



BETTY TL2

Manual

Deutsch

English

WELCOME TO LUPINE

Wir freuen uns sehr, dass du dich für unser Produkt entschieden hast und damit auf hochwertige sowie vor allem sichere Outdoor-Beleuchtung setzt, die in unserer Manufaktur in Bayern handgefertigt wird.

Unser Bestreben ist es, dir die bestmögliche Erfahrung und einen herausragenden Service zu bieten.

Viel Spaß mit deiner neuen Lampe!



Wolf-Dieter Koch
Gründer & Geschäftsführer



INHALTSVERZEICHNIS

1. Sicherheitshinweise	3
2. Technische Daten	3
3. Laden	4
4. Bedienung	5
4.1 Bedienung der Lampe	
4.2 Initialisierung & Spannungsanzeige	
4.3 Tatsächliche Leistung	
4.4 Akku-Warnanzeige	
4.5 Reservetank	
5. Programmierung der Leuchtstufen	7
5.1 Leuchtstufen	
5.2 Leistung und Leuchtdauer	
6. Spezialfunktionen	9
6.1 Verschiedene Spezialmodi	
6.2 Alternative Kapazitätsanzeige am Lampenkopf	
6.3 Backlight Akkuleerwarnung	
6.4 Rücksetzen auf Werkseinstellung	
7. Zubehör	11
8. Pflege und Lagerung	11
8.1 Reinigung	
8.2 Transport	
8.3 Lagerung	
8.4 Lampengehäuse öffnen	
8.5 Lampengehäuse schließen	
12. Garantie und Service	12

1. SICHERHEITSHINWEISE

Warnung! Niemals absichtlich den Lichtstrahl in die eigenen oder in die Augen anderer Personen richten. Falls ein Lichtstrahl in die Augen trifft, sind diese bewusst zu schließen und der Kopf aus dem Lichtstrahl zu bewegen. Es dürfen keine optisch stark bündelnden Instrumente zur Betrachtung des Lichtstrahls verwendet werden. Bei gewerblicher Nutzung oder Nutzung im Bereich der öffentlichen Hand ist der Benutzer entsprechend der Unfallverhütungsvorschrift für Laserstrahlung zu unterweisen.

Dieses Gerät kann dann von Kindern ab 8 Jahren, von Personen mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten sowie von Personen ohne bisherige Erfahrung im Umgang mit solchen Geräten bedient werden, wenn sie dabei von einer Person, die für ihre Sicherheit verantwortlich ist, beaufsichtigt werden. Nicht mehrere Lampen gleichzeitig benutzen, da dies die optische Strahlung und somit die Gefahr der Netzhautschädigung erhöht.



Achtung! Risikogruppe 2: Möglicherweise gefährliche optische Strahlung! Bei Betrieb nicht für längere Zeit in die Lampe blicken, weil das die Augen schädigen kann.

Blendgefahr: Die starke Blendwirkung der Lampe kann temporär eingeschränktes Sehvermögen und Nachbilder hervorrufen, die zu Irritationen, Beeinträchtigungen oder Unfällen führen können.

Akku vor der ersten Benutzung (nach)laden. Dieser Scheinwerfer könnte jederzeit ausfallen. Deshalb ist es hilfreich, immer eine kleine Notlampe bereitzuhalten. Im Falle einer äußeren Beschädigung des Akkus oder eines internen Defektes nicht selbst reparieren!

Wärmeentwicklung: Das Gehäuse der Piko kann heiß werden, achten Sie deshalb immer auf ausreichenden Abstand zu brennbaren Materialien. Der ruhende Betrieb (also ohne Kühlung) ist jederzeit möglich, er schadet dem Scheinwerfer nicht. Beim Betrieb im Stillstand wird das Licht nach einigen Minuten gedrosselt. Dies ist normal und reduziert die Temperatur der Lampe. Der dauerhafte Betrieb mit 16 W ist nur bei Luftbewegung möglich!

Wasserdicht: Alle Komponenten der Lampe sind wasserfest und können auch unter den widrigsten Umständen eingesetzt werden. Die Lampe erfüllt die IP Schutzklasse 67, ist jedoch keine Taucherlampe und für die dauerhafte Benutzung unter Wasser NICHT geeignet.



Mehr Informationen unter www.lupinelights.com
EG Konformitätserklärung:
www.lupinelights.com/pages/ce-dokumente

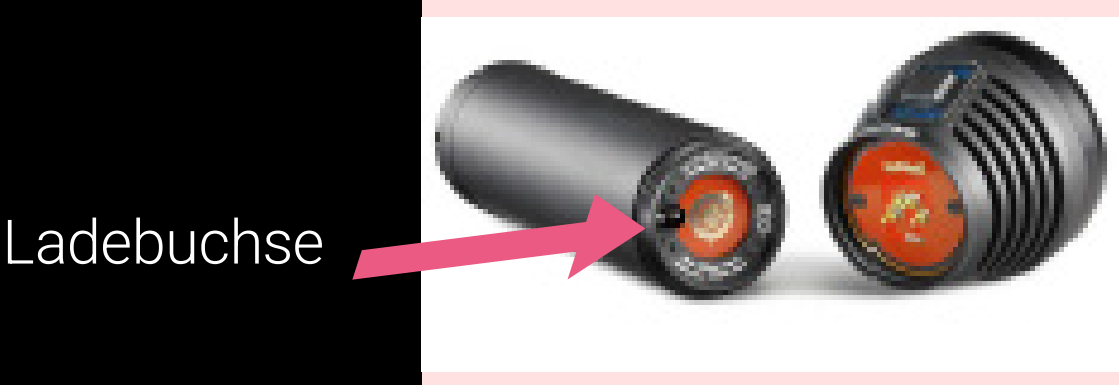
2. TECHNISCHE DATEN

MODELL	BETTY TL2
BEDIENUNG	Taster an der Lampe
LEISTUNG	20 W max. / 2.100 Lumen max. / 115 Lux
REICHWEITE	215 m
AKKUKAPAZITÄT	6.9 Ah / 7.2 V Li-Ion
LEUCHTDAUER	1:15 h – 83 h
LADEDAUER	2 Std. 45 Min.
LEUCHTSTUFEN	3 Leuchtstufen, Diffus
SONDERFUNKTIONEN	RVLR
MATERIAL	Aluminium 6061-T6, CNC gefräst
GEWICHT	425 g
ABMESSUNGEN	57 x 195 mm
DISPLAY	2 x 16 Zeichen beleuchtet
LEUCHTMITTEL	6 x Cree XM-L3 / 1 x Cree XP-E2 (bei roter Center-LED)
SCHUTZKLASSE	IP67 Wasserdichtigkeit, IK09 Stoßfestigkeit
AKKURESERVE	3-stufige Akkuwarnung mit Notfall-Reserve
EINSATZBEREICH	–25 °C bis +55 °C

3. LADEN

Charger One: Taschenlampe und Lader sind im Lieferzustand sofort einsetzbar. Sie müssen den Akku aber vor dem ersten echten Einsatz laden. Bitte hierzu den Akkutank vom Lampenkopf abschrauben.

Der Charger One kann über das beiliegende Netzteil oder das 12 V Ladekabel betrieben werden.



LiIon ready for
8.4V 2.5A 0.0h

charge
8.4V 2.5A 0.0h

discharge
8.4V 2.5A 0.0h

discharge/charge
8.4V 2.5A 0.0h

50% charge
8.4V 2.5A 0.0h

1. Li-Ion Ladeprogramm (Standardprogramm)

Dieses Programm dient zum Laden des Akkus. Sobald das Display „Full“ anzeigt ist der Akku vollständig geladen.

2. Li-Ion Entladeprogramm

Mit Hilfe des „Discharge“ Programmes können Sie Ihren Akku vollständig entladen. Die entnommene Kapazität wird dann auf dem Display angezeigt. Achtung Akku nicht leer lagern!!!

3. Entlade- und Ladeprogramm

Der Akku wird zuerst komplett entladen und dann voll aufgeladen. Dieses Programm verwendet man zum Beispiel nach einer Akku-Kalibrierung.

4. 50% Storage Programm

Der Akku wird genau auf 50 % seiner Kapazität geladen. Ideal zur Lagerung des Akkus über einen längeren Zeitraum.

Ladespannung in Volt (V)

Ladestrom in Ampere (A)

Eingeladene Kapazität in Ah

4 // Deutsch

4. BEDIENUNG

4.1 Bedienung der Lampe

Einschalten: Durch den ersten Tastendruck (Doppelklick) startet der Scheinwerfer und zwei blaue LEDs leuchten für die 22 W Stufe. Zum Wechsel zwischen den einzelnen Leuchtstufen ist ein kurzer Tastendruck notwendig. Die genaue Bedeutung der LED Anzeige wird anschaulich auf **S. 10** dargestellt, dort wird auch erklärt wie man den werksseitigen 3-Stufen Modus verändern kann.



Hinweis: Die zentrale rote LED wird nur in einem speziellen Leuchtmodus aktiviert, ansonsten leuchten nur die 6 äußeren LEDs.

Ausschalten: Durch anhaltenden Tastendruck (länger als 1 Sekunde) schalten Sie die Lampe aus.

4.2 Initialisierung & Spannungsanzeige

Nach dem Verbinden des Scheinwerfers mit dem Akku durchläuft die Software einen Selbsttest, bei diesem leuchten alle RGB LEDs und die Lampe einmal kurz auf.

Anschließend wird die Akku-Spannung über eine blaue und grüne LED angezeigt. Dies geschieht wie folgt:

Zuerst blinkt die ● **blaue LED**
1-mal pro Volt,
dann blinkt die ● **grüne LED**
1-mal pro 1/10 Volt.

Für eine erneute Abfrage der Akku-Spannung muss der Scheinwerfer vom Akku getrennt und wieder mit ihm verbunden werden.

Beispiel: Die blaue LED blinkt 7-mal und die grüne LED anschließend 5-mal = die gemessene Spannung unter Last liegt bei 7.5 V. Diese Anzeige hilft, den tatsächlichen Zustand des Akkus vor dem Einsatz abzuwägen.

Wenn die blaue LED 1-mal blinkt und anschließend die grüne LED 5-mal blinkt, wurden 1.5 Ah aus dem Akku entnommen.

Über 8.0 V ist voll. Zwischen 7.1 und 7.9 V: Akku nachladen. Zwischen 6.5 und 7 V: nicht einsatzbereit.



Akku-Spannung
(1-mal blinken pro Volt)



Akku-Spannung
(1-mal blinken pro 1/10 Volt)

Hinweis: Diese Anzeige können Sie jederzeit durch das Anschalten der Lampe unterbrechen. Sie müssen also nicht die gesamte Anzeige abwarten, bevor Ihre Lampe einsatzbereit ist.

Die Steuerelektronik misst die Spannung unter Last, deshalb sind Messungen mit einem Voltmeter nicht vergleichbar.

4.3 Tatsächliche Leistung

Abhängig von der Außentemperatur und dem Einsatz der maximalen Leistungsstufe, wird die zu Verfügung stehende Leistung stufenlos reduziert, um eine Überhitzung der LEDs und der Elektronik zu vermeiden. Die Reduzierung wird durch die Status-LEDs angezeigt und so leuchten z. B. nach gewisser Zeit nur noch 4 der 5 blauen LEDs, trotz gewählter 45W Stufe.

4.4 Akku-Warnanzeige

Der Akkuzustand wird über das Backlight (Hintergrundbeleuchtung) des Lampenkopfes durch blau, grün oder rot angezeigt. Sinkt die Akkuspannung unter bestimmte Werte, dann wechselt das Licht von blau auf grün und kurz vor Ende der Kapazität auf rot.



Reservetank ist aktiviert

! Warnung! Wenn der Akku leer ist (alle 5 roten LEDs blinken abwechselnd bei rotem Backlight), wird der Scheinwerfer nach mehrmaligem Blinken abgeschaltet.

Hinweis: Bei permanenter Nutzung der starken Leistungsstufen können die Akku-leerwarnungen in sehr rascher Folge ablaufen.



Akku voll oder
teilentladen



geringe Restkapazität



sehr geringe Rest-
kapazität



rot * rot blinkend:
Akku leer

4.5 Reservetank

Wenn der Akku leer ist (alle 5 roten LEDs blinken abwechselnd bei rotem Backlight), wird der Scheinwerfer nach mehrmaligen Blinken abgeschaltet. Nach erneutem Anschalten (Doppelklick!) steht der Reservetank zur Verfügung. Abhängig vom Alter des Akkus werden noch einige Minuten bereitgestellt. Damit der Reservetank so lange wie möglich verfügbar bleibt, steht nur noch schwaches Abblendlicht zu Verfügung. Zur Anzeige des aktivierten Reservetanks blinken die 5 roten LEDs langsam und das Backlight leuchtet rot. Bei vollständig entleertem Akku wird der Scheinwerfer zwangsweise abgeschaltet!

Hinweis: Bei der ausschließlichen Nutzung mit 2 W oder weniger steht der Reservetank nicht mehr zur Verfügung.

! Warnung! Ein erneutes Anschalten ist nicht mehr möglich bzw. nur durch ein Neu-Anstecken des Akkus zu erzwingen und schädigt immer den Akku! Im entladenen Zustand besteht die Gefahr der Tiefstentladung, laden Sie den Akku deshalb baldmöglichst wieder auf.

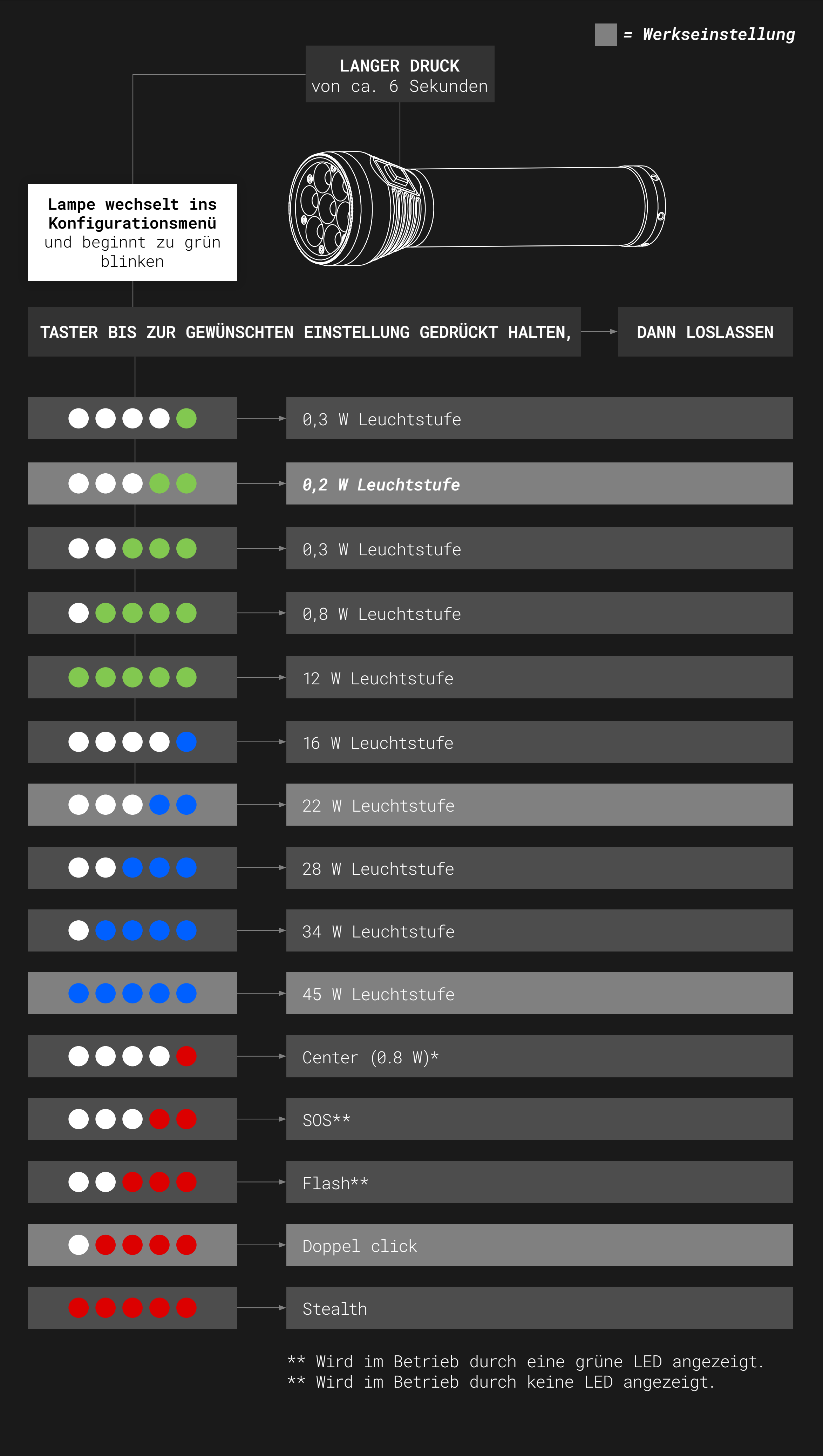
5. PROGRAMMIERUNG DER LEUCHTSTUFEN

5.1 Leuchtstufen

Sie haben die Möglichkeit, bis zu 4 Leuchtstufen in beliebiger Reihenfolge festzulegen.

1. Taste solange gedrückt halten bis eine grüne ● LED blinkt. ➡ Taster loslassen
2. Die Leuchtstufenauswahl wird wie abgebildet automatisch gestartet.
3. Bei der gewünschten Leuchtstufe Taster drücken ➡ nun haben Sie die 1. Leuchtstufe festgelegt.
4. Nach dem Loslassen startet die Leuchtstufenauswahl wieder automatisch. Nun können Sie die 2. Leuchtstufe festlegen. Erfolgt keine Auswahl, so leuchtet die Lampe mit nur einer Stufe. Drückt man zum gewünschten Zeitpunkt, sind 2 Leuchtstufen festgelegt und die Leuchtstufenauswahl beginnt wieder von vorne. Auf diese Weise können Sie bis zu 4 Leuchtstufen festlegen.

KONFIGURATIONSSCHEMA:
Folgende Einstellungen können ausgewählt werden



5.2 Leistung und Leuchtdauer

LEISTUNG		LEUCHTDAUER	
		BETTY TL2	BETTY TL2 S
45 W	5.800 Lumen	1 h	0:30 h
34 W	4.200 Lumen	1:25 h	0:40 h
28 W	3.600 Lumen	1:45 h	0:50 h
22 W	3.050 Lumen	2:10 h	1:05 h
16 W	2.200 Lumen	3 h	1:30 h
12 W	1.700 Lumen	4 h	2 h
8 W	1.200 Lumen	6 h	3 h
3 W	470 Lumen	16 h	8 h
2 W	330 Lumen	24 h	12 h
0.3 W	50 Lumen	160 h	80 h
0.8 W	Center-LED	60 h	30 h

 = Werkseinstellung

Hinweis: Die Leuchtzeiten können abhängig von Alter, Pflegezustand und Temperatur Schwankungen unterliegen.

6. SPEZIALFUNKTIONEN

6.1 Verschiedene Spezialmodi

Center: Einzig in diesem Modus leuchtet die zentrale LED der Taschenlampe und erzeugt ein schwaches rotes Licht, während die sechs äußeren LEDs deaktiviert werden.

SOS: Das SOS-Zeichen ist ein Notsignal! Verwenden Sie es entsprechend umsichtig und nur in wirklichen Notfällen. Durch die hohe Lichtleistung des Scheinwerfers ist dieses Signal kilometerweit sichtbar, die Betriebszeit liegt bei vielen Stunden.

Die missbräuchliche Verwendung ist strafbar!

Flash: Dieser Modus wirkt extrem irritierend und darf keinesfalls missbräuchlich verwendet werden.

Doppel Click an/aus: Bei dieser Funktion lässt sich die Lampe nur mit einem schnellen Doppelklick anschalten. Praktisch für alle Personen, die verhindern wollen, dass sich die Lampe insbesondere beim Transport (z. B. im Rucksack) versehentlich anschaltet.

Stealth an/aus: Zur Tarnung wird die Anzeige durch die LEDs im Schalter auf ein Minimum reduziert. (z. B. die Anzeige der entnommenen Kapazität sowie die Akku-leerwarnung)

Polizeimodus (Spezialmodus): Im Polizeimodus leuchtet die Taschenlampe nur bei gedrücktem Taster und erlischt sofort wenn der Taster losgelassen wird. Um eine versehentliche Aktivierung zu verhindern, wird diese erweiterte Funktion auf besondere Art und Weise ausgewählt. Den Taster innerhalb von 2.5–3 Sekunden, 8-mal hintereinander rasch drücken. Zum Wechsel auf die Standardfunktionen den Taster erneut 8-mal drücken.

6.2 Alternative Kapazitätsanzeige am Lampenkopf

- 1. Vor Aktivierung der Kapazitätsanzeige den Akku voll aufladen.
 - 2. Taste solange gedrückt halten bis zwei grüne LEDs leuchten.
- **Taster loslassen**
- 3. Die Auswahl der Akkukapazität wird automatisch gestartet.
 - 4. Akku Kapazität grob einstellen z. B. für einen 6.6 Ah Akku, 7 Ah wählen.

→ **Tastendruck**

Ab sofort zeigt der Lampenkopf nährungsweise nach jedem Tastendruck den Zustand des Akkus mit den roten LEDs an. Das Prinzip gleicht dem unserer SmartCore Akkus.

Dabei gilt: eine dauerhafte leuchtende LED steht für einen 20-%-Schritt, eine blinkende LED für einen 10-%-Schritt.

Achtung! Wird der Akkutank vom Lampenkopf getrennt, funktioniert diese Anzeige nicht mehr richtig bis der Akku erneut voll aufgeladen ist.

→

3 Ah

→

4 Ah

→

5 Ah

→

6 Ah

→

7 Ah

→

8 Ah

→

9 Ah

→

10 Ah

→

Akku Kapazitätsanzeige deaktivieren

Beispiel:
70 % Restkapazität =
3 rote LEDs leuchten, 1 rote LED blinkt

6.3 Backlight Akkuleerwarnung

Mit diesem Programm kann zusätzlich beeinflusst werden wann die Akkuleerwarnung erfolgt.

- 1. Taste solange gedrückt halten bis zwei grüne LEDs leuchten.
- **Taster loslassen**
- 2. Die Schaltschwellen können wie unten abgebildet durch Tastendruck ausgewählt werden.

6.4 Rücksetzen auf Werkseinstellung

- 1. Taste solange gedrückt halten bis fünf rote LEDs leuchten.
- **Taster loslassen**
- 2. Im Anschluss müssen Sie den Lampenkopf einmal vom Akku trennen und alle Werkseinstellungen sind wieder aktiviert.

Backlight			
blau	grün	rot	
6.0 V	5.6 V	5.2 V	
6.2 V	5.8 V	5.3 V	
6.4 V	6.0 V	5.4 V	
6.6 V	6.2 V	5.5 V	
6.8 V	6.4 V	5.6 V	
= Werkseinstellung			

7. ZUBEHÖR



Zoll Adapter: Der Adapter erlaubt die Montage der Lampe an einem Fotostativ. Der Halter wird mit den beigelegten Schrauben an der Lampe befestigt.



Filterdeckel: Mit dem speziellen Filterdeckel können dank zusätzlichem Gewinde 55 mm Filter, wie sie z. B. im Fotozubehör erhältlich sind, aufgeschraubt werden.



Diffusor für Fotografie: Art. Nr. 892 Diffusor

Hinweis: Filter nicht im Lieferumfang enthalten.

Holster: Die handgenähten Lederholster passen an Gürtel mit einer Breite von bis zu 45 mm.



Betty TL2 S: Lederholster Art. Nr. 293



Betty TL2: Lederholster Art. Nr. 294

8. PFLEGE UND LAGERUNG

8.1 Reinigung

Reinigen Sie die Taschenlampe nur im geschlossenen Zustand. Falls notwendig, verwenden Sie warmes Wasser mit etwas Spülmittel.

8.2 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.

8.3 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.).

8.4 Lampengehäuse öffnen

Hinweis! Das Lampengehäuse kann zur Montage eines Upgrade Kits oder einer Linse geöffnet werden. 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). Nachdem Sie den Deckel entfernt haben, sehen Sie den 7-fachen Linseneinsatz. Bitte vermeiden Sie es, die Linsen direkt zu berühren.

8.5 Lampengehäuse schließen

Vorab überprüfen Sie den korrekten Sitz des O-Ringes am hinteren Gehäuseteil. Nur mit einem intakten O-Ring ist das Gehäuse wasserdicht. Nach erfolgter Prüfung drehen Sie den Schraubdeckel vorsichtig auf das Gewinde.

Wichtig! Das Gewinde muss von Anfang an leichtgängig sein, ansonsten sofort zurückschrauben und erneut versuchen. Das Feingewinde verzieht hierbei keinerlei Fehlbehandlung – deshalb ist hier besondere Sorgfalt notwendig! Drehen Sie den Deckel ganz zu.

9. GARANTIE UND SERVICE

Lupine Lighting Systems GmbH gewährleistet für einen Zeitraum von zwei (2) Jahren, dass das Produkt bei normalem Gebrauch im wesentlichen frei von Material- und Verarbeitungsfehlern ist.

Die Garantie gilt nicht, wenn das Produkt verändert wurde, nicht gemäß den von Lupine gelieferten Anweisungen installiert, betrieben, repariert oder gewartet wurde, oder wenn es anormalen physischen oder elektrischen Belastungen, Missbrauch, Fahrlässigkeit oder Unfällen ausgesetzt wurde. Außerdem erstreckt sich die Garantie auch nicht auf normale Abnutzung und Verschleiß. Lupine ist nicht verantwortlich für direkte oder indirekte Folgen oder Schäden, die sich aus der Verwendung dieses Produkts ergeben. In keinem Fall übersteigt die Haftung von Lupine den Betrag, den für das Produkt bezahlt wurde.

Die Haftung von Lupine im Rahmen dieser Garantie ist auf die Reparatur oder den Ersatz des Produkts beschränkt. Diese beschränkte Garantie gilt nur für den Erstkäufer.

Sollte sich das Produkt während der Garantiezeit als defekt erweisen, bitte schriftlich an unseren Service unter info@lupinelights.com oder telefonisch unter +49 (0) 9181 509 490 wenden.

Für Rückfragen unbedingt den ursprünglichen Kaufbeleg bereithalten. Darüber hinaus bietet Lupine einen besonderen Service an, um für alle Kunden bei Problemen eine adäquate Lösung zu finden – auch über den Garantiezeitraum hinaus.

Bei etwaigen Reparaturen sorgt Lupine für einen besonders schnellen Ablauf: Nach dem Wareneingang erfolgt eine umgehende Fehleranalyse sowie Kundenkommunikation und eine entsprechende Reparatur, sodass das Produkt innerhalb von 48 Stunden wieder in den Versand geht. Außerdem werden Reparaturen durch entsprechende Verfügbarkeit der Ersatzteile bis zu 10 Jahre nach Erwerb des Produkts ermöglicht.

Weitere Fragen rund um das Produkt, zur Bedienung und dem Service auf unserer Webseite: www.lupinelights.com

Unsere hilfreichen FAQs sind ebenfalls dort zu finden: <https://www.lupinelights.com/pages/faq>

LUPINE LIGHTING SYSTEMS GMBH

Im Zwiesel 9, 92318 Neumarkt, Germany

Telefon: +49 (0) 9181 509 49-0

E-Mail: info@lupinelights.com

www.lupinelights.com

Weiterentwicklungen unserer Produkte und technische Änderungen vorbehalten.



@lupinelights
@lupinelights_professional



@Lupine
@Lupine Professional



@Lupine Lights

WELCOME TO LUPINE

We are very pleased that you have chosen our product, which provides high-quality and, above all, safe outdoor lighting, handcrafted in our factory in Bavaria.

Our aim is to provide you with the best possible experience and outstanding service.

Enjoy your new light!



Wolf-Dieter Koch
Founder & CEO



TABLE OF CONTENTS

1. Safety instructions	14
2. Technical data	14
3. Charging	15
4. Operation	16
4.1 Operating the lamp	
4.2 Initialization & voltage display	
4.3 Luminous performance	
4.4 Battery warning	
4.5 Reserve power	
5. Programming the light levels	18
5.1 Light levels	
5.2 Dim Levels and Runtimes	
6. Special functions	20
6.1 Various special modis	
6.2 Alternative Capacity Indicator (lamphead)	
6.3 Adjusting backlight low-battery warning	
6.4 Recover factory settings	
7. Accessoires	22
8. Product care and storage	22
8.1 Cleaning	
8.2 Transport	
8.3 Storage	
8.4 Opening the lamp housing	
8.5 Closing the lamp housing	
12. Warranty and service	23

1. SAFETY INSTRUCTIONS

WARNING! Never intentionally direct the light beam into your own eyes or those of others. If a light beam hits the eyes, they should be consciously closed and the head moved out of the beam. No optical instruments that strongly focus the light should be used to view the beam. When used commercially or in public areas, users must be instructed according to accident prevention regulations for laser radiation.

This device can be operated by children from 8 years of age, persons with reduced physical, sensory, or mental capabilities, and persons with no previous experience with such devices, provided they are supervised by a person responsible for their safety. Do not use multiple lamps simultaneously as this increases optical radiation and the risk of retinal damage.



Caution! Risk group 2: Possibly hazardous optical radiation! Do not look into the lamp for extended periods during operation, as this can damage the eyes.

Glare hazard: The strong glare of the lamp can cause temporarily impaired vision and afterimages, which can lead to irritation, impairments, or accidents.

(Re)Charge the battery before first use. This light may fail at any time. Therefore, it is helpful to always have a small emergency lamp ready. Do not attempt to repair the battery if it is externally damaged or has an internal defect!

Heat development: The lamp housing can become hot! Always ensure sufficient distance from flammable materials. Stationary operation (without cooling such as airflow) is possible at any time - it does not damage the spotlight. During stationary operation, the light will be dimmed after a few minutes. This is normal and reduces the lamp's temperature. Continuous operation at full power is recommended only with good cooling, otherwise the maximum brightness will decrease due to temperature regulation. **Always separate the battery and lamp head during transport.**

Waterproof: All components of the lamp are waterproof and can be used under the harshest conditions. The lamp meets IP67 protection class but is not a diving lamp and NOT suitable for permanent use underwater.



For more information, visit: www.lupinelights.com
EC Declaration of Conformity:
<https://www.lupinelights.com/pages/ce-dokumente>

2. TECHNICAL DATA

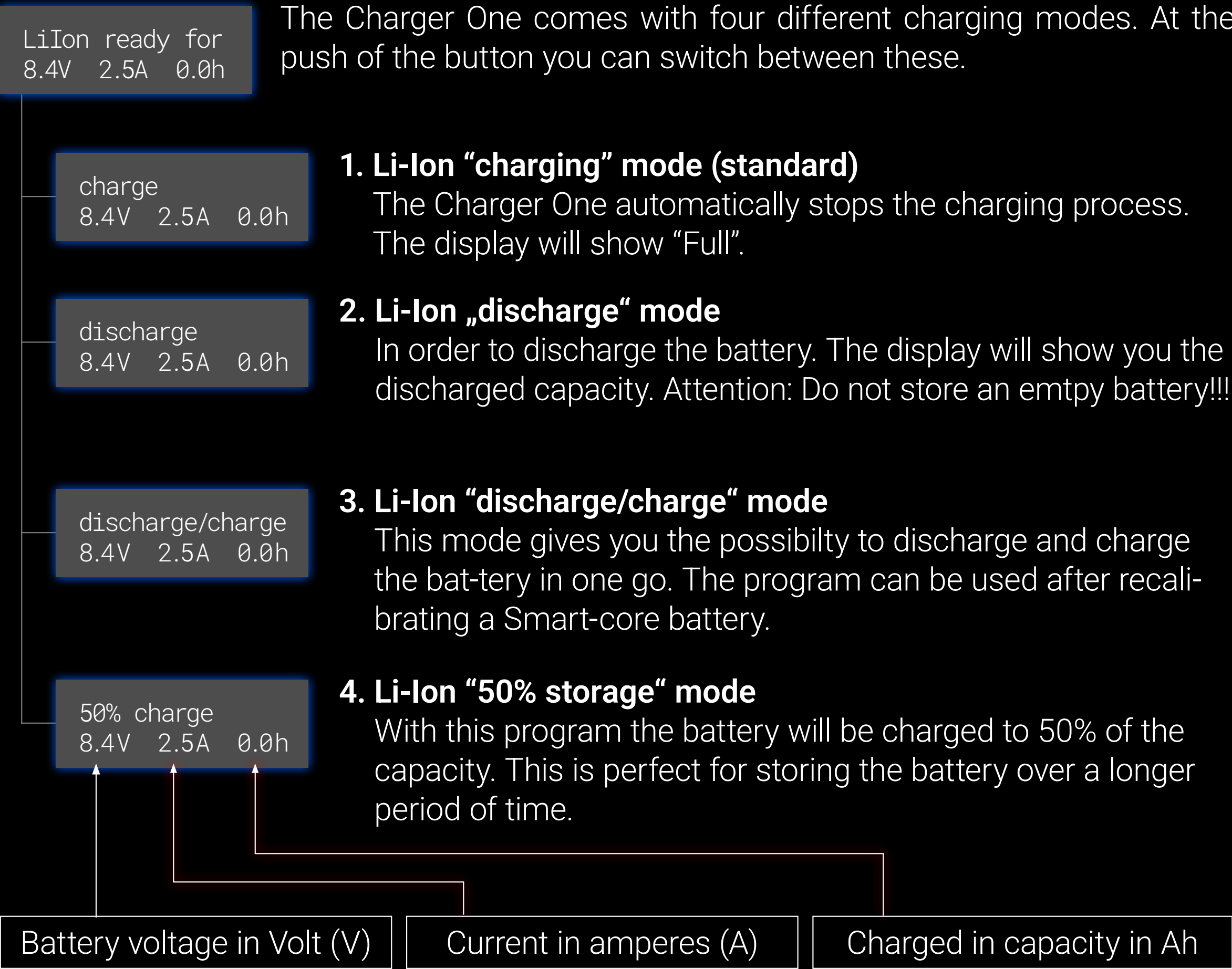
MODEL	BETTY TL2
OPERATION	Button on the lamp
POWER	20 W max. / 2,100 lumens max. / 115 lux
RANGE	215 m
BATTERY CAPACITY	6.9 Ah / 7.2 V Li-Ion
RUNTIME	1:15 h – 83 h
CHARGING TIME	2 h 45 min.
BRIGHTNESS LEVELS	3 Light levels, diffuse
SPECIAL MODES	RVLR
MATERIAL	Aluminium 6061-T6, CNC milled
WEIGHT	425 g
DIMENSIONS	57 x 195 mm
LENS	illuminated two-line 16 character display
ILLUMINANT	6 x Cree XM-L3 / 1 x Cree XP-E2 (with red center LED)
PROTECTION CLASS	IP67 waterproof, IK09 impact strength
BATTERY RESERVE	3-stage battery warning, with emergency reserve
OPERATING TEMPERATURE	–25 °C bis +55 °C

3. CHARGING

Charger One: Before seriously using your flashlight for the first time, the battery requires charging. For this purpose, please unscrew the battery tank from the flashlight head. The charging socket is located on top of the battery.

You can either use the Charger One with the power adapter or the 12 V charging cable.

Charging socket



4. OPERATION

4.1 Operating the lamp

Switching on: Press the power switch (doubleclick) to turn the light on; two blue LEDs will glow, indicating the 22W dimming level. Press the button rapidly to cycle through other power levels. Refer to the chart on page 18 for the exact meaning of the five (RGB) monitor LEDs, as well as instructions for programming options additional to the factory-set 3-step mode



Note: The red center LED will only run in a special mode, while otherwise just the outer 6 LEDs will shine.

Switching off: Hold the button down (for more than one second) to switch off the lamp.

4.2 Initialization & voltage display:

When the lamp is connected to the battery, the software will run a self test. All RGB LEDs will flash up and the lamp itself will flash once.

The battery voltage is then indicated by a blue and green LED, as follows:

- First, the

blue LED

1 time per volt,
- then the

green LED

1 time per 1/10 volt.

To display the battery voltage again, unplug the light from the battery and then plug it in again.

Example: The blue LED flashes seven times and the green LED then flashes five times; this means that the measured voltage under load is 7.5 V. This display helps you assess the actual state of the battery prior to use.

If the blue LED flashes once and then the green LED flashes five times, 1.5 Ah has been drawn from the battery.

More than 8.0 V: the battery is fully charged.
7.1 to 7.9 V: the battery needs charging.
6.5 to 7 V: the battery is not ready for use.



Battery voltage
(once per Volt)



Battery voltage
(once per 1/10 Volt)

Note: To deactivate this display, simply press the button. In other words, you needn't let the display go through its whole cycle in order to use the lamp.

The control electronics measures the voltage under load. Thus, measurements using a voltmeter will not be comparable.

4.3 Luminous performance

The ambient temperature and the use of high power levels can reduce power to the LEDs, thus reducing their brightness, to avoid overheating the LEDs and other electronics. The actual reduction is indicated by the status LEDs: e.g., after a certain period of time, 4 of the 5 blue status LEDs will be lit, indicating that the power has been reduced from 45W in order to protect the unit from heat damage.

4.4 Battery warning

The LEDs on the back of the lamp-head change color to indicate decreasing voltage. When battery voltage drops below a certain level, the Backlight LED changes from blue to green. Near the end of the battery's charge, the light turns red.



Reserve power

! Warning! When the battery is completely discharged (all 5 red LEDs blink with a red backlight on), the light will shut down after flashing a few times. In such a case, you should be careful.

Note: When permanently operating the lamp at high power, the battery warnings may be issued in very quick sequence.



Battery full or partly discharged



low capacity remaining



very low capacity remaining



red + red blinking:
battery empty

4.5 Reserve power

When the battery is completely discharged (all 5 red LEDs blink with a red backlight on), the light will shut down after flashing a few times. To activate the battery's reserve power, doubleclick the switch. This will give you a few minutes more light, whose exact amount depends on the age of your battery. The light emitted in reserve-power mode is a very low beam so as to conserve power and keep the light going as long as possible. The red 5 LEDs slowly flash when reserve-power mode is activated and the backlight will be red. When the reserve power has been completely discharged, the light will shut down – so be careful.

Note: When operating the lamp only with 2 W or less, no reserve power will be available.

! Warning! Do not switch on the light when the battery is discharged, as this will invariably damage the battery. Recharge the battery as soon as possible to avoid a deep discharged battery.

5. PROGRAMMING THE LIGHT LEVELS

5.1 *Light levels*

You have the option to setup up to 4 brightness levels, in any sequence.

1. Press and hold the button until one green ● LED lights up. ➡ release the button
2. The range of brightness levels you can select will begin automatically to cycle, as shown below.
3. Press the button at the brightness level you want. ➡ the first power-on click is presented.

4. Upon releasing the button, the sequence of brightness levels automatically restarts, allowing you to set a second level in the same manner as the first click set-up. This process can be repeated up to four times, but will stop when you quit making further selections, thus allowing your light to operate in 1-step, 2-step, 3-step,-or 4-step modes.

5.2 Dim Levels and Runtimes

OUTPUT		RUNTIME	
		BETTY TL2	BETTY TL2 S
45 W	5,800 lumens	1 h	0:30 h
34 W	4,200 lumens	1:25 h	0:40 h
28 W	3,600 lumens	1:45 h	0:50 h
22 W	3,050 lumens	2:10 h	1:05 h
16 W	2,200 lumens	3 h	1:30 h
12 W	1,700 lumens	4 h	2 h
8 W	1,200 lumens	6 h	3 h
3 W	470 lumens	16 h	8 h
2 W	330 lumens	24 h	12 h
0.3 W	50 lumens	160 h	80 h
0.8 W	Center-LED	60 h	30 h

 = **Default setting**

Note: Battery life may vary depending on battery age, condition, and temperature.

6. SPECIAL FUNCTIONS

6.1 Various special modis

Center: This setting activates the center LED to produce a low red light. The outer 6 LEDs will be disabled.

SOS: The SOS sign is an emergency signal! Use it carefully and only in case of a real emergency. Due to the lamp’s high light output, this signal is visible for several miles; the operating time is several hours.

Misuse may be prosecuted!

Flash: This mode is extremely irritating and may by no means be misused.

Double click on/off: If this function is activated, the lamp may only be switched on with a quick double click. Useful for anybody who wants to avoid that the lamp is switched on accidentally in particular during transport (e. g. in a backpack).

Stealth on/off: In stealth mode, initialization, voltage display, and battery warning usually indicated by the button’s LEDs are partly deactivated. Of course “stealth on” does not mean that our Betty TL will no longer give light or will even become invisible, however, LED indications will be reduced to a minimum.

Police-Mode (Special-Mode): In the Po-lice-Mode, the lamp only lights up, while the button is kept pressed. The lamp stops shin-ing at once, when you get off the button. To prevent an activation by mistake, this mode is chosen in a special way. Press the button 8 times quickly during 2.5–3 seconds. To change back to the standard mode, press the button again 8 times quickly.

6.2 Alternative Capacity Indicator (lamp-head)

- 1. Before activating the alternative capacity indicator, your battery must be fully charged.
- 2. Press and hold the button until 2 green LEDs light up.
→ **release the button**
- 3. The range of battery capacities you can choose from will start automatically.
- 4. You must approximate the correct range for your battery; e.g., for an 6.6 Ah you would select 7 Ah (5 green LEDs).

→ **Keystroke**

Similar to our Smartcore batteries the red LEDs on the lamphead will now approximatley show the remaining capacity.

Attention! When the lamphead is disconnected from a battery, the indicator will not work correctly until the battery is fully recharged.

→

3 Ah

→

4 Ah

→

5 Ah

→

6 Ah

→

7 Ah

→

8 Ah

→

9 Ah

→

10 Ah

→

Disable indicator

Example:
70% Remaining capacity =
3 red LEDs on, 1 red LED blinking

6.3 Adjusting backlight low-battery warning

Use this program to adjust the onset of the low-battery warning.

- 1. Press and hold the button, until 3 green LEDs light up.
→ **release the button**
- 2. The threshold can be selected as shown below.

6.4 Recover factory settings:

- 1. Press and hold the button, until 5 red LEDs turn on.
→ release the button
- 2. Disconnect the battery, and all factory settings will be restored.

Backlight			
blue	green	red	
6.0 V	5.6 V	5.2 V	
6.2 V	5.8 V	5.3 V	
6.4 V	6.0 V	5.4 V	
6.6 V	6.2 V	5.5 V	
6.8 V	6.4 V	5.6 V	
= Default setting			

7. ACCESSOIRES



Inch Adapter: The adapter allows to mount the light on a tripod. Use the screws which came with the adapter to connect it to the light.



Filtercap: The special cap comes with an additional thread. Thanks to the cap 55 mm filters, such as available as foto accessories can be used.



Diffusor for camera:
Art. No. 892 Diffusor

Note: Filters are not supplied with the light.

Holsters: The handsewed leather holster is attached by a strong leather strap. The width of the belt can be up to 45 mm.



Betty TL2 S:
Leatherholster
Art. No. 293



Betty TL2:
Leatherholster
Art. No. 294

8. PRODUCT CARE AND STORAGE

8.1 Cleaning:

Only clean the lamp when it is fully assembled. If required, use warm water and add some mild dishwashing detergent.

8.2 Transport

Caution! Always separate the battery from the lamp!

Otherwise, the small amount of power used by the electronics will discharge the battery. Furthermore, the lamp may be switched on accidentally. The uncontrolled heat buildup could cause a fire or melt adjacent plastic material.

8.3 Storage

When the lamp will not be used for a longer period of time, fully charge the battery and leave it connected to the charger. Choose a cool, dry place for storage (basement etc.).

8.4 Opening the lamp housing:

Note! The lamp housing may be opened for installing an upgrade kit or a lens.

Open the lamp housing’s front screw-on cover. Hold the rear of the lamp with one hand while rotating the front cover to the left (counterclockwise) with the other hand. Once you have removed the cover, you will see the 7-array lens. Please avoid touching the lenses directly.

8.5 Closing the lamp housing

Check to ensure that the o-ring on the rear of the housing is correctly positioned. The housing will only be waterproof if its o-ring is intact. After completing this check, carefully screw down the housing cover.

Important! The thread must always run smoothly, other-wise, screw off the cover again immediately and try again. The fine thread will not excuse any mishandling – therefore, be extremely careful! Fully screw down the cover.

9. WARRANTY AND SERVICE

Lupine Lighting Systems GmbH warrants that the product shall remain substantially free from defects in material and workmanship under normal use for a period of two (2) years.

The warranty shall be void if the product has been modified, installed, operated, repaired or maintained contrary to the instructions provided by Lupine, or if it has been subjected to abnormal physical or electrical stress, misuse, negligence or accidents. Furthermore, the warranty does not cover normal wear and tear. Lupine is not responsible for any direct or indirect consequences or damages resulting from the use of this product. In no event shall Lupine's liability exceed the amount paid for the product.

Lupine's liability under this warranty is limited to the repair or replacement of the product. This limited warranty applies only to the original purchaser.

If the product proves to be defective during the warranty period, please contact our service department by sending an e-mail to info@lupinelights.com or by telephone on +49 (0) 9181 509 490.

Please have the original proof of purchase ready for any queries. Lupine also offers a special service to find an adequate solution for all customers in the event of problems – even after the warranty period.

Lupine ensures particularly fast turnaround times for any repairs. Once the goods have been received, a fault analysis is carried out without delay, the customer is contacted and the necessary repairs are made – so the product is ready for dispatch again within 48 hours. Repairs are also possible for up to 10 years after purchase of the product thanks to the availability of spare parts.

Further questions about the product, operation and service are answered on our website: www.lupinelights.com

Our helpful FAQs can also be found there: <https://www.lupinelights.com/pages/faq>

LUPINE LIGHTING SYSTEMS GMBH

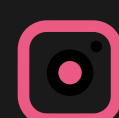
Im Zwiesel 9, 92318 Neumarkt, Germany

Phone: +49 (0) 9181 509 49-0

E-Mail: info@lupinelights.com

www.lupinelights.com

Further development of our products and technical changes reserved.



@lupinelights
@lupinelights_professional



@Lupine
@Lupine Professional



@Lupine Lights