LUPINE
LIGHTING SYSTEMS

www.lupine.de

Betty TL2

Betty TL2 S

BEDIENUNGSANLEITUNG / OWNERS MANUAL

Betty TL2

Deutsch

Erst lesen, dann leuchten!	4
Laden	5
Bedienung	6–9
Programmierung	10–11
Spezialfunktionen	12–13
Zubehör	14–15
Pflege & Lagerung	16
Fehlerbehebung	17
Technische Daten	18
Letzte Hinweise	19

English

Read this manual before using	20
Charging	21
Operation	22–25
Programming	26–27
Special functions	28–29
Accessoires	30–31
Product care and storage	32
Troubleshooting	33
Technical data	34
Miscellaneous	35

Sicherheitshinweise:

Warnung! Niemals absichtlich den Lichtstrahl in die eigenen oder in die Augen anderer Personen richten. Falls ein Lichtstrahl in die Augen trifft, sind die Augen 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 bei Nutzung im Bereich der öffentlichen Hand ist der Benutzer entsprechend der Unfallverhütungsvorschrift für Laserstrahlung zu unterweisen.

Diese Taschenlampe könnte jederzeit ausfallen. Deshalb ist es hilfreich, immer eine kleine Notlampe bereitzuhalten.

Wärmeentwicklung:
Unsere Betty TL2 ist keine normale Taschenlampe. Das Gehäuse kann bei Dauerbetrieb in maximaler Leistungsstufe heiß werden, achten Sie deshalb immer auf ausreichenden Abstand zu brennbaren Materialien.

Achtung! Beim Betrieb in der maximalen Leistungsstufe kann je nach Umgebungstemperatur das Licht nach einigen Minuten gedrosselt werden. Dies ist normal und reduziert die Temperatur der Lampe.

Wasserdicht?
Alle Komponenten der Betty TL2 sind wasserfest und können selbstverständlich auch unter den widrigsten Umständen eingesetzt werden. Die Lampe erfüllt die IP68-Schutzklasse ist jedoch keine Taucherlampe und für die Benutzung unter Wasser NICHT geeignet.

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.

Der Charger One verfügt über vier verschiedene Ladeprogramme.
Per Tastendruck kann man das jeweilige Programm auswählen.

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

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.

Anhaltspunkte hierzu:
Über 8.0 V ist voll. Zwischen 7.1 und 7.9 V: Akku nachladen oder der Akku ist schon älter. Zwischen 6.5 und 7 V: nicht einsatzbereit.

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.

Akku-Spannung
(1-mal pro Volt)

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

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, ansonst leuchten nur die 6 äußeren LEDs.

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.

Ausschalten:

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

Entnommene Kapazität aus dem Akku:

Nach dem Ausschalten wird die entnommene Kapazität angezeigt. Dies wird durch Blinken der blauen LED und dann der grünen LED angezeigt. Diese Information wird durch das Abdrehen des Akkus gelöscht

Zuerst blinkt die ➔ blaue LED 1-mal pro Ah,
dann blinkt die ➔ grüne LED 1-mal pro 1/10 Ah.

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

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.

> ⚠ ***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 Akkuleerwarnungen in sehr rascher Folge ablaufen.

Akku voll oder teilentladen

geringe Restkapazität

sehr geringe Restkapazität

rot + rot blinkend: Akku leer

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 dann 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.

Reservetank

> ⚠ ***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.

Leuchtstufen anpassen

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

1. Taste solange gedrückt halten bis eine grüne LED leuchtet.
   ➔ 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.

0.3 W Leuchtstufe	
2 W Leuchtstufe	
3 W Leuchtstufe	
8 W Leuchtstufe	
12 W Leuchtstufe	
16 W Leuchtstufe	
22 W Leuchtstufe	
28 W Leuchtstufe	
34 W Leuchtstufe	
45 W Leuchtstufe	
Center (0.8W)*	
SOS**	
Flash**	
dbl click	
stealth	

* Wird im Betrieb durch eine grüne LED angezeigt.
**Wird im Betrieb durch keine LED angezeigt.

Werkseinstellung

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.

Dbl Click: on/off

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: on/off

Zur Tarnung werden die Initialisierung, Spannungsanzeige sowie die Akkuleerwarnung durch die LEDs im Schalter teilweise deaktiviert. Allerdings bedeutet „stealth on“ nicht, dass unsere TL2 nicht mehr leuchtet oder gar unsichtbar wird, allerdings werden die LED-Anzeigen auf ein Minimum reduziert.

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.

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

Werkseinstellung

Backlight Akkuleerwarnung:

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

1. Taste solange gedrückt halten bis drei grüne LEDs leuchten.
➔ Taster loslassen

2. Die Schaltschwellen können wie unten abgebildet durch Tastendruck ausgewählt werden.

Backlight:	blau	grün	rot	
	6.0 V	5.6 V	5.2 V	
	6.2 V	5.8 V	5.3 V	
Werkseinstellung	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	

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.

6

1/4 Zoll Adapter:

Der Adapter erlaubt die Montage der Lampe an einem Fotostativ. Der Halter wird mit den beigefügten 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

Reinigung:

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

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.).

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.

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 verzeiht hierbei keinerlei Fehlbehandlung – deshalb ist hier besondere Sorgfalt notwendig! Drehen Sie den Deckel ganz zu.

Fehler:	Ursache:	Behebung:
Lampe lässt sich nicht einschalten und die LEDs des Schalters blinken beim Anstecken nicht auf.	➔ Tiefentladener Akku.	➔ Akku laden.
	➔ Akku nicht oder fehlerhaft mit Scheinwerfer verbunden.	➔ Taschenlampe vollständig zudrehen.
Power LEDs leuchten nicht, LEDs am Schalter blinken beim Anstecken auf.	➔ LED-Einsatz ist defekt.	➔ Austauschen.
Die Leuchtzeiten sind zu gering.	➔ Der Akku ist leer. ➔ Der Akku ist alt. ➔ Sehr tiefe Temperaturen. ➔ Das Ladegerät ist defekt.	➔ Laden. ➔ Austauschen. ➔ Akku warm halten. ➔ Ladegerät austauschen.
Die Lampe leuchtet nur noch wenn der Taster gedrückt gehalten wird.	➔ Polizeimodus aktiviert.	➔ Siehe Seite 11.

Gewicht:

Betty TL2: 410 g inkl. Akku
Betty TL2 S: 290 g inkl. Akku

Schutzklasse:
IP68

Lichtleistung: / **Leuchtzeiten:**

		Betty TL2:	Betty TL2 S:
45 W	5000 Lumen	1 Std.	30 Min.
34 W	3900 Lumen	1 Std. 25 Min.	40 Min.
28 W	3200 Lumen	1 Std. 45 Min.	50 Min.
22 W	2650 Lumen	2 Std. 10 Min.	1 Std. 5 Min.
16 W	2050 Lumen	3 Std.	1 Std. 30 Min.
12 W	1550 Lumen	4 Std.	2 Std.
8 W	1050 Lumen	6 Std.	3 Std.
3 W	380 Lumen	16 Std.	8 Std.
2 W	270 Lumen	24 Std.	12 Std.
0.3 W	30 Lumen	160 Std.	80 Std.
0.8 W	Center-LED	60 Std.	30 Std.

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

Werkseinstellung

Ladezeit:

Betty TL2	Betty TL2 S
2 Std. 45 Min.	1 Std. 30 Min.

Einsatzbereich:
–25 °C – +70 °C

Charger One:

Eingangsspannung:	12 – 14 V =,>= 2 A vom Netzteil oder Kfz-Kabel
Ladestrom:	2.5 A max.
Entladestrom:	0.5 A max.
Geeignete Akkus:	Li-Ion 7.2 V
Display:	2 x 16 Zeichen beleuchtet
Anschlüsse:	Ein- und Ausgang verpolsicher

Akku-Kapazität/Nennspannung:

Betty TL2	Betty TL2 S
6.6 Ah/7.2 V Li-Ion	3.3 Ah/7.2V Li-Ion

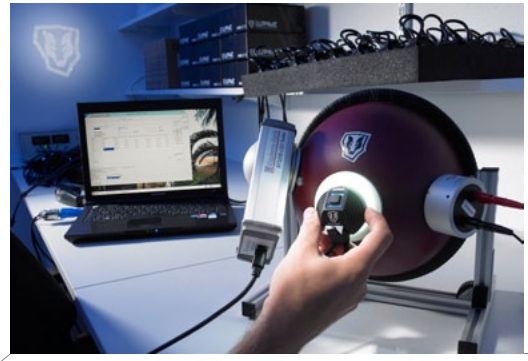
LED:
6 x Cree XM-L2
1 x Cree XP-E2 (bei roter Center-LED)

Lumen:

Im (Lumen) = Einheit des Lichtstroms

In der Praxis differenzierbar in gemessene und errechnete Werte. Errechnete Werte weichen oft erheblich von der tatsächlichen Lichtleistung ab.

Unsere Lumenwerte werden in unserer eigenen kalibrierten Ulbricht-Kugel gemessen. Wir messen nach dem sogenannten ANSI Messverfahren, 30 Sekunden nach dem Einschalten.



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.

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.

Kaufdatum/Händlerstempel

Safety instructions:

> ***Warning!*** Avoid looking directly into the light emitted by the light or shining the light into your own eyes or the eyes of another person. If the light accidentally shines into your eyes, close your eyes and move your head out of the light beam. Do not use any strongly focusing optical device to look at the light beam.
>
> In cases where the light is used in a public or commercial setting, users should be provided with training concerning the safety measures for laser light.

Carry a spare light with you at all times, as the product can potentially fail unexpectedly at any time.

Heat development:
Our Betty TL2 is not a normal flashlight. With continuous operation at maximum power, the enclosure may become hot; therefore, always ensure a safe distance to flammable materials.

Caution! When operating the lamp at maximum power, the light may be dimmed after several minutes depending on the ambient temperature. This is normal and will reduce the lamp's temperature.

Water resistance:
All Betty TL2 components are waterproof and can of course be used under extremely severe conditions. The lamp complies with IP-68 protection class but is NOT a diving lamp and is NOT suitable for use under water.

Charging socket

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.

The Charger One comes with four different charging modes. At the push of the button you can switch between these.

1. Li-Ion "charging" mode (standard)
The Charger One automatically stops the charging process.
The display will show "Full".

2. Li-Ion "discharge" mode
In order to discharge the battery. The display will show you the discharged capacity.
Attention: Do not store an emtpy battery!!!

3. Li-Ion "discharge/charge" mode
This mode gives you the possibilty to discharge and charge the battery in one go. The program can be used after recalibrating a Smartcore battery.

4. Li-Ion "50% storage" mode
With this program the battery will be charged to 50% of the capacity.
This is perfect for storing the battery over a longer period of time.

Battery voltage in Volt (V)

Current in amperes (A)

Charged in capacity in Ah

English

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:

➔ The blue LED flashes once for each volt; and then
➔ the green LED flashes once for each 1/10 of a 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.

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

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.

Battery voltage
(once per Volt)

Battery voltage
(once per 1/10 Volt)

Switching on:

Press the power switch (doubeclick) 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 26 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.

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.

Switching off:

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

Discharged battery capacity:

When you shut off the lamp, the discharged battery capacity is shown via flashing of the blue LED and then the green LED. This information can only be displayed once as it is deleted when you unplug the battery.

The ➔ blue LED blinks once for each Ah (ampere hour); and then
the ➔ green LED blinks once for each 1/10 of an Ah.

Example: The blue LED flashes once and then the green LED flashes five times. This indicates that 1.5 Ah have been drawn from the battery.

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.

⚠ ***Safety advisory:*** 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

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 reservepower 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.

Reserve power

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.

English

Customizing the brightness 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.

0.3 W brightness lvl	
2 W brightness lvl	
3 W brightness lvl	
8 W brightness lvl	
12 W brightness lvl	
16 W brightness lvl	
22 W brightness lvl	
28 W brightness lvl	
34 W brightness lvl	
45 W brightness lvl	
center (0.8W)*	
SOS**	
flash**	
dbl click	
stealth	

* If in use, shown by green LED
** Will not be signalised by a status LED

Default setting

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:

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:

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 Police-Mode, the lamp only lights up, while the button is kept pressed. The lamp stops shining 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.

Alternative Capacity Indicator (lamphead)

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 6.6Ah you would select 7 Ah (5 green LEDs).

   Similair to our Smartcore batteries the red LEDs on the lamphead will now approxi-matley show the remaining capacity.

   Attention! When the lamp-head is discon-nected 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

Default setting

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.

Backlight:	blue	green	red	
	6.0 V	5.6 V	5.2 V	
	6.2 V	5.8 V	5.3 V	
Default setting	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	

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.

English

6

1/4 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

English

Cleaning:

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

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.

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.).

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.

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, otherwise, 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.

Problem:	Cause:	Solution:
The light does not come on and the button's LEDs do not flash when the flashlight head is connected to the battery.	➔ Deep discharged battery. ➔ Battery not or not properly connected to the light head. Faulty LED unit.	➔ Charge the battery. ➔ Properly screw on the flash light head.
The power LEDs do not come on, the button's LEDs flash when the flashlight head is connected to the battery.	➔ Faulty LED unit.	➔ Replace the LED unit.
The battery life is too short.	➔ Discharged battery. ➔ Old battery. ➔ Very low temperatures. ➔ Faulty charger.	➔ Charge the battery. ➔ Replace the battery. ➔ Keep the battery warm. ➔ Replace the charger.
The light does only work if I keep the button pressed.	➔ Police mode enabled.	➔ see page 27.

Weight:
Betty TL2: 410 g incl. battery
Betty TL2 S: 290 g incl. battery

Protection class:
IP68

Light Output: / **Battery life:**

		Betty TL2:	Betty TL2 S:
45 W	5000 Lumens	1 h	30 min.
34 W	3900 Lumens	1 h 25 min.	40 min.
28 W	3200 Lumens	1 h 45 min.	50 min.
22 W	2650 Lumens	2 h 10 min.	1 h 5 min.
16 W	2050 Lumens	3 h	1 h 30 min.
12 W	1550 Lumens	4 h	2 h
8 W	1050 Lumens	6 h	3 h
3 W	380 Lumens	16 h	8 h
2 W	270 Lumens	24 h	12 h
0.3 W	30 Lumens	160 h	80 h
0.8 W	Center-LED	60 h	30 h

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

Default setting

Charging time:

Betty TL2	Betty TL2 S
2 h 45 min.	1 h 30 min.

Operating temperature:
–25 °C – +70 °C

Charger One:

Input voltage:	12 – 14 V =,>= 2 A from power supply or 12 V charging cable
Charging current:	up to 2.5 A
Discharge current:	up to 0.5 A
Compatible batteries:	Li-Ion 7.2 V
Display:	illuminated two-line 16 character display
Terminals:	polarity-protected input and output terminals

Battery capacity/nominal voltage:

Betty TL2	Betty TL2 S
6.6 Ah/7.2 V Li-Ion	3.3 Ah/7.2V Li-Ion

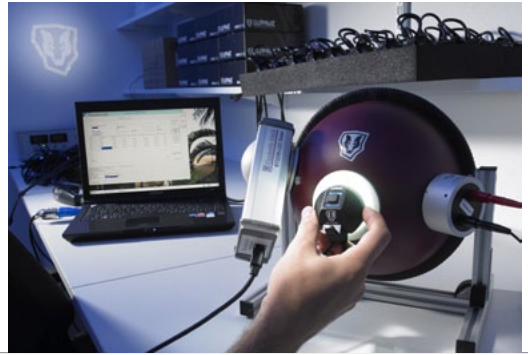
LED:
6 x Cree XM-L2
1 x Cree XP-E2 (with red center LED)

Lumen:

lm (Lumens) = Unit of luminous flux

Usually differentiated in measured and calculated values. Calculated values often differ considerably from the actual light output. Our lumen values are measured in our own calibrated integrating sphere.

The measurement takes place after 30 seconds, the so called ANSI method.



English

The laws governing the allowable application domain for this lighting system may vary from one country to another. We recommend that you inform yourself about the relevant laws in this domain in your country.

Warranty:

The product's two year warranty applies to all components, as well as any manufacturing defect. The warranty does not include the battery, however. In addition, any modification or improper use of the product will void the warranty.

Purchase date/Dealer stamp

www.lupine.de

Lupine Lighting Systems GmbH
Winnberger Weg 11
92318 Neumarkt
Germany

Phone: +49 (0)91 81 - 50 94 90
Fax: +49 (0)91 81 - 50 94 915
E-mail: info@lupine.de

BEPE Trading
Hamngatan 32 A
652 25 Karlstad

www.proffslampor.se
070 - 626 64 68
info@proffslampor.se