

Link do produktu: <https://xl-narzedzia.pl/wodoodporna-lampka-rowerowa-usb-ip54-zestaw-przod-i-tyl-k02311-keltin-p-49475.html>



## Wodoodporna lampka rowerowa USB IP54 zestaw przód i tył K02311 Keltin

Cena brutto	<b>16,63 zł</b>
Cena netto	<b>13,52 zł</b>
Dostępność	<b>Dostępny od ręki</b>
Czas wysyłki	<b>natychmiast</b>
Numer katalogowy	<b>K02311</b>
Kod producenta	<b>K02311</b>
Kod EAN	<b>5901477185373</b>
Producent	<b>Keltin</b>

### Opis produktu

#### Wodoodporna lampka rowerowa USB IP54 - zestaw przód + tył (120)

Kompletny zestaw oświetlenia rowerowego z diodami LED CREE i COB, zapewniający widoczność do 240° oraz czas pracy do 6 godzin. Wodoszczelna konstrukcja IP54 i ładowanie przez USB.

Moc świetlna 120 lumenów

Kąt świecenia tył 240°

Czas pracy przód 4-6 godzin

Wodoodporność IP54

### Charakterystyka zestawu

#### Lampka przednia z diodą CREE

Dioda LED CREE to technologia stosowana w profesjonalnych latarkach. Akumulator 900mAh 3,7V zapewnia 4-6 godzin świecenia, co wystarcza na kilka wieczornych przejazdów bez konieczności ładowania. Trzy tryby pracy pozwalają dostosować intensywność do warunków: mocne światło na słabo oświetlonych drogach, delikatne w mieście, pulsujące dla maksymalnej widoczności.

## Lampka tylna z diodami COB

Pięć diod COB (Chip on Board) tworzy jednolitą powierzchnię świetlną o mocy 120 lumenów. Kąt świecenia 240° oznacza, że kierowcy widzą rowerzystę nie tylko z tyłu, ale również z boków – istotne przy skrętach i zmianie pasa. Akumulator 400mAh zapewnia wystarczającą żywotność na standardowy przejazd.

## Norma wodoodporności IP54

Oznaczenie IP54 określa stopień ochrony przed kurzem i wodą. Cyfra 5 oznacza ochronę przed kurzem w stopniu nie zakłócającym pracy, cyfra 4 – ochronę przed zachlapaniem wodą z każdej strony. Lampki można używać podczas deszczu, ale nie należy ich zanurzać w wodzie.

## Szybki montaż bez narzędzi

Gumowa opaska pasuje do rur o średnicy 18-34 mm, co obejmuje większość kierownic i sztyc podsiodłowych. Montaż i demontaż trwa kilka sekund – przydatne przy parkowaniu roweru w miejscach publicznych. Materiał ABS zapewnia odporność na uderzenia i wahania temperatur.

## Specyfikacja techniczna

Model	K02311
Materiał obudowy	Tworzywo ABS
Montaż	Gumowa opaska (18-34 mm)
Wodoodporność	IP54
Źródło światła przód	Dioda LED CREE
Tryby świecenia przód	Mocne, delikatne, pulsujące
Bateria przód	900mAh 3,7V
Czas pracy przód	4-6 godzin
Czas ładowania przód	2 godziny
Źródło światła tył	5x dioda COB
Moc świetlna tył	120 lumenów
Kąt świecenia tył	240°
Bateria tył	400mAh
Ładowanie	Micro-USB (2 kable w zestawie)
Zawartość zestawu	Lampka przód, lampka tył, 2x kabel micro-USB

## Zastosowanie

- Dojazdy do pracy i szkoły w okresie jesienno-zimowym
- Wieczorne treningi rowerowe na drogach publicznych

- 
- Jazda po ścieżkach rowerowych o ograniczonym oświetleniu
  - Zwiększenie widoczności w gęstym ruchu miejskim
  - Rowery miejskie i współdzielone wymagające oświetlenia
  - Rowery dziecięce i młodzieżowe – bezpieczeństwo w drodze do szkoły
  - Rowery trekkingowe używane w różnych warunkach pogodowych

## Użytkowanie i konserwacja

---

### Ładowanie akumulatorów

Czas ładowania lampki przedniej wynosi około 2 godzin. Lampkę tylną należy ładować zgodnie z zaleceniami producenta. Używaj dołączonych kabli micro-USB lub certyfikowanych zamienników. Nie pozostawiaj lampek podłączonych do ładowania na dłużej niż 3 godziny po osiągnięciu pełnego naładowania.

### Montaż na różnych średnicach rur

Opaska pasuje do rur 18-34 mm. Większość kierownic MTB ma średnicę 22,2 mm lub 31,8 mm, kierownice szosowe – 23,8 mm lub 31,8 mm. Szytce podsiodłowe to zazwyczaj 27,2-31,6 mm. Przed montażem sprawdź, czy opaska jest napięta wystarczająco, by lampka nie obracała się podczas jazdy po nierównościach.

### Norma IP54 w praktyce

Lampki można używać podczas deszczu, mżawki i śniegu. Nie należy ich myć pod strumieniem wody pod ciśnieniem ani zanurzać w wodzie. Po jeździe w deszczu warto przetrzeć obudowę suchą szmatką, szczególnie w okolicy portu ładowania. Regularnie sprawdzaj, czy gumowa zaśleпка portu USB jest szczelnie zamknięta.

### Produkty powiązane

Rozważ zakup dodatkowego kabla micro-USB jako zapasowego, powerbanku do ładowania w trasie oraz odblaskowej opaski lub kamizelki dla zwiększenia widoczności.