

Instrukcja obsługi i montażu

Karta gwarancyjna



Galmet®

tworzymy rzeczy mądre

„Galmet Sp. z o.o.” Sp. K., ul. Raciborska 36, 48-100 Głubczyce
Serwis +48 77 40 34 530, Dz. tech. ds. pomp ciepła +48 77 40 34 556

Pompa ciepła ziemia-woda Maxima



	Nr. katalogowy	Model
<input type="checkbox"/>	09-160700	7GT
<input type="checkbox"/>	09-161000	10GT
<input type="checkbox"/>	09-161200	12 GT
<input type="checkbox"/>	09-161600	16 GT

- 1 -

Spis treści:	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
1. Wstęp.....	3
2. Dane techniczne.....	3
3. Ważne informacje dla użytkownika.....	4
4. Montaż i instalacja urządzenia.....	5
4.1. Transport urządzenia.....	5
4.2. Ustawienie i montaż urządzenia.....	5
4.3. Podłączenie elektryczne.....	5
4.4. Podłączenie hydrauliczne.....	6
5. Instalacja dolnego źródła ciepła.....	7
5.1. Kolektor poziomy.....	7
5.2. Sonda pionowa- odwiert.....	8
6. Instalacja górnego źródła ciepła.....	8
7. Recykling i utylizacja.....	9
7.1. Opakowanie.....	9
7.2. Części elektryczne i elektroniczne.....	9
7.3. Układ chłodniczy.....	9
8. Pierwsze uruchomienie oraz karta przeglądu urządzenia.....	9
9. Warunki gwarancji.....	9



Podłączenia oraz rozruchu pompy ciepła może dokonać jedynie instalator lub serwis fabryczny posiadający odpowiednie uprawnienia.

W przeciwnym wypadku gwarancja na urządzenie nie będzie udzielona.

Należy zapoznać się z niniejszą instrukcją obsługi urządzenia. Użytkowanie niezgodne z instrukcją grozi utratą gwarancji i może spowodować trwale uszkodzenie urządzenia.

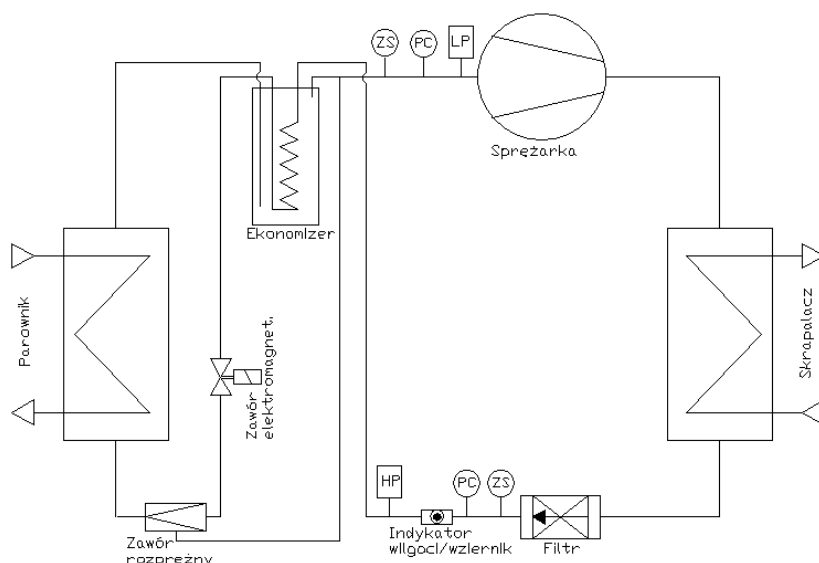
1. Wstęp

Sprężarkowa pompa ciepła jest przeznaczona do efektywnego ogrzewania pomieszczeń oraz przygotowania ciepłej wody użytkowej. Pompa ciepła ziemia-woda pobiera energię z dolnego źródła (zazwyczaj z gruntu). Dostarczenie energii elektrycznej do napędu sprężarki pozwala na oddanie energii do górnego źródła (np. wody). Urządzenie należy zamontować zgodnie z wytycznymi producenta zawartymi w niniejszej instrukcji obsługi.

2. Dane techniczne

Informacje ogólne					
Model		Maxima 7GT	Maxima 10GT	Maxima 12GT	Maxima 16GT
Moc grzewcza pompy ciepła	kW	7,34	9,97	12,65	16,85
Pobór mocy pompy ciepła	kW	1,67	2,18	2,76	3,72
COP	-	4,39	4,56	4,58	4,53
Moc grzałki	kW	7	7	7	7
Całkowita moc grzewcza (pompa ciepła + grzałka)	kW	14,34	16,67	19,65	23,85
Zakres pracy dolnego źródła	°C	-5 do +20	-5 do +20	-5 do +20	-5 do +20
Maksymalna temperatura pracy	°C	+55	+55	+55	+55
Wymiar [wys. x szer. x gł.]	mm	1060 x 590 x 720	1060 x 590 x 720	1060 x 590 x 720	1060 x 590 x 720
Ciężar	kg	110	110	115	120
Obieg czynnika chłodniczego					

Typ czynnika	-	R410A			
Sprężarka	-	Copeland Scroll (spiralna)			
Wymienniki ciepła	-	Płytowe- SWEP			
Parametry elektryczne					
Napięcie i częstotliwość zasilania urządzenia	V/Hz	400/50			
Maksymalny pobór prądu	A	16	20	25	32
Parametry przepływu medium w dolnym i górnym źródle					
Nominalny przepływ glikolu przez parownik	$\frac{m^3}{h}$	1,69	2,32	2,95	3,91
Nominalny przepływ wody przez skraplacz	$\frac{m^3}{h}$	1,27	1,73	2,19	2,92



Rysunek 1 Schemat obiegu chłodniczego pompy ciepła Maxima

3. Ważne informacje dla użytkownika

- Efektywność pompy ciepła jest tym wyższa, im niższa jest temperatura wody grzewczej. Tym samym aby urządzenie pracowało efektywnie powinno współpracować z ogrzewaniem niskotemperaturowym np. podłogowym (temperatura zasilania 35 °C) . Jeśli pompa ciepła ma współpracować z ogrzewaniem grzejnikowym konieczne jest dostosowanie odbiorników ciepła do temperatury zasilania 50 °C.
- Urządzenie należy zabezpieczyć przed mrozem, jest ono przeznaczone do użytkowania wewnątrz budynku.
- Instalacja grzewcza powinna być tak zaprojektowana, aby wysokość podnoszenia zintegrowanej z urządzeniem pompy obiegowej górnego źródła była wystarczająca dla uzyskania odpowiedniego przepływu przez skraplacz pompy ciepła
- Rurociągi narażone na straty ciepła powinny być zabezpieczone izolacją.
- Urządzenie zawiera fluorowane gazy cieplarniane objęte protokołem z Kioto
- Zaleca się, aby dokonywać co roku przeglądu połączeń elektrycznych w pompie ciepła oraz kontrolować stan dolnego źródła i glikolu.

- Wszelkie prace wykonywane przy urządzeniu powinny być wykonywane przez osobę posiadającą odpowiednie uprawnienia.

4. Montaż i instalacja urządzenia

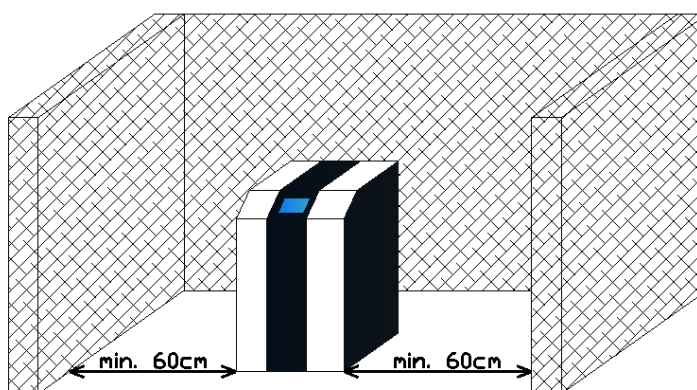
4.1. Transport urządzenia

Transport powinien odbywać się w pozycji pionowej. Dopuszcza się odchylenie urządzenia od pionu nie większe niż 40°.

4.2. Ustawienie i montaż urządzenia

Urządzenie powinno być zainstalowane zgodnie ze sztuką budowlaną i instalacyjną oraz zgodnie z przepisami i normami obowiązującymi w danym kraju. Jednostkę po ustawieniu należy wypoziomować.

Montaż urządzenia powinien być przeprowadzony w taki sposób by zapewnić swobodny dostęp w celu późniejszych przeglądów czy serwisowania. Należy pozostawić odstęp po minimum 60cm od bocznych ścian urządzenia



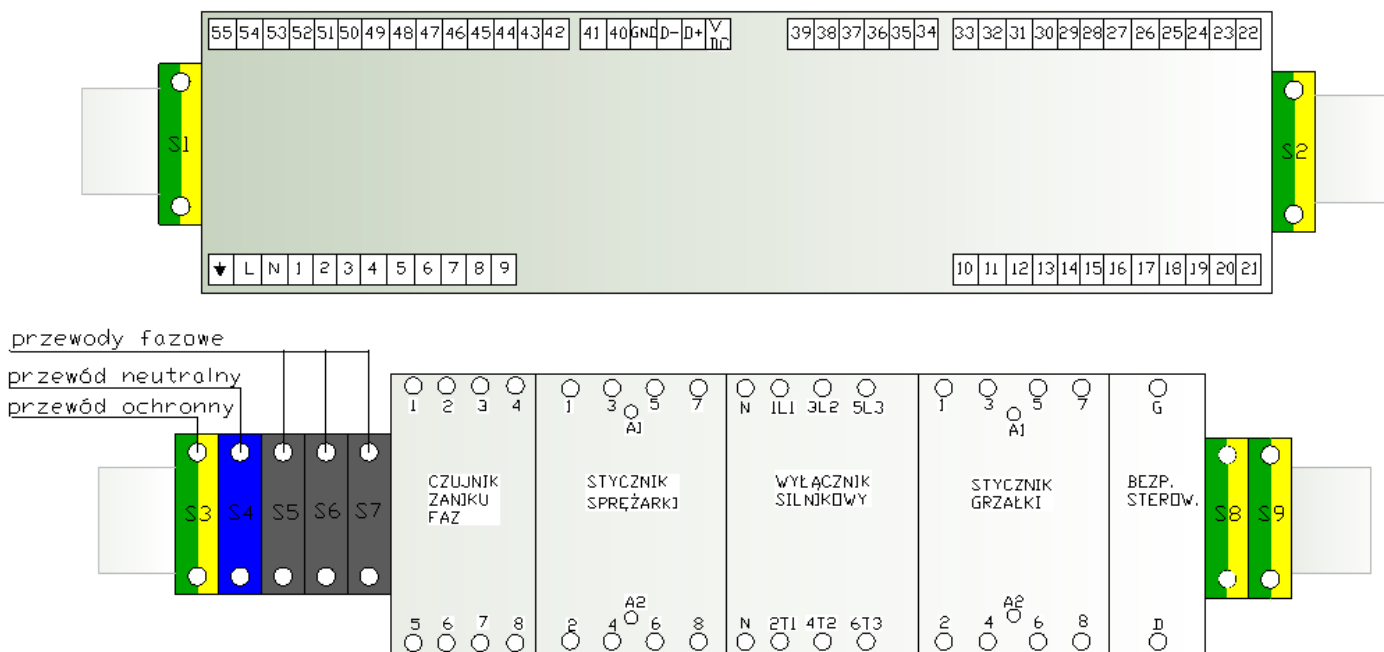
4.3. Podłączenie elektryczne

Podłączenie elektryczne powinno być wykonane przez elektryka posiadającego odpowiednie uprawnienia. Podłączenie powinno być odnotowane w karcie gwarancyjnej.

Pompa ciepła powinna być zabezpieczona bezpiecznikiem różnicowoprądowym oraz bezpiecznikiem nadmiarowoprądowym, w zależności od mocy elektrycznej urządzenia wartość bezpieczników nadmiarowoprądowych została podana w tabeli poniżej.

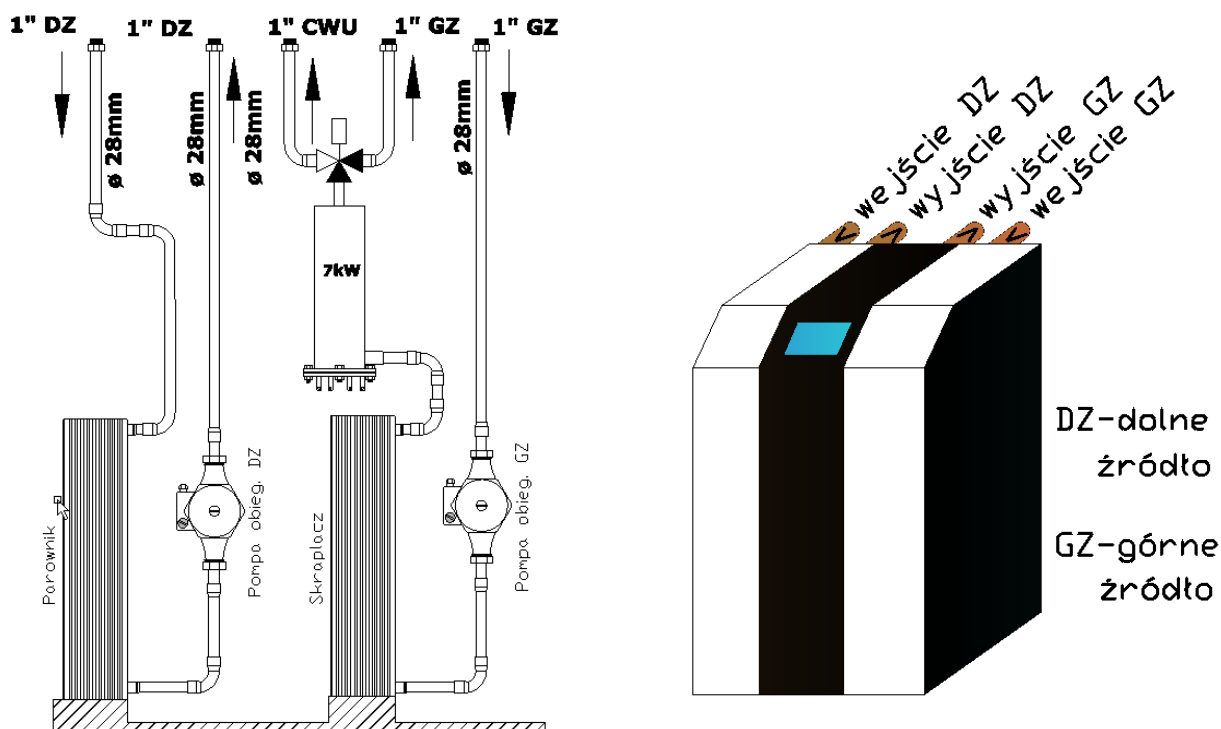
Model pompy ciepła Maxima:	7GT	10GT	12GT	16GT
Typ zabezpieczenia	B16	B20	B25	B32

Urządzenie wymaga przyłącza trójfazowego (400V). Przy podłączaniu zasilania należy zwrócić uwagę kolejność faz (czujnik kolejności i zaniku faz musi świecić na zielono).



4.4. Podłączenie hydrauliczne

Wszelkich podłączeń należy dokonywać rurami miedzianymi, a średnice rurociągu powinny być dobrane do instalacji.



W urządzeniu zastosowano króćce przyłączeniowe 1”.

Instalacja dolnego i górnego źródła powinna być zrównoważona hydraulicznie, należy zapewnić odpowiedni przepływ przez wymienniki pompy ciepła.

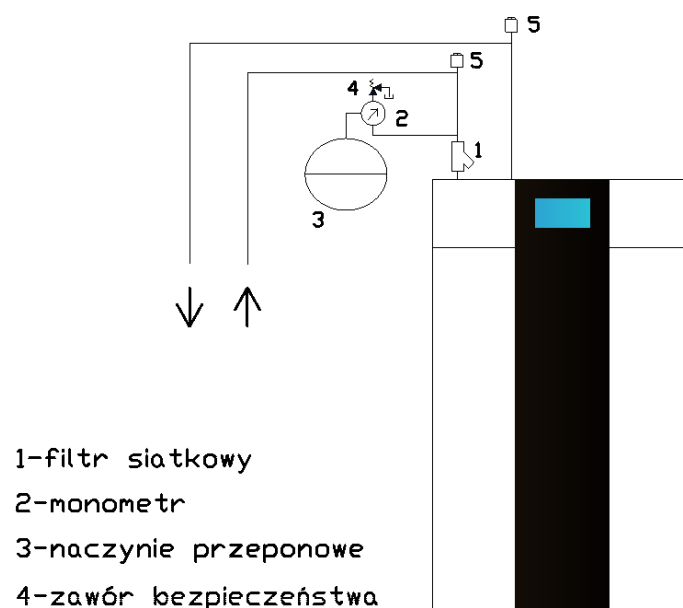
Integralną częścią urządzenia są pompy obiegowe, poniżej przedstawiono modele zastosowanych pomp.

Model pompy ciepła Maxima:	7GT	10GT	12GT	16GT
Pompa obieg. GZ	UPM3 25-75 Flex AS 130	UPM3 25-75 Flex AS 130	UPM3 25-75 Flex AS 130	UPML GEO 25-105 130 PWM
Pompa obieg. DZ	UPML GEO 25-105 130 PWM	UPML GEO 25-105 130 PWM	UPML GEO 25-105 130 PWM	UPML GEO 25-105 130 PWM

5. Instalacja dolnego źródła ciepła

O poprawnym działaniu pompy ciepła decyduje odpowiednio zmontowany i dobrany wymiennik dolnego źródła ciepła. Powszechnie stosowane są odwierty pionowe i kolektory poziome, rzadziej wymienniki koszowe.

Prawidłowy sposób podłączenia pompy ciepła do dolnego źródła przedstawiono na rysunku.



Układ dolnego źródła należy wyposażyć w naczynie przeponowe, zawór bezpieczeństwa, manometr, odpowietzniki.

Aby chronić wymiennik ciepła (parownik) przed zanieczyszczeniem na wejściu dolnego źródła ciepła (glikolu) do pompy ciepła należy zamontować filtr.

Nośnik ciepła (glikol) musi mieć odpowiednie stężenie i być zmieszany przed napełnieniem instalacji. W instalacji dolnego źródła powinno panować nadciśnienie. Należy zapewnić odpowiedni przepływ glikolu przez parownik pompy ciepła.

Po zainstalowaniu urządzenia należy sprawdzić szczelność oraz dokładnie odpowietrzyć układ dolnego źródła.

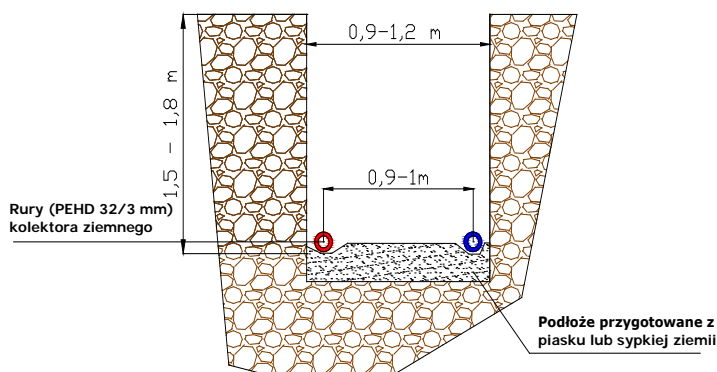
5.1. Kolektor poziomy

Wymagana długość wymiennika zależna jest od rodzaju gruntu. Poniżej przedstawiono orientacyjne wartości średniej mocy możliwej do pobrania z gruntu, zależnie od jego rodzaju.

Rodzaj gruntu	Średnia wydajność energetyczna
Gleba sucha (piasek)	10-15 W/m rury
Gleba wilgotna (gлина)	15-20 W/m rury
Gleba mokra (gliniasta) Wysoki poziom wód powierzchniowych	20-25 W/m rury

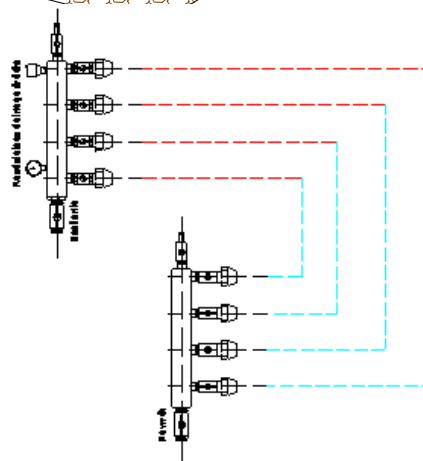
Dla określenia dokładnej wydajności cieplnej gruntu zaleca się wykonanie geologicznego badania gruntu. W przypadku braku pełnego rozpoznania geologicznego zaleca się obciążenie gruntu nie większe niż $20 \frac{W}{m^2}$. Jeśli czas pracy urządzenia przekracza 2000h/rok to ze względu na utrudnioną regenerację ciepłą gruntu należy zwiększyć długość wymiennika.

Wymiennik wykonuje się z rur PEHD 32/3mm lub o większych średnicach i łączy się w pętle nie dłuższe niż 100 m. Kolektor umieszcza się 20-40cm poniżej strefy przemarzania gruntu. Odstęp pomiędzy rurami powinien wynosić co najmniej 0,7m, zaleca się 0,9-1m.



Pętle wymiennika należy połączyć rozdzielaczem.

W celu poprawnej pracy źródła dolnego należy rozdzielacz wyposażać w następujące elementy armatury zabezpieczającej: **zawór upustowy szt. 2, odpowietrznik szt. 1, manometr szt. 1, zawór odcinający szt. 2, naczynie przeponowe szt. 1**

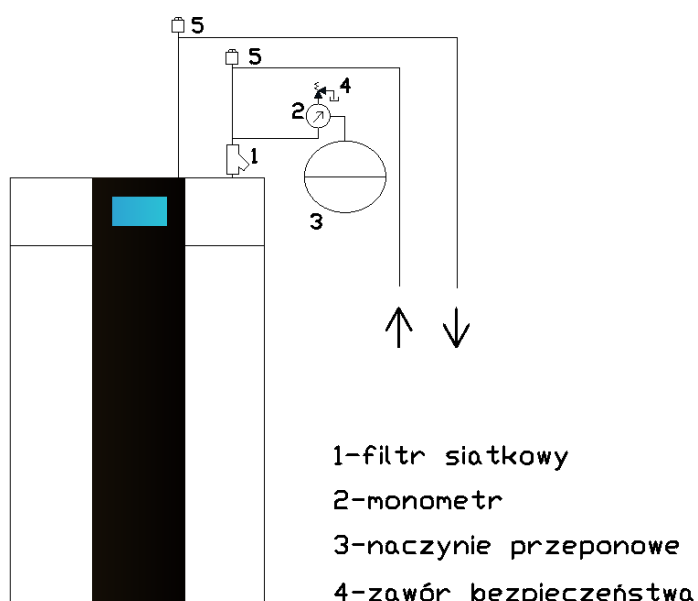


5.2. Sonda pionowa- odwiert

Wymagana głębokość odwiertu zależna jest od rodzaju gruntu. Dla określenia dokładnej wydajności cieplnej gruntu zaleca się wykonanie geologicznego badania gruntu. W przypadku braku pełnego rozpoznania geologicznego zaleca się przyjmować wydajność ciepłą pionowego wymiennika nie większą niż $40 \frac{W}{m}$. Jeśli czas pracy urządzenia przekracza 2000h/rok to ze względu na utrudnioną regenerację ciepłą gruntu należy zwiększyć długość wymiennika.

Odległość pomiędzy odwiertami powinna wynosić co najmniej 6-8m, zależnie od głębokości odwiertu.

6. Instalacja górnego źródła ciepła



- 1-filtr siatkowy
- 2-monometr
- 3-naczynie przeponowe
- 4-zawór bezpieczeństwa

Aby chronić wymiennik ciepła (skraplacz) przed zanieczyszczeniem należy na wejściu wody grzewczej do pompy ciepła zamontować filtr.

Przed załączeniem pompy ciepła zaleca się przepłukać instalację grzewczą.

Funkcja grzania c.w.u. może być realizowana przez zawór trójdrogowy przełączający z samopowrotem lub dodatkową pompę obiegową. Pompa ciepła w trybie grzania c.w.u. powinna współpracować ze zbiornikiem wyposażonym w wężownicę o odpowiednio dużej powierzchni.

Po zainstalowaniu urządzenia należy sprawdzić szczelność oraz dokładnie odpowietrzyć układ.

7. Recykling i utylizacja

7.1. Opakowanie

Usuwać odpady zgodnie z obowiązującymi przepisami. Posegregować odpady, oddzielając te, które mogą zostać poddane recyklingowi.

7.2. Części elektryczne i elektroniczne

Przed rozpoczęciem demontażu należy odłączyć zasilanie.



Widniejący symbol oznacza, że zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych nie można umieszczać wraz z innymi odpadami. Produkty te należy oddać do wyznaczonego punktu przyjmowania odpadów, gdzie zostaną przetworzone. Utylizacja zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych pomaga chronić środowisko naturalne i zapobiega negatywnemu wpływowi na ludzkie zdrowie.

7.3. Układ chłodniczy

Układ chłodniczy wypełniony jest czynnikiem R410A. Należy poddać go utylizacji zgodnie z obowiązującymi przepisami i zaleceniami w kwestii ochrony środowiska.

8. Pierwsze uruchomienie oraz karta przeglądu urządzenia

W celu bezpiecznego i wygodnego montażu pompy ciepła, należy zapoznać się z niniejszą instrukcją. Za wady powstałe w skutek błędnego podłączenia oraz niezgodnego użytkowania pompy ciepła z jej przeznaczeniem producent nie ponosi odpowiedzialności, a urządzenie traci gwarancję.

9. Warunki gwarancji

1. Niniejszą gwarancją objęte są ukryte wady materiałowe lub konstrukcyjne urządzenia uniemożliwiające jego użytkowanie zgodnie z przeznaczeniem.
2. W przypadku uszkodzenia urządzenia lub jego nieprawidłowego działania Nabywca zgłasza ten fakt we wskazanym przez Sprzedawcę zakładzie serwisowym, posiadającym uprawnienia serwisowe producenta.
3. Okres gwarancji na urządzenie wynosi 24 miesiące pod warunkiem jednego odpłatnego przeglądu serwisowego rocznie oraz potwierdzenia w formie pisemnej właściwego montażu i podłączenia do instalacji urządzenia przez instalatora posiadającego w chwili odbioru aktualne uprawnienia.
4. Maksymalne roszczenie gwarancyjne jest równe jednokrotnej wartości zakupu urządzenia zakwalifikowanego przez Gwaranta do wymiany. Gwarant nie ponosi żadnych dalszych kosztów spowodowanych wadliwą pracą urządzenia.
5. Wszelkie naprawy wynikające z tytułu udzielonej gwarancji będą wykonywane w terminie 14 dni od daty zgłoszenia awarii do zakładu serwisowego.
6. Widoczne uszkodzenia fabryczne objęte są gwarancją tylko w przypadku ich zgłoszenia w terminie 7 dni od daty wydania z magazynu Sprzedawcy.
7. Nabywca traci prawo do gwarancji jeżeli:
 - a) urządzenie było przechowywane w warunkach narażających go na uszkodzenie lub zostało zainstalowane niezgodnie z jego przeznaczeniem;
 - b) nie były przeprowadzane co najmniej dwa przeglądy serwisowe rocznie;
 - c) uszkodzenia powstały nie z winy producenta np. na skutek:
 - niewłaściwego napięcia elektrycznego w instalacji zasilającej;
 - wad instalacji do której urządzenie jest podłączone;
 - samodzielnych zmian w instalacji elektrycznej wykonanych przez użytkownika lub osoby nieuprawnione;
 - prac renowacyjnych lub remontowych wykonywanych po zamontowaniu urządzenia, które były wykonane niezgodnie z założeniami przedstawionymi w projekcie powykonawczym lub niezgodnie z prawem budowlanym;
 - szkód budowlanych.
 - d) plomba na presostacie zostanie zerwana
 - e) plomba na skrzynce elektrycznej zostanie zerwana
8. Warunkami realizacji uprawnień gwarancyjnych są:
 - a) bezwzględne przedstawienie oryginału prawidłowo wypełnionej karty gwarancyjnej zawierającej:
 - datę sprzedaży potwierdzoną pieczętą firmową Sprzedawcy i jego podpisem;
 - dane Nabywcy i urządzenia;
 - datę przeglądu z pieczętą serwisu.
 - b) przedstawienie oryginalnej faktury zakupu;
 - c) poświadczenie w karcie gwarancyjnej przez instalatora prawidłowo wykonanego montażu i podłączenia urządzenia do instalacji.
9. Nabywca pokrywa, nie objęte gwarancją koszty według indywidualnej oferty zakładu serwisowego.
10. Gwarancja obejmuje tylko i wyłącznie urządzenia zakupione i użytkowane na terenie Polski.
11. Naprawa gwarancyjna musi zostać potwierdzona przez Nabywcę w formularzu zlecenia serwisowego pod rygorem utraty prawa do dalszych napraw.
13. Wszelkie naprawy wynikające z udzielonej gwarancji muszą być wykonywane przez właściwy zakład serwisowy.
14. Sposób naprawy gwarancyjnej określa producent urządzenia, oprócz własnego serwisu gwarant dopuszcza możliwość realizacji napraw gwarancyjnych przez innych uprawnionych przez siebie instalatorów.

15. W przypadku nieuzasadnionych zgłoszeń reklamacyjnych klient ponosi koszty związane z podjętymi przez firmowy serwis.
16. Utrata lub zniszczenie karty gwarancyjnej w przypadku braku dokumentów zakupu powoduje utratę uprawnień gwarancyjnych.
17. Brak całkowitej lub częściowej zapłaty za montaż urządzenia lub jego przegląd zawiesza nabyte uprawnienia gwarancyjne.
18. Pozostałe warunki gwarancji regulują przepisy Kodeksu Cywilnego oraz rozporządzenie Rady Ministrów.

Serwis urządzenia:
„GALMET Sp. z o.o.” Sp. K.
ul. Raciborska 36, 48-100 Głubczyce

tel. 077 40 34 530
serwis@galmet.com.pl

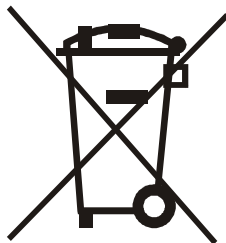
<p>WARUNKI GWARANCJI PRZYJMUJĘ DO WIADOMOŚCI:</p>	<p>Data: _____</p> <p>Podpis Nabywcy: _____</p>
---	---

UWAGA!!!!

Jeżeli przewód zasilający ulegnie uszkodzeniu to powinien on być zastąpiony specjalnym przewodem dostępnym u wytwórcy lub w specjalistycznym zakładzie naprawczym.

Recykling

Widniejący symbol oznacza, że zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych nie można umieszczać wraz z innymi odpadami. Produkty te należy oddać do wyznaczonego punktu przyjmowania odpadów, gdzie zostaną przetworzone. Utylizacja zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych pomaga chronić środowisko naturalne i zapobiega negatywnemu wpływowi na ludzkie zdrowie.



Karta gwarancyjna



L.p.	Data naprawy	Opis naprawy	Podpis serwisu	Podpis właściciela

Data naprawy	Data naprawy	Data naprawy	Data naprawy	Data naprawy
Zakres naprawy GF	Zakres naprawy GF	Zakres naprawy GF	Zakres naprawy GF	Zakres naprawy GF
Pieczęć serwisu	Pieczęć serwisu	Pieczęć serwisu	Pieczęć serwisu	Pieczęć serwisu
Nazwisko i adres właściciela	Nazwisko i adres właściciela	Nazwisko i adres właściciela	Nazwisko i adres właściciela	Nazwisko i adres właściciela
Podpis właściciela	Podpis właściciela	Podpis właściciela	Podpis właściciela	Podpis właściciela

Karta gwarancyjna

Potwierdzenie dokonania montażu oraz pierwszego uruchomienia pompy ciepła



UWAGI:

Gwarancja obejmuje okres wskazany powyżej, jednak nie dłuższy niż okres gwarancji plus 12 miesięcy od daty produkcji wyrobu.

Data, podpis i pieczętka



tworzymy rzeczy mądre

„Galmef Sp. z o.o.” Sp. K.






48-100 GŁUBCZYCE, Raciborska 36

tel. +48 77 40 34 500

fax +48 77 40 34 599

serwis: +48 77 40 34 530

e-mail: serwis@galmef.com.pl

KUPON GWARANCYJNY 1	KUPON GWARANCYJNY 2	KUPON GWARANCYJNY 3	KUPON GWARANCYJNY 4	KUPON GWARANCYJNY 5
 tworzymy rzeczy mądre	 tworzymy rzeczy mądre	 tworzymy rzeczy mądre	 tworzymy rzeczy mądre	 tworzymy rzeczy mądre
Typ:	Typ:	Typ:	Typ:	Typ:
Nr fabryczny:	Nr fabryczny:	Nr fabryczny:	Nr fabryczny:	Nr fabryczny:
Data sprzedaży:	Data sprzedaży:	Data sprzedaży:	Data sprzedaży:	Data sprzedaży:
Pieczęć i podpis sprzedawcy	Pieczęć i podpis sprzedawcy	Pieczęć i podpis sprzedawcy	Pieczęć i podpis sprzedawcy	Pieczęć i podpis sprzedawcy