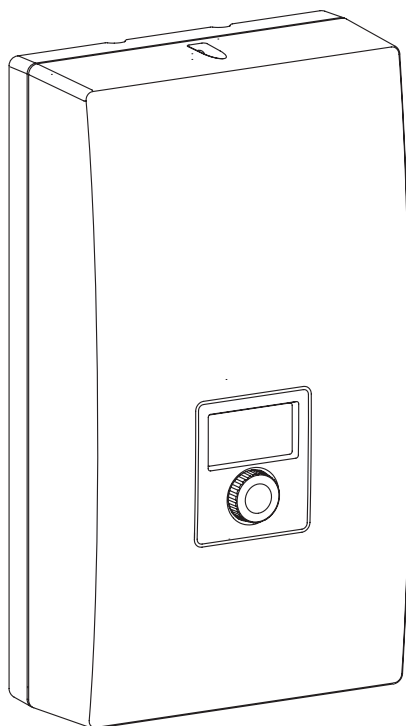




---

## Elektryczny Przepływowy Podgrzewacz Wody



**PPE3**

---

**Instrukcja montażu i obsługi**



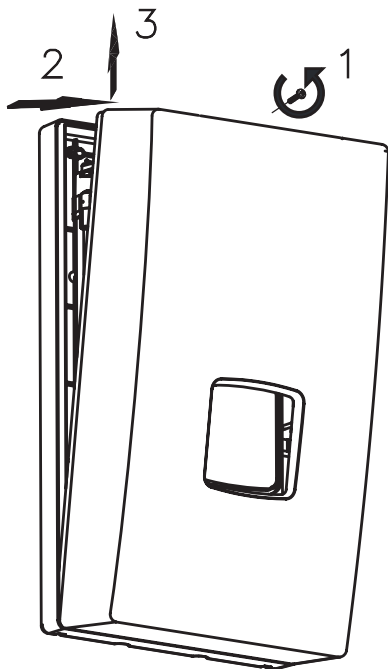
***Z tego urządzenia mogą korzystać dzieci w wieku od 3 lat i starsze oraz osoby o zmniejszonych zdolnościach fizycznych, sensorycznych lub umysłowych lub braku doświadczenia i wiedzy, jeśli są nadzorowane lub zostały poinstruowane o bezpiecznym użytkowaniu urządzenia i zrozumiały wynikające z tego niebezpieczeństwa. Dzieci nie mogą bawić się urządzeniem. Czyszczenie i konserwacja urządzenia nie mogą być dokonywane przez dzieci bez nadzoru.***

# Warunki bezpiecznej i niezawodnej pracy

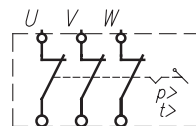
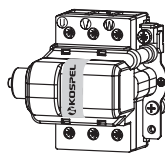
---

1. Zastosowanie się do treści niniejszej instrukcji obsługi umożliwi prawidłową instalację i eksploatację urządzenia, zapewniając jego długotrwałą i niezawodną pracę.
2. Urządzenie przeznaczone jest wyłącznie do montażu na płaskiej, pionowej ścianie.
3. Podgrzewacz wody przeznaczony jest do ogrzewania wody użytkowej w gospodarstwach domowych, pomieszczeniach sanitarnych, laboratoriach, warsztatach itp.
4. Podgrzewacz można użytkować tylko wówczas, gdy został on prawidłowo zainstalowany i znajduje się w nienagannym stanie technicznym.
5. Maksymalna temperatura wody zasilającej podgrzewacz nie może przekroczyć 60°C.
6. Przed pierwszym uruchomieniem oraz po każdym opróżnieniu podgrzewacza z wody (np. w związku z pracami przy instalacji wodociągowej z powodu konserwacji) powinien on zostać odpowietrzony wg punktu „odpowietrzenie”.
7. Instalacja elektryczna musi być zaprojektowana i wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami.
8. Podłączenie podgrzewacza do sieci elektrycznej oraz pomiar skuteczności ochrony przeciwporażeniowej musi wykonać elektryk z uprawnieniami.
9. Podgrzewacz musi być bezwarunkowo połączony z uziemieniem ochronnym, którego jakość (ciągłość przewodu ochronnego) powinna być okresowo (zgodnie z obowiązującymi przepisami) sprawdzana przez wykwalifikowanego elektryka. Zaleca się instalację podgrzewacza na uziemionej, stalowej lub miedzianej armaturze hydraulicznej.
10. Dopuszcza się stosowanie rur z tworzyw sztucznych na wlocie i wylocie urządzenia, przy czym w przypadku rur stosowanych na wylocie, ich wytrzymałość powinna wynosić minimum 20 bar przy temperaturze 70°C.

11. Zgodnie z ogólnymi przepisami instalacja elektryczna musi być wyposażona w wyłącznik różnicowoprądowy wysokoczuły (o maksymalnym prądzie zadziałania 30 mA), przy czym w obwodzie zasilania podgrzewacza zaleca się instalowanie osobnego czterobiegunowego wyłącznika różnicowoprądowego (niezależnego od reszty instalacji) o prądzie 10 lub 30 mA.
12. Instalacja elektryczna powinna być wyposażona w środki zapewniające odłączenie urządzenia od źródła zasilania, w których odległość między stykami wszystkich biegunów wynosi nie mniej niż 3mm.
13. Instalacja elektryczna musi być wyposażona w środki ochrony przeciwprzepięciowej co najmniej klasy B.
14. Urządzenia nie wolno instalować w pomieszczeniach zagrożonych niebezpieczeństwem wybuchu, oraz w których temperatura otoczenia może obniżyć się poniżej 0°C.
15. Przechowywanie podgrzewacza w pomieszczeniu o temperaturze poniżej 0°C grozi jego uszkodzeniem (wewnątrz znajduje się woda) i utratą gwarancji.
16. Należy pilnować, aby włączony podgrzewacz nie został opróżniony z wody, co może wystąpić przy braku wody w sieci wodociągowej.
17. Nie otwierać obudowy podgrzewacza przy włączonym zasilaniu elektrycznym.
18. Brak filtra sitkowego na zasilaniu wodnym grozi uszkodzeniem podgrzewacza.
19. Kamień osadzony na elementach podgrzewacza może ograniczyć przepływ wody lub doprowadzić do uszkodzenia podgrzewacza. Uszkodzenie podgrzewacza z tego powodu nie podlega gwarancji. Podgrzewacz i armaturę sanitarną należy poddawać okresowemu odkamienianiu, a częstotliwość odkamieniania uzależnić od twardości wody.
20. Należy zwrócić uwagę na fakt, iż woda o temp. powyżej 40°C wywołuje uczucie gorąca (zwłaszcza u dzieci), a temp. powyżej 50°C może powodować oparzenia I stopnia (szczególnie u dzieci).
21. Podgrzewacz powinien być zamontowany tak, aby zapewnić swobodny dostęp serwisowy. Wiąże się to także z zachowaniem minimalnych odległości od ścian i sufitu wynoszących 100 mm.



1. Oznaczyć przy pomocy szablonu, położenie miejsc montażowych.
2. Doprowadzić do oznaczonych miejsc instalację elektryczną i wodną.
3. Zdjąć pokrywę podgrzewacza i ocenić stan techniczny, sprawdzić czy urządzenie nie uległo uszkodzeniu podczas transportu, sprawdzić miernikiem załączenie wyłącznika bezpieczeństwa (stan styków).
4. Zamontować podgrzewacz na wkrętach mocujących, wprowadzając wcześniej elektryczny przewód zasilający. Podczas montażu nie wolno trzymać podgrzewacza za jego wewnętrzne podzespoły
5. Podłączyć podgrzewacz do instalacji elektrycznej.



## Wyłącznik bezpieczeństwa - główne przyłącze elektryczne

6. Usunąć zaślepki z przyłączy zimnej i ciepłej wody.
7. Podłączyć podgrzewacz do instalacji wodnej.
8. Odkręcić zawór doprowadzający zimną wodę i sprawdzić szczelność połączeń wodnych.
9. Odpowietrzyć instalację według punktu „Odpowietrzenie”.
10. Zamontować pokrywę podgrzewacza.
11. Upewnić się, czy przez otwory w tylnej ścianie urządzenia nie ma dostępu do elementów będących pod napięciem.



**Uszkodzenie plomby może spowodować utratę gwarancji producenta.**

**W przypadku zadziałania wyłącznika bezpieczeństwa należy skontaktować się z autoryzowanym serwisem.**

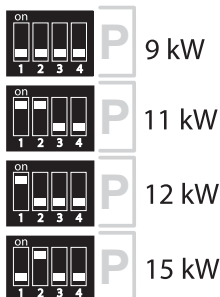
**Ponowne załączenie wyłącznika bezpieczeństwa jest zabronione - grozi uszczerbkiem na zdrowiu i uszkodzeniem mienia.**

# Odpowietrzenie

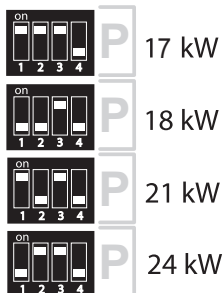
1. Wyłączyć zasilanie elektryczne podgrzewacza.
2. Włączyć przepływ wody (odkręcić zawór ciepłej wody) w celu odpowietrzenia instalacji (min 30 sekund) aż woda zacznie płynąć jednolitym, równym strumieniem.
3. Włączyć zasilanie elektryczne.

## Konfiguracja

### Zespół grzejny typ 15 kW



### Zespół grzejny typ 24 kW



### Zespół grzejny typ 27 kW



białe pole wskazuje pozycję przełącznika

**Uwaga! Konfigurację należy wykonać przed pierwszym uruchomieniem podgrzewacza, przy wyłączonym zasilaniu.**

Wykonuje się ją poprzez odpowiednie ustawienie dwóch przełączników 4-pozycyjnych, opisanych jako **P** (ustawianie mocy) i **F** (inne ustawienia), które znajdują się na płycie elektronicznej. Aktualizacja ustawień przełączników następuje w momencie włączenia zasilania elektrycznego. Po włączeniu zasilania w podgrzewaczu PPE3 na wyświetlaczu pojawi się wersja oprogramowania panelu (PW...), a następnie wersja oprogramowania sterownika (MSP...) i wartość ustawionej mocy znamionowej podgrzewacza.

Ustawienia przełączników **P**:

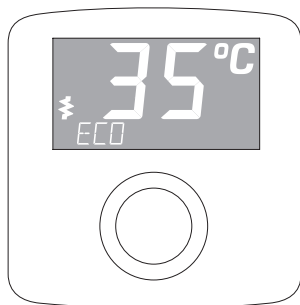
- 1, 2 - moc znamionowa podgrzewacza,
- 3, 4 - typ zespołu grzejnego,

Ustawienia przełączników **F**:

- 1, 2, 3 - nie przestawiać! - należy zachować ustawienie fabryczne: 1 – OFF, 2 – OFF, 3 – OFF,
- 4 - ON - zablokowanie nastaw w podgrzewaczu. W takim przypadku w podgrzewaczu PPE3 na wyświetlaczu pokazywana jest temperatura ustawiona przed wyłączeniem podgrzewacza oraz sygnalizacja grzania i pozostałych stanów mogących wystąpić w trakcie pracy urządzenia.

**Fabrycznie podgrzewacz jest ustawiony w trybie NORMAL (30 - 60°C).**

**Przestawienia trybu pracy na PRYSZNIC (30 - 55°C) dokonuje wyłącznie uprawniony serwis.**



Podgrzewacz włącza się automatycznie po osiągnięciu przepływu powyżej 2,5 l/min. Układ sterowania dobiera odpowiednią moc podgrzewacza na podstawie: wielkości poboru wody, ustawionej temperatury wody i temperatury wody dolotowej. Włączenie grzania podgrzewacza sygnalizowane jest przejściem wyświetlacza do stanu aktywności i wyświetleniem ikony ⚡. Jeżeli podgrzewacz osiągnie moc maksymalną, ale zbyt małą do danych warunków pracy, ikona ⚡ na wyświetlaczu będzie pulsować.

Wyświetlacz przełączany jest ze stanu uśpienia do stanu aktywności również przy zmianie nastawy (naciśnięcie lub obrót pokrętła). Powrót do stanu uśpienia następuje po wyłączeniu grzania lub po upływie ok. 50s od ostatniej zmiany.

Zablokowanie podgrzewacza sygnałem nadrzędnym (wejście NA) sygnalizowane jest wyświetlanym tekstem: „BLOKADA NA”. Jeżeli wystąpi błąd w pracy podgrzewacza wyświetli się ikona **E** oraz tekst informacyjny błędu:

- ERR>T WLOT - uszkodzenie czujnika wlotowego,
- ERR>T MAX-przekroczenie temperatury maksymalnej,
- ERR>POW 1-wykryte powietrze w zespole grzejnym,- detekcja sprzętowa,
- ERR>POW 2-wykryte powietrze w zespole grzejnym - detekcja programowa.

W przypadku wykrytych stanów ERR>T MAX, ERR>POW 1, ERR>POW 2 podgrzewacz wyłączy grzanie, a powrót do normalnej pracy nastąpi po ustaniu przyczyny i ponownym włączeniu wymaganego przepływu.

### Ustawianie temperatury

Aktualnie ustawiona temperatura jest wyświetlana na wyświetlaczu LCD. Obrót w prawo pokrętła powoduje zwiększenie zadanej temperatury. Obrót pokrętła w lewo powoduje zmniejszenie zadanej temperatury. Naciśnięcie pokrętła powoduje zmianę nastawy na jedną z zapisanych w pamięci temperatur. Kolejnymi naciśnięciami możemy przestawić ustawienie na następną z zapisanych w pamięci nastaw, kolejno w pętli (nastawa ustawiona pokrętłem, „ECO”, „umywalka”, „wanna”).

W celu zmiany wartości temperatur przypisanych do poszczególnych pozycji należy:

- naciskając pokrętło wybrać temperaturę do zmiany,
- nacisnąć i przytrzymać pokrętło do momentu pulsowania wartości temperatury (ok 3s),
- obrotem pokrętła ustawić nową wartość,
- zatwierdzić ustawienie naciskając pokrętło.


Jeżeli przez ok.10s nie zatwierdzimy nastawy temperatury, nastąpi wyjście z opcji bez zapisania wartości.

## Konfiguracja i podgląd parametrów

Ustawić pokrętkiem temperaturę minimalną oraz nacisnąć i przytrzymać pokrętko przez ok. 5s aż do pojawienia się tekstu na wyświetlaczu „>NASTAWA”. Obracając pokrętkiem wybieramy wartość, która nas interesuje. Część pozycji jest wyłącznie do podglądu wartości (np. >T WLOT czy >MOC), a część pozycji służy konfiguracji pracy (np. jasność, czy wybór języka menu). W celu zmiany wartości należy nacisnąć pokrętko (pozycja do zmiany pulsuje), ustawić nową wartość obracając pokrętkiem, zatwierdzić zmianę naciskając pokrętko. Jeżeli nowa wartość nie zostanie zatwierdzona, to po 10s bezczynności nastąpi powrót do menu, a wprowadzona zmiana zostanie anulowana.

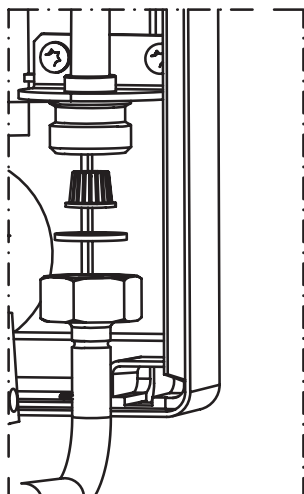
**Zapis nowych parametrów do pamięci następuje wyłącznie przy wyjściu z menu funkcją [>KONIEC].**

Przełączane parametry, kolejno w pętli:

- [>NASTAWA] nastawa temperatury (min nastawy - max nastawy) - °C,
- [>T WLOT] wartość temperatury wlotowej - °C,
- [>T WYLOT] wartość temperatury wylotowej - °C,
- [>PRZEPŁYW] przepływ - l/min,
- [>MOC] moc załączona - %,
- [>T-wartość h] czas pracy podgrzewacza,
- [>JAS MIN] jasność minimalna / stan uśpienia (0-JAS MAX),
- [>JAS MAX] jasność maksymalna / stan aktywności (JAS MIN – 25),
- [>POLSKI] wybór języka menu (POLSKI, FRANCAIS, ENGLISH, DEUTSCH, РУССКИЙ, CESKY, ESPANOL),
- [>TEMP MAX] ograniczenie temperatury maksymalnej (min nastawy - max nastawy),
  - należy pamiętać, że ograniczenie maksymalnej temperatury zostanie również wprowadzone do zapisanych w pamięci nastaw temperatur,
  - każda próba ustawienia wyższej temperatury od ustawionej temperatury maksymalnej sygnalizowana jest wyświetleniem symbolu  przez ok.1s,
- [>TEST] funkcja dostępna wyłącznie dla autoryzowanego serwisu,
- [>MOC UST] wyświetlana jest moc podgrzewacza ustawiona na przełącznikach,
  - naciskając pokrętko można sprawdzić wersje oprogramowania (PW..., MSP...),
  - przywrócić ustawienia fabryczne [UST FABR] lub wykonać ponowny rozruch sterowników [RESET],
  - funkcje [UST FABR] i [RESET] uaktywnione zostają po naciśnięciu i przytrzymaniu pokrętła (przez ok.5s) do wyświetlenia [-],
- [>KONIEC] zapisanie zmienionych parametrów i wyjście z menu.

Wyjście automatyczne z menu (bez zapisania zmian do pamięci) po upływie ok.5 min. od ostatniej czynności.





Czyszczenie filtra wody:

1. **Odłączyć zasilanie elektryczne oraz zamknąć dopływ zimnej wody.**
2. Zdjąć pokrywę podgrzewacza.
3. Odkręcić przyłącze wlotowe - po stronie zimnej wody.
4. Wyjąć filtr sitkowy z przyłącza wlotowego.
5. Usunąć zanieczyszczenia z sitka.
6. Zamontować filtr sitkowy i uszczelkę na poprzednim miejscu i dokręcić przyłącze wlotowe.
7. Otworzyć zawór na dopływie zimnej wody - sprawdzić szczelność połączeń.
8. Zamontować pokrywę podgrzewacza.
9. Przeprowadzić odpowietrzenie instalacji zgodnie z pkt „Odpowietrzenie”.

## Współpraca podgrzewacza z innymi urządzeniami

---

Podgrzewacz wyposażony jest w zaciski BLOK i NA.

**BLOK** - wyjście przekaźnika wyłączające urządzenie podrzędne, w momencie włączenia grzania rozwarci obwodu podłączonego do zacisków BLOK (max. 0,1A 250V~).

**NA** - wejście blokujące włączenie podgrzewacza, rozwarci styków NA powoduje zablokowanie grzania – współpraca z urządzeniem nadrzędnym.

Podłączenia pod zaciski BLOK i NA wykonać przewodem 2 x 0,5mm<sup>2</sup>, prowadząc go po prawej stronie wnętrza podgrzewacza. Podłączenie powinna wykonać osoba posiadająca odpowiednie uprawnienia.

# Dane techniczne

Podgrzewacz PPE3		9/11/12/15					17/18/21/24				27	
		9	11	12	15	17	18	21	24	27		
Moc znamionowa	kW											
Zasilanie		400V 3~										
Nominalny pobór prądu	A	3x13,0	3x15,9	3x17,3	3x21,7	3x24,7	3x26,0	3x30,3	3x34,6	3x39,0		
Wydajność (przy przyroście temperatury wody o 30°C i ciśnieniu wody zasilającej 0,45MPa)	l/min	4,3	5,2	5,8	7,2	8,1	8,7	10,1	11,6	13		
Min. przekrój elektrycznych przewodów przyłączeniowych	mm <sup>2</sup>	4 x 2,5										
Maks. przekrój elektrycznych przewodów przyłączeniowych	mm <sup>2</sup>	4 x 16										
Maksymalna dopuszczalna impedancja sieci zasilającej	Ω							0,43	0,37	0,30		
Wymiary gabarytowe (wysokość x szerokość x głębokość)	mm	440 x 245 x 126										
Masa	kg	~4,8										
Cisnienie wody zasilającej	MPa	0,1 ÷ 1,0										
Punkt włączenia (minimalny przepływ)	l/min	2,5										
Zakres regulacji temperatury wody	Tryb NORMAL	30 ÷ 60										
	Tryb PRYSZNIC	30 ÷ 55										
Przyłącza wodne		G 1/2" (rozstaw króćców 100mm)										

Minimalna rezystywność wody w temperaturze 15°C dla podgrzewacza PPE3 wynosi 1100 Ωcm.



Niniejszy sprzęt został oznaczony symbolem selektywnego zbierania, którego wzór jest określony w Europejskiej normie EN 50419. Oznakowanie oznacza jednocześnie, że sprzęt został wprowadzony do obrotu po dniu 13 sierpnia 2005 r.



Gospodarstwo domowe pełni ważną rolę w przyczynianiu się do ponownego użycia i odzysku, w tym recyklingu zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Właściwe postępowanie ze zużytym sprzętem wpływa korzystnie na ochronę środowiska naturalnego oraz pozwala na odzyskiwanie surowców wtórnych.

Wszystkie materiały stosowane w opakowaniach naszych urządzeń podlegają recyklingowi, co oznacza, że mogą być ponownie przetworzone.

Zużyty produkt nie może być traktowany jako odpad komunalny. Zdemontowane, urządzenie należy dostarczyć do punktu zbiórki sprzętu elektrycznego i elektronicznego w celu recyklingu. Odpowiednie zadysponowanie zużytego produktu zapobiega potencjalnym negatywnym wpływom na środowisko jakie mogłyby wystąpić w przypadku niewłaściwego zagospodarowania odpadów.

W celu uzyskania bardziej szczegółowych informacji na temat recyklingu tego produktu, należy skontaktować się z lokalną jednostką samorządu terytorialnego, ze służbami zagospodarowania odpadów lub ze sklepem w którym zakupiony został ten produkt.



---

**KOSPEL Sp. z o.o. 75-136 Koszalin, ul. Olchowa 1, Poland**  
**tel. +48 94 31 70 565**  
**serwis@kospel.pl [www.kospel.pl](http://www.kospel.pl)**  
**Made in Poland**