

Reporter 21D MicroSun

Instruction manual

Bedienungsanleitung

21 Watt On-Board Daylight
21 Watt Tageslicht-Kameraleuchte



sachtler

set your ideas in motion!

© by **sachtler**[®]. Alle Rechte vorbehalten / All rights reserved

Version: 3.3/10/04

Ausgabedatum / Issue date: 10/04

Bestellnr. / Order no.: lof15t200a



sachtler[®] GmbH & Co. KG
Erfurter Strasse 16
D-85386 Eching
Germany
Telefon: (+49 89) 321 58 200
Telefax: (+49 89) 321 58 227
E-Mail: contact@sachtler.de
Homepage: <http://www.sachtler.com>

Postfach / P.O.BOX 2039
D-85380 Eching
Germany

Table of contents

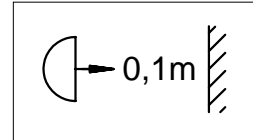
1	Safety instructions	1
2	Properties	1
3	Operation.....	2
3.1	Inserting the bulb	2
3.2	Powering the luminaire.....	3
3.3	Focussing	4
3.4	Switching off the luminaire	4
3.5	First operation	4
3.6	Changing the bulb	5
3.7	Changing 4-leaf barndoor and gelframe	5
3.8	LED Indicators.....	5
3.9	Tips and tricks	6
4	Service / Troubleshooting	6
5	Technical specifications.....	7
6	Accessories	7
7	Warranty	8

Inhaltsverzeichnis

1	Sicherheitshinweise.....	9
2	Eigenschaften.....	9
3	Betrieb	10
3.1	Einsetzen des Brenners	10
3.2	Inbetriebnahme	11
3.3	Fokussierung.....	12
3.4	Ausschalten der Leuchte.....	12
3.5	Erstmalige Inbetriebnahme	13
3.6	Brennerwechsel	13
3.7	Tor und Filterrahmen wechseln	13
3.8	LED Anzeige	13
3.9	Tips und Tricks	14
4	Service / Fehlersuche	14
5	Technische Daten.....	15
6	Zubehör	15
7	Garantie.....	16

1 Safety instructions

- ⇒ *Do not connect to a power source if you are standing in water, have wet or damp hands or if connectors or cables are wet or damp!*
- ⇒ *Do not place the luminaire in water!*
- ⇒ *Ensure that sufficient clearance is maintained to flammable objects whilst operating the luminaire so that generated heat can easily dissipate!*
- ⇒ *Operate luminaire with housing closed and intact protective glass only!*
- ⇒ *Handle with care. **Do not dispose of!***



2 Properties

The Sachtler Reporter 21D MicroSun is designed for use as an on board camera luminaire. A supply voltage of between 9 to 36 Volts direct voltage suffice to operate the luminaire (at least 11V must be available when switching on).

The standard 0.75 m power supply lead comes with an Anton/Bauer Power Tap plug. The luminaire can also be powered from any source with 4 pin XLR sockets, e.g. a Sachtler Belt-Pack® battery or the Sachtler mains power supply PowerPack 300 by using the cable XLR-AB (code no. A1204). Alternately, the luminaire is also available with a 1.5 m cable with 4 pin XLR connector (code no. R21DX) for direct connection to such power supplies. To power this version of the MicroSun from a Power Tap outlet, use Cable AB-XLR (code no. A1202).

The luminaire can be used in all possible operating positions. The plastic surface of the luminaire only heats up slightly. However, in the centre of the safety glass, it develops the maximum surface temperature of 155°C (311°F), as shown on the type plate.

3 Operation

3.1 Inserting the bulb

In the basic luminaire package, the bulb is already inserted into the luminaire.

Due to the very long service life of the bulb - over 700 hours on average – it is rarely necessary to change bulbs. The small dimensions and the filigree structure of the bulb require delicate handling when changing the bulb. First of all, loosen the knurled screws (see Figure 1) which connect the reflector housing to the electric housing. Pull the electric housing away from the reflector housing by removing it from over the centering pins.

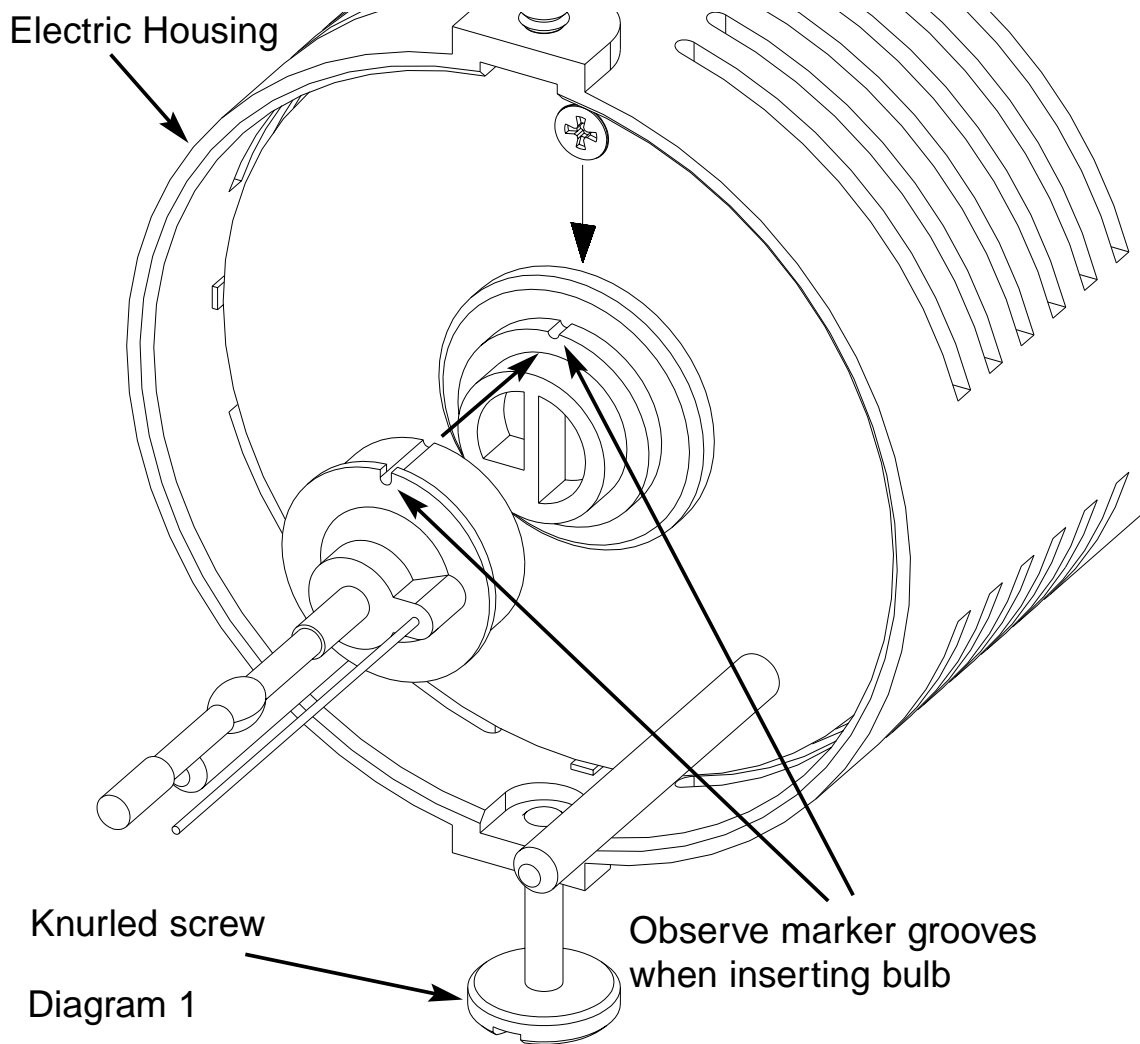
- ⇒ *Only touch the bulb by its black plastic base. Do not touch the quartz glass bulb or the feedback wire of the bulb.*

Remove the spent bulb. Please ensure that the marker grooves (approx. 1mm wide, see Fig. 1) at the base of the bulb are aligned with the socket when inserting the new bulb. Only then is it possible to slide the bulb into the socket without applying pressure.

- ⇒ *Do not use force! The warranty is not applicable in cases where lamp pins are bent.*

Carefully slip on the reflector housing over the centering pins. Ensure that the bulb is guided through the middle of reflector opening to avoid damaging the bulb. Refasten the reflector housing and the electric housing with both of the knurled screws.





3.2 Powering the luminaire

Connect the power supply lead to the respective power source. The power supply can be checked before switching on the luminaire. A double-function switch is located on the rear of the luminaire which checks the voltage when the switch is set in "TEST" position:

- LED is not illuminated if the power supply is below 9V or if there is a polarity-reversed connection.
- The red LED flashes if the power supply is between 9V and 11V to signalize to the user that the voltage is insufficient for longer use (empty battery) and thus cannot be switched on.

- If the power supply is above 11V the green LED lights up signaling readiness for use.

The luminaire is switched on by locking into the "ON" switch position.

It is possible to easily move the luminaire into any operating position by using the double-jointed stirrup.

3.3 Focussing

Adjust the focus by sliding the red grips on the sides of the reflector housing. The focussing range covers angles of half intensity from 17.5° in spot to 60° in flood. The 1:6 change in brightness going along with focussing can be used to adjust the illuminating level, provided the camera lens isn't too wide angled.

3.4 Switching off the luminaire

The luminaire is switched off by moving the switch on the rear side of the luminaire towards "TEST".

If the power supply (battery operation) should fall below 11V, the red LED will begin to flash.

(End of battery warning for 12V batteries).

If the power supply falls below 9V, the luminaire will be switched off automatically to avoid damage to the battery by deep discharging (only with 12V batteries). After changing the battery the luminaire must be switched on again at the switch to restart.

Please note: *If you start a cold bulb, make sure you wait until it reaches its operating temperature, which is approx. 1 minute, before you switch the bulb off. Otherwise the bulb's lifetime will be reduced.*

3.5 First operation

During the first hours of operation you may notice a slight odour from your luminaire which is normal and no indication of a malfunction.



sachtler

set your ideas in motion!

3.6 Changing the bulb

A spent bulb can be recognized by an ignition spark becoming visible in the bulb after the luminaire has been switched on without it subsequently lighting up. If the bulb is damaged, deformed or no longer lights up, it must be replaced by a new one.

Before opening, switch off the luminaire and disconnect from the power supply. Allow the luminaire to cool down. Now it is possible to change the bulb (see 3.1. Inserting the bulb).

3.7 Changing 4-leaf barndoor and gelframe












Lift the upper spring-mounted claw to change the 4-leaf barndoor and the gelframe and turn 90° sideways.

The length of the claws enables simultaneous use of 2 gelframes. For example, one gelframe with a daylight to tungsten gel and one with diffuser material may be used at the same time.

3.8 LED indicators

Both LEDs on the rearside of the luminaire signalise the following states when in the "TEST" switch position and during operation (switch position "ON"):

LED	Function	Explanation
red/green:		

	 Supply > 11V	everything is in order
	 Supply 9 - 11V	It is no longer possible to switch on the luminaire, the battery is almost empty
	 Supply < 9V	Operation not possible
	 Switching off due to excess temperature	Operation not possible until luminaire has cooled down. Switch on again to resume use.
	On	
	Off	
	flashing	

3.9 Tips and tricks

In heavy rain the electric housing (rear pot with cable connection and switch) should be covered over, e.g. with a plastic sheet. Although this prevents the electronic equipment from cooling down, the surroundings usually suffice to ensure that there is no excess increase in temperature. An excess temperature protection integrated into the electronics ensures protection of the luminaire and switches it off when necessary (see 3.8 LED display).

4 Service / Troubleshooting

The device does not contain any parts which require servicing. The following troubleshooting table is to help you locate any possible fault:

Fault, symptom	Cause, remedy
No ignition spark in the bulb after switching on:	
The green LED illuminates in switch position "TEST".	Bulb is either defect or has been wrongly inserted; if not applicable, contact Customer Service;
The green LED does not illuminate in switch position "TEST".	Power source below 9V or reverse poled or connecting cable / plug defect or not properly plugged in.
The red LED flashes when in switch position "TEST".	Power source too low, between 9-11V (battery discharged) or switching off of electronics due to excess temperature.



sachtler

set your ideas in motion!

5 Technical Specifications

Construction:	according to EN 60 598-2-17
Input voltage:	9 (11)* to 36VDC
Input current:	max. 3A
Protective class:	II
Light output: (measured at distance of 2m)	1500 Lux spot angle of half intensity 17.5° 240 Lux flood angle of half intensity 60°
Focussing range:	1 : 6
Permissible ambient temperature:	-20°C bis 40°C (integrated excess temperature protection)
Max. housing temperature:	< 155°C (311°F)
Socket:	special
Bulb:	Sachtler L21D
Weight of luminaire:	500 g without barndoors
Mechanical connection:	camera mount or 1/4 inch threaded hole
Accessories receptacle:	78 mm (3 inches)

* The luminaire may be used until the power supply is below 9V if supply is above 11V when luminaire is switched on (see 3.2. Powering the luminaire).

6 Accessories

Cable XLR-AB	(A1204)Extension cable for Belt-Packs®
Cable AB-XLR	(A1202)Adapter cable with Power Tap plug
Socket 16/1	(A1015)For connection to 16mm pin
Camera clamp	(A1001)For connection to camera grip
4-leaf barndoor RD21	(RD21)
Filter 6/3200	(F0632)dichroic tungsten filter
Gelframe 21	(RFR21)

7 Warranty

Warranty expires if

- ⇒ *the luminaire was operated improperly or not in accordance with the specified technical data or*
- ⇒ *the electric housing was opened by an unauthorized service center.*

We reserve the right to make changes based on technical advances.

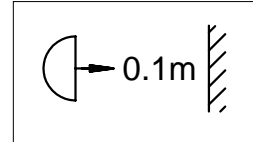


sachtler

set your ideas in motion!

1 Sicherheitshinweise

- ⇒ *Stellen Sie keine elektrische Verbindung zur Energiequelle her, wenn Sie im Wasser stehen, nasse Hände haben oder wenn die Steckverbinder oder Kabel naß sind!*
- ⇒ *Stellen Sie die Leuchte nicht ins Wasser!*
- ⇒ *Achten Sie darauf, daß beim Betreiben der Leuchte genügend Abstand zu brennbaren Teilen besteht und daß die entstehende Abwärme ungehindert entströmen kann.*
- ⇒ *Leuchte nur geschlossen und mit intakter Schutzscheibe betreiben.*
- ⇒ *Behandeln Sie das Gerät vorsichtig. **Nicht werfen!***



2 Eigenschaften

Die Sachtler Reporter 21D MicroSun ist als Kamera-Aufsteckleuchte konzipiert. Zum Betrieb der Leuchte reicht eine Versorgungsspannung von 9 bis 36 Volt Gleichspannung (beim Einschalten müssen mindestens 11V anliegen).

Das 0,75m lange Anschlußkabel ist standardmäßig mit einem Anton/Bauer Power-Tap-Stecker ausgerüstet. Mit Hilfe des Kabels XLR-AB (Code Nr. A1204) läßt sie sich auch an Stromquellen mit 4-poligen XLR-Buchsen, wie z. B. den Sachtler Belt-Pack® Batterien oder dem Sachtler Netzgerät PowerPack 300 betreiben. Alternativ ist auch eine Leuchtenversion mit 1,5 m Kabel und 4-poligem XLR-Stecker erhältlich, die sich direkt an solchen Stromquellen anschließen läßt (Code Nr. R21DX). Zum Anschluß dieser Variante an Power-Tap-Buchsen gibt es das Kabel AB-XLR (Code Nr. A1202).

Die Leuchte kann in jeder Betriebslage benutzt werden. Die Kunststoffoberfläche der Leuchte erwärmt sich während des Betriebes nur wenig. Die maximale Oberflächentemperatur von 155°C wird nur im Zentrum des Schutzglases erreicht.

3 Betrieb

3.1 Einsetzen des Brenners

In der Grundausstattung der Leuchte ist der Brenner bereits eingesetzt. Durch die sehr lange Betriebsdauer eines Brenners von durchschnittlich mehr als 700 Stunden wird ein Brennerwechsel zum seltenen Ereignis. Die geringen Abmaße und der filigrane Aufbau des Brenners erfordern für den Wechsel ein vorsichtiges Vorgehen. Zuerst müssen die Rändelschrauben (siehe Bild 1), die das Reflektorgehäuse mit dem Elektrogehäuse verbinden, gelöst werden. Das Elektrogehäuse vorsichtig vom Reflektorgehäuse über die Zentrierstifte abziehen.

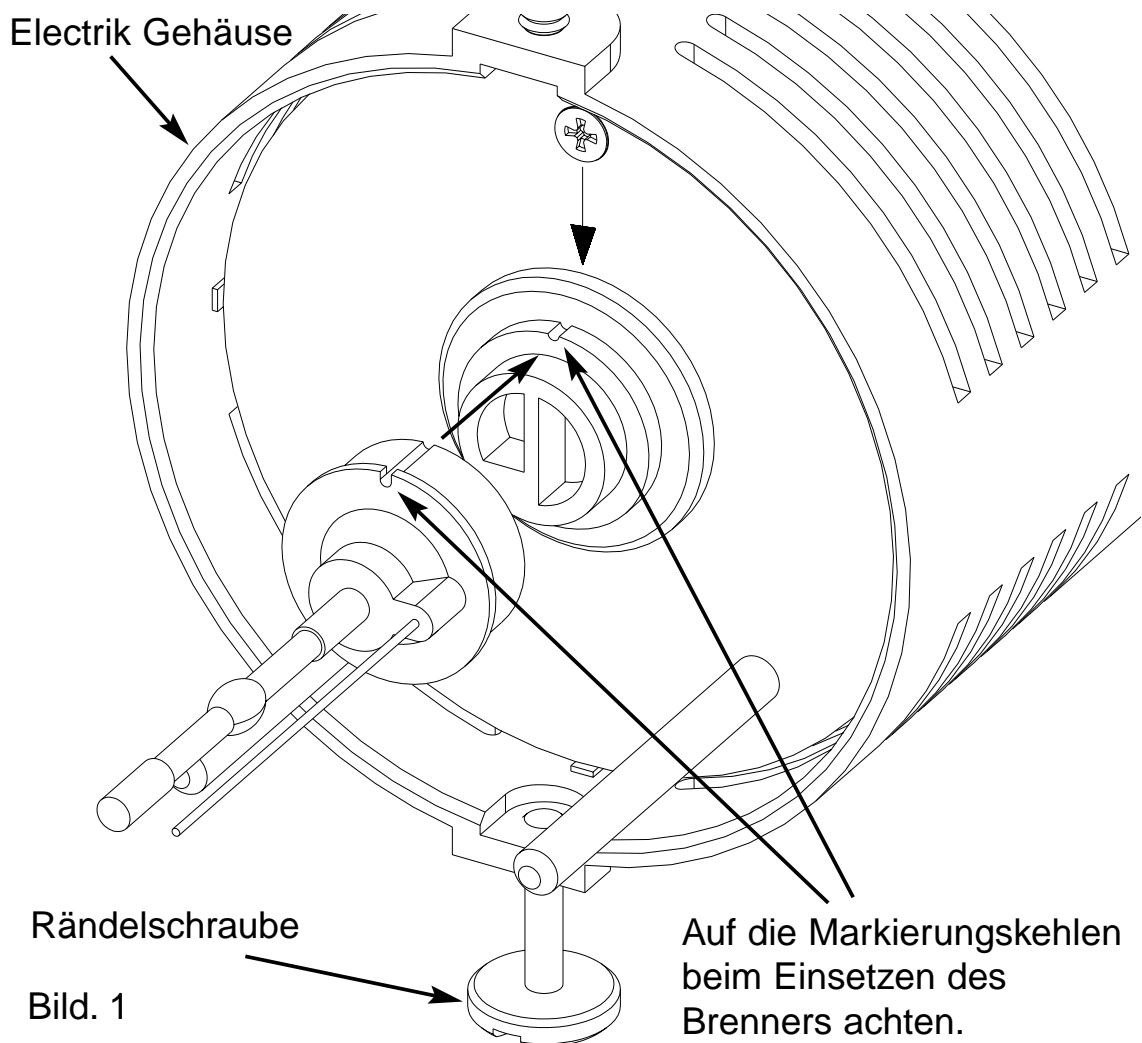
⇒ *Den Brenner nur am schwarzen Kunststoffsockel anfassen. Den Quarzglaskolben und den Rückführungsdraht des Brenners nicht berühren.*

Den verbrauchten Brenner entfernen. Beim Einsetzen des neuen Brenners ist darauf zu achten, daß die Markierungskehlen (ca. 1mm breit, siehe Bild 1) vom Brennersockel und der Fassung fluchten. Nur dann kann der Brenner ohne Druck in die Fassung eingeschoben werden.

⇒ *Keine Gewalt anwenden! Keine Gewährleistung bei verbogenen Lampen-Pins.*

Das Reflektorgehäuse wieder vorsichtig über die Zentrierstifte aufschieben. Darauf achten, daß der Brenner mittig durch die Reflektoröffnung geführt wird, um eine Beschädigung des Brenners zu vermeiden. Das Reflektorgehäuse und das Elektrogehäuse mit den beiden Rändelschrauben wieder sichern.





3.2 Inbetriebnahme

Verbinden Sie das Anschlußkabel mit der entsprechenden Stromversorgung. Die Stromversorgung kann vor dem Einschalten der Leuchte überprüft werden. An der Leuchtenrückseite befindet sich ein Doppelfunktionsschalter, der in der Taststellung "TEST" die Spannung prüft:

- Bei einer Versorgungsspannung unter 9V oder verpolttem Anschluß leuchtet keine LED.
- Bei einer Versorgungsspannung zwischen 9V und 11V blinkt die rote LED, um den Benutzer zu signalisieren, daß die Spannung für einen längeren Betrieb nicht ausreicht (entleerte Batterie) und deshalb auch nicht eingeschaltet werden kann.

- Bei einer Versorgungsspannung über 11V leuchtet die grüne LED und signalisiert damit Betriebsbereitschaft.

In der rastenden Schalterstellung "ON" wird die Leuchte eingeschaltet.

Jede mögliche Betriebslage kann bequem durch den Doppelgelenkbügel erreicht werden.

3.3 Fokussierung

Durch Verschieben der seitlichen roten Griffe am Reflektorgehäuse kann die Leuchte fokussiert werden. Der Halbwertswinkel überstreicht einen Bereich von 17,5° in der Spot-Stellung bis 60° in der Flut-Stellung. Die damit einhergehende Helligkeitsänderung im Verhältnis von 1:6 kann gegebenenfalls - wenn es der Bilderfassungswinkel des Kameraobjektivs zuläßt - dazu verwendet werden, die Helligkeit am Motiv anzupassen.

3.4 Ausschalten der Leuchte

Die Leuchte wird durch Drücken des Schalters an der Leuchtenrückseite in Richtung "TEST" ausgeschaltet.

Sinkt die Versorgungsspannung (Batteriebetrieb) unter 11V, dann beginnt die rote LED zu blinken.

(Entladeschlußvorwarnung für 12V Batterien)

Sinkt die Versorgungsspannung unter 9V, wird die Leuchte zwangsweise abgeschaltet, um Tiefentladung beim Batteriebetrieb (nur bei 12V Batterien) zu vermeiden. Nach dem Batteriewechsel muß zum Inbetriebnehmen erneut am Schalter eingeschaltet werden.

Hinweis! *Nach dem Starten eines kalten Brenners die Leuchte erst nach dem Erreichen der Betriebstemperatur des Brenners (ca. 1 Minute) wieder ausschalten. Andernfalls verkürzt sich die Lebensdauer des Brenners.*



3.5 Erstmalige Inbetriebnahme

Während der ersten Betriebsstunden ist eine geringe Geruchsentwicklung normal und weist nicht auf fehlerhafte Funktion hin.

3.6 Brennerwechsel

Ein verbrauchter Brenner ist daran zu erkennen, daß nach dem Einschalten ein Zündfunke im Brennerkolben sichtbar ist, der Brenner aber nicht mehr zündet. Ist der Brenner beschädigt, verformt oder zündet nicht mehr, muß er gegen einen Neuen ausgewechselt werden.












Vor dem Öffnen die Leuchte ausschalten und von der Versorgung trennen. Die Leuchte abkühlen lassen. Jetzt kann der Brenner (siehe 3.1 Einsetzen des Brenners) gewechselt werden.

3.7 Tor und Filterrahmen wechseln

Zum Wechseln von Tor und Filterrahmen die obere gefederte Klaue anheben und um 90° zur Seite schwenken. Die Länge der Klauen ermöglicht die gleichzeitige Verwendung von 2 Filterrahmen. Man kann also z. B. mit Kunstlichtkonversionsfolie und mit Diffusormaterial bestückte Filterrahmen gleichzeitig verwenden.

3.8 LED Anzeige

Die beiden LEDs an der Leuchtenrückseite signalisieren folgende Zustände in der Schalterstellung "TEST" als auch während des Betriebes (Schalterstellung "ON"):

		Versorgung > 11V	alles o.k.
		Versorgung 9 - 11V	Das Einschalten ist nicht mehr möglich, die Batterie ist fast entleert
		Versorgung < 9V	Kein Betrieb möglich
		Übertemperaturabschaltung	Kein Betrieb möglich bis die Leuchte wieder genügend abgekühlt ist. Zur erneuten Inbetriebnahme neu einschalten.
		Ein	
		Aus	
			 blinkend

LED	Funktion	Erläuterung
rot / grün:		

3.9 Tips und Tricks

Bei stärkerem Regen sollte das Elektrogehäuse (hinterer Topf mit Kabelanschluß und Schalter) z. B. mit Plastikfolie abgedeckt werden. Die Kühlung der Elektronik wird dadurch zwar behindert, dennoch reicht im Normalfall die Kühlung durch die Umgebung aus, um die Temperatur in der Elektronik nicht übermäßig ansteigen zu lassen. Durch einen Übertemperaturschutz in der Elektronik wird die Leuchte geschützt und schaltet die Leuchte ab (siehe 3.8 LED Anzeige).

4 Service / Fehlersuche

Im Gerät befinden sich keinerlei zu wartende Teile. Die folgende Fehlersuchtablelle soll helfen, einen eventuellen Fehler einzugrenzen:

Fehler, Symptom

Ursache, Aktion

Kein Zündfunke im Brenner nach dem Einschalten:

Die grüne LED bei Schalterstellung "TEST" leuchtet.

Brenner defekt oder nicht richtig eingesetzt; wenn nicht, Kundendienst benachrichtigen;

Die grüne LED bei Schalterstellung "TEST" leuchtet nicht.

Versorgungsspannung unter 9V oder verpolt oder Anschlusskabel / Stecker defekt oder nicht vollständig gesteckt.

Die rote LED bei Schalterstellung "TEST" blinkt.

Versorgungsspannung zu gering, zwischen 9 - 11V (Batterie entleert) oder Abschaltung der Elektronik wegen Über-temperatur.



sachtler

set your ideas in motion!

5 Technische Daten

Aufbau:	Nach EN 60 598-2-17
Eingangsspannung:	9 (11)* bis 36VDC
Eingangsstrom:	max. 3A
Schutzklasse:	II
Lichtverteilung: (in 2m Abstand gemessen)	1500 Lux Spot Halbwertswinkel 17,5° 250 Lux Flut Halbwertswinkel 60°
Fokussierverhältnis:	1 : 6
Zul. Umgebungstemperatur:	-20°C bis 40°C (eingebauter Übertemperaturschutz)
Max. Gehäusetemperatur:	< 155°C
Sockel:	Spezial
Brenner:	Sachtler L21D
Leuchtengewicht:	500 g ohne Tor
Mechanischer Anschluß:	Kamerabefestigungsschuh oder 1/4 Zoll Gewindeloch
Zubehöraufnahme:	78 mm (3 Zoll)

* Die Leuchte läßt sich bis auf 9V herab betreiben, wenn die Versorgungsspannung beim Einschalten über 11V liegt (siehe 3.2 Inbetriebnahme).

6 Zubehör:

Kabel XLR-AB	(A1204)	Verlängerungskabel für Belt-Packs®
Kabel AB-XLR	(A1202)	Adapterkabel mit PowerTap Stecker
Hülse 16/1	(A1015)	Zum Anschluß auf 16mm Zapfen
Kameraklemme	(A1001)	Zum Anschluß an Kameragriff
4-Flügeltor RD21	(RD21)	
Filter 6/3200	(F0632)	Dichroitischer Kunstlichtfilter
Filterrahmen 21	(RFR21)	

7 Garantie

Der Garantieanspruch verfällt, wenn

- ⇒ *die Leuchte unsachgemäß und außerhalb der spezifizierten technischen Daten betrieben wurde oder*
- ⇒ *das Elektrogehäuse von einer nicht autorisierten Service-Stelle geöffnet wurde.*

Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, sind vorbehalten.

