

LUXOS[®]

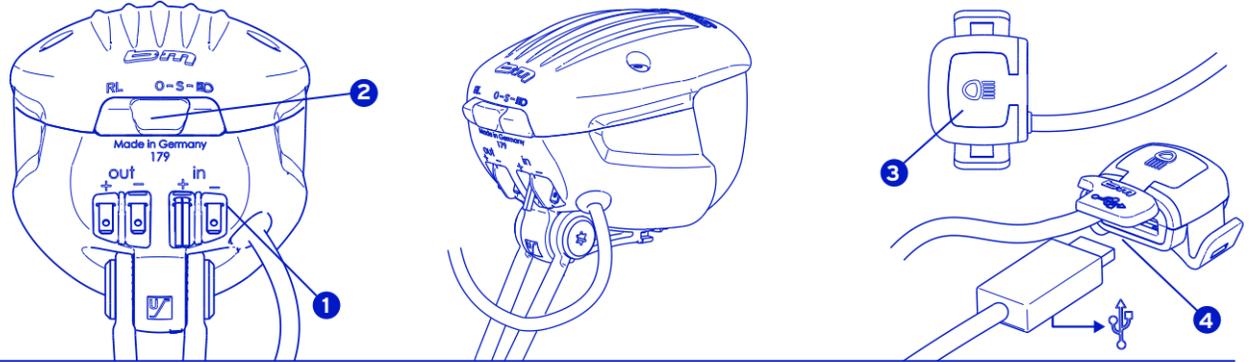
U LUMOTEC IQ₂

- Tagfahrlicht mit Sensor
- Panorama-Nahlicht
- Flutlicht (90 Lux)
- Standlicht
- USB-Ausgang
- Lenker-Taster
- Pufferakku
- Rücklicht-Überwachung

LUXOS[®]

B LUMOTEC IQ₂

- Tagfahrlicht mit Sensor
- Standlicht



LUXOS Generelle Anleitung und Informationen

Montage

Scheinwerfer mit dem montierten Edelstahlhalter oder einem anderen Halter sicher am Fahrrad befestigen. So einstellen, dass der Gegenverkehr nicht geblendet wird: Lichtkegel in etwa 10 Meter Entfernung auf die Straße ausrichten. Schrauben so fest anziehen, dass sich der Scheinwerfer nicht von selbst verstellen kann. Nach elektrischem Anschluss und Montage kann der zweiteilige Kabelkanal (aus Kunststoff, beiliegend) um den Edelstahlhalter gesteckt werden (Leitungsschutz, Optik). Die StVZO fordert für Fahrräder einen weißen Front-Rückstrahler. Dazu kann der beiliegende Rückstrahler an der Unterseite des Scheinwerfers angesteckt werden.

Achtung! Immer auf die richtige Polung achten: + Strom - Masse. Masseführung über den Scheinwerferhalter ist nicht möglich.

Anschlüsse für Dynamo und Rücklicht 1

Das vom Dynamo kommende Kabel an die Steckanschlüsse „in“ anschließen. Falls am Dynamo kein Kabel vorhanden ist, die Verbindung mit beiliegendem Doppelkabel herstellen.

Achtung: Bei Anschluss an einen Dynamo ohne separaten Masseanschluss muss eine Verbindung zwischen Scheinwerfer-Massekontakt (in -) und dem Fahrradrahmen bzw. Scheinwerferhalter geschaffen werden.

Die Steckanschlüsse „out“ dienen zum Anschluss eines Rücklichts per Doppelkabel. Die Verbindung muss per Doppelkabel und massefrei (ohne Kontakt zum Fahrradrahmen) hergestellt werden. Rücklichter mit Masse an den Befestigungsschrauben müssen ohne elektrische Verbindung zum Rahmen des Fahrrads montiert werden.

Achtung: Bei Anschluss eines Rücklichts mit Masseverbindung zum Rahmen ist keine einwandfreie Funktion des LUXOS U möglich. Lösung: Rücklicht mit Doppelkabel am Scheinwerfer anschließen und elektrische Verbindung zum Rahmen im Rücklicht trennen.

Tagfahrlicht. LICHT24

Der LUXOS ist mit Tagfahrlicht (LICHT24) ausgerüstet und hat zwei Betriebsmodi. Die Modi werden von einem Hell/Dunkel-Sensor gesteuert. Im Hellen befindet sich der Scheinwerfer im Tag-Modus. Bei Dämmerung und Dunkelheit wird automatisch in den Nacht-Modus umgeschaltet.

Tag-Modus Der Scheinwerfer leuchtet gedimmt auf die Straße, die zusätzlichen LEDs des Tagfahrlichts leuchten mit voller Helligkeit. Maximale Sichtbarkeit für entgegenkommenden Verkehr!

Nacht-Modus Der Scheinwerfer leuchtet mit voller Helligkeit (70 Lux) auf die Straße, die zusätzlichen LEDs des Tagfahrlichts leuchten nicht (LUXOS U) bzw. mit verminderter Helligkeit (LUXOS B).

Weitere Informationen

Der LUXOS hat einen Überspannungsschutz. Er schützt den Scheinwerfer dauerhaft, auch wenn kein Rücklicht angeschlossen ist.

Achtung: Der LUXOS kann ausschließlich an Dynamos (Wechselspannung) betrieben werden. Eine Verwendung von Gleichspannung (Batterien, Akkus) ist nicht möglich. Nur spezielle E-Bike-Scheinwerfer können Gleichspannungen von 6 bis 75 V aufnehmen. Fragen Sie Ihren Fachhändler.

Warnung! LUXOS vor Wasserschäden schützen: Wird das Fahrrad mit Wasser abgespritzt oder kopfüber im Regen auf einem Auto transportiert, so ist der Scheinwerfer abzudichten (z. B. mit Plastiktüte), um Feuchtigkeitseintritt durch die unterseitigen Öffnungen zu verhindern.

Unser Rücklicht-Tipp: Ideal lässt sich der LUXOS mit unseren Rücklichtern kombinieren (geringer Verbrauch, mehr Energie für den Scheinwerfer!), die über Streifenlichttechnologie LineTec und Standlicht verfügen: TOPLIGHT Line plus, TOPLIGHT Flat S plus. Das TOPLIGHT Line brake plus hat zusätzlich eine „Bremslicht-Funktion“.



Achtung. Alte Akkus und Elektronikteile gehören nicht in den Hausmüll, sondern sind als Sondermüll zu entsorgen!

Achtung. Die Funktion elektronisch störanfälliger Funktachs kann durch LED-Scheinwerfer beeinträchtigt werden.

LUXOS U Spezielle Anleitung und Informationen

Effiziente Energienutzung:

Energieaufteilung auf Licht und Funktionen

Der LUXOS U erzeugt ein homogenes Lichtfeld, das bis zu 800 % heller und 200 % breiter ist, als die StVZO erfordert.

Beachten Sie: Die Fahrbahnausleuchtung variiert in Abhängigkeit von der Fahrgeschwindigkeit, vom Betriebsmodus und vom Ladezustand des integrierten Pufferakkus. Je langsamer die Fahrt wird (unter 15 km/h), desto stärker wird der Nahbereich ausgeleuchtet (Panorama-Nahlicht, s.u.), der Fernbereich wird dunkler. Bei steigenden Geschwindigkeiten ist es umgekehrt.

Der LUXOS U bietet Funktionen und Nutzungsoptionen, die bisher kein anderer Scheinwerfer hat. Dabei wird die vom Nabendynamo erzeugte Energie maximal effizient genutzt. Die Leistung bei den z.Zt. bekannten Nabendynamos weicht bis zu 40 Prozent voneinander ab. Grundsätzlich ist sie immer physikalisch begrenzt und reicht nicht aus, um alle Leistungen und Funktionen des LUXOS zu jedem Zeitpunkt im vollen Umfang zu erbringen. Deshalb muss die Energienutzung sinnvoll gesteuert und aufgeteilt werden:

- **Scheinwerfer eingeschaltet**
Parallel zur Lichtleistung wird der integrierte Pufferakku bei Fahrt aufgeladen. In der kurzen Phase bis zur vollständigen Ladung ist die Lichtleistung reduziert. Sobald der Pufferakku aufgeladen ist, steht die maximale Leistung für alle Lichtfunktionen zur Verfügung: Panorama-Nahlicht, Flutlicht, Tagfahrlicht, Standlicht. Bei eingeschaltetem Licht wird der Akku ab 15 km/h ständig nachgeladen, bei Panorama-Nahlicht, Flutlicht und Standlicht wird dem Akku Energie entnommen.
- **Scheinwerfer ausgeschaltet**
Nur wenn der Scheinwerfer ausgeschaltet ist, kann während der Fahrt USB-Ladestrom mit mehr als 100mA dauerhaft zur Verfügung stehen. (Siehe auch unten: USB-Ladestrom.) Der Ladestrom wird mit Hilfe des Pufferakkus stabilisiert, so dass auch sensible Mobilgeräte geladen werden können. Aufgrund der begrenzten Energiemenge kann eine Lichtleistung gleichzeitig nicht abgerufen werden.
- **Fahrrad im Stand**
Ist der integrierte Akku durch die Fahrt aufgeladen, kann die gespeicherte Energie für das Laden bzw. Betreiben von USB-Geräten genutzt werden (begrenzte Menge).

Panorama-Nahlicht

Zwei zusätzliche Spezial-LEDs in der „Stirn“ des LUXOS U leuchten direkt vor und neben dem Fahrrad auf die Fahrbahn. Sie verbreitern das Lichtfeld zusätzlich im Nahbereich. Das Panorama-Nahlicht wird automatisch gesteuert: Fährt das Fahrrad langsamer als ca. 15 km/h, schaltet es sich zu. Je geringer die Geschwindigkeit wird, desto heller wird diese zusätzliche Ausleuchtung. Das Panorama-Nahlicht wird auch zugeschaltet, wenn das „Flutlicht“ aktiviert ist (= maximale Lichtleistung, nur abrufbar bei aufgeladenem Pufferakku).

Panorama-Nahlicht schaltet sich für gewöhnlich zwischen 15 und 20 km/h zu und wird bis etwa 6 km/h stufenlos heller, je langsamer man fährt. Bei Dynamo-Laufrädern mit außergewöhnlich kleinem Durchmesser (z. B. beim Liegerad) kann es sein, dass das Panorama-Nahlicht erst deutlich unter 10 km/h beginnt zu leuchten. Der Geschwindigkeitsbereich für das Panorama-Nahlicht kann jederzeit neu und selbst festgelegt werden. Dazu den Scheinwerfer- oder Lenker-Taster beim Fahren für mindestens 10 Sekunden gedrückt halten. Der Scheinwerfer schaltet unterdessen 5x EIN/AUS. Die durchschnittliche Geschwindigkeit, die in diesen 10 Sekunden gefahren wurde, ist die Mitte des neuen Geschwindigkeitsbereichs, in dem Panorama-Nahlicht leuchtet.

Flutlicht

Beim Flutlicht wird alle Energie (die im Akku gespeicherte und die aktuell vom Dynamo erzeugte) maximal für die Lichtleistung genutzt. Das Flutlicht ist ideal bei Fahrt in völliger Dunkelheit und bei einem schnellen Wechsel aus einer helleren in eine dunklere Fahrumgebung. Es kann auch als „Lichthupe“ genutzt werden. Das Flutlicht wird von dem Lithium-Pufferakku im Scheinwerfer mit gespeicht und leuchtet so lange, wie die Energiereserve es erlaubt. (Bei voll geladenem Pufferakku und einer Fahrgeschwindigkeit von ca. 25 km/h sind etwa 15 Minuten Flutlichtbetrieb möglich, wenn kein USB-Gerät an den Lenkertaster angeschlossen ist.) Das Flutlicht wird an den Tastern (kurzer Druck, EIN/AUS) geschaltet. Die Leuchtdauer des Flutlichts ist begrenzt (steht zur Verfügung, bis Pufferakku entladen ist).

Standlicht

Der LUXOS U leuchtet im Stand weiter. Die Technik: Während der Fahrt wird ein Teil der Dynamoenergie im Lithium-Pufferakku gespeichert. Im Stand versorgt der Akku die LEDs im Scheinwerfer, so dass der Scheinwerfer auch

leuchtet, wenn der Dynamo keinen Strom liefert. Das Standlicht kann mit langem Druck auf den Gehäuse- oder den Lenker-Taster ausgeschaltet werden.

Schaltoptionen

Der LUXOS U hat einen Taster am Gehäuse und einen separaten Lenker-Taster.

Der Gehäuse-Taster und seine LED-Anzeigen 2

- O = Scheinwerfer ausgeschaltet. Es leuchtet keine Anzeige-LED
- S = Anzeige GELB: Scheinwerfer eingeschaltet. Hell-Dunkel-Sensor aktiv - schaltet automatisch zwischen Tag- und Nachtmodus um.
- ⊖ = Anzeige BLAU: 1. Flutlicht eingeschaltet. 2. Bei Lichthupe.
- RL = Anzeige GRÜN: Rücklicht-Überwachung (s.u.)

Der Lenker-Taster: Montage 3

Der Lenker-Taster wird am Lenker per Gummizug oder Kabelbinder befestigt.

Der Lenker-Taster und seine LED-Anzeigen 3

- Blau = 1. Flutlicht eingeschaltet 2. Bei Lichthupe
- Rot = USB-Ladestrom verfügbar

Bedienung von Lenker-Taster und Gehäuse-Taster

- Langer Druck (> 1 Sek.)**
 - Scheinwerfer EIN/AUS
 - Bei Standlichtbetrieb: Standlicht aus

Kurzer Druck

- bei eingeschaltetem Scheinwerfer während der Fahrt: FLUTLICHT EIN/AUS
- bei eingeschaltetem Scheinwerfer im Stand bei Standlicht: Wechsel zwischen normalem und sehr hellem Standlicht
- bei ausgeschaltetem Scheinwerfer (Fahrt oder Stand): LICHTHUPE EIN/AUS

USB-Ladestrom 4

Im Lenker-Taster befindet sich eine USB-Buchse, geschützt durch eine Gummikappe. Hier können USB-Mobilgeräte angeschlossen werden, um sie zu betreiben oder zu laden. Standard USB-Anschlüsse von Mobilgeräten sind nicht gegen Feuchtigkeit abgedichtet. Bei Regen kann die USB-Buchse deshalb nicht verwendet werden (die Gummikappe muss verschlossen bleiben), es sei denn, der Anschluss wird individuell gegen eindringende Feuchtigkeit geschützt (z. B. Plastikummantelung).

Eine rote LED im Lenker-Taster leuchtet, sobald der Pufferakku im Scheinwerfer einen bestimmten Ladezustand erreicht hat. Angeschlossene Geräte werden dann bei 5 V Spannung mit Strom versorgt. Der geladene Pufferakku hält die Stromversorgung bei langsamer Fahrt und kurzen Stopps konstant. Deshalb können auch sensible Mobilgeräte geladen werden! Wenn der Pufferakku nicht ausreichend Energie abgeben kann, wird die USB-Stromversorgung so lange unterbrochen (rote LED erlischt), bis der Akku wieder über ausreichend Ladung verfügt.

Tipp: Bevor ein USB-Gerät eingesteckt wird, einige Minuten bei ausgeschaltetem Licht fahren, damit für den Pufferakku eine gute Grundladung sichergestellt ist.

Permanentes USB-Laden mit über 100 mA ist nur bei ausgeschalteter Lichtanlage möglich. Für eine begrenzte Zeit kann bei geladenem Pufferakku mit Licht gefahren und gleichzeitig ein USB-Gerät betrieben werden. Die Zeitdauer ist abhängig vom Füllstand des Pufferakkus, von der Fahrgeschwindigkeit, der Qualität des Dynamos und vom Stromverbrauch an der USB-Buchse. Dabei verringert sich mit dem Entladen des Pufferakkus die Lichtleistung kontinuierlich. Unterschreitet die Lichtleistung auf der Fahrbahn 20 Lux, wird der USB-Ausgang abgeschaltet. Das Licht schaltet sich während der Fahrt nicht aus.

Es kann nicht garantiert werden, dass alle anschließbaren USB-Geräte betrieben bzw. geladen werden können. Bitte beim Gerätehersteller informieren.

Beachten Sie: Die meisten USB-Geräte besitzen eine automatische Ladeabschaltung, die ein Überladen grundsätzlich verhindert. Ist eine solche Abschaltung nicht vorhanden, zeigt das Gerät aber den Füllstand an, so muss das Gerät, sobald es vollständig geladen ist, sofort vom Lenker-taster getrennt werden. Falls weder eine automatische Ladeabschaltung noch eine Ladestandanzeige vorhanden sind, ist ein sich erwärmender Geräteakku ein Anzeichen dafür, dass Überladung einsetzt.

Lithium-Pufferakku

Der Lithium-Pufferakku versorgt Standlicht, Panorama-Nahlicht und Flutlicht. Er stellt sicher, dass der USB-Ladestrom bei langsamer Fahrt und Stopps konstant bleibt. Wenn der Pufferakku einen gewissen Ladestand unterschreitet, gibt er so lange keine Energie ab, bis er wieder über ausreichend Ladung verfügt.

Ist der Pufferakku leer, wird er in einer Fahrt von etwa zehn Minuten mit einer Geschwindigkeit über 15 km/h komplett geladen (Scheinwerfer ausgeschaltet, kein USB-Gerät am Lenker-Taster angeschlossen).

Bei stehendem Fahrrad und ausgeschalteter Lichtanlage kann ein voller Pufferakku ein angeschlossenes USB-Gerät für etwa 4 Minuten mit Energie versorgen. Aus Verbrauchsgründen wird der USB-Ausgang danach abgeschaltet. Durch kurzes Anschieben des Rades kann der USB-Ausgang wieder aktiviert werden.

Beachten Sie: Nach längerem Nichtgebrauch des Fahrrades kann es sein, dass Licht erst nach einigen Sekunden Fahrt zur Verfügung steht. Wenn der Pufferakku vollständig geleert wurde und der Scheinwerfer anschließend mehrere Monate nicht verwendet wurde, können ca. 20 Sekunden Fahrt nötig sein, bis der Pufferakku so viel Energie gespeichert hat, dass sich die normale Funktionsweise von Scheinwerfer und Akku einstellt. Der Entladung kann man vorbeugen: Vor längerem Nichtgebrauch des Fahrrades (z. B. „Überwintern“) ca. zehn Minuten mit einer Geschwindigkeit über 15 km/h ohne Licht und USB-Ladefunktion fahren, damit der Pufferakku vollständig geladen wird. Bei einer Betriebstemperatur unter 0°C schaltet sich der ausgeschaltete LUXOS U automatisch ein, um den integrierten Akku zu schützen. Sobald die Temperatur steigt, stellt sich die normale Funktionsweise ein.

Rücklicht-Überwachung

Im Gehäuse-Taster leuchtet die grüne LED (RL), wenn ein Rücklicht am Scheinwerfer angeschlossen ist und ordnungsgemäß funktioniert. Bei Kurzschluss oder zu hoher Stromaufnahme des Rücklichts blinkt die grüne LED. Fällt das Rücklicht aus (oder es ist kein Rücklicht angeschlossen), erlischt die grüne LED.

Hinweis: Bei Rücklichtern mit kondensatorgestützter Standlichtfunktion kann der leere Standlichtkondensator im Rücklicht zu kurzfristig erhöhter Stromaufnahme des Rücklichts führen. Die grüne LED im Scheinwerfer blinkt dann kurzzeitig.

Die Rücklicht-Überwachung funktioniert nur dann einwandfrei, wenn bei Anschluss des Rücklichts die korrekte Polarität beachtet wurde. Bei verpolt angeschlossenem Rücklicht leuchtet die Überwachungs-LED auch dann grün, wenn Strom in den Standlichtkondensator des Rücklichts fließt. In solchen Fällen signalisiert die LED ein funktionierendes Rücklicht, obwohl dieses nicht leuchtet.

LUXOS B Spezielle Anleitung und Informationen

Der LUXOS B erzeugt ein homogenes Lichtfeld, das bis zu 600 % heller und 200 % breiter ist, als die StVZO erfordert.

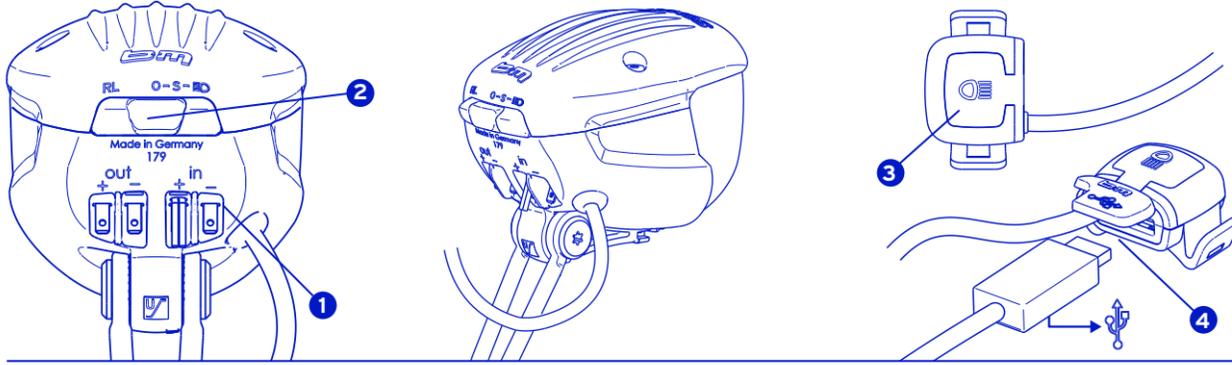
EIN/AUS Schalter 2

Der LUXOS B wird mit dem Taster an der Rückseite des Scheinwerfers ein- bzw. ausgeschaltet. Ist der Scheinwerfer eingeschaltet, leuchtet eine gelbe LED im Taster. Beim Abstellen des Fahrrads bleibt der Schaltzustand gespeichert. Nach längerer Nichtnutzung kann es bis zu fünf Sekunden Fahrzeit dauern, bis der eingeschaltete Scheinwerfer leuchtet.

Standlicht

Der LUXOS B leuchtet im Stand weiter. Die Technik: Während der Fahrt wird ein Teil der Dynamoenergie im Standlicht-Kondensator des LUXOS B gespeichert. Im Stand versorgt der Kondensator die LEDs im Scheinwerfer, so dass der Scheinwerfer auch leuchtet, wenn der Dynamo keinen Strom liefert.

Bei Standlichtfunktion: Ein kurzer Druck auf den Taster schaltet das Standlicht aus.



LUXOS[®]
U LUMOTEC IQ₂

- Daytime running light with sensor
- Panorama light at close range
- Floodlight (90 Lux)
- Standlight
- USB out
- Handlebar button
- Cache battery
- Rear light monitor

LUXOS[®]
B LUMOTEC IQ₂

- Daytime running light with sensor
- Standlight

LUXOS General instructions and information

Mounting

Mount the headlight to the bicycle securely using the pre-mounted stainless steel bracket or another suitable bracket. Adjust its height so oncoming traffic is not glared. The brightest section of the light field should be in ten metres distance. Tighten screws so the headlight cannot shift position by itself. After establishing the electrical connection and mounting, a plastic cable guide (two parts, included) can be clipped around the bracket to protect and hide the wires.

German traffic regulations require a white front reflector. To achieve this, the enclosed reflector can be clipped onto the bottom of the headlight.

! Please note: Always observe proper polarity: + = current, - = ground. Ground connection via the headlight's mounting bracket is not possible.

Connection to dynamo and rear light

Connect the cable coming from the dynamo to the push on contacts marked "in" on the headlight. If no cable is connected to the dynamo yet, use the included twin wires.

! Please note: If the headlight is connected to a dynamo that has no separate mass connection, a connection must be established between the headlight's mass contact (in -) and the bicycle frame or the headlight mounting bracket.

The push on contacts marked "out" are for connecting a rear light with twin wiring. This connection has to be done with twin wiring and without mass contact (i.e. no electrical connection to the bicycle frame). Rear lights offering mass contact via their mounting screws have to be mounted without electrical connection to the bicycle frame.

! Please note: When connected to a rear light that has a mass connection to the bicycle frame, the LUXOS U might not work properly. Solution: Connect rear light to headlight using twin wire and disconnect the electrical link to the frame inside the rear light.

Daytime running light. LICHT24

The headlight is equipped with daytime running light and has two modes of operation. The headlight is controlled by a light/dark sensor. During bright conditions, the headlight functions in day mode. During dusk and darkness the headlight automatically switches in night mode.

Day mode The headlight shines dimmed onto the road, the additional daytime running LEDs shine with full intensity. Maximum visibility for oncoming traffic!

Night mode The headlight shines with full brightness (70 Lux) onto the road, the additional daytime running LEDs shine with diminished intensity (LUXOS B) or do not shine at all (LUXOS U).

Further information

The overvoltage protection permanently guards the headlight, even if no rear light is connected.

! Please note: The headlight can only be powered by a dynamo (AC). Connection to a DC power source (battery) is not possible. Only special e-bike headlamps can accept DC power from 15 to 75 V. Please ask your specialised retailer.

! Warning! Protect LUXOS against water damage: If the bicycle is transported upside down on a car during rain or cleaned with water, the headlight must be protected so that no moisture may enter via its bottom apertures (e.g. by covering it with a plastic bag).

Our rear light tip: LUXOS is ideally combined with an energy saving rear light - this leaves more energy for the various functions of the headlight! With light strip technology LineTec and standlight: TOPLIGHT Line plus, TOPLIGHT Flat S plus. Additionally with "brake light function" BrakeTec: TOPLIGHT Line brake plus.



Please note: Never dispose of worn-out rechargeable batteries or electronic parts with your domestic waste but discard as hazardous waste!

Please note: The function of interference-prone wireless tachometers may be affected by LED headlights.

LUXOS U Specific instructions and information

Efficient use of energy:

Distribution of energy for light and functions

LUXOS U creates a homogenous field of light that is up to 800% brighter and 200% wider than required by German road traffic regulations.

! Please note: Lighting of the road varies depending on speed, operating mode and charging status of the integrated cache battery. The slower one cycles (below 15 km/h) the brighter the road immediately in front of the bicycle is lit (panorama light at close range, see below) while the far range is darker. When the velocity increases, the light distribution is reversed.

The LUXOS U offers functions and features that no other previous headlight had. Hub dynamo energy is used with maximum efficiency. Output of currently known hub dynamos might deviate by up to 40%. By nature, this energy is limited and insufficient to always power all functions of the LUXOS at full power simultaneously. Therefore, the energy use has to be controlled and distributed reasonably:

■ Headlight switched on

The integrated cache battery is charged during cycling while at the same time the light shines. During the short while it takes for the battery to charge, the light output is reduced. As soon as the cache battery is charged, the maximum energy is available to the light functions: panorama light at close range, floodlight, daytime running light, standlight. When the light is switched on, the battery is recharged when the velocity exceeds 15 km/h, while the use panorama light at close range, floodlight or standlight discharges the battery.

■ Headlight switched off

Only when the headlight is switched off, USB charging energy can continually be provided at more than 100 mA. (See below: USB charging.) Charging energy is stabilised by the cache battery, so even sensitive mobile devices may be charged. Due to the limited amount of energy, no light functions are available during charging.

■ Parked bicycle

If the integrated battery was charged during cycling, the stored energy can be used for charging or powering USB devices (limited energy).

Panorama light at close range

Two additional LEDs in the "forehead" of the LUXOS shine onto the road directly front and to the side of the bicycle and provide additional light width at absolute close range. Panorama light at close range is controlled automatically: When cycling slower than approx. 15 km/h, the panorama light at close range activates automatically. The slower one drives, the brighter this light gets. Floodlight mode also activates panorama light at close range (maximum light output, only possible when cache battery is charged).

Panorama light at close range normally activates between 15 and 20 km/h and becomes gradually brighter the slower one cycles (up until 6 km/h). If the wheel the dynamo is connected to has an exceptionally small diameter (e.g. on recumbent bikes), panorama light at close range might only start shining at velocities below 10 km/h. This velocity range for the panorama light at close range can be re-defined anytime. To do this, press the headlight or handlebar button down for at least 10 seconds. The headlight switches on and off five times during that time. The average velocity that was cycled in these 10 seconds is the exact middle of the new velocity range in which panorama light at close range shines.

Floodlight

When floodlight is activated, both the energy currently being provided by the dynamo and the energy stored in the cache battery are used in their entirety for maximum light output. Floodlight is ideal for rides in pitch darkness and when abruptly switching from bright to dark surroundings. It can also be used as a flashing headlight. Floodlight is aided by the lithium cache battery and shines as long as the energy reserve allows. (If the cache battery is fully charged and if one cycles at approx. 25 km/h, roughly 15 minutes of floodlight are available.) Floodlight is switched using the push buttons (quick push, ON/OFF). Floodlight duration is limited (available until the cache battery is exhausted).

Standlight

LUXOS U continues shining when the bicycle stands still. The technology: During cycling, part of the dynamo energy is stored in the lithium cache battery. When standing still, this energy powers the headlight's LEDs so that the headlight continues to shine. Standlight can be deactivated prematurely with a long push on any button.

Switching options

The LUXOS U has a push button on its casing as well as a separate handlebar push button.

The headlight push button and its indicator LEDs

- O = Headlight off. No LED indication.
- S = YELLOW indication: headlight ON. Light/dark sensor activated - switches automatically between day and night mode.
- ⊖ = BLUE indication: 1. Floodlight activated. 2. Flashing headlight.
- RL = GREEN indication: rear light monitor (see below)

The handlebar push button: mounting

The push button is mounted to the handlebar using a rubber band or cable strap.

The handlebar push button and its indicator LEDs

- BLUE = 1. Floodlight activated 2. Flashing headlight
- RED = USB charging energy available

Operation of handlebar and headlight push button

- Long push (> 1 sec.)
 - Headlight ON/OFF
 - In standlight mode: standlight off

Quick push

- When headlight is switched on, during cycling: floodlight ON/OFF
- When headlight is switched on, during parking in standlight mode: switch between regular and super bright standlight
- When headlight is switched off, during cycling or parking: flashing light ON/OFF

USB charging energy

Integrated into the handlebar button below a rubber cap is a USB socket which can be used to charge or power USB devices. During rain, the USB socket cannot be used and the rubber cap has to remain closed (alternatively, the socket may be protected against moisture e.g. by sheathing it in plastic).

A red LED in the handlebar button indicates when the integrated cache battery is sufficiently charged. Connected devices are provided with current at a voltage of 5 V. The charged cache battery keeps the energy supply constant during slow rides and stops so that sensitive mobile devices may be charged. If the charge of the cache battery drops below a certain level, USB energy supply is interrupted (red LED ceases shining) until the battery is sufficiently charged once more.

Tip: Before a USB device is connected, cycle for some minutes with the light switched off so the cache battery has sufficient basic charge.

Permanent USB charging with more than 100 mA is only possible when all light functions are switched off. When the cache battery is charged, simultaneous charging and use of the light function is temporarily possible. The duration of this depends on the charging status of the cache battery, the cycling speed, the quality of the dynamo and the energy demand of the connected USB device. While the cache battery discharges, the light output diminishes. As soon as the light output drops below 20 Lux, the USB energy is interrupted. The light will not deactivate during cycling.

! It cannot be guaranteed that all connectable USB devices can be powered/charged. Please contact the device manufacturer.

! Please note: Most USB devices have an automatic charging deactivation which provides overloads. If such a deactivation is not available but the device shows the charging status, the device has to be disconnected from the handlebar button as soon as it is fully charged. If neither automatic deactivation nor charging status display are present, a warning battery is a sign for overloading.

Function and output of the integrated lithium cache battery

The lithium cache battery powers standlight, panorama light at close range and floodlight. It also ensures that the charging energy emitted via the USB socket is constant during slow rides and stops. When the cache battery's charge drops below a certain level, it ceases providing energy until it once more possesses sufficient charge.

If the cache battery is empty, it takes about ten minutes of cycling at 15 km/h to charge it completely, if the headlight is switched off and no USB devices is connected to the handlebar button.

While parking with the light system switched off, a fully charged cache battery can supply a connected USB device with energy for approx. 4 minutes. For energy preserving reasons, the energy supply is interrupted after that. By moving the bicycle, the USB energy supply can be reactivated.

! Please note: After longer periods of non-use, it may take several seconds of cycling in order for light to be available. If the cache battery is emptied and the headlight is not used for several months afterwards, it takes approx. 20 seconds of cycling for the cache battery to be charged so normal light function is possible. It is also possible that after a longer period of non-use it takes several seconds of cycling before light is available.

This can be prevented by charging the cache battery before a longer period of non-use (e.g. "hibernation"). To do this, it is sufficient to cycle for ten minutes without using either light or USB charging functions. At operating temperatures below 0°C a switched-off LUXOS U switches on automatically in order to protect the integrated battery. As soon as the temperature rises, normal operation commences.

Rear light monitor

In the headlight push button, the green LED (RL) shines constantly when a rear light is connected to the headlight that functions properly. In case of a short circuit or increased energy consumption of the rear light, the green LED flashes. If the rear light fails, or if no rear light is connected, the green LED ceases to shine.

! Please note: If a rear light with standlight function is connected, an empty standlight capacitor may lead to temporarily increased energy consumption (green LED flashes).

The rear light monitor only functions properly, if the rear light was connected observing proper polarity. If a rear light is connected with reversed polarity, the monitoring LED also shines when current flows into the rear light's standlight capacitor. In these cases, the LED suggests a functioning rear light even though it is not alright.

LUXOS B Specific instructions and information

LUXOS B creates a homogenous field of light that is up to 600% brighter and 200% wider than required by German road traffic regulations.

ON/OFF switch

The LUXOS B is switched on or off using a push button on the rear of the headlight. If the headlight is switched on, a yellow LED shines inside the switch. If the bicycle is parked, the switching status is stored. After longer periods of non-use it may take up to five seconds of cycling for the switched-on headlight to shine.

Standlight

LUXOS B continues shining when the bicycle stands still. The technology: During cycling, part of the dynamo energy is stored in a capacitor. When standing still, this energy powers the headlight's LEDs so that the headlight continues to shine even if the dynamo supplies no energy. Standlight can be deactivated prematurely by pushing the button.



BITTE BEACHTEN:

Der Scheinwerfer ist ausschließlich mit dem mitgelieferten Halter mittig an der Gabelkrone eines Fahrrads zu befestigen. Vor jedem Fahrtantritt ist zu überprüfen, ob der Scheinwerfer sicher und fest an seinem Halter und der Halter ebenso sicher und fest an der Gabelkrone des Fahrrads sitzt. Nur unter den vorgenannten Bedingungen gilt der Scheinwerfer als sachgemäß befestigt. Wir haften nicht für Schäden, die auf eine unsachgemäße Befestigung zurückzuführen sind.

PLEASE NOTE:

The headlight may only be mounted centrally on the bicycle's fork crown using the included mounting bracket. Prior to every ride, a secure and sturdy connection of the headlight to its mounting bracket and of the mounting bracket to the fork crown must be checked and ensured. Only when the aforementioned conditions are met, the headlight is considered to be mounted properly. We are not liable for any damage that may be attributed to improper mounting.