

# INFORMACJA O BEZPIECZEŃSTWIE PRODUKTU – TERVO

---

## 1. Krótki opis produktu i jego przeznaczenie

Produkty marki **TERVO** obejmują szeroką gamę urządzeń i akcesoriów grzewczych, w tym **grzejniki stalowe i aluminiowe, systemy ogrzewania podłogowego, rozdzielacze, armaturę regulacyjną oraz elementy instalacyjne.**

Przeznaczone są do stosowania w instalacjach **centralnego ogrzewania (CO)** oraz **cieplej wody użytkowej (CWU)** w budynkach mieszkalnych, użyteczności publicznej i przemysłowych.

Celem produktów TERVO jest zapewnienie **efektywnego, bezpiecznego i trwałego przekazywania ciepła** przy zachowaniu wysokiej sprawności energetycznej.

---

## 2. Potencjalne zagrożenia dla użytkownika i osób trzecich

- **Oparzenia** spowodowane kontaktem z gorącymi powierzchniami grzejników.
  - **Zalanie** pomieszczeń w przypadku nieszczelności połączeń lub pęknięcia elementów.
  - **Korozja i uszkodzenia** przy stosowaniu wody o nieodpowiednich parametrach chemicznych.
  - **Zagrożenie nadciśnieniem** w układzie bez sprawnego zaworu bezpieczeństwa.
  - **Ryzyko porażenia prądem elektrycznym** przy grzejnikach wyposażonych w elementy elektryczne (np. grzałki).
  - **Nieprawidłowe działanie systemu grzewczego** w wyniku błędnego montażu lub zapowietrzenia.
- 

## 3. Wymagania bezpieczeństwa i środki ograniczające ryzyko

### 3.1 Konstrukcja i materiały

- Korpusy grzejników wykonane ze **stali niskowęglowej lub aluminium** odpornego na korozję.
- Powierzchnie zabezpieczone **malowaniem proszkowym i powłokami antykorozyjnymi.**
- Połączenia spawane i gwintowane testowane pod kątem szczelności.
- W systemach ogrzewania podłogowego stosowane **rury z polietylenu sieciowanego (PEX)** z barierą antydyfuzyjną.
- Rozdzielacze wyposażone w **zawory odcinające, przepływomierze i odpowietrzniki.**

### 3.2 Oznakowanie i instrukcje

Każdy produkt TERVO jest oznaczony:

- nazwą producenta, numerem modelu i datą produkcji,

- parametrami pracy: ciśnienie, temperatura, moc cieplna,
- znakiem CE, potwierdzającym zgodność z wymaganiami UE.

Instrukcja użytkowania i montażu zawiera:

- zalecenia dotyczące instalacji i pierwszego uruchomienia,
- sposób odpowietrzania i regulacji przepływu,
- wymagania dotyczące wody instalacyjnej (pH, twardość, czystość),
- zasady konserwacji i przeglądów okresowych.

### **3.3 Eksploatacja**

- Instalację należy wykonywać zgodnie z projektem technicznym i kierunkiem przepływu czynnika grzewczego.
  - Nie przekraczać dopuszczalnych wartości ciśnienia roboczego i temperatury.
  - Regularnie sprawdzać stan połączeń, zaworów i odpowietrzników.
  - Chronić urządzenia przed korozją i osadami kamienia poprzez stosowanie uzdatnionej wody.
  - W systemach z grzałkami elektrycznymi zachować szczególną ostrożność przy podłączeniu zasilania.
- 

## **4. Obowiązki producenta, importera i dystrybutora**

### **Producent (TERVO):**

- Projektuje i produkuje urządzenia zgodnie z obowiązującymi normami bezpieczeństwa.
- Przeprowadza testy ciśnieniowe, szczelności i jakości powłok ochronnych.
- Udostępnia deklaracje zgodności, instrukcje montażu i certyfikaty jakości.

### **Importer i Dystrybutor:**

- Wprowadzają na rynek produkty oznakowane CE i zgodne z dyrektywami UE.
  - Zapewniają pełną dokumentację techniczną w języku polskim.
  - Odpowiadają za prawidłowe magazynowanie i transport urządzeń.
- 

## **5. Normy i wymagania uzupełniające**

- **EN 442-1 / EN 442-2** – wymagania i metody badań grzejników oraz konwektorów.
- **EN 12828** – systemy ogrzewania wodnego w budynkach.
- **EN 1489 / EN 1490** – zawory bezpieczeństwa i urządzenia zabezpieczające.
- **EN 60335-1** – bezpieczeństwo urządzeń elektrycznych (dla grzałek elektrycznych).

- **Dyrektywa 2014/68/UE (PED)** – urządzenia ciśnieniowe.
  - **Dyrektywa 2014/35/UE (LVD)** – niskonapięciowe urządzenia elektryczne.
  - **Rozporządzenie (UE) 2023/988 (GPSR)** – ogólne bezpieczeństwo produktów.
  - **REACH / RoHS** – ograniczenie substancji niebezpiecznych w komponentach technicznych.
- 

## **6. Podsumowanie**

Produkty marki **TERVO** zapewniają **bezpieczne, trwałe i wydajne ogrzewanie** w nowoczesnych instalacjach wodnych i grzewczych.

Warunkiem niezawodnej pracy jest **prawidłowy montaż, odpowiedni dobór materiałów i regularna konserwacja systemu.**

Spełnienie wymagań norm europejskich oraz stosowanie oryginalnych komponentów TERVO gwarantuje wysoki poziom bezpieczeństwa, komfortu cieplnego i efektywności energetycznej.