

Handbuch sunbeam



www.oceanex.de

Oceanex
The Ocean Explorers Equipment

Hauptlampenkopf SUNBEAM V3.0

- Testtube-Design
- im Wasser verstellbares Goodman-Handle mit T-Nutstein und Notmesser-Fixierung
- ergonomisch versetzter Thumbloop aus Aluminium
- E/O-Cord (auch ohne erhältlich)
- 30W/ 4022lm/ 95.000 Lux
- programmierbare Elektronik mit adaptiver Temperatursteuerung
- selbst wechselbar: Testtube, Reflektor, Elektronik, E/O-Cord

Oceanex UG (haftungsbeschränkt)

Ringstraße 32a

26721 Emden

www.oceanex.de

info@oceanex.de

Tel.: 04921 36 118 36

Bedienungsanleitung & Wartung

Inhalt

- 1.) Sicherheitshinweise
- 2.) Einsatzbereiche
- 3.) Funktionsweise
- 4.) Inbetriebnahme
 - a. Anschluss
 - b. Anpassung des Goodman-Handles
 - c. Schaltungen
 - d. Fokussierung
 - e. Nutzung als Videolicht
- 5.) Wartung
- 6.) Öffnen der Lampe
 - a. Vorbemerkung
 - b. Elektronik und Kabel
 - c. Testtube
- 7.) Schlußbemerkung
 - a. Service-Nummern

1.) Sicherheitshinweise

Die Oceanex sunbeam wurde als Haupt- und Videolampe für Sport- und technische Taucher entwickelt. Sie ist durch Bauart und Funktionsweise ausfallsicherer als herkömmliche Systeme im Testtube-Design etwa auf Basis von Halogen- oder HID-Leuchtmitteln. Trotzdem kann eine Fehlfunktion – die bei keinem technischen Gerät zu 100% auszuschließen ist – Sie beim Tauchen durch Ausfall gefährden. Tauchen Sie daher niemals ohne redundante Lichtquelle. Wir empfehlen für anspruchsvolle Tauchgänge neben einer Backup-Lampe einen zweiten Brenner für Ihre sunbeam in der Beintasche mitzuführen. Die Brenner sind separat erhältlich und unter Wasser tauschbar. Eine Sunbeam ist eine sehr starke LED-Lampe. Bitte schauen Sie niemals direkt in die LED, wenn Sie sie über Wasser betreiben. Sie könnten sonst Ihre Sehkraft gefährden.

2.) Einsatzbereiche

Die sunbeam wurde für den Einsatz in allen denkbaren Unterwasser-Umgebungen konzipiert. Solange es um übliche Einsatzszenarien von sport- und technischen Tauchern handelt, ist die sunbeam in ihrem Element. Für Sonderbereiche des Industrietauchens ist sie noch nicht getestet worden. Dazu zählen Umgebungen mit mehr als 25 bar Druck oder Umgebungen, die kein Salz- oder Süßwasser sind. Die sunbeam ist mit einer progressiven Temperatursteuerung ausgestattet und regelt bei Überhitzung selbstständig ab. Bei Abkühlung regelt sie den Strom entsprechend wieder hoch. Die eingestellte Grenztemperatur beträgt 55°C in der Elektronik und 78°C am Chip.

ACHTUNG! Bitte beachten Sie, dass die Lampe beim Betrieb an Land heiß werden kann. Die Funktion ist davon nicht beeinträchtigt.

3.) Funktionsweise

Die sunbeam V2.x ist eine LED-Hauptlampe mit elektronischer Dimmung. Die Schaltung ist in der Elektronik vergossen und wird ohne Gehäusedurchführung durch schnelle Schaltintervalle am Lampentank geschaltet. Das emittierte Licht wird durch einen externen Reflektor gebündelt. Ein Betrieb ohne Reflektor zur Videoausleuchtung ist ebenfalls sehr gut möglich.

Der Lampenkopf hat **keinen** programmierbaren Tiefentladungsschutz für Ihren Akkutank. Je nach Entladekurven des Akkutyps passen wir die Leistung jedoch ab einer gewissen Grenzspannung in zwei Stufen an, um eine maximale Burntime im Notfall zu erreichen. Ab etwa 7V schaltet sich das System vollständig ab. Stellen Sie selbst sicher, den Akku im Rahmen seiner Kapazitäten zu betreiben und berechnen Sie durch die maximale Leistungsaufnahme (30W) und Brenndauer die Ausnutzung Ihres Akkus. Zum Schutz des Tauchers haben wir keinen Tiefentladeschutz erbaut,

der die Ladeschlussspannung des Akkus respektiert. Im Notfall ist Licht wichtiger als ein defekter Akku.

Die in Ihrem Lampenkopf verbaute Elektronik bietet je nach Programmierung eine unterschiedliche Anzahl und prozentuale Leistung in den Betriebsmodi an. Sie können Ihre sunbeam mit unterschiedlicher Lichtleistung betreiben.

Wir haben mit einer Farbtemperatur von ca. 5.500 Kelvin einen Wert gewählt, der im Gegensatz zu HID-Systemen mit wesentlich kälterem Licht sicherstellt, dass auch im flachen Dekobereich eine Signalgebung mit gutem Kontrast zum Oberflächenlicht möglich ist. LED-Licht ist Mischlicht. Trotz der vermeintlich warmen LED-Farbe enthält es für Dunkelheit und sehr klares Wasser hohe Kaltlichtanteile, die eine weite Ausleuchtung unter diesen Bedingungen ermöglichen. Das weniger weiße Licht wird durch eine Leuchtkraft von 95.000 Lux im Spot wieder wettgemacht. Sie erhalten somit Kontrast und Leuchtweite gleichzeitig.

4.) Inbetriebnahme

a. Anschluss

Bitte stecken Sie den E/O-Cord vor Einschalten des Akkutanks an Ihren persönlichen Tauchlampenakku mit einem Spannungsbereich von 6-16V. Solange der Akkutank eingeschaltet ist, sollte die Kabelverbindung nicht getrennt werden.

b. Anpassung des Goodman-Handles

Ihr Goodman-Handle verfügt über eine Höhenverstellung, um eine optimale Anpassung an Ihre Hand mit und ohne Handschuh zu ermöglichen. Bitte nehmen Sie die Einstellung vor dem Tauchgang vor. Ein Nachjustieren ist unter Wasser jederzeit möglich.

c. Schaltungen

Schalten Sie zunächst die Stromversorgung an Ihrem Akkutank ein. Die Lampe leuchtet. Zum Durchschalten der Modi schalten Sie bitte den Tank kurz (1 Sek.) aus und wieder an. Durch diese kurzen Schaltintervalle erreichen sie den jeweils nächsten Modus. Die Elektronik speichert beim Abschalten den zuletzt gewählten Modus und startet mit diesem bei der nächsten Inbetriebnahme.

Je nach Programmierung habe Sie einen versteckten SOS-Modus in Ihrer Lampe. Dieser wird erst nach 8-10 schnellen Schaltzyklen aktiviert. Nach dem Ausschalten startet die Lampe wieder im ersten Modus (i.d.R. 100%).

d. Fokussierung



Nachdem Sie die sunbeam eingeschaltet und die gewünschte Lichtintensität eingestellt haben, können Sie die Lampe fokussieren. **Legen Sie die Lampe hierfür in die linke Handfläche, stecken den Daumen der linken Hand durch den Thumbloop und lösen Sie die Fokusschraube auf der rechten Seite mit der rechten Hand.** Justieren Sie den Brenner langsam mit dem Ring- und kleinen Finger und prüfen Sie den Fokuspunkt. Ist der optimale Spot erreicht, fixieren Sie den Brenner im Reflektorkopf mittels Fokusschraube. Nutzen Sie dann das Goodman-Handle wie gewohnt.



Empfehlung: Der engste Spot bietet nicht zwingend das beste Licht! Fokussieren Sie solange, bis sie die schärfste Abgrenzung zwischen Spot und Corona erreicht haben. Diese Einstellung garantiert die beste Sichtbarkeit Ihrer Signale beim Tauchpartner. Üben Sie die Kontrastfokussierung über Wasser.

Wünsche Sie eine breitere Corona mit Streulicht, um eine größere Umgebung auszuleuchten, lösen Sie die Fokusschraube und schieben den Brenner bis zum Anschlag in den Reflektorkopf.

e. Nutzung als Videolicht

Für eine temporäre Nutzung als Videobeleuchtung beispielsweise für ActionCams sollte der Brenner aus dem Reflektorkopf entnommen und in der Hand gehalten werden. Sie erhalten dadurch ein sehr homogenes Licht ohne Reflektionsringe. Bauartbedingt blendet das Licht ohne Reflektorkopf nach hinten gar nicht und nach vorn sehr wenig.

5.) Wartung

Ihre sunbeam ist weitestgehend wartungsfrei. Die LED ist auf eine Betriebsdauer von über 50.000 Stunden ausgelegt und sollte ein Taucherleben lang halten. Auch bei der Elektronik haben wir auf Qualität Wert gelegt und eine eigene Schaltung entwickelt, die nur hochwertige Komponenten enthält und in Deutschland hergestellt wird.

Es empfiehlt sich, den Lampenkopf nach Gebrauch in Süßwasser zu spülen, um Salz- und Schmutzablagerungen und den O-Ringverschleiß zu minimieren sowie an beschädigten Stellen Korrosion zu vermeiden.

Bitte wischen Sie den Reflektor NICHT mit einem Tuch oder Ähnlichem aus, sondern spülen Sie ihn nur ab. Sollte Ihr Reflektor im Laufe der Zeit zerkratzt sein oder blind werden und ersetzt werden müssen, können Sie bei uns einfach einen

neuen bestellen. Der Reflektor ist einfach eingesetzt und mit einem O-Ring gesichert.

Bitte trennen Sie den Lampenkopf immer vom Akkutank, um versehentliches Einschalten zu vermeiden.

Der Testtube der Lampe wurde unter Unterdruck eingesetzt, um Kondensat und ein Ablösen durch Erwärmung zu verhindern. Bitte ziehen Sie den Testtube daher nicht ab, wenn es nicht notwendig ist.

Bitte nehmen Sie an den sichtbaren O-Ringen regelmäßig eine optische Verschleißprüfung vor. O-Ringe altern und müssen ggf. ersetzt werden. Öffnen Sie die Lampe nach den folgenden Anweisungen nur dann, wenn ein Fehler auftaucht oder Sie die sichtbaren O-Ringe wegen Verschleiß austauschen müssen. Wechseln Sie in diesem Fall ALLE O-Ringe und prüfen Sie die Quetschdichtung am E/O-Cord auf Risse. Sollten Sie sich diese Wartung nicht zutrauen, kontaktieren Sie uns bitte wegen eines Wartungsauftrages und schicken Sie die Lampe ein. O-Ringe befinden sich:

1. Testtube (2+1x)
2. Endkappe (2x)
3. Kabelverschraubung (4+1x)
4. Elektronikdose im Inneren (2x)

6.) Öffnen der Lampe

a. **Vorbemerkung:**

Wir haben bei der Herstellung Ihrer Lampe neben der Licht- und Fokusqualität besonders auf Robustheit und Langlebigkeit geachtet. Ein Öffnen der Lampe ist im Regelfall nicht notwendig.

b. **Elektronik und Kabel:**

Sollten Sie die Lampe doch einmal öffnen müssen, gehen Sie bitte wie folgt vor:

- i. Prüfen Sie zunächst sorgfältig Akkutank und Steckverbindung auf Fehler, um den Brenner nicht unnötig öffnen zu müssen.
- ii. Lösen Sie die Fokusschraube soweit, bis der Brenner aus dem Reflektorkopf entnommen werden kann.
- iii. Lösen Sie vor dem Öffnen des Brenners ZUERST IMMER die Kabelverschraubung und fixieren Sie dabei das Kabel gegen Verdrehen, bis man das E/O-Cord leichtgängig in der Endkappe des

- Brenners drehen kann. Entfernen Sie den Loop am Brennerende durch Aufschneiden des Kabelbinders.
- iv. Schrauben sie die zwei Schaftschrauben am Ende des Reflektorkopfes um 3mm heraus. Nutzen Sie den Reflektorkopf als Schlüssel, indem Sie ihn verkehrt herum auf den Brenner aufsetzen. Öffnen Sie den Brenner. Sollte dies schwer gehen, erwärmen Sie ihn etwas durch Betrieb oder mit einer anderen Wärmequelle (Fön, Heizung).
 - v. Schrauben Sie die Endkappe komplett heraus und ziehen Sie sie vorsichtig ab. Ziehen Sie **NICHT** am E/O-Cord.
 - vi. Drücken Sie den E/O-Cord von hinten durch die Kabelverschraubung, um die Elektronikdose freizulegen. Nutzen Sie hierzu ggf. etwas Silikonfett. Lösen Sie die Schraubverbindungen.
 - vii. Achten Sie beim Austausch eines E/O-Cords sorgfältig auf die Polung! Standard kopfseitig für das Verbauen eine neuen E/O-Cords ist: Plus (+) am Kabel SCHWARZ (!), Minus (-) am Kabel WEISS (!). Andere Kabel können andere Farbcodes aufweisen!
 - viii. Sollte der Fehler nicht am Kabel liegen, wird die Elektronik fehlerhaft sein. Sie können sie selbst gegen eine Ersatzelektronik tauschen. Bitte bestellen Sie hierfür unter Angabe Ihres Lampenmodells, des Treibers und des Kaufdatums eine Ersatzelektronik. Alternativ können Sie die Lampe auch zur Reparatur einschicken. Bitte kontaktieren Sie uns vorab telefonisch oder per E-Mail. Wir finden eine schnelle Lösung, damit Sie tauchen gehen und sich nicht mit Wartungsfragen herumschlagen müssen.
 - ix. Beim Schließen der Hauptkammer gehen Sie in umgekehrter Reihenfolge vor.

c. Testtube:

Bei BRUCH des Testtubes ist die Lampe weiter uneingeschränkt bis zum Ende des Tauchgangs funktionsfähig. Müssen Sie einen neuen Testtube einsetzen, gehen Sie bitte wie folgt vor:

1. Prüfen Sie die Versiegelung an der LED auf Beschädigungen, die bei Wasserkontakt einen Kurzschluss auslösen könnten. Bei Schäden kontaktieren Sie uns bitte. Prüfen Sie in diesem Fall durch Öffnen der Hauptkammer, ob Feuchtigkeit eingedrungen ist.
2. Prüfen Sie die O-Ringe auf Beschädigungen. Bei Schäden tauschen Sie die O-Ringe bitte aus.
3. Nehmen Sie den neuen Testtube und reinigen Sie ihn innen und außen mit einem Tuch. Nehmen Sie die Lampe vorsichtig OHNE Reflektorkopf in Betrieb, bis sie warm und

- absolut trocken ist. **ACHTUNG!** Die sorgfältige Trocknung ist wichtig, um Kondensat zu vermeiden.
4. Legen Sie einen Zwirnsfaden über die O-Ringe und lassen Sie nach hinten so viel überstehen, dass Sie den Zwirn gut greifen können.
 5. Setzen Sie den Testtube bis zum ersten O-Ring auf, schieben ihn aber noch nicht darüber.
 6. Schalten Sie den Brenner ein, bis er warm geworden ist. **ACHTUNG! NICHT IN DIE LED BLICKEN!**
 7. Schalten Sie den Brenner wieder ab, um sehen zu können. Drücken Sie den Testtube bis zum Anschlag auf den noch warmen Brenner. Halten Sie ihn gedrückt.
 8. Ziehen Sie den Zwirn heraus und drehen Sie den Testtube leicht hin und her, um die Dichtflächen der O-Ringe optimal am Testtube anliegen zu lassen. Vergewissern Sie sich, dass der Testtube nicht durch verbliebenes Gas hochgedrückt wird.
 9. Reinigen Sie den Testtube außen nochmals mit einem weichen Tuch. Prüfen Sie, dass im Betrieb kein Kondensat im Testtube entsteht und wiederholen Sie ggf. die Schritte 3-9.

7.) Schlußbemerkung

Wir haben in die Entwicklung der sunbeam viel know-how gesteckt und aus unserer eigenen taucherischen Erfahrung die Optionen entwickelt, die wir bisher an den auf dem Markt befindlichen Lampen vermisst haben. Die Prototypen der sunbeam haben viele Stunden in der Nordsee, in Bergwerken und in französischen Höhlen verbracht, bevor sie in der finalen Fassung in Ihren Händen gelandet sind. Mittlerweile sind SUNBEAMs weltweit im Wasser und sorgen für reichlich Licht.

Wir entwickeln die Lampe und die Peripherien ständig weiter – und Anregungen aus der Praxis waren für uns überhaupt erst der Antrieb, eine Lampe zu konstruieren. Daraus entstand der Anspruch, die sunbeam zu einem kompromisslosen Leuchtmittel zu machen.

Sollte trotzdem einmal etwas nicht so sein, wie man es von einer Expeditionslampe erwarten kann, sprechen Sie uns an!

Service-Hotline: + 49 (0) 4921 36 118 36

E-Mail: support@oceanex.de

WEEE-Reg.-Nr.: DE 51939299

