



LUPINE[®]
LIGHTING SYSTEMS

www.lupine.de

Betty TL



Betty TL S

BEDIENUNGSANLEITUNG / OWNERS MANUAL

Betty TL

Deutsch

Erst lesen, dann leuchten!	4
Laden	5
Bedienung	6–9
Programmierung	10–11
Programmierschema	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
Programming scheme	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 TL 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 TL 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.



Betty TL



Betty TL S

Taschenlampe und Lader sind im Lieferzustand sofort einsetzbar, der Akku ist aber nur teilgeladen.



Sie müssen den Akku vor dem ersten echten Einsatz laden, damit die maximale Akkukapazität gewährleistet ist. Bitte hierzu den Akkutank vom Lampenkopf trennen.

Die Ladebuchse befindet sich an der Oberseite des Akkutanks.

→ Hinweise zum Laden siehe auch die separate Ladegerät Anleitung.



Initialisierung & Spannungsanzeige:

Nach dem Verbinden des Scheinwerfers mit dem Akku durchläuft die Software einen Selbsttest. Der Taster leuchtet dabei violett, rot, blau und der Scheinwerfer selbst leuchtet **einmal** kurz auf.

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

Zuerst blinkt die → blaue LED 1-mal pro Volt,
dann blinkt die → rote 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 rote 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 7.9 V ist voll. Zwischen 7.1 und 7.8 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 startet der Scheinwerfer mit maximaler Leistung. Die blaue LED leuchtet.

Umschalten/Abblendlicht:

Mit jeweils **kurzem Tastendruck** wird zwischen Leistungsstufen hin und her geschaltet.

Hinweis: Beim Betrieb in der maximalen Leistungsstufe kann je nach Umgebungstemperatur die Leistung **stufenlos reduziert** werden, um eine Überhitzung der LEDs und der Elektronik zu vermeiden.

Ausschalten:

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

Hinweis: Die Steuerelektronik der Betty TL dient nicht nur zum Auf- und Abblenden des Scheinwerfers, sondern sie sorgt auch für den Schutz des angeschlossenen Akkus vor Tiefentladung (selbstständige Abschaltung) und signalisiert über die LEDs auch den Zustand des Akkus.

Entnommene Kapazität aus dem Akku:

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

Zuerst blinkt die → blaue LED 1-mal pro Ah,
dann blinkt die → rote LED 1-mal pro 1/10 Ah.

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



Lampe an

Akku-Warnanzeige:

Der Entladezustand des Akkus wird mit der roten LED angezeigt. Sinkt die Akku-Spannung unter bestimmte Werte, dann leuchtet zuerst die rote LED (der Scheinwerfer blinkt ebenfalls 1-mal auf) und kurz vor Ende der Kapazität beginnt sie zusätzlich zu blinken.

Hinweis: Die nach dem Aufleuchten der **roten LED** noch zur Verfügung stehenden Leuchtzeiten sind von der Gesamtkapazität, der Temperatur und dem Alter des Akkus abhängig. Da der Spannungsverlauf von Li-Ionen-Akkus nicht proportional zur noch enthaltenen Ladung ist, müssen Sie die Anzeigen in Verbindung mit Ihrem Akku deuten lernen.



Warnung! Wenn der Akku fast leer ist (die rote LED blinkt seit einigen Minuten), wird der Scheinwerfer nach mehrmaligem Blinken (die rote und blaue LED blinkt) abgeschaltet. **Vorsicht!**

Hinweis: Bei permanenter Nutzung der **26 W-Stufe** können die Akkuleerwarnungen in sehr rascher Folge ablaufen.

Reservetank:

Wenn der Akku leer ist (die rote LED blinkt seit einigen Minuten), blinkt die **rote und blaue LED** abwechselnd, sowie der Scheinwerfer. 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 Licht unter 3.0 W zur Verfügung. Zur Anzeige des aktivierten Reservetanks blinkt die **rote und blaue LED** abwechselnd.

Bei dann vollständig entleertem Akku wird der Scheinwerfer zwangsweise abgeschaltet, deshalb: Vorsicht!



Akku teilentladen



sehr geringe Restkapazität



Akku leer (Scheinwerfer blinkt)



Reservetank

Hinweis: Bei der ausschließlichen Nutzung mit **1 W und 3 W** 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.

Bedeutung der LEDs:

	Blaue LED leuchtet:	Lampe ist an.
	Rote LED leuchtet: Scheinwerfer blinkt 1-mal auf:	Ein erheblicher Teil des Akkus ist verbraucht, sofort Strom sparen!
	Rote LED blinkt, Scheinwerfer blinkt 1-mal auf:	Akku ist beinahe leer.
	Blaue + rote LED leuchten abwechselnd, Scheinwerfer blinkt:	Akku ist leer.
	Blaue + rote LED leuchten abwechselnd:	Reservetank ist aktiviert.

Das „Power Control System“ bietet die Möglichkeit zur individuellen Programmierung. Werkseitig ist die Betty TL bereits so weit eingestellt, dass Sie in der Regel keine Änderungen vornehmen müssen.

Leuchtstufen:

Die Leuchtstufen der Betty TL sind einfach auszuwählen. [Werkseitig leuchtet die Betty TL im 2-Stufen-Modus \(2 step low\)](#), [Tarn Modus aus \(stealth off\)](#), [Schwacher Start aus \(low start off\)](#) und [Doppelklick aus \(dbl click off\)](#). Es stehen mehrere weitere Leuchtprogramme zur Verfügung. Diese sind sehr einfach auswählbar, hierzu wird einfach der Taster so lange gedrückt gehalten, bis die rote LED (blaue LED) des Tasters das erste, zweite usw. Mal aufleuchtet. Wenn der Finger dann entsprechend vom Taster genommen wird, ist die Einstellung gespeichert.

- ➔ [Siehe Programmierschema S. 12/13](#)
- ➔ 2-Stufen-Modus low (2 step low) 26 W + 1 W
- ➔ 2-Stufen-Modus high (2 step high) 26 W + 3 W
- ➔ 2-Stufen-Modus mit Disorientation Flash (2 step Flash) 26 W + Flash (15 Hz)
- ➔ 3-Stufen-Modus mit SOS (3 step SOS) 26 W + 3 W + SOS
- ➔ 4-Stufen-Modus (4 step) 26 W + 15 W + 10 W + 1 W
- ➔ 1-Stufen-Modus (1 step) 26 W
- ➔ 3-Stufen Modus mit RVLR (3 step RVLR) 26 W + 3 W + RVLR (3.7 Hz)
- ➔ Tarn-Modus an (stealth on)
- ➔ Tarn-Modus aus (stealth off)
- ➔ Schwacher Start an (low start on)
- ➔ Schwacher Start aus (low start off)
- ➔ Doppelklick an (dbl click on)
- ➔ Doppelklick aus (dbl click off)

Die elektrische Leistungsaufnahme des Scheinwerfers beträgt dabei (Näherungswerte):

4 %	Dimmstufe	1 W
12 %	Dimmstufe	3 W
38 %	Dimmstufe	10 W
58 %	Dimmstufe	15 W
100 %		26 W

■ Werkseinstellung

Tarn-Modus (stealth on):

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

Schwacher Start (low start on):

Diese Einstellung ermöglicht eine Vielzahl von Variationen, da die Lampe nicht mehr wie von Werk aus in der vollen Stufe, sondern in der niedrigsten Stufe startet.

Ausnahme: das SOS-Programm und RVLR-Programm.

Doppelklick (dbl click on):

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

Disorientation Flash:

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

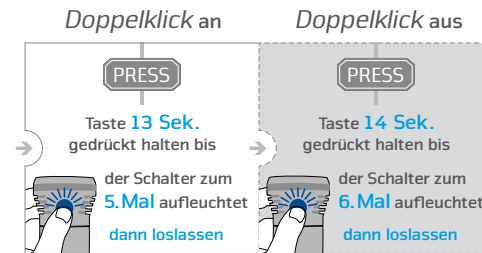
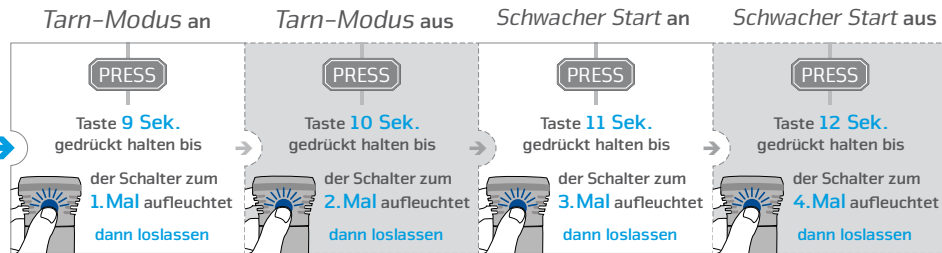
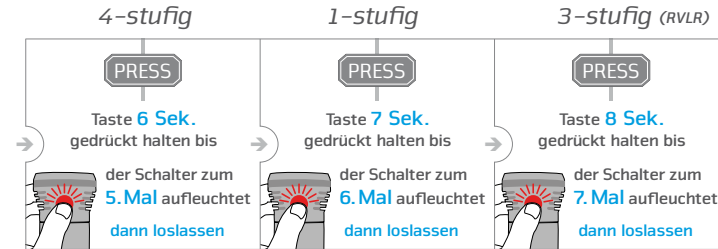
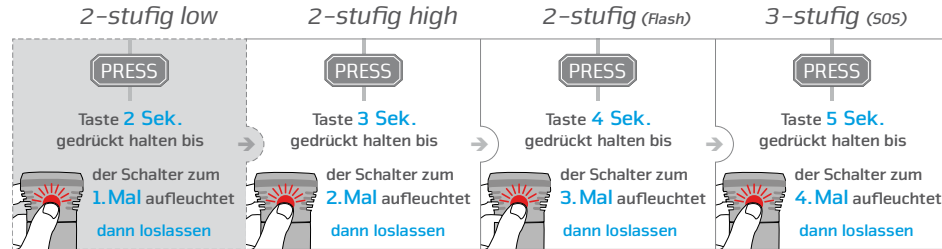
RVLR:

In diesem Modus steht zusätzlich ein langsamer Blinkmodus zu Verfügung.

➔ **Alle Kombinationen zusammen ergeben 56 unterschiedliche Einstellungsmöglichkeiten.**

Hinweis: 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!

Hinweis! Die unten aufgeführte Zählweise geht davon aus, dass die Lampe an ist. Wenn Sie mit einer ausgeschalteten Lampe starten, kommt jeweils ein kurzer Lichtblitz nach etwa 2 Sekunden – Lampe an/aus.



4 %	Dimmstufe	1 W
12 %	Dimmstufe	3 W
38 %	Dimmstufe	10 W
58 %	Dimmstufe	15 W
100 %		26 W

Werkseinstellung



Red LED
 1 = 2 step low
 2 = 2 step high
 3 = 2 step Flash
 4 = 3 step SOS
 5 = 4 step
 6 = 1 step
 7 = 3 step RVLR

Blue LED
 1 = stealth on
 2 = stealth off
 3 = low start on
 4 = low start off
 5 = dbl click on
 6 = dbl click off

Spezialhalter (Nur Betty TL S)

Ist unsere Betty Taschenlampe mit einem **kurzen 2.5 Ah Akkutank ausgerüstet (Betty TL S)**, erlaubt die bessere Gewichtsverteilung, den Einsatz unseres Spezialhalters Art. Nr. 787 siehe: www.lupine.de Mit dem flexiblen Gummiring kann die Lampe schnell und einfach an allen dünneren Stangen bzw. passend geformten Gegenständen montiert werden.



1



Die Stangenhalterung wird im Handumdrehen mit Hilfe eines Imbusschlüssels an der Taschenlampe montiert.
Wichtig: Vergessen Sie auf keinen Fall, den beiliegenden O-Ring zwischen Taschenlampe und Stangenhalterung zu platzieren.

Bitte beachten Sie, dass für besonders dicke Stangen der beiliegende größere O-Ring verwendet werden sollte.

Hinweis: Im Lieferzustand ist der Ring für normale Stangen am Halter montiert. Um die Lampe an Oversized-Stangen befestigen zu können, wechseln Sie den O-Ring gegen die größere Variante aus.

Zur Anpassung an Freeride- oder Downhill-Zeltstangen kann der Halter am Lampengehäuse um jeweils **30°** seitlich gedreht werden. Lockern Sie dazu immer die Schraube des Halters.



2

Holster:

Betty TL S: Lederholster mit Magnetverschluss Art. Nr. 307
Betty TL: Cordura holster mit Klettverschluss Art. Nr. 301*
siehe: www.lupine.de

*ohne Abbildung



Holster anbringen:

Das Holster kann auf drei verschiedene Gürtelbreiten angepasst werden. Öffnen Sie den Druckknopf und fädeln Sie die Lasche in die gewünschte Schlaufe.

Holster öffnen:

Zum Öffnen des Holsters den Magnetverschluss nach **oben** wegziehen (nicht seitlich oder vom Körper weg).



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 verzieht 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.

→ Laden

→ Der Akku ist alt.

→ Austauschen

→ Sehr tiefe Temperaturen

→ Akku warm halten

→ Das Ladegerät ist defekt.

→ Ladegerät austauschen

Gewicht:

Betty TL: 385 g inkl. Akku
 Betty TL S: 250 g inkl. Akku

Schutzklasse:

IP68



Lichtleistung:		16°	22°	26°	Leuchtzeiten:		Betty TL	Betty TL S
26 W	100 %	2050 Lumen	2300 Lumen	2600 Lumen	1 Std.	40 Min.	45 Min.	
15 W	58 %	1360 Lumen	1460 Lumen	1590 Lumen	2 Std.	40 Min.	1 Std.	15 Min.
10 W	38 %	920 Lumen	970 Lumen	1080 Lumen	3 Std.	40 Min.	1 Std.	45 Min.
3 W	12 %	480 Lumen	480 Lumen	480 Lumen	12 Std.		6 Std.	30 Min.
1 W	4 %	250 Lumen	250 Lumen	250 Lumen	37 Std.		17 Std.	

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

 Werkseinstellung

Abstrahlwinkel der Linseneinsätze:

16°/22°/26°

Einsatzbereich:

-25 °C – +70 °C

Ladezeit:

Betty TL (Charger One) | Betty TL S (Micro Charger)
 2 Std. 20 Min. | 1 Std. 45 Min.

Akku-Kapazität/Nennspannung:

Betty TL | Betty TL S
 5.0 Ah/7.2 V Li-Ion | 2.5 Ah/7.2 V Li-Ion

Charger One: Betty TL

Eingangsspannung: 12 – 14 V \Rightarrow 2 A vom Netzteil
 oder Kfz-Kabel
 Ladestrom: 2.5 A max.
 Entladestrom: 0.1 – 0.5 A
 Geeignete Akkus: Li-Ion 7.2 V, Ni-MH 2 – 6 Zellen
 Display: 2 x 16 Zeichen beleuchtet
 Anschlüsse: Ein- und Ausgang verpolsicher

Micro Charger: Betty TL S

Eingangsspannung: 12 – 14 V \Rightarrow 2 A vom Netzteil
 oder Kfz-Kabel
 Ladestrom: 2 A max.
 Geeignete Akkus: Li-Ion 7.2 V
 Display: Ladekontrolle durch 3 LEDs
 Anschlüsse: Ein- und Ausgang verpolsicher

Ah = Amperestunde

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 einer kalibrierten Ulbricht-Kugel gemessen.

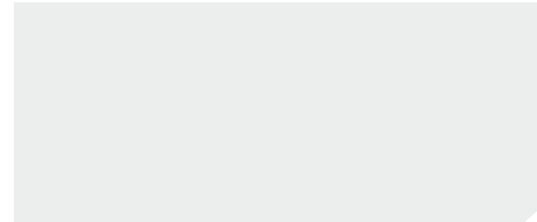


Die Verwendung dieses Beleuchtungssystems für bestimmte Zwecke kann in Europa von Land zu Land unterschiedlich geregelt sein. Informieren Sie sich über die in Ihrem Land gültigen Bestimmungen.

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 Garantiesprüche 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 TL 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 TL 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.

Betty TL



Flashlight and charger are ready for use upon delivery, however, the battery is merely partly charged.

Betty TL S



Before seriously using your flashlight for the first time, the battery requires charging to ensure maximum capacity. For this purpose, please separate the battery tank from the flashlight head.

The power jack is located on the top of the battery tank.

→ For charging details also refer to the separate charger manual.



Initialization & voltage display:

When the lamp is connected to the battery, the software will run a self test. The button will flash purple, red, blue and the lamp itself will flash **once**.

The **battery voltage** is then indicated by the blue and red LEDs, as follows:

- The blue LED flashes once for each volt; and then
- the red 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 red 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 7.9 V: the battery is fully charged. 7.1 to 7.8 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:

Pressing the button once will switch on the lamp at maximum power. The blue LED is on.

Switching/low beam:

A **quick push of the button** switches between power settings.

Note: When operating the lamp at maximum power, the power may be **reduced continuously** depending on the ambient temperature to avoid overheating of the LEDs and the electronics.

Switching off:

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

Note: The Betty TL control electronics not only controls high and low beam; it also protects the rechargeable battery against deep discharge and includes a low battery indicator.

Discharged battery capacity:

When you shut off the lamp, the discharged battery capacity is shown via flashing of the blue LED and then the red 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 → red LED blinks once for each 1/10 of an Ah.**

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



Lamp on

Battery warning:

The red LED indicates the state of the battery. If the battery voltage decreases below a certain value, first, the red LED will come on (the lamp itself also flashes once) and then additionally, shortly before the capacity is entirely exhausted, it will start flashing.

Note: The battery life remaining after the red LED has come on is dependent on the overall capacity, the temperature and the battery's age. As a Li-Ion battery's voltage curve is not proportional to the remaining capacity, you will have to learn to interpret the indicators in relation to your battery.



Warning! When the battery is almost entirely discharged (the red LED has been flashing for some minutes), the lamp will flash several times (the red and the blue LED flash) and is then switched off. **Caution!**

Note: When permanently operating the lamp at 26 W, the battery warnings may be issued in very quick sequence.

Reserve power:

When the battery is discharged (the red LED has been flashing for some minutes), the red and the blue LED will flash alternately; the lamp itself also flashes. After switching the light on again (double click!), reserve power will be available. Depending on the age of the battery, some more minutes of light will be provided. To make reserve power last as long as possible, only light below 3.0 W will be provided. To indicate that reserve power has been activated, the red and the blue LED will flash in turn.

As soon as the battery is entirely discharged then, the lamp will be switched off automatically. Therefore: **Caution!**



Battery partly discharged



Very low capacity

Battery discharged
(lamp flashes)






Reserve power

Note: When operating the lamp at 1 W and 3 W exclusively, 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.

Explanation of LEDs:

	The blue LED is on:	The lamp is on.
	The red LED is on: The lamp flashes once:	A considerable amount of the battery power has been used; save power immediately!
	The red LED flashes, the lamp flashes once:	The battery is almost discharged.
	The blue and the red LED flash in turn, the lamp flashes:	The battery is discharged.
	The blue and the red LED flash in turn:	The lamp is running on reserve power.

The “Power Control System” provides the possibility for individual programming. By default, the Betty TL is set so that usually no changes are necessary.

Light levels:

You may easily select the Betty TL's light levels. **By default, the Betty TL operates in the 2-step low mode with stealth off, low start off, and double click off.** Several other light programs are available. They are very easy to select by simply keeping the button depressed until the button's red LED (blue LED) flashes once, twice, etc. When taking your finger off the button accordingly, the setting will be saved.

→ Refer to Programming scheme on p. 26/27

- 2-step low mode (2 step low) 26 W + 1 W
- 2-step high mode (2 step high) 26 W + 3 W
- 2-step mode with disorientation flash (2 step Flash) 26 W + Flash (15 Hz)
- 3-step mode with SOS (3 step SOS) 26 W + 3 W + SOS
- 4-step mode (4 step) 26 W + 15 W + 10 W + 1 W
- 1-step mode (1 step) 26 W
- 3-step mode with RVLR (3 step RVLR) 26 W + 3 W + RVLR (3.7 Hz)
- Stealth mode on (stealth on)
- Stealth mode off (stealth off)
- Low start on (low start on)
- Low start off (low start off)
- Double click on (dbl click on)
- Double click off (dbl click off)

The lamp's electric power consumption amounts to (approximate values):

4 %	dimming level	1 W
12 %	dimming level	3 W
38 %	dimming level	10 W
58 %	dimming level	15 W
100 %		26 W

■ Default setting

Stealth mode (stealth on):

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.

Low start (low start on):

This setting enables numerous variations as the lamp will not start at maximum power as by default, but at the lowest stage.

Exception: The SOS program and the RVLR program.

Double click (dbl click on):

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).

Disorientation Flash:

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

RVLR:

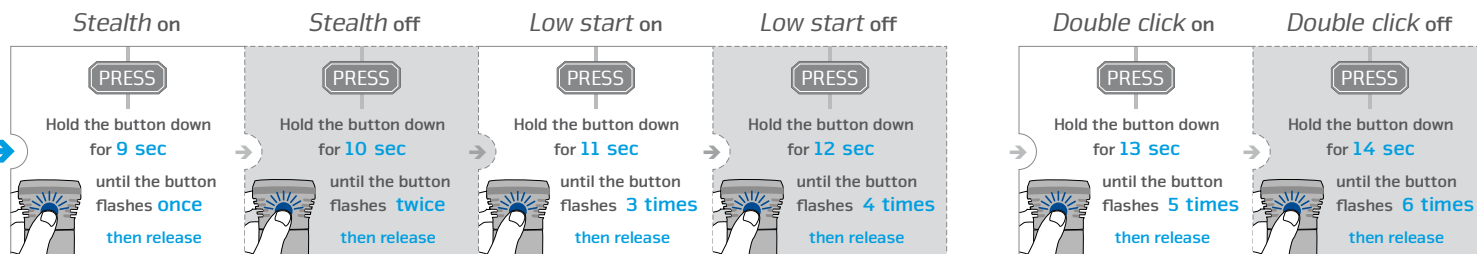
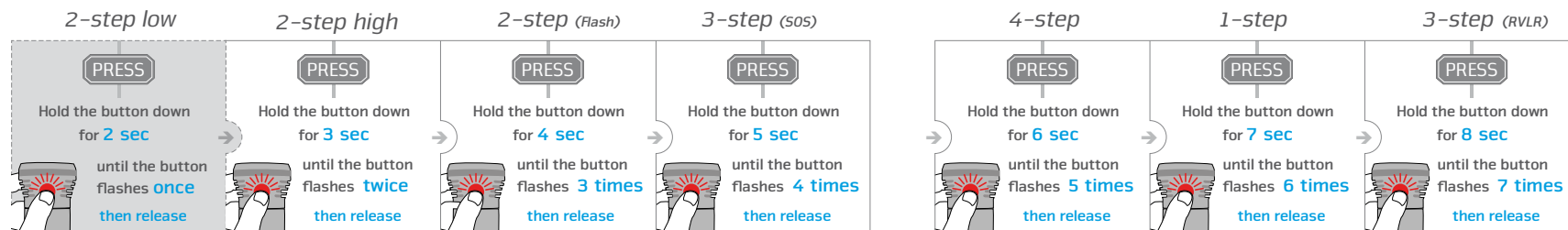
This mode includes an additional slow flash mode.

→ Considering all possible combinations, 56 different setting options are provided.

Note: 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!

Note! The method of counting referred to below assumes that the lamp is switched on. When starting with your lamp switched off, the lamp will flash once after approximately 2 seconds - lamp on/off.



4 %	dimming level	1 W
12 %	dimming level	3 W
38 %	dimming level	10 W
58 %	dimming level	15 W
100 %	dimming level	26 W

Default setting



Red LED
 1 = 2 step low
 2 = 2 step high
 3 = 2 step Flash
 4 = 3 step SOS
 5 = 4 step
 6 = 1 step
 7 = 3 step RVLR

Blue LED
 1 = stealth on
 2 = stealth off
 3 = low start on
 4 = low start off
 5 = dbl click on
 6 = dbl click off

Special Mount (only Betty TL S)

If our Betty flashlight is combined with a [short 2.5 Ah battery tank \(Betty TL S\)](#), it is possible to mount the light on a handlebar or other round objects by help of our special mount Art.No. 787. Have a look at: www.lupine.de

Use the flexible rubber ring to quickly and easily mount the lamp to all thinner handlebars or other similarly shaped objects.



1



Simply use an Allen key to quickly attach the handlebar mount to the flashlight.

Important: Always make sure to place the included o-ring between flashlight and handlebar mount.

For particularly thick handlebars, it is recommended to use the included larger o-ring.

Note: Upon delivery, the ring for standard handlebars is attached to the handlebar mount. To be able to mount the lamp to oversized handlebars, replace the o-ring with the larger one.

To adjust the lamp to freeride or downhill handlebars, you may rotate the handlebar mount by 30° to either side. Always ensure to loosen the handlebar mount screw if you want to rotate the lamp.



Holster:

Betty TL S: Leather holster with magnetic latch. Art. No. 307
Betty TL: Cordura holster with velcro fastener Art. No. 301*
Have a look at: www.lupine.de

*without figure



Attaching the holster:

The holster may be adjusted to three different belt widths. Open the push button and insert the strap into the respective loop.

Opening the holster:

To open the holster, pull the magnetic latch **up** (not to the side or away from the body).



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.

→ Charge the battery.

→ Battery not or not properly connected to the light head. Faulty LED unit.

→ 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.

→ Charge the battery.

→ Old battery.

→ Replace the battery.

→ Very low temperatures.

→ Keep the battery warm.

→ Faulty charger.

→ Replace the charger.

Weight:

Betty TL: 385 g incl. battery
 Betty TL S: 250 g incl. battery


Protection class:

IP68

**Light output:**

		16°	22°	26°	Battery life:	
					Betty TL	Betty TL S
26 W	100 %	2050 lumen	2300 lumen	2600 lumen	1 h 40 min.	45 min.
15 W	58 %	1360 lumen	1460 lumen	1590 lumen	2 h 40 min.	1 h 15 min.
10 W	38 %	920 lumen	970 lumen	1080 lumen	3 h 40 min.	1 h 45 min.
3 W	12 %	480 lumen	480 lumen	480 lumen	12 h	6 h 30 min.
1 W	4 %	250 lumen	250 lumen	250 lumen	37 h	17 h

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

 Default setting

Lens beam angle:

16°/22°/26°

Operating temperature:

-25 °C – +70 °C

Charging time:

Betty TL (Charger One)	Betty TL S (Micro Charger)
2 h 20 min.	1 h 45 min.

Battery capacity/nominal voltage:

Betty TL	Betty TL S
5.0 Ah/7.2 V Li-Ion	2.5 Ah/7.2 V Li-Ion

Charger One:

Input voltage: 12 – 14 V \Rightarrow 2 A from power supply or 12 V charging cable

Charging current: up to 2.5 A

Discharge current: 0.1 – 0.5 A

Compatible batteries: Li-Ion 7.2 V, Ni-MH 2 – 6 cells

Display: illuminated two-line 16 character display

Terminals: polarity-protected input and output terminals

Micro Charger: Betty TL S

Input voltage: 12 – 14 V \Rightarrow 2 A from power supply or 12 V charging cable

Charging current: up to 2 A

Compatible batteries: Li-Ion 7.2 V

Display: charging control via three LEDs

Terminals: polarity-protected input and output terminals

Ah = Ampere-hours

lm (lumen) = lighting current unit *

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

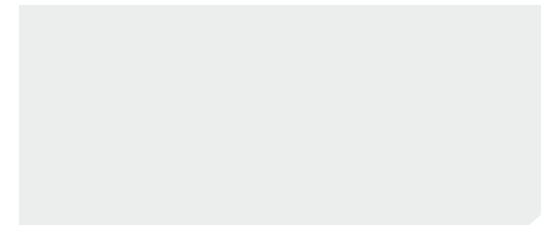


The laws governing the allowable application domain for this lighting system may vary from one country to another. We recommend that you inform yourself about the relevant laws in this domain in your country.

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