

Galmet[®]

tworzymy rzeczy mądre

Instrukcja obsługi i montażu

Pompa ciepła powietrze-woda **Basic**

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

 Produkcujemy w Polsce

www.galmet.com.pl

Spis treści

1.	Eksploatacja i obsługa	3
1.1.	Opis urządzenia oraz zasada działania.....	3
1.2.	Przeznaczenie	3
1.3.	Nieprawidłowa eksploatacja	3
1.4.	Czas nagrzewania	3
1.5.	Opis sterownika.....	4
2.	Schematy	5
2.1.	Ogólny widok	5
2.2.	Ogólne wymiary	5
2.3.	Sposób transportu.....	6
3.	Montaż.....	7
3.1.	Podłączenie kanałów powietrznych pompy ciepła	7
3.2.	Zamontowanie pompy wewnątrz budynku.....	7
3.3.	Usytuowanie pompy ciepła wewnątrz kotłowni.....	8
3.4.	Zasilanie pompy ciepła z zewnątrz oraz wyrzut powietrza do innego pomieszczenia	8
3.5.	Zasilanie pompy ciepła z kotłowni i wyrzut powietrza na zewnątrz	9
3.6.	Zasilanie oraz wyrzut powietrza z pompy ciepła na zewnątrz	9
4.	Opis techniczny	10
4.1.	Króćce przyłączeniowe / opis pompy	10
4.2.	Anody magnezowe	10
4.3.	Schemat chłodniczy urządzenia	11
4.4.	Schemat elektryczny urządzenia	11
5.	Niewłaściwa praca	12
6.	Deklaracja zgodności.....	13

1. Eksploatacja i obsługa

Pompa ciepła Basic jest to powietrzno - wodna pompa ciepła umożliwiającą przygotowanie ciepłej wody użytkowej. Maksymalna temperatura wody użytkowej jaką może przygotować pompa ciepła to 50°C. Jednak z uwagi na najekonomiczniejsze użytkowanie pompy ciepła zaleca się, aby nie ustawiać temperatury c.w.u. powyżej 45°C, gdyż spowoduje to podniesienie kosztów użytkowania pompy ciepła oraz szybsze zużywanie się elementów agregatu pompy ciepła. Ten typ pompy przy minimalnych kosztach pozwala na przygotowanie c.w.u dla max 6 osobowej rodziny (przy założonym normalnym zużyciu c.w.u. 50 litrów/osoba/dzień, nie jednocześnie).



Temperatura wody ponad 50°C może spowodować poważne oparzenie. Należy zachować szczególną ostrożność, aby nie doszło do oparzenia się dzieci, osób niepełnosprawnych oraz osób starszych.

1.1 Opis urządzenia oraz zasada działania

Pompa ciepła Basic zawiera jedną wytwornicę ciepła, za pomocą której ciepło gromadzone jest w zasobniku i ogrzewane do zadanej temperatury. Pompa posiada węzownicę przygotowaną do podłączenia zewnętrznego źródła ciepła np. kotła C.O. czy kolektorów słonecznych. Pompa ciepła pobiera ciepło z otaczającego je powietrza i wykorzystuje je do ogrzania wody w zasobniku. Pompa ciepła może być podłączona także do kanałów powietrznych lecz ich średnica nie może być mniejsza niż 160 mm. Podczas pracy pompa ciepła odprowadza wilgoć z pomieszczenia i normalnym zjawiskiem jest powstawanie kondensatu. Przewód odprowadzający kondensat znajduje się pod urządzeniem i należy go umieścić w kratce ściekowej. W okresach wzmożonego zapotrzebowania na energię, ogrzewanie c.w.u można wspomóc grzałką zamontowaną w zbiorniku. Każda pompa ciepła Basic jest wyposażona (w zależności od modelu) w jedną lub dwie węzownice, które są przeznaczone do podłączenia dodatkowych, zewnętrznych źródeł ciepła.

1.2 Przeznaczenie

Pompa ciepła służy do odbioru energii z powietrza znajdującego się w pomieszczeniu lub z zewnątrz budynku (z uwzględnieniem zalecanej min. temp. na wejściu) i przekazuje energię do zasobnika ciepłej wody użytkowej.

1.3 Nieprawidłowa eksploatacja

Niedopuszczalne jest:

1. Wykorzystywanie powietrza zawierającego tłuszcze;
2. Wykorzystywanie do ogrzewania innych cieczy niż woda użytkowa;
3. Ustawianie urządzenia: na zewnątrz; w pomieszczeniach narażonych na zamarzanie; w pomieszczeniach narażonych na kurz, gazy lub łatwopalne pary;

4. Eksploatacja: urządzenia z pustym zasobnikiem; urządzenia z nie napełnioną węzownicą; poniżej temperatury pomieszczenia +7°C.

1.4 Czas nagrzewania

Eksploatacja z zastosowaniem jako pompa ciepła:

Temp. powietrza	Temp. zimnej wody	Czas ogrzewania do temp. 45°C	
		Pompa ze zbiornikiem 200 l	Pompa ze zbiornikiem 270 l
+20°C	+15°C	4,5 h	6,0 h
+10°C	+15°C	5,5 h	7,0 h
+7°C	+15°C	6,0 h	7,5 h

1.5 Opis sterownika

Programator typu ST-53 przeznaczony jest do obsługi pompy ciepła Basic. Zadaniem tego urządzenia jest sterowanie pracą sprężarki, pompy, wentylatora, grzałki oraz pompy dodatkowego źródła ciepła. Szczegółowy opis oraz zasady działania sterownika zawarte są w osobnej instrukcji.

1. Informacje ogólne

1.5 Dane techniczne pompy ciepła

Nr katalogowy	J.m.	09-353101	09-355101	09-355201
COP (A15/W15-45) ¹	-	3,2	3,2	3,2
Pojemność zbiornika	l	200	270	270
Ilość węzownic / powierzchnia	szt.	1	1	2
Zakres stosowania pompy	°C	+7÷+35	+7÷+35	+7÷+35
Temp. c.w.u.	°C	50	50	50
Czynnik chłodniczy	-	R 134 a / 650 g	R 134 a / 650 g	R 134 a / 650 g
Śr. moc grzewcza pompy ciepła	kW	1,92	1,92	1,92
Ciężar	kg	125	165	185
Napięcie zasilania	V	230	230	230
Króćce przyłączeniowe	"	1	1	1
Przyłącze kondensatu	mm	12	12	12
Nominalny pobór mocy	W	670	670	670
Ciśnienie robocze	bar	6	6	6
Wymiary wys. x średnica	mm	1500 x 670	1730 x 670	1730 x 670
Moc grzałki elektrycznej	kW	2	2	2
Zabezpieczenie elektryczne	-	B16	B16	B16
Przepływ powietrza	m ³ /h	300	300	300
Sprężarka	-	Embraco/Danfoss	Embraco/Danfoss	Embraco/Danfoss

¹ Wg PN-EN 255-3; A - temperatura powietrza; W - zakres temperaturowy nagrzewu wody

1.6 Konserwacja

1. Regularnie sprawdzaj połączenie pomiędzy wtyczką, gniazdkiem i przewodem uziemiającym;
2. W zimnych rejonach (poniżej 0°) w przypadku wyłączenia systemu na dłuższy czas, należy opróżnić wodę ze zbiornika, aby zapobiec jej zamrożeniu i uszkodzeniu urządzenia;
3. Aby urządzenie sprawnie działało, zaleca się regularnie czyścić wewnętrzny zbiornik;
4. Przynajmniej raz na 18 miesięcy należy wymienić anodę magnezową w urządzeniu - wymiana nie wchodzi w zakres obsługi gwarancyjnej. Należy zachować potwierdzenia zakupu anod i wpisy w karcie gwarancyjnej o jej wymianie. Regularna wymiana anody magnezowej jest warunkiem utrzymania gwarancji na zbiornik;
5. Jeżeli parametry wody na wyjściu są wystarczające, zaleca się ustawić niższą temperaturę, aby zmniejszyć emisję ciepła, zapobiec tworzeniu się kamienia i oszczędzić energię;
6. Przed wyłączeniem urządzenia na dłuższy czas należy odłączyć zasilanie, opróżnić wodę ze zbiornika i rur oraz zamknąć wszystkie zawory. Należy również regularnie sprawdzać wewnętrzne elementy;
7. Należy sprawdzać wężyk kondensatu i w razie potrzeby oczyszczać z zabrudzeń.

1.7 Sprawdzanie oraz przenoszenie urządzenia

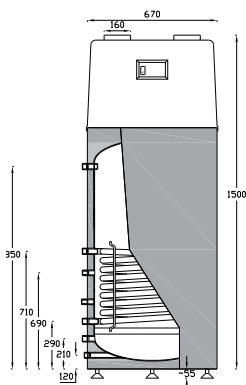
Po otrzymaniu przesyłki, opakowanie powinno być sprawdzone pod kątem jakichkolwiek uszkodzeń. Jeżeli takie występują, należy niezwłocznie poinformować o tym fakcie przewoźnika. Podczas przenoszenia urządzenia, weź pod uwagę poniższe punkty:

1. Przedmiot delikatny, przenoś urządzenie z zachowaniem szczególnej ostrożności. Urządzenie powinno być trzymane pionowo, aby nie zniszczyć kompresora.
2. Przed przeniesieniem sprawdź czy na drodze do miejsca instalacji urządzenia nie znajdują się żadne przeszkody.
3. Urządzenie powinno być przenoszone w oryginalnym opakowaniu.

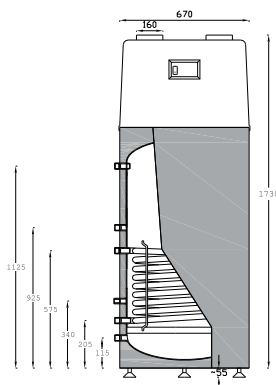
2.1 Ogólny widok



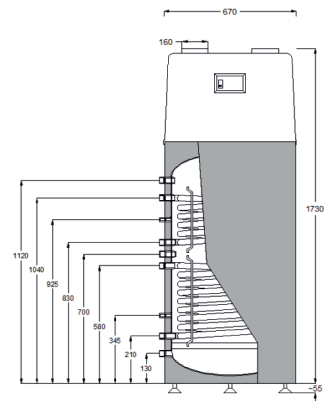
2.2 Ogólne wymiary



Pompa 200 l z 1 wężownicą



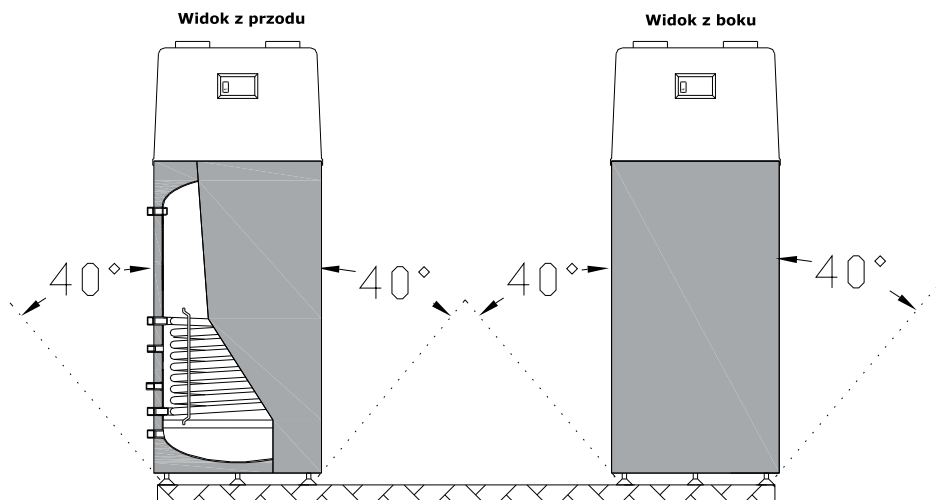
Pompa 270 l z 1 wężownicą



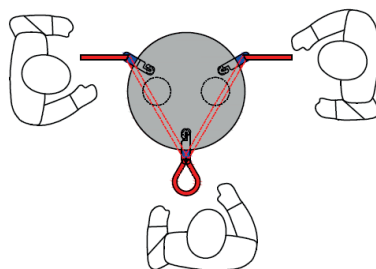
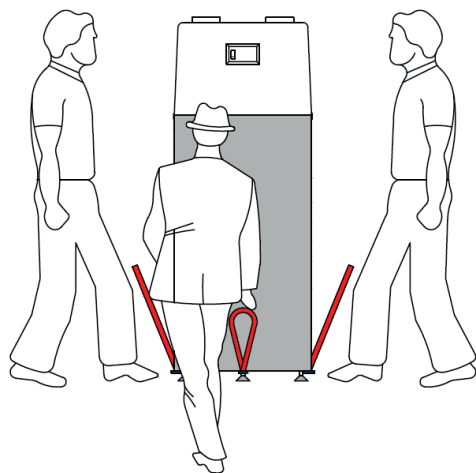
Pompa 270 l z 2 wężownicami

2. Schematy

2.3 Sposób transportu

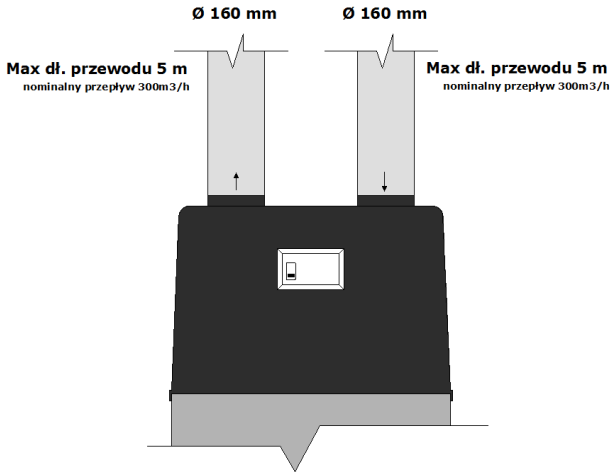


Nie jest dopuszczalne transportowanie urządzenia poziomo. Dopuszcza się odchylenie od pionu do 40° na powyższym rysunku.



Pompę ciepła Basic zalecamy przenosić w pozycji pionowej (stojącej) za pomocą pasów dostarczonych z urządzeniem. Pasy te znajdują się pomiędzy pompą ciepła, a paletą (na rysunku oznaczone kolorem czerwonym).

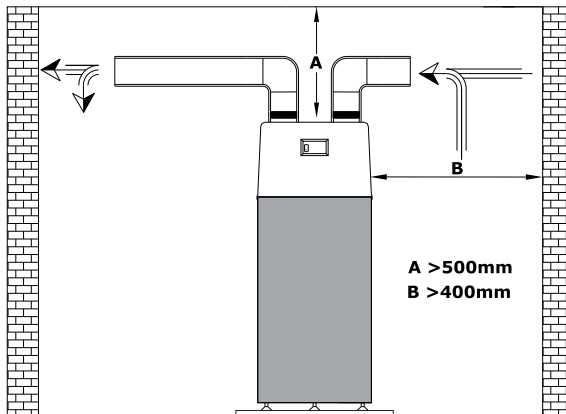
3.1 Podłączenie kanałów powietrznych pompy ciepła



Długość prostego przewodu ssania jak i tłoczenia nie może przekroczyć 5 m. Każde kolano 90° skraca długość prostego przewodu o 2 m. Przy przekroczeniu zalecanej długości należy zastosować odpowiedni wentylator wspomagający przepływ powietrza.

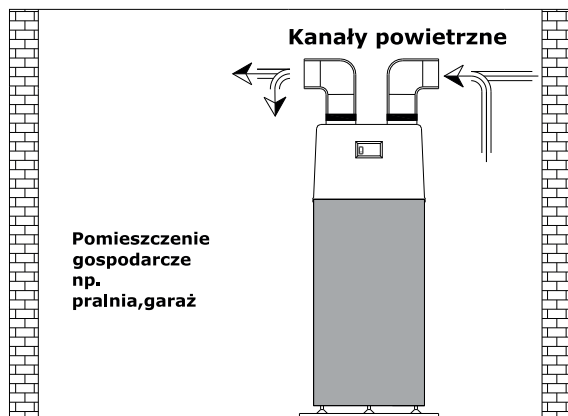
3.2 Zamontowanie pompy wewnątrz budynku

Pompa ciepła nie może być zainstalowana w sposób uniemożliwiający dotarcie serwisantowi do agregatu sprężarkowego i powinien być dostęp przynajmniej do jednej ze ścian urządzenia. Minimalna odległość od ściany powinna wynosić 40 cm. Minimalna powierzchnia wymagana do zamontowania pompy ciepła to 2 x 2 m (4 m²) oraz wysokość pomieszczenia min. 2 m. W przypadku zamontowania urządzenia bez kanałów odprowadzających powietrze na zewnątrz należy zapewnić minimalną wentylację pomieszczenia na poziomie 350 m³/h.



3. Montaż

3.3 Usytuowanie pompy ciepła wewnątrz kotłowni

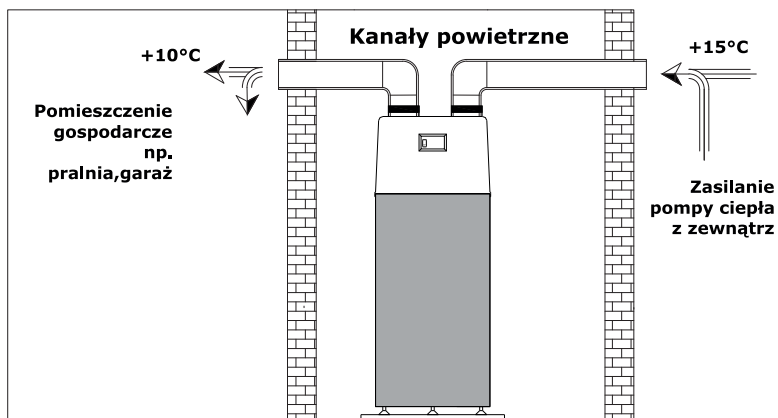


UWAGA! Minimalna odległość pomiędzy kanałem zasysania i wylotu zimnego powietrza powinna wynosić 1,5 m!

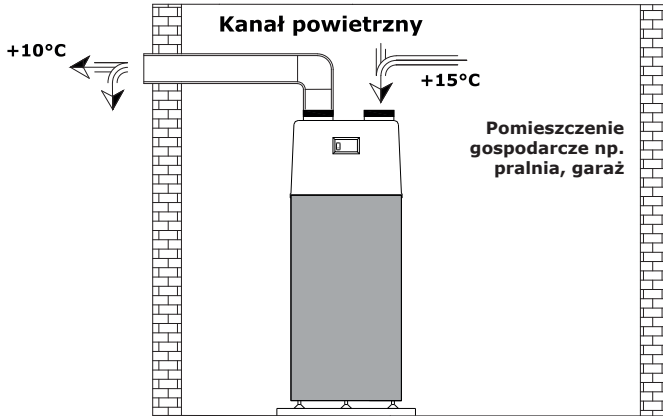
W przypadku wykorzystania zimniejszego wylotowego powietrza z pompy ciepła do schładzania pomieszczeń należy:

- zastosować dodatkowy wentylator do wspomagania przepływu powietrza w przypadku większych odległości,
- zastosować rury przystosowane do wymagań wentylacji,
- przynajmniej raz w roku czyścić parowacz antybakteryjnie.

3.4 Zasilanie pompy ciepła z zewnątrz oraz wyrzut powietrza do innego pomieszczenia

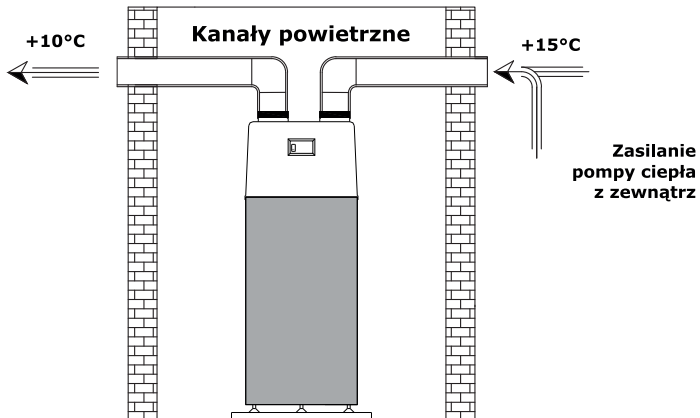


3.5 Zasilanie pompy ciepła z kotłowni i wyrzut powietrza na zewnątrz



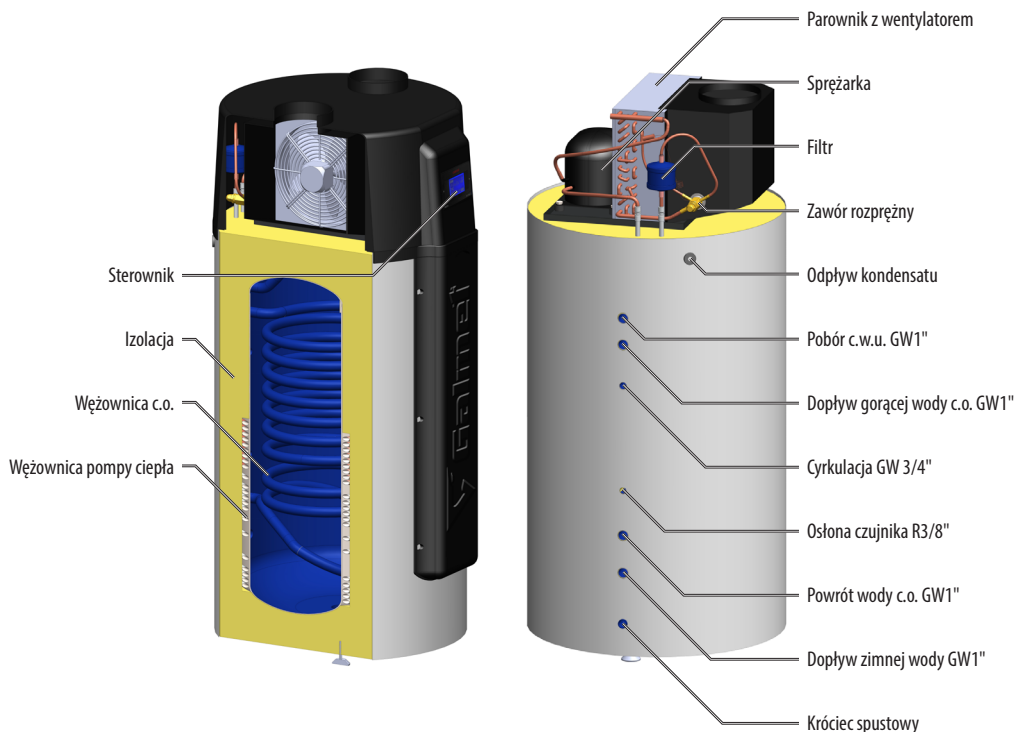
! UWAGA! Należy zapewnić odpowiednią wentylację pomieszczeń!

3.6 Zasilanie oraz wyrzut powietrza z pompy ciepła na zewnątrz



4. Opis techniczny

4.1 Króćce przyłączeniowe / opis pompy

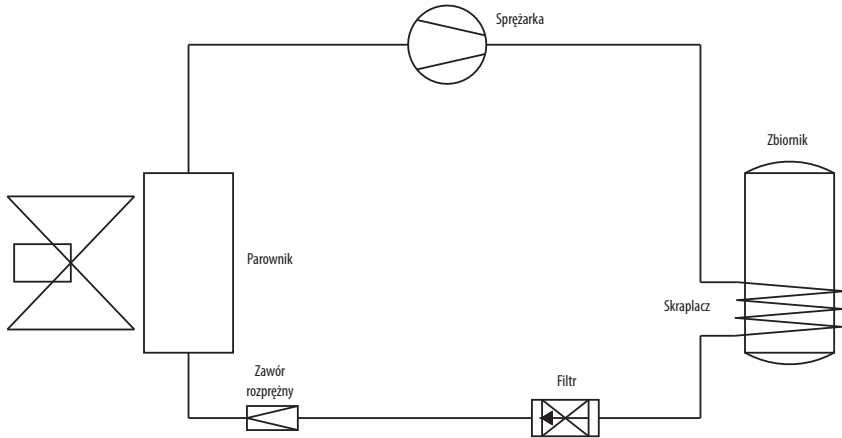


Wężyk kondensatu jest umieszczony z tyłu urządzenia. Powinien on zostać tak ułożony, aby kondensat mógł swobodnie odpłynąć. Należy zapewnić odprowadzenie kondensatu, np. do syfonu lub kratki ściekowej

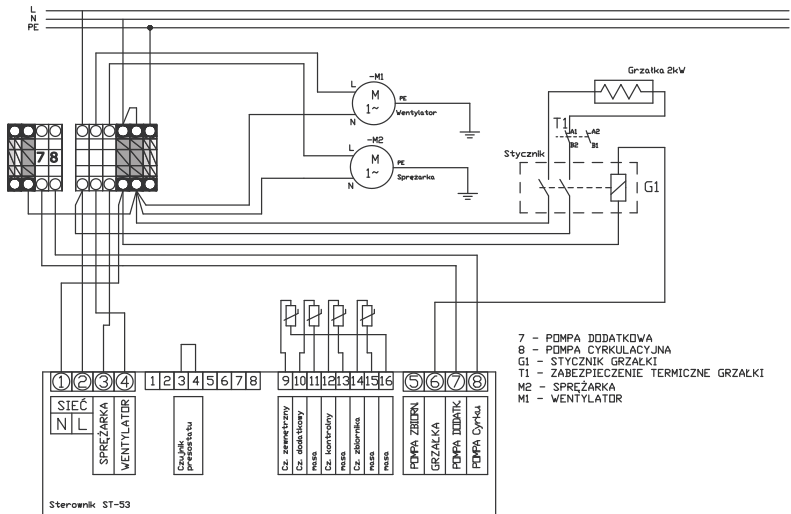
4.2 Anody magnezowe

Typ pompy	Anody magnezowe
Pompa ciepła ze zbiornikiem 200 l	2 x anoda magnezowa Ø 33x250
Pompa ciepła ze zbiornikiem 270 l	niewymienialna anoda magnezowa Ø 38x200
	wymienialna anoda magnezowa Ø 38x400

4.3 Schemat chłodniczy urządzenia



4.4 Schemat elektryczny urządzenia



Podłączenie elektryczne powinno być wykonane przez uprawnionego elektryka z ważnymi uprawnieniami. Powinno być zanotowane w karcie katalogowej i gwarancyjnej znajdującej się na ostatniej stronie niniejszej instrukcji.



Urządzenie przyłączamy do sieci przy pomocy kabla przyłączeniowego. Gniazdko ścienne musi posiadać uziemienie (bolec ochronny). W przypadku złego działania urządzenia należy zamknąć system, odłączyć zasilanie skonsultować się z serwisem.

5. Niewłaściwa praca / 6. Karta przeglądu urządzenia

5. Niewłaściwa praca

NIEDOMAGANIA	PRZYCZYNA	USUWANIE PRZYCZYŃ
Woda wyjściowa jest zimna.	- Ustawiona temperatura wody wyjściowej jest niska.	- Zwiększ temperaturę wody wyjściowej.
Wyświetlacz jest ciemny.	- Złe połączenie wtyczki do gniazdka. - Sterownik temperatury wody wyjściowej jest uszkodzony. - Brak wskazań czujników temperatury.	- Wsadź ponownie wtyczkę. - Sprawdź podłączenie kostek w tylnej części sterownika. - Skontaktuj się z pomocą techniczną.
Brak gorącej wody na wyjściu.	- Bieżąca woda została odcięta. - Ciśnienie wody jest za niskie. - Zawór na wlocie wody jest zamknięty. - Wybite zabezpieczenie termiczne.	- Po dostarczeniu wody wszystko wróci do stanu normalnego. - Pracuj przy większym ciśnieniu. - Otwórz zawór na wlocie wody. - Sprawdź bot znajdujący się pod przednią listwą.
Wyciek wody.	- Złącza na rurach nie są szczelne.	- Uszczelnić złącza na rurach.



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



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.

DEKLARACJA ZGODNOŚCI

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

Oświadcza, że wyrób:

Pompa ciepła powietrze-woda Basic

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

dyrektywa urządzeń ciśnieniowych (PED): 97/23/EC

dyrektywa niskonapięciowa (LVD): 2006/95/EC

dyrektywa kompatybilności elektromagnetycznej(EMC): 2004/108/E

oraz normami:

PN-EN 50366:2004+s\ 17:2006 Pomiar pola elektromagnetycznego

PN-EN 60335-2-40:d004+A12:2005+A11:2005+A1:2006+A2:2009

PN-EN 60335-1:200y+A1:2005+A2:2008+A12:2008+A13:2009 +A14:2010

Bezpieczeństwo użytkowania

Głubczyce 02.01.2012

(Miejscowość i data)

PREZES Zarządu

Stanisław Galars

(Podpis osoby upoważnionej)



„Galmet Sp. z o.o.” Sp. K.
48-100 Głubczyce,
ul. Raciborska 36
tel.: +48 77 403 45 00
fax: +48 77 403 45 99

serwis: +48 77 403 45 30
serwis@galmet.com.pl

pomoc techniczna: +48 77 403 45 56
pompyciepla@galmet.com.pl

01/04/2016 © „Galmet Sp. z o.o.” Sp. K.

www.galmet.com.pl