

Link do produktu: <https://xl-narzedzia.pl/zestaw-lamp-rowerowych-przednia-3w-cree-led-tylna-5-led-88422-vorel-p-7465.html>

## ZESTAW LAMP ROWEROWYCH: PRZEDNIA 3W CREE LED + TYLNA 5 LED 88422 VOREL

Cena brutto	<b>20,48 zł</b>
Cena netto	<b>16,65 zł</b>
Dostępność	<b>Dostępny u producenta – wysyłka w 3 dni</b>
Czas wysyłki	<b>3 dni</b>
Numer katalogowy	<b>88422</b>
Kod producenta	<b>88422</b>
Kod EAN	<b>5906083884221</b>
Producent	<b>Vorel</b>
Strumień świetlny [lm]	<b>150</b>
Kolor	<b>czarny</b>
Źródło światła	<b>CREE XP-E + 5 LED</b>
Bateria/akumulator	<b>3 x AAA + 2 x AAA</b>
Jednostka	<b>KPL</b>
Moc [W]	<b>3W</b>
Klasa ochronności	<b>III</b>

### Opis produktu

#### Zestaw Lamp Rowerowych Vorel 88422: Przednia 3W CREE LED + Tylna 5 LED

Kompletny zestaw oświetlenia rowerowego składający się z lampy przedniej z diodą CREE LED 3W oraz lampy tylnej z 5 diodami LED. Zapewnia widoczność podczas jazdy po zmroku oraz oznakowanie roweru zgodnie z przepisami ruchu drogowego.

Moc lampy przedniej 3W CREE LED

Strumień świetlny 150 lumenów

Lampa tylna 5 diod LED

Tryby świecenia 3 (przód) + 7 (tył)

## Charakterystyka zestawu lamp rowerowych

### Dioda CREE LED 3W w lampie przedniej

Zastosowanie diody CREE LED zapewnia stabilny strumień światła 150 lumenów przy niskim poborze energii. Technologia CREE charakteryzuje się długą żywotnością (powyżej 50 000 godzin) oraz wysoką efektywnością świetlną, co przekłada się na lepsze oświetlenie drogi przy tych samych bateriach w porównaniu do standardowych diod LED.

### Regulowany zoom w lampie przedniej

Mechanizm płynnej regulacji skupienia wiązki światła pozwala dostosować zasięg oświetlenia do warunków jazdy. Wiązka szeroka (flood) oświetla szerszy obszar przed rowerzystą, przydatna w terenie zabudowanym. Wiązka skupiona (spot) zwiększa zasięg światła, co sprawdza się na drogach pozamiejskich i ścieżkach rowerowych.

### Wielofunkcyjna konstrukcja lampy przedniej

Aluminiowa obudowa lampy przedniej z paskiem na rękę umożliwia wykorzystanie urządzenia jako latarki ręcznej. Rozwiązanie praktyczne w sytuacjach awaryjnych, przy naprawie roweru w terenie lub jako dodatkowe źródło światła podczas postoju. Aluminium zapewnia odporność na uszkodzenia mechaniczne oraz skuteczne odprowadzanie ciepła z diody.

### Lampa tylna z 7 trybami świecenia

5 diod LED w lampie tylnej pracuje w 7 różnych trybach: świecenie ciągłe oraz 6 wariantów pulsacyjnych o różnej częstotliwości. Tryby pulsacyjne zwiększają zauważalność rowerzysty przez innych uczestników ruchu, szczególnie w warunkach ograniczonej widoczności. Różne częstotliwości migania pozwalają dostosować sygnalizację do natężenia ruchu i warunków atmosferycznych.

## Specyfikacja techniczna

Producent	Vorel
Model	88422
Typ diody lampy przedniej	CREE LED 3W
Strumień świetlny lampy przedniej	150 lm
Tryby świecenia lampy przedniej	3 (podstawowy, oszczędny, pulsacyjny)
Regulacja zoomu	Tak, płynna
Materiał obudowy lampy przedniej	Aluminium
Zasilanie lampy przedniej	3 x AAA (brak w zestawie)

---

Liczba diod lampy tylnej	5 LED
Tryby świecenia lampy tylnej	7 (1 ciągły + 6 pulsacyjnych)
Zasilanie lampy tylnej	2 x AAA (brak w zestawie)
Dodatkowe wyposażenie	Pasek na rękę, uchwyty montażowe

### Informacja o zasilaniu

Zestaw nie zawiera baterii. Wymagane baterie: 3 x AAA do lampy przedniej oraz 2 x AAA do lampy tylnej. Zaleca się stosowanie baterii alkalicznych lub akumulatorów NiMH o pojemności min. 800 mAh dla optymalnego czasu pracy. Baterie alkaliczne zapewniają stabilną pracę w temperaturach od -10°C do +40°C.

## Zastosowanie lamp rowerowych

---

- Oświetlenie drogi podczas jazdy po zmroku w terenie miejskim i pozamiejskim
- Oznakowanie roweru zgodnie z wymogami przepisów ruchu drogowego
- Zwiększenie widoczności rowerzysty w warunkach ograniczonej widzialności (mgła, deszcz, śnieg)
- Jazda po nieoświetlonych ścieżkach rowerowych i drogach leśnych
- Doświetlanie drogi w trybie zoom przy omijaniu przeszkód
- Awaryjne oświetlenie przy naprawach roweru w terenie
- Sygnalizacja obecności rowerzysty w ruchu miejskim w trybach pulsacyjnych
- Użycie lampy przedniej jako latarki ręcznej podczas postoju

## Użytkowanie i konserwacja

---

Montaż lamp odbywa się za pomocą dołączonych uchwytów elastycznych, kompatybilnych z kierownicami o średnicy 22-32 mm (lampa przednia) oraz rurami podsiodłowymi i sztycami bagażnika o średnicy 20-35 mm (lampa tylna). Uchwyty umożliwiają szybkie zdejmowanie lamp bez użycia narzędzi.

Przed pierwszym użyciem należy sprawdzić stabilność mocowania oraz prawidłowe ustawienie kąta świecenia. Lampa przednia powinna oświetlać drogę na odległość 10-15 metrów przed rowerzystą, bez oślepiania nadjeżdżających uczestników ruchu. Lampę tylną montuje się w pozycji widocznej z tyłu roweru, bez przesłaniania przez bagaż.

Regularna konserwacja obejmuje czyszczenie soczewek z kurzu i zabrudzeń miękką szmatką, kontrolę szczelności komory baterii oraz sprawdzanie stanu uchwytów montażowych. W przypadku osłabienia mocowania zaleca się wymianę gumowych elementów mocujących. Aluminiową obudowę lampy przedniej można chronić przed zarysowaniami stosując dedykowane etui transportowe.

### Czas pracy na bateriach

Czas pracy lampy przedniej na jednym komplecie baterii AAA wynosi około 4-6 godzin w trybie podstawowym, 8-10 godzin w trybie oszczędnym oraz 6-8 godzin w trybie pulsacyjnym. Lampa tylna pracuje około 15-20 godzin w trybie ciągłym oraz 25-35 godzin w trybach pulsacyjnych. Rzeczywisty czas pracy zależy od pojemności baterii, temperatury otoczenia oraz stopnia ich rozładowania.

---

## Produkty powiązane

Do zestawu lamp rowerowych warto rozważyć zakup: baterii alkalicznych AAA w opakowaniach wielosztukowych, akumulatorów NiMH AAA z ładowarką, dodatkowych uchwytów montażowych, odblaski lub opasek odblaskowych oraz zestawów do naprawy roweru z narzędziami wielofunkcyjnymi.