

# LUPINE®

LIGHTING SYSTEMS



## BETTY 14

**Bedienungsanleitung**  
(Erst lesen, dann leuchten!)



**Packungsinhalt:**

- 23W-LED Lampe mit PCS V7.1
- Li-Ion Akku-Flasche 14.5 Ah
- Lupine Charger One mit Netzteil und 12V Ladekabel
- Helmhalter mit 1,2 m Verlängerungskabel
- Bedienungsanleitung (Dieses Dokument)
- Technische Information PCS V7.1
- Technische Information Charger One
- Montageanleitung Helmhalter

# **1.) ERST LESEN, DANN LEUCHTEN!**

## **Allgemeines:**

Herzlichen Glückwunsch! Sie haben die State-of-the-art LED Beleuchtung erworben.

**Scheinwerfer und Lader sind im Lieferzustand sofort einsetzbar.** Der Inhalt dieser Bedienungsanleitung soll Sie mit den Bestandteilen und allgemeinen Eigenschaften der Betty 14 vertraut machen. Lesen Sie diese Anleitung deshalb aufmerksam durch, bevor Sie sich damit ins Dunkle begeben. Über die weitergehenden und umfangreichen Möglichkeiten, die Betty 14 auf Ihre individuellen Bedürfnisse zu programmieren, informiert Sie die beiliegende "*Technische Information PCS v7.1*", auf die an den entsprechenden Stellen in dieser Bedienungsanleitung Bezug genommen wird.

Warnung! Dieser Scheinwerfer könnte jederzeit ausfallen. Deshalb ist es hilfreich, immer eine kleine Notlampe bereit zu halten.

## **Akku:**

Im Lieferzustand ist der Akku teilgeladen. Vor dem ersten Einsatz müssen Sie den Akku deshalb laden (Siehe Kapitel 4 "Laden"). Der Akku ist dann sofort einsatzbereit.

## **Wärmeentwicklung:**

Unsere Betty 14 ist keine Taschenlampe. Das Gehäuse kann heiß werden, achten Sie deshalb immer auf ausreichenden Abstand zu brennbaren Materialien. Der ruhende Betrieb (also ohne Kühlung durch z.B. Fahrtwind) ist jederzeit möglich, er schadet dem Scheinwerfer nicht.

**Achtung ! Beim Betrieb im Stillstand wird das Licht nach einigen Minuten gedrosselt, dies ist normal und reduziert die Temperatur der Lampe. Der dauerhafte Betrieb mit 23 W ist nur bei Luftbewegung möglich !**

## **Blendwirkung:**

Denken Sie immer daran, dass die Betty 14 leistungsstärker und heller als vergleichbare Produkte ist. Verwenden Sie deshalb diesen Scheinwerfer mit Vor- und Rücksicht !

## **Wasserdicht?**

Alle Komponenten der Betty 14 sind wasserfest und können selbstverständlich auch unter den widrigsten Umständen eingesetzt werden. Dieser Scheinwerfer ist jedoch keine Taucherlampe und ist für die Benutzung unter Wasser nicht geeignet.

## **Garantie:**

Innerhalb der Garantiezeit von 24 Monaten umfasst die Gewährleistung alle Komponenten und deckt fertigungsbedingte Mängel ab. Ausgenommen ist jedoch der Akku.

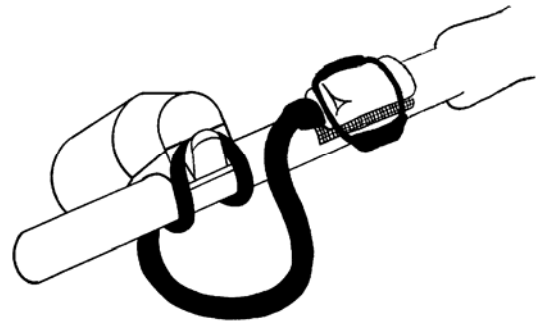
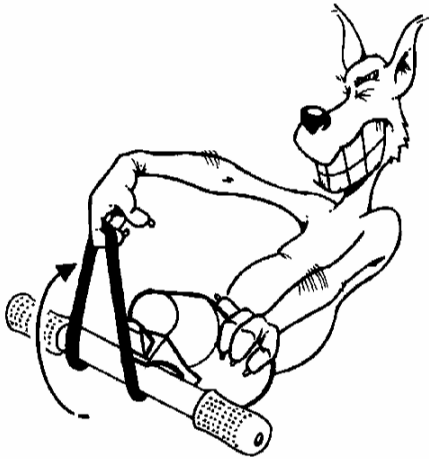
Des weiteren erlöschen die Garantieansprüche bei nicht bestimmungsgemäßer Benutzung oder Veränderungen jeglicher Art.

## 2.) MONTAGE

### Lampe:

Zur Befestigung aller Lupine Lampen ist keinerlei Werkzeug notwendig. Mit dem fest im Lampenfuß eingehängten, stabilen Gummiring können sie schnell und einfach an allen dünneren Rohren bzw. passend geformten Gegenständen montiert werden. Genauso ist eine Befestigung ohne weiteres Zubehör an den Helmhaltern bzw. den Stirnbändern von Lupine möglich.

Da das Lampengehäuse heiß werden kann, achten Sie bitte auf ausreichenden Abstand zu brennbaren Materialien.



### Schalter:

Den Schalter können Sie entweder frei hängen lassen (**Achtung!** Das Schaltergehäuse ist hitzeempfindlich, also etwas Abstand zum Lampengehäuse).

Günstiger ist jedoch die Montage des Schalters direkt neben dem Scheinwerfer am Rohr oder Gegenstand: Kleben Sie hierzu den beiliegenden Klettabschnitt an eine geeignete Stelle. Diese muss sauber, trocken und fettfrei sein (Waschbenzin!) und sollte eine Temperatur von wenigstens 20 °C haben (evtl. mit Föhn vorwärmen), sonst hält der Kleber nicht dauerhaft.

Noch einfacher ist die Montage des Schalters an Rohren mit dem beiliegenden Gummiring/Klettband (siehe Bild oben und die "*Technischen Informationen PCS v 7.1*") bzw. mit der separat erhältlichen Schalterbefestigung "Peppi V3 zu bewerkstelligen.

Jetzt nur noch Scheinwerfer, Akku und evtl. Verlängerungskabel zusammenstecken, und Ihre Lampe ist einsatzbereit.

### Lampe seitlich justieren:

**Zur Anpassung an Freeride oder Downhill Zeltstangen kann der Halter das Lampengehäuse um jeweils 7 ° seitlich gedreht werden.**

Hinweis! Um die Verdrehbarkeit auch ohne das Öffnen der Schraube zu gewährleisten, ist diese nur mit geringen Drehmoment eingeschraubt. Deshalb kann das Lampengehäuse mit etwas Kraftaufwand nach links oder rechts bewegt werden und verbleibt dann sicher in dieser Stellung.

### Kabellänge anpassen:

Um evtl. zu lange Anschlussleitungen zu verkürzen, ist das Kabel der Akku-Flasche in der Länge von 33 - 0 cm variabel. Nach dem Öffnen der Flasche (siehe Abschnitt "*Flasche öffnen*" im Kapitel "*Pflege und Lagerung*") lösen Sie die Verschraubung und passen die Kabellänge an. Nachdem das Kabel im Deckel verstaut ist, schließen Sie die Flasche wieder und ziehen Sie die Verschraubung wieder fest an.

**Achtung!** Das Verändern der Kabellänge an der geschlossenen Flasche kann zu Schäden am Anschlusskabel und innenliegendem Stecker des Akkus führen.

### **3.) LEUCHTEN**

#### **Initialisierung:**

Nach dem Anstecken des Scheinwerfers an den Akku durchläuft die Software einen Selbsttest (die 4 LEDs leuchten **einmal** kurz auf). Die Power LED's werden 1x angeschaltet. Danach wird die Akkuspannung über die blaue und grüne LED angezeigt. (Hierzu auch die "*Technische Information PCS v 7.1*") Nun ist die Betty 14 bereit zum Start.

#### **Einschalten:**

Durch den ersten Tastendruck startet der Scheinwerfer mit maximaler Leistung. Bei Abgabe der maximalen Leistung leuchtet die blaue und grüne LED.

#### **Umschalten / Abblendlicht:**

Mit jeweils kurzem Tastendruck wird zwischen Abblendlicht und maximaler Leistung hin und her geschaltet. Beim Abblendlicht Betrieb leuchtet nur die grüne LED.

#### **Ausschalten:**

Durch anhaltenden Tastendruck (länger als 2 Sekunden) schalten Sie die Wilma 6ab.

#### **Kontrolle der verbleibenden Leuchtzeit:**

Die Steuerelektronik des PCS dient nicht nur zum Auf- und Abblenden des Scheinwerfers, sondern sie sorgt auch für den Schutz des angeschlossenen Akkus vor Tiefentladung (selbständige Abschaltung) und signalisiert über die LEDs auch die Restleuchtdauer bei brennender Lampe. Die Restkapazität des Akkus wird mit der gelben und roten LED dargestellt:

Die gelbe LED leuchtet:	Die Akkuspannung sinkt , Strom sparen !
Rote <b>und</b> gelbe LED leuchten:	Lampe geht in wenigen Minuten aus !

Die nach dem Aufleuchten der gelben oder roten LED noch zur Verfügung stehenden Leuchtzeiten sind von der Gesamtkapazität, der Temperatur, dem Alter des Akkus und dem gewählten Programm ( Low / Middle / High: siehe "*Technische Information PCS v 7.1*") abhängig. Da der Spannungsverlauf von Li-Ion Akkus nicht proportional zur noch enthaltenen Ladung ist, müssen Sie die Anzeigen in Verbindung mit Ihrem Akku zu deuten lernen.

**Hinweis:** Sobald die gelbe und rote LED leuchten, kann die Leuchtzeit durch sparsamen Gebrauch des Fernlichtes deutlich erhöht werden.

#### **Reservetank:**

Wenn der Akku leer ist ( die rote LED leuchtet seit einigen Minuten ), wird der Scheinwerfer nach mehrmaligem Blinken abgeschaltet. Nach erneutem Anschalten ( Doppelklick ! ) steht der Reservetank zur Verfügung. Abhängig vom Alter des Akkus und der stehen einige Minuten bis Stunden Notlicht zur Verfügung. Damit der Reservetank so lange wie möglich verfügbar bleibt, steht nur noch Licht unter 7 W zur Verfügung. Zur Anzeige des aktivierten Reservetankes blinkt die rote LED. Bei dann vollständig entleertem Akku wird der Scheinwerfer zwangsweise abgeschaltet,

#### **Programmierung :**

Das PCS des Schalters bietet verschiedene Möglichkeiten zur individuellen Anpassung. Deren Programmierung ist, näher in der "*Technischen Information PCS v 7.1*" beschrieben.

Diese Programmierung erfolgt ausschließlich über den Taster des Schalters. Eine versehentliche Verstellung des werkseitig eingestellten Programmes ist zwar unwahrscheinlich aber nicht ausgeschlossen.

#### **Bedeutung der LEDs:**

Blaue LED leuchtet:	Fernlicht an ( Maximale Leistung )
Grüne LED leuchtet:	Halogen-Brenner Abblendlicht
Gelbe LED leuchtet:	Akkuspannung sinkt
Gelbe + Rote LED leuchten:	Akku fast leer Reduzieren Sie das Tempo!
Rote LED blinkt:	Reservetank aktiviert

## 4.) LADEN

### **Komponenten:**

Das Ladesystem der Betty 14 besteht aus 3 Komponenten:

- Netzteil ( + 12 V Anschlusskabel )
- Charger One

Dieses Ladegerät haben wir speziell für die Ladung der hochstromfähigen Lithium-Ionen Akkuzellen entwickelt. Darüber hinaus können Sie damit aber auch alle ( ! ) Lupine Ni-Cd und Ni-MH Akkus laden.

### **Anschluss:**

Stecken Sie den Stecker des Netzteils in Ihre Steckdose und verbinden Sie den Klinkenstecker mit der entsprechenden Buchse am Ladegerät Charger One.

Nach kurzer Initialisierung der Software zeigt das Display des Laders:



### **Laden:**

Das Ladegerät ist nun bereit für den Einsatz. Stecken Sie jetzt den Akku an den Lader. Der Ladevorgang startet automatisch und in der ersten Zeile des Displays erscheint: "Li-Ion charge". Die Bedeutung der Angaben in der zweiten Zeile werden in den "*Technischen Informationen Charger One*" näher erläutert.



Lassen Sie den Akku solange am Ladegerät hängen, bis in der ersten Zeile des Displays "Li-Ion full" oder "Li-Ion puls" erscheint.



Der Akku ist voll, Sie können ihn vom Ladegerät trennen und sofort einsetzen.

### **Programmierung / Reset:**

Auch der Charger One läßt eine umfangreiche Programmierung individueller Einstellungen zu. Hierzu und zu weiteren Details lesen Sie die entsprechenden Kapitel in den "*Technischen Informationen Charger One*". Die Programmierung erfolgt ausschließlich über den kleinen "select" Taster .

Solange Sie nicht auf diese " select " Taste drücken, erscheint automatisch immer das Li-Ion Ladeprogramm auf dem Display. Wenn Sie den Taster kurz tippen, wechselt die Einstellung nach jedem kurzem Drücken zum Ladeprogramm eines anderen Akku-Typs. Verwenden Sie zum Laden Ihres Li-Ion Akkus NUR das Li-Ion Programm (Anzeige: "Li-Ion ready for charge").

**Hinweis:** Der ausgewählte Akku-Typ bleibt auch nach Trennen des Charger One von der Stromversorgung weiterhin eingestellt.

**Achtung!** Wenn Sie die Select Taste etwas länger drücken gelangen Sie in den Programmier-Modus. Sollte dies irrtümlich geschehen und damit eine versehentliche Programmierung auf nicht-gewünschte Einstellungen erfolgt sein, so stellen Sie die Werkseinstellungen wie folgt wieder her:

Trennen Sie den Charger One von der Stromversorgung, auch der Akku darf nicht angeschlossen sein. Halten Sie nun die Select Taste gedrückt, während Sie den Charger One an das Netzteil stecken. Nach Loslassen der Taste sind die Werkseinstellungen wieder aktiviert. Evtl. müssen Sie nur noch durch (wiederholtes) kurzes Antippen des Tasters das Li-Ion Programm auswählen.

### **Achtung!!**

Mit diesem Ladegerät dürfen nur wiederaufladbare Li-Ion, Ni-Cd oder NiMH Akkus aufgeladen werden. **Keine Trockenbatterien verwenden!! – Explosionsgefahr!**  
Ladegerät und Netzteil dürfen **NUR** vom Hersteller geöffnet werden!

## **5.) PFLEGE UND LAGERUNG**

### **Lampe:**

Nach Einsätzen in salzhaltiger Luft reinigen Sie den Scheinwerfer und den Kabelbaum äußerlich mit warmen Wasser und etwas Spülmittel. Um evtl. dabei eingedrungene Feuchtigkeit aus dem Gehäuse zu beseitigen, lassen Sie den Scheinwerfer einige Minuten leuchten, bis das Gehäuse deutlich erwärmt ist.

### **Steckerkontakte:**

Im Regelfall benötigen die Steckkontakte keine besondere Pflege. Sollten Sie Ihre Betty 14 jedoch in salzhaltiger Umgebung benutzen, freuen sich die Kontakte über gelegentliches dünnes Einfetten mit Lupine Dutch Grease. Dadurch wird der Stromfluss verbessert und die Oxidation der Kontakte zuverlässig verhindert. Verwenden Sie **keinesfalls Polfette** oder Kontaktsprays!

### **Transport:**

**Achtung! Den Akku immer vom Scheinwerfer trennen !**

Der geringe Stromverbrauch der Elektronik fördert ansonsten die vorzeitige Entladung des Akkus. Weiterhin besteht die Gefahr, daß die Lampe versehentlich eingeschaltet wird. Die unkontrollierte Erwärmung könnte einen Brand verursachen oder anliegendes Kunststoffmaterial zum Schmelzen bringen.

### **Lagerung:**

Vor längerem Nichtgebrauch laden Sie den Akku voll und lassen Sie ihn am Ladegerät angeschlossen. Wählen Sie zur Lagerung einen möglichst kühlen, trockenen Ort, Keller etc.

### **Flasche öffnen:**

Mit leichter Drehbewegung( Achtung ! Kein Gewinde, Clipverschluss ) und kräftigem Ziehen und "Knautschen" der Flasche läßt sich der Deckel abziehen.

**Hinweis! Machen Sie es sich zur Gewohnheit, die Flasche nach Einsatz unter feuchten Bedingungen immer zu öffnen, bzw. den Deckel abzunehmen.** Laden des Akkus mit offenem Deckel wird ebenso empfohlen um die Flasche innen trocken zu halten.

### **Lampengehäuse öffnen:**

Gehäuse öffnen: Öffnen Sie den vorderen Schraubdeckel des Lampengehäuses. Hierzu halten Sie den hinteren Teil der Lampe mit der einen Hand fest und drehen den vorderen Schraubdeckel nach links (gegen den Uhrzeigersinn). Bitte vermeiden Sie die Linsen direkt zu berühren, Fingertapper reduzieren die Lichtleistung.

Aufschrauben des Deckels: Vorab überprüfen Sie den korrekten Sitz des O-Ringes am hinteren Gehäuseteil. Nur mit einem intakten O-Ring ist das Gehäuse wasserdicht. Wichtig ! **Das Gewinde muss von Anfang an leichtgängig sein, ansonsten sofort zurück schrauben und erneut versuchen. Das Feingewinde verzeiht hierbei keinerlei Fehlbehandlung** – deshalb ist hier besondere Sorgfalt notwendig ! Drehen Sie den Deckel ganz zu .

## 6.) FEHLERBEHEBUNG

Fehler	Ursache	Behebung
<b>Lampe lässt sich nicht einschalten <u>und</u> die LEDs des Schalters blinken beim Anstecken <u>nicht</u> auf.</b>	Tiefentladener Akku.	Akku laden (Unbedingt auch weiter unten: „Akku lädt nicht“ lesen! )
	Akku nicht oder fehlerhaft am Scheinwerfer angesteckt.	Alle Steckkontakte überprüfen (auch unter dem Deckel der Akku-Flasche!).
<b>Power Led's leuchten nicht, LEDs am Schalter blinken beim Anstecken auf.</b>	LED Einsatz ist defekt.	Austauschen
<b>Die Leuchtzeiten sind zu gering.</b>	Der Akku ist leer.	Laden.
	Der Akku ist alt.	Austauschen
	Sehr tiefe Temperaturen.	Akku warm halten.
	Das Ladegerät ist defekt	Ladegerät austauschen.
<b>Akku lädt nicht: Der Charger One reagiert nicht auf den angeschlossenen Akku und beginnt nicht mit der Ladung (Anzeige immer nur ... ready for charge)</b>	Die Akku-interne Elektronik hat eine weitere Entladung durch Abschalten gestoppt. Der angeschlossene Charger One benötigt nun einige Minuten zur Initialisierung und zum Beginn des Ladens.	Akku am Lader angeschlossen lassen und abwarten. <b>Geduld!</b> Es kann bis zu 60 Min dauern.

## 7.) TECHNISCHE DATEN

### Lampe:

Gewicht komplett mit Akku:	810g
Akkukapazität / Spannung:	14,5 Ah 7.2 V Li-Ion
Lichtleistung:	1500 Lumen
Leuchtzeit 23 W:	6 Stunden
Leuchtzeit 1 W:	84 Stunden
Leuchtzeit 0.25 W:	336 Stunden
Einsatzbereich:	-25°C - +70°C
Abstrahlwinkel des Linseneinsatzes:	16°

Die Leuchtzeiten können abhängig vom Alter, Pflegezustand und der Temperatur Schwankungen unterliegen.

### Ladegerät:

#### Netzteil:

Eingangsspannung:	100 – 240 V~, 50-60 Hz
Ausgangsspannung	12V=, 2A



#### Charger One:

Eingangsspannung:	12-14 V=, >= 2A vom Netzteil oder KfZ-Kabel
Ladestrom:	2,5 A max.
Entladestrom:	0.1 – 0.5 A
Geeignete Akkus:	Li-Ion 7.2 V, NiMH 2-6 Zellen
Display:	2 x 16 Zeichen, beleuchtet
Anschlüsse:	Ein- und Ausgang verpolsicher.

## 8.) Zubehör für Charger One

### 12 V Ladekabel :

Mit dem beiliegendem 12 –24 V Zigarettenanschlusskabel kann der Charger One im Auto oder Wohnmobil betrieben werden, ideal im Urlaub.



### **LETZTE HINWEISE:**

Die Verwendung dieses Beleuchtungssystems für bestimmte Zwecke kann in Europa von Land zu Land unterschiedlich geregelt sein. Informieren Sie sich über die in Ihrem Land gültigen Bestimmungen.

Die Art der Montage mit dem Gummiring und das Design der Betty 14 und des PCS sind sowohl in Europa als auch in den USA patentrechtlich geschützt!

**Lupine Lighting Systems GmbH**  
**Winnberger Weg 11**  
**D-92318 Neumarkt**  
**Fon: 0049 91 81 509490**  
**Fax: 0049 91 81 5094915**  
**e-mail: info@lupine.de**  
**net: www.lupine.de**