

Nr kat./Nr fabr. ....

Data produkcji .....

KJ



## Instrukcja obsługi i montażu

# Podgrzewacz (wymniennik) c.w.u. **Fuji**

Typ

- ☐ 200 l
- ☐ 250 l
- ☐ 300 l

Anoda

- ☒ magnezowa (w standardzie)
- ☐ tytanowa

! Prosimy o uważne przeczytanie instrukcji przed rozpoczęciem wykonania instalacji i użytkowaniem produktu.

# Spis treści

1	Opis konstrukcji i eksploatacji.....	3
1.1	Zapamiętaj.....	3
2	Instalacja.....	4
3	Niewłaściwa praca .....	4
4	Aktywna bezobsługowa anoda tytanowa .....	5
4.1.	Zalety anody tytanowej .....	5
4.2.	Niewłaściwa praca .....	5
5	Dane techniczne.....	6
5.1.	Dane techniczne podgrzewaczy Fuji 200, 250, 300.....	6
5.2	Schemat podgrzewaczy Fuji 200, 250, 300.....	7
6	Deklaracja zgodności.....	8
7.	Karty produktów .....	9

## 1. Opis konstrukcji i eksploatacji

Główną częścią podgrzewacza jest zbiornik, w którym magazynowana jest gorąca woda, wykonany z blachy stalowej pokrytej emalią ceramiczną. Podgrzewacz c.w.u. posiada wężownicę grzejną o dużej wydajności przeznaczoną do pomp ciepła, jak i kotłów c.o. o dużych mocach. Otwory w dnach zbiornika zamykane są korkami. Króćce doprowadzenia zimnej wody z sieci wodociągowej i odprowadzenia ciepłej wody użytkowej znajdują się po jednej stronie korpusu podgrzewacza, dodatkowo umieszczono tam także otwór do podłączenia cyrkulacji oraz czujnika temperatury. W zbiorniku umieszczone są dwie anody magnezowe: jedna umieszczona jest w otworze rewizyjnym (na śrubie M8), natomiast druga znajduje się w górnej dennicy (na korku 5/4" dla poj. 300-500 l oraz na korku 2" dla poj. 700-1000 l).

### 1.1. Zapamiętaj

1. Instalowanie podgrzewacza należy rozpocząć od zapoznania się z instrukcją obsługi i montażu dołączoną do urządzenia.
2. Nie wolno włączać podgrzewacza nienapełnionego wodą.
3. Nie wolno eksploatować ogrzewacza bez sprawnego zaworu bezpieczeństwa (działanie zaworu bezpieczeństwa należy sprawdzać co 14 dni - poprzez przekręcenie kapturka w prawo lub w lewo tak, aby nastąpił wypływ z bocznego wypustu odprowadzającego na zewnątrz. Następnie przekręcić kapturek w przeciwnym kierunku, aż do zaskoczenia w poprzednie położenie i docisnąć do korpusu zaworu. Jeżeli przy przekręcaniu kapturka nie występuje wypływ wody, zawór jest niesprawny. Gdy po przekręceniu kapturka i po powrocie w poprzednie położenie nastąpił ciągły wyciek wody, zanieczyszczeniu uległ grzybek zaworu i należy kilkakrotnie przepłukać zawór, otwierając wypływ przekręceniem kapturka. Uwaga - możliwość wypływu gorącej wody. Firma nie odpowiada za złe działanie zaworu bezpieczeństwa spowodowane błędnym zamontowaniem zaworu i błędami w instalacji, np. brakiem zaworu redukcyjnego w instalacji odprowadzającej zimną wodę. maksymalne ciśnienie pełnego otwarcia zaworu bezpieczeństwa nie może przekroczyć 0,97 MPa.
4. Prawidłowe zabezpieczenie współpracującego z ogrzewaczem kotła gwarantuje prawidłowe zabezpieczenie wężownicy ogrzewacza.
5. Przynajmniej raz w roku należy zlecić w zakładzie usługowym płukanie ogrzewacza z osadu.
6. Przynajmniej co 18 miesięcy wymienić anodę magnezową - nie wchodzi w zakres gwarancji.
7. Aby przedłużyć żywotność zbiornika i zapewnić sprawne działanie zaworu bezpieczeństwa należy stosować filtry eliminujące zanieczyszczenia.
8. Jeżeli zbiorniki pracują w bardzo agresywnym środowisku (np. obora itp.), należy zakupić wyrób specjalnie przygotowany do pracy w takim środowisku (producent przygotowuje części mogące ulec szybszej korozji odpowiednio je zabezpieczając pod względem chemicznym).
9. Nie wolno zapobiegać kapaniu wody z zaworu bezpieczeństwa - nie zatykać otworu wypływowego zaworu bezpieczeństwa. Jeśli z zaworu bezpieczeństwa cały czas wycieka woda oznacza to, że ciśnienie w instalacji wodociągowej jest za wysokie lub zawór bezpieczeństwa jest niesprawny. Wypust odprowadzający zaworu powinien być skierowany w dół. Pod zaworem zaleca się umieścić lejek odprowadzający wodę. Można również na wypust założyć wężyk odprowadzający wycieki wody powstające przy otwarciu zaworu bezpieczeństwa. Wężyk powinien być odporny na temperaturę +80°C, o średnicy wewnętrznej 9 mm i maks. długości 1,2 m, prowadzony do odpływu ze spadkiem (min. 3%) w otoczeniu, w którym temperatura nie spada poniżej 0°C. Wężyk należy zabezpieczyć przed zmniejszeniem powierzchni przelotu (zgnieceniem, zatknięciem), a jego wylot powinien być widoczny (dla sprawdzenia działania zaworu).
10. „Galmet” zastrzega sobie prawo do wprowadzania wszelkich modyfikacji bez wcześniejszego uprzedzenia odbiorców.
11. Wężownica przed pierwszym podłączeniem do instalacji powinna zostać przepłukana przez instalatora (poza tym polecamy zamontowanie filtra zanieczyszczeń). Jeżeli wężownica nie jest używana (np. ze względu na zastosowanie grzałki elektrycznej), to należy ją całkowicie wypełnić odpowiednią mieszkanką glikolową, aby zapobiec korozji spowodowanej skroploną wodą. Wężownica po wypełnieniu nie może zostać zamknięta z obydwu stron (rozprężenie powietrza przez temperaturę).
12. Zbiornik posiada obudowę zewnętrzną wykonaną ze sztucznej skóry (skay), natomiast izolacja termiczna wykonana jest z twardej (nierozbieralnej) pianki poliuretanowej. Bezpośrednio przy zbiorniku nie wolno manipulować otwartym ogniem, ponieważ grozi to uszkodzeniem obudowy zewnętrznej jak i izolacji termicznej.
13. Wszystkie prace konserwacyjne i instalacyjne należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi zasadami BHP.
14. Informujemy, że przypadku tworzenia się zapachów i zabarwienia na ciemno wody z podgrzewacza oznaczają tworzenie się siarkowodoru poprzez redukujące zawartość siarczianów bakterie, które żyją w ubogiej w tlen wodzie. Jeśli oczyszczenie zbiornika, wymiana anody magnezowej i uruchomienie z temperaturą powyżej >60°C nie dadzą rezultatu, polecamy zastosowanie anody tytanowej podłączonej osobno do sieci elektrycznej.
15. Jeżeli wężownica nie jest używana (np. ze względu na zastosowanie grzałki elektrycznej), to należy ją całkowicie wypełnić odpowiednią mieszkanką glikolową, aby zapobiec korozji spowodowanej skroploną wodą. Wężownica po wypełnieniu nie może zostać zamknięta z obydwu stron (rozprężenie powietrza przez temperaturę).

## 2. Instalacja / 3. Niewłaściwa praca

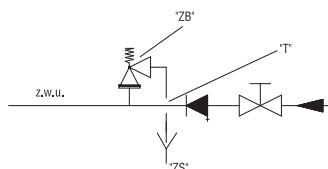
### 2. Instalacja

Podłączenia podgrzewacza powinien dokonać monter posiadający odpowiednie uprawnienia. Montaż należy potwierdzić w karcie gwarancyjnej. Ze względu na konstrukcję, podgrzewacz należy montować fizycznie PIONOWO. Podgrzewacz należy podłączyć bezpośrednio do sieci wodociągowej (z możliwością rozłączania np. w celu konserwacji) o ciśnieniu nie przekraczającym 1,0 MPa, przy czym minimalne ciśnienie nie może być mniejsze niż 0,1 MPa – ok. 1 at. W przypadku gdy ciśnienie wody w sieci wodociągowej przekracza wartość 1,0 MPa, konieczne jest zredukowanie ciśnienia przez zastosowanie zaworu redukcyjnego. Na rurze doprowadzającej zimną wodę należy zamontować zawór bezpieczeństwa, np. ZB8 FACH Cieszyn, który posiada funkcję umożliwiającą zredukowanie ciśnienia wody w ogrzewaczu poprzez jej przepływ do instalacji zasilającej. Instalacja doprowadzająca wodę w odległości 5m od zaworu bezpieczeństwa powinna wytrzymać temperaturę wody +90°C. Otwór wypływowy zaworu bezpieczeństwa musi być otwarty – połączony z atmosferą. Dopuszczalne jest podłączenie podgrzewacza w taki sposób, aby otrzymać kilka miejsc czerpalnych wody. Wężownica wymiennika wody może być zasilana z kotła wodnego niskotemperaturowego i zabezpieczonego według PN-91/B-02413, pracującego w układzie otwartym.

Zawór bezpieczeństwa musi być zamontowany bezpośrednio przed podgrzewaczem na rurze doprowadzającej do niego zimną wodę. Należy stosować wyłącznie zawory dopuszczone przez Urząd Dozoru Technicznego, przystosowane do pojemnościowych ogrzewaczy wody. Zawór bezpieczeństwa należy użytkować zgodnie z instrukcją obsługi zaworu. Kategorycznie zabrania się montażu dodatkowych urządzeń (np. zaworu odcinającego, zaworu zwrotnego itp.) pomiędzy zaworem bezpieczeństwa a podgrzewaczem. Zaleca się jedynie montaż trójnika w celu opróżniania podgrzewacza.

W celu ochrony pomp, zaworu trójdrożnego, oraz wymiennika przed zabrudzeniami, należy do obwodu zainstalować filtr siatkowy. Zalecamy przed montażem przepłukać cały układ grzewczy. Wszystkie podłączone rozgałęzienia dokładnie zaizolować termicznie. Jeżeli system będzie pracował z priorytetem grzania c.w.u. przy pomocy zaworu trójdrożnego, należy postępować podczas montażu zawsze wg instrukcji producenta zaworu trójdrożnego.

Jeżeli wyłączenie następuje w zimie i zachodzi obawa, że woda w ogrzewaczu może zamarznąć, należy ją spuścić poprzez odkręcenie korka spustowego ZS.



Aby opróżnić ogrzewacz wody należy

1. Zamknąć wlot zimnej wody przed zaworem lub grupą bezpieczeństwa.
2. Otworzyć zawór spustowy „ZS”.
3. Otworzyć kurek ciepłej wody, aby powietrze przedostawało się do urządzenia.

### 3. Niewłaściwa praca

NIEDOMAGANIA	PRZYCZYNA	USUWANIE PRZYCZYNY
Zawór bezpieczeństwa nie otwiera się (również przy próbie przedmuchiwania).	- Zawór bezpieczeństwa zapieczony.	- Przecisnąć zawór lub wymienić.
Zawór bezpieczeństwa przepuszcza.	- Powierzchnia przylgowa zaworu bezpieczeństwa zanieczyszczona lub uszkodzona. - Zbyt duże ciśnienie wody.	- Oczyszczyć lub dotrzeć powierzchnię przylgową zaworu bezpieczeństwa. - Zastosować reduktor ciśnieniowy
Woda w ogrzewaczu jest brudna	- Dużo osadu w zbiorniku lub zużyta anoda magnezowa.	- Oczyszczyć zbiornik z osadu lub wymienić anodę magnezową (nie wchodzi w zakres gwarancji).



Pomiędzy króćcami przyłączeniowymi wody zimnej i ciepłej zbiornika a przewodami instalacji, NALEŻY zastosować łączniki dielektryczne (z tworzywa sztucznego – nie przewodzące prądu el.), aby uniknąć bezpośredniego kontaktu żelaza z miedzią, a także gdy zawór lub grupa bezpieczeństwa zostały podłączone bezpośrednio do urządzenia. Wydłuża to żywotność zbiornika i zapobiega powstawaniu zjawiska elektrolizy, szczególnie gdy woda użytkowa jest kwaśna (pH<7).



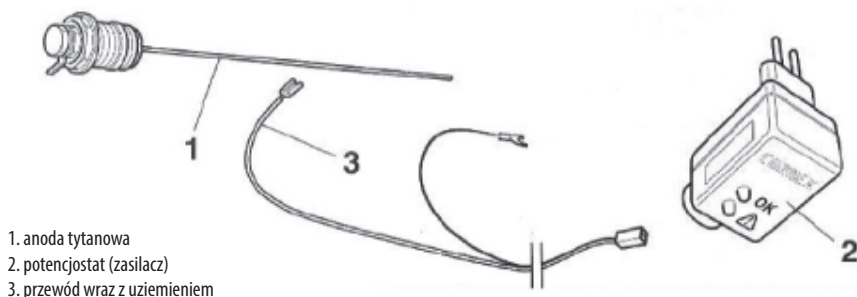
Przekreślony symbol pojemnika na śmieci oznacza, że na terenie Unii Europejskiej po zakończeniu użytkowania produktu należy się go pozbyć w osobnym specjalnie do tego przeznaczonym punkcie. Dotyczy to zarówno samego urządzenia, jak i akcesoriów oznaczonych tym symbolem. Nie należy wyrzucać tych produktów razem z niesortowanymi odpadami komunalnymi.

# 4. Aktywna bezobsługowa anoda tytanowa

## 4. Aktywna bezobsługowa anoda tytanowa

### 4.1. Zalety anody tytanowej

- niezawodne i trwałe zabezpieczenie
- niewielkie zużycie anody
- brak szlamu na anodzie
- niewymagana regeneracja
- gwarancja długotrwałej pracy zbiornika



**UWAGA!** Przed zamontowaniem anody CORREX należy wymontować istniejącą anodę ochronną magnezową.



1. Dostarczonego kabla dwubiegunowego, łączącego anodę CORREX oraz potencjometr wtykowy nie wolno przedłużać.
2. Przypadkowa zmiana biegunów powoduje przyspieszenie korozji.
3. Zaleca się stosowanie gniazda prądu 230 V w niedużej odległości od zbiornika.

### 4.2. Niewłaściwa praca

DIODA KONTROLNA	PRZYCZYNA	USUWANIE PRZYCZYNY
Świeci - kolor zielony	- Anoda CORREX działa prawidłowo.	- Pełne zabezpieczenie przed korozją.
Nie świeci	- Brak prądu.	- Brak zabezpieczenia przed korozją. - Sprawdzić napięcie 230 V.
Świeci - kolor czerwony	- Brak wody w zbiorniku. - Kable między częścią elektroniczną i anodą połączone nieprawidłowo. - Brak kontaktu pomiędzy masą (zbiornik) i częścią elektryczną anody. - Anoda kontaktuje z masą zbiornika.	- Brak zabezpieczenia przed korozją. - Zbiornik napętnić wodą. - Przełożyć kable przy anodzie. - Sprawdzić i ewentualnie oczyścić z rdzy wszystkie połączenia. - Prawidłowo odizolować anodę od zbiornika.

# 5. Dane techniczne

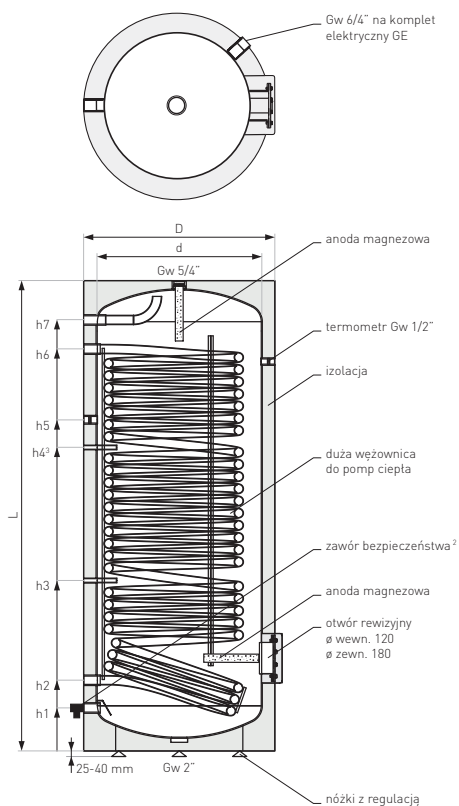
## 5.1. Dane techniczne podgrzewaczy Fuji 200, 250, 300

Specyfikacja	J.m.	Fuji 200	Fuji 250	Fuji 300
Wężownica	-	c.o. / pompa ciepła	c.o. / pompa ciepła	c.o. / pompa ciepła
Pojemność magazynowa <sup>1</sup>	l	193	241	297
Maksymalna dopuszczalna temperatura	°C	95	95	95
Maksymalne dopuszczalne ciśnienie	bar	10	10	10
Powierzchnia wymiennika	m <sup>2</sup>	2,0	2,4	2,7
Pojemność wymiennika	l	14,0	17,0	18,9
Zapotrzebowanie na wodę grzewczą c.o.	m <sup>3</sup> /h	3	3	3
Moc wymiennika (80/10/45°C)	kW	50,0	56,4	64,0
Moc wymiennika (80/10/60°C)	kW	40,0	48,8	55,0
Moc wymiennika (50/10/45°C)	kW	14	16,8	19
<b>Wymiary</b>				
h1 - dopływ zimnej wody (Gw)	" / mm	1 / 130	1 / 130	1 / 130
h2 - powrót z wężownicy (Gw)	" / mm	1 / 205	1 / 210	1 / 205
h3 - osłona czujnika I (Ø)	" / mm	3/8 / 425	3/8 / 570	3/8 / 435
h4 - osłona czujnika II (Ø) <sup>3</sup>	" / mm	-	-	3/8 / 1050
h5 - cyrkulacja (Gw)	" / mm	3/4 / 655	3/4 / 860	3/4 / 1145
h6 - zasilanie wężownicy (Gw)	" / mm	1 / 900	1 / 1080	1 / 1250
h7 - odpływ c.w.u. (Gw)	" / mm	1 / 975	1 / 1160	1 / 1355
L - Wysokość urządzenia	mm	1140	1300	1615
d - Średnica zbiornika (bez izolacji)	Ø	550	550	550
D - Średnica z izolacją	Ø	670	670	670
Izolacja z twardej pianki poliuretanowej	mm	55	55	55
Obudowa zewnętrzna	-			
<b>Przyłącza hydrauliczne</b>				
Mufa do montażu kompletu elektrycznego	Gw	6/4"	6/4"	6/4"
Zimna woda / ciepła woda	Gw	1"	1"	1"
Cyrkulacja	Gw	3/4"	3/4"	3/4"
Obieg c.o. / pompa ciepła (zasilanie/powrót)	Gw	1"	1"	1"
Kolnierz	Ø	180/120	180/120	180/120
Osłona czujnika	R	3/8"	3/8"	3/8"
Termometr	Gw	1/2"	1/2"	1/2"
Anoda magnezowa	An.	5/4"	5/4"	5/4"
Waga (pusty)	kg	95	114	125

<sup>1</sup> Zgodnie z rozporządzeniem komisji (UE) 812/2013, 814/2013.

<sup>3</sup> Tylko Fuji 300.

## 5.2. Schemat podgrzewaczy Fuji 200, 250, 300



<sup>2</sup> Nieujęty w cenie podstawowej.

# DEKLARACJA ZGODNOŚCI

# CE

„GALMET Sp. z o.o.” Sp. K.  
48-100 Głubczyce, Raciborska 36

Oświadczam, że wyroby:  
Fuji 200, Fuji 250, Fuji 300

Przeznaczenie i zakres stosowania:

Zasobniki przeznaczone do magazynowania oraz ogrzewania ciepłej wody użytkowej.

Grubość ścianek płaszczu i dennicy oraz materiał, z którego został wykonany zbiornik:

Typ	Średnica [Ø]	Dennica	Materiał	Płaszcz	Materiał
		Grubość materiału		Grubość materiału	
Fuji 200	550	3,0	SZ35R	2,5	SZ35R
Fuji 250	550	3,0		2,5	
Fuji 300	550	3,0		3,0	

Do którego odnosi się niniejsza deklaracja jest wytwarzany  
zgodnie z niżej wymienionymi dyrektywami:

dyrektywa urządzeń ciśnieniowych (PED) 2014/68/UE; dyrektywa Ekoprojektu 2009/125/WE  
rozporządzenie Komisji (UE) nr 814/2013; rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i rady (UE)  
2017/1369; rozporządzenie Komisji (UE) nr 812/2013

Głubczyce 10.02.2021

.....  
(Miejscowość i data)

PREZES Zarządu

**Stanisław Galara**

.....  
(Podpis osoby upoważnionej)



### 7. Karta produktu (według Rozporządzenia UE nr 812/2013 oraz 814/2013)

#### 7.1. Fuji

1	PL - Nazwa dostawcy lub znak towarowy	Galmet		
2	PL - Identyfikator modelu dostawcy	Fuji 200	Fuji 250	Fuji 300
3	PL - Klasa efektywności energetycznej	B	B	B
4	PL - Straty postojowe [W]	60	63	65
5	PL - Pojemność magazynowa [L]	193	241	297





