

### 1. Krótki opis produktu i jego przeznaczenie

Produkty marki LUXRAD obejmują **grzejniki łazienkowe, dekoracyjne, pokojowe, drabinkowe, konwektorowe oraz akcesoria instalacyjne.**

Są przeznaczone do pracy w **instalacjach centralnego ogrzewania (CO)** oraz w wersjach **elektrycznych i wodno-elektrycznych.**

Grzejniki LUXRAD służą do **efektywnego ogrzewania pomieszczeń** w budynkach mieszkalnych, biurowych i użyteczności publicznej, łącząc **funkcjonalność z estetyką i bezpieczeństwem użytkownika.**

---

### 2. Potencjalne zagrożenia dla użytkownika i osób trzecich

- **Ryzyko oparzenia** w wyniku kontaktu z gorącą powierzchnią grzejnika.
  - **Wyciek wody** lub czynnika grzewczego w przypadku nieszczelności połączeń lub uszkodzenia elementów.
  - **Uszkodzenia mechaniczne** spowodowane niewłaściwym montażem lub przeciążeniem konstrukcji.
  - **Ryzyko porażenia prądem elektrycznym** w modelach wyposażonych w grzałki elektryczne przy nieprawidłowym podłączeniu.
  - **Korozja i osadzanie kamienia** przy stosowaniu nieodpowiedniego czynnika grzewczego.
  - **Zagrożenie pożarem** w przypadku użycia nieautoryzowanych elementów elektrycznych lub niewłaściwej instalacji.
- 

### 3. Wymagania bezpieczeństwa i środki ograniczające ryzyko

#### 3.1 Konstrukcja i materiały

- Grzejniki wykonane z **wysokiej jakości stali, stali nierdzewnej lub aluminium** odpornego na korozję i wysoką temperaturę.
- Powłoka lakiernicza nakładana metodą **elektrostatyczną (proszkowo)**, odporna na uszkodzenia i wysoką temperaturę.
- Wersje elektryczne wyposażone w **termostaty, ograniczniki temperatury i zabezpieczenia przeciwprzepięciowe.**
- Połączenia hydrauliczne przystosowane do **ciśnienia roboczego do 1 MPa i temperatury do 95°C.**

#### 3.2 Oznakowanie i instrukcje

Każdy grzejnik LUXRAD posiada:

- trwałe oznaczenie producenta,
- model, numer seryjny i rok produkcji,
- parametry techniczne (moc, ciśnienie, temperatura),
- znak **CE** dla wyrobów elektrycznych i zgodność z normami UE.

Instrukcja użytkowania zawiera:

- sposób montażu pionowego lub poziomego,
- wymagania dotyczące rodzaju czynnika grzewczego,
- dopuszczalne ciśnienie i temperaturę,
- zalecenia konserwacyjne i czyszczenia,
- informacje o podłączeniu grzałki i zaworu odpowietrzającego.

### 3.3 Eksploatacja

- Montaż należy powierzyć **wykwalifikowanemu instalatorowi**.
  - Regularnie sprawdzać szczelność połączeń i stan powłoki lakierniczej.
  - Unikać zakrywania grzejnika tkaninami lub innymi materiałami ograniczającymi cyrkulację powietrza.
  - W modelach elektrycznych — nie używać w pomieszczeniach o dużej wilgotności bez odpowiedniej ochrony IP.
  - Utrzymywać czystość powierzchni przy użyciu łagodnych detergentów, bez środków ściernych.
- 

## 4. Obowiązki producenta, importera i dystrybutora

### Producent (LUXRAD):

- Odpowiada za projektowanie i produkcję zgodnie z **normami europejskimi i krajowymi dotyczącymi bezpieczeństwa i jakości**.
- Wykonuje testy ciśnieniowe, szczelności, wytrzymałości oraz odporności powłok lakierniczych.
- Udostępnia dokumentację techniczną, deklaracje zgodności i certyfikaty jakości.

### Importer i Dystrybutor:

- Wprowadzają do obrotu produkty zgodne z wymaganiami UE, oznaczone znakiem CE.
  - Zapewniają tłumaczenie instrukcji i dokumentacji technicznej na język polski.
  - Nie dopuszczają do sprzedaży grzejników uszkodzonych lub nieposiadających kompletu akcesoriów montażowych.
-

## 5. Normy i wymagania uzupełniające

- EN 442-1 / EN 442-2 – grzejniki i konwektory – wymagania i metody badań.
  - EN 60335-1 / EN 60335-2-43 – bezpieczeństwo elektrycznych urządzeń grzewczych.
  - EN 10130 / EN 10152 – stal walcowana na zimno – wymagania jakościowe.
  - Dyrektywa 2014/35/UE (LVD) – urządzenia niskonapięciowe.
  - Dyrektywa 2014/30/UE (EMC) – kompatybilność elektromagnetyczna.
  - Dyrektywa 2014/68/UE (PED) – urządzenia ciśnieniowe.
  - Rozporządzenie (UE) 2023/988 (GPSR) – ogólne bezpieczeństwo produktów.
  - REACH / RoHS – ograniczenia stosowania substancji niebezpiecznych.
- 

## 6. Podsumowanie

Grzejniki i akcesoria grzewcze **LUXRAD** są zaprojektowane z myślą o **bezpieczeństwie, wydajności i estetyce**.

Ich prawidłowy montaż, eksploatacja i konserwacja zapewniają **długą żywotność, bezpieczne użytkowanie i wysoką efektywność energetyczną**.

Produkty LUXRAD spełniają wymagania **norm europejskich EN 442** oraz dyrektyw **LVD, EMC i PED**, gwarantując pełną zgodność z przepisami UE.