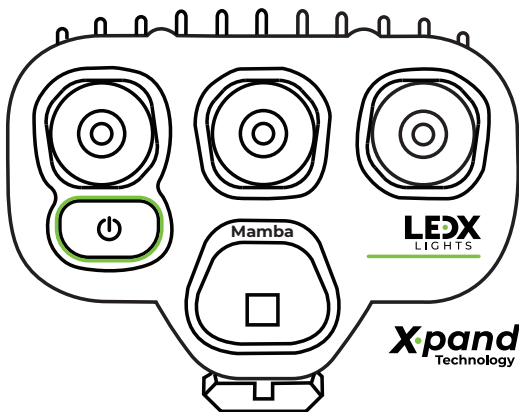


# Mamba G4

## USER GUIDE



---

**LEDX**  
LIGHTS



## **Gratulerar till ditt val av LEDX Lights pannlampa**

Du har valt en kvalitetsprodukt, utvecklad och tillverkad i Sverige för tuffa förhållanden. Genom att vi använder komponenter av högsta kvalitet samt att ni har tillgång till vår goda service, får våra produkter en mycket lång livslängd och därmed en lägre belastning på miljön. Vid eventuella problem med produkten var vänlig vänd er till LEDX Lights service för underhåll eller reparation.



# Säkerhetsföreskrifter

## Varning!

Ljuset från lampan är mycket starkt, undvik att titta direkt in i lampan eller lysa med lampan i dina eller någon annans ögon. Om någon oavsiktligt lyser in i ögonen blunda och flytta huvudet ur ljuskäglan. Använd inte någon kikare eller annan starkt fokuserande optiskt produkt för att titta på ljuskäglan.

Om lampan av någon anledning inte skulle fungera, försök då inte att själv reparera lampan eller batteriet. Att själv försöka att öppna batteriet är förenad med fara för brand eller explosion. Vid eventuella problem kontakta LEDX Lights service för råd om hur du går tillväga med just din produkt.

## Värmeavgivning

Lampan kan bli mycket varm ca +75°C. Används lampan stillastående utom- eller inomhus så regleras efter några minuter lampans effekt successivt ner mot ca 50% beroende på luftcirkulation och omgivningstemperatur. För att kunna leverera full effekt så behöver lampan en kontinuerlig luftcirkulation runt kylflänsarna genom rörelse. Beroende på omgivningstemperatur så varierar hastigheten, men ca 10 km/h kan ses som ett riktvärde vid +20°C.

Lampan har en inbyggd termostat som förhindrar att lampan överhettas, den stegar automatiskt ner effekten om temperaturen skulle gå över ca +75°C, när temperaturen sjunker stegar den åter upp effekten igen. Även ljustrålen blir mycket varm, ljuset från linsen på lampan är mycket koncentrerat och kan uppnå temperatur på över +100°C på nära håll. Täck inte för lampan, t.ex stoppa ner den i en ficka eller väska med ljuset tänt, undvik också att lysa på brännbara föremål på nära håll. Detta kan orsaka brand eller annan skada.

## Viktigt

Koppla alltid ifrån batteriet då lampan inte används, såsom vid transport eller förvaring. Detta för att förhindra att lampan tänds av misstag samt långsamt dränerar batteriet. Lampan har en viss förbrukning, om än väldigt låg, även när den är avstängd med anslutet batteri. Risk finns för att lampan då kan tömma batteriet på resterande kapacitet och förstöra eller allvarligt skada batteriet.

## Vattentålighet

Lampan och batteri är vädertätade och tål alla väderförhållanden och vattenstänk men ska inte användas under vatten eller tvättas med högtryckstvätt. Lampan uppfyller IP65 och batteri uppfyller IP64.

# Lampa

## Tänd lampan

Anslut batteriet till lampan, var noga med att du sätter ihop kontakten så att pilen matchar det vita strecket. Tvinga inte ihop kontakten på fel sätt, det kan förstöra batteriet.



Tänd lampan genom ett långt tryck på strömbrytaren (ca 1 sek). Växla mellan effektlägen genom korta tryck, stäng av lampan med ett långt tryck. Vid leverans är lampan i programläge "Standard" som har tre effektnivåer och den startar på låg effekt. Lampan startar därefter i effektnivån som den var inställd på då den stängdes av. Om batteriet fränkopplas så startar lampan nästa gång på låg effekt igen.

## Boostljus

Boostljus aktiveras med dubbeltryck oavsett vilket programläge eller effektnivå lampan är inställd på. Boost-läget är framtaget för att tillgodose användare som behöver extra starkt ljus, typiskt vid aktiviteter där man rör sig fort. Lampan ger fullt Boostljus med en vindhastighet på minst 15 km/h då effektutvecklingen vid Boost kräver mer kylning. Enkeltryck avaktiverar boostljus, och lampan återgår då till den senast valda effektnivån.

Lampan kan enkelt vinklas nedåt eller uppåt. När lampan är ny kan det gå lite trögt. För det mesta är det bäst att rikta lampan så att ljuset går rakt fram, lins och reflektor distribuerar då ljuset så att rätt mängd ljus finns där du behöver det.



6500 K  
KELVIN



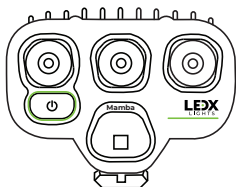
4500  
LUMEN



12°-160°  
LJUSBILD



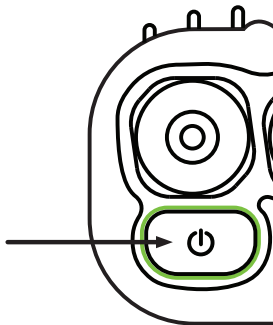
4 st CREE  
DIOD



IP65  
TÄTHET

## Programmering

1. För att nå programmeringsläget, gör fyra snabba tryck på strömbrytaren. Lampan lyser upp.
2. Tryck ytterligare en gång. Lampan blinkar samma antal gånger som rådande programmeringsläge. Ett blink motsvarar läge ett osv.
3. Stega till önskat läge genom korta tryck på strömbrytaren. Invänta varje blink-sekvens innan nästa tryck.
4. För att låsa valt läge, håll inne strömbrytaren tills lampan släcks



### MX - 1 tryck/blink

MX-läget används vid inkoppling till extern strömkälla. När MX läget aktiveras blir effekten låst till 100%. Lampan tänds när den får ström. MX-läget är i huvudsak avsett för anslutning till fordon, men går att ansluta till alla typer av externa strömkällor (12V). Garanti är tillämplig om LEDX skyddskabel används för inkoppling. Skall ej användas tillsammans med batteri.

### Boost - 2 tryck/blink

Boostläget är ett programläge med två effektnivåer, Boost & 40%. Det är avsett för användare som vill ha förenklad funktion och så mycket ljus som möjligt när det behövs, såsom användning vid MTB-cykling och topptursskidåkning.

### Endurance - 3 tryck/blink

Enduranceläget har nedskruvade effektnivåer för att förlänga brinntiden. Växla mellan de 3 effektlägena genom enkeltryck. Läget är anpassat för användare som vill ha så lång brinntid som möjligt.

### Hi-Low - 4 tryck/blink

Hi-lowläget har förenklad funktion med endast 2 effektnivåer, anpassat för intensiva aktiviteter där reglering av lampan inte ska påverka ditt fokus. Nivåerna kan jämföras med hel och halvljus på en bil. Enkeltryck växlar mellan nivåerna.

### Standard - 5 tryck/blink

Lampans förinställda läge som är anpassat för att passa all typ av användning. Standardläget kommer med 3 effektnivåer, enkeltryck växlar mellan nivåerna.

## Drifttid

I tabellen nedan redovisas ungefärliga drifttider med olika batterier och effektnivåer. Gäller fulladdade batterier vid ca 20°C.

Läge	Tryck/ blink	Effektnivåer						
		2%	6%	20%	40%	80%	100%	Boost
MX	1						•	
Boost	2				•			•
Endurance	3	•		•		•		
Hi-Low	4				•		•	
Standard	5		•		•		•	
<b>Ljuseffekt</b> Lumen		150	400	1200	2300	4000	4500	5000
<b>Drifttid A</b> 106 Wh batteri		125 h	45 h	12 h 30 min	6 h 15 min	3 h 10 min	2 h 10 min	1h 30 min
<b>Drifttid B</b> 141 Wh batteri		145 h	50h 30 min	15 h 30 min	8 h 10 min	3 h 40 min	2h 50 min	TBD
<b>36 Wh Batteri</b> Begränsade effektnivåer			•	•	•			
<b>Drifttid C</b> 36 Wh batteri			9 h	2 h 30 min	1 h 50 min			

## Reservljus

När batteriet endast har lite energi kvar stegar lampan ner till en låg effekt för att förlänga drifttiden. Första steget har en ljuseffekt på 400 lumen och därefter går lampan ner till en effekt på 150 lumen. Det är också möjligt att direkt stega ner till 150 lumen för att förlänga drifttiden ytterligare.

**141 Wh batteri:** 3 h 20 min vid 400 lm + 1 h 30 min vid 150 lm.  
Alt. 8 h vid 150 lm.

**106 Wh batteri:** 2 h 20 min vid 400 lm + 1 h vid 150 lm.  
Alt. 6 h vid 150 lm.

**36 Wh Batteri:** 1 h 15 min vid 400 lm + 1 h 15 min vid 150 lm.  
Alt. 3 h vid 150 lm.

# Batteri

## Li-Ion-batteri med USB-C-laddning och batteriindikator.

Före användning av lampan behöver batteriet laddas, anslut den medföljande laddaren till ett vägguttag 100-240V samt till USB-C uttaget på batteriet. Beroende på batteriets kapacitet, så tar laddningen 4 - 8 tim från tomt batteri. Ladda inte batteriet vid lägre temperatur än +2°C.



Förvara inte batteriet med låg laddning, har du 20% - 40% (1 LED lyser med fast sken) kapacitet kvar, bör du ladda batteriet inom någon vecka, har du mindre än 20% (1 LED blinkar) kvar av kapaciteten måste batteriet laddas inom ett par dygn för att inte riskera att ta skada. Vid långtidsförvaring (flera månader eller mer) ladda batteriet till ca 40-60% och förvara det torrt och gärna svalt och inte varmare än normal rumstemperatur. Kontrollera laddningsstatus var tredje mån och ladda vid behov.

Batteriets effekt sjunker med fallande temperatur, undvik att använda batteriet om batteriets temperatur understiger -20°C. Li-Ion batterier har mycket lång livslängd och klarar många uppladdningar, men med tiden kommer batteriets kapacitet att minska och därmed förkortas drifttiden.

## Återställ batteriet

Om inte LED-indikeringen inte kan aktiveras, testa att återställa batteriet genom att ansluta USB-C kabeln och ladda batteriet några sekunder.

## Batteriindikator

Då batteriet laddas indikeras det på LED-panelen med stegvis blinkande LED, när batteriet har 100% laddning lyser samtliga 5 LED med fast sken.

Då batteriet inte är anslutet till laddare visar dessa LED kvarvarande kapacitet i batteriet.

Antal LED som lyser	Kapacitet
5	95-100%
4	80-95%
3	60-80%
2	40-60%
1	20-40%
1 (blinkande)	1-20%

Det finns tre olika batteristorlekar som är kompatibla med Mamba X-Pand G4. Alla batterier i LEDX Lights system laddas med USB-C och är vädertåliga.



### 141 Wh batteri

Batteriet placeras i rygsäck eller batterisele

**Kapacitet:** 9,8 Ah

**Spänning:** 14,4 V

**Kabellängd:** 100 cm

**IP-klass:** IP64



### 106 Wh batteri

Batteriet placeras i rygsäck eller batterisele

**Kapacitet:** 9,8 Ah

**Spänning:** 10,8 V

**Kabellängd:** 100 cm

**IP-klass:** IP64



### 36 Wh batteri

Batteriet placeras i nacken (på huvudställningen), eller i ficka/rygsäck/batterisele med förlängningskabel. Det har en batteriindikator med fem LED, som också kan användas som bakljus när du använder lampan exempelvis i trafiken.

**Kapacitet:** 5 Ah

**Spänning:** 7,2 V

**IP-klass:** IP65

## Backup-batteri

Backup-batteriet är ett Li-Pol batteri med hög kapacitet och låg självurladdning. Det trycks fast i kardborrbandet bak på huvudställningen. Backup-batteriet är helt vattentätt. Lampan känner av att det är backup-batteriet som är anslutet och det går inte att stega upp effekten.

## Skyddskablar

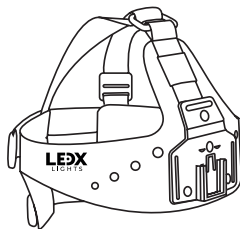
Mamba X-Pand G4 kan via våra skyddskablar (170-41, 170-51, 170-61) kopplas till annat 12 V likströms elsystem t.ex. endurocykel eller snöskoter.

# LEDX Light system

Lampa och batteri är hjärtat i LEDX Lights stora system av olika lampor, batterier och tillbehör, de flesta är kompatibla med varandra. LEDX Lights erbjuder ett stort antal tillbehör till lampan för att ge dig möjlighet att kombinera de bästa tillbehören med dina unika behov. Med LEDX Lights LX-mount klickfäste, kan lampa och batteri enkelt flyttas mellan en rad olika fästen i LEDX Lights system. Lampa och batteri kan monteras på i princip alla typer av hjälmar, det finns fästen för vapen (kompatibelt med Weaver och Picatinny), cykelstyre etc. Förlängningskablar, kablar för drift från extern 12V likströmskälla mm. Besök [ledx.se](http://ledx.se) för senaste uppdatering av tillbehör.

## Huvudställning

Huvudställningen regleras bak med kardborrband och är enkel att justera, medan hjässbanden enkelt justeras med spänne. Den är också försedd med flera fästpunkter dels för kabeln från lamphuset och dess kontakt samt kabeln från ryggbatteriet som träs genom en hålla innan den möter kontakten från lamphuset. Bak på huvudställningen finns ett kardborrband för att fästa Backup-batteriet.



Specifikation	Vikt	Mått
Mamba G4 (inkl. lampkabel)	125 g	94X65X50 mm
Batteri 10.8 V, 106 Wh	595 g	173X74X29/34* mm
Batteri 14.4 V, 141 Wh	745 g	173X95X29/34* mm
Batteri 7,2 V, 36 Wh	200 g	88x50x36 mm
Lampa och huvudställning komplett	192 g	



**Xpand**  
Technology



# Garanti

3 års garanti lämnas mot fabriktionsfel på Mamba X-Pand G4 liksom på övriga delar i systemet, med undantag för batteriet, där gäller nedan beskrivna begränsningar.

3 år garanti lämnas mot fabriktionsfel på batteri, men med en avräkning efter 1 år på 1/3 och efter 2 år med 2/3 av priset på nytt batteri.

Garantin gäller endast då lampan ansluts till LEDX batterier eller då lampan drivs av extern likströmströmkälla med max 12V märkspänning via LEDX skyddskabel med skydd mot tillfällig överspänning och kortslutning.

Denna begränsade garanti gäller endast den ursprungliga köparen. LEDX Lights garanterar att din produkt under en period av tre (3) år från inköpsdatum, kommer att vara fri från defekter vad det gäller utförande och material vid normal användning. LEDX Lights ansvar under garantin är också begränsat till att reparera eller byta ut produkten. Om produkten under garantiperioden visar sig vara defekt, kontakta vänligen ditt inköpsställe. Ditt inköpsbevis, måste bifogas om du returnerar produkten eller skickar in den för reparation. Returer eller reparationer inom garantin är inte möjliga utan inköpsbevis.

Denna garanti gäller inte om produkten har ändrats eller om den har installerats, använts, reparerats eller underhållits på annat sätt än i enlighet med instruktioner från LEDX Lights. Garantin gäller inte heller om produkten utsatts för onormal fysisk eller elektrisk användning eller vid vårdslöshet, missbruk eller olycka.

Garantin täcker inte heller normalt slitage. LEDX Lights ansvarar inte för några konsekvenser eller skador som uppstår vid användning av denna produkt, vare sig direkta eller indirekta. Under inga omständigheter kommer LEDX Lights ansvar att överstiga det belopp du betalat för produkten. Vissa jurisdiktioner tillåter inte uteslutning eller begränsning av oavsiktliga skador eller följdskador, så ovanstående begränsning eller uteslutning gäller eventuellt inte utan undantag.

Varan du köper av oss ska vara felfri när du erhåller den. Skulle din produkt mot förmodan ha någon defekt, bör det anmälas till oss inom 14 dagar från det att du mottagit varan. Som konsument har du enligt lag rätt att reklamera i upp till tre år från köpet, dock inom skälig tid (två månader) från att fel upptäckts. Kontakta oss på [info@ledxlights.se](mailto:info@ledxlights.se) för en snabbare hantering och uppge ditt fullständiga namn, bifoga också en kopia på din order eller kvitto, en kortfattad beskrivning av orsak till reklamation, en bild



på skadan om detta är möjligt samt dina kontaktuppgifter (postadress, telefonnummer och e-postadress).

**Lämna aldrig ett batteri urladdat eller med lite laddning, se till att ladda upp batteriet snarast. Ett batteri som lämnas oladdat en längre tid riskerar att förstöras och kan då inte laddas igen.**



## **Congratulations on your choice of LEDX Lights headlamp**

You have chosen a quality product developed and manufactured in Sweden for tough conditions. By using components of highest quality and giving you access to our excellent service, we create long-lasting products thus reducing the environmental impact. Please contact LEDX Lights service department for maintenance and repair if you are experiencing any problems with Your product.



# Safety regulations

## Warning!

The light from the lamp is very powerful, avoid looking directly into the lamp or aiming into your own or somebody else's eyes. Close your eyes and move your head away from the light beam if someone accidentally directs the light into your eyes. Don't use binoculars or any other powerful focusing optics to look at the light beam.

Don't try to repair the lamp or the battery yourself, if for any reason it is not working. Trying to open the battery yourself is associated with the risk of fire or explosion. Contact LEDX Lights service for guidance in case you are experiencing any problems with your product.

## Heat dissipation

The lamp can get very hot, appr. +75°C. If the lamp is used without adequate airflow, outdoors or indoors, in a couple of minutes lamp power will be gradually reduced to appr. 50%. The lamp needs constant airflow through the cooling fins achieved by movement to deliver full power. The required speed depends on the surrounding temperature, but 10 km/h is considered to be a target value at +20°C.

The lamp has a built-in thermostat preventing the lamp from overheating. It automatically reduces the power if the temperature exceeds +75°C, the power gradually increases when the temperature decreases. Even the light beam gets very hot. The light from the lamp is very concentrated and can reach temperatures over +100°C close to the lamp. Don't cover the lamp (e.g. put it in a pocket or a bag) when the light is on, avoid aiming at the flammable objects when near them. This could cause a fire or other damage.

## IMPORTANT

Always disconnect the battery when the lamp isn't in use, for example during transportation or storage. This to avoid the lamp turning on by accident and slowly draining the battery. The lamp consumes some energy if connected to the battery even when it's turned off, though this energy usage is very low. There is a risk that the lamp can drain the battery and destroy or seriously damage it.

## Water resistance

The lamp and the battery are weather proof and can withstand all weather conditions and water splashes, but it should not be sub-merged under water or washed with a high-pressure cleaner. The lamp fulfills IP65 and battery fulfills IP64.



# The lamp

Turn the lamp on connect the battery to the lamp, carefully mate the connectors together. Ensure that the arrow aligns with the white line. Do not force the connectors together the wrong way, it can destroy the battery.



Turn the lamp on by holding the switch-on button (appr. 1 sec). Switch between power levels by pressing the button, turn the lamp off by holding the button. Upon delivery, the lamp is in Standard program mode, which features three power levels, starting at low intensity. The lamp starts up at the last selected power level, prior to the latest shut off. If the battery is disconnected the lamp will start at the low power the next time it is switched on.

## Boost light

Boost light is activated by double-pressing the button, regardless of program mode or power level. The Boost light is designed to cater users who require additional light strength, typically during activities involving high moving speed. The lamp provides full Boost light when the wind speed is at least 15 km/h as the power output during Boost requires additional cooling. A single press deactivates the Boost light, the lamp then reverts to the previous power level.

The lamp can easily be tilted up or down, it can feel a bit stiff when the lamp is new. Usually, it is best to aim the lamp so the light goes straight forward, thus the lens and the reflector distribute the light and you get the right amount of light where you need it.



6500 K  
COLOR  
TEMP



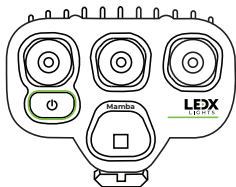
4500  
LUMEN



12°-160°  
BEAM  
PATTERN



4 st CREE  
DIODE

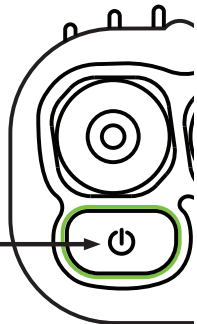


IP65  
PROOF



## Programming

1. To get to programming mode, quickly press four times on the power button. The lamp lights up.
2. Press once more. The lamp flashes the same number of times as the current programming mode. One blink corresponds to mode one, etc.
3. Stepwise access the desired mode by quickly pressing the power button. Wait for each flash sequence before pressing the button again.
4. To lock the selected mode, press and hold the power button until the light turns off.



### **MX - 1 press/blink**

MX-mode is used for connection to an external power source. When the MX mode is activated, the power is locked to 100%. The lamp turns on when it receives power. The MX mode is primarily intended for vehicle connections but can be used with all types of external power sources (12V). Warranty applies when the LEDX protective cable is used for connection. Should not be used in conjunction with a battery.

### **Boost - 2 presses/blinks**

Boost mode has two power levels, Boost & 40%. The intended use is for user that want to have simplified function and the strongest possible light when needed. Typical activities are mountain biking and ski touring.

### **Endurance - 3 presses/blinks**

The Endurance mode has reduced power levels to extend burn time. Switch between the 3 power levels with single press on the button. This mode is tailored for all users that pursue the longest possible burn time for long lasting activities.

### **Hi-Low - 4 presses/blinks**

The Hi-Low mode has simplified function with only 2 power levels, intended for intense activities where control of the light levels must not affect the user's focus. The levels can be compared to high and low beams in a car. A single press switches between the power levels.

### **Standard - 5 presses/blinks**

The lamp's pre-set mode designed to fit all types of usage. The standard mode comes with 3 power levels. A single press switches between the levels.



## Burn time

The table below shows the approximate burn times with different batteries and power levels. Burn times applies for fully a charged batteries at appr. 20°C.

Mode	Presses/ blinks	Power Levels						
		2%	6%	20%	40%	80%	100%	Boost
MX	1						•	
Boost	2				•			•
Endurance	3	•		•		•		
Hi-Low	4				•		•	
Standard	5		•		•		•	
<b>Light Output</b> Lumen		150	400	1200	2300	4000	4500	5000
<b>Burn Time A</b> 106 Wh battery		125 h	45 h	12 h 30 min	6 h 15 min	3 h 10 min	2 h 10 min	1h 30 min
<b>Burn Time B</b> 141 wh battery		145 h	50 h 30 min	15 h 30 min	8 h 10 min	3 h 40 min	2h 50 min	TBD
<b>Battery 36 Wh</b> Power levels are restricted			•	•	•			
<b>Burn Time C</b> 36 wh battery			9 h	2 h 30 min	1 h 50 min			

## Reserve light

When the battery only has a small amount of energy left, the lamp gradually decreases to a low power level in order to extend the burn time. The first level has a light output of 400 lumen, and after that, the lamp reduces to an output of 150 lumen. It is possible to go directly to 100 lm and thus getting even extra extend burn time.

**141 Wh Battery:** 3 h 20 min at 400 lm + 1 h 30 min at 150 lm.  
Alt. 8 h at 150 lm.

**106 Wh Battery:** 2 h 20 min at 400 lm + 1 h at 150 lm.  
Alt. 6 h at 150 lm.

**36 Wh Battery:** 1 h 15 min at 400 lm + 1 h 15 min at 150 lm.  
Alt. 3 h at 150 lm.



# Battery

## Li-Ion-battery with USB-C-charging, battery indicator.

The battery needs to be charged before use, connect the included charger to a wall socket 100-240V and connect USB-C end to your battery. Depending on the charger's capacity the charging takes 4 – 8 hours if the battery is empty. Don't charge the battery at temperatures lower than +2°C.



Don't store a battery with low charge, if there is 20 - 40 % capacity left (1LED visible) you should charge it within a week, if there is less than 20% left (1LED blinking) You should charge it within a couple of days to avoid damage. For long-time storage (a few months or longer) charge the battery to 40-60% and store it in a dry, preferably cool place, not warmer than normal room temperature. Check the charging status every three months and charge it if needed.

The battery capacity is reduced at low temperatures, avoid using the battery in temperatures below -20°C. Li-Ion batteries have long life time and can be charged multiple times, however the battery's capacity and burn time with it will be reduced with time.

## Reset the battery

Test resetting the battery by connecting the USB-C cable and charging the battery for a couple of seconds if LED-indicator can't be activated.

## Battery indicator

Charging status is indicated by blinking LEDs turned on gradually; all 5 LEDs are constantly on when the battery is fully charged.

The same LEDs show the rest capacity left in the battery when not connected to the charger.

LEDs on	Capacity
5	95-100%
4	80-95%
3	60-80%
2	40-60%
1	20-40%
1 (blinking)	1-20%



There are three different battery sizes that are compatible with the Mamba X-Pand G4. All batteries in the LEDX Lights system are charged using USB-C and are weatherproof.



### 141 Wh battery

The battery is placed in a backpack or battery harness.

**Capacity:** 9,8 Ah

**Voltage:** 14,4 V

**Cable length:** 100 cm

**IP-code:** IP64



### 106 Wh battery

The battery is placed in a backpack or battery harness.

**Capacity:** 9,8 Ah

**Voltage:** 10,8 V

**Cable length:** 100 cm

**IP-code:** IP64



### 36 Wh battery

The battery is placed in the neck (on the head gear) or in a pocket/backpack/battery harness with an extension cable. The battery indicator has five LEDs, which also can be used as a taillight when worn on the head e.g. when used in traffic.

**Capacity:** 5 Ah

**Voltage:** 7,2 V

**IP-code:** IP65

## Backup battery

The backup battery is a high-capacity Li-Pol battery with low self-discharge rate. It is securely attached to the Velcro tape on the back of the headgear. The backup battery is completely waterproof. The lamp detects the presence of the backup battery and it's not possible to increase the power level.

## Protection cables

Mamba X-Pand G4 can be connected to another 12V DC electrical system, such as an enduro bike or snowmobile, using our protective cables (170-41,170-51, 170-61).

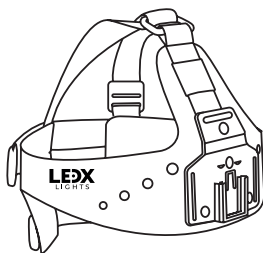


# LEDX Lights system

The lamp and the battery are the core products in LEDX Lights big system of lamps, batteries and accessories. Most of them are compatible with each other. LEDX Lights offers a wide range of accessories for the lamp to give you the possibility to combine the best accessories with your unique needs. The lamp and the battery can be mounted on basically any type of helmets, there are mountings for firearms (compatible with Weaver and Picatinny), bike handlebars, etc. Extension cables, cables for connection to external 12V DC, etc. Check the attached accessory guide or visit [ledx.se](http://ledx.se) for the latest updates on the accessories.

## Headgear

The headgear is easily adjusted and customized by using the Velcro straps in the back and the buckle to alter the crown band length. It is also equipped with multiple attachment points, partly for the cable from the lamp unit and its connector, as well as the cable from the battery, which is threaded through a loop before reaching the lamp unit's connection. At the back of the headgear, there is a Velcro strap to attach the backup battery.



Specification	Weight	Measurements
Mamba X-pand G4 (inkl. lamp cable)	125 g	94X65X50 mm
Battery 10.8 V, 106 Wh	595 g	173X74X29/34* mm
Battery 14.4 V, 141 Wh	745 g	173X95X29/34* mm
Battery 7,2 V, 36 Wh	200 g	88x50x36 mm
Lamp with the headgear	192 g	



**Xpand**  
Technology



# Warranty

3 year warranty against manufacturing defects on Mamba X-Pand G4 as well as all the other parts in the system except the battery where the following applies.

3 year warranty against manufacturing defects on the battery but with the deduction of 1/3 of a new price after one year and 2/3 after 2 years.

Warranty applies only if the lamp is used with LEDX Lights batteries or connected to the external DC with max 12V using the LEDX Lights protective cables to protect against temporary over-voltage and short circuit.

This limited warranty applies only to the original customer. LEDX Lights guarantees that within the period of three (3) years from the purchase date your product is free from defects in function and materials when used normally. LEDX Lights is responsible to repair or replace your product under warranty. Please contact your dealer if the lamp shows defects under warranty time. Attach your proof of purchase when returning the lamp or sending it for reparation. Returns or repairs within warranty are not possible without the proof of purchase.

This warranty doesn't apply if the product has been modified or if it has been installed, used, repaired or maintained in any other way than instructed by LEDX Lights. Warranty doesn't apply if the product has been an object of an abnormal physical or electrical use or negligence, misuse or accident.

Warranty doesn't cover normal wear. LEDX Lights is not responsible for any direct or indirect consequences or injuries caused by use of this product. Under no circumstances is LEDX Lights responsibility greater than the amount you have paid for the product.

Some jurisdictions do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages, so the limitations or exclusions above may eventually not apply without exceptions.

The product You buy from us should be free from defects when you get it. In the unlikely event your product has any defect, You should notify us within 14 days after receiving the product.

As a consumer You have a legal right for claims for up to three years from the purchase, but within reasonable time (two months) from the day the defect was detected.



Contact us on [info@ledxlights.se](mailto:info@ledxlights.se) for a quicker service, give us Your full name, attach a copy of Your order or receipt, a short description of the defect, a picture of the damage if it is possible as well as Your contact details (address, phone number and e-mail).

**Never leave the battery empty or almost empty, make sure to charge it as soon as possible. An empty battery left for a long period of time is at risk of being damaged and unable to be charged again.**



## **Herzlichen Glückwunsch zu Ihrer LEDX Lights Stirnlampe**

Sie haben sich für ein Qualitätsprodukt entschieden, das in Schweden entwickelt und hergestellt wurde. Es ist konzipiert für harte Bedingungen. Da wir hochqualitative Komponenten verwenden und einen exzellenten Service bieten, schaffen wir langlebige Produkte und reduzieren so die Umweltbelastung. Sollten Sie Probleme mit Ihrem Produkt haben, wenden Sie sich bitte an die LEDX Lights Serviceabteilung für Wartung und Reparatur.

# Sicherheitshinweise

## Warnhinweis!

Das Licht der Lampe ist sehr stark. Vermeiden Sie es, direkt in die Lampe zu schauen oder sich selbst oder anderen in die Augen zu leuchten. Schließen Sie die Augen und bewegen Sie Ihren Kopf vom Lichtstrahl weg, wenn jemand versehentlich das Licht in Ihre Augen richtet. Schauen Sie nicht mit einem Fernglas oder einer anderen starken Fokussieroptik in den Lichtstrahl.

Versuchen Sie nicht, die Lampe oder den Akku selbst zu reparieren, wenn sie aus irgendeinem Grund nicht funktionieren. Der Versuch, den Akku selbst zu öffnen, birgt Brandgefahr oder Explosion. Wenden Sie sich an den LEDX Lights Service, falls Sie Probleme mit Ihrem Produkt haben.

## Wärmeableitung

Die Lampe kann bis zu 75 Grad heiß werden. Wenn die Lampe ohne ausreichenden Luftstrom im Freien oder in Innenräumen verwendet wird, verringert sich die Wirkung der Lampe innerhalb weniger Minuten allmählich auf ca. 50%. Um ihre volle Wirkung zu entfalten, benötigt die Lampe einen konstanten Luftstrom durch die Kühlrippen, der durch Bewegung erreicht wird. Die Geschwindigkeit hängt von der Umgebungstemperatur ab, aber 10 km/h gelten als Zielwert bei +20°C.

Die Lampe verfügt über ein eingebautes Thermostat, das der eine Überhitzung der Lampe verhindert. Es reduziert automatisch die Wirkung, wenn die Temperatur +75°C übersteigt. Die Wirkung nimmt allmählich zu, wenn die Temperatur wieder sinkt.

Auch der Lichtstrahl wird sehr heiß. Das Licht der Lampe ist sehr konzentriert und kann in der Nähe der Lampe Temperaturen von über +100°C erreichen. Decken Sie die Lampe nicht ab (z. B. in einer Tasche), wenn das Licht eingeschaltet ist, und vermeiden Sie es, auf brennbare Gegenstände in der Nähe zu zielen. Dies könnte einen Brand oder andere Schäden verursachen.

## WICHTIG

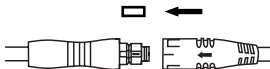
Trennen Sie den Akku immer von der Lampe, wenn sie nicht benutzt wird, z. B. zum Transport oder zur Lagerung. Dadurch wird vermieden, dass sich die Lampe versehentlich einschaltet und der Akku langsam entladen wird. Die Lampe verbraucht in ausgeschaltetem Zustand etwas Energie, wenn sie an den Akku angeschlossen ist, auch wenn dieser Energieverbrauch sehr gering ist. Es besteht die Gefahr, dass die Lampe den Akku entlädt und ihn zerstört oder schwer beschädigt.

## Wasserbeständigkeit

Die Lampe und der Akku sind wetterfest und können allen Wetterbedingungen und Wasserspritzern standhalten, sollten aber nicht unter Wasser verwendet oder mit einem Hochdruckreiniger gereinigt werden. Die Lampe erfüllt den Standard IP65, der Akku IP64.

## Die Lampe

Schalten Sie die Lampe ein. Schließen Sie den Akku an die Lampe an. Achten Sie darauf, dass Sie den Stecker so zusammenstecken, dass der Pfeil mit der weißen Linie übereinstimmt. Stecken Sie den Stecker nicht mit Gewalt in die falsche Richtung, das kann den Akku zerstören.



Schalten Sie die Lampe ein, indem Sie den Einschaltknopf gedrückt halten (ca. 1 Sekunde). Wechseln Sie zwischen den Leistungsstufen durch Drücken der Taste. Schalten Sie die Lampe aus, indem Sie die Taste gedrückt halten. Bei Auslieferung befindet sich die Lampe im Standard-Programmmodus, der drei Leistungsstufen umfasst, und startet mit der niedrigsten Intensität. Die Lampe startet mit der Stufe, die beim Ausschalten der Lampe verwendet wurde. Wird der Akku abgetrennt, startet die Lampe beim nächsten Einschalten mit der niedrigsten Stufe.



6500 K  
KELVIN



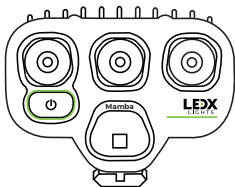
4500  
LUMEN



12°-160°  
LICHTMUSTER



4 stk CREE  
DIODEN



IP65  
GEPRÜFT

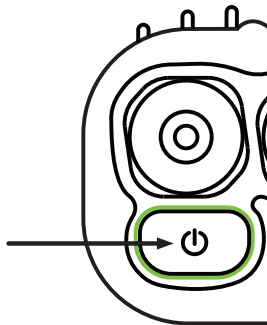
## Boost-Licht

Das Boost-Licht wird durch doppeltes Drücken der Taste aktiviert, unabhängig von Programmmodus oder Leistungsstufe. Das Boost-Licht wurde für Benutzer entwickelt, die zusätzliche Lichtstärke benötigen, z. B. bei Aktivitäten mit hoher Bewegungsgeschwindigkeit. Die Lampe bietet volles Boost-Licht, wenn die Windgeschwindigkeit mindestens 15 km/h beträgt, da die Leistungsabgabe im Boost-Modus zusätzliche Kühlung erfordert. Einmaliges Drücken deaktiviert das Boost-Licht, die Lampe schaltet dann auf die vorherige Leistungsstufe zurück.

Die Lampe kann leicht nach oben oder unten geneigt werden. Dies kann zu Beginn etwas schwergängig sein, wenn die Lampe neu ist. Normalerweise ist es am besten, die Lampe so auszurichten, dass das Licht gerade nach vorne geht. Linse und Reflektor verteilen das Licht und Sie erhalten die richtige Menge dort, wo Sie sie brauchen.

## Programmierung

1. Drücken Sie 4 Mal schnell auf den Schaltknopf, um den Programmiermodus zu aktivieren. Die Lampe leuchtet auf.
2. Drücken Sie noch einmal. Die Lampe blinkt genauso oft wie im aktuellen Programmiermodus. Ein Blinken entspricht der Position eins usw.
3. Bewegen Sie sich durch kurzes Drücken der Taste in die gewünschte Position. Warten Sie jede Blinksequenz ab, bevor Sie das nächste Mal drücken.
4. Um den ausgewählten Modus zu sperren, halten Sie die Taste gedrückt, bis die Lampe ausgeschaltet ist.



## MX - 1 Drücken/Blinken

Der MX-Modus wird für den Anschluss an eine externe Stromquelle verwendet. Wenn der MX-Modus aktiviert ist, wird die Leistung auf 100% gesperrt. Die Lampe schaltet sich ein, wenn sie mit Strom versorgt wird. Der MX-Modus ist in erster Linie für den Anschluss an Fahrzeuge gedacht, kann aber mit allen Arten von externen Stromquellen (12 V) verwendet werden. Die Garantie gilt, wenn das LEDX-Schutzkabel für den Anschluss verwendet wird. Sollte nicht in Verbindung mit einem Akku verwendet werden.

### **Boost - 2 Mal Drücken/Blinken**

Der Boost-Modus hat zwei Leistungsstufen, Boost und 40%. Dieser Modus ist für Benutzer, die vereinfachte Funktionen und bei Bedarf das stärkstmögliche Licht haben möchten. Typische Aktivitäten sind Mountainbiking und Skitouren.

### **Endurance - 3 Mal Drücken/Blinken**

Der Ausdauermodus hat reduzierte Leistungsstufen, um die Leistung zu verlängern. Mit einem einzigen Tastendruck kann zwischen den drei Leistungsstufen gewechselt werden. Dieser Modus ist für alle Benutzer geeignet, die eine möglichst lange Leistung für lang anhaltende Aktivitäten brauchen.

### **Hi-Low - 4 Mal Drücken/Blinken**

Der Hi-Low-Modus hat eine vereinfachte Funktion mit nur zwei Leistungsstufen und ist für intensive Aktivitäten gedacht, bei denen die Kontrolle der Lichtstärke die Konzentration des Benutzers nicht beeinträchtigen darf. Die Stufen können mit dem Fern- und Abblendlicht in einem Auto verglichen werden. Ein einziger Druck schaltet zwischen den Leistungsstufen um.

### **Standard - 5 Mal Drücken/Blinken**

Der voreingestellte Modus der Lampe ist für alle Arten der Nutzung geeignet. Der Standardmodus verfügt über drei Leistungsstufen. Mit einem einzigen Tastendruck kann zwischen den Stufen gewechselt werden.



## Brenndauer

Die Tabelle unten zeigt die ungefähre Brenndauer mit verschiedenen Akkus und Leistungsstufen. Bezieht sich auf vollständig geladenen Akku bei ca. 20°C.

Modus	Drücken/ Blinken	Leistungsstufen						
		2%	6%	20%	40%	80%	100%	Boost
MX	1						•	
Boost	2				•			•
Endurance	3	•		•		•		
Hi-Low	4				•		•	
Standard	5		•		•		•	
<b>Licht in Lumen</b>		150	400	1200	2300	4000	4500	5000
<b>Brenndauer A</b> 106 Wh Akku		125 h	45 h	12 h 30 min	6 h 15 min	3 h 10 min	2 h 10 min	1h 30 min
<b>Brenndauer B</b> 141 wh Akku		145 h	50 h 30 min	15 h 30 min	8 h 10 min	3 h 40 min	2h 50 min	TBD
<b>Akku 36 Wh</b> Leistungsstufen sind begrenzt			•	•	•			
<b>Brenndauer C</b> 36 wh Akku			9 h	2 h 30 min	1 h 50 min			

## Reservelicht

Wenn der Akku nur noch wenig Energie hat, schaltet die Lampe stufenweise herunter, um die Brenndauer zu erweitern. Die erste Stufe bietet 400 lm, danach noch 150 lm. Es ist sogar möglich, direkt auf 150 lm zu gehen und so eine zusätzliche Brenndauer zu erreichen.

**141 Wh Akku:** 3 h 20 min bei 400 lm + 1 h 30 min bei 150 lm.  
Alternativ 8 h bei 150 lm.

**106 Wh Akku:** 2 h 20 min bei 400 lm + 1h bei 150 lm.  
Alternativ 6 h bei 150 lm.

**36 Wh Akku:** 1 h 15 min bei 400 lm + 1 h 15 min bei 150 lm.  
Alternativ 3 h bei 150 lm.

# Akku

## Li-Ion-Akku mit USB-C-Anschluss, Akku-Anzeige.

Der Akku muss vor dem Gebrauch aufgeladen werden. Schließen Sie das mitgelieferte Ladegerät an eine Steckdose 100-240V und verbinden Sie das USB-C-Kabel mit dem Akku. Je nach Kapazität des Ladegeräts dauert das Aufladen 4 bis 8 Stunden, wenn der Akku leer ist. Laden Sie den Akku nicht bei Temperaturen unter +2°C auf.



Lagern Sie einen schwach geladenen Akku nicht. Wenn er noch 20 - 40 % Kapazität hat (1 LED blinkt), sollten Sie ihn innerhalb einer Woche aufladen. Wenn er weniger als 20 % hat (1 LED blinkt), sollten Sie ihn innerhalb von ein paar Tagen aufladen, um Schäden zu vermeiden. Bei längerer Lagerung (einige Monate oder länger) laden Sie den Akku auf 40-60% und lagern Sie ihn an einem trockenen, möglichst kühlen Ort, der nicht wärmer als die normale Raumtemperatur ist. Überprüfen Sie den Ladezustand alle drei Monate und laden Sie ihn bei Bedarf auf.

Die Wirkung des Akkus nimmt bei niedrigen Temperaturen ab. Verwenden Sie den Akku nicht, wenn die Temperatur unter -20°C liegt. Li-Ion-Akkus haben eine lange Lebensdauer und können mehrfach aufgeladen werden, allerdings verringern sich mit der Zeit die Kapazität des Akkus und damit die Brenndauer.

### Zurücksetzen des Akkus

Sollte die LED-Anzeige nicht aktiviert werden können, testen Sie das Zurücksetzen des Akkus, indem Sie das USB-C-Kabel anschließen und den Akku ein paar Sekunden lang aufladen.

### Akku-Anzeige

Der Ladestatus wird durch blinkende LEDs angezeigt, die nach und nach eingeschaltet werden; alle 5 LEDs leuchten konstant, wenn der Akku vollständig geladen ist.

Die gleichen LEDs zeigen die verbleibende Restkapazität des Akkus an, wenn er nicht an das Ladegerät angeschlossen ist.

LEDs an	Kapazität
5	95-100%
4	80-95%
3	60-80%
2	40-60%
1	20-40%
1 (Blinken)	1-20%

Es gibt drei verschiedene Akku-Größen, die mit der Mamba X-Pand G4 kompatibel sind. Alle Akkus des LEDX Lights Systems werden per USB-C geladen und sind wetterbeständig.



### 141 Wh Akku

Der Akku wird im Rucksack oder in der Akkuweste getragen.

**Kapazität:** 9,8 Ah

**Spannung:** 14,4 V

**Kabellänge:** 100 cm

**IP-Code:** IP64



### 106 Wh Akku

Der Akku wird im Rucksack oder in der Akkuweste getragen.

**Kapazität:** 9,8 Ah

**Spannung:** 10,8 V

**Kabellänge:** 100 cm

**IP-Code:** IP64



### 36 Wh Akku

Der Akku wird am Nacken (an der Kopfhalterung) oder in Tasche/Rucksack/Akkuweste mit Erweiterungskabel getragen. Die Akku-Anzeige hat fünf LEDs, die am Kopf getragen auch als Rücklicht im Straßenverkehr fungieren.

**Kapazität:** 5 Ah

**Spannung:** 7,2 V

**IP-Code:** IP65

## Pufferakku

Der Pufferakku ist ein leistungsstarker Li-Pol Akku mit niedriger Selbstentladungs-Rate. Er wird dank des Klettverschlusses sicher an der Rückseite der Kopfbefestigung montiert. Der Pufferakku ist komplett wasserdicht. Die Lampe erkennt das Vorhandensein des Pufferakkus und es ist nicht möglich, die Leistungsstufe zu erhöhen.

## Schutzkabel

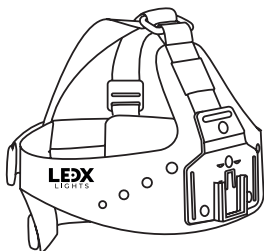
Mamba X-Pand G4 kann mit unseren Schutzkabeln (170-41, 170-51, 170-61) an andere 12 V DC-Elektrosysteme angeschlossen werden, z. B. Enduro-Motorräder oder Schneemobile.

# LEDX Lights System

Die Lampe und der Akku sind das Herzstück im großen LEDX Lights System aus verschiedenen Lampen, Akkus und Zubehör. Die meisten von ihnen sind miteinander kompatibel. LEDX Lights bietet eine große Auswahl an Zubehör für die Lampe an, um Ihnen die Möglichkeit zu geben, das beste Zubehör für Ihre individuellen Bedürfnisse zu kombinieren. Die Lampe und der Akku können auf praktisch allen Helmtypen montiert werden, es gibt Halterungen für Schusswaffen (kompatibel mit Weaver und Picatinny), Fahrradlenker usw., Verlängerungskabel, Kabel für den Anschluss an externen 12V-Gleichstrom usw. Schauen Sie sich den angehängten Accessoires-Guide an oder besuchen Sie [ledx.se](http://ledx.se) für die neuesten Updates zum Zubehör.

## Kopfbefestigung

Die Kopfbefestigung lässt sich mit Hilfe der Klettverschlüsse auf der Rückseite und der Schnalle, mit der die Länge des oberen Bandes verändert werden kann, leicht einstellen und anpassen. Es ist außerdem mit mehreren Befestigungspunkten ausgestattet, zum einen für das Kabel der Lampeneinheit und deren Anschluss, zum anderen für das Kabel der Batterie, das durch eine Schlaufe geführt wird, bevor es den Anschluss der Lampeneinheit erreicht. An der Rückseite des Kopfbandes befindet sich ein Klettband zur Befestigung des Akkus.



Spezifikationen	Gewicht	Maße
Mamba X-pand G4 (inkl. Lampenkabel)	125 g	94X65X50 mm
Akku 10.8 V, 106 Wh	595 g	173X74X29/34* mm
Akku 14.4 V, 141 Wh	745 g	173X95X29/34* mm
Akku 7.2 V, 36 Wh	200 g	88x50x36 mm
Lampe mit Kopfhalterung	192 g	



**Xpand**  
Technology

# Garantie

Drei Jahre Garantie auf Fabrikationsfehler der Mamba X-Pand G4 sowie auf alle anderen Teile des Systems mit Ausnahme des Akkus, für den Folgendes gilt:

Drei Jahre Garantie gegen Fabrikationsfehler auf den Akku, jedoch mit einem Abzug von 1/3 des Neupreises nach einem Jahr und 2/3 nach zwei Jahren.

Die Garantie gilt nur, wenn die Lampe mit LEDX Lights-Akkus verwendet oder mit den LEDX Lights-Schutzkabeln zum Schutz vor vorübergehender Überspannung und Kurzschluss an den externen Gleichstrom mit maximal 12 V angeschlossen wird.


Diese eingeschränkte Garantie gilt nur für den ursprünglichen Kunden. LEDX Lights garantiert, dass Ihr Produkt innerhalb eines Zeitraums von drei (3) Jahren ab dem Kaufdatum bei normalem Gebrauch frei von Funktions- und Materialfehlern ist. LEDX Lights ist dafür verantwortlich, Ihr Produkt im Rahmen der Garantie zu reparieren oder zu ersetzen. Bitte kontaktieren Sie Ihren Händler, wenn die Lampe während der Garantiezeit Mängel aufweist. Legen Sie Ihren Kaufbeleg bei, wenn Sie die Lampe zurückschicken oder zur Reparatur einsenden. Rücksendungen oder Reparaturen innerhalb der Garantiezeit sind ohne den Kaufbeleg nicht möglich.

Diese Garantie gilt nicht, wenn das Produkt modifiziert wurde oder wenn es auf eine andere Art und Weise als von LEDX Lights angewiesen installiert, benutzt, repariert oder gewartet wurde. Die Garantie gilt nicht, wenn das Produkt Gegenstand einer unsachgemäßen physischen oder elektrischen Nutzung oder von Nachlässigkeit, Missbrauch oder war.

Die Garantie deckt keine normale Abnutzung ab. LEDX Lights ist nicht verantwortlich für direkte oder indirekte Folgen oder Verletzungen, die durch den Gebrauch dieses Produktes entstehen. Die Verantwortung von LEDX Lights beträgt unter keinen Umständen mehr als der Betrag, den Sie für das Produkt bezahlt haben.

Einige Gerichtsbarkeiten lassen den Ausschluss oder die Beschränkung von zufälligen oder Folgeschäden nicht zu, so dass die oben genannten Beschränkungen oder Ausschlüsse möglicherweise nicht ohne Ausnahmen gelten.

Das Produkt, das Sie von uns kaufen, sollte bei der Übergabe frei von Mängeln sein. In dem unwahrscheinlichen Fall, dass Ihr Produkt einen



Mangel aufweist, sollten Sie uns innerhalb von 14 Tagen nach Erhalt des Produkts benachrichtigen.

Als Verbraucher haben Sie ein gesetzliches Recht auf Ansprüche bis zu drei Jahren nach dem Kauf, jedoch innerhalb einer angemessenen Frist (zwei Monate) ab dem Tag, an dem der Mangel festgestellt wurde.

Kontaktieren Sie uns unter [info@ledxlights.se](mailto:info@ledxlights.se) für einen schnelleren Service. Geben Sie uns Ihren vollständigen Namen an, fügen Sie eine Kopie Ihrer Bestellung oder Quittung, eine kurze Beschreibung des Defekts, ein Bild des Schadens, wenn möglich, sowie Ihre Kontaktdaten (Adresse, Telefonnummer und E-Mail) bei.

**Lassen Sie den Akku niemals leer oder fast leer, sondern laden Sie ihn so bald wie möglich auf. Ein leerer Akku, der über einen längeren Zeitraum nicht aufgeladen wird, kann eventuell beschädigt und nicht mehr aufgeladen werden.**

# LEDX LIGHTS

LEDX of Sweden AB

Göteborgsvägen 10

504 35 Borås

Telefon/phone: 018 677990

Hemsida/webbpage/webseite: [ledx.se](http://ledx.se)

e-postadress/email: [info@ledx.se](mailto:info@ledx.se)