

GOSHE

Elektroniczna pompa obiegowa APM

GOSHE 40-XX I 60-XX



INSTRUKCJA OBSŁUGI

PL



www.goshe.pl



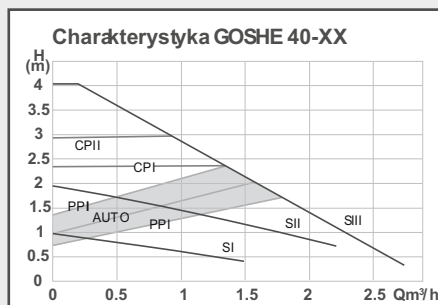
info@goshe.pl

Goshe Sp. z o. o.
ul. Zientary-Malewskiej 41 A
10-307 Olsztyn

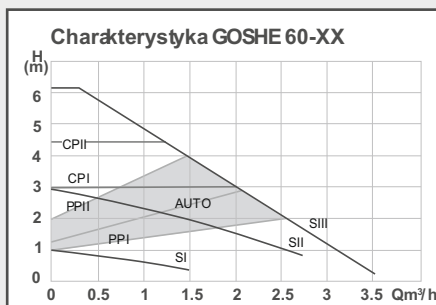
GOSHE 40-XX I 60-XX

1. Informacje o produkcie

1.1 Dane techniczne GOSHE 40-XX I 60-XX



40-XX



60-XX

Maksymalna wysokość podnoszenia	4,0 m	6,0 m
Maksymalny przepływ	2.800 l/h	3.600 l/h
Pobór mocy P1 (W)	4,5 - 22	4,5 - 38
Napięcie zasilania	1 x 230V 50Hz	
Poziom ciśnienia akustycznego	< 43 dB(A)	
Współczynnik efektywności energetycznej (EEI)	≤ 0,20	
Rodzaj ochrony	IP 42	
Klasa cieplna	TF 110	
Temperatura otoczenia	0 °C do 40 °C	
Temperatura medium	+5 do 110 °C	
Maksymalne ciśnienie robocze	10 bar (1 MPa)	
Dopuszczalne media przetwarzane	woda instalacji grzewczej zgodnie z wytycznymi VDI 2035 mieszanina woda/glikol 1:1	

Ciśnienie zasilania

Temperatura medium	Minimalne ciśnienie zasilania
< 75 °C	0,05 bar 0,005 MPa 0,5 m
75 °C - 90 °C	0,3 bar 0,03 MPa 3,0 m
90 °C - 110 °C	1,1 bar 0,11 MPa 1,1 m

Dopuszczalny zakres temperatur

Zakres temperatur przy maksymalnej temperaturze otoczenia	Dopuszczalna temperatura medium
25 °C	5 °C do 110 °C
40 °C	5 °C do 95 °C

Wskazówka

Uwaga!

Stosowanie nieodpowiednich mediów może doprowadzić do zniszczenia pompy i spowodować obrażenia ciała. Należy bezwzględnie przestrzegać danych producenta i informacji zawartych w kartach charakterystyk!

GOSHE 40-XX I 60-XX

1.2 Zakres dostawy

- Instrukcja obsługi
- Pompa
- Wtyczka pompy
- Izolacja
- Komplet śrubunków

2. Opis pompy

W przeciętnym gospodarstwie domowym od 10 do 20% zużycia energii elektrycznej przypada na pompy tradycyjne. Wraz z serią pomp **GOSHE 40-XX I 60-XX** stworzyliśmy pompę cyrkulacyjną o współczynniku efektywności energetycznej $\leq 0,20$. Zastosowanie pomp **GOSHE 40-XX I 60-XX** pozwala zmniejszyć zużycie energii nawet o ok. 80% w porównaniu z tradycyjną pompą obiegową. Przy czym moc hydrauliczną utrzymano na niemal tym samym poziomie, co w przypadku pomp standardowych. Moc pompy dostosowuje się do rzeczywistego zapotrzebowania systemu, gdyż pracuje ona zgodnie z zasadą ciśnienia proporcjonalnego.

3. Ustawienia pompy a natężenie przepływu

Opis elementów sterujących

3.1 Przyciski

Wszystkimi funkcjami pompy można sterować za pomocą wyłącznie dwóch przycisków. Przycisk  służy do włączania i wyłączania funkcji nocnej redukcji mocy natomiast przycisk  do sterowania trybami pracy. Wybrany tryb pracy jest wyświetlany w czytelnym polu wyświetlacza LED.

GOSHE 40-XX I 60-XX

3.1.1 Tryb serwisowy, ustalanie zakresu wydajności

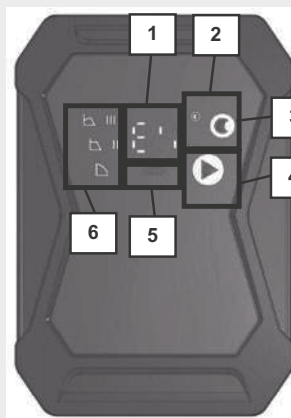
W trybie serwisowym zakres wydajności można ustawić na 4m lub 6m.



- Odłącz pompę od zasilania o napięciu sieciowym 230V na co najmniej 15 sekund.
- Ponownie podłącz pompę do zasilania o napięciu 230V
- W ciągu 3 sekund naciśnij jednocześnie przyciski i
- Następnie puść oba przyciski
- Wybierz zakres wydajności naciskając przycisk :
 - 4 = 4m
 - 6 = 6m
- Odłącz pompę od zasilania o napięciu 230V na co najmniej 15 sekund
- Ponownie podłącz zasilanie pompy o napięciu 230V.

Zakończono proces konfiguracji ustawień pompy. Pompa pracuje teraz w wybranym zakresie wydajności. W razie potrzeby można w każdej chwili zmienić ustawienie pompy.

3.2 Panel sterowania i wyświetlacz LED



1. Wskaźnik zużycia energii elektrycznej w watach.
2. Wskaźnik automatycznej nocnej redukcji mocy
3. Przycisk uruchamiania automatycznej nocnej redukcji mocy
4. Przycisk wyboru trybu pracy
5. Wyświetlanie włączonego trybu AUTO Smart Adapt
6. Wyświetlanie siedmiu poziomów pracy (charakterystyk) pompy

GOSHE 40-XX I 60-XX

3.3 Wybór trybu i poziomu pracy

1. Tryb stałej prędkości obrotowej I, II i III

W tym trybie pracy pompa pracuje ze stałą prędkością obrotową w całym zakresie charakterystyki.

2. Tryb stałego ciśnienia CP1, CP2

W tym trybie regulacji ciśnienie wytwarzane przez pompę jest utrzymywane na stałym poziomie. Tryb stałego ciśnienia znakomicie sprawdza się w instalacjach ogrzewania podłogowego.

3. Tryb proporcjonalnego ciśnienia PP1, PP2

Pompa sterowana jest metodą ciśnienia proporcjonalnego. W tym przypadku ciśnienie wytwarzane przez pompę jest dostosowywane do zmiennego natężenia przepływu.

Ten tryb pracy znakomicie sprawdza się w przypadku pomp cyrkulacyjnych w instalacjach grzewczych.

4. AUTO Smart Adapt

Funkcja AUTO Smart Adapt znajduje zastosowanie w szczególności w systemach ogrzewania podłogowego oraz dwururowych systemach grzewczych. W tym trybie pracy wydajność pompy automatycznie dostosowuje się do rzeczywistego objętościowego natężenia przepływu, wymaganego przez system. Regulacja mocy pompy odbywa się stopniowo i może potrwać dłużej niż tydzień. Jeżeli zasilanie pompy zostanie przerwane, pompa zapamiętuje ostatnie ustawienie i wznowia regulację, gdy tylko zasilanie zostanie przywrócone.

Pompa jest ustawiona fabrycznie w tryb pracy AUTO Smart Adapt. Wielokrotne krótkie naciśnięcie przycisku wyboru powoduje ciągłe przełączanie pomiędzy trybami: stałej prędkości obrotowej, stałego ciśnienia, proporcjonalnego ciśnienia i AUTO Smart Adapt.

Wybrany tryb pracy jest sygnalizowany przez odpowiednią diodę LEDz charakterystycznymi symbolami.

Liczba naciśnieć przycisku	Wyświetlacz	Opis	Symbol na wyświetlaczu
0	AUTO (ustawienie fabryczne)	AUTO Smart Adapt	
1	PP1	Minimalne ciśnienie proporcjonalne	
2	PP2	Maksymalne ciśnienie proporcjonalne	
3	CP1	Minimalne ciśnienie stałe	
4	CP2	Maksymalne ciśnienie stałe	
5	I	Stała prędkość obrotowa I	
6	II	Stała prędkość obrotowa II	
7	III	Stała prędkość obrotowa III	
8	AUTO	AUTO Smart Adapt	

GOSHE 40-XX I 60-XX

5. Wskaźnik automatycznej nocnej redukcji mocy

Symbol  na wyświetlaczu oznacza włączony tryb nocnej redukcji mocy.

6. Przycisk uruchamiania nocnej redukcji mocy

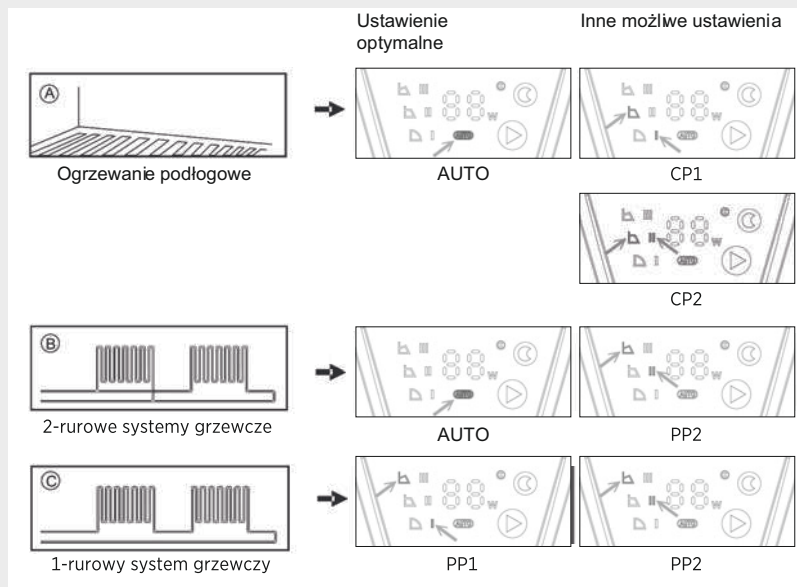
- Naciśnięcie przycisku  w polu wyświetlacza 3 powoduje włączenie lub wyłączenie nocnej redukcji mocy

Jeżeli tryb nocnej redukcji mocy jest włączony, w polu wyświetlacza 3 świeci się symbol  Funkcja automatycznej nocnej redukcji mocy nie jest dostępna na poziomach stałej prędkości obrotowej.

7. Wybór poziomu pracy

- Naciśnięcie przycisku  powoduje przełączanie pomiędzy poszczególnymi poziomami pracy
- Tryb fabryczny AUTO Smart Adapt można przywrócić po ośmiokrotnym naciśnięciu przycisku.

3.4 Zalecenia dotyczące wyboru poziomu pracy



Ustawienie fabryczne = AUTO Smart Adapt

GOSHE 40-XX I 60-XX

3.5 Automatyczna nocna redukcja mocy

Wymagania do uruchomienia nocnej redukcji mocy:

Funkcji automatycznej nocnej redukcji mocy nie można stosować w przypadku pomp zainstalowanych w kotłach gazowych o niewielkiej pojemności zbiornika wodnego.



Jeżeli instalacja grzewcza niedostarcza wystarczającej ilości ciepła do grzejników, należy sprawdzić, czy nie jest włączona funkcja automatycznej nocnej redukcji mocy. Jeżeli tak, należy ją wyłączyć.

Aby zapewnić prawidłowe działanie nocnej redukcji mocy, należy spełnić następujące wymagania:

1. Pompa musi być zainstalowana na zasilaniu.
2. Instalacja grzewcza musi być wyposażona w automatyczny regulator temperatury zasilania.

Sposób działania automatycznej nocnej redukcji mocy

Aby włączyć nocną redukcję mocy, naciśnij przycisk . Podświetlona dioda

Wskazówka

LED obok przycisku oznacza, że nocna redukcja mocy jest włączona, a pompa przełącza się automatycznie pomiędzy normalnym trybem pracy a nocną redukcją mocy. Przełączanie zależy od temperatury na zasilaniu.

Pompa przełącza się automatycznie na nocną redukcję mocy, jeżeli temperatura na zasilaniu spadnie o więcej niż 10°C w ciągu 1 godziny.

Gdy temperatura na zasilaniu wzrośnie ponownie o 3°C , pompa niezwłocznie powraca do normalnego trybu pracy.

4. Napełnianie i odpowietrzanie instalacji

Należy prawidłowo napełnić i odpowietrzyć instalację. Aby odpowietrzyć pompę, należy ustawić układ elektroniczny na poziomie III, pompa powinna pracować w tej konfiguracji przez co najmniej 20 minut. Po zakończeniu tego procesu można ustawić wybrany tryb pracy pompy.

Wskazówka

Uwaga! Niebezpieczeństwo poparzenia!

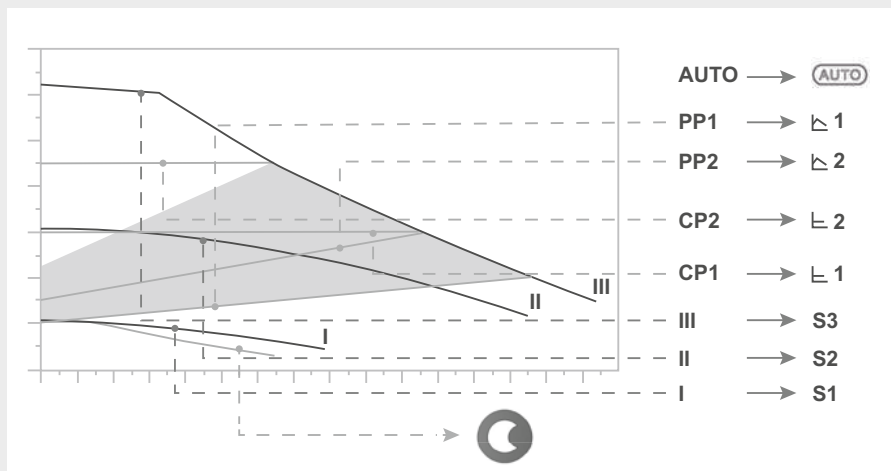
W zależności od stanu pracy instalacji cała pompa może się mocno nagrzewać.



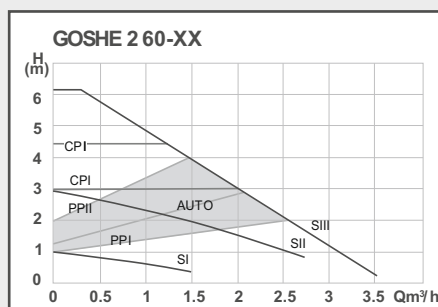
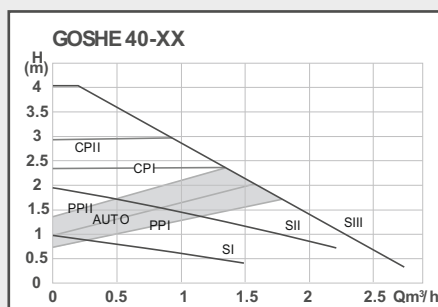
GOSHE 40-XX I 60-XX

5. Zależność między ustawieniami pompy a jej wydajnością

Zależność pomiędzy ustawieniami pompy a jej wydajnością przedstawiają krzywe charakterystyk.



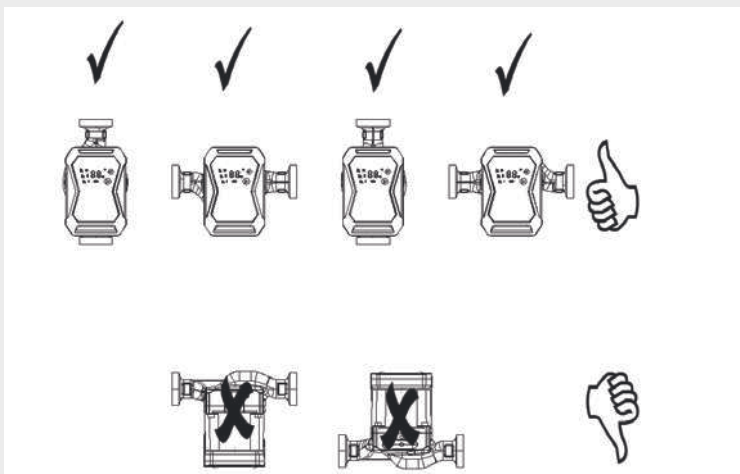
6. Charakterystyki wydajności



GOSHE 40-XX I 60-XX

7. Montaż

Prawidłowe położenie montażowe silnika



Silnik pompy należy montować w pozycji poziomej, po odłączeniu zasilania (strzałka kierunkowa na korpusie pompy wskazuje kierunek przepływu). Podczas wykonywania prac termoizolacyjnych należy zwrócić uwagę, aby silnik pompy i obudowa elektroniki nie były izolowane. Jeżeli pozycja montażowa ma zostać zmieniona, należy obrócić obudowę silnika w następujący sposób:

- poluzować śruby z gniazdem sześciokątnym
- obrócić obudowę silnika
- ponownie wkręcić i dokręcić śruby z gniazdem sześciokątnym.

8. Konserwacja i serwis

Przed przystąpieniem do prac konserwacyjnych, czyszczenia i napraw należy odłączyć system od zasilania i zabezpieczyć go przed ponownym włączeniem przez osoby nieupoważnione.

W przypadku wysokich temperatur wody oraz wysokich ciśnień w instalacji należy najpierw odczekać, aż pompa ostygnie. Istnieje ryzyko poparzenia!



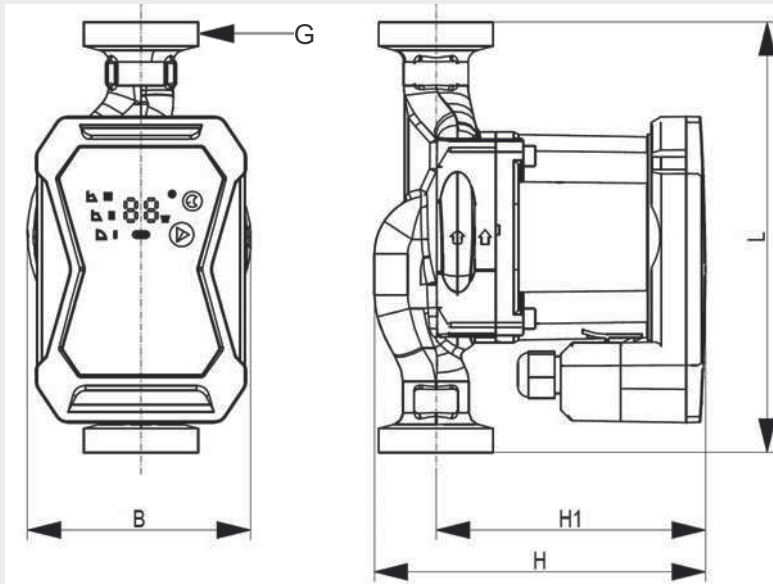
9. Usterki, ich przyczyny i usuwanie

Prace konserwacyjne lub próby napraw mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowany personel. Przed przystąpieniem do prac konserwacyjnych, czyszczenia i napraw należy odłączyć system od zasilania i zabezpieczyć go przed ponownym włączeniem przez osoby nieupoważnione. W przypadku wysokich temperatur wody oraz wysokich ciśnień w instalacji, należy najpierw odczekać, aż pompa ostygnie. Istnieje ryzyko poparzenia!

GOSHE 40-XX I 60-XX

Wymiary montażowe

Szkieł wymiarowy i tabela wymiarów



Typ pompy	Wymiary						Dane techniczne	
	Wys. (mm)	Wys.1 (mm)	Szer. (mm)	Dł. (mm)	G(")	Waga w kg (bez okablowania)	Wysokość podnoszenia (m)	Napięcie prądu (A)
40/60 20-130	138	112	130	93	1"	1.94	0.04- 0.25/0.04- 0.31	0- 4/0- 6
40/60 25-130	138	112	130	93	1 ½"	2.12	0.04- 0.25/0.04- 0.31	0- 4/0- 6
40/60 25-180	138	112	180	93	1 ½"	2.27	0.04- 0.25/0.04- 0.31	0- 4/0- 6
40/60 32-180	142	112	180	93	2"	2.46	0.04- 0.25/0.04- 0.31	0- 4/0- 6

10. Utylizacja

Pompy ani jej poszczególnych części nie należy wyrzucać do odpadów domowych, lecz utylizować w sposób przyjazny dla środowiska!

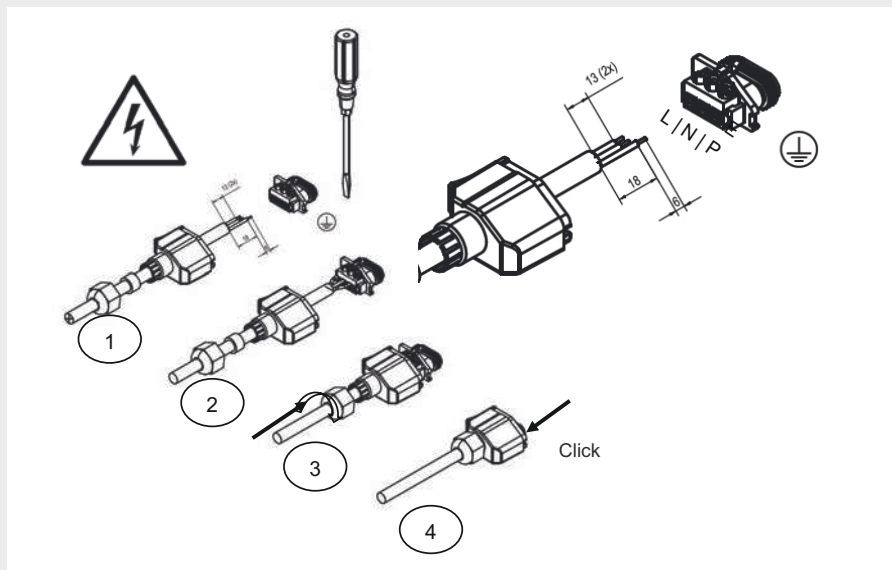
Uwagi:

- Wszystkie ilustracje w niniejszej instrukcji obsługi są schematami. Należy pamiętać, że zakupione pompy elektryczne i akcesoria mogą różnić się od przedstawionych na ilustracjach zawartych w niniejszej instrukcji.
- Wydajność produktu jest stale ulepszana, a wszystkie produkty (w tym wygląd, kolor itp.) podlegają zmianom fizycznym. W przypadku dokonywania zmian w produktach, nie będą wysyłane dodatkowe powiadomienia.

GOSHE 40-XX I 60-XX

11. Przyłącze elektryczne

Podłącz kabel zasilający do pompy w sposób przedstawiony na rysunku. Uwaga! Napięcie sieciowe! Należy bezwzględnie przestrzegać niezbędnych środków bezpieczeństwa, przepisów SEP oraz wytycznych przepisów lokalnych. Przekrój przewodu nie może być mniejszy niż 0,75 mm². W przypadku stosowania przewodów cienkostrutowych należy stosować końcówki izolacyjne.



Uwaga! Zagrożenie dla życia!

Nieprawidłowa instalacja i nieprawidłowe przyłącze elektryczne mogą stanowić zagrożenie dla życia. Należy wykluczyć zagrożenia związane z energią elektryczną.

- Instalacja i przyłącze elektryczne mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowany personel i zgodnie z obowiązującymi przepisami (np. IEC, SEP, itp.)!
- Rodzaj prądu i napięcia musi być zgodny z danymi na tabliczce znamionowej.
- Należy przestrzegać przepisów lokalnych dostawców energii!
- Należy przestrzegać przepisów dotyczących zapobiegania wypadkom i zasad BHP!
- Nigdy nie ciągnąć za kabel zasilający.
- Nie zginać kabla.
- Nie umieszczać żadnych przedmiotów na kablu.
- W przypadku stosowania pompy w instalacjach o temperaturze powyżej 90°C, należy zastosować odpowiedni przewód przyłączeniowy odporny na wpływ wysokich temperatur.
- Podczas montażu zagrożenie mogą stwarzać ostre krawędzie lub zadziory.
- Nigdy nie należy transportować pompy trzymając ją za przewód zasilający.
- Istnieje ryzyko obrażeń spowodowanych upadkiem pompy.



GOSHE 40-XX I 60-XX

Zakłócenie lub kod błędu pompy	Możliwa przyczyna	Działania zaradcze
Pompa nie tłoczy, wyświetlacz nie świeci się	Błąd zasilania	Skontrolować napięcie pompy. W razie potrzeby ponownie włączyć wyłącznik ochronny.
Pompa pracuje, ale nie dostarcza wody	Powietrze w instalacji	Odpowietrzyć pompę (patrz rozdział 8 instrukcji).
	Zamknięta zasowa	Otworzyć zawór odcinający
Hałas w układzie	Powietrze w układzie	Odpowietrzyć układ.
Pompa hałasuje	Zbyt wysoka moc pompy	Sprawdzić ustawienia pompy.
	Powietrze w pompie	Odpowietrzyć pompę (patrz rozdział 8 instrukcji).
	Zbyt wysoka wydajność pompy	Zwiększyć ciśnienia zasilania.
	Uszkodzone naczynie zbiorcze	Sprawdzić objętość gazu w naczyniu zbiorczym.
Budynek nie nagrzewa się	Nieprawidłowe ustawienie pompy	Zwiększyć wartość zadaną (patrz rozdział 7.3 instrukcji).
	Sprawdzić, czy nie jest włączona nocna redukcja mocy	Wyłączyć nocną redukcję mocy.
Brak automatycznej regulacji mocy na poziomach ciśnienia proporcjonalnego	Otwarty zawór przelewowy zainstalowany w układzie uniemożliwia regulację	Usunąć lub zamknąć zawór przelewowy, jeżeli to możliwe.

Oznaczenie zakłócenia lub kod błędu pompy	Możliwa przyczyna	Działania zaradcze
E1	Blokada wirnika	Odłączyć pompę od zasilania i zabezpieczyć ją przed ponownym włączeniem. Jeżeli to możliwe, należy zamknąć zawór odcinający przed i za pompą, lub spuścić wodę. W zależności od stanu pracy instalacji może dojść do wycieku gorącej wody! Istnieje ryzyko poparzenia! Poluzować głowicę silnika poprzez odkręcenie 4 śrub z gniazdem sześciokątnym i zdjęć głowicę pompy. Wirnik pompy musi się obracać z łatwością. Należy usunąć ewentualne zanieczyszczenia lub ciała obce i ponownie zmontować pompę. Jeżeli usterka nadal występuje, należy wymienić pompę.
E2	Usterka elektroniki	Należy odłączyć pompę od zasilania na co najmniej 1 minutę. Jeżeli usterka nadal występuje, należy wymienić pompę.
E3	Nadnapięcie lub podnapięcie	Należy odłączyć pompę od zasilania na co najmniej 1 minutę. Jeżeli usterka nadal występuje, należy wymienić pompę.
E4	Usterka elektroniki, zwarcie	Wymienić pompę

Jeżeli nie można usunąć usterki, należy skontaktować się ze specjalistą.

Po 10 sekundach bez naciśnięcia żadnego przycisku, wyświetlacz jest wyłączany. Naciśnięcie jednego z dwóch przycisków, włącza go ponownie.