

# ↑↑↑ **TERMOJET** sprzęt dla kotłów

## Grupy pompowe Termojet DN 25

Instrukcja montażu i eksploatacji



**GP-47**



**GP-48**



**GP-49**



**GP-67**

# 1. Kluczowe punkty

## 1.1 Ogólne informacje o dokumencie

Niniejszy dokument zawiera podstawowe instrukcje, których należy przestrzegać podczas montażu, eksploatacji i obsługi sprzętu. Niniejszy dokument stanowi ważną część produktu. Ten dokument zawiera instrukcje i inne informacje niezbędne do prawidłowego działania produktu i powinien być dostępny przez cały cykl użycia produktu. Niniejsza instrukcja przeznaczona jest dla wykwalifikowanego personelu.

## 1.2 Ograniczenie odpowiedzialności

Producent sprzętu nie ponosi odpowiedzialności wobec użytkownika za szkody wynikające z:

- Niewykonania lub lekceważenie instrukcji w tym dokumencie
- Celowego niewłaściwego użycia sprzętu
- Stosowania sprzętu w niewłaściwych celach
- Obsługi produktu przez osoby niewykwalifikowane (serwis, naprawa itp.)
- Zmiany w konstrukcji produktu
- Używanie komponentów niezatwierdzonych przez producenta.

## 1.3 Odpowiedzialność użytkownika

Użytkownik zobowiązuje się do przestrzegania wszystkich wymagań związanych z użytkowaniem tego produktu zgodnie z przepisami bezpieczeństwa, zapobiegania urazom i ochrony środowiska.

## 1.4 Instrukcje bezpieczeństwa

Eksploatacja tego urządzenia powinna być przeprowadzana wyłącznie przez osoby posiadające wystarczającą wiedzę i doświadczenie z tym sprzętem. Przeczytaj uważnie tę instrukcję przed jej użyciem.

- Przed rozpoczęciem obsługi technicznej sprzęt musi zostać odłączony od prądu.
- Sprzęt musi być zamontowany zgodnie z procesem opisanym w instrukcji.
- Obsługa techniczną, czyszczenie i naprawę modułu może wykonywać tylko wykwalifikowany personel co najmniej 1 raz w roku.
- W przypadku uszkodzenia lub niewłaściwego działania urządzenia jego dalsza eksploatacja jest zabroniona. W takich przypadkach skontaktuj się z centrum serwisowym w celu uzyskania pomocy.
- Chroń moduł pompy przed wpływami klimatycznymi.
- Nigdy nie używaj sprzętu na zewnątrz w otwartej przestrzeni.
- Produkt może być używany wyłącznie zgodnie z jego przeznaczeniem.

## 1.5 Konsekwencje nieprzestrzegania przepisów bezpieczeństwa

Nieprzestrzeganie instrukcji bezpieczeństwa może prowadzić do niebezpiecznych skutków dla zdrowia ludzkiego, takich jak obrażenia, oparzenia i porażenie prądem. Nieprzestrzeganie instrukcji bezpieczeństwa może również spowodować nieprawidłowe działanie sprzętu i całego systemu.

## 1.6 . Zakres zastosowania

Ten produkt jest przeznaczony do dostarczania nośnika ciepła ze źródła ciepła (kocioł, pompa ciepła itp.) do obiegu grzewczego. Grupy pompowe bez jednostki mieszającej są używane do podłączenia obiegu grzewczego grzejnika, kotła pośredniego ogrzewania, klimakonwektorów lub dowolnego innego obiegu grzewczego, który nie wymaga dodatkowego chłodzenia temperatury nośnika ciepła. Grupy pompowe z jednostką mieszającą są używane do obiegów grzewczych, w których konieczne jest utrzymanie reżimu temperatury przez zmieszanie schłodzonego nośnika ciepła z przewodu powrotnego do zasilającego, na przykład ogrzewanego konturu podłogi.

## 1.7 Pompowane płyny

W systemach grzewczych woda musi spełniać wymagania i normy jakości wody dla systemów grzewczych. Ponadto woda nie powinna przekraczać dopuszczalnych parametrów kwasowości, twardości i żelaza.

Dany sprzęt można wykorzystać do pompowania następujących płynów:

- Woda
- Glikol propylenowy do 40%
- Chłodziwo bezolejowe
- Woda ze scentralizowanych systemów ogrzewania i dostarczania ciepłej wody

## Zabronione!

Używać łatwopalnych, agresywnych, lepkich, wybuchowych płynów, a także dodatków i zanieczyszczeń, które mogą niekorzystnie wpływać na działanie sprzętu.

## 1.8 Modyfikacja sprzętu

Modyfikacja sprzętu lub jego dodatkowa modyfikacja jest dozwolona tylko w przypadku porozumienia z producentem tego sprzętu. W przeciwnym razie użycie nieskoordynowanych elementów do modernizacji sprzętu może prowadzić do nieprawidłowego działania produktu.

## 1.9.Naprawa sprzętu

Przed przystąpieniem do naprawy sprzętu, wymiany komponentów, konieczne jest wyłączenie zasilania urządzenia i odprowadzenie wszystkich płynów z systemu.

Uwaga! Płyn może być ogrzany do temperatury wrzenia i znajdować się pod wysokim ciśnieniem. Ryzyko oparzenia!

## 1.10 Niedopuszczalne tryby działania

Niezawodność tego sprzętu jest gwarantowana tylko w przypadku użycia zgodnie z klauzulą „Zakres zastosowania”.

## 1.11 Transport

Podczas transportu zapakowany sprzęt musi być bezpiecznie zamocowany w pojeździe, aby zapobiec niezamierzonemu ruchowi przez nadwozie pojazdu. Przed otrzymaniem sprzętu sprawdź opakowanie.

## 1.12 Pakowanie

Po otrzymaniu sprzętu opakowanie i samo urządzenie nie mogą zawierać widocznych uszkodzeń wizualnych i fizycznych. W przypadku uszkodzenia opakowania lub produktu trzeba natychmiast skontaktować się z dostawcą sprzętu

## 2. Montaż części mechanicznej grupy pompowej

**Grupy montować tylko w pomieszczeniach z dodatnią temperaturą. Montaż i uruchomienie w eksploatację musi być zrealizowane wykwalifikowanym fachowcem. Dla montażu mechanicznej części urządzenia, na kolektor albo istniejący rurociąg, konieczne wykonać następujące kroki:**

2.1 Demontaż obudowy termoizolacyjnej .. Zeby zdjąć osłonę termoizolacyjną grupy, należy podjąć zatrzask w górnej części korpusu i jednocześnie opuścić zatrzask w dolnej części korpusu jak pokazano na rys.1,2. Pociągnąwszy przednią część korpusu na się, akuratanie.

2.2 Uszczelnienie rzeźby kolektora (lub innego podejścia / rury) przy pomocy dostępnych sprawdzonych rozwiązań(rys. 11)

**Uwaga!** Ustawić łącznik na tym samym poziomie, żeby wyeliminować ryzyko nieszczelności w tym miejscu. (rys. 3)

2.3 Zamontować połączenie za pomocą nakrętek na kolektorze dokładnie na jednym poziomie jak pokazano na rys. 4.

2.4 Zamontować gumowe uszczelki między połączeniami z nakrętkami i rurami grupy pompowej (w komplecie są dwie uszczelki) (rys. 5) Zamontuj grupę na połączeniu za pomocą nakrętek , jak pokazano na ryc. 6 i dokręć nakrętki za pomocą dwóch kluczy.  
**Uwaga!** Użycie jednego klucza może spowodować wyciek połączenia w tym miejscu.

2.5 Sprawdzić, czy gumowe uszczelki są na miejscu, aby zainstalować pompę Ryc. 7 i zainstaluj pompę, jak pokazano na Ryc. 8. Dokręć nakrętki na pompie.

**Uwaga !!!** strzałka na żeliwnej części obudowy pompy (kierunek ruchu chłodziwa) musi zawsze wskazywać na termometr Rys. 16

2.6 Należy sprawdzić wszystkie uszczelki na połączeniach i dokręcić wszystkie połączenia za pomocą klucza.

2.7 Podłącz grupę pompową do obwodu grzewczego i sprawdź przy ciśnieniu nie większym niż 3 bary. W przypadku wycieku sprawdź poprawność punktów od 2.2 do 2.5.

2.8 W grupie pompowej GP-48 zainstaluj serwonapęd na trójdrożny zawór jak pokazano na rys. 9. Szczegółowe informacje na temat instalacji elektrycznego serwonapędu na zaworze trójdrożnym znajdują się w punktach 5, a następnie 6.

2.9 W grupie z termo-zaworem GP-49(H) założyć główkę termostatyczną na zaworze trójdrożnym i umieść jej kapilarę na linii obwodu grzewczego (za pompą) rys.10.(Uwaga! Nie uszkodzić połączenia pomiędzy kapilarą a główką-termostatyczną)

2.10 Przełóż kabel elektryczny złącza pompy przez otwór w górnej części obudowy grupy, a kabel połączenia siłownika przez otwór w dolnej części obudowy, albo jak wygodnie (rys. 10). Podłącz część elektryczną zgodnie z instrukcjami producenta dla tego urządzenia (pompa i serwonapęd)

2.11 Aby zainstalować przód obudowy grupy, delikatnie wyrównaj otwory w przedniej części obudowy z termometrami, pompą i siłownikiem rys. 13. Zamocuj obudowę u góry, aby zaczep zaczepił o tylną część rys. 14. Trzymając przednią pokrywę, pociągnij zatrzask w dolnej części obudowy, a na końcu zmontuj obudowę grupę rys. 15.



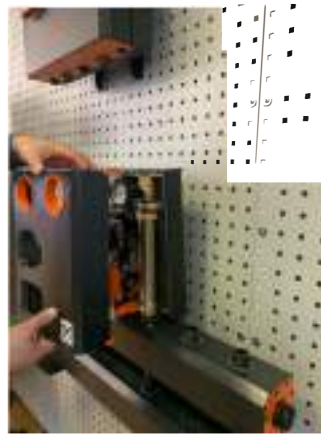




Rys. 1



Rys. 2



Rys. 3



Rys. 4



Rys. 5



Rys. 6



Rys. 7



Rys. 8



Rys. 9



Rys. 10



Rys. 11



Rys. 12



Rys. 13



Rys. 14



Rys. 15



Rys. 16

### 3. Zawory odcinające z termometrami



Zawór linii zasilającej



Zawór linii powrotnej z zaworem zwrotnym

### 4. Zawór trójdrożny z serwonapędem

dla grupy z pompą po prawej stronie



#### Montaż siłownika na zawór trójdrożny



4.1 Ustalcie przekrój na trzpieniu zaworu trójdrożnego i ustalcie utrwalacz dla serwonapędu jak pokazano na rys. 1.

4.2 Załóż zaślepkę (adapter) na zawór trójdrożny, należy go ustawić w pozycji 10 na skali z rys. 2

4.3 Przełącz siłownik w tryb „ręczny” za pomocą płaskiego śrubokręta i ustaw pokrętło sterowania, jak pokazano na rys. 3. Następnie przełącz napęd w tryb „automatyczny” rys. 4.

4.4 Zamontuj siłownik na trójdrożnym zaworze, jak pokazano na rys. 5

4.5 Zabezpiecz siłownik śrubą. W tej pozycji zawór trójdrożny jest otwarty na linię prostą.



## 5. Zawór trójdrożny serwonapędem

Dla grupy z pompą po lewej stronie



### Montaż siłownika na zawór trójdrożny



5.1 Ustalcie przekrój na trzpieniu zaworu trójdrożnego i ustalcie utrwalacz dla serwonapędu jak pokazano na ryz. 1.

5.2 Przymocuj kołpak (adapter) do trzonu żurawia trójstronnego, należy go ustawić w pozycji 10 na skali z rys. 2.

5.3 Przełącz siłownik w tryb „ręczny” za pomocą płaskiego śrubokręta i ustaw pokrętko sterowania, jak pokazano na rys. 3. Następnie przełącz napęd w tryb „automatyczny” (rys. 4).

5.4 Zamontować siłownik na trójdrożnym zaworze, jak pokazano na rys. 5. Zabezpiecz siłownik śrubą. W tej pozycji zawór trójdrożny jest otwarty na linię prostą.

## 6. Konfiguracja dodatkowego miksera obejściowego



Dodatkowe obejście służy do zapewnienia stałego poziomu mieszania i zwiększenia poziomu mieszania, niezależnie od położenia miksera. Ustawienia obejście wykonuje się w następujący sposób:

6.1 Odkręć śrubę mocującą obejście.

6.2 Obróć szczelinę obejściową śrubokrętem w wymaganą pozycję.

6.3 Dokręć śrubę mocującą obejście.

## 7. Serwonapęd TERMOJET dla zaworu trójdrożnego

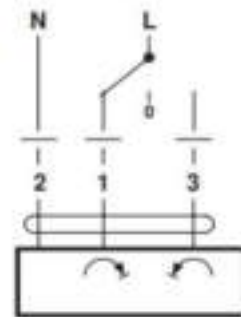


### 7.1 Wykonanie i konfiguracja:

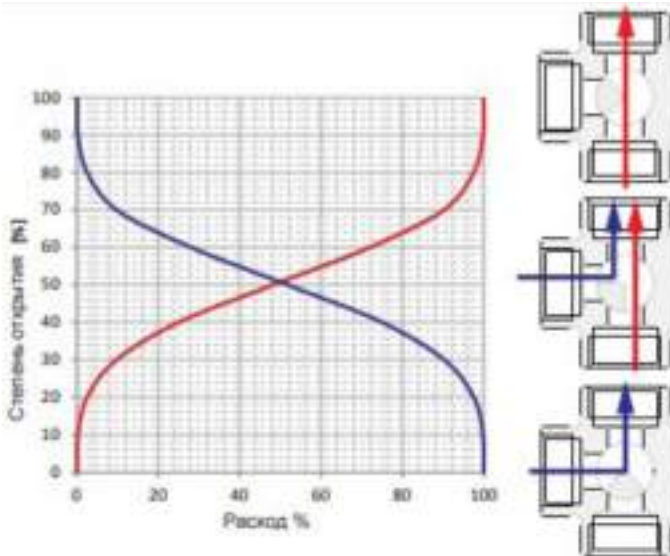
- Obudowa jest wykonana z plastiku pomarańczowego koloru;
- w komplecie z siłownikiem jest ograniczająca śruba i adapter do montażu na zawór trójdrożny;
- siłownik może działać w ręcznym lub automatycznym trybie;
- silnik serwonapędu produkcji „Saia”

### 7.2 Dane techniczne:

- znamionowe napięcie 230 V AC
- moment obrotowy - 6 Nm
- kontrola trójdrożna
- pobór mocy 3,5 VA.
- pełny czas skoku 140s/ 90 °
- poziom hałasu - 35 dB
- kabel wlotowy 3 x 0,75 mm



Schemat podłączenia serwonapędu



Pozycji roboczej zaworu trójdrożnego

### 7.3 Bezpieczeństwo:

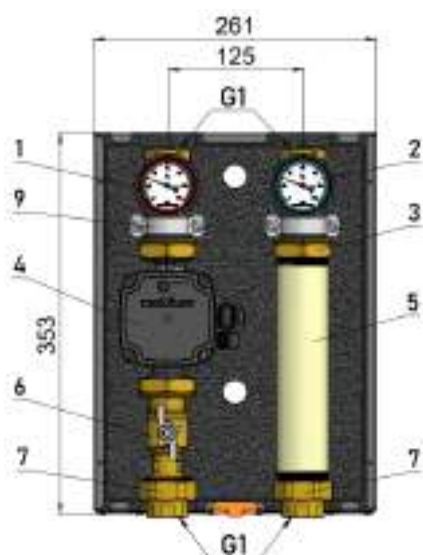
- Ostrzeżenie: wysokie napięcie.
- Urządzenie można zainstalować tylko przez wykwalifikowanego specjalistę.
- Podczas podłączania urządzenia wszystkie istniejące zasady bezpieczeństwa elektrycznego muszą być spełnione.
- Urządzenie należy chronić przed wilgocią.
- Urządzenie nie jest przeznaczone do użytku na ulicy.



## 8. Dane techniczne

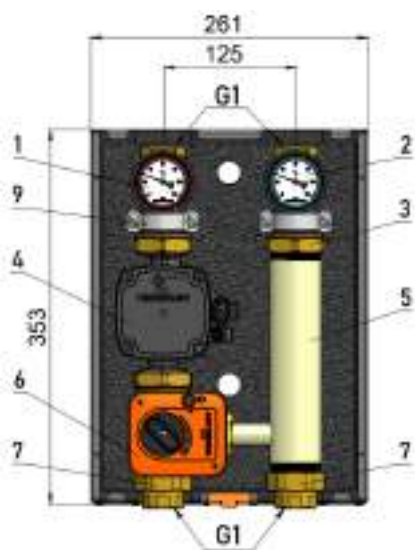
	GP-47	GP-48	GP-49(H)	GP- 67 200/150
DN	25	25	25	25
Dołne podłączenie	1" GW	1" GW	1" GW	1" GW
Górne podłączenie	1" GZ	1" GZ	1" GZ	1" GZ
Rozsaw osi	125mm	125mm	125mm	<u>200mm</u> 150mm
Materiały	Stal, Mosiądz, EPP			
Termometr	0-120	0-120	0-120	0-120
MaxTemperatura robocza, °C	110 °C	110 °C	110 °C	110 °C
MaxCiśnienie robocze	6 bar	6 bar	6 bar	6 bar
KVS	10,2 m3/godz	6,3 m3/godz	2,5 m3/godz	<u>10,2 m3/godz</u> 5,1 m3/godz
Pompowane płyny	Woda/ Glikol propylenowy do 40%			
Długość pompy	130mm	130mm	130mm	130mm
$Q_{max}: \Delta T=10^{\circ}C$ $\Delta T=20^{\circ}C$	20 kW 40 kW	20 kW 40 kW	10 kW 20 kW	<u>20 kW</u> 40 kW <u>10 kW</u> 20 kW
Wysokość	420mm	420mm	420mm	<u>335mm</u> 275mm
Szerokość	260mm	260mm	260mm	310mm

## 9. Gabaryty i kompletowanie urządzenia



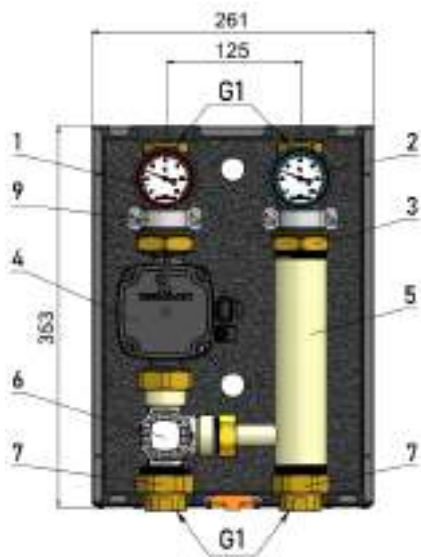
### 9.1 Wymiary i wyposażenie GP - 47

- 1 - Zawór z termometrem linii zasilającej 0 - 120 ° C
- 2 - Zawór z termometrem linii powrotnej 0 - 120 ° C
- 3 - Zintegrowany zawór zwrotny
- 4 - Pompa cyrkulacyjna(brak w zestawie)
- 5 - Izolacja
- 6 - Zawór odcinający
- 7 - Podłączanie do nakrętki linii zasilającej
- 8 - Podłączenie do nakrętki zwrotnej
- 9 - Zabezpieczanie grupy w izolacji



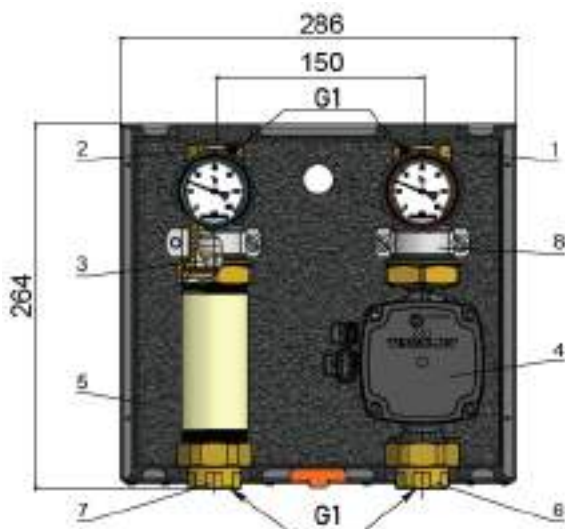
### 9.2 Wymiary i wyposażenie GP - 48

- 1 - Zawór z termometrem linii zasilającej 0 - 120 ° C
- 2 - Zawór z termometrem linii powrotnej 0 - 120 ° C
- 3 - Zintegrowany zawór zwrotny
- 4 - Pompa cyrkulacyjna(brak w zestawie)
- 5 - Izolacja
- 6 - Zawór trójdrożny + serwonapęd elektryczny 220V (w zestawie)
- 7 - Podłączanie do nakrętki linii zasilającej
- 8 - Podłączenie do nakrętki zwrotnej
- 9 - Zabezpieczanie grupy w izolacji



### 9.3 Wymiary i wyposażenie GP – 49

- 1 - Zawór z termometrem linii zasilającej 0 - 120 ° C
- 2 - Zawór z termometrem linii powrotnej 0 - 120 ° C
- 3 - Zintegrowany zawór zwrotny
- 4 - Pompa cyrkulacyjna (brak w zestawie)
- 5 - Izolacja
- 6 - Przełączający zawór trójdrożny +element termostatyczny (w zestawie)
- 7 - Podłączenie do nakrętki linii zasilającej
- 8 - Podłączenie do nakrętki zwrotnej
- 9 - Zabezpieczenie grupy w izolacji



### 9.5 Wymiary i wyposażenie GP-67

- 1 - Zawór z termometrem linii zasilającej 0 - 120 ° C
- 2 - Zawór z termometrem linii powrotnej 0 - 120 ° C
- 3 - Zintegrowany zawór zwrotny
- 4 - Pompa cyrkulacyjna (brak w zestawie)
- 5 - Izolacja
- 6 - Podłączenie do nakrętki linii zasilającej
- 7 - Podłączenie do nakrętki zwrotnej
- 8 - Zabezpieczenie grupy w izolacji

Gwarancja

Nazwa produktu

Dystrybutor / Dealer / Partner

Znak o sprzedaży

Zaznaczyć uruchomienie

Nazwa produktu			

Okres gwarancji 2 lata

W przypadku gwarancji należy dostarczyć następujące dokumenty:

- Dokument w jakiegokolwiek formie wraz z opisem wady
- Wysokiej jakości zdjęcie miejsca uszkodzenia (2-3 kąty)
- Opis parametrów pracy systemu (temperatura, ciśnienie, płyn roboczy)

Lista dokumentów należy wysłać do sprzedawcy.  
Termin rozpatrzenia sprawy jest nie więcej niż 5 dni roboczych od momentu złożenia dokumentów.