

Instrukcja bezpieczeństwa użytkowania lampy LED 22" 324 W (DC 9–30 V, IP67)

1. Przeznaczenie wyrobu

- Lampa LED przeznaczona jest jako dodatkowe oświetlenie robocze lub pomocnicze do pojazdów (np. samochody terenowe, terenowe 4x4, ciężarówki, ciągniki, maszyny budowlane, łodzie) oraz do wybranych zastosowań stacjonarnych na zewnątrz.
- Produkt jest przystosowany wyłącznie do instalacji w instalacjach prądu stałego DC 9–30 V.
- Nie stosować jako jedyne oświetlenia obowiązkowego pojazdu w ruchu drogowym, jeśli nie jest to dopuszczone lokalnymi przepisami. Użytkownik jest zobowiązany do sprawdzenia i przestrzegania prawa krajowego dotyczącego dodatkowego oświetlenia pojazdów.

2. Grupa docelowa użytkowników

- Instalacja elektryczna wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje lub doświadczenie w zakresie instalacji 12–24 V DC w pojazdach lub systemach niskonapięciowych.
- Osoby niepełnoletnie mogą używać wyrobu tylko pod stałym nadzorem osób dorosłych.
- Osoby z ograniczonymi zdolnościami fizycznymi, sensorycznymi lub umysłowymi mogą używać wyrobu wyłącznie po zapoznaniu się z instrukcją i przy zapewnieniu nadzoru.

3. Ogólne ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa

- **NIEBEZPIECZEŃSTWO PORAŻENIA PRĄDEM:** Zawsze odłącz źródło zasilania (akumulator, zasilacz) przed montażem, demontażem, regulacją i konserwacją lampy lub wiązki przewodów.
- **ZAGROŻENIE WYPADKIEM DROGOWYM:** Nie kierować strumienia światła bezpośrednio na innych uczestników ruchu (kierowców, rowerzystów, pieszych). Nie używać lampy w ruchu drogowym w konfiguracji niezgodnej z przepisami lokalnymi.
- **RYZIKO POPARZENIA:** Obudowa aluminiowa może nagrzewać się podczas pracy. Nie dotykać lampy bezpośrednio po dłuższej pracy; odczekać co najmniej 15–20 minut przed wykonywaniem czynności serwisowych.
- **OŚLEPIENIE I USZKODZENIE WZROKU:** Nie patrzeć bezpośrednio w świecącą lampę z bliskiej odległości. Podczas testów i regulacji zachować odpowiedni dystans i unikać bezpośredniego patrzenia w źródło światła.
- **RYZIKO POŻARU:** Nie montować lampy w pobliżu łatwopalnych materiałów (paliwa, oleje, suche liście, tekstylia) ani elementów wrażliwych na ciepło (tworzywa sztuczne niskotemperaturowe).
- Nie modyfikować lampy, wiązki przewodów ani uchwytów montażowych. Modyfikacje mogą prowadzić do przegrzania, pożaru lub porażenia prądem.

4. Warunki użytkowania

- Produkt przystosowany do pracy w instalacjach samochodowych DC 9–30 V (typowo 12 V lub 24 V).
- Produkt posiada stopień ochrony IP67 (odporność na pył i krótkotrwałe zanurzenie w wodzie). Nie oznacza to odporności na ciągłe przebywanie pod wodą.

- Nie stosować w pomieszczeniach o zwiększonej wilgotności, jeśli instalacja nie zapewnia właściwego odprowadzenia kondensacji i szczelności połączeń.
- Unikać narażenia lampy na agresywne chemikalia (rozpuszczalniki, kwasy, zasady, sól w wysokim stężeniu) mogące uszkodzić aluminium i uszczelnienia.

5. Środki ochrony indywidualnej

- Podczas montażu i prac serwisowych stosować rękawice robocze odporne na przecięcia oraz ochronę oczu (okulary ochronne).
- W przypadku wiercenia otworów montażowych używać ochrony słuchu i oczu.
- Zapewnić stabilne podparcie (drabina, podnośnik) podczas montażu lampy w wyżej położonych miejscach, unikając ryzyka upadku z wysokości.

6. Bezpieczny montaż

6.1. Wymagania ogólne

- Przed montażem zaplanować miejsce instalacji, tak aby:
 - lampa nie zasłaniała pola widzenia kierowcy;
 - nie utrudniała pracy wycieraczek, czujników i innych elementów pojazdu;
 - była oddalona od elementów ruchomych (np. wycieraczki, rygle maski, zawiasy);
 - była zamontowana na stabilnym, wytrzymałym podłożu zdolnym przenieść drgania i masę lampy.
- Uchwyty montażowe należy mocować przy użyciu odpowiednich śrub, nakrętek i podkładek dopasowanych do materiału podłoża (metal, profil, rama).
- Nie dokręcać śrub ponad zalecany moment – ryzyko uszkodzenia obudowy aluminiowej lub gwintu.

6.2. Montaż mechaniczny krok po kroku

1. Odłączyć zasilanie pojazdu (odpiąć klemę ujemną akumulatora) lub wyłączyć zasilacz.
2. Wyznaczyć miejsce montażu lampy, sprawdzając czy po pełnym wychyleniu uchwytów lampa nie będzie kolidowała z innymi elementami.
3. W razie potrzeby wywiercić otwory montażowe. Oczyszczyć wióry i zabezpieczyć krawędzie przed korozją.
4. Przymocować uchwyty montażowe do lampy, nie dokręcając śrub całkowicie, aby umożliwić regulację kąta.
5. Przymocować kompletną lampę z uchwytami do pojazdu lub innej konstrukcji nośnej. Dokręcać stopniowo, zachowując równomierny docisk.
6. Sprawdzić stabilność montażu poprzez delikatne poruszenie lampą – nie powinna się przemieszczać ani drżeć nadmiernie.

6.3. Montaż elektryczny – ogólne zasady bezpieczeństwa

- Upewnić się, że napięcie zasilania (9–30 V DC) jest zgodne z parametrami lampy.
- Wszystkie połączenia wykonywać przy odłączonym zasilaniu.
- Stosować przewody o odpowiednim przekroju dobranym do prądu znamionowego lampy i długości okablowania.
- Obwód lampy musi być zabezpieczony bezpiecznikiem (lub wyłącznikiem nadprądowym) o właściwej wartości, zamontowanym możliwie blisko źródła zasilania.

- Nie prowadzić przewodów w pobliżu ostrych krawędzi, ruchomych części (zawiasy, pedały, linki) oraz źródeł ciepła (układ wydechowy, turbosprężarka).
- Wszelkie połączenia narażone na wilgoć zabezpieczyć przed korozją i wnikaniem wody (złączki o odpowiedniej klasie IP, koszulki termokurczliwe, uszczelnienie silikonowe przystosowane do zastosowań elektrycznych).

6.4. Wiązka przewodów (kabel harness) – bezpieczne użycie

- Przed użyciem sprawdzić, czy wiązka przewodów nie posiada uszkodzeń izolacji, pęknięć, śladów przegrzania lub deformacji.
- Podczas prowadzenia wiązki unikać nadmiernego zginania i napinania przewodów. Zapewnić odpowiedni zapas długości przy punktach ruchu.
- Wszystkie złącza wpiąć do końca, upewniając się o prawidłowym zatrzaśnięciu.
- Nie podłączać lampy do sieci energetycznej 230 V AC ani do innych źródeł niż instalacja DC 9–30 V.

7. Pierwsze uruchomienie i regulacja

1. Po zakończonym montażu mechanicznym i elektrycznym sprawdzić wszystkie połączenia, mocowania i zabezpieczenia przewodów.
2. Podłączyć ponownie zasilanie (akumulator, zasilacz).
3. Włączyć lampę w bezpiecznym miejscu (np. plac, zamknięty teren), nie kierując światła bezpośrednio na inne osoby lub pojazdy.
4. Wyregulować kąt nachylenia lampy, aby uzyskać odpowiedni rozsył światła i nie oślepić innych użytkowników drogi. Po ustawieniu dokręcić wszystkie śruby uchwytów.
5. Sprawdzić poprawność działania przełącznika, bezpiecznika oraz przeprowadzić krótką próbę w warunkach roboczych.

8. Bezpieczne użytkowanie w eksploatacji

- Nie pozostawiać lampy włączonej bez nadzoru w pobliżu materiałów łatwopalnych lub w miejscach o utrudnionej ewakuacji.
- Regularnie (co najmniej raz na 6 miesięcy lub częściej w warunkach intensywnej eksploatacji) sprawdzać stan przewodów, złączy oraz mocowania.
- W przypadku dostrzeżenia dymu, nietypowego zapachu, migotania lub nadmiernego nagrzewania się lampy – natychmiast wyłączyć zasilanie i nie używać lampy do czasu diagnozy i naprawy.
- Nie zakrywać lampy podczas pracy (np. folią, tkaniną, przedmiotami), aby nie doprowadzić do przegrzania.

9. Konserwacja i czyszczenie

- Przed czyszczeniem zawsze odłączyć lampę od zasilania i odczekać do jej całkowitego ostygnięcia.
- Do czyszczenia obudowy i klosza stosować miękką ściereczkę lekko zwilżoną wodą z łagodnym detergentem.
- Nie używać środków ściernych, agresywnych chemikaliów ani rozpuszczalników mogących zmatowić klosz akrylowy lub uszkodzić uszczelnienia.
- Nie kierować myjki wysokociśnieniowej bezpośrednio na uszczelnienia, złącza ani łączenia obudowy, aby nie doprowadzić do przedostania się wody do wnętrza lampy.
- Okresowo sprawdzać stan powłoki aluminiowej i w razie potrzeby usuwać ogniska korozji powierzchniowej, stosując odpowiednie środki ochronne.

10. Postępowanie w przypadku uszkodzenia

- W przypadku pęknięcia klosza, widocznego uszkodzenia obudowy, naderwania przewodów lub śladów nadpalenia – natychmiast odłączyć lampę od zasilania.
- Nie używać lampy z uszkodzonym kloszem lub obudową – utrata szczelności może doprowadzić do zwarcia, porażenia prądem lub pożaru.
- Nie podejmować samodzielnych napraw elektroniki bez odpowiednich kwalifikacji. Nie otwierać fabrycznie uszczelnionej części optyczno-elektronicznej.
- Uszkodzone elementy instalacji (przewody, złącza, uchwyty) wymieniać na części o równoważnych lub lepszych parametrach elektrycznych i mechanicznych.

11. Ograniczenia i zakazy użytkowania

- Nie stosować w strefach zagrożonych wybuchem (ATEX), np. w pobliżu magazynów paliw, zbiorników gazu, pyłów wybuchowych, jeśli wyrób nie jest do tego przeznaczony zgodnie z odpowiednimi normami.
- Nie używać jako oświetlenia awaryjnego w sytuacjach wymagających certyfikowanego systemu ewakuacyjnego.
- Nie używać lampy pod wodą (np. jako reflektor nurkowy) lub jako stałego oświetlenia zanurzonego.
- Nie modyfikować systemu chłodzenia lampy (np. nie malować grubą, nieprzewodzącą ciepła warstwą, nie zakrywać żeberek chłodzących).

12. Informacje dotyczące środowiska

- Lampa zawiera elementy elektroniczne i nie powinna być utylizowana z odpadami komunalnymi.
- Po zakończeniu eksploatacji przekazać wyrób do odpowiedniego punktu zbiórki odpadów elektrycznych i elektronicznych zgodnie z przepisami lokalnymi.
- Nie demontować lampy w sposób niekontrolowany, nie spalać ani nie zakopywać podzespołów w gruncie.

13. Obowiązki użytkownika w świetle bezpieczeństwa produktu

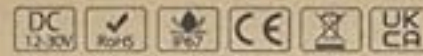
- Przed pierwszym użyciem uważnie zapoznać się z niniejszą instrukcją i zachować ją do późniejszego wglądu.
- Przekazać instrukcję każdej osobie, która będzie instalować, obsługiwać lub konserwować lampę.
- Regularnie kontrolować stan wyrobu i sposób jego użytkowania. W przypadku wątpliwości co do bezpieczeństwa – nie używać lampy do czasu sprawdzenia przez osobę kompetentną.
- Zapewnić, aby instalacja i użytkowanie odbywały się zgodnie z obowiązującymi przepisami krajowymi i lokalnymi dotyczącymi bezpieczeństwa elektrycznego oraz ruchu drogowego.







LED LIGHT BAR



Made in China

Item No.:

YIYUAN APPLIANCES

NO.8 of Hecun, Lishui, Nanhai,
Foshan, Guangdong, CN, 528244

CS mail: yyuan_service@hotmail.com