



LUPINE[®]
LIGHTING SYSTEMS

www.lupine.de

Betty R Lampenkopf/Head Unit

Betty R 9/12

Betty R X9/X12



BEDIENUNGSANLEITUNG / OWNERS MANUAL

Betty R

Deutsch

Erst lesen, dann leuchten!	3
Montage	4– 5
Montage Zubehör	6– 7
Montage Akku	8
Bedienung	9–13
Bedienung Funksender	14–15
Leuchtstufen anpassen	16–17
Spezialfunktionen	18–21
Pflege & Lagerung	22
Fehlerbehebung	23
Technische Daten	24
Letzte Hinweise	25

English

Read this manual before using	27
Mounting	28–29
Mounting Accessoires	30–31
Mounting Batteries	32
Operation	33–37
Operation Remote control	38–39
Customizing brightness levels	40–41
Special Functions	42–45
Product care and storage	46
Troubleshooting	47
Technical data	48
Miscellaneous	49

Allgemeines:

Scheinwerfer und Ladegerät sind im Lieferzustand sofort einsetzbar, Sie müssen aber den Akku vor dem ersten Einsatz laden. → Siehe Anleitung Ladegerät

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.

Dieser Scheinwerfer könnte jederzeit ausfallen. Deshalb ist es hilfreich, immer eine kleine Notlampe bereitzuhalten.

Wärmeentwicklung:

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

Achtung! Beim Betrieb im Stillstand wird das Licht nach einigen Minuten gedrosselt. Dies ist normal und reduziert die Temperatur der Lampe. Der dauerhafte Betrieb mit 40 W ist nur bei Luftbewegung möglich!

Wasserdicht?

Alle Komponenten der Betty R sind wasserfest und können selbstverständlich auch unter den widrigsten Umständen eingesetzt werden. Die Lampe erfüllt die IP Schutzklasse 68, ist jedoch keine Taucherlampe und für die Benutzung unter Wasser NICHT geeignet.

Helmhalter:

Der Lupine-Helmhalter kann an nahezu allen Helmen mit Lüftungsschlitzen befestigt werden. Die Montage ist sehr einfach, betrachten Sie hierzu die Abbildungen und die Begleittexte auf den folgenden Seiten.



Tipp: Die beiden Bänder sind im Regelfall zu lang. Kürzen Sie die Bänder jedoch erst, nachdem Sie den Halter komplett montiert und demontiert haben, denn: **Abgeschnitten ist abgeschnitten!**



Ziehen Sie die beiden Bänder durch die am günstigsten liegenden Lüftungsschlitze. Etwas Ausprobieren hilft, hier die beste Position zu finden. **Fast alle Lüftungsschlitze verlaufen schräg nach vorn. Deshalb ist es günstig, den Halter so weit unten am Rand wie möglich zu befestigen, so kann der Halter nicht nachrutschen.** Fädeln Sie die beiden Bänder wie auf der Abbildung durch den Halter.

Tipp: Es kann einfacher sein, den Helmhalter ohne montierte Lampe zu befestigen. Dazu die Schraubbolzen mit dem beiliegenden 3er Inbus entfernen und beiseite legen.

Spannen Sie nun die beiden Bänder möglichst kräftig (so dass der Halter mittig sitzt) und drücken das obere Klettband anschließend auf das untere Band. Danach können Sie die überstehenden Enden auf dem Klettband nach innen weiter verlegen, so bleiben keine hässlichen Ohren stehen. Rütteln Sie nun etwas am Halter, um den festen Sitz zu überprüfen.



Bei der Montage von Helmhalter, Stirrband oder Schnellspanner gilt folgende Faustregel: Für den Schnellspanner wird ein anderer Schraubbolzen und O-Ringe eingesetzt, als beim Stirrband oder Helmhalter. Immer die mitgelieferten O-Ringe und Schraubbolzen verwenden.

Hinweis: Die Verdrehbarkeit des Lampenkopfes wird von den verwendeten Silikonringen links und rechts am Lampenkopf definiert. **Zur immer einwandfreien Funktion müssen die beiden schwarzen Schraubbolzen stets fest angezogen sein.**

Stirnbänder:

Die Montage der Lampe am Stirrband funktioniert über zwei Schraubbolzen und O-Ringe.

Unser Stirrband ist in zwei Ausführungen erhältlich. Das blaue Standardband (Artikel Nr. 205) und unser „Heavy Duty“ Stirrband: für den sportlichen Einsatz in dunklen Wäldern wie z. B. bei Nachtorientierungsläufen.

siehe: www.lupine.de (Artikel Nr. 207)



Schnellspanner

Zur Befestigung vor dem Vorbau sind zwei verschiedene Alu-CNC-Schnellspanner als Zubehör verfügbar.

siehe: www.lupine.de (Artikel Nr. 825 bei Ø 25.4 mm/
Artikel Nr. 831 bei Ø 31.8 mm)



1



Zur Montage bitte zunächst die Schraubbolzen am Helmhalter/Stirnband lösen. Für die Stangenmontage benötigen Sie die mitgelieferten O-Ringe und Schraubbolzen. Führen Sie den Schraubbolzen durch das Loch der Stangenhalterung und schieben Sie im Anschluss den zweiten schwarzen O-Ring auf das Schraubbolzenende. **Die Reihenfolge von Lampe, O-Ring, Stangenhalter, O-Ring, Schraubbolzen ist unbedingt wie im Bild einzuhalten, um eine einwandfreie Funktion zu gewährleisten.**

Den Schraubbolzen zunächst locker und dann fest mit 3 Nm anziehen. Mit dem beigelegten Blindstopfen das freie Gewindeloch verschließen.

Die Schelle um die Stange legen und schließen.

2



Peppi V4

Unser Peppi ermöglicht die Befestigung des Funks an runden Stangen.

siehe: www.lupine.de (Artikel Nr. 760)



1



2



Auf der Unterseite des Funksenders befindet sich eine mehrstufige Rasterung welche es ermöglicht, den Sender im Peppi bis zu 1.5 cm nach links oder rechts zu verschieben.

Montagekit

Schnellspanner und Peppi V4 sind auch zusammen im Montagekit erhältlich.

siehe: www.lupine.de (Artikel Nr. 764 bei Ø 25.4 mm/
Artikel Nr. 763 bei Ø 31.8 mm)



Je nach Rohrumfang ist zur Montage entweder das kurze oder das lange Klettband geeignet. Das Klettband so um das Rohr legen, dass die Antirutschbeschichtung auf der Innenseite für zusätzlichen Halt sorgt.



Die Akku-Montage am Rahmen wird auch in einem Video im Supportbereich auf unserer Homepage gezeigt!



*nur in Österreich und der Schweiz

Kapazitätsanzeige

Akustisch:

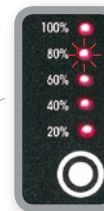
Zum Ablesen der Kapazität genügt ein kurzer Druck auf das Tastfeld. Zunächst erfolgt ein akustisches Signal, welches bei der Verwendung am Helm- oder Stirnband eine schnelle, in 20%-Stufen genaue Überprüfung der Restkapazität ermöglicht.

5 x	🔊	= 100 %
4 x	🔊	= 80 %
3 x	🔊	= 60 %
2 x	🔊	= 40 %
1 x	🔊	= 20 %

Optisch:

Die optische LED-Anzeige erfolgt durch 5 rote Kontroll-LEDs. Die LEDs kennen dabei zwei Betriebszustände: blinkend und dauerhaft leuchtend. Dabei gilt: **eine dauerhaft leuchtende LED steht für einen 20%-Schritt, eine blinkende LED für einen 10%-Schritt.**

Beispiel: 3 LEDs (20 %, 40 %, 60 %) leuchten = 70 % Restkapazität
1 LED (80 %) blinkt



Rücklicht-Funktion

Zum Aktivieren des Rücklichts den Taster **2 mal kurz hintereinander drücken**. Im Anschluss leuchten alle 5 LEDs dauerhaft. Zum Ausschalten des Rücklichts den Taster erneut drücken.

Lauflicht-Funktion

Durch **3 kurze Tastenklcks** wird ein Lauflicht aktiviert, bei dem durchlaufend jeweils eine LED abwechselnd leuchtet. Zum Ausschalten den Taster erneut drücken.

Hinweis: Die Kapazitätsanzeige erlischt nach wenigen Sekunden wieder von alleine. Ist dies nicht der Fall, wurde eventuell das Rücklicht aktiviert und die 5 roten LEDs bedeuten keineswegs, dass der Akku noch komplett geladen ist.



Initialisierung & Spannungsanzeige:

Nach dem Anstecken des Scheinwerfers an den Akku durchläuft die Software einen Selbsttest, bei dem alle 5 Status-LEDs und die Lampe einmal kurz aufleuchten. Anschließend wird die **Akku-Spannung** über die 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 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 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.

Das Power Control System (PCS) misst die Spannung unter Last, deshalb sind Messungen mit einem Voltmeter nicht vergleichbar.

Einschalten/Umschalten:

Durch den ersten Tastendruck 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. 16 dargestellt, dort wird auch erklärt wie man den werksseitigen 3-Stufen Modus verändern kann.

Tatsächliche Leistung:

Abhängig von der Außentemperatur wird die Maximalleistung nur bei entsprechendem Fahrtwind realisiert. Ohne Kühlung wird die 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. bei langsamer Fahrt nach gewisser Zeit nur noch 4 der 5 blauen LEDs.

Ausschalten:

Durch **anhaltenden Tastendruck** (länger als 2 Sekunden) schalten Sie die Lampe aus.

SOS-Funktion:

Wenn Sie **3 Sekunden** lang den Schalter gedrückt halten, blitzt die Lampe auf. Lassen Sie jetzt den Schalter los. Solange Sie den Taster nicht wieder drücken, wird der Scheinwerfer bis zur Erschöpfung des Akkus das internationale **SOS-Notfallsignal** blinken. Durch erneuten Tastendruck schalten Sie die SOS-Funktion wieder aus und können die Lampe wie gewohnt verwenden.

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!**

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 Abstecken des Akkus gelöscht und kann deshalb nur einmal angezeigt werden!

Beispiel: Wenn die blaue LED 4-mal blinkt und anschließend die grüne LED 6-mal blinkt, wurden 4.6 Ah aus dem Akku entnommen.

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

Akku Warnanzeige:

Die Restkapazität des Akkus wird an jedem Lupine SmartCore Akku (siehe S. 9) angezeigt. Darüber hinaus leuchtet das Backlight (Hintergrundbeleuchtung) des Lampenkopfes blau, grün oder rot. 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. **Sofort anhalten!**



Akku voll oder
teilentladen



geringe
Restkapazität



sehr geringe
Restkapazität



rot + rot blinkend:
Akku leer –
sofort anhalten

Hinweis: Die nach dem Aufleuchten des grünen oder roten Backlights noch zur Verfügung stehenden Leuchtzeit ist von der Gesamtkapazität, der Temperatur, dem Alter des Akkus und dem gewählten Programm 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.

Reservetank:

Wenn der Akku leer ist (alle 5 roten LEDs blinken abwechselnd bei rotem Backlight), wird der Scheinwerfer nach mehrmaligem 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, deshalb: Tempo runter!**

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 Tiefentladung, laden Sie den Akku deshalb baldmöglichst wieder auf.

Sender mit dem Empfänger binden

➔ Von Werk aus ist Ihre Lampe bereits mit Ihrem Funksender verbunden. Sie müssen deshalb die folgenden Schritte erst einmal nicht beachten.

Zur Anbindung muss der Lampenkopf in den Empfangsmodus gesetzt werden.

Den Taster der Lampe solange gedrückt halten bis fünf grüne ●●●●● LEDs gleichzeitig leuchten und dann loslassen. Der Empfänger ist nun für 10 Sekunden empfangsbereit. In diesem Zeitfenster drückt man nun einmal den Taster der Fernbedienung und der Sender und Empfänger sind daraufhin miteinander verbunden. Eventuelle LED Anzeigen am Lampenkopf während der 10 Sekunden Periode können ignoriert werden.

Mehrere Köpfe und ein Sender

Das Prinzip der Verpaarung ermöglicht es auch mehrere Lampenköpfe mit einem Sender zu verbinden. Dazu zuerst die Lampenköpfe in den Empfangsmodus bringen und innerhalb von 10 Sekunden den Sender betätigen. Sender und Empfänger sind durch einen Wechselcode gesichert, so dass der Lampenkopf durch keinen unbekanntem Sender bedient werden kann.

Mehrere Sender und ein Lampenkopf

Mit dem Lampenkopf können bis zu 3 Funksender verbunden werden. Die sendereigenen Codes werden nach dem Prinzip „First in first out“ auf dem Lampenkopf abgelegt. Möchte man deshalb seinen Lampenkopf wieder ausschließlich über einen Sender ansteuern, so ist es eventuell notwendig, diesen einen Sender bis zu 3 mal mit dem Lampenkopf zu verbinden, bis alle anderen Codes aus der Liste überschrieben worden sind.

LED Backlight des Senders

Von Werk aus leuchtet die blaue LED des Senders nach jedem Tastendruck für 20 Minuten. Hält man den Taster 10 Sekunden gedrückt, erlischt das Backlight und ist damit deaktiviert. Zur Aktivierung wieder 10 Sekunden drücken und den Taster loslassen.

Hinweis: Mit nachlassender Batteriespannung leuchtet das Backlight immer schwächer, bis es letztendlich vollkommen erlischt. Auch extreme Kälte kann zu einer Absenkung der Batteriespannung führen.

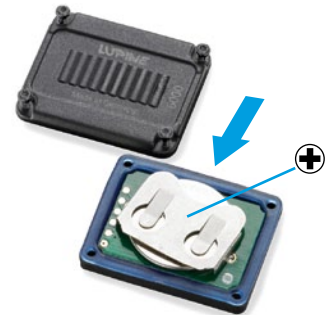
Batteriewarnung Sender

Bei voller Knopfzelle leuchtet die LED am Sender kräftig blau, mit sinkender Spannung schwächer. **Sinkt die Spannung der Kopfzelle weiter, leuchtet gleichzeitig die blaue LED und die rote LED. Zuletzt leuchtet nur noch die rote LED am Taster, welche mit sinkender Batteriespannung ebenfalls erlischt.**

In der Praxis kann selbst wenn die rote LED nicht mehr leuchtet, der Funksender noch einige Zeit bedient werden, allerdings wäre ein baldiger Batteriewechsel dringend zu empfehlen.

Batteriewechsel des Senders

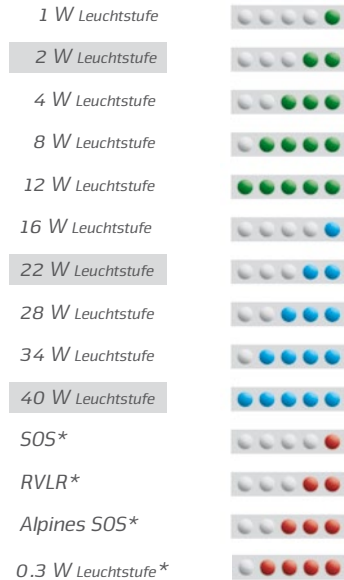
Zum Batteriewechsel alle 4 Schrauben auf der Unterseite des Senders mit einem T4 Torxschraubendreher öffnen. Die neue CR 2016 Knopfzelle wie abgebildet einlegen und das Gehäuse wieder verschließen. Die Schrauben so fest anziehen, bis die blaue Dichtung sichtbar gepresst wird.



Deutsch

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

1. Taste solange gedrückt halten (ca. 4 Sek.) 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.



Werkseinstellung

* Wird im Betriebszustand nicht durch rote LEDs am Lampenkopf angezeigt.

Werkseinstellung:

1. Leuchtstufe	22 W	
2. Leuchtstufe	40 W	
3. Leuchtstufe	2 W	

RVLR:

In diesem Modus steht zusätzlich ein langsamer Blinkmodus zu Verfügung.

Rücksetzen auf Werkseinstellung:

Zum Rücksetzen auf Werkseinstellung hält man den Taster solange gedrückt, bis 5 rote LEDs am Taster aufleuchten. Leuchten die 5 roten LEDs lässt man den Taster los und trennt im Anschluss die Lampe vom Akku. Bei erneutem Anstecken sind die Werkseinstellung wieder aktiviert.











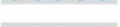



Nach dem Reset muss der Sender erneut gebunden werden siehe Kapitel Seite 15.

Zusatzleuchtfunktion Umprogrammierung der werksseitigen SOS-Funktion → siehe Seite 11

Sie haben Sie die Möglichkeit, die werksseitig vorprogrammierte SOS-Funktion mit jeder beliebigen Leuchtstufe bzw. dem RVLR oder dem alpinen SOS Signal neu zu belegen.

1. Taste solange gedrückt halten (ca. 5 Sek.) bis zwei grüne ●● LEDs leuchten.
→ Taster loslassen
2. Die Leuchtstufenauswahl wird wie abgebildet **automatisch gestartet**
3. Bei der gewünschten Leuchtstufe Taster drücken

Wenn Sie 3 Sekunden lang den Schalter gedrückt halten, blitzt die Lampe auf. Lassen Sie jetzt den Schalter los. Die Lampe leuchtet nun bis zur Erschöpfung des Akkus im gewählten Leuchtprogramm.

1 W Leuchtstufe	
2 W Leuchtstufe	
4 W Leuchtstufe	
8 W Leuchtstufe	
12 W Leuchtstufe	
16 W Leuchtstufe	
22 W Leuchtstufe	
28 W Leuchtstufe	
34 W Leuchtstufe	
40 W Leuchtstufe	
SOS *	
RVLR *	
Alpines SOS *	
0.3 W Leuchtstufe *	

Werkseinstellung

* Wird im Betriebszustand nicht durch rote LEDs am Lampenkopf angezeigt.

Alternative Kapazitätsanzeige am Lampenkopf:

1. Vor Aktivierung der alternativen Kapazitätsanzeige den **Akku voll aufladen**.
2. Taste solange gedrückt halten (ca. 6 Sek.) bis drei grüne ●●● LEDs leuchten.
→ Taster loslassen
3. Die Auswahl der Akkukapazität wird **automatisch gestartet**
4. Akku Kapazität grob einstellen z.B. für einen 11.2 Ah Akku 12 Ah wählen.
→ Tastendruck

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

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

2 Ah



3 Ah



4 Ah



5 Ah



6 Ah



7 Ah



8 Ah



9 Ah



10 Ah



12 Ah



14 Ah



16 Ah



18 Ah



20 Ah








Akku Kapazitätsanzeige deaktivieren



Backlight Akkuleerwarnung verändern:

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

1. Taste solange gedrückt halten (ca. 7 Sek.) bis vier grüne ● ● ● ● LEDs leuchten.
→ Taster loslassen
2. Die Schaltschwellen können wie unten abgebildet durch Tastendruck ausgewählt werden.

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

Rücksetzen auf Werkseinstellung:

1. Taste solange gedrückt halten (ca. 8 Sek.) bis fünf rote ● ● ● ● ● LEDs leuchten.
→ Taster loslassen
2. Im Anschluss müssen Sie den Lampenkopf einmal vom Akku trennen und alle Werkseinstellungen sind wieder aktiviert.
3. Nach dem Reset muss der Sender erneut gebunden werden siehe Kapitel Seite 15.

Steckerkontakte:

Im Regelfall benötigen die Steckerkontakte keine besondere Pflege. Sollten Sie Ihre Betty R jedoch in salzhaltiger Umgebung benutzen, freuen sich die Kontakte über gelegentliches dünnes Einfetten mit [Lupine Dutch Grease](#), was die Oxidation der Kontakte zuverlässig verhindert. [Verwenden Sie keinesfalls Polfette oder Kontaktsprays!](#)

Transport:

Achtung! Den Akku immer vom Scheinwerfer trennen!

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

Lagerung:

Vor längerem Nichtgebrauch laden Sie den Akku voll und lagern ihn an einem möglichst kühlen, trockenen Ort. Es ist auch in Ordnung, den Akku die ganze Zeit über am Ladegerät angeschlossen zu lassen.

Lampengehäuse öffnen:

Öffnen Sie den vorderen Schraubdeckel des Lampengehäuses. Hierzu halten Sie den hinteren Teil der Lampe mit der einen Hand fest und drehen den vorderen Schraubdeckel nach links (gegen den Uhrzeigersinn). Nachdem Sie den Deckel entfernt haben, sehen Sie den 7-fachen Linseneinsatz. Bitte vermeiden Sie, 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.

Funkempfänger:

Das Gehäuse des Funkempfängers auf der Unterseite des Lampenkopfes darf nur im Hause Lupine geöffnet werden.

Fehler**Ursache****Behebung**

Lampe lässt sich nicht einschalten, und die LEDs des Schalters blinken beim Anstecken nicht auf.

→ Tiefentladener Akku.

→ Akku laden (unbedingt auch weiter unten „Akku lädt nicht“ lesen!).

→ Akku nicht oder fehlerhaft am Scheinwerfer angesteckt.

→ Alle Steckerkontakte überprüfen

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.
→ Ungeeigneter Akku.

→ Laden.
→ Austauschen.
→ Akku warm halten.
→ Ladegerät austauschen.
→ Lupine-Original-Akku benutzen.

Akku lädt nicht: Der Lader reagiert nicht auf den angeschlossenen Akku und beginnt nicht mit der Ladung.

→ Die interne Akkuelektronik hat eine weitere Entladung durch Abschalten gestoppt. Der angeschlossene Lader benötigt nun einige Minuten zur Initialisierung und zum Beginn des Ladens.

→ Akku am Lader angeschlossen lassen und abwarten. **Geduld!** Es kann bis zu 60 Minuten dauern.

Die Lampe reagiert nicht auf den Sender.

→ Lampenkopf und Sender sind nicht miteinander gebunden.

→ Siehe Kapitel Funksender

Der Sender leuchtet nicht bei Tastendruck und die Lampe reagiert nicht.

→ Knopfzelle leer oder falsch herum eingelegt.

→ Siehe Kapitel Funksender

Gewicht:

Betty R Lampenkopf:	150 g
Betty R 9 komplett mit Akku:	530 g
Betty R 12 komplett mit Akku:	610 g
Betty X9 komplett mit Akku:	580 g
Betty X12 komplett mit Akku:	660 g

**Schutzklasse:**

IP68

Lichtleistung:**Leuchtzeiten:**

Lichtleistung:		Leuchtzeiten:	
		Betty R 9/X9:	Betty R 12/X12:
40 W	3600 Lumen	1 Std. 30 Min.	2 Std.
34 W	3150 Lumen	1 Std. 50 Min.	2 Std. 30 Min.
28 W	2600 Lumen	2 Std. 15 Min.	3 Std.
22 W	2100 Lumen	2 Std. 45 Min.	3 Std. 45 Min.
16 W	1600 Lumen	3 Std. 50 Min.	5 Std.
12 W	1300 Lumen	5 Std.	6 Std. 45 Min.
8 W	900 Lumen	7 Std. 30 Min.	10 Std.
4 W	450 Lumen	15 Std.	20 Std.
3 W	250 Lumen	30 Std.	40 Std.
1 W	150 Lumen	60 Std.	80 Std.
0,3 W	30 Lumen	200 Std.	260 Std.

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



Werkseinstellung

Ladezeiten:

Betty R 9/X9:	4 Std.
Betty R 12/X12:	5 Std. 30 Min.

Akku-Kapazität/Nennspannung:

Betty R 9/X9:	8.4 Ah	7.2 V Li-Ion
Betty R 12/X12:	11.2 Ah	7.2 V Li-Ion

Abstrahlwinkel:

26°

Einsatzbereich:

-25 °C – +70 °C

Funkfernbedienung:

Sender:	Empfänger:
Sendefrequenz 433.92 MHz (EU Version) / 315 MHz (US Version)	Empfangsfrequenz 433.92 MHz (EU Version) / 315 MHz (US Version)
Codierung 24 Bit + 4 Bit Daten	

Regelungen:

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

Die Art der Montage und das Design der Betty R sowie des Funksender sind sowohl in Europa als auch in den USA patentrechtlich geschützt!

Änderungen

Weiterentwicklungen unserer Produkte und technische Änderungen vorbehalten.

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

English		
	Read this manual before using	27
	Mounting	28–29
	Mounting Accessoires	30–31
	Mounting Batteries	32
	Operation	33–37
	Operation Remote control	38–39
	Customizing brightness levels	40–41
	Special Functions	42–45
	Product care and storage	46
	Troubleshooting	47
	Technical data	48
	Miscellaneous	49

General:

The light and charger are ready for use when delivered. All you have to do is charge the battery before using the product. → See charger manual

Safety advisories:

Safety advisory: 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 path. Do not use any strongly focussing 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 generation:

The light housing can heat up, despite the product's passing resemblance to a flashlight. So make sure that you always keep the light at a safe distance from any combustible or flammable materials. However, quiescent operation (without cooling the light housing via airflow or the like) can be carried out at any time and will not damage the product.

Important: When the light is used in a stationary state, the light dims after a few minutes to reduce the light's temperature. The light can only be used at 40 watts for long periods if air is flowing over the housing.

Water resistance:

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

Helmet bracket:

The Lupine helmet bracket can be attached to virtually any helmet that has ventilation slits. The bracket is easy to mount. For further information, see the text and pictures on the pages that follow.



Helpful hints: Normally the two straps are too long. However, only shorten them after mounting and removing the bracket once, because once you've snipped off the extra length, you can't put it back on again.



1 Pull both straps through the best situated ventilation slits. Try out various options until you find the optimal position. **Since virtually all ventilation slits are raked forward, its best to mount the bracket as far as possible under the edge of the helmet, to prevent the bracket from slipping.** In doing this, thread the two straps through the slits as shown in the picture.

Hint: Sometimes it is easier to install the helmet mount without attached light. Remove the lamphead by help of the included size 3 allen key.

2 Make the straps as tight as possible by pulling hard on them, and in such a way that the bracket is centered. After pressing the two velcro elements (upper and lower strap) together, tuck the trailing ends of the velcro under your helmet to avoid unsightly "ears". Grasp the bracket and move it back and forth with moderate force, to make sure that it is firmly in place.



Mounting the helmet mount, headbelt or quick-release mount the following rule of thumb applies: **All-ways use the bolts and o-rings which were supplied with the headbelt, helmet- or quickrelease mount.**

Note: The adjustability of the lighthead is defined by the silicone rings at both sides of the lighthead. To always ensure flawless functionality, **both black bolts must be tightened securely.**

Headbelts

The installation of the lamp on the headbelt works in the same way by two bolts and o-rings.

Our headbelt is available in two different versions. The blue standard headbelt (Art. No. 205) and our "Heavy Duty" headbelt: The headbelt hd is the first choice for orienteering and other fast runners.

Have a look at www.lupine.de (Art. No. 207)



Handlebar mounting:

For mounting the Betty R on a handlebar, two optional CNC Quick Release mounts are available.

Have a look at www.lupine.de (Art.No. 825 for \varnothing 25.4 mm/Art.No. 831 for \varnothing 31.8 mm)



Peppi V4

Our Peppi allows to mount the remote switch on a handlebar.

Have a look at: www.lupine.de (Art.No. 760)



1



For mounting, please first loosen the bolts on the helmet mount/headband. Please now use the o-ring and bolts which came with your quick-release mount. Put the bolt through the hole of the handlebar mount, then put the second o-ring onto the tip of the bolt. **The order of lamp, o-ring, handlebar mount, o-ring, bolt must be strictly adhered to as shown in the picture in order to ensure flawless functionality.** After that, tighten the bolt slightly first, then securely with 3 Nm. Cover the open thread with the included plug.

1



2



The transmitter features a corrugated bottom allowing for moving the transmitter up to 1.5 cm to the left or to the right in the Peppi.

2

Put the clamp around the handle bar and close.



Mountset

Quickrelease mount and Peppi V4 are both available with the mountset.

Have a look at: www.lupine.de (Art.No. 764 for \varnothing 25.4 mm/Art. No. 763 for \varnothing 31.8 mm)



Your battery is supplied with both a short and a long Velcro strap, coated with an anti-slip material to ensure a secure mount. Use the strap which most closely matches your tube size.



For a demonstration of how to mount the battery on a bicycle frame, see the video on our Website (click "Support").



Capacity Indicator:

Audible:

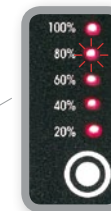
To check the capacity, simply press the touch-pad once. At first an audible signal will sound, which is especially useful while using the battery mounted on a helmet or headband, to give a quick reading in 20% steps.

5 x		= 100%
4 x		= 80%
3 x		= 60%
2 x		= 40%
1 x		= 20%



Visible:

The visible indicator uses 5 red LEDs. The LEDs can operate in two different operating states: blinking and continuous. LED meanings: **A blinking LED is indicating a 10% step and a continuously glowing LED a 20% step.**



Example: 3 LEDs steady glow (20%, 40%, 60%) = 70% remaining capacity
1 LED blinking (80%)

Taillight

To run the taillight simply **press the touch pad two times** and the 5 LEDs will operate continuously. To switch off the taillight, simply press the pad again.

Moving light:

Press the touch pad three times to activate the moving light. To switch it off press the button another time.

Note: The capacity indicator will fade out within a few seconds. If it does not, eventually the taillight was activated and the 5 glowing LEDs do by far not mean the battery is fully charged.



Initialization; voltage display:

When you connect the light to the battery, the software runs a self-test, during which all five status LEDs come on briefly. The **battery voltage** is then shown via the blue and green LEDs, as follows:

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

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

For example, if the blue LED blinks seven times and the green LED then blinks five times, this means that the measured voltage under load is 7.5 V. **This display helps you to assess the actual level of the battery prior to use.**

Guidelines in this regard:

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 Power Control System (PCS) measures the voltage under load. Thus measurements using a voltmeter will not be comparable.

Switching on/ Changing levels:

Press the power switch once 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 40 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.

Luminous performance:

The maximum lighting output can only be achieved with enough airflow to cool the lamp. High ambient temperature and low airflow will signal the controller to 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 period of low airflow conditions, 4 of the 5 blue status LEDs will be lit, indicating that the power has been reduced from 40W to 34W in order to protect the unit from heat damage.

Switching the lamp off:

To switch off the lamp, **hold the button down** for more than two seconds.

SOS function:

To activate the SOS function, hold the button down for three seconds and then release it. If you don't press the button again, the lamp will continue to emit the international SOS signal until the battery is completely discharged. To deactivate the SOS function, press the button again. You can then use the lamp in a normal fashion.

Note: Use the SOS signal ONLY in an emergency. Thanks to the light's high luminance, the signal is visible for miles around and will continue flashing for hours if not shut off. **Improper use of the SOS signal is punishable by law.**

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.

For example, if the blue LED blinks four times and then the green LED blinks six times, this means that 4.6 Ah were discharged from the battery.

Low battery warning via Backlight LED

The remaining capacity will be shown in detail on any Lupine Smartcore battery (see page. 33). Additionally, 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 **stop riding your bicycle immediately**.



battery full or partly discharged



low capacity remaining



very low capacity remaining



red + red blinking:
battery empty -
stop immediately

Note: The battery time remaining after the green or red LED backlight turned on depends on total battery capacity, the ambient temperature, the battery's age, and which setting is used. Moreover, since the voltage curve of a Li-Ion battery is not proportional to the power left in the battery, you need to learn how to interpret the relevant displays for your specific battery.

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 – which means that you need to ride slower.**



Reserve power

Note: If only 2.0 W is used, reserve power is not available.



Safety advisory: 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.

Connecting the transmitter to the receiver

→ By default, your lamp has already been connected to the transmitter. Therefore, you do not have to observe the following steps for a start.

For establishing a connection, the receiving mode in the lamp has to be activated.

Keep the lamp's button depressed until five green ●●●●● LEDs light up and let the button go. The receiving mode is now active for 10 seconds. During this time, press the remote control's button once to establish the connection between the transmitter and the receiver. Possible LED signals of the lamp during the 10-seconds period may be ignored.

Several lamps and one transmitter

The pairing principle allows for connecting several lamps with one transmitter. First, activate the receiving mode in the lamps, then press the transmitter's button within 10 seconds. Transmitter and receivers are secured by a code so that the lamps may not be operated by an unknown transmitter.

Several transmitters and one lamp

Up to 3 transmitters may be connected to one lamp. The transmitter-specific codes are stored in the lamp according to a "first in first out" principle. If you want to use only one transmitter again to control your lamp, it might be necessary to connect this transmitter up to 3 times with the lamp until all other codes in the list will have been overwritten.

Transmitter LED backlight

By default, the blue LED of the transmitter lights up for 20 minutes each time the button has been pressed. Keep the button depressed for 10 seconds to deactivate the backlight. For reactivation, keep the button depressed again for 10 seconds and then release.

Note: With sinking battery voltage, the blue backlight will fade out until it disappears. Also cold temperature will reduce the battery voltage.

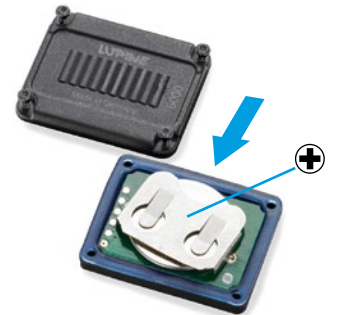
Transmitter battery warning

With a fully charged button cell, the transmitter's LED will be bright blue. With decreasing voltage, the LED will also become weaker. **If the voltage of the button cell decreases further, both the blue and the red LED will light. Finally, only the red LED of the button will light up but also fade out with sinking voltage.**

In practice, you may keep on using the transmitter for some time even after the red LED stopped working, however changing the battery is recommended.

Transmitter battery change

For changing the battery, loosen all 4 screws at the bottom of the transmitter using a T4 torx screw driver. Insert the new CR 2016 button cell as shown and close the transmitter again. Tighten the screws until the blue sealing is visibly squeezed.



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

1. Press and hold the button (for approx. 4 seconds) 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.

1 W brightness level	
2 W brightness level	
4 W brightness level	
8 W brightness level	
12 W brightness level	
16 W brightness level	
22 W brightness level	
28 W brightness level	
34 W brightness level	
40 W brightness level	
SOS*	
RVLR*	
alpine emergency*	
0.3 W brightness level *	

Default setting

* In working condition, this level will not be indicated by red LEDs.

Default setting

1. brightness level	22 W	
2. brightness level	40 W	
3. brightness level	2 W	

RVLR:

This mode includes an additional slow flash mode.

Recover factory settings:

1. Press and hold the button for 8 seconds, until 5 red LEDs turn on.
→ release the button
2. Disconnect the battery, and all factory settings will be restored.
3. Reconnect the transmitter with the lamphead see page 39.

Additional beams for special applications






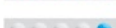

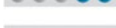






Changing the factory-set SOS function [see page 35](#)

It is possible to change the factory-set SOS signal to different brightness levels, or to special-purpose RVLR or Alpine Emergency signals.

1. Press and hold the button (for approx. 5 seconds) until 2 green LEDs light up.
→ release the button
2. The range of brightness levels you can select will automatically begin to cycle, as shown.
3. Press the button when the brightness level you want is presented.

Depressing the button for 3 seconds will initiate the flash mode selected, and the lamp will continue flashing in that mode until the battery is completely discharged.

 Default setting

1 W brightness level	
2 W brightness level	
4 W brightness level	
8 W brightness level	
12 W brightness level	
16 W brightness level	
22 W brightness level	
28 W brightness level	
34 W brightness level	
40 W brightness level	
SOS*	
RVLR*	
alpine emergency*	
0.3 W brightness level*	

* In working condition, this level will not be indicated by red LEDs.
















Alternative Capacity Indicator (lamp-head)

1. Before activating the alternative capacity indicator, your battery must be **fully charged**.
2. Press and hold the button (for approx. 6 seconds) until 3 green LEDs light up.
release the button
3. The range of battery capacities you can choose from will **start automatically**.

You must approximate the correct range for your battery; e.g., for an 11.2Ah you would select 12 Ah (5 blue LEDs)


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






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

2 Ah	
3 Ah	
4 Ah	
5 Ah	
6 Ah	
7 Ah	
8 Ah	
9 Ah	
10 Ah	
12 Ah	
14 Ah	
16 Ah	
18 Ah	
20 Ah	
Disable indicator	


Adjusting the lamp-head's low-battery warning LEDs

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

1. Press and hold the button for 7 seconds, until 4 green  LEDs light up.
→ release the button.
2. The threshold can be selected as shown below.

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

Recover factory settings:

1. Press and hold the button for 8 seconds, until 5 red  LEDs turn on.
→ release the button.
2. Disconnect the battery, and all factory settings will be restored.
3. Reconnect the transmitter with the lamphead see page 39.

Plug contacts:

Normally the plug contacts are maintenance free. However, if you use your Betty R light in humid, salt- air, environments, it's advisable to apply a thin layer of [Lupine Dutch Grease](#) to the contacts every so often to prevent oxidation. **Do NOT use terminal grease or contact spray.**

Transport:

Important: Always keep the battery separate from the Betty R light, because otherwise the small amount of power used by the electronics will discharge the battery, and the lamp may switch on accidentally. **Important!** Moreover, the consequent uncontrolled heat buildup could cause a fire or melt the adjacent plastic material. Could cause fire or death!

Storage:

During lengthy periods of non-use, fully charge the battery and store it in a cool, dry place, basement or the like. The battery can be kept plugged into the charger if desired.

Opening the light housing:

Open the light housing's front screw-on cover. Grasp the rear section of the lamp with one hand while rotating the front section of the cover to the left (counterclockwise) with the other hand. Once you have removed the cover, you will see the 7-array lens. Do not touch it.

Closing the lamp housing:

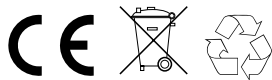
Check to ensure that the O-ring on the rear section of the housing is correctly positioned. The housing will only be waterproof if its O-ring is intact. After completing this inspection, carefully screw down the housing cover. **Important note: if the thread runs smooth, the cap is in the right position. Otherwise please stop and screw back the cover and try again, otherwise you might damage the thread.**

Receiver:

The housing of the radio receiver on the underside of the lamp head may only be opened by Lupine.

Problem	Cause	Solution
The light does not come on and the power LEDs do not flash when the battery is plugged into the lamp.	<ul style="list-style-type: none"> ➔ Extremely discharged battery. ➔ Battery not plugged into the light or not plugged in properly. 	<ul style="list-style-type: none"> ➔ Charge the battery. Before doing so be SURE to read the "Battery cannot be charged" section below. ➔ Check all plug contacts.
With the battery plugged in, the power LEDs do not come on, but the PCS LEDs flash.	<ul style="list-style-type: none"> ➔ Faulty LED unit. 	<ul style="list-style-type: none"> ➔ Replace the LED unit.
The Power LEDs do not stay on for as long as they should.	<ul style="list-style-type: none"> ➔ Discharged battery. ➔ Old battery. ➔ Very low ambient temperature. ➔ Faulty charger. ➔ Unsuitable battery. 	<ul style="list-style-type: none"> ➔ Charge battery. ➔ Replace battery. ➔ Keep battery warm. ➔ Replace charger. ➔ Use original Lupine battery.
Battery cannot be charged: Charger does not respond when a battery is connected to it and does not begin charging.	<ul style="list-style-type: none"> ➔ The battery's internal electronics blocked further discharge by shutting down. It will take the connected Charger a few minutes to initialize and begin charging. 	<ul style="list-style-type: none"> ➔ Leave the battery connected to the charger and wait. This process can take up to an hour.
The lamp does not recognize the transmitter.	<ul style="list-style-type: none"> ➔ Lamphead and transmitter are not linked. 	<ul style="list-style-type: none"> ➔ See chapter operation remote control.
The transmitter does not light up while pressing the button and the lamp does not react.	<ul style="list-style-type: none"> ➔ Button cell empty or wrong side up. 	<ul style="list-style-type: none"> ➔ See chapter operation remote control.

Weight:	
Betty R lamp:	150 g
Betty R 9 with battery:	530 g
Betty R 12 with battery:	610 g
Betty X9 with battery:	580 g
Betty X12 with battery:	660 g



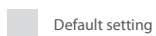
Protection class:
IP68

Light output:

Battery life:

Light output:		Battery life:	
		Betty R 9/X9:	Betty R 12/X12:
40 W	3600 lumen	1 h 30 min.	2 h
34 W	3150 lumen	1 h 50 min.	2 h 30 min.
28 W	2600 lumen	2 h 15 min.	3 h
22 W	2100 lumen	2 h 45 min.	3 h 45 min.
16 W	1600 lumen	3 h 50 min.	5 h
12 W	1300 lumen	5 h	6 h 45 min.
8 W	900 lumen	7 h 30 min.	10 h
4 W	450 lumen	15 h	20 h
3 W	250 lumen	30 h	40 h
1 W	150 lumen	60 h	80 h
0,3 W	30 lumen	200 h	260 h

Battery life varies according to battery age and condition, as well as ambient temperature.



Default setting

Charging time:

Betty R 9/X9: 4 h
Betty R 12/X12: 5 h 30 min.

Battery capacity; nominal voltage:

Betty R 9/X9: 8.4 Ah 7.2 V Li-Ion
Betty R 12/X12: 11.2 Ah 7.2 V Li-Ion

Lens beam angle:

26°

Operating temperature:

-25 °C – +70 °C

Remote control:

Transmitter:
Transmission frequency 433.92 MHz
(EU Version) / 315 MHz (US Version)
Code 24 Bit + 4 Bit data

Receiver:
Receive frequency 433.92 MHz (EU Version) /
315 MHz (US Version)

Regulations:

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.

The mounting technique, as well as the design of Betty R lamps and the Remote control are protected by European and US patents.

Changes:

Rights for improvements and modifications of our products reserved.

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