer** e non esponetelo all'umidità o al bagnato. Utilizzate questo dispositivo solo in ambienti chiusi. Non deve funzionare con corrente alternata!

- La **sera LED moonlight** è di vetro e deve quindi essere maneggiata con cura.
- La **sera LED moonlight** è impermeabile, ma tuttavia il connettore deve essere protetto dall'umidità, così come tutti gli altri collegamenti conduttori di corrente.
- In caso di danni alle spine o ai cavi il dispositivo deve essere scollegato immediatamente.
- La **sera LED moonlight** non è adatta per l'illuminazione degli ambienti.

### Dati tecnici

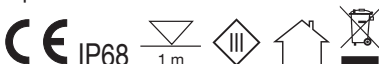
#### sera LED Digital Moonlight Timer:

Input 10 – 20 V DC Max. 3 A  
Max. Output ≤ Input



#### sera LED moonlight

Input 20 V DC 3 W



energy efficiency class A+

## Errori possibili e soluzioni

Errore	Possibile causa	Soluzione
Display acceso, la lampada non funziona	1. Il vostro Timer è collegato al LED Tube giusto?	<p>Si, controllare i punti seguenti.</p> <p>No, collegare la luce lunare.</p>
	2. Il vostro Timer è stato spento manualmente dopo l'ultimo utilizzo?	Premere il tasto $\psi$
	3. Il vostro Timer è fuori dal periodo di illuminazione impostato?	Si, aspettare l'inizio del periodo di illuminazione; oppure, modificare i tempi del sorgere e del tramonto della luna.
	4. Il giorno è impostato a 15?	<p>a. Aspettare la fine della luna nuova</p> <p>b. Cambiare ad un altro giorno</p>
Luce lunare troppo scura	Impostazione di base della luminosità al 100 %?	Premere il tasto "+" finché la luminosità è ok (vedere punto 7.2).
	Livello di luminosità (br) impostato troppo basso?	Aumentare il livello di luminosità (br) (vedere punto 7.1).
Luce lunare troppo chiara	Livello di luminosità (br) impostato troppo alto?	<p>Premere il tasto "-" finché la luminosità è ok (vedere punto 7.2).</p> <p>Abbassare il livello di luminosità (br) (vedere punto 7.1).</p>
Luce lunare troppo intensa		Applicare la pellicola "silver moon" sui tubi.
Programmazione cancellata	Interruzione dell'alimentazione di corrente	Mantenere un'alimentazione di corrente sicura.
L'orario mostra forti variazioni dopo un periodo di funzionamento	È stato collegato un timer esterno o un altro dimmer all'interno del circuito?	<p>Si, eliminare dal circuito il timer o altri dimmer.</p> <p>No, contattare il negozio di fiducia.</p>
Nessuna simulazione nuvolosa nonostante la modalità F3	La distanza di tempo impostata tra il sorgere della luna e il tramonto è inferiore a 2 ore?	<p>Si, Modificare i tempi del sorgere e del tramonto della luna. Garantire l'illuminazione lunare per almeno 2 ore.</p> <p>No, contattare il negozio di fiducia.</p>
La luminosità non può essere modificata con i tasti "+" e "-"	Il programma si trova in un procedimento di dimmerazione automatico (modalità Demo, p.es. sorgere e tramonto della luna)?	Si, aspettare fino al termine del procedimento di dimmerazione automatico.
		No, contattare il negozio di fiducia.

## Avvertenze

1. I bambini devono essere sempre tenuti sotto controllo in modo che non possano giocare con queste apparecchiature.
2. L'apparecchio non può essere usato da persone (inclusi i bambini) che hanno limiti fisici, di percezione ed intellettuali. Anche persone con mancanza di esperienza e conoscenze specifiche non possono usare questi strumenti, se prima non sono state istruite da persone responsabili per la loro sicurezza.
3. Se cavi o spine sono danneggiati, il **sera LED Moonlight Set** non può più essere utilizzato e deve essere smaltito.

## Smaltimento dello strumento:

### le attrezzature non più utilizzate non vanno smaltite con i rifiuti domestici!

Per legge ogni utilizzatore è obbligato a smaltire gli strumenti vecchi separatamente dai rifiuti domestici, presso gli appositi punti di raccolta differenziata del proprio comune/quartiere. Questo garantisce il giusto riciclaggio del materiale ed evita un negativo impatto ambientale.

Per questo motivo gli apparecchi elettrici ed elettronici sono contrassegnati dal seguente simbolo:



## Garanzia del produttore:

osservando scrupolosamente le informazioni per l'uso, il **sera LED Digital Moonlight Timer** funziona in modo sicuro. Garantiamo i nostri prodotti esenti da difetti per 2 anni a partire dalla data di acquisto. Garantiamo la completa assenza di difetti al momento della consegna. Se, con un uso conforme, dovessero verificarsi normali segni di usura e di consumo, questo non rappresenta un difetto. In questo caso sono esclusi anche i diritti di garanzia. Questo si riferisce in particolare alla spina e al cavo di alimentazione. Questa garanzia ovviamente non limita o riduce alcun diritto legale. Fate attenzione alle informazioni nell'allegato alla garanzia (\*).

## Suggerimento:

in caso di difetti vi consigliamo di rivolgervi innanzitutto al negoziante presso il quale avete acquistato il prodotto, che sarà in grado di valutare se il caso rientra nella garanzia. In caso di invio diretto a noi dovremo inevitabilmente addebitarvi i relativi costi. Ogni nostra responsabilità è limitata e non include il non attenersi intenzionalmente alle informazioni per l'uso e la grave negligenza. Solo in caso di lesioni a persone, danni alla salute e morte e in presenza di violazione degli obblighi contrattuali sostanziali rispondiamo secondo la legge sulla garanzia dei prodotti, **sera** garantisce anche in caso di negligenza lieve. In questo caso la responsabilità è limitata all'entità dei danni tipici prevedibili in base al contratto di vendita.

Il Moonlight Timer deve essere utilizzato solo con prodotti appropriati in un campo di bassa tensione di 10 – 20 V DC con un massimo di 3 A. La mancata osservanza comporta l'annullamento della garanzia.

## Alliegato alla garanzia (\*):

- **danni al cavo di alimentazione** non vengono riparati dal produttore per motivi di sicurezza (p.es. l'umidità entrata nel cavo causa spesso corrosione e conseguente corto circuito). La sostituzione del cavo completo non è possibile. È necessario mettere fuori uso l'apparecchiatura.
- Danni di qualsiasi genere al cavo elettrico non sono coperti da garanzia.
- Danni al vetro della **sera LED moonlight** non sono coperti da garanzia.

**Importato da: sera Italia s.r.l., Via Gamberini 110  
40018 San Pietro in Casale (BO)**

## **E** Información para el usuario **sera LED Moonlight Set**

**Léala atentamente en su totalidad. Conservar para consultas futuras. Si se entrega este equipo a terceros, estas instrucciones de uso se deben entregar junto con él.**

Le felicitamos por la compra de nuestro LED Moonlight Set. Ha adquirido un producto innovador, desarrollado para permitir una interesante observación nocturna de su acuario o terrario y para responder a las necesidades de sus animales en materia de una vida según el ritmo de la naturaleza.

El **sera LED Moonlight Set** es una iluminación nocturna que simula las condiciones de la luz de la luna en el mes sinódico. Da duración del mes sinódico es de 29 días, partiendo de la luna nueva, pasando por la luna creciente hasta llegar a la luna llena (periodo de mayor luminosidad) y a la luna menguante, para volver a la luna nueva. Como muestra el gráfico, las variaciones de luz de las diferentes fases de la luna se simulan por medio del programa de luminosidad. Así es posible crear un ambiente aún más natural en el acuario o terrario.

Para que pueda disfrutar de su nuevo producto durante mucho tiempo, por favor lea atentamente esta "información para el usuario" y siga las instrucciones y consejos.

### **Aviso de seguridad**

Utilice el **sera LED Digital Moonlight Timer** únicamente para los fines previstos en estas instrucciones de uso. Se trata de un regulador de bajo voltaje que se puede usar con una tensión de entrada de entre 10 V DC y 20 V DC con un máximo de 3 A. La tensión máxima de salida no debe superar la tensión de entrada.

### **Uso y campo de aplicación**

El **sera LED Digital Moonlight Timer** permite regular uno o más **sera LED X-Change Tubes** (incluso de diferente longitud) hasta una potencia total de 60 W. El **sera LED X-Change Tube "moonlight"** está incluido en el kit.

Al contrario del **sera LED Digital Dimmer**, que ha sido desarrollado para regular la luz del día, el **sera LED Digital Moonlight Timer** no produce, ni siquiera con los **sera sunrise Tubes**, ninguna fase de regulación de color rojizo.

En el caso de que el **sera LED Digital Moonlight Timer** se utilice con otras lámparas LED, debe asegurarse de que no se produzca un exceso de potencia y de que las lámparas son regulables en un intervalo de tensión de entre 10 y 20 V. Se pueden controlar varias lámparas LED por medio de una reactancia / Driver. Para el funcionamiento del **sera LED Moonlight Set**, es necesaria una reactancia LED de 20 V de corriente continua.

En el caso de que esté disponible una reactancia, como el **sera LED Driver**, con capacidad suficiente, el **sera LED Moonlight Set** también se puede conectar a ella, con el Triple Cable (3 A).

En caso contrario, recomendamos el **sera LED Driver 20 V DC 1 A (3 B)**.

Tenga en cuenta que las reactancias para ordenadores no se deben usar para el funcionamiento de lámparas LED.

### **Contenido del paquete**

1. **sera LED Digital Moonlight Timer** con cable y conectores CC 5,5 mm
  - 1.1 Pantalla
  - 1.2 Botón HOUR, F-br, DEMO
  - 1.3 Botón MINUTE,  $\psi$  (ON/OFF), RESET
  - 1.4 Botón MENOS
  - 1.5 Botón MÁS
  - 1.6 Botón SET
  - 1.7 Soporte de montaje
  - 1.8 Tornillos (4 unidades)
2. **sera LED moonlight**, X-Change Tube, 180 mm
  - 2.1 2 soportes con ventosas
  - 2.2 "Lámina plateada" - lámina adhesiva para producir luz difusa

### **Instrucciones de montaje**

El **sera LED Digital Moonlight Timer** se conecta entre el LED Driver/reactancia y el consumidor **sera LED moonlight** (lámpara LED). En el caso de que quiera controlar varias lámparas, conecte el **sera LED Triple Cable**, como distribuidor, a la salida del Moonlight Timer. De esta manera puede conectar hasta tres lámparas. Al conectar más distribuidores podrá aumentar el número de posibles lámparas. Puesto que los conectores CC disponen de una protección contra inversión de polaridad, es imposible conectar los cables de forma incorrecta.

### **Emplazamiento**

El **sera LED Digital Moonlight Timer** debe instalarse en un lugar fácilmente accesible. Tome las medidas necesarias para una instalación/fijación en una zona seca. Para eso, use el soporte incluido en el embalaje (1.7) que se puede instalar fácilmente con 4 tornillos (1.8), por ejemplo en un armario para acuarios.

## sera LED moonlight

La lámpara LED se puede instalar, mediante los dos soportes con ventosas incluidos, en el cristal del acuario o en cualquier otra superficie lisa. La lámpara se debe montar por encima del nivel del agua. La **sera LED moonlight** también se puede integrar en un soporte para lámparas, como el **sera LED fiXture**. Los clips necesarios están disponibles en pares, como accesorios.

Para acuarios muy pequeños, o para atenuar la luz, está incluida una lámina plateada especial, que se puede pegar en el tubo de cristal, para lograr un efecto de luz más difuso.

## Puesta en funcionamiento

No conecte el enchufe a la red eléctrica hasta que todos los componentes estén debidamente conectados y todo esté instalado.

### 1. Encender/apagar

Pulse el botón “MINUTE/☾”, para encender o apagar la luz.

### 2. Ajuste de la hora

Pulse el botón “SET” durante aproximadamente 3 segundos: la pantalla empieza a parpadear. A continuación, pulse los botones “HOUR” (ajuste de la hora) y “MINUTE” (ajuste de los minutos) para ajustar la hora. Al pulsar una sola vez estos botones, la pantalla cambia en pasos de “1”. Pulsando prolongadamente los botones, el valor de la pantalla avanza rápidamente. Con “SET” se confirman los ajustes y se avanza al ajuste siguiente – *Programar la salida de la luna* (véase el punto 3).

### 3. Programar la salida de la luna

Pulse el botón “SET” durante aproximadamente 3 segundos: la pantalla empieza a parpadear. A continuación, pulse una vez el botón “SET” por un momento. En la pantalla aparece “ON” para la salida de la luna. La pantalla cambia de inmediato al modo de entrada. Puede ajustar el inicio de la salida de la luna como desee, pulsando los botones “HOUR” y “MINUTE” (véase el punto 2, *Ajuste de la hora*). Con “SET” se confirman los ajustes y se avanza al ajuste siguiente – *Programar la puesta de la luna* (véase el punto 4).

### 4. Programar la puesta de la luna

Pulse el botón “SET” durante aproximadamente 3 segundos: la pantalla empieza a parpadear. A continuación, pulse dos veces el botón “SET” por un momento (ON » OFF). En la pantalla aparece “OFF” para la puesta de la luna. La pantalla cambia de inmediato al modo de entrada. Puede ajustar el inicio de la puesta de la luna como desee, pulsando los botones “HOUR” y “MINUTE” (véase el punto 2, *Ajuste de la hora*). Con “SET” se confirman los ajustes y se avanza al ajuste siguiente – *Ajuste del modo de conmutación* (véase el punto 5).

## 5. Ajuste del modo de conmutación

Pulse el botón “SET” durante aproximadamente 3 segundos: la pantalla empieza a parpadear. A continuación, pulse tres veces el botón “SET” por un momento, hasta que aparezca “F-” en la pantalla, en el orden (ON »OFF » F). Ahora puede ajustar el modo de conmutación (F1 – F3). Al pulsar repetidamente el botón “HOUR”, cambia los programas en el orden F1, F2, F3, F1, F2 ... Con “SET” se confirman los ajustes y se avanza al ajuste siguiente – *Definir la fase de la luna* (véase el punto 6).

Tiene la posibilidad de escoger entre los siguientes programas:

## Descripción de los programas F1 – F3

Programa	Función	Descripción
F1	Salida/puesta de la luna, con un cielo despejado, según el calendario sinódico	Aumentar y reducir la luminosidad de 0 – 100% - 0% por períodos de 30' minutos, como máximo
F2	Encender/apagar	Encender/apagar automáticamente, sin regulación
F3	Además de F1, simulación de nubes cúmulos	Oscurecer gradualmente al 10% de la luminosidad programada (cada 20 minutos, durante 90 segundos)

(\* En los programas con baja intensidad de luz, da fase de regulación puede ser reducida.)

En el programa F3 se reduce la intensidad de la luz cada 20 minutos, durante un poco más de un minuto, al 10% de la intensidad programada de la luz. Sin embargo, este escenario de nubes solo se inicia una hora después de la salida de la luna.

## 6. Definir la fase de la luna – Ajustar el día

El calendario lunar programado comienza con la luna llena, a menos que usted haya configurado otro día del calendario lunar.

En el caso de que quiera utilizar el **sera LED Digital Moonlight Timer** según las fases actuales de la luna, debe ajustar el día en el calendario sinódico programado. El 1<sup>er</sup> día corresponde a la “luna llena” y el 15<sup>o</sup> día a la “luna nueva”. La fase entre la luna llena y la luna nueva es la luna menguante (símbolo en la tabla: ☾), la fase posterior a la luna nueva es la luna creciente (símbolo en la tabla: ☽). La fase actual de la luna se puede encontrar fácilmente en Internet, por medio de la palabra de búsqueda “calendario lunar”.

## Descripción del calendario programado

Día (d)	Luminosidad (br)	Tendencia
1	100%	○
2	96%	↘
3	92%	↘
4	88%	↘
5	80%	↘
6	72%	↘
7	64%	↘
8	56%	●
9	48%	↘
10	40%	↘
11	32%	↘
12	24%	↘
13	16%	↘
14	8%	↘
15	0%	●
16	8%	↗
17	16%	↗
18	24%	↗
19	32%	↗
20	40%	↗
21	48%	↗
22	56%	●
23	64%	↗
24	72%	↗
25	80%	↗
26	88%	↗
27	92%	↗
28	96%	↗
29	98%	↗

Pulse el botón “SET” durante aproximadamente 3 segundos: la pantalla empieza a parpadear. A continuación, pulse cuatro veces el botón “SET” por un momento (ON »OFF » F » d), hasta que aparezca “d --” en la pantalla. Pulse el botón “+” o “-” para ajustar el día. Con “SET” se confirman los ajustes y se avanza al ajuste siguiente – *Ajustar la luminosidad mediante la selección del programa – ajuste de la br* (véase el punto 7.1).

### Nota

- En la fase de luna nueva, la **sera LED moonlight** no se enciende.
- Durante las fases de la luna de luz reducida, la luminosidad máxima se alcanza antes de que termine.
- Para que el ciclo de la luna programado corresponda, en la mayor medida posible, a la fase natural de la luna, recomendamos ajustar anualmente la configuración del día.

## 7. Ajustar la luminosidad

### 7.1 Ajustar la luminosidad mediante la selección del programa (ajuste de la br)

Pulse el botón “SET” durante aproximadamente 3 segundos: la pantalla empieza a parpadear. A continuación, pulse cinco veces el botón “SET” por un momento (ON »OFF » F » d » br), hasta que aparezca “br--” en la pantalla. Pulse el botón “HOUR/br” para ajustar la luminosidad total.

br 01 = aprox. 40%      br 03 = aprox. 80%  
br 02 = aprox. 60%      br 04 = 100%

Con “SET” se confirman los ajustes y se vuelve al modo de operación.

### 7.2 Ajuste manual

Se puede adaptar la luminosidad a las necesidades individuales. Al pulsar los botones “+” y “-”, se ajusta la luminosidad máxima. El proceso automático de ajuste también termina en la luminosidad programada. Pulsando prolongadamente el botón “+”, se pueden ajustar los diferentes niveles de luminosidad y alcanzar otras posiciones con un 100% de luminosidad. Éstas dependen del sistema. En el caso de que haya definido una de estas posiciones y que, más tarde, desee reducir la luminosidad, puede ser necesario pulsar prolongadamente el botón “-” para bajar la luminosidad en pasos visibles.

### ¡Atención!

Antes de usar en el acuario, o en el caso de luminosidad aparentemente insuficiente en el acuario, a pesar de que el equipamiento LED sea suficiente, en primer lugar asegúrese de que la luminosidad del Moonlight Timer está correctamente ajustada y, si necesario, corríjala.

### 8. Función “Reset”

Pulse el botón “MINUTE/☺/RESET” durante 5 segundos, hasta que aparezca “-- --” en la pantalla, para restaurar los ajustes predeterminados.

Los ajustes predeterminados son los siguientes:

ON: 7:00      Modo de conmutación: F1  
OFF: 19:00      Día: 01 (luna llena)

### 9. Modo de demostración

Pulse el botón “HOUR/F-br/DEMO” durante aproximadamente 3 segundos: Independientemente de la programación, se simula la salida y la puesta de la luna, con una única simulación de nubes en el plazo de 75 segundos. Luego, el aparato vuelve al modo de funcionamiento anterior.

### Alimentación eléctrica

En el caso de que la alimentación eléctrica del **sera LED Digital Moonlight Timer** se interrumpa por unos minutos o por más tiempo, se pierden los valores guardados, de manera que es necesario introducirlos de nuevo.



## Advertencia

Durante la regulación automática de la luz, no es posible intervenir manualmente. No se pueden realizar ajustes manuales hasta que termine la salida o la puesta de la luna.

## Limpieza

Las superficies se pueden limpiar cuidadosamente con un paño húmedo y con un poco de limpiador neutro. Preste atención a que no llegue ningún producto de limpieza al acuario. Antes de la limpieza desconecte el enchufe.

## Mantenimiento

No se puede ni es necesario realizar el mantenimiento del **sera LED Digital Moonlight Timer** ni de los otros elementos incluidos en este kit.

## Avisos de seguridad

- No tirar del cable del **sera LED Digital Moonlight Timers** y no exponer el aparato a la humedad o al agua. Use el aparato únicamente en interiores. ¡No usar con tensión alterna!

- La **sera LED moonlight** es de cristal y se debe manipular con el debido cuidado.
- La **sera LED moonlight** es resistente al agua, sin embargo es necesario proteger el enchufe contra la humedad, así como las demás conexiones eléctricas.
- En caso de daños en los enchufes o cables, el aparato se debe desactivar de inmediato.
- La **sera LED moonlight** no es adecuada para la iluminación de estancias domésticas.

### Datos técnicos

#### sera LED Digital Moonlight Timer:

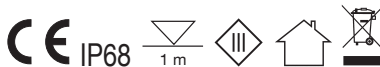
Entrada 10 – 20 V DC máx. 3 A

Salida máx ≤ Entrada



#### sera LED moonlight

Entrada 20 V DC 3 W



energy efficiency class A+

## Posibles problemas y solución

Problema	Posible causa	Solución
Pantalla activada, lámpara no se enciende	1. ¿Su temporizador está conectado al tubo LED correcto?	Sí, revisar según los puntos que figuran a continuación. No, conectar la luz de la luna.
	2. ¿Su temporizador ha sido apagado manualmente durante la última utilización?	Pulsar el botón $\psi$
	3. ¿El temporizador se encuentra fuera del tiempo de iluminación programado?	Sí, esperar hasta la hora de iluminación programada; o cambiar la hora de la salida y puesta de la luna.
	4. ¿El día está ajustado a 15?	a. Esperar hasta que termine la luna nueva b. Cambiar a otro día
Luz de la luna demasiado oscura	¿La configuración básica de la luminosidad está ajustada al 100%?	Pulsar el botón “+” hasta obtener la luminosidad correcta (véase el punto 7.2).
	¿Nivel de luminosidad (br) programado demasiado bajo?	Aumentar el nivel de luminosidad (br) (véase el punto 7.1).
Luz de la luna demasiado clara	¿Nivel de luminosidad (br) programado demasiado alto?	Pulsar el botón “-” hasta obtener la luminosidad correcta (véase el punto 7.2).
		Reducir el nivel de luminosidad (br) (véase el punto 7.1).
Luz de la luna demasiado intensa		Pegar la lámina plateada sobre el tubo.
Programación cancelada	Interrupción de la alimentación eléctrica	Establecer una alimentación segura.
Al cabo de un tiempo de funcionamiento, se observan grandes diferencias en la hora	¿Se ha conectado al circuito un temporizador externo u otro regulador de luz?	Sí, desconectar del circuito eléctrico el temporizador u otro regulador de luz.
		No, contactar la tienda especializada.
La simulación de nubes no funciona, a pesar del modo F3	¿El intervalo entre la salida y la puesta de la luna programada es inferior a 2 horas?	Sí. Cambiar la hora de la salida y puesta de la luna. Asegurar un período de iluminación de 2 horas, como mínimo.
		No, contactar la tienda especializada.
No es posible cambiar la luminosidad con los botones “+” y “-”	¿En este momento, el programa se encuentra en un proceso de regulación automática (modo de demostración, p. ej. salida y puesta de la luna)?	Sí, esperar hasta que termine el proceso de regulación automática.
		No, contactar la tienda especializada.


## Advertencia

1. Conviene vigilar a los niños para asegurarse de que no juegan con el aparato.
2. Este aparato no está previsto para que lo utilicen personas (incluso niños) cuya capacidad física, sensorial o mental esté disminuida, o personas sin experiencia o conocimientos, excepto si pueden recibir a través de una persona responsable de su seguridad una vigilancia adecuada o instrucciones previas relativas a la utilización del aparato.
3. En caso de daños en el cable o enchufe, el **sera LED Moonlight Set** ya no se debe utilizar, sino que se debe desechar.

## Eliminación del equipo:

### ¡Los aparatos usados no pueden eliminarse con la basura doméstica!

En caso de que el equipo ya no se pueda utilizar, todo consumidor **está obligado por ley a eliminar los aparatos usados de forma separada de la basura doméstica**, por ejemplo llevándolos a un centro de recogida de su municipio o barrio. De esta manera se garantiza que los aparatos usados se procesen adecuadamente y que se puedan evitar consecuencias negativas para el medio ambiente.

Por este motivo, los aparatos eléctricos están marcados con este símbolo: 

## Garantía del fabricante:

Si se tienen en cuenta las instrucciones de uso, el **sera LED Digital Moonlight Timer** funciona de forma fiable. Nos responsabilizamos de la ausencia de fallos de nuestros productos durante 2 años a partir de la fecha de compra.

Nos responsabilizamos de la completa ausencia de fallos en el momento de la entrega. Si debido al empleo conforme con el uso adecuado se presentan señales normales de desgaste o de uso, esto no constituye defecto alguno. En este caso quedan también excluidas las prestaciones de garantía legal. Esto se refiere especialmente al enchufe y al cable de conexión. Naturalmente, esta garantía no limita ni restringe ningún tipo de derecho estipulado por la ley. Tenga en cuenta la información adicional (\*) acerca de la garantía.

## Recomendación:

En caso de detectar cualquier defecto, diríjase primero a la tienda especializada donde haya adquirido el aparato. Allí podrán evaluar si realmente se trata de un caso cubierto por la garantía. Si nos envía el aparato sin consultar, tendremos que facturarle los costes innecesarios que nos haya ocasionado esta acción.

La responsabilidad que nos pueda tocar por incumplimiento de contrato se limita a los daños debidos a culpa intencional y a negligencia grave. **sera** incurre en responsabilidad por negligencia leve solo en caso de faltas que atenten contra la vida, la integridad física y la salud o por infracciones relativas a obligaciones esenciales del contrato y en aquellos casos en los que la Ley de responsabilidad por productos defectuosos prescriba una responsabilidad ineludible. En el supuesto citado, el alcance de nuestra responsabilidad se limita a la indemnización de los daños previsible por el tipo de contrato.

El Moonlight Timer solo puede funcionar con productos adecuados, de bajo voltaje de entre 10 y 20 V DC, con un máximo de 3 A. La inobservancia implica la anulación de la garantía.

## Anexo importante a la garantía (\*):

- **Los daños en el cable de conexión a la red eléctrica** no serán reparados por el fabricante por razones de seguridad. (Motivo: la humedad infiltrada en el cable con frecuencia es la causa de corrosión posterior y de cortocircuitos). No es posible recambiar el cable completo. Debe apagar el aparato.
- La garantía no cubre daños de ningún tipo en el cable de conexión.
- La garantía no cubre daños en el cristal de la **sera LED moonlight**.

## **P** Instruções para utilização sera LED Moonlight Set

**Por favor leia atentamente as seguintes instruções. Por favor guardar, para uma possível utilização posterior. No caso de transmissão deste aparelho a terceiros, deve entregar também estas instruções.**

Agradecemos-lhe pela compra do nosso LED Moonlight Set. Acaba de adquirir um produto inovador, desenvolvido para permitir uma interessante observação noturna do seu aquário ou terrário e para responder às necessidades dos seus animais, em termos de uma vida conforme ao ritmo da natureza. O **sera LED Moonlight Set** é uma iluminação noturna, que imita as condições da luz da lua no mês sinódico. O mês sinódico tem 29 dias desde a lua nova, passando pela lua crescente, até à lua cheia (período de luz mais intensa) e logo lua minguante, de volta à lua nova. As variações de luz das diferentes fases da lua são simuladas, tal como se mostra no gráfico, através do programa de luminosidade. Assim, é possível criar no aquário ou no terrário um ambiente ainda mais natural.

Para que possa usufruir do seu novo produto durante muito tempo, por favor leia com atenção estas instruções e observe as seguintes indicações e conselhos.

### **Precaução de segurança**

Utilize o **sera LED Digital Moonlight Timer** unicamente para o fim previsto, de acordo com estas instruções para utilização. Trata-se de um Moonlight Timer de baixa voltagem que se pode utilizar com uma tensão de entrada entre 10 V DC e 20 V DC, com, no máximo 3 A. A tensão máxima de saída não deve exceder a tensão de entrada.

### **Utilização e campo de aplicação**

O **sera LED Digital Moonlight Timer** permite regular um ou mais **sera LED X-Change Tubes** (mesmo de comprimentos diferentes) até uma potência total de 60 W. O **sera LED X-Change Tube "moonlight"** já está incluído no conjunto.

Ao contrário do **sera LED Digital Dimmer**, que foi desenvolvido para a regulação da luz do dia, o **sera LED Digital Moonlight Timer** não gera, nem mesmo com os **sera sunrise Tubes**, um processo de regulação de luz avermelhada.

Caso utilize o **sera LED Digital Moonlight Timer** com outras lâmpadas LED, deve-se certificar de que a potência não seja excedida e que as lâmpadas em questão são reguláveis a um nível de tensão entre 10 e 20 V. É possível controlar várias lâmpadas LED por meio de um bloco de alimentação/Driver.

Para o funcionamento do **sera LED Moonlight Set** é necessário um bloco de alimentação LED de 20 V de corrente contínua. Caso esteja disponível um bloco de alimentação, tal como o **sera LED Driver**, com capacidade suficiente, o **sera LED Moonlight Set** também se pode ligar ao mesmo, com o Triple Cable (3 A).

De outra forma, recomendamos o **sera LED Driver 20 V DC 1 A (3 B)**.

Tenha em conta que os blocos de alimentação para computadores não se devem utilizar para o funcionamento de lâmpadas LED.

### **O conjunto inclui**

1. **sera LED Digital Moonlight Timer** com cabo e fichas CC (5,5 mm)
  - 1.1 Visor
  - 1.2 Botão HOUR, F-br, DEMO
  - 1.3 Botão MINUTE, ⏻ (ON/OFF), RESET
  - 1.4 Botão MENOS
  - 1.5 Botão MAIS
  - 1.6 Botão SET
  - 1.7 Suporte de montagem
  - 1.8 Parafusos (4 unidades)
2. **sera LED moonlight, X-Change Tube, 180 mm**
  - 2.1 2 suportes com ventosas
  - 2.2 "Película prateada" - Película adesiva para gerar luz difusa

### **Instruções de montagem**

O **sera LED Digital Moonlight Timer** liga-se entre o LED Driver/ bloco de alimentação e o consumidor **sera LED moonlight** (lâmpada LED). Caso deseje controlar várias lâmpadas, ligue o **sera LED Triple Cable**, como distribuidor, na saída do Moonlight Timer. Deste modo, poderá ligar até três lâmpadas. Utilizando mais distribuidores, pode ainda aumentar o número possível de lâmpadas. Visto que as fichas CC dispõem de uma proteção contra inversão de polaridade, não existe a possibilidade de ligar incorretamente os cabos.

### **Localização**

O **LED Digital Moonlight Timer** deve-se fixar num lugar de fácil acesso. Assegure uma instalação/fixação numa zona seca. Para isso, utilize o suporte (1.7) incluído na embalagem, que se pode fixar facilmente com 4 parafusos (1.8), por exemplo num móvel para aquários.

## sera LED moonlight

A lâmpada LED pode-se fixar no vidro do aquário ou em qualquer outra superfície lisa, por meio dos dois suportes com ventosas incluídos na embalagem. A lâmpada deve-se montar acima do nível da água. A **sera LED moonlight** também se pode integrar num suporte para lâmpadas, tal como o **sera LED fiXture**. Os grampos necessários para isso estão disponíveis em pares, como acessórios.

Para aquários muito pequenos, ou para atenuar a luz, está incluída na embalagem uma película prateada, que se pode colar no tubo de vidro, para criar um efeito de luz difusa.

## Colocar em funcionamento

Ligue a ficha à corrente somente após ligar e instalar corretamente todos os elementos.

### 1. Ligar/ Desligar

Pressione o botão “MINUTE/☾”, para ligar ou desligar a luz.

### 2. Acertar a hora

Pressione o botão “SET” durante aproximadamente 3 segundos: o visor começa a piscar. Em seguida, pressione os botões “HOUR” (configurar a hora) e “MINUTE” (configurar os minutos) para acertar a hora. Pressionando uma só vez estes botões, o indicador muda em passos de “um”. Pressionando os botões por longo tempo, o valor indicado avança rapidamente. Pressionando o botão “SET”, confirme as configurações e passe à próxima opção – *Programar o nascer da lua* (ver o ponto 3).

### 3. Programar o nascer da lua

Pressione o botão “SET” durante aproximadamente 3 segundos. O visor começa a piscar. Em seguida, pressione uma vez o botão “SET” por um instante. No indicador aparece “ON” para o nascer da lua. O indicador passa imediatamente para o modo de entrada. Pode programar o início do nascer da lua como desejar, pressionando os botões “HOUR” e “MINUTE” (ver o ponto 2, *Acertar a hora*). Pressionando o botão “SET”, confirme as configurações e passe à próxima opção – *Programar o pôr-da-lua* (ver o ponto 4).

### 4. Programar o pôr-da-lua

Pressione o botão “SET” durante aproximadamente 3 segundos. O visor começa a piscar. Em seguida, pressione duas vezes o botão “SET” por um instante (ON » OFF). No indicador aparece “OFF” para o pôr-da-lua. O indicador passa imediatamente para o modo de entrada. Pode programar o início do pôr-da-lua como desejar, pressionando os botões “HOUR” e “MINUTE” (ver o ponto 2, *Acertar a hora*). Pressionando o botão “SET”, confirme as configurações e passe à próxima opção – *Regular o modo de comutação* (ver o ponto 5).

## 5. Regular o modo de comutação

Pressione o botão “SET” durante aproximadamente 3 segundos. O visor começa a piscar. Em seguida, pressione três vezes o botão “SET” por um instante, até que apareça “F-” na sequência (ON »OFF » F). Agora pode regular o modo de comutação (F1 – F3). Pressionando repetidamente o botão “HOUR”, mudará os programas pela ordem F1, F2, F3, F1, F2, ... Pressionando o botão “SET”, confirme as configurações e passe à próxima opção – *Definir a fase da lua* (ver o ponto 6).

Pode optar entre os seguintes programas:

## Descrição dos programas F1 – F3

Programa	Função	Descrição
F1	Nascer e pôr-da-lua, com o céu limpo, de acordo com o calendário sinódico	Aumentar e reduzir a intensidade da luz de 0 – 100 % - 0 %, em períodos de 30’ minutos, no máximo
F2	Ligar/ Desligar	Ligar e desligar automaticamente, sem regular
F3	Para além de F1, simulação de nuvens cúmulos	Escurecer gradualmente a 10 % da intensidade programada (de 20 em 20 minutos durante 90 segundos)

(\* Em programas com baixo nível de luminosidade, a fase de regulação de luz pode ser reduzida.)

No programa F3 reduz-se a intensidade da luz de 20 em 20 minutos, durante pouco mais de um minuto, para 10 % da intensidade da luz programada. No entanto, este cenário de nuvens só é iniciado uma hora após o nascer da lua.

### 6. Definir a fase da lua – Acertar o dia

O calendário lunar programado inicia com a lua cheia, desde que não se defina outro dia do calendário lunar.

Caso queira utilizar o **sera LED Digital Moonlight Timer** de acordo com as fases atuais da lua, terá que acertar o dia no calendário sinódico programado. O 1.º dia corresponde à “lua cheia” e o 15.º dia à “lua nova”. A fase entre a lua cheia e a lua nova é a lua minguante (símbolo no quadro: ☾), a fase após a lua nova é a lua crescente (símbolo no quadro: ☽). A fase atual da lua pode-se encontrar facilmente na Internet, através da palavra de pesquisa “calendário lunar”.

## Descrição do calendário programado

Dia (d)	Intensidade da luz (br)	Tendência
1	100 %	○
2	96 %	↘
3	92 %	↘
4	88 %	↘
5	80 %	↘
6	72 %	↘
7	64 %	↘
8	56 %	●
9	48 %	↘
10	40 %	↘
11	32 %	↘
12	24 %	↘
13	16 %	↘
14	8 %	↘
15	0 %	●
16	8 %	↗
17	16 %	↗
18	24 %	↗
19	32 %	↗
20	40 %	↗
21	48 %	↗
22	56 %	●
23	64 %	↗
24	72 %	↗
25	80 %	↗
26	88 %	↗
27	92 %	↗
28	96 %	↗
29	98 %	↗

Pressione o botão “SET” durante aproximadamente 3 segundos: o visor começa a piscar. Em seguida pressione quatro vezes o botão “SET” por um instante (ON »OFF » F » d ), até que apareça “d--”. Pressione o botão “+” ou “-” para acertar o dia. Pressionando o botão “SET”, confirme as configurações e passe à próxima opção – *Regular a intensidade da luz, selecionando o programa, regulação da br* (ver o ponto 7.1).

### Nota

- Na fase de lua nova, a **sera LED moonlight** não acende.
- Durante as fases da lua de baixa luminosidade, a luminosidade máxima é alcançada antes de terminar.
- Para que o ciclo da lua programado corresponda, tanto quanto possível, à fase natural da lua, recomendamos que ajuste anualmente a definição do dia.

## 7. Regular a intensidade da luz

### 7.1 Regular a intensidade da luz, selecionando o programa (regulação da br)

Pressione o botão “SET” durante aproximadamente 3 segundos. O visor começa a piscar. Em seguida pressione cinco vezes o botão “SET” por um instante (ON »OFF » F » d » br), até que apareça “br--”. Pressione o botão “HOUR/br” para regular a intensidade total.

br 01 = aprox. 40 %      br 03 = aprox. 80 %  
br 02 = aprox. 60 %      br 04 = 100 %

Com “SET” confirme as configurações e volte para o modo de operação.

### 7.2 Regulação manual

Pode adaptar o nível de luminosidade, de acordo com as suas necessidades individuais. Pressionando os botões “+” e “-”, pode regular a luminosidade máxima. A regulação automática também termina no nível de luminosidade predefinido. Pressionando por longo tempo o botão “+”, poderá regular os diferentes níveis de luminosidade e alcançar ainda outras posições com 100 % de luminosidade. Estas dependem do sistema. Caso tenha definido uma destas posições e mais tarde queira baixar a luminosidade, poderá ser necessário pressionar o botão “-” por longo tempo, a fim de baixar a luminosidade em níveis visíveis.

### Atenção!

Antes da utilização no aquário, ou em caso de luminosidade aparentemente insuficiente no aquário, apesar de um equipamento LED suficiente, verifique primeiro, se a intensidade máxima do regulador de luz está corretamente programada e, se necessário, corrija.

### 8. Função “Reset”

Pressione o botão “MINUTE/☺/RESET” durante 5 segundos, até que apareça “ -- --”. Deste modo, restaurará as predefinições.

As predefinições são as seguintes:

ON: 7:00      Modo de comutação: F1  
OFF: 19:00      Dia: 01 (lua cheia)

### 9. Modo de demonstração

Pressione o botão “HOUR/F·br/DEMO”, durante aproximadamente 3 segundos: agora são simulados o nascer e o pôr-da-lua, com uma única simulação de nuvens, no prazo de 75 segundos, independentemente da programação. Em seguida, o aparelho volta para o modo de operação anterior.

### Alimentação elétrica

Caso a alimentação elétrica do **sera LED Digital Moonlight Timer** seja interrompida durante alguns minutos ou mais, os valores memorizados serão perdidos e será necessário introduzi-los novamente.

## Nota

Durante o processo de regulação automática não é possível intervir manualmente. Só é possível proceder a definições manuais após terminar o nascer ou o pôr-da-lua.

## Limpeza

Pode limpar cuidadosamente as superfícies, utilizando um pano húmido e uma pequena quantidade de um produto de limpeza neutro. Certifique-se de que não entrem detergentes para o aquário. Desligue a ficha antes da limpeza.

## Manutenção

Não se pode, nem é necessário efetuar a manutenção do **sera LED Digital Moonlight Timer** nem dos outros elementos contidos neste conjunto.

## Precauções de segurança

- Não puxe pelo cabo do **sera LED Digital Moonlight Timer** e não exponha o aparelho a humidade e água. Utilize o aparelho apenas em interiores. Não utilizar com tensão alternada!

- A **sera LED moonlight** é feita de vidro e, portanto, deve ser tratada com o devido cuidado.
- A **sera LED moonlight** é à prova de água, no entanto, a ficha deve ser protegida contra a humidade, assim como todas as outras ligações elétricas.
- Em caso de danos nas fichas ou cabos, o aparelho deve ser imediatamente desativado.
- A **sera LED moonlight** não se destina à iluminação das divisões de uma residência.

### Informação Técnica

#### sera LED Digital Moonlight Timer:

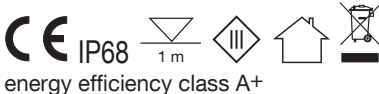
Input 10 – 20 V DC max. 3 A

Max. Output ≤ Input



#### sera LED moonlight

Input 20 V DC 3 W



energy efficiency class A+

## Possíveis problemas e solução

Problema	Possíveis causas	Solução
O visor está ligado, a lâmpada não acende	1. O seu temporizador está ligado ao tubo LED certo?	Sim, verificar seguindo os pontos abaixo indicados. Não, ligar a luz da lua.
	2. O seu temporizador foi desligado manualmente durante a última utilização?	Pressionar o botão
	3. O temporizador encontra-se fora do tempo de iluminação programado?	Sim, esperar até à hora de iluminação programada; ou mudar a hora do nascer e pôr-da-lua.
	4. O dia está ajustado em 15?	a. Esperar até que termine a lua nova. b. Mudar para outro dia.
Luz da lua demasiado escura	A configuração básica da intensidade da luz está ajustada em 100 %?	Pressione o botão "+" até obter a intensidade correta (ver o ponto 7.2).
	Intensidade da luz (br) programada demasiado baixa?	Aumentar a intensidade (br) (ver o ponto 7.1).
Luz da lua demasiado clara	Intensidade da luz (br) programada demasiado alta?	Pressione o botão "-" até obter a intensidade correta (ver o ponto 7.2).
		Baixar a intensidade (br) (ver o ponto 7.1).
Luz da lua demasiado intensa		Colar a folha prateada no tubo.
Programação apagou-se	Interrupção da alimentação elétrica	Estabelecer uma alimentação segura.
Após algum tempo de funcionamento, a hora apresenta grandes divergências	Foi ligado ao circuito um temporizador externo ou outro regulador de luz?	Sim, desligar do circuito o temporizador ou outro regulador de luz.
		Não, contactar o fornecedor especializado.
A simulação de nuvens não funciona, apesar do modo F3	O intervalo entre o nascer da lua programado e o pôr-da-lua é inferior a duas horas?	Sim. Mudar a hora do nascer e do pôr-da-lua. Assegure um período de iluminação de pelo menos 2 horas.
		Não, contactar o fornecedor especializado.
Não é possível modificar a intensidade da luz com os botões "+" e "-"	Neste momento, o programa encontra-se num processo de regulação automática (modo de demonstração, p. ex. nascer e pôr-da-lua)?	Sim, esperar até que termine o processo de regulação automática.
		Não, contactar o fornecedor especializado.

## Advertência

1. As crianças devem ser atentamente observadas, para assegurar que não brincam com o aparelho.
2. O aparelho não está destinado à utilização por pessoas (incluindo crianças) com limitadas capacidades físicas, sensoriais e mentais, ou com falta de experiência e conhecimentos, a não ser que sejam observadas e, no que diz respeito à utilização do aparelho, ensinadas por uma pessoa responsável pela sua segurança.
3. Em caso de danos no cabo ou na ficha, o **sera LED Moonlight Set** já não pode ser utilizado e deve ser eliminado.

## Eliminação do aparelho:

### Os aparelhos usados não se podem eliminar com o lixo doméstico!

No caso que o aparelho já não se possa utilizar, todos os consumidores são **obrigados por lei** a eliminar **aparelhos usados separadamente do lixo doméstico**, por exemplo entregando-os no depósito central do município ou do bairro. Deste modo garante-se que os aparelhos usados sejam devidamente reciclados, evitando consequências negativas para o meio ambiente.

Por este motivo os aparelhos elétricos estão marcados com este símbolo:



## Garantia do fabricante:

O **sera LED Digital Moonlight Timer** funcionará sem problemas se respeitadas as instruções para utilização. Assumimos a responsabilidade que os nossos produtos estão isentos de defeitos, durante 2 anos a partir da data de compra.

Assumimos a responsabilidade que os produtos estão isentos de defeitos no momento da entrega. Se após uma utilização adequada se manifestarem os sintomas normais de desgaste, isto não representa um defeito. Neste caso, são excluídos os direitos da garantia. Isto refere-se sobretudo à ficha e aos cabos de alimentação. Naturalmente, esta garantia não implica a limitação de direitos legais.

Por favor tenha em atenção a informação adicional da garantia (\*).

## Recomendação:

Em todos os casos de defeitos, por favor, dirija-se primeiro ao seu fornecedor especializado onde comprou o aparelho. Ele pode avaliar se realmente se trata de um caso de garantia. Se nos enviar o aparelho, temos que lhe faturar os custos que resultaram desnecessariamente.

Qualquer responsabilidade devida à transgressão do contrato, limita-se a ações propositadas e a negligência grave. Só no caso de ferimento de vidas, do corpo e da saúde, no caso de transgressão de importantes obrigações resultantes do contrato e no caso de responsabilidade obrigatória nos termos da “Lei de responsabilidade sobre os produtos”, é que **sera** assume a responsabilidade perante negligência simples. Neste caso o âmbito da responsabilidade limita-se à substituição dos danos previstos no contrato.

O Moonlight Timer só deve ser colocado em funcionamento com produtos adequados de baixa tensão, de 10 a 20 V DC, com, no máximo, 3 A. A não observação implicará a anulação da garantia.

### Anexo importante à garantia (\*):

- **Danos causados no cabo de alimentação** não serão reparados pelo fabricante por motivos de segurança (razão: A humidade no cabo resulta por vezes mais tarde em corrosão e curtos circuitos). A substituição do cabo completo não é possível. O aparelho deve ser eliminado.
- Quaisquer danos no cabo estão excluídos da garantia.
- Danos nos vidros da **sera LED moonlight** estão excluídos da garantia.

Läs instruktionerna noggrant. Spara bruksanvisningen för senare användning. Om du lämnar över apparaten till tredje part, bifoga då även denna information.

Grattis till köpet av vårt LED Moonlight Set. Du har köpt en innovativ produkt utvecklad för att möjliggöra intressanta nattliga observationer av ditt akvarium eller terrarium, och för att uppfylla dina djurs krav för ett liv i enlighet med naturens rytm.

**sera LED Moonlight Set** är ett nattligt ljussystem som imiterar månskenet förhållanden under lunation (tidsintervallet från nymåne till nymåne). Lunationen varar 29 dagar från nymåne via tilltagande måne, till den ljusaste fasen vid fullmåne, följt av avtagande måne fram till nästa nymåne. Lätta variationer av månens olika faser simuleras genom ljusprogrammet såsom visas i bilden. Det är därför möjligt att utforma akvariet eller terrariet även mer likt naturens förhållanden.

Vänligen läs denna bruksanvisning noggrant och följ råden för att få långvarig glädje av din nya produkt.

### Säkerhetsåtgärder

Använd **sera LED Digital Moonlight Timer** endast inom användningsområdet som beskrivs i följande bruksanvisning. Det är en lågspännings månjustimer med ett användningsområde mellan 10 – 20 V likström (DC) och ej överstigande 3 A. Den maximala utspänningen kan inte överstiga ingångsspänningen.

### Användning och användningsområde

**sera LED Digital Moonlight Timer** medger ljusreglering av en eller flera **sera LED X-Change Tubes** (även i olika längder) upp till ett totalt wattal på 60 W. "moonlight" **sera LED X-Change Tube** ingår i setet.

Till skillnad från **sera LED Digital Dimmer**, som var avsedd för ljusreglering av dagsljus, orsakar **sera LED Digital Moonlight Timer** inte en rödaktig dimningsprocess, gäller även vid användande av **sera sunrise Tubes**.

Om **sera LED Digital Moonlight Timer** används tillsammans med andra LED-lampor, tillse att wattalet inte överskrids och att lamporna ifråga verkligen är dimbara vid spänningar mellan 10 till 20 V. Flera LED-lampor kan drivas via en LED ballast.

Vid användning av **sera LED Moonlight Set** krävs en 20 V likströms (DC) LED ballast. **sera LED Moonlight Set** kan dessutom anslutas till en befintlig ballast, såsom **sera LED Driver** genom användning av en Triple Cable, förutsatt att wattalet är tillräckligt (3 A).

Annars rekommenderar vi **sera LED Driver** 20 V likström (DC) 1 A (3 B).

Observera att nätdelen till persondator inte är tillåten för drift av LED-lampor.

### I leveransen ingår

1. **sera LED Digital Moonlight Timer** med kabel och 5,5 mm kontakt
  - 1.1 Display
  - 1.2 HOUR, F-br, DEMO-knapp
  - 1.3 MINUTE,  $\phi$  (ON/OFF), RESET-knapp
  - 1.4 MINUS knapp
  - 1.5 PLUS knapp
  - 1.6 SET-knapp
  - 1.7 Hållare
  - 1.8 Skruvar (4 st)
2. **sera LED moonlight**, X-Change Tube, 180 mm
  - 2.1 2 st dubbelsugkopps hållare
  - 2.2. "Silver moon folie" - självhäftande folie för att skapa ett diffust ljus

### Monteringsinstruktion

**sera LED Digital Moonlight Timer** är ansluten mellan LED-driver/ ballast och **sera LED moonlight** (LED-lampa). Om du vill styra flera enheter ansluter du en **sera LED Triple Cable** till moonlighttimerns utgång som möjliggör anslutning av upp till tre enheter. Du kan även öka antalet möjliga anslutna enheter med ytterligare förgreningskablar. Kablarna kan inte anslutas felaktigt eftersom kontakternas utformning skyddar mot polvändning.

### Placering

**sera LED Digital Moonlight Timer** ska placeras på en lättillgänglig plats. Se till att den är installerad på en torr plats. Använd den medföljande hållaren (1.7) för installationen. Den kan lätt monteras på / i ett skåp eller liknande genom användning av 4 skruvar (1.8).



## sera LED moonlight

LED-lampan kan fästas på akvariets glas eller på någon annan slät yta med hjälp av de två medföljande dubbelsugroppshållarna. Lampan bör installeras ovanför vattenytan. **sera LED moonlight** kan också integreras i en akvariearmatur såsom **sera LED fixXture**. De fästen som krävs finns tillgängliga som tillbehör.

En särskild "silver-moon" folie ingår också. Det kan fästas på glasröret för att göra ljuset mer diffust. Detta är lämpligt för mycket små akvarier eller för att ytterligare sänka ljusintensiteten.

## Komma igång

Anslut nätkontakten till elnätet först efter att alla komponenter har anslutits korrekt och är ordentligt monterade.

### 1. På/Av

Tryck på "MINUTE /⏻" knappen för att slå på eller av ljuset.

### 2. Justering av den faktiska tiden

Tryck på "SET" i ungefär tre sekunder. Displayen kommer då att börja blinka. Tryck sedan på "HOUR" knappen (för att justera timmar) och "MINUTE" (för att justera minuter) för att ställa in aktuell tid. Enkelklick på dessa knappar kommer att öka den visade siffran med 1 varje gång. Om knapparna hålls nere, kommer siffrorna på displayen börja stiga snabbt uppåt. Bekräfta inställningarna genom att trycka på knappen "SET", och du kommer då att gå vidare till nästa inställningssteg – *Programmering av månens uppgång* (se punkt 3).

### 3. Programmering av månens uppgång

Tryck på "SET" i ungefär tre sekunder. Displayen kommer då att börja blinka. Tryck sedan kort på "SET" en gång. Nu visar displayen "ON" för månens uppgång. Displayen kommer då att omedelbart växla till inmatningsläge. Du kan ställa in den önskade början av månens uppgång genom att trycka på "HOUR" och "MINUTE" knapparna (se punkt 2, *Justering av den faktiska tiden*). Bekräfta inställningarna genom att trycka på knappen "SET", du kommer då gå vidare till nästa inställningssteg – *Programmering av månens nedgång* (se punkt 4).

### 4. Programmering av månens nedgång

Tryck på "SET" i ungefär tre sekunder. Displayen kommer då att börja blinka. Tryck sedan kort på "SET" två gånger (ON »OFF). Nu visar displayen "OFF" för månens nedgång. Displayen kommer då att omedelbart växla till inmatningsläge. Du kan ställa in den önskade början av månens nedgång genom att trycka på "HOUR" och "MINUTE" knapparna (se punkt 2, *Justering av den faktiska tiden*). Bekräfta inställningarna genom att trycka på knappen "SET", du kommer då gå vidare till nästa inställningssteg – *Justering av programläge* (se punkt 5).

## 5. Justering av programläge

Tryck på "SET" i ungefär tre sekunder. Displayen kommer då att börja blinka. Tryck sedan kort på "SET" knappen tre gånger tills displayen visar "F-" i ordningen (ON »OFF» F). Du kan nu välja programläge (F1 – F3). Du kan växla program i ordningen F1, F2, F3, F1, F2 ... genom att upprepade gånger trycka på "HOUR" -knappen. Bekräfta inställningarna genom att trycka på knappen "SET", du kommer då att gå vidare till nästa inställningssteg – *Inställning av månfas* (se punkt 6).

Du kan välja mellan följande program:

## Beskrivning av program F1 - F3

Program	Funktion	Beskrivning
F1	Månens uppgång och nedgång med klar himmel enligt lunationen	Dimning upp och ner från 0 – 100 % – 0 %, varje enskild del varar maximalt 30' minuter
F2	På/Av	Till- och frånslag automatiskt utan dimning
F3	Som F1, plus Cumulus molnsimulering	Mjuk reduktion till 10 % av den inställda ljusstyrkan (var 20:e minut under 90 sekunder)

(\* Dimningsfasen kan vara kortare i program med låg ljusstyrka.)

I programmet F3, reduceras belysningen till 10 % av den justerade ljusstyrkan varje 20:e minut som tar något mer än en minut. Men, detta molnscenario börjar först en timme efter månens uppgång.

## 6. Inställning av månfas – val av dag

Den förprogrammerade månkalendern börjar med fullmåne, om du inte väljer en annan dag i månkalendern.

Du måste välja dag i den förprogrammerade synodalkalendern om du vill använda **sera LED Digital Moonlight Timer** enligt månens faktiska faser. Dag 1 representerar "fullmåne", och dag 15 är "nymåne". Tiden mellan fullmåne och nymåne kallas avtagande måne (diagramsymbol: ↘), efter nymåne kallas den tilltagande måne (diagramsymbol: ↗). Den nuvarande månfasen är lätt att hitta på internet med hjälp av "månkalender" som sökord.

## Beskrivning av den förprogrammerade kalendern

Dag (d)	Ljusstyrka (br)	Riktning
1	100 %	○
2	96 %	↘
3	92 %	↘
4	88 %	↘
5	80 %	↘
6	72 %	↘
7	64 %	↘
8	56 %	●
9	48 %	↘
10	40 %	↘
11	32 %	↘
12	24 %	↘
13	16 %	↘
14	8 %	↘
15	0 %	●
16	8 %	↗
17	16 %	↗
18	24 %	↗
19	32 %	↗
20	40 %	↗
21	48 %	↗
22	56 %	●
23	64 %	↗
24	72 %	↗
25	80 %	↗
26	88 %	↗
27	92 %	↗
28	96 %	↗
29	98 %	↗

Tryck på "SET" i ungefär tre sekunder. Displayen kommer då att börja blinka. Tryck sedan kort på "SET" knappen fyra gånger (ON »OFF » F » d ) tills displayen visar "d--". Tryck på "+" eller "-" knapparna för att välja önskad dag. Bekräfta inställningarna genom att trycka på knappen "SET", du kommer då gå vidare till nästa inställningssteg - *Justera ljusstyrkan genom att välja programmet "br adjustment"* (se punkt 7.1).

### Tips

- sera LED moonlight** lyser inte under nymåne.
- Maximal ljusstyrka har redan uppnåtts före slutet, under månfasen med svagt ljus.
- Vi rekommenderar att välja dag en gång per år för att hålla de förprogrammerade måncyklerna synkroniserade med månens naturliga faser.

## 7. Att ställa in ljusintensiteten

### 7.1 Justera ljusstyrkan genom att välja programmet (br adjustment)

Tryck på "SET" i ungefär tre sekunder. Displayen kommer då att börja blinka. Tryck sedan kort på "SET" knappen fem gånger (ON »OFF » F » d » br) tills displayen visar "br--". Tryck på "HOUR/br" knappen för att välja önskad ljusstyrka.

br 01 = ca. 40 %      br 03 = ca. 80 %  
br 02 = ca. 60 %      br 04 = 100 %

Bekräfta inställningarna genom att trycka på "SET", du kommer då tillbaka till driftläge.

### 7.2 Manuell inställning

Du kan justera ljusstyrkan individuellt enligt önskemål. Ställ den maximala ljusstyrkan genom att trycka på "+" och "-" knapparna. Den automatiska dimningsprocessen kommer också stanna på den ljusstyrka som ställs in här. Du kan ställa in olika ljusstyrkenivåer genom att trycka på "+" knappen under en lång tid, och du kan även nå andra positioner som lagrats med 100 % ljusstyrka då dessa är systemberoende. Om du lagrat en av dessa positioner och senare önskar att minska ljusstyrkan, kan du behöva trycka på "-" under en längre tid för att minska ljusstyrkan i synliga steg.

### Observera!

Kontrollera om månljustimerns maximala ljusstyrka är korrekt inställd. Om inte så är fallet, korrigerar ljusstyrkan innan du använder den för akvariet, eller vid otillräcklig ljusstyrka trots tillräcklig LED utrustning.

### 8. Reset funktion

Tryck på "MINUTE/☺/RESET" knappen i 5 sekunder, tills displayen visar "-- --". Detta återställer standardinställningarna.

Standardinställningarna är följande:

ON: 7:00      Programläge: F1  
OFF: 19:00      Dag: 01 (fullmåne)

### 9. Demo läge

Tryck på "HOUR/F-br/DEMO" knappen i ungefär tre sekunder: Nu simuleras månuppgång och nedgång samt molnsimuleringsfasen inom 75 sekunder, oberoende av någon programmering. Enheten kommer sedan att återgå till föregående driftläge.

### Strömförsörjning

De lagrade inställningarna försvinner och måste programmeras in igen om strömförsörjningen till **sera LED Digital Moonlight Timer** avbryts under flera minuter eller längre.

## Tips

Det är omöjligt att påverka ljusstyrkan med några manuella justeringar medan dimningsprocesser körs. Manuella dimningsjusteringar kan göras först efter antingen månuppgången eller månedgång-  
en är klar.

## Rengöring

Ytorna kan rengöras försiktigt med fuktig trasa och lite mildt rengöringsmedel. Se till att inget rengöringsmedel kommer in i akvariet. Dra ut nätsladden före rengöring.

## Underhåll

**sera LED Digital Moonlight Timer** och övriga komponenter som ingår i detta kit kan inte och behöver inte servas.

## Säkerhetsåtgärder

- Dra inte i kabeln tillhörande **sera LED Digital Moonlight Timer** och utsätt inte enheten för fukt eller väta. Använd endast enheten inomhus. Använd inte enheten med växelström (AC)!

- **sera LED moonlight** är gjord av glas och måste hanteras med försiktighet.
- **sera LED moonlight** är vattentät. Emellertid måste stickkontakten liksom alla andra strömlödande anslutningar skyddas mot fukt.
- I händelse av skada på kontakter eller kablar måste enheten omedelbart tas ur drift.
- **sera LED moonlight** är inte lämpad som allmän rumsbelysning.

### Tekniska data

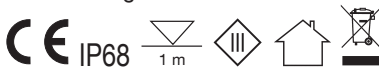
#### sera LED Digital Moonlight Timer:

Tillförd energi 10 – 20 V DC Max. 3 A  
Max. effekt ≤ tillförd energi



#### sera LED moonlight

Tillförd energi 20 V DC 3 W



energy efficiency class A+

## Möjliga fel och lösningar

Fel	Möjlig orsak	Lösning
Displayen är på, lampan lyser inte	1. Är din timer ansluten till rätt LED lampa?	Ja, kontrollera följande punkter. Nej, anslut månljuset.
	2. Stängdes din timer av manuellt efter sista användningstillfället?	Tryck på $\Phi$ knappen
	3. Är timern utanför belysningens inställda tidsperiod?	Ja, vänta tills den inställda tidsperioden börjar; eller ändra tiden för månens uppgång och nedgång.
	4. Är dagen satt till 15?	a. Vänta tills nymånen är över b. Byt till en annan dag
Månljuset är för mörkt	Grundljuset är satt till 100 %?	Tryck på "+" knappen tills ljusstyrkan är OK (se 7.2).
	Är ljusstyrkan (br) för lågt inställd?	Höj ljusstyrkan (br) (se 7.1).
Månljuset är för ljust	Är ljusstyrkan (br) för högt inställd	Tryck på "-" knappen tills ljusstyrkan är OK (se 7.2). Sänk ljusstyrkan (br) (se 7.1).
Månljuset är alltför intensivt		Fäst "silver moon folien" på röret.
Programmet är raderat	Strömförsörjning avbruten	Upprätthåll en säker strömförsörjning.
Klockans tid avviker stort efter en tids användning	Är en extern timer eller annan dimmer ansluten i kretsen?	Ja, ta bort timern eller annan dimmer från kretsen. Nej, kontakta återförsäljaren.
	Ingen molnsimulering trots F3 läge	Är skillnaden mellan månens uppgång och nedgång mindre än 2 timmar?
Ljusstyrkan kan inte ändras med "+" och "-" knapparna	Är programmet för närvarande i en automatisk dimningsprocess (Demo Mode, t.ex. månuppgång och månedgång)?	Ja, invänta den automatiska dimningsprocessens slut. Nej, kontakta återförsäljaren.

## Varning

1. Barn måste hållas under uppsikt, för att utesluta att de leker med apparaten.
2. Apparaten får inte hanteras av personer (även barn) med inskränkt fysikalisk, uppfattnings- eller mental förmåga, eller personer med bristande erfarenhet och kunskaper, utan att det finns en ansvarig person som håller uppsikt eller vägleder hur produkten skall användas.
3. Om kabeln eller kontakten är skadad, får **sera LED Moonlight Set** inte användas längre, utan måste kasseras.

## Avfallshantering av apparaten:

### Utslitna apparater får ej behandlas som hushålls-sopor!

Om apparaten inte längre kan användas är konsumenten enligt **lag förpliktigad att lämna den** till en återvinningsstation. På så vis garanteras att gamla apparater hanteras på rätt sätt samt att man undviker negativa effekter på miljön.

Därför är elektriska apparater  märkta med följande symbol: 

## Tillverkarens garanti:

När du följer bruksanvisningen kommer **sera LED Digital Moonlight Timer** fungera tillförlitligt. Vi tar ansvar för felfriheten av våra produkter i 2 år från köpdatumet.

Vi ansvarar för fullständig felfrihet vid överlämnande. Vi tar dock ej ansvar för förslitningar som uppstår under normal användning. Anspråk på ersättning är, i det fallet, uteslutet. Detta gäller speciellt för kontakter och elkabel. Lagliga anspråk påverkas eller inskränkes ej av denna garanti.

Var vänlig beakta extrainformationen (\*) gällande garantin.

## Rekommendation:

Ifall ett fel uppstår bör du alltid först vända dig till din fackhandel där du köpt produkten. Personalen kan bedöma om garantin gäller. Om produkten skickas till oss debiterar vi för kostnader som bedöms ligga utanför vårt åtagande.

Allt ansvar beroende på felaktig användning eller hantering ligger utanför vårt åtagande.

Månjustimern får endast användas med lämpliga lågvolts produkter i spänningsområdet mellan 10 – 20 V likström (DC) och ej överstigande 3 A. Underlåtenhet att följa ovanstående upphäver alla garantianspråk.

## Viktig information angående garantin (\*):

- **Skador på elkabeln** repareras inte av tillverkaren p g a säkerhetsskäl. (Orsak: fukt som har kommit in i kabeln leder senare ofta till rost och kortslutning.) Att ersätta den kompletta kabeln är inte möjligt. Apparaten måste kasseras.
- Alla skador på elkabeln fräntas garantin.
- Glasskador på **sera LED moonlight** omfattas inte av garantin.

Lue käyttöohje huolella. Säilytä tulevaa käyttöä varten. Kun luovutat tämän laitteen kolmannelle osapuolelle, tämän käyttöohjeen tulisi myös seurata mukana.

Onneksi olkoon LED Moonlight Set -tuotteen hankinnasta. Olet hankkinut innovatiivisen tuotteen joka on kehitetty mahdollistamaan yöaikaan tapahtuvan akvaarion tai terraarion seuraamisen, ja vastaamaan eläimien tarpeeseen elää luonnollista rytmiä.

**sera LED Moonlight Set** on yöaikainen valaisinjärjestelmä, joka jäljittelee kuunvalon eri valaistusolosuhteita kuukierron aikana. Kuukierto kestää 29 päivää uudesta kuusta asteittain täysikuuksi ja taas seuraavaksi uusikuuksi. Kuun eri vaiheiden valoisuuden vaihteluja simuloidaan kirkkausohjelmalla, kuten kuvasta näkyy. Näin on mahdollista suunnitella akvaario tai terraario vielä lähemmäksi luonnollisia olosuhteita.

Ole hyvä ja lue nämä käyttöohjeet tarkkaan ja seuraa ohjeita varmistaaksesi nauttivasi uudesta tuotteestasi pysyvästi.

## Turvallisuusohje

Käytä **sera LED Digital Moonlight Timeria** vain käyttöalueella, joka kuvataan tässä käyttöohjeessa. Laitte on pienjännitteellä toimiva kuunvaloajastin, jonka tulojännite on 10 – 20 V DC ja tulovirta ei saa ylittää 3 A. Maksimilähtöjännite ei saa ylittää tulojännitettä.

## Asennus ja asennusarvot

**sera LED Digital Moonlight Timer** mahdollistaa yhden tai usean **sera LED X-Change Tube** -lampun (voi käyttää eri pituisia) himmentämisen enintään 60 W yhteistehomäärään asti. Setti sisältää yhden ”kuunvalo” **sera LED X-Change Tube** -lampun.

Toisin kuin **sera LED Digital Dimmer** -himmennin, joka on kehitetty himmentämään päivänvaloa, **sera LED Digital Moonlight Timer** ei aiheuta punertavaa himmennysprosessia edes **sera sunrise Tube** -lamppuilla.

Varmista, ettei tehoraja ylity ja että käytettävät lamput ovat himmennettävissä jännitevälillä 10 – 20 V siinä tapauksessa jos **sera LED Digital Moonlight Timeria** käytetään muiden LED-lamppujen kanssa. Useita LED-lamppuja voidaan käyttää saman kuristimen/muuntajan avulla.

**sera LED Moonlight Setin** käyttö vaatii 20 V DC LED-kuristimen. **sera LED Moonlight Set** voidaan liittää jo olemassaolevaan kuristimeen, kuten **sera LED Driver** -muuntajaan käyttämällä Triple Cable -haaroitinta, olettaen että tehoraja ei ylity (3 A).

Muussa tapauksessa suosittelemme **sera LED Driver** 20 V DC 1 A -muuntajaa (3 B).

Huomioi, että tietokoneiden muuntajia ei voi käyttää LED-lamppujen kanssa.

## Pakkaus sisältää

1. **sera LED Digital Moonlight Timer** -ajastimen ja 5,5 m pitkän kaapelin liittimellä
- 1.1 Näyttö
- 1.2 HOUR, F-br, DEMO -painike
- 1.3 MINUTE,  $\phi$  (ON/OFF), RESET -painike
- 1.4 MINUS -painike
- 1.5 PLUS -painike
- 1.6 SET -painike
- 1.7 Pidike
- 1.8 Ruuvit (4 kpl)
2. **sera LED moonlight**, X-Change Tube, 180 mm
- 2.1 2 kpl tuplaimukuppipidikettä
- 2.2 ”Silver moon foil” – itsestääntarttuva folio hajoavon luomiseen

## Asennusohjeet

**sera LED Digital Moonlight Timer** kiinnitetään LED muuntajan/kuristimen ja **sera LED moonlightin** (LED-lamppu) väliin. Jos haluat ohjata useita lamp-puja, kiinnitä **sera LED Triple Cable** -haaroitin moonlight timer -ajastimen ulostuloon. Näin voit liittää jopa kolme lamp-pua. Voit jopa nostaa mahdollisten lamp-pujen määrää lisähaaroittimilla. Kaapeleita ei voi kyt-keä väärin koska liittimet ovat suojattu napaisuuden vaihtoa vastaan.

## Sijoituspaikka

**sera LED Digital Moonlight Timer** tulisi asentaa helppopääsyiseen paikkaan. Varmista että se asen-netaan kuivaan tilaan. Käytä mukana tulevaa pidikettä (1.7). Se voidaan helposti kiinnittää kaappiin tai vas-taavaan käyttäen neljää ruuvia (1.8).

## sera LED moonlight

LED-lamppu voidaan kiinnittää akvaariolasiin tai muulle sileälle pinnalle käyttäen kahta mukana tule-va tuplaimukuppikiinnikettä. Lamppu tulisi asentaa vedenpinnan yläpuolelle. **sera LED moonlight** voi-daan kiinnittää myös akvaarion yläpuoliseen valai-simeen, kuten **sera LED fiXturen**. Tarvittavia kiin-nikkeitä on saatavilla lisävarusteina kaksi kappaletta sisältävänä pakkauksena.

Paketti sisältää myös erityisen hopeakuu-folion. Se voidaan kiinnittää lasiputkeen jos valosta halutaan saada enemmän hajotettua. Tämä sopii hyvin pieniin akvaarioihin ja jos halutaan vain pienentää valon tehoa.

## Käyttöönotto

Liitä pistotulppa sähköverkkoon vasta kun kaikki komponentit on kytketty asianmukaisesti ja kaikki on kiinnitetty kunnolla.

### 1. ON/OFF

Paina "MINUTE/☾" -painiketta kytkeäksesi valon päälle tai pois.

### 2. Reaaliajan säätäminen

Paina "SET" -painike pohjaan noin 3 sekunnin ajaksi. Tämän jälkeen näyttö alkaa välkkyä. Sitten paina "HOUR" -painiketta (säätääksesi tunnit) ja "MINUTE" (säätääksesi minuutit) asettaaksesi kellonajan. Kun näitä painikkeita klikkaa yhden kerran, näytetty numero lisääntyy yhdellä joka kerta. Jos näitä painikkeita pidetään pohjassa, näytön numerot alkavat kasvaa ylöspäin nopeasti. Vahvista nämä asetukset painamalla "SET" -painiketta, ja pääset seuraavaan askeleeseen – *Kuun nousun ohjelmointi* (katso kohta 3).

### 3. Kuun nousun ohjelmointi

Paina "SET" -painike pohjaan noin 3 sekunnin ajaksi. Tämän jälkeen näyttö alkaa välkkyä. Sitten paina nopeasti "SET" -painiketta kerran. Nyt näyttö näyttää "ON" tarkoittaen kuun nousua. Näyttö siirtyy heti syöttötilaan. Voit nyt asettaa kuun nousun alun halutuksi painamalla "HOUR" ja "MINUTE" -painikkeita (katso kohta 2, *Reaaliajan säätäminen*). Vahvista nämä asetukset painamalla "SET" -painiketta ja voit siirtyä seuraavaan kohtaan asetuksissa – *Kuun laskun ohjelmointi* (katso kohta 4).

### 4. Kuun laskun ohjelmointi

Paina "SET" -painike pohjaan noin 3 sekunnin ajaksi. Tämän jälkeen näyttö alkaa välkkyä. Sitten paina nopeasti "SET" -painiketta kaksi kertaa (ON » OFF). Nyt näytössä lukee "OFF" tarkoittaen kuun laskua. Näyttö siirtyy heti syöttötilaan. Voit nyt asettaa kuun nousun alun halutuksi painamalla "HOUR" ja "MINUTE" -painikkeita (katso kohta 2, *Reaaliajan säätäminen*). Vahvista nämä asetukset painamalla "SET" -painiketta ja voit siirtyä seuraavaan kohtaan asetuksissa – *Katkaisimen säätäminen* (katso kohta 5).

### 5. Katkaisimen säätäminen

Paina "SET" -painike pohjaan noin 3 sekunnin ajaksi. Tämän jälkeen näyttö alkaa välkkyä. Sitten paina nopeasti "SET" -painiketta kolme kertaa kunnes näytössä lukee "F-" järjestyksessä. (ON » OFF » F). Näyttö siirtyy heti syöttötilaan. Voit nyt valita vaihtotilan (F1 – F3). Voit vaihtaa ohjelmaa järjestyksessä F1, F2, F3, F1, F2 ... painaen toistuvasti "HOUR" -painiketta. Vahvista nämä asetukset painamalla "SET" -painiketta ja voit siirtyä seuraavaan kohtaan asetuksissa – *Kuun vaiheen asetus – päivän valinta* (katso kohta 6).

Voit valita seuraavista ohjelmista:

### Ohjelmien F1 – F3 kuvaus

Ohjelma	Toiminta	Kuvaus
F1	Kuun nousu ja lasku kirkkaalla taivaalla kuun kierron mukaan	Kirkastuu ja himmentyy aseteittain 0 – 100% – 0%, jokainen vaihe kestää enintään 30' minuuttia
F2	Päällä/Pois	Päälle ja pois automaattisesti ilman himmennystä.
F3	kuten F1, lisätyllä Cumulus-pilvisimulaatiolla	Pehmeä himmennys 10% säädetystä kirkkaudesta (joka 20. minuutti 90 sekunnin ajan)

(\* Himmennysvaihe voi olla lyhempi matalan kirkkauden ohjelmissa.)

Ohjelmassa F3, valoisuus on himmennetty 10% säädetystä kirkkaudesta joka 20. minuutti kestäen hieinan yli minuutin. Tämä skenaario toteutuu kuitenkin vasta kuun nousun jälkeen.

### 6. Kuun vaiheen asetus – päivän valinta

Ohjelmoitu kuukalenteri alkaa täysikuulla, jollet valitse jotain toista kuukalenterin päivää.

Jos haluat käyttää **sera LED Digital Moonlight Timeria** oikeiden kuun vaihteiden mukaan, täytyy ensin valita päivä ohjelmoidusta kuukalenterista. Päivä 1 edustaa "täysikuuta" ja päivä 15 "uusikuuta". Aikaa täysikuun ja uudenkuun välissä kutsutaan väheneväksi kuuksi (taulukon symboli: ☾), uuden kuun jälkeistä aikaa kutsutaan kasvavaksi kuuksi (taulukon symboli: ☽). Nykyinen kuun vaihe on helppo löytää internetistä hakusanalla "kuukalenteri".

## Ohjelmoidun kuukalenterin kuvaus

Päivä (d)	Kirkkaus (br)	Suuntaus
1	100%	○
2	96%	↘
3	92%	↘
4	88%	↘
5	80%	↘
6	72%	↘
7	64%	↘
8	56%	◐
9	48%	↘
10	40%	↘
11	32%	↘
12	24%	↘
13	16%	↘
14	8%	↘
15	0%	●
16	8%	↗
17	16%	↗
18	24%	↗
19	32%	↗
20	40%	↗
21	48%	↗
22	56%	◑
23	64%	↗
24	72%	↗
25	80%	↗
26	88%	↗
27	92%	↗
28	96%	↗
29	98%	↗

Paina "SET"-painike pohjaan noin 3 sekunnin ajaksi. Tämän jälkeen näyttö alkaa välkkyä. Sitten paina nopeasti "SET" -painiketta neljä kertaa (ON »OFF » F » d ) kunnes näytössä lukee "d -". Paina "+" tai "-" -painikkeita valitaksesi halutun päivän. Vahvista nämä asetukset painamalla "SET"-painiketta ja voit siirtyä seuraavaan kohtaan asetuksissa – *Kirkkauden säätö ohjelman valinnalla (br:n säätö)* (katso kohta 7.1).

### Vinkki

- sera LED moonlight** ei ole päällä uudenkuun aikana.
- Maksimikirkkaus on jo saavutettu ennen loppua hämärrien kuun vaiheiden aikana.
- Suosittellemme päivän valitsemista kerran vuodessa jos haluat pitää ohjelmoidut kuusykliä tasoissa oikean kuun vaiheiden kanssa.

## 7. Kirkkauden säätäminen

### 7.1 Kirkkauden säätö ohjelman valinnalla (br:n säätö)

Paina "SET"-painike pohjaan noin 3 sekunnin ajaksi. Tämän jälkeen näyttö alkaa välkkyä. Sitten paina nopeasti "SET" -painiketta viisi kertaa (ON »OFF » F » d » br) kunnes näytössä lukee "br -". Paina "HOUR/br"-painiketta valitaksesi sopivan yleisen kirkkauden.

br 01 = noin 40%

br 02 = noin 60%

br 03 = noin 80%

br 04 = 100%

Vahvista nämä asetukset painamalla "SET"-painiketta ja siirryt toimintatilaan.

### 7.2 Manuaalinen säätö

Voit säätää kirkkautta erikseen halutulla tavalla. Säädä maksimikirkkaus painamalla "+" ja "-" -painikkeita. Myös automaattinen himmennysprosessi pysähtyy tässä säädettyyn kirkkauteen. Voit säätää eri kirkkaustasoja pitämällä "+" -näppäintä pohjassa pitkän aikaa, voit myös löytää muita asetuksia 100% kirkkaustasolta. Tämä riippuu kytketystä laitteistosta. Jos valitsit yhden näistä asetuksista ja haluat myöhemmin vähentää kirkkautta, saattaa olla että pitää painaa "-" -näppäintä pitkän aikaa pohjaan jotta kirkkaus himmenisi näkyvin askeleihin.

### Huomio!

Tarkasta onko kuvaloajastimen maksimikirkkaus säädetty oikein ja mahdollisesti korjaa sitä ennen kuin käytät laitetta akvaariossa, tai jos säädetty valaistus on riittämätön akvaarioon huolimatta riittävästä LED-laitteista.

### 8. Palauta toiminnat

Paina "MINUTE/ψ/RESET" -painiketta 5 sekunnin ajan, kunnes näytössä lukee "-- --". Tämä palauttaa oletusasetukset.

Oletusasetukset ovat seuraavat:

ON: 7:00

Vaihtotila: F1

OFF: 19:00

Päivä: 01 (täysikuu)

### 9. Demo Mode

Paina "HOUR/F-br/DEMO" -painike pohjaan noin 3 sekunnin ajaksi: Nyt kuun nousu ja kuun lasku, kuten myös yksi pilvisimulaatiovaihe ovat simuloitu 75 sekunnin sisällä, riippumatta muista ohjelmoinnista. Tämän jälkeen laite palautuu edelliseen toimintatilaan.

### Virtalähde

Tallennetut asetukset poistuvat ja ne täytyy syöttää uudelleen jos **sera LED Digital Moonlight Timer** kytketään pois sähköverkosta useiden minuuttien ajaksi tai pidempään.

### Vinkki

On mahdotonta vaikuttaa kirkkauteen manuaalisella säädöllä kun himmennysprosessi on käynnissä. Himmennystä voi säätää manuaalisesti vain kun joku kuun nousu tai lasku on loppunut.

## Puhdistaminen

Pinnat voi puhdistaa huolellisesti kostealla liinalla ja neutraalilla puhdistusaineella. Varmista ettei puhdistusainetta joudu akvaarioon. Irroita virtajohto ennen puhdistusta.

## Ylläpito

**sera LED Digital Moonlight Timeria** ja setin muita komponentteja ei saa eikä niitä tarvitse huoltaa.

## Turvaohjeita

- Älä vedä **sera LED Digital Moonlight Timerin** kaapelista äläkä päästä laitetta kosketuksiin kosteuden tai märkien olosuhteiden kanssa. Käytä laitetta vain sisätiloissa. Älä käytä laitetta AC-jännitteellä!
- **sera LED moonlight** on tehty lasista ja sitä pitää sen vuoksi käsitellä varovasti.

- **sera LED moonlight** on vedenkestävä. Kuitenkin pistotulppa ja kaikki muut virtaa johtavat osat täytyy suojata kosteudelta.
- Jos laitteen pistotulppa tai kaapelit vahingoittuvat, laite täytyy poistaa käytöstä välittömästi.
- **sera LED moonlight** ei sovellu käytettäväksi tavallisena huoneen valaistuksena.

### Tekniset tiedot

#### sera LED Digital Moonlight Timer:

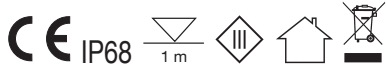
Sisääntulo 10 – 20 V DC Max. 3 A

Max. Ulostulo ≤ Sisääntulo



#### sera LED moonlight

Input 20 V DC 3 W



energy efficiency class A+

## Mahdollisia vikatilanteita ja ratkaisuja niihin

Vikatilanne	Mahdollinen syy	Ratkaisu
Näyttö on päällä, lamppu on pois päältä	1. Onko ajastin kytketty oikein LED-lamppuun?	Kyllä, tarkasta seuraavat asiat. Ei, kytkte kuvaalo.
	2. Onko ajastin kytketty manuaalisesti pois päältä edellisen käytön jälkeen?	Paina $\Phi$ -painiketta
	3. Onko ajastin sellaisessa kohdassa että lampun ei kuulu palaa?	Kyllä, odota kunnes valoisa jakso alkaa; tai, vaihda kuun nousun tai kuun laskun ajankohtaa.
	4. Onko päivä kohdassa 15?	a. Odota kunnes uusikuu on ohi b. Vaihda toiseen päivään
Kuuvalo liian pimeä	Peruskirkaus säädetty 100%?	Paina "+" -painiketta kunnes kirkaus on OK (katso 7.2).
	Kirkaussaste (br) säädetty liian alas?	Nosta kirkaustasoa (br) (katso 7.1).
Kuuvalo liian kirkas	Kirkaussaste (br) säädetty liian ylös?	Paina "-" -painiketta kunnes kirkaus on OK (katso 7.2).
		Laske kirkaustasoa (br) (katso 7.1).
Kuuvalo liian voimakas		Kiinnitä hopeakuufolio valaisimeen.
Ohjelmointi poistunut	Virransyöttökatkos	Ylläpidä jatkuvaa virransyöttöä.
Kellon aika poikkeaa voimakkaasti jonkin ajan kuluttua	Onko kytkettynä myös ulkoinen ajastin tai toinen himmennin?	Kyllä, poista toinen ajastin tai himmennin käytöstä.
		Ei, ota yhteys jälleenmyyjään.
Ei pilvisimulaatiota vaikka F3-tila on päällä	Onko aikaero kuun nousun ja laskun välillä pienempi kuin 2 tuntia?	Kyllä. Vaihda kuun nousun ja laskun ajat. Varmista kuuvalo vähintään 2 tunniksi.
		Ei, ota yhteys jälleenmyyjään.
Kirkkautta ei voi muuttaa "+" ja "-" -painikkeilla	Onko ohjelmassa kesken automaattinen himmennys (Demotila, esim. kuun nousu tai lasku)?	Kyllä, odota automaattisen himmennysprosessin loppua.
		Ei, ota yhteys jälleenmyyjään.



## Varoitus

1. Lapsia tulisi valvoa laitteen läheisyydessä ja varmistaa, etteivät he leiki laitteella.
2. Tämä laite ei ole tarkoitettu (lapset mukaan luetuna) henkilöille, joiden fyysiset tai henkiset valmiudet, tai kokemuksen ja tietämyksen puute on esteenä ja vaarana, ellei heille ole annettu ohjeita tai opastusta henkilöltä joka on vastuussa heidän turvallisuudestaan.
3. Jos kaapeli tai pistotulppa on vioittunut, **sera LED Moonlight Setiä** ei saa käyttää ja se tulee poistaa käytöstä.

## Laitteen hävittäminen:

### Sähkö- ja elektroniikka jätteitä ei saa laittaa talousjätteisiin!

Jos laitetta ei voi enää käyttää, on kuluttaja on **lain mukaan velvollinen lajittelemaan sähkö- ja elektroniikkajätteet erikseen muista talousjätteistä** ja toimittaman ne kunnalliseen keräyspisteeseen. Tämä varmistaa sähkö- ja elektroniikkajätteiden oikean käsittelyn ja näin välttämään niiden aiheuttamilta kielteisiltä ympäristövaikutuksilta.

Siksi sähkö- ja elektroniikkalaitteet on merkitty seuraavalla tunnusmerkillä:



## Valmistajan takuu:

Kun annettuja ohjeita noudatetaan, **sera LED Digital Moonlight Timerin** toimii luotettavasti. Takaamme tuotteen virheettömyyden 2 vuodeksi alkaen myyntipäivästä.

Vastamme tuotteiden virheettömyydestä toimittaessa. Jos laitteen kulumisilmiöitä ilmaantuu laitetta käyttäessä ohjeittemme mukaisesti, sitä ei katsota virheellisyydeksi. Korvausvaatimuksia ei tällöin huomioida. Tämä koskee erityisesti tulppia ja kaapeleita. Lain mukaisia oikeuksia ei tietenkään rajoiteta tällä takuulla.

Huomaa erillinen takuu seloste (\*).

## Suosituksia:

Kaikissa virhetapauksissa, ota ensin yhteyttä erikoiskauppiaseesi jolta ostit tuotteen. Hän voi ratkaista onko kyseessä takuun alainen tuotevirhe. Jos lähetätte tuotteen meille, joudumme laskuttamaan teitä kuluista.

Kaikki viat jotka ovat aiheutuneet virheellisestä käytöstä tai käsittelystä eivät kuulu takuuumme piiriin. **sera** on vastuussa vähäisissä huolimattomuustapauksissa elämään, kehoon tai terveyteen kohdistuvissa tapaturmissa vain jos olennaisia sopimusvelvoitteita ja sitovia vastuuta ei ole noudatettu sitovan tuotevastuusääntöohjeiston mukaisesti.

Tässä tapauksessa vastuu ja korvausvelvoite rajoittuu tyypillisesti odotettavissa oleviin vahinkoihin.

Kuuvaloajastinta saa käyttää vain soveltuvien tuotteiden kanssa, jotka käyttävät matalaa jännitettä välillä 10 – 20 V DC ja jotka eivät ylitä 3 A. Tästä poikkeaminen johtaa takuun raukeamiseen.

### Tärkeä takuuliite (\*):

- **Vaurio sähkö/virtajohdossa**, ei korjata turvallisuusyistä valmistajan toimesta. (Syy: kosteus joka on päässyt kaapeliin johtaa usein korroosioon ja oikosulkuihin). Kaapelin täydellinen vaihtaminen ei ole mahdollista. Laite tulee hävittää.
- Vauriot verkkojohdossa ei kuulu takuuseen.
- Takuu ei korvaa **sera LED moonlightin** lasin hajoamista.

# TR Kullanım bilgileri sera LED Moonlight Set

Lütfen bu talimatların tamamını okuyunuz. İleride kullanmak üzere saklayınız. Sistem üçüncü kişilere gönderildiğinde, kullanma talimatı da teslim edilmelidir.

LED Ayışığı Setimizi satın aldığınız için tebrikler. Akvaryum ya da teraryumunuz için ilginç bir gece gözlemine imkan tanıyacak ve doğanın ritmine uygun biçimde hayvanlarınızın ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde geliştirilmiş yenilikçi bir ürün satın aldınız.

**sera LED Moonlight Set** kamerye ay süresi boyunca ay ışığını taklit eden bir gece aydınlatma sistemidir. Kamerye ay döneminde yeni aydan en parlak aşama olan dolunaya kadar büyüyen ay 29 gün bir sonraki yeni aya kadar sürer. Farklı ay fazlarının ışık çeşitlilikleri parlaklık programıyla resimde gösterildiği biçimde stimüle edilir. Bu sebeple akvaryum veya teraryumu doğaya daha yakın hale getirmek dahi mümkün olur.

Lütfen bu kullanım bilgilerini dikkatle okuyarak yeni ürününüzün keyfini kalıcı olarak çıkarabilmeniz için önerilere uyun.

## Güvenlik uyarıları

**sera LED Digital Moonlight Timer** ürününü sadece bu kullanım bilgilerinde anlatılan uygulama aralığında kullanın. Bu ürün 3 A giriş akımını aşmayan 10 – 20 V DC uygulama aralığında düşük voltaj bir ay ışığı zamanlayıcıdır. Maksimum çıkış voltajı giriş voltajını aşamaz.

## Uygulama ve uygulama aralığı

**sera LED Digital Moonlight Timer** ürünü bir veya birden fazla **sera LED X-Change Tubes** ürünü ile aynı zamanda farklı uzunluklarda da toplam 60 W değerine kadar kademeli aydınlatma olarak kullanılabilir. “moonlight” **sera LED X-Change Tube** sete dahildir.

Gün ışığını kademeli olarak vermek için tasarlanmış **sera LED Digital Dimmer** ürününün aksine **sera LED Digital Moonlight Timer**, **sera sunrise Tubes** ile dahi kırmızımsı bir kademeli süreç sunmaz.

Eğer **sera LED Digital Moonlight Timer** ürünü başka LED lambalarla kullanacaksanız watt değerinin aşılmadığından ve lambaların gerçekten 10 – 20 V aralığında olduğundan emin olun. Tek bir LED ballast/sürücü ile birden fazla LED lamba çalıştırılabilir.

**sera LED Moonlight Set** çalıştırılması için 20 V DC LED balast gerekir. **sera LED Moonlight Set**, ilaveten **sera LED Driver** gibi mevcut bir balasta da üçlü kablo ile watt yeterli ise bağlanabilir (3 A).

Aksi halde **sera LED Driver** 20 V DC 1 A ürününü öneririz (3 B).

Kişisel bilgisayarlar için olan balastların LED lambalarda kullanılmaması gerektiğini unutmayınız.

## Kitin içindekiler

1. **sera LED Digital Moonlight Timer**, kablo ve 5.5 mm yuvarlak fiş
  - 1.1 Ekran
  - 1.2 HOUR/(saat), F-br (Parlaklık temel aralık), DEMO tuşu
  - 1.3 MINUTE (dakika),  $\phi$  (AÇ/KAPAT), RESET (sıfırlama) tuşu
  - 1.4 EKSI tuşu
  - 1.5 ARTI tuşu
  - 1.6 SET (ayar) tuşu
  - 1.7 Tutucu
  - 1.8 Vidalar (4 adet)
2. **sera LED moonlight**, X-Change Tube, 180 mm
  - 2.1 2 adet çift vakum tutucu
  - 2.2 “Gümüş ay folyo” – yayılan ışığın yaratılması için yapışkanlı folyo

## Kurulum talimatları

**sera LED Digital Moonlight Timer**, LED sürücü/balast ile **sera LED moonlight** (LED lamba) arasında alıcı olarak bağlıdır. Birden fazla alıcı kontrol etmek isterseniz ay ışığı zamanlayıcısının çıkışına dağıtıcı olarak bir **sera LED Triple Cable** bağlayın. Bu şekilde üç alıcıya kadar bağlantı gerçekleştirebilirsiniz. Daha fazla dağıtıcıyla alıcı sayısını dahi çoğaltmanız mümkündür. Yuvarlak konektörler ters kutuplara karşı korumalı olduğundan kablolar yanlış takılamaz.

## Yerleşimi

**sera LED Digital Moonlight Timer** kolay erişilebilecek bir yere kurulmalıdır. Kuru bir yere yerleştirildiğinden emin olun. Verilen tutucuyu (1.7) bunun için kullanın. Bir dolaba ya da içine kolaylıkla monte etmek için 4 vidayı (1.8) kullanın.

## sera LED moonlight

LED lamba verilen iki çift vakumlu tutucu vasiyasıyla akvaryum camı ya da diğer bir düz yüzeye takılabilir. Lamba su yüzeyinin üstünde bir seviyede takılmalıdır. **sera LED moonlight** ayrıca **sera LED fixture** gibi tank üstü aydınlatmaya da takılabilir. Bunun için gereken klips çiftli biçimde aksesuar olarak sunulmaktadır. Özel bir gümüş ay folyosu da dahildir. Işığın daha fazla dağılması için cam tüpe takılabilir. Bu, ışık yoğunluğunun gerçekleşebilmesi için çok küçük veya daha alçak tanklara daha uygundur.

## İşlem

Fişi prize ancak tüm parçalar uygun biçimde takılıp sıkıca monte edildikten sonra takın.

### 1. AÇMA/KAPAMA

Işığı açıp kapamak için “MINUTE/⏸” (dakika/açma-kapama) tuşuna basın.

### 2. Gerçek zaman ayarının yapılması

Yaklaşık 3 saniye kadar “SET” (ayar) tuşuna basın. Ekran yanıp sönmeye başlayacaktır. Ardından “HOUR” (saat) tuşuna (saati ayarlamak için) ve “MINUTE” (dakika) tuşuna (dakikayı ayarlamak için) basarak gerçek zaman ayarını yapın. Bu tuşlara tek basış her seferinde rakamı “1” sayı artıracaktır. Bu tuşlar basılı tutulursa sayılar hızla yukarı doğru artacaktır. “SET” tuşuna basarak bu ayarları onaylayın ve bir sonraki ayar adımına geçin – *Ay doğuşu zamanının ayarlanması* (lütfen madde 3’e bakın).

### 3. Ay doğuşu zamanının ayarlanması

Yaklaşık 3 saniye kadar “SET” (ayar) tuşuna basın. Ekran yanıp sönmeye başlayacaktır. Ardından kısaca bir kez “SET” (ayar) tuşuna basın. Şimdi ekranda ay doğumu için “ON” yazısı görüntülenecektir. Ardından ekran giriş moduna geçecektir. Ayışığı doğuşu başlangıç zamanını arzu ettiğiniz gibi “HOUR” (saat) ve “MINUTE” (dakika) tuşlarına (lütfen 2. Maddeye bakın, *Gerçek zaman ayarının yapılması*) basınız. Bu ayarları “SET” tuşuna basarak onaylayıp sonraki ayar adımına geçin – *Ay batımı zamanının ayarlanması* (lütfen madde 4’e bakın).

### 4. Ay batımı zamanının ayarlanması

3 saniye kadar “SET” tuşuna basın. Ekran yanıp sönmeye başlayacaktır. Ardından kısaca iki kez “SET” tuşuna basın (ON » OFF). Şimdi ekranda ay doğumu için “OFF” yazısı görüntülenecektir. Ardından ekran giriş moduna geçecektir. Ayışığı batımı başlangıç zamanını arzu ettiğiniz gibi “HOUR” (saat) ve “MINUTE” (dakika) tuşlarına (lütfen 2. Maddeye bakın, *Gerçek zaman ayarının yapılması*) basınız. Bu ayarları “SET” tuşuna basarak onaylayıp sonraki ayar adımına geçin – *Geçiş modunun ayarlanması* (lütfen madde 5’e bakın).

## 5. Geçiş modunun ayarlanması

3 saniye kadar “SET” tuşuna basın. Ekran yanıp sönmeye başlayacaktır. Ardından ekranda sırada “F” (ON »OFF » F) görüntülenene kadar kısaca üç kez “SET” tuşuna basın. Şimdi geçiş modunu (F1 – F3) ayarlayabilirsiniz. Programlar arasında F1, F2, F3, F1, F2 ... sırasıyla ardarda “HOUR” tuşuna basarak geçiş yapabilirsiniz. Yaptığınız ayarları “SET” tuşuna basarak onaylayıp sonraki ayar adımına geçebilirsiniz – *Ay fazının ayarlanması* (lütfen madde 6’ya bakın).

Aşağıdaki programlardan seçim yapabilirsiniz:

### Programların tanımı F1 – F3

Program	Fonksiyon	Tanım
F1	Kameriye ay dönemine göre net gökyüzünde ay doğuş ve ay batımı	%0 – 100 – %0 arası kademeli aydınlatma, her biri 30” dakika maksimum
F2	On/Off ( Açma/Kapama)	Kademeli olarak otomatik açma kapama
F3	F1 gibi, artı Kümüls bulutu simülasyonu	Ayarlanan parlaklığın hafifçe %10’a azaltılması (her 20 dakikada 90 saniyeligiğe)

(\* Kademeli faz düşük parlaklıklı programlarda daha kısa süreli olabilir.)

F3 programında, aydınlatma her 20 dakikada hafifçe bir dakikadan fazla ayarlanan ışık parlaklığından %10 azaltılır. Ancak bu bulut senaryosu ay doğuşundan bir saat sonra başlar.

### 6. Ay fazının ayarlanması – gün seçimi

Programlanan ay takvimi siz takvimden başka bir gün seçmediğiniz sürece dolunayla başlar.

**sera LED Digital Moonlight Timer** ürününü gerçek ay fazlarına göre çalıştırmak istiyorsanız programlanan sinodal (kavuşma) takviminden günün seçmelisiniz. 1. gün “dolunay” ve 15. gün “yeni ayı” temsil eder. Dolunayla yeni ay arasındaki süreye küçülen ay (tablo sembolü: ♁) denir; yeni ayın ardından küçülen ay gelir (tablo sembolü: ♁). Güncel ay fazını internetten anahtar sözcük olarak ay takvimini kullanarak bulmak kolaydır.

## Programlanan takvimin tanımı

Gün (d)	Parlaklık (br)	Faz
1	%100	○
2	%96	↘
3	%92	↘
4	%88	↘
5	%80	↘
6	%72	↘
7	%64	↘
8	%56	●
9	%48	↘
10	%40	↘
11	%32	↘
12	%24	↘
13	%16	↘
14	%8	↘
15	%0	●
16	%8	↗
17	%16	↗
18	%24	↗
19	%32	↗
20	%40	↗
21	%48	↗
22	%56	●
23	%64	↗
24	%72	↗
25	%80	↗
26	%88	↗
27	%92	↗
28	%96	↗
29	%98	↗

Yaklaşık 3 saniye “SET” (ayar) tuşuna basın. Ardından ekran yanıp sönmeye başlayacaktır. Ardından kısaca “SET” tuşuna 4 kez (ON »OFF » F » d ) ekranda “d --” çıkana kadar basın. “+” veya “-” tuşlarına basarak istediğiniz günü seçin. “SET” tuşuyla ayarınızı onaylayıp sonraki ayar adımına geçebilirsiniz-“br ayar” programını seçerek parlaklık ayarının yapılması (lütfen madde 7.1’e bakın).

### Öneri

- sera LED moonlight dolunayda yanmaz.
- Azami parlaklık düşük ışıklı ay fazları boyunca son- dan önce mevcuttur.
- Programlanan ay döngüsünü doğal ay fazları za- manında muhafaza edebilmek için yılda bir kez gün seçimi yapmanızı öneririz.

## 7. Parlaklığın ayarlanması

### 7.1 Program seçerek parlaklık ayarının yapılması (br ayarı)

Yaklaşık 3 saniye “SET” (ayar) tuşuna basın. Ardından ekran yanıp sönmeye başlayacaktır. Ardından kısaca “SET” tuşuna 5 kez (ON »OFF » F » d » br ) ekranda “br --” çıkana kadar basın. Arzu ettiğiniz genel par- laklığı seçmek için “HOUR/br” (saat/parlaklık) tuşuna basın.

br 01 = yaklaşık %40    br 03 = yaklaşık %80  
br 02 = yaklaşık %60    br 04 = %100

“SET” (ayar) tuşuna basarak ayarlarınızı onayladığı- nızda çalıřtırma moduna döneceksiniz.

### 7.2 Manuel ayar

Arzu ettiğiniz parlaklığı ayrı olarak ayarlayabilirsiniz. “+” ve “-” eksik tuşlarına basarak maksimum parlak- lığı ayarlayın. Otomatik kademe süreci de buradan ayarlanan parlaklıkla sona erecektir. “+” tuşuna uzun süre basarak farklı parlaklık seviyelerini ayarlayabilir ve %100 parlaklıkla kaydedilen diğer parlaklık konumlarına da erişebilirsiniz. Bu sisteme bağlıdır. Bu konumlardan birini kaydetmeniz durumunda daha sonrasında parlaklığı düşürmek isterseniz “-” tuşuna daha kısa süre basarak parlaklığı gözle görünür biçimde düşürebilirsiniz.

### Dikkat!

Maksimum ayışığı zaman ayarı parlaklığının doğru ayarlanıp ayarlanmadığını kontrol ederek akvaryuma uygulamadan önce gerekliyse ya da LED ekipmanın akvaryumdaki parlaklığı belirgin derecede yetersizse düzeltin.

### 8. Fonksiyonun sıfırlanması

“MINUTE/⏻/RESET” (dakika/kapama/sıfırlama) tuşuna 5 saniye ekranda “-- --” görüntülenene kadar basın. Bu şekilde fabrika ayarları geri döndürülür.

Fabrika ayarları aşağıdaki gibidir:

ON: 7:00

Geçiş Modu: F1

OFF: 19:00

Gün: 01 (dolunay)

### 9. Demo Modu

3 saniye “HOUR/F-br/DEMO” tuşuna basın: Şimdi ay doğuşu ve batımının yanı sıra bir bulut simülasyonu fazı 75 saniye kadar tüm programlamalardan bağımsız olarak gerçekleşecektir. Ünite ardından önceki çalışma moduna tekrar döner.

### Güç kaynağı

sera LED Digital Moonlight Timers ürününün güç kaynağı birkaç dakika ya da daha uzun süre kesilirse kaydedilen ayarlar kaybolur ve tekrar girilmesi gerekir.

### Öneri

Kademeli süreç çalışırken herhangi bir manuel ayarla parlaklığa müdahale etmek mümkün değildir. Manuel kademeli işlem ayarları ancak ay doğuşu ve batımı ayarları bittikten sonra yapılabilir.

## Temizleme

Yüzeyler nemli bez ve biraz nötr deterjanla dikkatlice temizlenebilir. Akvaryuma deterjan girmemesine dikkat edin. Lütfen temizlik öncesinde fişi çekin.

## Bakım

**sera LED Digital Moonlight Timer** ve diğer parçaları sete dahildir ve servise gerek yoktur.

## Güvenlik uyarıları

- sera LED Digital Moonlight Timer** ürününün kablосunu çekmeyin ve üniteyi nem ya da ıslaklık koşullarına maruz bırakmayın. Üniteyi sadece kapalı alanda kullanın. AC voltajla kullanmayın!
- sera LED moonlight** ürünü camdan yapılmıştır ve buna uygun muamele edilmelidir.

- sera LED moonlight** ürünü su geçirmezdir. Ancak güç kablosu ve diğer akım ileten bağlantılar nemden korunmalıdır.
- Ünite, hasarlı fiş veya kablo olması durumunda hizmet dışı bırakılmalıdır.
- sera LED moonlight** genel oda aydınlatmasına uygun değildir.

## Teknik veriler

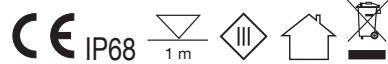
### sera LED Digital Moonlight Timer:

Giriş: 10 – 20 V DC Maks. 3 A  
Maks. Çıkış ≤ Giriş



### sera LED moonlight

Giriş 20 V DC 3 W



energy efficiency class A+

## Olası hatalar ve çözümler

Hata	Olası sebep	Çözüm
Ekran açık, lamba yanmıyor	1. Zamanlayıcınız doğru LED tüpüne mi bağlı?	Evet: Aşağıdaki maddeleri kontrol edin. Hayır: Ayışığına bağlayın.
	2. Son kullanımın ardından ayışığınız manuel olarak mı kapatıldı?	Φ tuşuna basın
	3. Zamanlayıcınız ayarlanan aydınlatma aralığı dışında mı?	Evet: Ayarlanan zaman aralığı gelene kadar bekleyin ya da ay doğuş ve batım zamanlarını tekrar ayarlayın.
	4. Ayar gün 15'te mi?	a. Yeni ay bitene kadar bekleyin b. Diğer güne geçin
Ayışığı çok karanlık	Temek parlaklık ayarı %100 ayarında mı?	Parlaklık tamam olana kadar "+" tuşuna basın (bknz 7.2).
	Parlaklık seviyesi (br) çok düşüğe mi ayarlanmış?	Parlaklık seviyesini (br) artırın (bknz 7.1).
Ayışığı aşırı parlak	Parlaklık seviyesi (br) çok yükseğe mi ayarlanmış?	Parlaklık uygun hale gelene kadar "-" tuşuna basın (bknz 7.2). Düşük parlaklık seviyesi (br) (bknz 7.1).
Ayışığı çok yoğun		Tüpe gümüş ay folyosunu takın.
Program silinmiş	Güç kaynağı kesilmiş	Güvenli güç kaynağını muhafaza edin.
Saat bir süre çalıştıktan sonra güçlü şapmalarla şaşıyor	Harici bir zamanlayıcı ya da başka bir kademeli zamanlayıcı devreye bağlı mı?	Evet: Zamanlayıcı ya da kademeli ayarı çıkartın. Hayır: Bayiinizle irtibata geçin.
F3 moduna rağmen bulut simülasyonu yok	Ayarlanan ay doğuş ve batımı arasındaki fark 2 saatten az mı?	Evet: Ay doğuş ya da batım zamanını değiştirin. En az 2 saat ayışığı olduğundan emin olun. Hayır: Bayiinizle irtibata geçin.
Parlaklık "+" ve "-" tuşlarıyla değiştirilebilir.	Program otomatik kademeli işlem sürecinde mi (Demo Modu, örn: ay doğuş veya batımı)?	Evet: Otomatik kademeli işlemine sona ermesini bekleyin.
		Hayır: Bayiinizle irtibata geçin.

## Uyarı

1. Çocuklar cihazla oynamamalıdır.
2. Bu cihaz, fiziksel engelli, akıl sağlığı yerinde olmayan veya tecrübe ve bilgi eksikliği olan kişiler tarafından (çocuklar dahil), yanlarında güvenliklerini sağlayabilecek, cihazın kullanımını bilen biri olmadan kullanılmamalıdır.
3. Kablo ya da fişin zarar görmesi durumunda **sera LED Moonlight Set** daha fazla kullanılmamalı ve atılmalıdır.

## Garanti:

Kullanım talimatlarına uyulduğunda **sera LED Digital Moonlight Timer** güvenli biçimde çalışacaktır. Garanti, satın alma tarihinden itibaren **24 ay boyunca** geçerlidir. **Satış fişi garanti belgesi görevi görcektir.** Garanti sadece bu ünite ile sınırlanmıştır. Hatalı kullanımın sonucunda ortaya çıkacak hasar ve bundan doğan sonuçlar garanti kapsamının dışındadır. Aşınmış ve kullanılan parçalar garanti dışıdır. Bu durum fişler ve kablolar için de geçerlidir. Ay ışığı zamanlayıcısı sadece uygun ürünlerle 10 – 20 V DC arası düşük voltajla ve 3 A değerini aşmadan kullanılabilir. Uyulmaması garantiyi bozacaktır. Azami sorumluluk sadece ünitenin rayiç değeri ile sınırlıdır.

Lütfen ek garanti bilgilerine dikkat ediniz (\*).

**Arıza durumunda lütfen ürünü satın aldığınız satıcı ile irtibata geçiniz.**

## Önemli garanti ekleri (\*):

- **Güç/şebeke kablosunda hasar** güvenlik nedeni ile imalatçı tarafından onarılmayacaktır. (Sebebi: Genellikle kabloya sızan nem aşınma ya da kısa devreye yol açar.) Kabloyu komple değiştirmek mümkün değildir. Cihaz atılmalıdır.
- Kabloda oluşabilecek hasarlar garanti dışıdır.
- **sera LED moonlight** ürününün camında oluşacak hasar garanti kapsamında değildir.

Παρακαλούμε διαβάστε όλες τις οδηγίες που ακολουθούν. Παρακαλούμε κρατήστε για μελλοντική χρήση. Όταν παραδίδετε το προϊόν σε τρίτους, φροντίστε να συνοδεύεται από αυτές τις πληροφορίες.

Συγχαρητήρια για την αγορά LED Moonlight Set μας. Αγοράσατε ένα καινοτόμο προϊόν που δημιουργήθηκε για να επιτρέψει μια ενδιαφέρουσα νυκτερινή παρατήρηση του ενυδρείου ή του terrarium σας, και να ανταποκριθεί στις απαιτήσεις της ζωής των ψαριών ή των ερπετών, ανάλογα με το ρυθμό της φύσης.

Το **sera LED Moonlight Set** είναι ένα νυχτερινό σύστημα φωτισμού που μιμείται φως του φεγγαριού κατά τη διάρκεια της πανσέληνου. Η πανσέληνος διαρκεί 29 ημέρες από τη νέα σελήνη μέχρι τη πιο φωτεινή φάση της πανσέληνου, που ακολουθείται από τη σελήνη στη χάση μέχρι την επόμενη νέα σελήνη. Οι διαφορές της έντασης της φωτεινότητας στις διάφορες φάσεις του της σελήνης προσομοιώνονται από το πρόγραμμα φωτεινότητας, όπως φαίνεται στην εικόνα. Επομένως, είναι δυνατόν να προσομοιάσει το ενυδρείο ή terrarium ακόμη καλύτερα με τη φύση. Παρακαλούμε διαβάστε αυτές τις οδηγίες χρήσης προσεκτικά και ακολουθήστε τις παρακάτω συμβουλές ώστε να εξασφαλίζεται πάντα η σωστή λειτουργία του προϊόντος.

## Προφυλάξεις ασφαλείας

Χρησιμοποιήστε το **sera LED Digital Moonlight Timer** μόνο εντός του εύρους εφαρμογής του, όπως περιγράφεται παρακάτω στις οδηγίες χρήσης. Είναι ένα χαμηλής τάσης moonlight timer με ένα εύρος εφαρμογής των 10-20V DC εισόδου και δεν υπερβαίνει τα 3A εισόδο. Η μέγιστη τάση εξόδου δεν μπορεί να υπερβεί την τάση εισόδου.

## Εφαρμογή και εύρος χρήσης

Το ορόι **sera LED Digital Moonlight Timer** επιτρέπει την αυξομείωση ενός ή περισσότερων **sera LED X-Change Tubes** (επίσης σε διαφορετικά μήκη) μέχρι συνολική ηλεκτρική ισχύς των 60W. Το "moonlight" **sera LED X-Change Tube** έχει ήδη συμπεριληφθεί στο σετ.

Σε αντίθεση με το **sera LED Digital Dimmer**, το οποίο σχεδιάστηκε για την αυξομείωση του φωτός ημέρας, το **sera LED Digital Moonlight Timer** δεν προκαλεί μια διαδικασία μείωσης της έντασης του κόκκινου ακόμη και με **sera sunrise Tubes**.

Βεβαιωθείτε ότι η ισχύς δεν έχει ξεπεραστεί και οι εν λόγω λαμπτήρες είναι πραγματικά dimmable σε τάσεις που κυμαίνονται από 10 έως 20 V στην περίπτωση που το **sera LED Digital Moonlight Timer** χρησιμοποιείται με άλλους λαμπτήρες LED. Αρκετοί λαμπτήρες LED μπορούν να λειτουργήσουν μέσω ενός LED ballast/οδηγού.

Για να λειτουργήσει το **sera LED Moonlight Sets** απαιτεί ένα DC 20V LED ballast. Το **sera LED Moonlight Set** μπορεί επιπροσθέτως να συνδεθεί με ένα υπάρχων ballast όπως το **sera LED Driver** χρησιμοποιώντας το Triple Cable, υπό την προϋπόθεση η ισχύς είναι επαρκής (3 A).

Διαφορετικά, σας προτείνουμε το **sera LED Driver 20V DC 1A (3 B)**.

Πρέπει να γνωρίζετε ότι τα ballasts για τους προσωπικούς υτολογιστές δεν επιτρέπονται για τη λειτουργία λαμπτήρων LED.

## Το σετ περιλαμβάνει

1. **sera LED Digital Moonlight Timer** με καλώδιο και 5,5 χιλιοστά βύσματα
- 1.1 Έκθεση λειτουργίας
- 1.2 HOUR, F-br, DEMO κουμπί
- 1.3 MINUTE,  $\Psi$  (ON/OFF), RESET κουμπί
- 1.4 MINUS κουμπί
- 1.5 PLUS κουμπί
- 1.6 SET κουμπί
- 1.7 Βάση
- 1.8 Βίδες (4 τεμ.)
2. **sera LED moonlight, X-Change Tube, 180mm**
- 2.1 Διπλές βεντούζες 2τεμ.
- 2.2. "Silver moon foil" – συγκολλητικό φύλλο για τη δημιουργία διάχυτου φωτός

## Οδηγίες συναρμολόγησης

Το **sera LED Digital Moonlight Timer** συνδέεται μεταξύ LED οδηγού/ballast και του **sera LED moonlight** (λυχνία LED). Αν θέλετε να ελέγξετε αρκετούς λαμπτήρες, συνδέστε το **sera LED Triple Cable** στην έξοδο του moonlight timer ως διανομέα. Αυτό σας επιτρέπει να συνδέσετε έως και τρεις λαμπτήρες. Μπορείτε ακόμη και να αυξήσετε τον αριθμό των πιθανών λαμπτήρες με περαιτέρω διανομείς. Τα καλώδια δεν μπορούν να συνδεθούν ψευδώς καθώς οι χρησιμοποιούμενες υποδοχές παρέχουν προστασία έναντι αντιστροφής πολικότητας.

## Τοποθεσία

Το **sera LED Digital Moonlight Timer** θα πρέπει να εγκατασταθεί σε ένα εύκολα προσβάσιμο μέρος. Βεβαιωθείτε ότι είναι εγκατεστημένο σε στεγνό χώρο. Χρησιμοποιήστε την παρεχόμενη βάση (1.7). Μπορεί εύκολα να τοποθετηθεί πάνω ή μέσα σε ένα ντουλάπι χρησιμοποιώντας τις 4 βίδες (1.8).

## sera LED moonlight

Η LED λάμπα μπορεί να συνδεθεί με το γυαλί του ενυδρείου ή οποιαδήποτε άλλη λεία επιφάνεια με τη βοήθεια των δύο Βεντούζων που περιλαμβάνονται. Η λάμπα πρέπει να τοποθετηθεί πάνω από την επιφάνεια του νερού. Το **sera LED moonlight** μπορεί επίσης να ενσωματωθεί σε ένα υπερυψωμένο φωτιστικό όπως τον **sera LED fixTure**. Οι συνδετήρες που απαιτούνται για να το πράξει είναι διαθέσιμα σε ζεύγη ως αξεσουάρ.

Ένα ειδικό αφαιρούμενο ασημένιο φύλλο περιλαμβάνεται επίσης. Μπορεί να συνδεθεί με το γυάλινο σωλήνα για πιο διάχυτο φως. Αυτό είναι κατάλληλο για πολύ μικρά ενυδρεία ή για να χαμηλώσει περαιτέρω την ένταση του φωτός.

## Λειτουργία

Συνδέστε το φως στην παροχή ρεύματος μόνο αφού έχουν όλα εγκατασταθεί και συνδεθεί σωστά.

### 1. ON/OFF

Πατήστε το πλήκτρο "MINUTE/☽" για να ενεργοποιήσετε ή να απενεργοποιήσετε το φως.

### 2. Ρύθμιση τρέχουσας ώρας

Πατήστε το πλήκτρο "SET" για περίπου 3 δευτερόλεπτα. Στη συνέχεια, η οθόνη θα αρχίσει να αναβοσβήνει. Στη συνέχεια πατήστε το πλήκτρο "HOUR" (για τη ρύθμιση των ωρών) και "MINUTE" (για τη ρύθμιση των λεπτών) για να ρυθμίσετε την τρέχουσα ώρα. Μεμονομένα κλικ σε αυτά τα πλήκτρα, θα αυξήσει το εμφανιζόμενο ψηφίο κατά "1" κάθε φορά. Εάν το πλήκτρο είναι πατημένο παρατεταμένα, τα ψηφία στην οθόνη θα αλλάζουν γρήγορα σε αύξουσα μορφή. Επιβεβαιώστε τις ρυθμίσεις πατώντας το πλήκτρο "SET", και θα προχωρήσετε στο επόμενο βήμα εγκατάστασης - *Προγραμματισμός ανατολής του φεγγαριού* (βλέπε σημείο 3, παρακαλώ).

### 3. Προγραμματισμός ανατολής του φεγγαριού

Πατήστε το πλήκτρο "SET" για περίπου 3 δευτερόλεπτα. Στη συνέχεια, η οθόνη θα αρχίσει να αναβοσβήνει. Στη συνέχεια, πατήστε σύντομα το πλήκτρο "SET" μία φορά. Τώρα, στην οθόνη θα εμφανιστεί η ένδειξη "ON" για την ανατολή του φεγγαριού. Η οθόνη στη συνέχεια θα μεταβεί αμέσως σε λειτουργία εισόδου. Μπορείτε να ρυθμίσετε την εκκίνηση της ανατολής όπως επιθυμείτε πατώντας τα πλήκτρα "HOUR" και "MINUTE" (βλέπε σημείο 2, *Ρύθμιση τρέχουσας ώρας*). Επιβεβαιώστε τις ρυθμίσεις πατώντας το πλήκτρο "SET", και προχωρήστε στο επόμενο βήμα εγκατάστασης - *Προγραμματισμός του moonset* (ανατρέξτε στο σημείο 4).

### 4. Προγραμματισμός του moonset

Πατήστε το πλήκτρο "SET" για περίπου 3 δευτερόλεπτα. Η οθόνη θα αρχίσει να αναβοσβήνει. Στη συνέχεια, πατήστε σύντομα το πλήκτρο "SET" δύο φορές (ON »OFF). Τώρα, στην οθόνη θα εμφανιστεί η ένδειξη "OFF" για τη Δύση του φεγγαριού. Η οθόνη στη συνέχεια θα μεταβεί αμέσως σε λειτουργία εισόδου.

Μπορείτε να ρυθμίσετε την εκκίνηση του moonset όπως θέλετε πατώντας τα πλήκτρα "HOUR" και "MINUTE" (βλέπε σημείο 2, *Ρύθμιση τρέχουσας ώρας*). Επιβεβαιώστε τις ρυθμίσεις πατώντας το πλήκτρο "SET", και προχωρήστε στο επόμενο βήμα εγκατάστασης - *Ρύθμιση λειτουργίας κλεισίματος* (ανατρέξτε σημείο 5).

### 5. Ρύθμιση λειτουργίας κλεισίματος

Πατήστε το πλήκτρο "SET" για περίπου 3 δευτερόλεπτα. Στη συνέχεια, η οθόνη θα αρχίσει να αναβοσβήνει. Στη συνέχεια, πατήστε σύντομα το πλήκτρο "SET" τρεις φορές, μέχρι να εμφανιστεί στην οθόνη "F-." με τη σειρά (ON »OFF» F). Τώρα μπορείτε να επιλέξετε τη λειτουργία μεταγωγής (F1 - F3). Μπορείτε να αλλάξετε τα προγράμματα με τη σειρά F1, F2, F3, F1, F2 ... πιέζοντας επανειλημμένα το πλήκτρο "HOUR". Επιβεβαιώστε τις ρυθμίσεις πατώντας το πλήκτρο "SET", και προχωρήστε στο επόμενο βήμα εγκατάστασης - *Ρύθμιση της φάσης σελήνης* (ανατρέξτε σημείο 6).

Μπορείτε να επιλέξετε μεταξύ των ακόλουθων προγραμμάτων:

### Περιγραφή των προγραμμάτων F1 – F3

Πρόγραμμα	Λειτουργία	Περιγραφή
F1	Ανατολή και Δύση σελήνης με καθαρό ουρανό	Αυξομείωση από 0-100%-0%, με μέγιστη διάρκεια 30* λεπτά
F2	On/Off	Άνοιγμα και κλείσιμο χωρίς αυξομείωση
F3	Όπως στο F1 συν προσομοίωση πυκνής συννεφιάς	Απαλή μείωση κατά 10% της ρυθμιζόμενης φωτεινότητας (κάθε 20 λεπτά για 90 δευτερόλεπτα)

(\* Η φάση αυξομείωσης μπορεί να είναι μικρότερη σε προγράμματα με χαμηλή φωτεινότητα.)

Στο πρόγραμμα F3, ο φωτισμός μειώνεται στο 10% της προσαρμοσμένης φωτεινότητας κάθε 20 λεπτά για λίγο περισσότερο από ένα λεπτό. Ωστόσο, αυτό το σκηνικό συννεφιάς αρχίζει μόνο μία ώρα μετά την ανατολή του φεγγαριού.

### 6. Ρύθμιση της φάσης σελήνης - επιλογή της ημέρας

Το προγραμματισμένο ημερολόγιο της σελήνης αρχίζει με πανσέληνο, εκτός εάν επιλέξετε μια άλλη ημέρα στο ημερολόγιο της σελήνης.

Πρέπει να επιλέξετε την ημέρα στο προγραμματισμένο συνοδικό ημερολόγιο, αν θέλετε να λειτουργήσει το **sera LED Digital Moonlight Timer** σύμφωνα με τις πραγματικές φάσεις της σελήνης. Ημέρα 1 αντιστοιχεί την "πανσέληνο", και η ημέρα 15 το "νέο φεγγάρι". Ο χρόνος μεταξύ πανσέληνου και νέας σελήνης ονομάζεται άδειασμα σελήνης (σύμβολο γράφημα: ☾), μετά την νέα σελήνη λέγεται γέμισμα σελήνης (σύμβολο γράφημα: ☽). Τη τρέχουσα φάση της σελήνης είναι εύκολο να βρει κανείς στο Διαδίκτυο χρησιμοποιώντας το "moon calendar" ως φράση-κλειδί.



## Περιγραφή του προγραμματισμένου ημερολογίου

Μέρα (d)	Φωτεινότητα (br)	Τάση
1	100%	○
2	96%	↘
3	92%	↘
4	88%	↘
5	80%	↘
6	72%	↘
7	64%	↘
8	56%	●
9	48%	↘
10	40%	↘
11	32%	↘
12	24%	↘
13	16%	↘
14	8%	↘
15	0%	●
16	8%	↗
17	16%	↗
18	24%	↗
19	32%	↗
20	40%	↗
21	48%	↗
22	56%	●
23	64%	↗
24	72%	↗
25	80%	↗
26	88%	↗
27	92%	↗
28	96%	↗
29	98%	↗

Πατήστε το πλήκτρο “SET” για περίπου 3 δευτερόλεπτα. Στη συνέχεια, η οθόνη θα αρχίσει να αναβοσβήνει. Στη συνέχεια, πατήστε σύντομα το πλήκτρο “SET” τέσσερις φορές (ON »OFF» F »d) μέχρι να εμφανιστεί στην οθόνη “d --”. Πιέστε το πλήκτρο “+” ή “-” για την επιλογή της επιθυμητής ημέρας. Επιβεβαιώστε τις ρυθμίσεις πατώντας το πλήκτρο “SET”, και θα προχωρήσετε στο επόμενο βήμα ρύθμισης - *Ρύθμιση της φωτεινότητας επιλέγοντας το πρόγραμμα* “br προσαρμογή” (βλέπε σημείο 7.1).

### Συμβουλή

- Το **sera LED moonlight** δεν είναι αναμμένο κατά τη διάρκεια της νέας σεληνης.
- Η μέγιστη φωτεινότητα έχει ήδη επιτευχθεί πριν το τέλος, κατά τη διάρκεια των φάσεων χαμηλού φωτός του φεγγαριού.
- Σας προτείνουμε την επιλογή της ημέρας μία φορά το χρόνο ώστε να κρατηθεί ενημερωμένος ο προγραμματισμένος κύκλος της σεληνης.

## 7. Ρύθμιση φωτεινότητας

### 7.1 Ρύθμιση της φωτεινότητας επιλέγοντας το πρόγραμμα (br προσαρμογής)

Πατήστε το πλήκτρο “SET” για περίπου 3 δευτερόλεπτα. Στη συνέχεια, η οθόνη θα αρχίσει να αναβοσβήνει. Στη συνέχεια, πατήστε σύντομα το πλήκτρο “SET” πέντε φορές (ON »OFF» F »d») μέχρι να εμφανιστεί στην οθόνη “br --”. Πιέστε το κουμπί “HOUR/br” για την επιλογή της επιθυμητής συνολικής φωτεινότητας.

br 01 = περ. 40%      br 03 = περ. 80%  
br 02 = περ. 60%      br 04 = 100%

Επιβεβαιώστε τις ρυθμίσεις πατώντας το πλήκτρο “SET”, και θα επιστρέψει στην κατάσταση λειτουργίας.

### 7.2 Χειροκίνητη ρύθμιση

Μπορείτε να ρυθμίσετε τη φωτεινότητα ξεχωριστά όπως επιθυμείτε. Ρυθμίστε τη μέγιστη φωτεινότητα πατώντας τα κουμπιά “+” και “-”. Η αυτόματη διαδικασία μείωσης της έντασης θα καταλήξει επίσης στη ρύθμιση της φωτεινότητας εδώ. Μπορείτε να προσαρμόσετε διαφορετικά επίπεδα φωτεινότητας πατώντας το πλήκτρο “+” για μεγάλο χρονικό διάστημα, και μπορείτε επίσης να φάσετε άλλες θέσεις αποθηκευμένες με 100% φωτεινότητα. Αυτές εξαρτώνται από το σύστημα. Σε περίπτωση που έχετε αποθηκεύσει μία από αυτές τις θέσεις και αργότερα επιθυμείτε να μειώσετε τη φωτεινότητα, μπορεί να χρειαστεί να πατήσετε το κουμπί “-” για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα για να μειώσετε ορατά τη φωτεινότητα.

### Προσοχή!

Ελέγξτε αν η μέγιστη φωτεινότητα του moonlight timer έχει ρυθμιστεί σωστά και, ενδεχομένως διορθώστε το πριν την εφαρμογή του στο ενυδρείο, ή σε περίπτωση προφανούς ανεπάρκειας φωτεινότητας στο ενυδρείο παρά τον επαρκή εξοπλισμό σε LED.

### 8. Επαναφορά λειτουργίας

Πατήστε το κουμπί “MINUTE/Ψ/RESET” για 5 δευτερόλεπτα, μέχρι να εμφανιστεί η ένδειξη “-- --”. Αυτό θα επαναφέρει τις προεπιλεγμένες ρυθμίσεις.

Οι προεπιλεγμένες ρυθμίσεις είναι οι εξής:  
ON: 7:00      Λειτουργία Αλλαγής: F1  
OFF: 19:00      Ημέρα: 01 (πανσέληνος)

### 9. Επίδειξη λειτουργία

Πιέστε το κουμπί “HOUR/F-br/DEMO” για περίπου 3 δευτερόλεπτα: Τώρα ένα moonrise ένα moonset καθώς και η προσομοίωση με συννεφιά γίνονται εντός 75 δευτερολέπτων, ανεξάρτητα από οποιοδήποτε προγραμματισμό. Έπειτα η μονάδα θα επιστρέψει στην προηγούμενη κατάσταση λειτουργίας.

### Παροχή ηλεκτρικού ρεύματος

Οι αποθηκευμένες ρυθμίσεις θα χαθούν και θα πρέπει να ρυθμιστούν και πάλι σε περίπτωση διακοπής της παροχής ρεύματος του **sera LED Digital Moonlight Timers**.

## Συμβουλή

Είναι αδύνατο να επηρεαστεί η φωτεινότητα από τις χειροκίνητες ρυθμίσεις ενώ οι διεργασίες dimming εκτελούνται. Χειροκίνητες προσαρμογές dimming μπορούν να γίνουν μόνο μετά το πέρας είτε του moonrise είτε του moonset.

## Καθαρισμός

Οι επιφάνειες μπορούν να καθαριστούν προσεκτικά με υγρό πανί και λίγο ουδέτερο απορρυπαντικό. Βεβαιωθείτε ότι δεν πέσει απορρυπαντικό στο ενυδρείο. Παρακαλούμε αποσυνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας πριν από τον καθαρισμό.

## Συντήρηση

Το **sera LED Digital Moonlight Timer** και τα άλλα περιεχόμενα του προϊόντος δεν μπορεί και δεν πρέπει να γίνονται service.

## Μέτρα ασφαλείας

- Μην τραβάτε το καλώδιο του **sera LED Digital Moonlight Timer** και μην εκθέτετε τη συσκευή σε υγρασία ή υγρές συνθήκες. Χρησιμοποιήστε τη συσκευή μόνο σε εσωτερικούς χώρους. Μην λειτουργείτε με τάση AC!

- Το **sera LED moonlight** είναι κατασκευασμένο από γυαλί και πρέπει να αντιμετωπίζεται προσεκτικά.
- Το **sera LED moonlight** είναι αδιάβροχο. Ωστόσο, το βύσμα τροφοδοσίας, καθώς και οποιοσδήποτε άλλες συνδέσεις πρέπει να προστατεύονται από την υγρασία.
- Η συσκευή πρέπει αμέσως να τεθεί εκτός λειτουργίας σε περίπτωση ζημίας σε βύσματα ή καλώδια.
- Το **sera LED moonlight** δεν είναι κατάλληλο για γενικό φωτισμό δωματίου.

### Τεχνικά χαρακτηριστικά

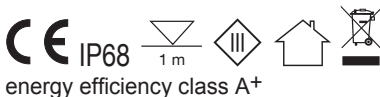
#### sera LED Digital Moonlight Timer:

Είσοδος 10-20V DC Max. 3A  
Max. Έξοδος ≤ Είσοδος



#### sera LED moonlight

Είσοδος 20V DC 3W



energy efficiency class A+

## Πιθανά λάθη και λύσεις

Λάθος	Πιθανός λόγος	Λύση
Η επίδειξη είναι ενεργοποιημένη, οι λάμπες δεν ανάβουν.	1. Είναι ο χρονοδιακόπτης σας συνδεδεμένος με το σωστό σωλήνα LED?	Ναι, ελέγξτε τα ακόλουθα στοιχεία. Όχι, συνδέστε το moonlight.
	2. Είχατε απενεργοποιήσει τον χρονοδιακόπτη μετά την τελευταία χρήση?	Πιέστε $\psi$
	3. Είναι ο χρονοδιακόπτης εκτός του ρυθμισμένου χρόνου λειτουργίας?	Ναι, περιμένετε μέχρι να ξεκινήσει ο καθορισμένος χρόνος λειτουργίας ή αλλάξτε το χρόνο ανατολής και δύσης του φεγγαριού.
	4. Είναι η μέρα καθορισμένη στο 15?	α. Περιμένετε μέχρι να τελειώσει το νέο φεγγάρι. β. Αλλάξτε σε μια άλλη μέρα.
Το φεγγαρόφως είναι πολύ χαμηλό	Η βασική φωτηνότητα είναι στο 100%?	Πιέστε το "+" μέχρι η φωτηνότητα να ρυθμιστεί στο επιθυμητό (βλ. 7.2).
	Το επίπεδο φωτηνότητας (br) είναι πολύ χαμηλό?	Αυξήστε το επίπεδο φωτηνότητας (br) (βλ. 7.1).
Το φεγγαρόφως είναι πολύ υψηλό	Το επίπεδο φωτηνότητας (br) είναι ρυθμισμένο πολύ υψηλά?	Πιέστε το "-" μέχρι η φωτηνότητα να ρυθμιστεί στο επιθυμητό (βλ. 7.2).
		Μειώστε το επίπεδο φωτηνότητας (br) (βλ. 7.1).
Το φεγγαρόφως είναι πολύ έντονο		Συνδέστε το silver moon foil στον σωλήνα LED.
Το πρόγραμμα έχει διαγραφεί	Η παροχή ρεύματος έχει διακοπεί	Διατηρήστε ασφαλή παροχή ρεύματος.
Ο χρόνος αποκλίνει έντονα μετά από κάποιο χρονικό διάστημα λειτουργίας	Είναι κάποιος εξωτερικός χρονοδιακόπτης ή κάποιο άλλο dimmer συνδεδεμένο στο κύκλωμα?	Ναι, αφαιρέστε αυτόν το χρονοδιακόπτη ή το dimmer από το κύκλωμα.
		Όχι, απευθυνθείτε στο κατάστημα λιανικής.
Καμία προσομοίωση συννεφιάς εκτός από την επιλογή F3.	Είναι η διαφορά μεταξύ ανατολής και δύσης του φεγγαριού λιγότερο από 2 ώρες?	Ναι. Αλλάξτε τον χρόνο ανατολής και δύσης του φεγγαριού. Εξασφαλίστε το φεγγαρόφως για τουλάχιστον 2 ώρες.
		Όχι, απευθυνθείτε στο κατάστημα λιανικής.
Η φτηνότητα δεν αλλάζει με τα "+" ή "-"	Είναι προσωρινά το πρόγραμμα σε διαδικασία αυτόματης αξιομείωσης(π.χ. Demo Mode)?	Ναι, περιμένετε να ολοκληρωθεί η διαδικασία.
		Όχι, απευθυνθείτε στο κατάστημα λιανικής.

## Προσοχή

1. Επιβλέπετε τα παιδιά ώστε να αποφύγετε τυχόν χρήση της συσκευής σαν παιχνίδι.
2. Η συσκευή δεν προορίζεται για χρήση από άτομα (συμπεριλαμβανομένων παιδιών) με περιορισμένη φυσική, διανοητική ή ικανότητα αίσθησης, ή χωρίς εξειδίκευση ή γνώση, εκτός και αν υπάρχει άδεια ή επίβλεψη από ενήλικα ή έχουν δοθεί όλες οι απαραίτητες οδηγίες για την ασφαλή χρήση της συσκευής από άτομο υπεύθυνο για την ασφάλειά τους.
3. Σε περίπτωση που το καλώδιο ή η πρίζα έχουν υποστεί ζημιά, το **sera LED Moonlight Set** δεν πρέπει να χρησιμοποιείται πλέον, αλλά να απορριφθεί στα ειδικά μέρη.

## Απόσυρση συσκευής:

**Ηλεκτρονικές και ηλεκτρικές συσκευές οι οποίες προορίζονται για απόσυρση (WEEE) δεν πρέπει να πετούνται μαζί με τα κοινά απορρίμματα ενός σπιτικού!**

Εάν κάποια στιγμή η συσκευή δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί άλλο, **ο καταναλωτής δεσμεύεται από τον νόμο να παραδίδει τις ηλεκτρονικές και ηλεκτρικές συσκευές που είναι για απόσυρση ξεχωριστά από τα κοινά απορρίμματα ενός σπιτικού** π.χ. σε κάποιο προκαθορισμένο σημείο συλλογής. Με τον τρόπο αυτό είναι εγγυημένη η σωστή περαιτέρω επεξεργασία ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών συσκευών αποφεύγοντας όποιες αρνητικές επιπτώσεις και επιβαρύνσεις του περιβάλλοντος.

Οι ηλεκτρονικές και ηλεκτρικές συσκευές έχουν το ακόλουθο σήμα:



## Εγγύηση κατασκευαστή:

Όταν ακολουθείτε τις οδηγίες χρήσης, το **sera LED Digital Moonlight Timer** θα λειτουργεί αξιόπιστα. Εγγυόμαστε την απροβλημάτιστη λειτουργία του προϊόντος για 2 χρόνια από την ημερομηνία αγοράς που αποδεικνύεται με την απόδειξη πώλησής του. Εγγυόμαστε άριστη κατάσταση κατά την παράδοση. Εφόσον παρατηρηθεί φθορά λόγω χρήσης ή παλαιότητας σύμφωνα με τις οδηγίες μας, αυτό δεν θεωρείται ελάττωμα. Οι όροι της εγγύησης δεν ισχύουν σε τέτοια περίπτωση. Αυτό αναφέρεται ιδιαίτερα στα καλώδια και τα φις. Οι νομικές απαιτήσεις δεν μειώνονται ή περιορίζονται από αυτή την εγγύηση. Παρακαλούμε διαβάστε τις πρόσθετες πληροφορίες εγγύησης (\*).

## Πρόταση:

Σε κάθε περίπτωση ελατώματος, παρακαλούμε συμβουλευτείτε πρώτα το εξειδικευμένο κατάστημα από όπου αγοράσατε το προϊόν. Θα μπορέσει να κρίνει αν ισχύει η εγγύηση. Σε περίπτωση αποστολής του προϊόντος σε εμάς θα πρέπει παρά την θέλησή μας να σας χρεώσουμε για οποιαδήποτε έξοδα προκύψουν. Οποιαδήποτε υποχρέωση εξαιτίας αθέτησης του συμβολαίου περιορίζεται σε σκόπιμη ή/και ασυγχώρητη αμέλεια. Η **sera** δεν θα είναι υποχρεωμένη σε περίπτωση ελάφρας/ ασημαντής αμέλειας, παρά μόνο σε περιπτώσεις που αφορούν σωματικές βλάβες (απειλή ζωής, σώματος/υγείας), σε περιπτώσεις ουσιαστικής υποχρέωσης του συμβολαίου και με δεσμευτική υποχρέωση σύμφωνα με τον κώδικα ευθύνης του προϊόντος. Σε τέτοια περίπτωση, το εύρος της ευθύνης περιορίζεται στην αντικατάσταση ή επιδιόρθωση συνθησιμένων και προβλεπόμενων βάσει συμβολαίου ζημιών.

Οποιαδήποτε βλάβη προερχόμενη από κακή χρήση του προϊόντος ή συνέπειες αυτής εξαιρούνται από την εγγύηση.

Το moonlight timer μπορεί να λειτουργεί μόνο με κατάλληλα προϊόντα της σειράς χαμηλής τάσης μεταξύ 10-20V DC και δεν υπερβαίνει τα 3A. Η μη τήρηση των ανωτέρων θα ακυρώσει όλες τις αξιώσεις εγγύησης.

## Σημαντική προσθήκη στην εγγύηση (\*):

- **Βλάβη στο καλώδιο τροφοδοσίας/ρεύματος** δεν θα πρέπει να επισκευαστεί από τον κατασκευαστή για λόγους ασφαλείας. (Αιτία: Η υγρασία που έχει πάρει μέσα στο καλώδιο οδηγεί συχνά σε διάβρωση και βραχυκυκλώματα.) Πλήρης αντικατάσταση του καλωδίου δεν είναι δυνατή. Η συσκευή πρέπει να απορριπτείται.
- Τυχόν ζημιές του καλωδίου αυτού εξαιρούνται από την εγγύηση.
- Ζημιές στο γυαλί στο **sera LED moonlight** δεν καλύπτονται από την εγγύηση

**Čtete prosím pozorně. Uchovejte pro budoucí potřebu. Při předání tohoto přístroje třetím osobám, je nutné přiložit tento Návod k použití.**

Blahopřejeme Vám ke koupi našeho LED Moonlight Set. Získali jste inovativní výrobek, který byl vyvinut pro zajímavé noční pozorování vašeho akvária resp. terária, a rovněž dle potřeb a životních rytmů živočichů jako v přírodě.

**sera LED Moonlight Set** je noční osvětlení, které simuluje fáze měsíce v celém lunárním období. Lunární fáze trvají 29 dnů od Novu přes přibývající Měsíc až po období Úplňku a pak ubývající měsíc opět k Novu. Výkyvy světla v různých fázích měsíce budou, tak jak je zřejmé z grafiky, simulovány programem jasů. Tím je umožněno přizpůsobit akvárium resp. terárium ještě více podle přírody.

Abyste měli dlouho radost z nového výrobku, čtete pečlivě Návod k použití a využijte obsažené rady a tipy.

## Bezpečnostní pokyn

Použijte **sera LED Digital Moonlight Timer** výhradně v oblasti jak je popsán v tomto Návodu. Je to nízko-voltážní Moonlight Timer s rozsahem mezi 10 V DC a 20 V DC a vstupním proudem max. 3 A. Maximální napětí na výstupu nesmí překročit napětí na vstupu.

## Použití a rozsah použití

Se **sera LED Digital Moonlight Timer** můžete stmívat jednu nebo více **sera LED X-Change Tubes** (také v různých délkách) až po celkový výkon 60 W. **sera LED X-Change Tube "moonlight"** je součástí setu. Na rozdíl od **sera LED Digital Dimmer**, který je určen pro stmívání denního světla, nezpůsobuje **sera LED Digital Moonlight Timer** ani se **sera sunrise Tubes** červánky.

Pokud použijete **sera LED Digital Moonlight Timer** na jiných LED lampách nebo LED osvětlení, je třeba dbát na to, aby nevzniklo překročení výkonu a také, aby příslušné lampy/osvětlení byly skutečně stmívatelné v rozsahu napětí 10 – 20 V. Přitom může být řízeno několik LED lamp jedním LED předřadníkem. K provozu **sera LED Moonlight Set** je třeba 20 V DC LED předřadník. Pokud má stávající předřadník jako **sera LED Driver**, dostatečnou kapacitu k dispozici, můžete **sera LED Moonlight Set** na něj připojit kabelem Triple Cable (3 A).

Jinak doporučujeme **sera LED Driver 20 V DC 1 A (3 B)**.  
Pozor na to, že předřadníky z příslušenství PC nejsou pro provoz LED lamp přípustné.

## Obsah balení

1. **sera LED Digital Moonlight Timer** s kabelem a zástrčkou 5,5 mm
  - 1.1 Displej
  - 1.2 HOUR, F-br, DEMO-tlačítko
  - 1.3 MINUTE,  $\phi$  (ON/OFF), RESET-tlačítko
  - 1.4 MINUS-tlačítko
  - 1.5 PLUS-tlačítko
  - 1.6 SET-tlačítko
  - 1.7 Montážní držák
  - 1.8 Šrouby (4 ks)
2. **sera LED moonlight**, X-Change Tube, 180 mm
  - 2.1 2 ks dvojité přísavky
  - 2.2 "Stříbrná měsíční fólie"- adhesivní fólie pro vytvoření difusního světla

## Postup sestavení

**sera LED Digital Moonlight Timer** se připojí mezi LED Driver/předřadník a spotřebič **sera LED moonlight (LED lamp)**. Pokud chcete být řídit více spotřebičů, zapojte **sera LED Triple Cable** jako distributora do výstupu z Moonlight Timer. Tak můžete připojit až tři spotřebiče. Dalším distribučním kabelem lze počet možných spotřebičů ještě zvýšit. Poněvadž použité zástrčky mají pólovou ochranu, nelze kabel připojit špatně.

## Stanoviště

**sera LED Digital Moonlight Timer** by měl být připevněn na dobře přístupném místě. Dbejte na umístění v suchu. K tomu slouží dodaný držák (1.7), který lze snadno upevnit pomocí 4 šroubů (1.8) na/v spodní skřínce apod.

## sera LED moonlight

LED lampu lze upevnit pomocí dvou dodaných dvojitéch přísavek na akvarijní sklo nebo jakýkoliv jiný hladký povrch. Lampu je třeba připevnit nad hladinu vody. **sera LED moonlight** může být vložen i do rampy jako je **sera LED fiXture**. K tomu potřebné klipsy jsou k dostání v páru jako příslušenství. Pro velmi malé nádrže, nebo pro zeslabení světla, je dodána speciální stříbrná měsíční fólie, která se přilepí na lampu, aby světlo působilo difusně.

## Uvedení do provozu

Teprve až jsou všechny součásti navzájem správně propojené a vše je pevně instalováno, připojte zástrčku do zásuvky.

## 1. Zapnutí/vypnutí

Stiskněte tlačítko “MINUTE/☾”, abyste světlo zapnuli nebo vypnuli.

## 2. Nastavení času

Stiskněte tlačítko “SET” asi na 3 sekundy: displej začne blikat. Následně stiskněte tlačítko “HOUR” (nastavení hodin) a “MINUTE” (nastavení minut), abyste nastavili čas. Jednotlivými kliky na tlačítko lze displej posunout o “1”. Pokud podržíte tlačítko déle, běží displej rychle vpřed. Stiskem tlačítka “SET” potvrdíte nastavení a přejdete k další možnosti nastavení – *Programování východu Měsíce* (viz bod 3).

## 3. Programování východu Měsíce

Stiskněte tlačítko “SET” na asi 3 sekundy. Displej začne blikat. Následně stiskněte jednou krátce tlačítko “SET”, nyní svítí na displeji “ON” na východ Měsíce. Hned potom se displej změní do modu zadávání. Začátek východu Měsíce můžete stisknutím tlačítka “HOUR” a “MINUTE” jakkoliv nastavit (viz bod 2, *nastavit čas*). Se “SET” potvrdíte nastavení a přejdete tak k další možnosti nastavení – *Programování západu Měsíce* (viz bod 4).

## 4. Programování západu Měsíce

Stiskněte tlačítko “SET” na asi 3 sekundy: Displej začne blikat. Následně stiskněte 2 krát krátce tlačítko “SET” (ON » OFF), nyní svítí na displeji “OFF” na západ Měsíce. Hned potom se displej změní do modu zadávání. Začátek západu měsíce můžete stisknutím tlačítka “HOUR” a “MINUTE” jakkoliv nastavit (viz bod 2, *nastavit čas*). Se “SET” potvrdíte nastavení a přejdete tak k další možnosti nastavení – *Nastavení modu přepnutí* (viz bod 5).

## 5. Nastavení modu přepnutí

Stiskněte tlačítko “SET” na asi 3 sekundy: Displej začne blikat. Následně stiskněte krátce 3 krát “SET”, až “F-” se objeví na displeji v pořadí (ON » OFF » F). Nyní můžete nastavit mód přepnutí (F1 – F3). Opakovaným stiskem tlačítka “HOUR” měňte program v pořadí F1, F2, F3, F1, F2 .... Se “SET” potvrdíte nastavení a přejdete k další možnosti nastavení – *Nastavení fází Měsíce* (viz bod 6).

Máte výběr mezi následujícími programy:

## Popis programů F1 – F3

Program	Funkce	Popis
F1	Východ a západ měsíce při jasném obloze podle lunárního kalendáře	Rozsvícení a stmívání 0 – 100% – 0% každé maximálně 30' minut
F2	Zap./Vyp.	Automatické zapnutí/vypnutí bez stmívání
F3	jako F1, plus simulace mraků	Měkké setmění o 10% nastaveného jasu (každých 20 minut na 90 sekund)

(\* U programů s malým jasnem může být fáze stmívání zkrácena.)

U programu F3 se osvětlení stmívá každých 20 minut vždy víc než na jednu minutu o 10% nastaveného jasu. Tento scénář mraků začíná však teprve jednu hodinu po východu měsíce.

## 6. Nastavení fází Měsíce – nastavení dne

Naprogramovaný lunární kalendář začíná úplňkem, pokud nenastavíte v měsíčním kalendáři žádný jiný den.

Pokud chcete **sera LED Digital Moonlight Timer** provozovat analogicky s aktuální fází Měsíce, musíte vybrat den v naprogramovaném lunární kalendáři. Přitom odpovídá den 1 “Úplněk” a den 15 “Nov”. Mezi úplňkem a novem mluvíme o ubývajícím Měsíci (symbol v tabulce: ☾), po novu přibývajícím Měsíci (symbol v tabulce: ☽). Aktuální fázi Měsíce najdete snadno na internetu zadáním Lunární kalendář.

## Popis naprogramovaného kalendáře

Den (d)	Jas (br)	Tendence
1	100%	○
2	96%	↘
3	92%	↘
4	88%	↘
5	80%	↘
6	72%	↘
7	64%	↘
8	56%	●
9	48%	↘
10	40%	↘
11	32%	↘
12	24%	↘
13	16%	↘
14	8%	↘
15	0%	●
16	8%	↗
17	16%	↗
18	24%	↗
19	32%	↗
20	40%	↗
21	48%	↗
22	56%	●
23	64%	↗
24	72%	↗
25	80%	↗
26	88%	↗
27	92%	↗
28	96%	↗
29	98%	↗

Stiskněte tlačítko “SET” asi na 3 sekundy: displej začne blikat. Následně stiskněte krátce 4 krát “SET” (ON » OFF » F » d), až se na displeji objeví “d --”. Stiskněte tlačítko “+” nebo “-” pro nastavení potřebného dne. Se “SET” potvrdíte nastavení a přejdete na další možnost nastavení – *Nastavení jasu přes výběr programu br-nastavení* (viz bod 7.1).

## Rada

- Při Novu **sera LED moonlight** nesvítí.
- Při světelně slabých fázích Měsíce je maximální jas dosažen již před koncem.
- Aby průběh naprogramovaného cyklu měsíce byl analogický k přirozeným fázím Měsíce, doporučujeme každoročně upravit nastavení dne.

## 7. Nastavení jasu

### 7.1 Nastavení jasu přes výběr programu (br-nastavení)

Stiskněte tlačítko "SET" na asi 3 sekundy". Displej začne blikat. Následně stiskněte krátce 5 krát (ON »OFF » F » d » br), až se na displeji objeví "br--". Stiskněte tlačítko "HOUR/br" pro nastavení celkového jasu.

br 01 = cca. 40%      br 03 = cca. 80%  
br 02 = cca. 60%      br 04 = 100%

Se "SET" potvrdíte nastavení a vrátíte se zpět na operační mód.

### 7.2 Ruční nastavení

Můžete také nastavit jas individuálně podle přání. Stisknutím tlačítka "+" a "-" nastavíte pevně maximální jas. Také automatický proces stmívání končí na zde nastaveném jasu. Dlouhým stiskem tlačítka "+" můžete nastavit různé stupně jasu a dosáhnout další pozice spojené se 100% nastavením. Ty jsou podmíněné systémem. Pokud jste jednu z těchto pozic pevně nastavili a později chcete snížit jas, musíte dlouze stisknout tlačítko "-", pro snížení jasu ve viditelných stupních.

### Pozor!

Před nasazením do akvária případně při zřetelné nedostatečnosti jasu v akváriu přes dostatečné LED vybavení zkontrolujte nejdříve, jestli je maximální jas Moonlight Timer správně nastaven, v opačném případě korigujte.

## 8. Reset funkce

Stiskněte tlačítko "MINUTE/☺/RESET" na 5 sekund, až se na displeji objeví "-- --" Tím je znovu dosaženo původní nastavení.

Původní nastavení:

ON: 7:00      Mód změny: F1  
OFF: 19:00      Den: 01 (úplněk)

## 9. Demo-Mode

Stiskněte tlačítko "HOUR/F-br/DEMO" asi na 3 sekundy: Nyní proběhne simulace východu a západu Měsíce s jednou simulací mraků po dobu 75 sekund, bez ohledu na nastavené programování. Následně se přístroj vrátí do předcházejícího módu.

## Napájení

Pokud bude přerušen elektrický proud na několik minut nebo déle, jsou nastavené hodnoty **sera LED Digital Moonlight Timers** ztraceny a údaje musí být zadány znovu.

## Rada

Během automatického stmívání nelze manuálně zasahovat do stmívání. Teprve až je dokončeno vycházení či zapadání Měsíce, lze měnit nastavení manuálně.

## Čištění

Povrchové plochy čistěte opatrně vlhkým hadrem s trochou neutrálního čistiidla. Dbejte na to, aby žádný čisticí prostředek se nedostal do akvária. Před čištěním vytáhněte zástrčku.

## Údržba

**sera LED Digital Moonlight Timer** a další v setu obsažené součásti nepotřebují údržbu.

## Bezpečnostní pokyny

- Netahejte za kabel **sera LED Digital Moonlight Timers** a nedávejte přístroj do vlhkého či mokrého prostředí. Používejte přístroj pouze uvnitř. Nepoužívejte střídavý proud!
- sera LED moonlight** je zhotoven ze skla a je třeba s tím zacházet odpovídajícím způsobem.
- sera LED moonlight** je vodotěsný, nicméně zástrčka musí být chráněna před vlhkostí, jakož i všechna další proud vodící spojení.
- Při poškození zástrčky nebo kabelu je třeba přístroj ihned vypnout.
- sera LED moonlight** není vhodný pro obecné osvětlení prostoru.

### Technická data

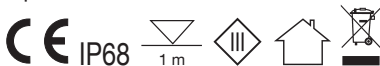
#### sera LED Digital Moonlight Timer:

Input 10 – 20 V DC      Max. 3 A  
Max. Output ≤ Input



#### sera LED moonlight

Input 20 V DC 3 W



energy efficiency class A+

## Možné závady a jejich odstranění

Závada	Možné příčiny	Řešení
Displej je zapnut, lampa nesvítí	1. Je váš Timer zapojen do správné LED trubice?	Ano, kontrolovat další body. Ne, měsíční osvětlení připojit.
	2. Vypnuli jste Timer naposled ručně?	⏻ - tlačítko stisknout
	3. Je Timer mimo nastavený čas osvětlení?	Ano, počkejte, až nastane nastavený čas osvětlení; Nebo, změňte nastavení východu nebo západu Měsíce.
	4. Den je nastaven na 15?	a. Počkejte, až Nov přejde b. Změňte na jiný den
Světlo Měsíce příliš tmavé	Základní nastavení jasu na 100%?	Stiskněte tlačítko "+" až je jas OK (viz bod 7.2).
	Stupeň jasu (br) je nastaven příliš nízko?	Stupeň jasu zvýšit (br) (viz bod 7.1).
Světlo Měsíce je příliš jasné	Stupeň jasu (br) je nastaven vysoko?	Stiskněte tlačítko "-" až je jas OK (viz bod 7.2).
		Stupeň jasu (br) nastavte níže (viz bod 7.1).
Světlo Měsíce je příliš intenzivní		Stříbrnou měsíční fólii nalepit na trubici.
Programování vymazáno	Přerušení proudu	Zajistit spolehlivé zásobování proudem.
Hodiny vykazují po nějaké době velké odchylky	Je v okruhu zapojen jiný časovač příp. jiný dimmer?	Ano, časovač nebo jiný dimmer odpojit z okruhu. Ne, kontaktovat odborný obchod.
Žádná simulace mraků přesto, že je F3-Mode	Je rozdíl mezi nastaveným východem a západem Měsíce menší než 2 hodiny?	Ano. Čas východu a západu Měsíce změnit. Svit měsíce zajistit alespoň na 2 hodiny. Ne, kontaktovat odborný obchod.
Jas nelze změnit s tlačítky "+" a "-"	Je program právě v automatickém stmívání (Demo-Mode, např. Východ a západ Měsíce)?	Ano, vyčkat do konce automatického stmívání.
		Ne, kontaktovat odborný obchod.

## Varování

1. Na děti je třeba dohlédnout, aby si nikdy nehrály s přístrojem.
2. Přístroj není určen pro používání osobami (včetně dětí) s omezenou tělesnou či duševní schopností nebo pokud jim chybí znalosti a zkušenosti, kromě případu, kdy pro jejich bezpečnost, je odpovědná osoba poučí o používání.
3. Pokud je kabel nebo zástrčka poškozeny, nesmí být **sera LED Moonlight Set** dále používán, nýbrž musí být zlikvidován.

## Likvidace přístroje:

### Vyřazené přístroje nepatří do komunálního odpadu!

Pokud již přístroj nebude nikdy používán, je spotřebitel **povinen zlikvidovat ho v souladu s platným zákonem o odpadech** a odevzdat jej do patřičné skupiny odpadů. Tim je zaručeno odborné zhodnocení a zabráněno negativním dopadům na životní prostředí.

Elektrické přístroje jsou

z tohoto důvodu označeny symbolem:



## Garance výrobce:

Při dodržení Návodu k použití funguje **sera LED Digital Moonlight Timer** spolehlivě. Ručíme za bezvadnost našich výrobků 2 roky od data nákupu. Ručíme za bezvadný stav při předání. Pokud se při určeném používání objeví běžné znaky opotřebení, není to žádná závada. V tomto případě jsou jakékoliv nároky vyloučeny. To se týká především zástrčky a přírodního kabelu.

Touto garancí samozřejmě nejsou omezeny či vyloučeny právní nároky.

Povšimněte si prosím dodatečných informací (\*) vztahujících se k záruce.

## Doporučení:

V každém případě se při závadě obraťte nejdříve na obchodníka, kde jste přístroj získali. On může určit, zda se jedná skutečně o případ garance. V případě zaslání přímo nám, musíme vám případně zbytečně vzniklé náklady naúčtovat.

Ze záruky je vyloučeno úmyslné porušení smlouvy a hrubá nedbalost. Pouze v případě ohrožení života, poranění a ohrožení zdraví podstatných smluvních povinností a při nutném ručení dle zákona o záruce výrobků ručí **sera** také při lehké nedbalosti. V tomto případě je rozsah ručení omezen na náhradu typově shodných předvídatelných škod.

Moonlight Timer může být provozován pouze s vhodnými výrobky v oblasti nízkého napětí 10 – 20 V DC s max. 3 A. Nedodržení vede ke zrušení záruky.

## Důležitý dodatek vztahující se k záruce (\*):

- **Poškození přírodního kabelu** nesmí být z bezpečnostních důvodů výrobcem opravováno (Zdůvodnění: vlhkost, která vnikne do kabelu vede později často ke korozi a ke zkratu). Výměna kompletního kabelu není možná. Přístroj je nutno odložit.
- Jakákoliv poškození přírodního kabelu nepodléhá jí záruce.
- Poškození skla **sera LED moonlight** není kryto zárukou.

**Distributor: Sera CZ s.r.o., Chlístovice 32  
284 01 Kutná Hora**

**Kérjük teljesen és figyelmesen elolvasni. Kérjük, őrizze meg, később szüksége lehet rá. Amennyiben harmadik személynek továbbadja a készüléket, a használati információt is át kell adnia.**

Köszönjük, hogy a mi LED Moonlight Set, LED holdfény készletünk megvásárlása mellett döntött. Így az Ön birtokába került, egy innovatív termék, mely lehetővé tesz egy érdekes éjszakai megfigyelést az akváriumban és a terráriumban. Az állatok igényeihez kifejlesztett készlet segítségével megfigyelheti az életüket a természet ritmusaiban.

A **sera LED Moonlight Set** egy éjszakai világítás, amely leutánozza a szinodikus Hold hónapokat. A szinodikus hónap 29 napig tart, az újholdtól a növekvő holdon át a legfényesebb idejű teliholdig és onnan újra az újholdig. A különböző holdfázisok fényviszonyai az ábrán láthatóak szerint a fényerő szabályzó programmal szimulálhatóak. Így lehetőséget nyújt az akváriumban, vagy a terráriumban hasonló jellegű fényviszonyok kialakítására.

Annak érdekében, hogy hosszú időn át örömet lelje a termékben kérjük olvassa el ezt a használati információt és kövesse a következő tanácsokat és tippeket.

## Biztonsági utasítás

A **sera LED Digital Moonlight Timer** kizárólag a következő felhasználási útmutatóban leírt felhasználási területeken használható. Arról van szó, hogy ez egy alacsony feszültségű holdfény időzítő 10 V DC és 20 V DC egyenfeszültség közötti alkalmazási területtel, max. 3 A-ig. A maximális kimeneti feszültség nem haladhatja meg a bemeneti feszültséget.

## Használat és alkalmazási terület

A **sera LED Digital Moonlight Timer** holdfény időzítő csatlakoztatható egy vagy több **sera LED X-Change Tubes** LED fénycsőhöz (különböző hosszúságban) 60 W összteljesítményig. A **sera LED X-Change Tube** "moonlight" holdfény fénycsövet a készlet tartalmazza.

Ellentétben a **sera LED Digital Dimmer** digitális fényerőszabályzóval, amit a napfény szabályzására terveztek, a **sera LED Digital Moonlight Timer** holdfény időzítő **sera sunrise Tubes** napfény csövekkel nem világít vörös színárnyalatban a fényerő szabályzásakor.

Amikor a **sera LED Digital Moonlight Timer** időzítőt alkalmazza más LED lámpák vagy LED világításokhoz, biztosítani kell, hogy az érintett lámpák és világítások teljesítménye ne haladja meg a maximális teljesítményt, és 10-20 V feszültség tartományban szabályozhatóak. Több LED-es lámpa is működtethető egy LED elektronikus előtétről.

A **sera LED Moonlight Set** LED holdfény készlet működtetéséhez szükség van egy 20 V feszültségű elektronikus előtétre (tápegység). A meglévő **sera LED Driver** elektronikus előtét is használható, ha rendelkezik elegendő teljesítménnyel, így a **sera LED Moonlight Set** egy hármass elosztó kábellel csatlakoztatható az elektronikus előtétéhez (3 A).

Ha nem rendelkezik elektronikus előtétrel (tápegység) akkor a **sera LED Driver 20 V DC 1 A** készüléket ajánljuk (3 B).

Ne feledje, hogy a számítógép tartozék elektronikus előtétetek nem használhatóak LED világításhoz.

## Tartalom

1. **sera LED Digital Moonlight Timer** holdfény vezérlő kábellel és 5,5 mm-es csatlakozóval
  - 1.1 Kijelző
  - 1.2 HOUR, F-br, DEMO-gomb
  - 1.3 MINUTE,  $\phi$  (ON/OFF), RESET-gomb
  - 1.4 MINUS-gomb
  - 1.5 PLUS-gomb
  - 1.6 SET-gomb
  - 1.7 Felcsavarozható tartó
  - 1.8 Csavarok (4 db.)
2. **sera LED moonlight**, X-Change Tube, 180 mm LED fénycső
  - 2.1 2 db. dupla tapadókorong
  - 2.2 "ezüsthódfólia" – öntapadó fólia a szórt fényhez

## Felszerelési útmutató

A **sera LED Digital Moonlight Timer** holdfény vezérlőt a LED elektronikus előtét és a **sera LED moonlight** LED fénycső közé kell csatlakoztatni. Amikor több fogyasztót szeretne csatlakoztatni a Moonlight Timer vezérlő kimenetéhez, használjon egy **sera LED Triple Cable** hármass elosztó kábelt. Emiatt akár három fényforrást is csatlakoztathat. További elosztók használatával a fogyasztók száma tovább növelhető. A felhasznált csatlakozók fordított polaritás védelme miatt nem lehet helytelenül csatlakoztatni a kábelt.

## Elhelyezés

A **sera LED Digital Moonlight Timer** holdfény vezérlőt egy jól hozzáférhető helyen szerelje fel. A telepítéshez, felszereléshez egy száraz helyet válasszon. Erre a célra használja a mellékelt tartót (1.7), és a 4 db. csavart (1.8), csavarozza az akvárium alsó szekrényére, vagy valamilyen hasonló helyre.



## sera LED moonlight

A LED lámpa a mellékelt két dupla tapadókoronggal az akvárium fedeléhez, vagy más sima felülethez rögzíthető. A lámpát a víz szintje fölé kell elhelyezni. A **sera LED moonlight** fénycső egy felső lámpa testben, mint pl. a **sera LED fiXture**, is elhelyezhető. Ilyen esetben a lámpában található tartó klipsz párokat is felhasználhatja a rögzítéshez.

Nagyon kis méretű akvárium esetében, vagy ha a fényt erősnek találja, akkor használja a csomagban található öntapadó "ezüsthold" fóliát, melyet a fénycsőre ragasztva csökkentheti a fény intenzitását.

## Üzembe helyezés

Először csatlakoztasson minden részegységet helyesen, és rögzítsen mindent a helyére, csak ezután dugja be a hálózati csatlakozót a konnektorba.

### 1. Ki-/ Bekapcsolás

Nyomja meg a "MINUTE/⏸", gombot a fény ki vagy bekapcsolásához.

### 2. Pont óra beállítása

Nyomja meg a "SET" gombot kb. 3 másodpercig: A kijelző elkezd világítani. Ezután nyomja meg a "HOUR" gombot (az óra beállításához) és a "MINUTE" gombot (a perc beállításához) így állítsa be az időt. Egy kattintással ezek a gombok "1" egységet visznek előre. Ha gombot lenyomva tartja a megjelenített érték "fut" előre. Nyomja meg a "SET" gombot a beállítások elmentéséhez, ezután jön a következő beállítási lehetőség a *hold kelte beállítása* (lásd 3. pont).

### 3. Hold kelte beállítása

Nyomja meg a "SET" gombot kb. 3 másodpercig. A kijelző elkezd világítani. Ezután nyomja meg a "SET" gombot egyszer röviden, most az "ON" felirat világít a hold kelte beállításához a kijelzőn. Azonnal utána a kijelző átvált beviteli módba. A hold kelte kezdetének beállításához nyomja meg a "HOUR" gombot az órák, valamint a "MINUTE" gombot a percek beállításához (lásd 2. pont óra beállítása). A "SET" gomb megnyomásával elmenti a beállításokat és jön a következő beállítási lehetőség a *holdnyugta beállítása* (lásd 4. pont).

### 4. Holdnyugta beállítása

Nyomja meg a "SET" gombot kb. 3 másodpercig. A kijelző elkezd világítani. Ezután nyomja meg a "SET" gombot kétszer röviden (ON »OFF), most az "OFF" felirat világít a holdnyugta beállításához a kijelzőn. Azonnal utána a kijelző átvált beviteli módba. A hold kelte kezdetének beállításához nyomja meg a "HOUR" gombot az órák, valamint a "MINUTE" gombot a percek beállításához (lásd 2. pont óra beállítás). A "SET" gomb megnyomásával elmenti a beállításokat és jön a következő beállítási lehetőség, a *kapcsolási mód* (lásd 5. pont).

## 5. Kapcsolási mód

Nyomja meg a "SET" gombot kb. 3 másodpercig. A kijelző elkezd világítani. Ezután nyomja meg a "SET" gombot háromszor röviden, amíg az "F-" felirat világít a holdnyugta beállításához a kijelzőn (egymás után látható az ON »OFF » F felirat). Most állítható a (F1 – F3) kapcsolási mód. A "HOUR" gomb lenyomásával válassza ki a következő programok közül F1, F2, F3, F1, F2 .... A "SET" gomb megnyomásával elmenti a beállításokat és jön a következő beállítási lehetőség – a *holdfázis beállítása* (lásd 6. pont).

A következő programok közül választhat:

## F1-F3 programok leírása

Program	Funkció	Leírás
F1	Hold kelte és holdnyugta tiszta égboltnál a szinodikus naptár szerint	Felerősítés és lecsökkentés 0-100 %-0 % max. 30* percen át
F2	Be/Ki	Automatikus Be-/ Kikapcsolás fényerő szabályozás nélkül
F3	Mint az F1 plusz gomolyfelhő szimuláció	Lágyan sötétedő periódusok a beállított fényerő 10 %-ra (minden 20 percben 90 másodpercig)

(\* Ha lecsökkenti a fényerősséget, a szabályozási idő lerövidülhet.)

Az F3 program esetében a világítás elsötétül a beállított fényerősség 10 %-ára minden 20 percben valamivel több, mint egy percig. Ez a felhősödési forgatókönyv azonban csak a hold kelte után egy órával kezdődik.

## 6. Holdfázis beállítása – nap beállítása

A beprogramozott holdnaptár teliholddal kezdődik, ha másik nappal szeretne kezdeni, a holdnaptárt be kell állítani.

Ha szeretné a **sera LED Digital Moonlight Timer** holdfény vezérlőt az aktuális holdfázis szerint működtetni, abban az esetben be kell állítani a napot szinodikus naptár szerint. Ahol az 1. nap a "teliholdnak" felel meg, és a 15. nap az "újholdnak". A telihold és újhold között a fogyó holdnak felel meg (jelölés a táblázatban: ☾). Ezután újholdtól teleholdig a növekedő hold (jelölés a táblázatban: ☽). Az aktuális holdfázis információkat könnyen megtalálja az interneten, a hold naptár kulcsszó használatával.

## A beprogramozott naptár leírása

Nap (d)	Fényerősség (br)	Tendencia
1	100 %	○
2	96 %	↘
3	92 %	↘
4	88 %	↘
5	80 %	↘
6	72 %	↘
7	64 %	↘
8	56 %	●
9	48 %	↘
10	40 %	↘
11	32 %	↘
12	24 %	↘
13	16 %	↘
14	8 %	↘
15	0 %	●
16	8 %	↗
17	16 %	↗
18	24 %	↗
19	32 %	↗
20	40 %	↗
21	48 %	↗
22	56 %	●
23	64 %	↗
24	72 %	↗
25	80 %	↗
26	88 %	↗
27	92 %	↗
28	96 %	↗
29	98 %	↗

Nyomja meg a "SET" gombot kb. 3 másodpercig. A kijelző elkezd világítani. Ezután nyomja meg a "SET" gombot négyszer röviden, amíg az (ON »OFF » F » d), feliratból a "d" megjelenik a kijelzőn. Nyomja meg a "+" vagy a "-" gombot a kívánt nap beállításához. A "SET" gomb megnyomásával elmenti a beállításokat és jön a következő beállítási lehetőség, a *fényerősség beállítása a beprogramozott br. módok valamelyikének kiválasztásával* (lásd 7.1 pont).

### Figyelmeztetés

- Ujhold idején a **sera LED moonlight** holdfény nem világít.
- A fényszegény holdfázisokban a maximális fényerősséget a leszabályozás előtt éri el.
- Annak érdekében, hogy a programozott holdciklus lehetőleg megfeleljen, a természetes holdfázisnak javasoljuk, évente korrigálja a nap beállítását.

## 7. Fényerősség beállítása

### 7.1 A fényerősség beállítása a beprogramozott "br" módok valamelyikének kiválasztásával

Nyomja meg a "SET" gombot kb. 3 másodpercig. A kijelző elkezd világítani. Ezután nyomja meg a "SET" gombot ötször röviden, amíg az (ON »OFF » F » d » br), feliratból a "br--" megjelenik a kijelzőn.

Nyomja meg a "HOUR/br" gombot a kívánt fényerősség beállításához. A következő módokból választhat:

br 01 = kb. 40 %                      br 03 = kb. 80 %  
br 02 = kb. 60 %                      br 04 = 100 %

A "SET" gomb megnyomásával elmenti a beállításokat és visszatér a működési módokhoz.

### 7.2 Kézi beállítás

A fényerősséget egyénileg az Ön igényeihez állíthatja. A "+" és a "-" gombok megnyomásával beállíthatja a maximális fényerősséget, aminél az automatikus erősödő szabályozási fázis befejeződik. A "+" gomb hosszan tartó megnyomásával a fényerősség különböző lépcsőkben állítható, ha tovább nyomja a gombot eléri az eltárolt fényerősségi pozíció 100 %-át. Ez az elmentett beállításokból adódik. Ha ettől a meghatározott pozíciótól el szeretne térni, szeretné a fényerősséget csökkenteni, nyomja hosszan a "-" gombot, hogy a körülményeknek megfelelően, látható lépcsőkben beállítsa a fényerősséget.

### Vigyázat!

A használat megkezdésekor az akváriumban a LED fényereje nem megfelelő, a megfelelő mennyiségű LED használata esetén, kérjük, ellenőrizze le, hogy a maximális fényerősség van-e beállítva a Moonlight Timer vezérlőn. Ha szükséges, javítsa ki a beállításokat.

## 8. Visszaállítás funkció (reset)

Nyomja meg a "MINUTE/ψ/RESET" gombot 5 másodpercig, amíg a "--" szimbólum megjelenik a kijelzőn. Így a készülék visszatér a gyári beállításokhoz.

A gyári beállítások a következők:

ON: 7:00                                      Kapcsolási mód: F1  
OFF: 19:00                                    Nap: 01 (telihold)

## 9. Demo mód

Nyomja meg a "HOUR/F-br/DEMO" gombot kb. 3 másodpercig: Ilyenkor látható a hold kelte és a holdnyugta egy egyszeri felhő szimulációval, a programozástól függetlenül, 75 másodpercben szimulálva. Végül a készülék visszatér az előző üzemmódba.

## Áramellátás

Ha az áramellátás egy percre vagy hosszabb ideig megszűnik, az elmentett beállítások elvesznek és a **sera LED Digital Moonlight Timer** vezérlőt újra kell programozni.

### Figyelmeztetés

Az automatikus fényerő szabályozás közben nem lehet a fényerősséget kézi beállítással változtatni. Csak a hold kelte és a holdnyugta után lehet kézi beállításokat eszközölni.

## Tisztítás

A felületek tisztítását egy nedves ruhával és semleges tisztítószerrel végezze. Ügyeljen rá, hogy ne kerüljön tisztítószer az akváriumba. Tisztítás előtt húzza ki a csatlakozó dugót.

## Karbantartás

A **sera LED Digital Moonlight Timer** vezérlőt és a készletben található készülékeket nem lehet és nem is szükséges karbantartani.

## Biztonsági utasítások

- Ne húzza ki a **sera LED Digital Moonlight Timer** vezérlő a kábelénél fogva és ne tegye ki a készüléket közvetlenül víznek és nedvességnek. Csak belső térben használható. Ne használja váltakozó árammal!
- A **sera LED moonlight** LED fénycső üvegből készült, ennek megfelelően gondosan bánjon vele.
- A **sera LED moonlight** LED holdfény vízálló, de a csatlakozót a nedvességtől védeni kell, csak úgy, mint az összes többi áramvezető kapcsolatokat.

- A **sera LED moonlight** LED holdfény vízálló, de a csatlakozót a nedvességtől védeni kell, csak úgy, mint az összes többi áramvezető kapcsolatokat.
- Ha a hálózati kábel, vagy csatlakozó megsérült a készülék nem használható tovább.
- A **sera LED moonlight** nem alkalmas általános helyiség megvilágításra.

## Műszaki adatok

### sera LED Digital Moonlight Timer:

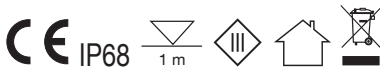
Bemenet 10-20 V DC Max. 3 A

Max. kimenet ≤ Bemenet



### sera LED moonlight

Bemenet 20 V DC 3 W



energy efficiency class A+

## Lehetséges hibák és megoldások

Hiba	Lehetséges ok	Megoldás
Kijelző működik, a lámpa nem világít	1. A Timer vezérlő csatlakozik-e a LED lámpához?	Igen, további ellenőrzés. Nem, a holdfény lámpa nem csatlakozik.
	2. Kikapcsolta a Timer vezérlőt kézi üzemmódban?	ϕ - gombot nyomja meg
	3. Úgy gondolja, hogy nem a megfelelő időben világít a lámpa?	Igen, várja meg amíg a beállított időhöz ér az időzítő; vagy módosítsa a hold kelte és holdnyugta időpontjának beállítását.
	4. A ciklus a 15. napnál jár?	a. Várja meg az újholdat b. Módosítsa a nap beállítását
A holdfény túl sötét	Az alap fényerősség 100 %-on áll?	Nyomja meg a "+" gombot a kívánt fényerősség beállításához (lásd 7.2 pont).
	A fényerősség (br) túl alacsony értékre van állítva?	Növelje meg a fényerősség (br) értékét (lásd 7.1 pont).
A holdfény túl világos	A fényerősség (br) túl magas értékre van állítva?	Nyomja meg a "-" gombot a kívánt fényerősség beállításához (lásd 7.2 pont).
		Csökkentse a fényerősség (br) értékét (lásd 7.1 pont).
A holdfény túl intenzív		Ragassza fel a csőre a "holdfény fóliát".
A beállított program elveszett	Áramkimaradás volt	Gondoskodjon a biztos áramellátásról.
Jelentős eltérések a működési időben	Lehet, hogy egy másik időzítő vagy egy fényerőszabályzó is működik az áramkörben?	Igen, másik időzítő vagy szabályzó van az áramkörben.
		Nem, lépjen kapcsolatba a szakkereskedőjével.
Nincs felhő szimuláció az F3 mód ellenére	Az idő nincs-e belül 2 órával a beállított hold kelte és a holdnyugta között?	Igen, módosítsa a hold kelte és holdnyugta beállításait, biztosítsa, hogy legalább 2 órán át világítson a hold.
		Nem, lépjen kapcsolatba a szakkereskedőjével.
A fényerősséget nem lehet a "+" és a "-" gombokkal változtatni	Lehetséges, hogy a vezérlő éppen egy programozott módban működik (pl. demo mód, vagy hold kelte, vagy holdnyugta)?	Igen, várjon amíg a beállított automatikus program befejeződik.
		Nem, lépjen kapcsolatba a szakkereskedőjével.

## Figyelmeztetés


1. A gyerekeket mindig tartsa felügyelet alatt, hogy ne játszhassanak a készülékkel.
2. A készüléket nem használhatja olyan személy (beleértve a gyerekeket is), aki korlátozott testi, észlelési vagy szellemi képességű, vagy akinek nincsen megfelelő tapasztalata és ismerete, kivéve, ha egy az ő biztonságáért felelős személy felügyeli őt vagy a készülék használatát irányítja.
3. Ha a hálózati kábel, vagy csatlakozó megsérült a **sera LED Moonlight Set** nem használható tovább a készüléket meg kell semmisíteni.

## Hulladékkezelés:

### A készüléket ne a háztartási hulladékkal együtt dobja ki!

Kérem, az **előírásoknak megfelelően kezelje az elektromos hulladékokat.**

Érdeklődj meg a **lakóhelye szerinti hulladékkezelési lehetőséget** az elektromos készülékekre vonatkozóan, mivel így biztosítható a környezet megfelelő védelme.

Ezért jelölik az elektromos készülékeket a következő jellel: 

## Gyártógarancia:

A használati információban leírtak betartása mellett a **sera LED Digital Moonlight Timer** megbízhatóan működik. Termekéink hibamentességet a vásárlás dátumától számított 2 évig garantáljuk.

Garantáljuk a termék hiánytalanságát átadásakor. Amennyiben a rendeltetésszerű használat során elhasználódási vagy kopási jelenségek lépnek fel, ezek nem számítanak hibának. Ez különösen vonatkozik a csatlakozóra és a vezetékre. Ez a garancia természetesen semmilyen módon nem korlátozza vagy szűkíti le a törvényes igényeket.

Kérjük, vegye figyelembe a garanciához a kiegészítő tájékoztatásokat (\*).

## Ajánlás:

Kérjük, minden hiba esetén forduljon először a szakkereskedéshez, ahol a készüléket vásárolta. Ott meg tudják ítélni, hogy valóban fennáll-e a garancia esete. Amennyiben elküldi nekünk a terméket, az esetlegesen szükségtelenül felmerülő költségek Önt terhelik. Szerződészegési felelősségünk kizárólag súlyos gondatlanság esetére korlátozódik. Csak élet, testi épség és egészség károsodása, ill. a jelentős szerződéses kötelezettségek megszegése valamint a termékszavatossági előírásoknak megfelelő kisebb gondatlanság esetére vállal a **sera** szavatosságot. Ebben az esetben a szavatosság a szerződésben meghatározott károk megtérítése erejéig érvényes. A Moonlight Timer vezérlő csak 10-20 V DC egyenfeszültségű rendszerben, maximum 3 A terhelésig használható. Ezen követelmények be nem tartása érvényteleníti a garanciát.

### Fontos melléklet a garanciához (\*):

- **A hálózati kábel sérülései** a gyártó által nem javíthatóak (Indoklás: a kábelbe bekerülő nedvesség később korrózióhoz és rövidzárhoz vezethet). A kábel kicserélése nem lehetséges. A készüléket használaton kívül kell helyezni.
- A hálózati kábel semmilyen sérülése nem képezi garancia tárgyát.
- A **sera LED moonlight** holdfény cső esetében üvegtörésre nem vonatkozik a garancia.

**Forgalmazó: sera Akvarisztika Kft., 9028 Győr Fehérvári út 75.**

# PL Informacje o zastosowaniu sera LED Moonlight Set

**Proszę uważnie przeczytać całość. Proszę zachować do wykorzystania w przyszłości. W razie przekazania urządzenia osobom trzecim, należy załączyć ulotkę.**

Gratulujemy zakupu naszego LED Moonlight Set. To innowacyjny produkt stworzony po to, aby zbliżyć środowisko życia naszych zwierząt do naturalnych rytmów natury, co z kolei umożliwi ciekawe nocne obserwacje akwarium lub terrarium.

**sera LED Moonlight Set** to system oświetlenia nocnego, który imituje warunki występujące w trakcie trwania miesiąca synodycznego. Trwa on 29 dni, począwszy od nowiu poprzez przyrost księżyca do najjaśniejszego światła w trakcie pełni, i następnie poprzez ubywanie księżyca aż do następnego nowiu. Różnice w oświetleniu zależne od faz księżyca są symulowane przez program jasności, jak pokazano na rysunku. Tym samym możliwe jest stworzenie akwarium lub terrarium jeszcze bliższego naturze.

Prosimy o uważne przeczytanie instrukcji i stosowanie się do wskazówek, co zapewni długotrwałe zadowolenie z produktu.

## Środki ostrożności

Cyfrowego regulatora natężenia oświetlenia księżycowego **sera LED Digital Moonlight Timer** o niskim napięciu 10 – 20 V DC prądu stałego, używamy tylko do celów opisanych w instrukcji stosowania. Maksymalne natężenie prądu po stronie wejściowej nie powinno przekraczać 3 A. Maksymalne napięcie wejściowe nie może przekroczyć napięcia wyjściowego.

## Zastosowanie

Do **sera LED Digital Moonlight Timer** można podłączyć jedną lub więcej **sera LED X-Change Tubes** (również różnych długości) łącznie do max. 60 W. "Księżycowe" światło **sera LED X-Change Tube** jest już w zestawie.

W przeciwieństwie do cyfrowego regulatora natężenia oświetlenia **sera LED Digital Dimmer**, który zaprojektowano do ściemniania światła dziennego, **sera LED Digital Moonlight Timer** nie daje czerwonego efektu podczas zmniejszania natężenia światła, nawet przy użyciu **sera sunrise Tubes**.

Upewnij się, że nie jest przekroczona moc znamionowa i używane lampy są rzeczywiście ściemnialne w zakresie 10 – 20 V w przypadku podłączenia **sera LED Digital Moonlight Timer** do innych lamp LED. Wiele lamp LED może być podłączonych do jednego statecznika/zasilacza LED.

Używanie **sera LED Moonlight Sets** wymaga statecznika o napięciu wyjściowym 20 V prądu stałego.

**sera LED Moonlight Set** można ponadto podłączyć do już posiadanego statecznika, takiego jak zasilacz **sera LED Driver**, za pomocą rozdzielacza, o ile moc znamionowa jest wystarczająca (3 A).

W innym przypadku zalecamy użycie **sera LED Driver** 20 V DC 1 A (3 B).

Przypominamy, że zasilacze komputerowe nie nadają się do podłączenia do lamp LED.

## Zestaw składa się z

1. **sera LED Digital Moonlight Timer** z kablem i 5,5 mm okrągłą wtyczką zasilania
  - 1.1 Wyświetlacz
  - 1.2 HOUR, F-br, przycisk trybu DEMO
  - 1.3 MINUTE,  $\odot$  (ON/OFF), przycisk RESET
  - 1.4 Przycisk MINUS
  - 1.5 Przycisk PLUS
  - 1.6 Przycisk SET
  - 1.7 Uchwyt
  - 1.8 Śruby (4 sztuki)
2. **sera LED moonlight**, X-Change Tube, 180 mm
  - 2.1 2 sztuki przyssawek
  - 2.2 "Silver moon foil" – folia samoprzylepna dla efektu rozproszonego światła

## Instrukcja montażu

Cyfrowy regulator natężenia oświetlenia **sera LED Digital Moonlight Timer** powinien być podłączony pomiędzy zasilaczem/statecznikiem LED a lampą **sera LED moonlight**. Jeśli zamierzasz kontrolować więcej niż jedną jednostkę oświetlenia, należy podłączyć rozgałęźnik **sera LED Triple Cable** do wyjścia regulatora, co pozwoli zwiększyć liczbę lamp do trzech sztuk. Dodając więcej rozgałęźników, można połączyć więcej urządzeń. Złącza kabli nie pozwalają na pomyłkę, nie jest możliwe odwrócenie biegunów.

## Lokalizacja

Cyfrowy regulator natężenia oświetlenia **sera LED Digital Moonlight Timer** należy zamocować w miejscu łatwo dostępnym i suchym. Użyj uchwyty do mocowania urządzenia do szafki lub gdziekolwiek wolisz. Uchwyt (1.7) może być zamocowany za pomocą czterech śrub (1.8).

## sera LED moonlight

Lampę LED można przymocować do szyby akwarium lub do innej gładkiej powierzchni przy użyciu dwóch przyssawek dołączonych do zestawu. Lampę należy zamocować nad lustrem wody. **sera LED moonlight** można także wmontować do istniejącej oprawy oświetleniowej, takiej jak **sera LED fiXture**. Potrzebne do tego klipsy dostępne są w parach jako osobne akcesoria.

Specjalna srebrno-księżycowa folia dostępna w zestawie, może być doczepiona do szklanej tuby lampy w celu rozproszenia światła. To dobre rozwiązanie dla bardzo małych zbiorników lub dla uzyskania mniejszej intensywności światła.

## Uruchomienie

Podłącz zestaw do źródła prądu dopiero wtedy, kiedy wszystkie elementy zostały już odpowiednio połączone, a całość jest pewnie zainstalowana.

### 1. ON/OFF

Naciśnij przycisk "MINUTE/☽", aby włączyć i wyłączyć oświetlenie.

### 2. Nastawianie aktualnego czasu

Naciśnij przycisk "SET" przez około 3 sekundy, aż wyświetlacz zacznie migać. Następnie naciśnij przycisk "HOUR" (aby ustawić godzinę) i "MINUTE" (aby ustawić minuty), w celu ustawienia aktualnego czasu. Każde naciśnięcie tych przycisków pozwala wyświetlanej cyfrze na przeskok o "1". Jeśli przyciski będą przytrzymane, liczby na wyświetlaczu zaczną szybko wzrastać. Potwierdź ustawienia naciskając przycisk "SET", po czym możesz przejść do kolejnego etapu ustawień – *Nastawianie wschodu księżyca* (patrz punkt 3).

### 3. Nastawianie wschodu księżyca

Naciśnij przycisk "SET" przez około 3 sekundy, aż wyświetlacz zacznie migać, następnie ponownie szybko raz naciśnij przycisk "SET". Na wyświetlaczu pojawi się napis "ON" do ustawiania trybu wschodu księżyca. Wyświetlacz przejdzie w tryb wprowadzania od razu po tym komunikacie. Początek wschodu księżyca można ustawić używając przycisków "HOUR" i "MINUTE" (patrz punkt 2, *Nastawianie aktualnego czasu*). Potwierdź ustawienia naciskając przycisk "SET", po czym możesz przejść do kolejnego etapu ustawień – *Nastawianie zachodu księżyca* (patrz punkt 4).

### 4. Nastawianie zachodu księżyca

Naciśnij przycisk "SET" przez około 3 sekundy, aż wyświetlacz zacznie migać, następnie ponownie szybko dwa razy naciśnij przycisk "SET" (ON » OFF). Na wyświetlaczu pojawi się napis "OFF" do ustawiania trybu zachodu księżyca. Wyświetlacz przejdzie w tryb wprowadzania od razu po tym komunikacie. Początek zachodu księżyca można ustawić używając przycisków "HOUR" i "MINUTE" (patrz punkt 2, *Nastawianie aktualnego czasu*).

Potwierdź ustawienia naciskając przycisk "SET", po czym możesz przejść do kolejnego etapu ustawień – *Przełącznik trybu regulacji* (patrz punkt 5).

## 5. Przełącznik trybu regulacji

Naciśnij przycisk "SET" przez około 3 sekundy, aż wyświetlacz zacznie migać, następnie ponownie szybko trzy razy naciśnij przycisk "SET", aż wyświetli się "F-" w kolejności (ON » OFF » F). Możesz teraz wybrać tryb regulacji (F1-F3). Możesz zmieniać programy w kolejności F1, F2, F3, F1, F2 ... powtarzając naciskanie przycisku "HOUR". Potwierdź ustawienia naciskając przycisk "SET", po czym możesz przejść do kolejnego etapu ustawień – *Nastawianie fazy księżyca* (patrz punkt 6).

Możesz wybrać spośród poniższych programów:

### Opis programów F1 – F3

Program	Funkcja	Opis
F1	Wschód i zachód księżyca przy bezchmurnym niebie, zgodnie z miesiącem synodycznym	Zmiana jasności oświetlenia w przedziale 0%-100%-0%, czas trwania maksymalnie 30 minut*
F2	Włączanie/Wyłączanie	Automatyczne włączenie lub wyłączenie światła, bez stopniowania jasności
F3	jak F1, ale z symulacją zachmurzenia chmurami typu Cumulus	Łagodne zmniejszanie natężenia światła do 10% wybranej jasności (co 20 minut, na 90 sekund)

(\* Czas trwania zmiany może być krótszy w programach o mniejszej jasności oświetlenia.)

W trakcie programu F3 natężenie światła jest zmniejszane do 10% zaprogramowanego poziomu jasności. Trwa to nieco ponad minutę i powtarza się co każde 20 minut. Cykle scenariuszy zachmurzenia rozpoczynają się po godzinie od ustawionego czasu wschodu księżyca.

### 6. Nastawianie fazy księżyca – wybór dnia

Zaprogramowany kalendarz synodyczny rozpoczyna się pełnią, chyba że wybierzesz inny dzień w miesiącu księżycowym.

Jeśli chcesz, aby **sera LED Digital Moonlight Timer** działał zgodnie z aktualnymi fazami księżyca, musisz wybrać dzień w zaprogramowanym kalendarzu synodycznym. Dzień 1 oznacza "pełnię", dzień 15 oznacza "nów". Czas między pełnią a nowiem nazywany jest księżycem ubywającym, ostatnią kwadrą, (symbol w tabeli: ☾), po nowiu nazywamy go księżycem przybywającym, pierwszą kwadrą (symbol w tabeli: ☽). Aktualną fazę księżyca można łatwo znaleźć w Internecie, używając "kalendarz księżycowy" jako słów kluczowych.

## Opis zaprogramowanego kalendarza

Dzień (d)	Jasność (br)	Tendencja
1	100%	○
2	96%	↘
3	92%	↘
4	88%	↘
5	80%	↘
6	72%	↘
7	64%	↘
8	56%	●
9	48%	↘
10	40%	↘
11	32%	↘
12	24%	↘
13	16%	↘
14	8%	↘
15	0%	●
16	8%	↗
17	16%	↗
18	24%	↗
19	32%	↗
20	40%	↗
21	48%	↗
22	56%	●
23	64%	↗
24	72%	↗
25	80%	↗
26	88%	↗
27	92%	↗
28	96%	↗
29	98%	↗

Naciśnij przycisk “SET” przez około 3 sekundy, aż wyświetlacz zacznie migać, następnie ponownie szybko cztery razy naciśnij przycisk “SET” (ON »OFF » F » d), aż wyświetli się “d --”. Naciskaj przyciski “+” lub “-”, aby wybrać pożądany dzień. Potwierdź ustawienia naciskając przycisk “SET”, po czym możesz przejść do kolejnego etapu ustawień – *Regulacja jasności poprzez wybranie programu “br regulacja”* (patrz punkt 7.1).

### Porada

- sera LED moonlight** nie świeci w trakcie nowiu.
- Maksymalna jasność jest osiągnięta przed przejściem do faz księżyca o niższym natężeniu światła.
- Zalecamy wybór dnia raz do roku, aby utrzymać zaprogramowane cykle księżyca w rytmie z naturalnymi.

## 7. Regulacja jasności

### 7.1 Regulacja jasności poprzez wybranie programu (br regulacja)

Naciśnij przycisk “SET” przez około 3 sekundy, aż wyświetlacz zacznie migać, następnie ponownie szybko pięć razy naciśnij przycisk “SET” (ON »OFF » F » d » br), aż wyświetli się “br--”. Naciskaj przycisk “HOUR/br”, aby wybrać pożądaną ogólną jasność.

br 01 = ok. 40%

br 02 = ok. 60%

br 03 = ok. 80%

br 04 = 100%

Potwierdź ustawienia naciskając przycisk “SET”, a cyfrowy regulator natężenia oświetlenia księżycowego powróci do trybu pracy.

### 7.2 Regulacja jasności

Jasność można regulować indywidualnie: przy użyciu klawiszy “+” i “-” ustawiamy maksymalną jasność. Automatyczny proces zmiany natężenia oświetlenia zakończy się na tak ustawionym maksymalnym poziomie jasności światła. Przez naciśnięcie i przytrzymanie “+”, można ustawiać różne poziomy jasności, ponadto używając tego przycisku można przejść do innych ustawień zaprogramowanych ze 100% jasnością. Zależnie od systemu. W przypadku gdy tak zaprogramowałeś urządzenie, jeśli później chcesz zmniejszyć jasność światła – wystarczy nacisnąć i przytrzymać przycisk “-”, co stopniowo przyciemni oświetlenie.

### Uwaga!

Przed użyciem urządzenia w akwarium lub w przypadku niewystarczającej jasności światła wewnątrz akwarium, pomimo używania urządzeń LED o odpowiedniej mocy, najpierw sprawdź czy maksymalna jasność na cyfrowym regulatorze natężenia oświetlenia księżycowego jest odpowiednio ustawiona, jeśli nie – popraw ustawienia.

## 8. Funkcja resetowania

Naciśnij i przytrzymaj przycisk “MINUTE/⏻/RESET” przez 5 sekund, aż wyświetlacz pokaże “-- --”. Spowoduje to powrót urządzenia do ustawień fabrycznych.

Ustawienia fabryczne:

ON: 7:00

OFF: 19:00

Domyślny program: F1

Dzień: 01 (pełnia)

## 9. Tryb Demo

Naciśnij i przytrzymaj przycisk “HOUR/F-br/DEMO” przez około 3 sekundy. W tym trybie w czasie 75 sekund nastąpi prezentacja wschodu i zachodu księżyca oraz jednej symulacji zachmurzenia. Po zakończeniu – cyfrowy regulator natężenia oświetlenia księżycowego powróci do trybu pracy.

## Utrata zasilania

Jeśli cyfrowy regulator natężenia oświetlenia księżycowego **sera LED Digital Moonlight Timer** zostanie odłączony od zasilania na więcej niż minutę, może to spowodować usunięcie zaprogramowanych danych. Trzeba je wtedy wprowadzić od nowa.

## Porada

W trakcie pracy urządzenia w trybie jednego z ustawionych programów nie można ręcznie zmieniać jasności oświetlenia. Wszelkie dodatkowe regulacje można wykonać dopiero po ukończeniu pracy.

## Czyszczenie

Obudowa może być czyszczona neutralnym detergentem. Upewnij się, że detergent nie dostanie się do akwarium. Przed przystąpieniem do czyszczenia należy odłączyć przewód zasilający.

## Konserwacja

**sera LED Digital Moonlight Timer** i pozostałe elementy zestawu nie potrzebują i nie muszą być serwisowane.

## Środki ostrożności

- Nie ciągnij za kabel **sera LED Digital Moonlight Timer**, nie wystawiaj go na działanie wilgoci lub wody. Urządzenie przeznaczone wyłącznie do użytku domowego. Nie zasilaj prądem zmiennym (AC)!

- sera LED moonlight** jest wykonany ze szkła, należy zachować ostrożność.
- sera LED moonlight** jest wodoodporny. Jednakże – kabel jak i wszystkie inne części przewodzące prąd, należy chronić przed wilgocią.
- Jeśli wtyczki lub przewód zasilający są uszkodzone, należy natychmiast zaprzestać użytkowania urządzenia.
- sera LED moonlight** nie nadaje się do oświetlania pomieszczeń.

### Dane techniczne

#### sera LED Digital Moonlight Timer:

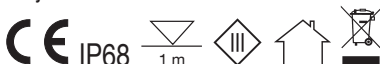
Wejście 10 – 20 V DC Max. 3 A

Max. Wyjście ≤ Wejście



#### sera LED moonlight

Wejście 20 V DC 3 W



energy efficiency class A+

## Rozwiązywanie problemów

Problem	Prawdopodobna przyczyna	Rozwiązanie
Wyświetlacz jest włączony, lampa się nie świeci.	1. Czy twoje urządzenie jest połączone z właściwą lampą LED?	Tak, sprawdź podłączone urządzenia. Nie, podłącz oświetlenie księżycowe.
	2. Czy po ostatnim użytkowaniu ręcznie wyłączyłeś urządzenie?	Naciśnij przycisk $\psi$
	3. Czy urządzenie jest poza ustawionym czasem działania?	Tak, poczekaj do ustawionego czasu włączenia, lub zmień czas wschodu i zachodu księżycy.
	4. Czy ustawiony jest dzień 15?	a. Poczekaj, aż skończy się nów. b. Przełącz na inny dzień.
Światło księżycy zbyt ciemne	Jasność podstawowa ustawiona na 100%?	Naciśnij przycisk "+" aż jasność będzie wystarczająca (patrz 7.2).
	Poziom jasności (br) ustawiony zbyt nisko?	Podnieś poziom jasności (br) (patrz 7.1).
Światło księżycy zbyt jasne	Poziom jasności (br) ustawiony zbyt wysoko?	Naciśnij przycisk "-" aż jasność będzie wystarczająca (patrz 7.2).
		Obniż poziom jasności (br) (patrz 7.1).
Światło księżycy zbyt intensywne		Zamocuj srebrną folię do lampy.
Wykasowany program	Przerwa w dostawie prądu.	Zapewnij stały dopływ prądu.
Czas zegara znacznie się zmienia po pewnym czasie działania	Czy zewnętrzny włącznik czasowy lub inny regulator natężenia oświetlenia jest włączony do obiegu?	Tak, usuń włącznik lub inny regulator z obiegu.
		Nie, skontaktuj się ze sprzedawcą.
Brak symulacji zachmurzenia mimo programu F3	Czy odstęp od wschodu do zachodu księżycy jest krótszy niż 2 godziny?	Tak. Zmień czasy wschodu i zachodu księżycy. Zapewnij oświetlenie księżycowe przez co najmniej 2 godziny.
		Nie, skontaktuj się ze sprzedawcą.
Nie można zmienić jasności przyciskami "+" i "-"	Czy program działa w trybie automatycznego ściemniania (tryb demo, np. wschód i zachód księżycy)?	Tak, poczekaj na koniec automatycznego ściemniania.
		Nie, skontaktuj się ze sprzedawcą.



## Ostrzeżenie

1. Nie należy zostawiać dzieci bez opieki w pobliżu urządzenia, aby mieć pewność, że nie będą się nim bawiły.
2. Urządzenia nie mogą używać osoby (włącznie z dziećmi) niepełnosprawne fizycznie, umysłowo i z ograniczonymi zdolnościami postrzegania, osoby nie posiadające odpowiedniego doświadczenia i wiedzy, chyba że postępują one zgodnie z instrukcją lub są dozorowane przez odpowiedzialną za jej bezpieczeństwo osobę.
3. Jeśli przewód zasilający jest uszkodzony, **sera LED Moonlight Set** nie nadaje się dłużej do użytku i należy go wyrzucić.

## Utylizacja urządzeń:

Zużytych urządzeń **nie wolno wyrzucać do śmieci domowych**.

Każdy użytkownik **ustawowo jest zobowiązany do dostarczenia zużytego sprzętu do wyspecjalizowanego punktu zbiórki**, czyli do odpowiednich pojemników selektywnej zbiórki odpadów np. w punkcie zbiorczym swojej gminy lub dzielnicy miasta, gdzie będzie on przyjęty bezpłatnie. Informacje o takim punkcie można uzyskać od władz lokalnych lub w punkcie sprzedaży.

Selekcjonowanie i ochronę środowiska naturalnego.

Urządzenia elektryczne



oznakowane są symbolem:

## Gwarancja:

Przy stosowaniu się do instrukcji stosowania **sera LED Digital Moonlight Timer** będzie działał niezawodnie.

Producent udziela gwarancji na okres 24 miesiące, licząc od dnia zakupu. **Pamiętaj, że paragon sklepowy jest uznawany jako gwarancja do tego urządzenia.** Wartość roszczeń ograniczona jest wyłącznie do wartości powyższego urządzenia. Gwarancją są objęte uszkodzenia powstałe z winy producenta, tzn. wady materiałowe czy błędy montażowe. Gwarancja nie obejmuje uszkodzeń powstałych w wyniku niewłaściwego użytkowania lub będących jego następstwem a także elementów, które ulegają normalnemu zużyciu i powinny być okresowo wymieniane, to odnosi się również do wtyczek i kabli. W przypadku nieprawidłowego działania skontaktuj się ze sprzedawcą. W razie uznania gwarancji, urządzenie zostanie naprawione. Przy braku możliwości naprawy, urządzenie zostanie wymienione na nowe. Jeżeli wymiana urządzenia na ten sam model nie jest możliwa, zostanie on wymieniony na inny o najbardziej zbliżonych parametrach. Przy braku możliwości naprawy lub wymiany dokonany zostaje zwrot zapłaty.

Gwarancja na sprzedany towar konsumpcyjny nie wyłącza, nie ogranicza ani nie zawiesza uprawnień kupującego wynikających z niezgodności towaru z umową. Gwarancja obowiązuje na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej.

Prosimy przestrzegać informacji dodatkowych (\*) do gwarancji.

Regulator natężenia oświetlenia księżycowego powinien być używany tylko z odpowiednimi częściami o niskim zakresie napięć od 10 do 20 V DC, maksymalnie 3 A. W przypadku lekceważenia tej rady gwarancja nie będzie brana pod uwagę.

## Ważny załącznik do gwarancji (\*):

- **Uszkodzenie przewodu zasilania/sieci** nie zostanie naprawione przez producenta ze względów bezpieczeństwa. (Przyczyna: wilgoć, która dostała się do przewodu często prowadzi do korozji i zwarcia.) Kompletna wymiana kabli nie jest możliwa. Urządzenie musi być wyrzucone.
- Wszelkiego rodzaju uszkodzenia kabla zasilającego nie podlegają gwarancji.
- Uszkodzenia szkła **sera LED moonlight** nie są objęte gwarancją.

**Importer: A. Ziarko, 94-319 Łódź  
ul. Muszkietarów 7, tel. 42 633-39-24**

# RUS Инструкция по применению sera СИД набор «Лунный свет» (sera LED Moonlight Set)

Пожалуйста, внимательно прочитайте информацию по использованию. Пожалуйста, сохраняйте ее на будущее. При передаче данного устройства третьей стороне данная инструкция по применению также должна быть передана.

Поздравляем Вас с приобретением нашего СИД набора «Лунный свет». Вы приобрели инновационный продукт, который был разработан, чтобы способствовать интересному наблюдению в ночной период за Вашим аквариумом или террариумом, а также для удовлетворения потребностей Ваших животных жить в соответствии с их естественным природным ритмом.

**sera СИД набор «Лунный свет»** - это ночная система освещения, которая имитирует изменение интенсивности «лунного света» в течение синодического месяца/лунного месяца. Синодический месяц длится 29 дней: с новолуния через растущую Луну до самой яркой фазы - полнолуния и далее через убывающую Луну к следующему новолунию. Световые колебания различных фаз Луны имитируются программой яркости, как показано на рисунке. Таким образом, появляется возможность сделать аквариум или террариум еще более приближенным к природным условиям. Чтобы получать как можно дольше удовольствие от Вашего нового приобретения, пожалуйста, внимательно прочитайте настоящую информацию по использованию и следуйте ее инструкциям и советам.

## Мера предосторожности

Используйте **sera СИД цифровой таймер Лунный свет (sera LED Digital Moonlight Timer)** исключительно для целей описанных в настоящей инструкции по применению. Он работает от низковольтной системы питания с напряжением в пределах 10 – 20 В П.т. Максимальная входящая сила тока не должна превышать 3 А. Максимальное выходное напряжение не должно превышать входное напряжение.

## Применение и область применения

**sera СИД цифровой таймер Лунный свет** позволяет регулировать яркость одной или нескольких **sera X-Change светодиодных трубок (sera LED X-Change Tubes)** (возможно разной длины) суммарной мощностью до 60 Вт. **sera X-Change** светодиодная трубка «лунный свет» уже включена в комплект. В отличие от **sera СИД цифрового диммера (sera LED Digital Dimmer)**, который предназначен для изменения интенсивности «дневного» света, **sera СИД цифровой таймер Лунный свет** даже при использовании **sera санрайз светодиодных трубок (sera sunrise Tubes)** не вызывает появления красноватого оттенка при освещении.

В случае если **sera СИД цифровой таймер Лунный свет** применяется с другими светодиодными лампами, убедитесь, что максимальная мощность не превышена и подключенные лампы действительно отрегулированы под изменение освещенности с напряжением в пределах 10 – 20 В. С помощью одного СИД драйвера/электронного балласта можно подключить к сети несколько светодиодных ламп.

Для работы **sera СИД набора «Лунный свет»** требуется СИД драйвер/электронный балласт 20 В П.т. **sera СИД набор «Лунный свет»** может быть подключен дополнительно к имеющемуся электронному балласту, такому как, **sera СИД драйвер (sera LED Driver)** с помощью кабеля-тройника, при наличии у драйвера достаточной / свободной мощности (3 А).

В противном случае мы рекомендуем **sera СИД драйвер 20 В П.т. 1 А (3 В)**.

Обратите внимание: Драйверы/электронные балласты для персональных компьютеров не могут использоваться для работы светодиодных ламп.

## Комплектация прибора

1. **sera СИД цифровой таймер Лунный свет** с кабелем и цилиндрическими соединителями 5,5 мм
  - 1.1 Дисплей
  - 1.2 Клавиша «HOUR, F-br, DEMO»
  - 1.3 Клавиша «MINUTE,  $\psi$  (ON/OFF), RESET»
  - 1.4 Клавиша «-»
  - 1.5 Клавиша «+»
  - 1.6 Клавиша «SET»
  - 1.7 Держатель
  - 1.8 Шурупы (4 штуки)
2. **sera СИД лунный свет, X-Change** светодиодная трубка, 180 мм
  - 2.1 Держатель с 2-мя присосками, 2 штуки
  - 2.2 Пленка «Серебряная луна» - клеевая пленка для создания рассеянного света

## Руководство по сборке

**sera СИД цифровой таймер Лунный свет** подключается между СИД драйвером/электронным балластом и потребителем электроэнергии **sera СИД лунный свет** (светодиодная трубка). Если Вы хотите контролировать несколько потребителей, присоедините **sera СИД кабель-тройник (sera LED Triple Cable)** в качестве разветвителя к выходу таймера Лунный свет.

Это позволит Вам присоединить до трех потребителей. Количество потенциальных потребителей может быть увеличено путем использования дополнительных разветвителей. Конфигурация цилиндрических соединителей кабелей не позволяет подключить устройство неверным способом, что делает невозможным изменение направления полярности при подключении.

## Местоположение

**sera СИД цифровой таймер Лунный свет** должен быть закреплен в легкодоступном и сухом месте. Закрепите держатель (1.7), входящий в комплект, с помощью 4-х шурупов (1.8) на/в подставке/тумбе под аквариум или в ином выбранном Вами месте.

## sera СИД лунный свет

Светодиодная трубка может прикрепляться к стеклянной поверхности аквариума или другой гладкой поверхности с помощью двух держателей с двумя присосками, входящих в комплект. Лампа должна быть установлена выше уровня поверхности воды. **sera СИД лунный свет** также может быть встроена во внешний светильник, такой как **sera СИД светильник (осветительная арматура) (sera LED fixture)**. Необходимые для этого клипсы-держатели (2 штуки) доступны как аксессуары.

Для очень маленьких емкостей или для снижения интенсивности освещенности в комплект также входит специальная пленка «Серебряная луна». Она приклеивается к стеклянной трубке, что позволяет сделать свет более рассеянным.

## Ввод в эксплуатацию

Присоединяйте вилку сетевого кабеля драйвера/электронного балласта к сети только после того, как все устройства соединены друг с другом правильно и надежно закреплены.

### 1. Включение/выключение

Нажмите на клавишу «MINUTE/☽» для включения/выключения света.

### 2. Установка реального времени

Нажимайте на клавишу «SET» в течение прибл. 3-х секунд. Дисплей начнет мигать. Затем, нажимая клавиши «HOUR» (установка часов) и «MINUTE» (установка минут) установите реальное время. Каждое нажатие на эти клавиши передвигает представляемое время на одну единицу вперед. Если удерживать клавиши нажатыми в течение более длительного времени, цифры на дисплее начнут изменяться быстрее. Подтвердите установленное время путем нажатия на клавишу «SET».

Теперь Вы можете приступить к следующему шагу установки – *Установка/Программирование времени «восхода Луны»* (см. пункт 3).

### 3. Установка/Программирование времени «восхода Луны»

Нажимайте на клавишу «SET» в течение прибл. 3-х секунд. Дисплей начнет мигать. Затем быстро нажмите на клавишу «SET» дважды. Теперь «ON» на дисплее будет относиться ко времени «восхода Луны». Сразу же после этого дисплей будет готов для режима ввода (установки времени «восхода Луны»). Вы можете установить время «восхода Луны» в соответствии с Вашим желанием, используя клавиши «HOUR» и «MINUTE» (см. пункт 2 «Установка реального времени»). Подтвердите установленное время путем нажатия на клавишу «SET». Теперь Вы можете приступить к следующему шагу установки – *Установка/Программирование времени «захода Луны»* (см. пункт 4).

### 4. Установка/Программирование времени «захода Луны»

Нажимайте на клавишу «SET» в течение прибл. 3-х секунд. Дисплей начнет мигать. Затем быстро нажмите на клавишу «SET» дважды (ON » OFF). Теперь «OFF» на дисплее будет относиться ко времени «захода Луны». Сразу же после этого дисплей будет готов для режима ввода (установки времени «захода Луны»). Вы можете установить время «захода Луны» в соответствии с Вашим желанием, используя клавиши «HOUR» и «MINUTE» (см. пункт 2 «Установка реального времени»). Подтвердите установленное время путем нажатия на клавишу «SET». Теперь Вы можете приступить к следующему шагу установки – *Установка режимов включения/выключения* (см. пункт 5).

### 5. Установка режимов включения/выключения

Нажимайте на клавишу «SET» в течение прибл. 3-х секунд. Дисплей начнет мигать. Затем быстро нажмите на клавишу «SET» трижды до тех пор, пока на дисплее не появится «F» в порядке очередности (ON » OFF » F). Теперь Вы можете установить режим включения/выключения (F1 – F3). Повторным нажатием на клавишу «HOUR» вы можете переключать программы в следующей последовательности: F1, F2, F3, F1, F2...и т.д. Подтвердите установки путем нажатия на клавишу «SET». Теперь Вы можете приступить к следующему шагу установки – *Установка фазы Луны* (см. пункт 6).

Вы можете выбрать его из следующих программ:

## Описание программ F1 – F3

Программа	Функционирование режима	Описание
F1	«Восход Луны» / «заход Луны» с «чистым небом» согласно синодическому месяцу	Повышение и понижение освещенности от 0 – 100% – 0% в течение макс. 30* минут на «восход» и «заход», соответственно.
F2	Включение/выключение	Автоматическое включение/выключение без изменения освещенности
F3	Как F1, но с имитацией «кучевых облаков»	Плавное понижение до 10% установленной яркости освещения (каждые 20 минут на 90 секунд)

(\* Для программ с низкой яркостью фаза повышения/понижения освещенности может быть короче)

При использовании программы F3 освещенность понижается до 10% от установленной яркости освещенности каждые 20 минут на период немногим больше одной минуты. Однако имитация этого вида «облачности» начинается только через час после «восхода Луны».

## 6. Установка фазы Луны – выбор дня

Запрограммированный лунный календарь начинается с полнолуния, если Вы не выберете / установите другой день лунного календаря.

Если Вы хотите, чтобы **sera СИД цифровой таймер Лунный свет** работал в соответствии с фактическими фазами Луны Вам необходимо выбрать день в запрограммированном синодическом календаре. День 1 соответствует «полнолуннию», а день 15 - «новолуннию». Период между новолунием и полнолунием называется убывающая Луна (в таблице обозначен символом: ☾), после новолуния - растущая Луна (в таблице обозначен символом: ☽). Фактическую (текущую) фазу Луны можно легко найти в Интернете, используя слово «лунный календарь» в качестве ключевого слова для поиска.

## Описание запрограммированного календаря

День (d)	Яркость (br)	Тенденция
1	100%	○
2	96%	↘
3	92%	↘
4	88%	↘
5	80%	↘
6	72%	↘
7	64%	↘
8	56%	●
9	48%	↘
10	40%	↘
11	32%	↘
12	24%	↘
13	16%	↘
14	8%	↘
15	0%	●
16	8%	↗
17	16%	↗
18	24%	↗
19	32%	↗
20	40%	↗
21	48%	↗
22	56%	●
23	64%	↗
24	72%	↗
25	80%	↗
26	88%	↗
27	92%	↗
28	96%	↗
29	98%	↗

Нажимайте на клавишу «SET» в течение прибр. 3-х секунд. Дисплей начнет мигать. Затем быстро нажмите на клавишу «SET» четыре раза (ON » OFF » F » d) до тех пор, пока на дисплее не появится «d--». Нажимая на клавиши «+» или «-» Вы можете установить желаемый день. Подтвердите установки путем нажатия на клавишу «SET». Теперь Вы можете приступить к следующему шагу установки – *Регулировка освещенности путем выбора программы «регулировка br»* (см. пункт 7.1).

## Указание

- sera СИД лунный свет** не горит во время новолуния.
- Во время фаз Луны с низкой освещенностью максимальная яркость достигается перед окончанием фазы.
- Мы рекомендуем производить установку фаз Луны (выбор дня) один раз в год, чтобы сохранять запрограммированные лунные циклы как можно более совпадающими с естественными фазами Луны.

## 7. Регулировка освещенности

### 7.1. Регулировка освещенности путем выбора программы (регулировка br)

Нажимайте на клавишу «SET» в течение прибл. 3-х секунд. Дисплей начнет мигать. Затем быстро нажмите на клавишу «SET» пять раз (ON » OFF » F » d » br) до тех пор, пока на дисплее не появится «br--». Нажимая на клавишу «HOUR/br» Вы можете установить желаемую общую освещенность.

br 01 = прибл. 40%      br 03 = прибл. 80%  
br 02 = прибл. 60%      br 04 = 100%

Нажатием на клавишу «SET» Вы подтверждаете выбранные установки. После этого таймер вернется в рабочий режим.

### 7.2. Ручная регулировка

Вы можете регулировать освещенность индивидуально (до максимума) путем нажатия клавиш «+» и «-». Процесс изменения освещенности закончится автоматически при установке нужного Вам уровня. Нажимая на клавишу «+» несколько раз, Вы можете достигнуть различного уровня освещенности, а при непрерывном нажатии клавиши – может быть достигнут уровень освещенности лежащий за пределами 100%. Это обусловлено системой таймера. Если, в дальнейшем, Вам потребуется понизить уровень освещенности – нажимайте клавишу «-» до тех пор, пока уровень освещенности поэтапно не понизится до нужного Вам уровня.

### Внимание!

Прежде чем использовать оборудование в аквариуме или в случае явно недостаточной освещенности в аквариуме, вопреки достаточному светодиодному оборудованию, прежде всего, проверьте, правильно ли установлена максимальная освещенность таймера Лунный свет и, в случае необходимости, откорректируйте ее.

## 8. Функция «Сброс/Возврат в исходное положение»

Нажимайте на клавишу «MINUTE/☺/RESET» в течение 5-ти секунд до тех пор, пока на дисплее не появится «-- --». Это приведет к сбросу установок и восстановлению заводских настроек.

Заводские настройки следующие:

ВКЛ. (ON): 7:00      Режим включения/  
ВЫКЛ. (OFF): 19:00      выключения: F1  
День: 01 (Полнолуние)

## 9. Демо-режим

Нажимайте на клавишу «HOUR/F-br/DEMO» в течение прибл. 3-х секунд. Начнется демонстрация «восхода» и «захода Луны» с одной имитацией «облачности», которая будет длиться в течение 75 секунд, независимо от какого бы то ни было программирования. По завершении демонстрации устройство вернется в предыдущий режим работы.

## Электроснабжение

В случае прерывания электроснабжения **sera СИД цифрового таймера Лунный свет** на несколько минут или на более длительное время сохраненные настройки/установки будут утеряны и необходимо будет ввести их снова.

## Указание

Во время автоматического процесса изменения освещенности невозможно изменять яркость вручную. Только после того как «восход Луны» или «заход Луны» закончится, можно производить ручные регулировки.

## Чистка

Поверхность может очищаться осторожно влажной тряпкой с небольшим количеством нейтрального чистящего средства. Убедитесь, что никакое чистящее средство не попало в аквариум. Перед проведением чистки, пожалуйста, отключите устройство от сети.

## Обслуживание

**sera СИД цифровому таймеру Лунный свет** и другим компонентам, входящим в данный комплект, технического обслуживания не требуется.

## Меры предосторожности

- Не тяните за кабель **sera СИД цифрового таймера Лунный свет** и не подвергайте его воздействию воды или воздуха с повышенной влажностью. Используйте устройство исключительно внутри помещения. Устройство не должно работать от сети переменного тока!
- Корпус **sera СИД лунный свет** изготовлен из стекла и требует бережного обращения.
- Светодиодная трубка **sera СИД лунный свет** - водонепроницаема. Однако разъем, а также все другие токопроводящие соединения должны быть защищены от воздействия влаги.
- В случае повреждения разъемов или кабелей устройство должно быть немедленно выведено из эксплуатации.
- **sera СИД лунный свет** не подходит для общего освещения помещения.

## Технические характеристики

### sera СИД набор «Лунный свет»:

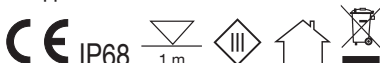
Вход 10 – 20 В постоянного тока  
Выход макс. ≤ 500 мА

Макс. 3 А



### sera СИД лунный свет

Вход 20 В постоянного тока 3 В



класс энергоэффективности A+

## Возможные ошибки и их решения

Ошибка	Возможная причина	Решение
Дисплей включен, лампа не горит	1. Подключен ли Ваш таймер к правильной светодиодной трубке?	Если «да» - проверьте следующие пункты. Если «нет» - подключите трубку «лунный свет».
	2. Был ли Ваш таймер выключен вручную после последнего использования?	Нажмите клавишу $\Phi$
	3. Находится ли таймер за пределами установленного промежутка времени включения освещения?	Если «да» - подождите пока установленное время включения освещения не наступит; или, измените установленное время «восхода» и «захода Луны».
	4. Является ли установленный день 15-м?	а. Ждите пока не закончится «новолуние» б. Измените день на другой
Лунный свет слишком тусклый	Установлена ли базовая освещенность на 100%?	Нажимайте клавишу «+» до достижения необходимой яркости (см. пункт 7.2).
	Установленный уровень освещенности (br) слишком низкий?	Повысьте уровень освещенности (br) (см. пункт 7.1).
Лунный свет слишком яркий	Установленный уровень освещенности (br) слишком высокий?	Нажимайте клавишу «-» до достижения необходимой яркости (см. пункт 7.2). Понизьте уровень освещенности (br) (см. пункт 7.1).
Лунный свет слишком интенсивный		Приклейте пленку «Серебряная луна» к светодиодной трубке.
Установленная программа сбросилась	Отключение питания / перебои в электроснабжении	Восстановите надежную подачу электропитания / установите источник бесперебойного питания.
Показания счетчика времени сильно отклоняются через некоторое время после начала эксплуатации	Подключен ли к цепи внешний таймер или другой диммер?	Если «да» - отсоедините от цепи таймер или другой диммер.
		Если «нет» - свяжитесь с продавцом.
Нет имитации «облачности» несмотря на то, что программа F3 установлена	Разница между установленным «восходом Луны» и «заходом Луны» менее 2-х часов?	Если «да» - измените время «восхода Луны» и «захода Луны». Убедитесь, что длительность лунного света составляет не менее 2 часов.
		Если «нет» - свяжитесь с продавцом.
Уровень освещенности при нажатии на клавиши «+» и «-» не меняется	Не находится ли программа в настоящее время в автоматическом режиме изменения освещенности (демо-режим, например, «восход Луны» и «заход Луны»)?	Если «да» - ждите окончания автоматического режима демонстрации.
		Если «нет» - свяжитесь с продавцом.

## Предупреждение

1. Внимательно следите за детьми, чтобы быть уверенным, что они не играют с устройством.
2. Устройство не предусмотрено для использования людьми (включая детей): с ограниченными физическими или умственными способностями, с недостаточным опытом или знаниями, в случае, если они не находятся под наблюдением или не получили соответствующие инструкции от лица, ответственного за их безопасность.
3. В случае повреждения кабеля или разъема дальнейшее использование **sera СИД набора «Лунный свет»** невозможно.

## Утилизация:

**Пришедшие в негодность электрические приборы и/или их отдельные части должны быть утилизированы в соответствии с правилами утилизации отходов принятыми в Российской Федерации.** Не выбрасывайте использованные электрические приборы и их отдельные части, включая лампы в контейнеры с бытовым мусором.

Данное указание

обозначено на приборах символом: 

## Гарантия:

**sera СИД цифровой таймер Лунный свет** будет надежно работать при полном соблюдении инструкции по применению. Мы предоставляем **гарантию в течение 24 месяцев** со дня покупки. **Гарантийный талон действителен только при сохранении кассового чека.** Гарантия распространяется только на сам прибор. Мы не несем ответственности за дефекты, полученные в ходе

неправильной эксплуатации или являющиеся ее следствием. Гарантия не распространяется на быстроизнашивающиеся части. Это относится, в частности, к штекерам и кабелям. Таймер Лунный свет может эксплуатироваться только с подходящими изделиями при низком напряжении в диапазоне 10 - 20 В П.т. при максимальном токе не более 3 А. Несоблюдение данного ограничения ведет к прекращению гарантии. Ответственность ограничена продажной ценой прибора. Пожалуйста, обратите внимание на дополнительную информацию по гарантии (\*).

**В случае обнаружения неисправности обращайтесь, пожалуйста, к Вашему специализированному продавцу.**

## Важное дополнение к гарантийным обязательствам (\*):

- Поврежденный электрический кабель ремонту не подлежит из соображений безопасности. (Причина: Влажность, проникающая в кабель, часто приводит к коррозии и последующему короткому замыканию). Полная замена кабеля не возможна. Необходимо полностью заменить прибор.
- Гарантия не распространяется на все виды повреждений электрического кабеля.
- Гарантия не распространяется на любые виды повреждений стеклянного корпуса **sera СИД лунный свет**.

## Дистрибьюторы в России:

**ООО «Данио», Московская обл.  
141033 Пирогово, ул. Совхозная, д. 2-А  
ООО «Агидис», 195027 Санкт-Петербург  
Свердловская наб., д. 60**

**sera ГмбХ, Борсигштр. 49  
52525 Хайнсберг, Германия**



**Sera** GmbH • Borsigstr. 49 • 52525 Heinsberg/Germany