

# Instrukcje i informacje dotyczące bezpieczeństwa – gwiazdy LED

Poniższe ostrzeżenia oraz zalecenia zostały opracowane przez firmę AXIS Marcin Żak, przy uwzględnieniu wytycznych z rozporządzenia Unii Europejskiej o numerze 2023/988.

## 1. Stabilność, mocowanie i ryzyko upadku

Potencjalne ryzyka

- Gwiazdy stojące lub wolnostojące mogą przewrócić się na skutek zetknięcia, drgań podłoża, przeciągów lub przypadkowego uderzenia.
- Gwiazdy wiszące mogą spaść, jeśli nie są prawidłowo przymocowane do elementów konstrukcyjnych (haki, żabki, sznurki).
- Duże gwiazdy wykonane z cięższych materiałów (metal, drewno) mogą powodować obrażenia lub uszkodzenia mienia przy upadku.

Środki bezpieczeństwa

- Gwiazdy stojące ustawić na równym, stabilnym podłożu i upewnić się, że ich podstawa jest pewnie zamocowana lub obciążona.
- Gwiazdy wiszące mocować przy użyciu odpowiednich mocowań (haków, linek), które są przystosowane do ciężaru dekoracji.
- Regularnie sprawdzać stabilność mocowań i podstaw, szczególnie po dłuższym użytkowaniu lub zmianach temperatury.

## 2. Ryzyko uszkodzenia materiałów i ostrych krawędzi

Potencjalne ryzyka

- Gwiazdy wykonane z metalu lub drewna mogą mieć ostre krawędzie, które mogą powodować skaleczenia lub zadrapania.
- Elementy dekoracyjne (szpilki, gwoździe, metalowe zaczepy) mogą wystawać i stanowić ryzyko urazu.
- Papierowe gwiazdy są delikatne i mogą ulec uszkodzeniu lub rozdarciu, co wpływa na ich stabilność.

Środki bezpieczeństwa

- Sprawdzać, czy krawędzie gwiazd metalowych lub drewnianych są gładkie i pozbawione ostrych punktów.
- Papierowe modele traktować delikatnie i unikać gwałtownego zginania, które może osłabić materiał.

### **3. Ryzyko związane z oświetleniem**

Potencjalne ryzyka

- Gwiazdy z oświetleniem LED lub innymi źródłami światła podłączone do sieci 230 V stwarzają ryzyko porażenia prądem przy kontakcie z częściami pod napięciem, szczególnie jeśli przewody, wtyczki lub oprawy są uszkodzone.
- Kontakt wilgoci z elementami elektrycznymi może prowadzić do zwarcia lub nieprawidłowej pracy.
- Nieprawidłowe użytkowanie przedłużaczy, zasilaczy lub gniazd może powodować ryzyko awarii elektrycznych.

Środki bezpieczeństwa

- Elementy zasilane z sieci 230 V podłączać wyłącznie do sprawnych gniazd zgodnych z lokalnymi przepisami.
- Przed podłączeniem sprawdzić stan przewodów, wtyczek i opraw; nie używać gwiazd z uszkodzonym oświetleniem.
- Nie dotykać części elektrycznych mokrymi rękami i nie używać w warunkach wilgotnych, jeśli produkt nie jest do tego przeznaczony.

### **4. Ryzyko zwarcia i uszkodzeń układu zasilania niskonapięciowego (jeśli dotyczy)**

Potencjalne ryzyka

- Gwiazdy zasilane niskim napięciem (np. bateryjnie lub przez zasilacz 12 V DC) nie stwarzają ryzyka porażenia, ale niewłaściwe użytkowanie baterii lub zasilaczy może prowadzić do zwarcia lub uszkodzenia komponentów.
- Nieprawidłowe stosowanie baterii, ich mieszanie lub używanie zużytych ogniw może prowadzić do przegrzania lub wycieku elektrolitu.

Środki bezpieczeństwa

- Stosować wyłącznie baterie, akumulatory i zasilacze zalecane przez producenta.
- Nie mieszać różnych typów baterii ani używać różnych stopni naładowania w tym samym urządzeniu.
- Upewnić się, że przewody i złącza są suche, czyste i prawidłowo zamocowane.

### **5. Ryzyko pożarowe i bezpieczeństwo cieplne**

Potencjalne ryzyka

- Gwiazdy wyposażone w oświetlenie lub zasilacze mogą się nagrzewać w czasie pracy, co w kontakcie z materiałami łatwopalnymi (tekstyliami, papier, drewno) zwiększa ryzyko zapłonu.
- Używanie tradycyjnych świec w pobliżu dekoracji papierowych, drewnianych lub materiałowych może stwarzać ryzyko pożaru.

### Środki bezpieczeństwa

- Zachować bezpieczny odstęp między źródłami światła a materiałami łatwopalnymi.
- Nie umieszczać świec tradycyjnych (otwartego płomienia) w pobliżu gwiazd dekoracyjnych.
- Zapewnić odpowiednią cyrkulację powietrza wokół dekoracji i unikać umieszczania ich w ciasnych przestrzeniach bez wentylacji.

## 6. Warunki środowiskowe i odporność materiałowa

### Potencjalne ryzyka

- Gwiazdy papierowe lub materiałowe mogą ulec uszkodzeniu przez wilgoć, deszcz lub skrajne temperatury.
- Promieniowanie UV i działanie zmiennych temperatur mogą wpływać na trwałość

kolorów i materiałów dekoracyjnych. Środki bezpieczeństwa

- Stosować gwiazdy zgodnie z ich przeznaczeniem (wewnętrzne lub zewnętrzne) i unikać ich wystawiania na bezpośredni kontakt z wodą lub intensywną wilgocią, jeśli nie są do tego przystosowane.
- Po sezonie przechowywać papierowe i materiałowe gwiazdy w suchym, zabezpieczonym miejscu.

## 7. Montaż dekoracji i użytkowanie

### Potencjalne ryzyka

- Nieprawidłowy montaż może prowadzić do uszkodzeń dekoracji lub przewodów oraz stanowić ryzyko dla użytkowników.
- Demontaż dekoracji bez odłączenia zasilania może prowadzić do porażenia lub uszkodzenia elementów elektrycznych.

### Środki bezpieczeństwa

- Montaż i demontaż wykonywać zgodnie z instrukcją producenta.
- Przed demontażem lub czyszczeniem odłączyć elementy od zasilania.
- Nie pozostawiać luźnych przewodów lub złączy bez nadzoru podczas montażu.

## 8. Czyszczenie i pielęgnacja

### Potencjalne ryzyka

- Czyszczenie gwiazd zawierających elementy elektryczne podłączone do zasilania może prowadzić do porażenia prądem lub uszkodzenia tych elementów.
- Nieodpowiednie środki czystości mogą uszkodzić powierzchnie gwiazd lub materiały dekoracyjne.

Środki bezpieczeństwa

- Przed czyszczeniem odłączyć gwiazdy od zasilania.
- Użyć delikatnych, nieagresywnych środków czystości oraz miękkich ściereczek.
- Unikać nadmiernego nawilżania dekoracji i nie spryskiwać wodą elementów elektrycznych.

## 9. Utylizacja i ochrona środowiska

Potencjalne ryzyka

- Nieodpowiednia utylizacja elementów elektrycznych, zasilaczy, baterii lub akumulatorów może negatywnie wpływać na środowisko oraz zdrowie ludzi.

Środki bezpieczeństwa

- Zużyte dekoracje elektryczne, zasilacze, baterie i akumulatory należy przekazać do punktów selektywnej zbiórki elektroodpadów.
- Nie wyrzucać komponentów elektrycznych lub baterii do odpadów komunalnych.
- Oddzielić metale, przewody i inne materiały zgodnie z lokalnymi przepisami o recyklingu.

## 10. Informacje końcowe

Gwiazdy dekoracyjne powinny być użytkowane zgodnie z przeznaczeniem i instrukcjami producenta. W przypadku wątpliwości co do stanu technicznego lub działania produktu należy skontaktować się z dostawcą lub osobą posiadającą kwalifikacje elektryczne lub techniczne. Przed użytkowaniem zapoznać się z oznaczeniami na opakowaniu i w dokumentacji technicznej produktu.