

NSTRUKCJA OBSŁUGI GRZAŁKI DO ZMYWARKI 230V

1. Opis ogólny

Grzałka do zmywarki 230V to elektryczny element grzejny służący do **podgrzewania wody** oraz **utrzymywania wysokiej temperatury płukania** w zmywarkach automatycznych. Występuje w różnych wariantach: grzałki rurowe (zanurzeniowe), przepływowe, zintegrowane z pompą lub jako element podgrzewający dno zbiornika.

2. Zastosowanie

- Domowe zmywarki naczyń
 - Przemysłowe zmywarki gastronomiczne
 - Zmywarki tunelowe i kapturowe
 - Urządzenia AGD z funkcją grzania wody
-

3. Parametry techniczne (przykład)

Parametr	Wartość
Zasilanie	230V AC (jednofazowe)
Moc	1800–3000 W (w zależności od modelu)
Temperatura pracy	do 90°C (cykl mycia)
Typ	Rurowa, przepływowa, ceramiczna, z termikiem
Materiał	Stal nierdzewna / Incoloy /

4. Bezpieczeństwo

⚠ UWAGA: Urządzenie pracuje pod napięciem 230V i w środowisku wodnym.

- Montaż i podłączenie może wykonać **tylko osoba z uprawnieniami elektrycznymi (SEP)**.
- Grzałka musi być zawsze zanurzona w wodzie podczas pracy – **suche grzanie grozi uszkodzeniem**.
- Upewnij się, że urządzenie jest odłączone od zasilania przed demontażem grzałki.
- Nie dotykać przewodów i obudowy grzałki w czasie pracy.

- Wymagana jest ochrona przed przegrzaniem: czujnik temperatury lub termostat bimetaliczny.
-

5. Montaż

1. **Odmontuj dolną osłonę zmywarki** (po uprzednim jej odłączeniu od zasilania).
 2. **Zlokalizuj grzałkę** – zazwyczaj znajduje się przy pompie, w komorze pod zbiornikiem.
 3. **Odłącz przewody zasilające i czujniki** temperatury (jeśli są).
 4. **Zdejmij uszczelkę i wyjmij grzałkę** z gniazda montażowego.
 5. **Zamontuj nową grzałkę:**
 - Sprawdź zgodność mocy i napięcia.
 - Użyj nowej uszczelki i dokręć zgodnie z zaleceniami producenta.
 - Podłącz przewody zgodnie z oryginalnym układem.
 6. **Zamknij urządzenie**, podłącz do zasilania i wykonaj testowy cykl mycia.
-

6. Eksploatacja

- Grzałka działa automatycznie w fazach mycia i płukania – nie wymaga ręcznego włączania.
 - Temperatura osiągnięta: ok. 50–70°C (mycie), 70–85°C (płukanie).
 - Nie należy używać zmywarki bez wody – zabezpieczenia mogą nie zadziałać.
 - W przypadku długiego cyklu pracy bez grzania – sprawdź element grzejny.
-

7. Konserwacja i czyszczenie

- Co 2–3 miesiące uruchom program z odkamieniaczem, aby usunąć osad z grzałki.
 - W twardych wodach stosuj zmiękcacz lub sól regeneracyjną.
 - Nie używaj agresywnych chemikaliów bez zatwierdzenia przez producenta.
 - Regularnie sprawdzaj poprawność działania grzania (np. temperatura w końcowym płukaniu).
-

8. Typowe usterki i rozwiązania

Objaw	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Woda się nie podgrzewa	Uszkodzona grzałka	Sprawdź miernikiem, wymień grzałkę

Objaw	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Przerywane grzanie	Niesprawny czujnik temp./termostat	Wymień czujnik lub termik
Wyciek wody z okolic grzałki	Uszkodzona uszczelka	Wymień uszczelkę
Zadziałał bezpiecznik różnicowy	Przebiecie do obudowy	Sprawdź izolację i oporność
Nadmierne osadzanie się kamienia	Twarda woda, brak odkamieniania	Regularne czyszczenie chemiczne

9. Utylizacja

Zużytą grzałkę należy oddać do punktu zbiórki elektroodpadów. Urządzenie zawiera metal, przewody i tworzywa, które nie powinny trafić do zwykłych śmieci.

10. Uwagi końcowe

- Używaj wyłącznie grzałek dedykowanych do danego modelu zmywarki.
- W przypadku wątpliwości skonsultuj się z autoryzowanym serwisem.
- Regularna konserwacja zapewni dłuższą żywotność grzałki i oszczędność energii.

11. Gwarancja

Urządzenie objęte jest [12 / 24]-miesięczną gwarancją producenta, pod warunkiem prawidłowego montażu i eksploatacji zgodnie z niniejszą instrukcją.