

Niniejszy wykaz ostrzeżeń dotyczących bezpieczeństwa został sporządzony na podstawie wymagań Rozporządzenia (UE) 2023/988 w sprawie ogólnego bezpieczeństwa produktów (GPSR). Celem jest ochrona użytkowników przed potencjalnymi zagrożeniami związanymi z niewłaściwym użytkowaniem. Ostrzeżenia zostały sformułowane prostym i zrozumiałym językiem, aby były dostępne dla szerokiej grupy odbiorców, w tym osób starszych oraz osób o ograniczonej mobilności.

Ostrzeżenia dotyczące bezpiecznego użytkowania produktów obejmują następujące kategorie towarów: Pompy ciepła, pompy wodne, oświetlenie, filtry, pompy filtrujące, generatory chloru i dozowniki chloru, wymienniki ciepła i podgrzewacze elektryczne, lampy UV, pompy dozujące, przeciwprądy i elementy do ich montażu, rolety basenowe, systemy dezynfekcji, osuszacze powietrza, pompy powietrza, sauny i sprzęt towarzyszący, generatory pary, piece elektryczne, kotły gazowe, systemy zarządzania basenem, automatyczne zawory i armatura, panele sterujące oraz inne podobne kategorie produktów.

1. Ogólne wymagania dotyczące bezpieczeństwa

- **Ograniczenia wiekowe:**

Montaż, konfiguracja i serwisowanie urządzeń dozwolone są wyłącznie dla osób powyżej 18. roku życia, posiadających kwalifikacje do pracy z urządzeniami elektrycznymi (np. podstawową wiedzę z zakresu elektrotechniki lub doświadczenie w instalacji). Użytkowanie (włączanie/wyłączanie) jest dozwolone dla osób powyżej 16. roku życia pod nadzorem dorosłych. Dzieci, zwierzęta oraz osoby będące pod wpływem alkoholu lub środków odurzających nie powinny mieć dostępu do urządzeń ani stref ich działania. Upewnij się, że wszystkie elementy sterujące są łatwo dostępne i zrozumiałe, co jest szczególnie istotne dla starszych użytkowników.

- **Środki ochrony indywidualnej (ŚOI):**

- **Rękawice:** Rękawice dielektryczne (zgodne z normą EN 60903, do 1000 V) do pracy z instalacjami elektrycznymi; rękawice o wysokiej odporności mechanicznej (zgodne z normą EN 388) do montażu.
- **Okulary ochronne:** Odporne na uderzenia (zgodne z normą EN 166), chroniące przed iskrami lub rozbryzgami (np. podczas podłączania pomp).
- **Maska ochronna (respirator):** Klasa FFP2 do pracy w warunkach zapylenia (np. podczas montażu filtrów lub osuszaczy).
- **Odzież:** Ubrania z długimi rękawami i długie spodnie wykonane z materiałów niepalnych (bawełna, tkaniny antystatyczne), bez metalowych elementów.
- **Obuwie:** Z podeszwą izolującą (zgodne z normą EN ISO 20345, klasa 0 lub 00) w celu ochrony przed porażeniem prądem.

- **Kontrola stanu technicznego:**

Przed użyciem upewnij się, że obudowy urządzeń są nienaruszone (brak pęknięć, śladów przypaleń), przewody mają nienaruszoną izolację, a wtyczki/złącza są wolne od korozji. Sprawdź oznaczenia (napięcie, moc, klasa IP) oraz obecność instrukcji obsługi. Nie używaj urządzeń z widocznymi uszkodzeniami – w przypadku wątpliwości skontaktuj się ze sprzedawcą w celu wymiany.

- **Zakazy:**

Zabrania się obsługiwanie urządzeń mokrymi rękami, podczas burzy, przy uszkodzonej izolacji lub bez właściwego uziemienia. Nie demontuj urządzeń będących pod napięciem. Nie zanurzaj elementów urządzeń w wodzie, jeśli nie są do tego przystosowane. Nie zasłaniaj otworów wentylacyjnych ani jednostek chłodzących. Nie dopuszczaj do pracy urządzeń bez zapewnionej cyrkulacji wody (jeśli jest to wymagane).

- **2. Przechowywanie**

- **Warunki przechowywania:**

- **Temperatura:** 0-40°C (unikać zamarzania elektroniki poniżej 0°C oraz przegrzewania powyżej 50°C).
- **Wilgotność:** <70%, aby zapobiec korozji styków i ryzyku zwarcia.
- **Pomieszczenie:** Suche, chronione przed kurzem, słońcem i uszkodzeniami mechanicznymi. Używaj oryginalnych opakowań lub pokrowców.

- **Izolacja:**

- Przechowuj z dala od wody, chemikaliów (chlor, kwasy) oraz materiałów łatwopalnych (w odległości ≥ 1 m).
- W przypadku długotrwałego przechowywania wyjmij baterie (dotyczy paneli, rolet), aby uniknąć wycieków.

- **Dostęp:**

Przechowuj w zamkniętych szafkach lub pomieszczeniach, niedostępnych dla dzieci i zwierząt.

3. Montaż i użytkowanie

- **Przygotowanie do pracy:**

- Odłącz zasilanie elektryczne (wyłącznik, wtyczka) i dopływ wody (dla pomp, filtrów) przed rozpoczęciem montażu.
- Zapoznaj się z instrukcją: napięcie (220V/380V), moc, klasa szczelności IP (np. IP44 dla basenów), schemat podłączenia.

- Sprawdź instalację: użyj multimetru, aby potwierdzić zgodność napięcia (tolerancja $\pm 10\%$).
- **Montaż:**
 - **Instalacje elektryczne:**
 - Podłącz urządzenie przez wyłącznik różnicowoprądowy (RCD, prąd upływu ≤ 30 mA) oraz odpowiedni wyłącznik automatyczny (dobrany według mocy, np. 16 A dla 3 kW).
 - Obowiązkowo wykonaj uziemienie (opór $\leq 4 \Omega$, sprawdzany miernikiem). Używaj kabli z podwójną izolacją (przekrój dobrany do prądu, np. 2,5 mm² dla 16A).
 - Unikaj prowadzenia przewodów w wodzie, pod obciążeniem lub w strefach o temperaturze $> 50^{\circ}\text{C}$.
 - **Instalacje hydrauliczne (pompy, filtry, przeciwprądy):**
 - Montaż na równej i stabilnej powierzchni (wibracje < 1 mm/s). Podłącz rury z zastosowaniem uszczelnień (taśma teflonowa, uszczelki EPDM), nie przekraczaj dopuszczalnego ciśnienia (np. 2,5 bara dla filtrów).
 - **Systemy grzewcze (pompy ciepła, podgrzewacze, kotły):**
 - Zapewnij odpowiednią wentylację (≥ 200 m³/h) dla odprowadzania ciepła. Zainstaluj termostaty do kontroli temperatury ($< 60^{\circ}\text{C}$ dla wody basenowej).
 - **Test:** Po zakończeniu montażu uruchom urządzenie na biegu jałowym (1-2 minuty) w celu sprawdzenia poziomu hałasu, ewentualnych wycieków i temperatury pracy.
- **Użytkowanie:**
 - Nie przekraczaj parametrów technicznych określonych w dokumentacji (moc, ciśnienie, temperatura).
 - Unikaj pracy urządzeń bez wody (pompy, przeciwprądy) lub z zatkanyimi filtrami (ryzyko przegrzania).
 - Nie stosuj wody z dodatkiem chemikaliów bez rekomendacji producenta.
 - Korzystaj wyłącznie ze sprawnych gniazdek z uziemieniem.
 - Używaj tylko kompatybilnych termostatów, sterowników oraz zabezpieczeń przed przegrzaniem.

- Odłączaj urządzenia od zasilania przy dłuższych przestojach (>24 godzin).

4. Konserwacja

- **Cotygodniowa kontrola:**

- Sprawdzaj kable i złącza pod kątem zużycia, obudowę urządzeń pod kątem pęknięć, a filtry pod kątem zatorów.
- Monitoruj parametry pracy (temperatura wody, ciśnienie, wilgotność dla osuszaczy).
- Regularnie kontroluj temperaturę wody, aby zapobiec przegrzaniu.

- **Comiesięczna konserwacja:**

- Czyść filtry (płukanie dla filtrów piaskowych, wymiana dla wkładów kartuszowych) oraz otwory wentylacyjne (przy użyciu sprężonego powietrza).
- Smaruj ruchome elementy (pompy, zwijarki rolet) smarem silikonowym (nie używaj oleju).
- Testuj wyłącznik różnicowoprądowy (przycisk test) oraz sprawdzaj uziemienie (multimetrem).

- **Sezonowa konserwacja (zimowanie/uruchomienie wiosenne):**

- Zima: spuść wodę (z pomp, filtrów, wymienników ciepła), odłącz zasilanie, przechowuj ruchome elementy w temperaturze powyżej 0°C.
- Wiosna: przepłucz system, sprawdź stan izolacji kabli, wymień zużyte uszczelki.

5. Postępowanie w sytuacjach awaryjnych

- **Porażenie prądem:**

- Odłącz zasilanie (wyłącznik automatyczny). Nie dotykaj uszkodzonego gołymi rękami – użyj suchego, drewnianego lub plastikowego przedmiotu. Wezwij karetkę (103/112).

- **Przegrzanie/pożar:**

- Odłącz zasilanie, użyj gaśnicy proszkowej lub śniegowej (klasa E). Nie gaś wodą urządzeń pod napięciem.

- **Wyciek wody (pompy, filtry):**

- Zakręć dopływ wody, odłącz urządzenie od zasilania, usuń przyczynę (wymiana uszczelki, naprawa).

- **Awaria elektroniki:**

- Odłącz urządzenie, sprawdź bezpieczniki, w przypadku poważniejszych usterek skontaktuj się ze specjalistą.

6. Utylizacja

- **Urządzenia:**

- Elektronika: oddawaj jako odpady elektryczne i elektroniczne (WEEE) zgodnie z Dyrektywą 2012/19/UE do specjalnych punktów zbiórki.
- Metal (obudowy): oddawaj na złom (osobno AISI-304 i AISI-316).
- Plastik: przekazuj do recyklingu (PP, ABS – zgodnie z oznaczeniem na produkcie).

- **Opakowanie:** Karton – do makulatury, polietylen – do recyklingu plastiku.

- **Zakazy:** Nie wyrzucaj urządzeń do odpadów komunalnych (grożą kary za naruszenie przepisów ochrony środowiska).

7. Rekomendacje końcowe

- **Konsultacje:** Sprawdzaj kompatybilność urządzeń (np. pompa z filtrem, oświetlenie z transformatorem) u sprzedawcy.
- **Dokumentacja:** Prowadź dziennik serwisowy (daty czyszczenia, wymiany części) na potrzeby gwarancji i diagnostyki.
- **Jakość:** Unikaj produktów bez certyfikatów (CE, IEC). Niskiej jakości sprzęt może prowadzić do pożaru lub porażenia prądem.
- **Szkolenie:** Zapoznaj się z podstawami podłączania urządzeń (materiały wideo, instruktaż) w przypadku złożonych systemów (przeciwprądy, pompy ciepła).

Znaczenie przestrzegania zaleceń

Przestrzeganie powyższych ostrzeżeń minimalizuje ryzyko obrażeń, uszkodzeń sprzętu i strat finansowych. Ignorowanie zaleceń może prowadzić do poważnych zagrożeń dla zdrowia i mienia. Dbaj o swoje bezpieczeństwo i bezpieczeństwo bliskich, stosując się do podanych środków ostrożności.