

Instrukcje bezpieczeństwa – zewnętrzne reflektory ogrodowe LED 27 V, IP65

Przed zainstalowaniem i użytkowaniem produktu należy uważnie przeczytać poniższe instrukcje i zachować je na przyszłość. Nieprzestrzeganie zasad bezpieczeństwa może prowadzić do porażenia prądem, pożaru, obrażeń ciała lub uszkodzenia mienia.

1. Zastosowanie i użytkownicy

- Produkt jest przeznaczony wyłącznie do **oświetlenia zewnętrznego** (ogrody, ścieżki, podjazdy, rabaty, elementy małej architektury).
 - Do użytku z **zewnętrznym zasilaniem 230 V~ (220–240 V~, 50/60 Hz)** poprzez dołączony adapter niskonapięciowy 27 V.
 - Produkt jest przeznaczony do **użytku domowego i podobnego** (np. ogrody przydomowe, małe obiekty prywatne). Nie jest przeznaczony do zastosowań przemysłowych ani profesjonalnych instalacji oświetleniowych dużej skali.
 - Produkt może być instalowany i obsługiwany przez osoby dorosłe, zapoznane z zasadami bezpiecznego obchodzenia się z urządzeniami elektrycznymi.
 - Dzieci **nie mogą** montować, podłączać ani serwisować produktu. Dzieci mogą przebywać w pobliżu reflektorów jedynie pod stałym nadzorem osoby dorosłej.
-

2. Informacje ogólne o bezpieczeństwie elektrycznym

- Reflektory pracują z **będącym w zestawie zasilaczem 27 V DC**. Zasilacz jest przystosowany do podłączenia do gniazda sieciowego 230 V~. **Nie wolno** podłączać reflektorów bezpośrednio do sieci 230 V~.
 - Przed jakąkolwiek instalacją, demontażem lub konserwacją należy **odłączyć wtyczkę z gniazda sieciowego** i odczekać, aż elementy się wychłodzą.
 - Używać wyłącznie **oryginalnego adaptera** dołączonego do zestawu (27 V, parametry zgodne z tabliczką znamionową). Stosowanie innych zasilaczy lub ingerencja w przewody może spowodować przegrzanie, pożar lub porażenie prądem.
 - Nie używać produktu, jeśli:
 - przewód zasilający, wtyczka, adapter lub obudowa reflektora są **uszkodzone**,
 - widoczne są ślady **pęknięć, stopienia, przebarwień, nadpaleń**,
 - produkt **upadł** lub był narażony na silne uderzenie.
 - W przypadku uszkodzenia produktu należy **niezwłocznie wyłączyć zasilanie** i zaprzestać użytkowania. Naprawy mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowany personel.
 - Nie wolno samodzielnie otwierać ani modyfikować adaptera, obudowy reflektorów czy przewodów.
-

3. Warunki środowiskowe i miejsce instalacji

- Stopień ochrony opraw: **IP65**. Reflektory są odporne na deszcz i bryzgi wody. Adapter zasilający należy instalować i użytkować zgodnie z jego stopniem ochrony (chronić przed bezpośrednim zalaniem wodą i trwałym zanurzeniem).

- Nie zanurzać reflektorów ani adaptera w wodzie. Produkt **nie jest oprawą do pracy podwodnej** (np. wewnątrz stawu).
 - Zakres temperatur pracy: zgodnie z danymi technicznymi (typowo -20 °C do +40 °C). Nie używać produktu poza zalecanym zakresem temperatur.
 - Nie instalować reflektorów ani przewodów w miejscach narażonych na:
 - stałe zalewanie wodą lub błotem,
 - substancje chemiczne, nawozy, rozpuszczalniki,
 - kontakt z ostrymi krawędziami, elementami mogącymi przeciąć przewód,
 - intensywny ruch pojazdów lub kosiarek w sposób mogący uszkodzić przewody.
 - Nie montować reflektorów bezpośrednio na materiałach łatwopalnych (sucha ściółka, liście, słoma, tworzywa niskotemperaturowe itp.). Zapewnić **wystarczającą odległość** od materiałów palnych.
 - Przed wbijaniem szpilek w ziemię upewnić się, że w podłożu nie przebiegają **kable elektryczne, rury gazowe, wodne ani inne instalacje**.
-

4. Bezpieczeństwo podczas instalacji

4.1. Przygotowanie

- Sprawdzić, czy opakowanie jest kompletne, a wszystkie elementy są nieuszkodzone (reflektory, uchwyty, kolce, przewody, adapter, klucz, śruby).
- Przed rozpoczęciem montażu **odłączyć zasilanie** (wtyczka adaptera poza gniazdem).
- Zaplanować trasę przewodów tak, aby:
 - nie przebiegały w miejscach, gdzie mogą być przecięte, zmiażdżone lub nadmiernie zginane,
 - nie stanowiły **zagrożenia potknięciem** dla użytkowników,
 - nie znajdowały się w bezpośrednim sąsiedztwie ostrych kamieni, krawężników czy elementów metalowych.

4.2. Montaż mechaniczny

- Do montażu stosować wyłącznie **dostarczone akcesoria** (uchwyty, kolce, śruby, klucz).
- Przykręcić reflektor do uchwyty i do kolca według instrukcji, dokręcając śruby w sposób pewny, lecz bez nadmiernej siły, aby nie uszkodzić elementów z tworzywa.
- Wbić kolec w podłoże na odpowiednią głębokość, tak aby mocowanie było **stabilne** i nie chwiało się. Nie używać młota ani innych ciężkich narzędzi, które mogą uszkodzić uchwyt lub obudowę.
- Unikać montażu reflektorów w miejscach łatwo dostępnych dla dzieci, gdzie mogą zostać wyrwane, przewrócone lub służyć jako zabawka.

4.3. Podłączenie elektryczne

- Przed połączeniem wszystkie elementy muszą być **suche**.
- Połączyć reflektory z przewodem zbiorczym oraz adapterem zgodnie z opisem w instrukcji. Zwrócić uwagę na prawidłowe wpięcie złączy – do wyczuwalnego zatrzaśnięcia lub do oporu (w zależności od typu złącza).
- Nie skracać, nie przedłużać ani nie rozgałęziać samodzielnie przewodów reflektorów ani przewodu adaptera.
- Wtyczkę adaptera podłączyć wyłącznie do **sprawnego gniazda sieciowego** z uziemieniem, chronionego odpowiednim zabezpieczeniem nadprądowym i – zalecane – wyłącznikiem różnicowoprądowym.

- Gniazdo powinno być przeznaczone do użytku na zewnątrz lub odpowiednio zabezpieczone przed opadami (np. z klapką, pod zadaszeniem).
-

5. Bezpieczne użytkowanie

- Nie zasłaniać reflektorów materiałami tekstylnymi, folią ani innymi przedmiotami, które mogą ograniczyć **odprowadzanie ciepła**.
 - Nie dotykać reflektorów mokrymi dłońmi podczas podłączania lub odłączania wtyczki z gniazda.
 - Nie ciągnąć za przewód podczas wyjmowania wtyczki z gniazda – zawsze chwycić za **korpus wtyczki**.
 - Nie używać produktu, jeśli obserwuje się:
 - migotanie światła,
 - nietypowy zapach (np. spalenizny),
 - dymienie, iskrzenie lub nadmierne nagrzewanie się adaptera albo obudowy reflektora.
 - W razie wystąpienia powyższych objawów należy **natychmiast odłączyć zasilanie** (wyciągnąć wtyczkę z gniazda) i nie używać produktu do czasu sprawdzenia przez wykwalifikowany personel.
 - Nie patrzeć bezpośrednio w świecący reflektor z małej odległości, szczególnie przez dłuższy czas. Może to spowodować **uszkodzenie wzroku**.
 - Nie stosować ściemniaczy, programatorów, czujników ruchu ani innych urządzeń sterujących, jeśli nie są one jednoznacznie dopuszczone do użytku z zasilaczem o podanych parametrach elektrycznych.
-

6. Konserwacja i czyszczenie

- Przed czyszczeniem zawsze **odłączyć zasilanie** i odczekać, aż reflektory całkowicie ostygną.
 - Do czyszczenia stosować **miękką, lekko wilgotną szmatkę**. Nie używać środków ściernych, rozpuszczalników, benzyny, agresywnych detergentów ani ostrych narzędzi, które mogą uszkodzić powierzchnię obudowy lub uszczelnienia.
 - Regularnie (np. co kilka miesięcy) sprawdzać:
 - stan przewodów (brak pęknięć izolacji, zgnieceń, przecięć),
 - stan uszczelek i połączeń (brak oznak starzenia, pęknięć, nieszczelności),
 - stabilność mocowania kolców i uchwyty w podłożu.
 - W przypadku zauważenia uszkodzenia elementów uszczelniających lub przewodów należy **zaprzestać użytkowania produktu** do czasu naprawy lub wymiany dokonanej przez wykwalifikowany personel.
 - Nie otwierać samodzielnie obudów reflektorów ani adaptera – grozi to utratą szczelności (IP65), porażeniem prądem i uszkodzeniem urządzenia.
-

7. Wymiana źródła światła

- Reflektory korzystają z **zintegrowanych modułów LED**. Źródła światła nie są zaprojektowane do samodzielnej wymiany przez użytkownika.
 - Jeśli reflektor nie świeci lub świeci w sposób nieprawidłowy (bardzo słabo, migocze) przy sprawnym zasilaczu, należy odłączyć produkt od sieci i skontaktować się z wykwalifikowanym serwisem w celu oceny stanu urządzenia.
 - Nie podejmować prób samodzielnej wymiany diod LED ani ingerencji wewnątrz obudowy.
-

8. Ochrona przed zagrożeniami mechanicznymi

- Nie stawać na reflektorach, kolcach ani przewodach. Nie przejeżdżać po nich kosiarką, samochodem ani innym sprzętem ogrodowym.
 - Podczas prac ogrodowych (kopanie, przekopywanie, aeracja trawnika) upewnić się, gdzie przebiegają przewody, aby ich nie uszkodzić.
 - Jeśli przewód ulegnie uszkodzeniu (przecięcie, przetarcie, nadtopienie), produkt należy **niezwłocznie odłączyć od zasilania** i nie używać go do czasu profesjonalnej naprawy lub wymiany.
-

9. Ochrona środowiska i utylizacja

- Produkt zawiera elementy elektryczne i elektroniczne. Po zakończeniu okresu użytkowania nie należy wyrzucać go do odpadów komunalnych.
 - Zużyte urządzenie należy przekazać do **wyznaczonego punktu zbiórki odpadów elektrycznych i elektronicznych**, zgodnie z obowiązującymi przepisami krajowymi.
 - Prawidłowa utylizacja pomaga ograniczyć negatywny wpływ na środowisko i zdrowie ludzi.
-

10. Wymagania dotyczące zgodnego użytkowania (zgodnie z zasadami bezpieczeństwa produktu)

- Produkt należy użytkować wyłącznie w sposób opisany w dokumentacji i w niniejszych instrukcjach bezpieczeństwa.
 - Jakiegokolwiek modyfikacje konstrukcji, samodzielne przeróbki elektryczne, ingerencja w obudowę adaptera lub reflektorów są **zabronione** i mogą uniemożliwić bezpieczne użytkowanie.
 - Należy stosować się do obowiązujących lokalnie przepisów dotyczących instalacji elektrycznych na zewnątrz budynków oraz do zaleceń organów nadzoru.
 - W razie wątpliwości co do prawidłowego montażu lub warunków użytkowania zaleca się skorzystanie z pomocy wykwalifikowanego elektryka lub specjalisty od instalacji oświetlenia ogrodowego.
-

Przestrzeganie powyższych zasad ma na celu zapewnienie wysokiego poziomu bezpieczeństwa użytkowników, ograniczenie ryzyka wypadków oraz prawidłowe funkcjonowanie produktu przez długi czas.