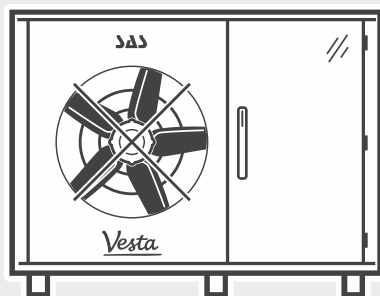




EKOLOGICZNE URZĄDZENIA GRZEWCZE

Instrukcja obsługi i montażu sprężarkowej pompy ciepła typu powietrze-woda z naturalnym czynnikiem chłodniczym R290



Vesta
POMPA
CIEPŁA

EKSPLOATACJA, KONSERWACJA,
WARUNKI GWARANCJI



3/3

1004.012021/PL Instrukcja ważna od numeru seryjnego pompy ciepła: 3000000001



Tworzymy
**CZYSZE
JUTRO**

Spis treści

1	Objaśnienia zastosowanych symboli	3
2	Warunki gwarancji	4
3	Karta pierwszego uruchomienia	6
4	Naprawy serwisowe	13
5	Karta gwarancyjna	15
6	Notatki	19



Wskazówka istotna dla użytkownika. Wskazówka oznacza informację, której przestrzeganie jest warunkiem uniknięcia uszkodzenia urządzenia.



Informacja, która oznacza całkowity zakaz wykonywania jakichkolwiek działań bez zgody lub poinformowania producenta urządzenia.



Informacja, która oznacza konieczność dostosowania się do danego zalecenia w celu uniknięcia obrażeń ciała oraz nieprawidłowości działania lub uszkodzeń urządzenia.



Informacja o zagrożeniach elektrycznych.

Należy pamiętać, że styki przyłączeniowe pozostają pod napięciem nawet po aktywacji funkcji: Pompa ciepła „Wyłączona” lub wyłączenia wyłącznika głównego.



Zagrożenia od czynnika chłodniczego. Czynnici dotyczące czynnika chłodniczego lub obiegu czynnika chłodniczego mogą być wykonywane wyłącznie przez odpowiednio wykwalifikowaną osobę (instalatora, serwisanta) lub inną uprawnioną osobę (upoważnioną przez producenta urządzenia). Na każdym etapie pracy z czynnikiem lub obiegiem czynnika chłodniczego należy zawsze uwzględniać odpowiednie obowiązujące normy i przepisy obowiązujące w odniesieniu do danych czynności.

Warunkiem udzielenia gwarancji na pompę ciepła SAS Vesta jest montaż i pierwsze uruchomienie przez autoryzowanego instalatora firmy ZMK SAS lub pierwsze uruchomienie przez pracownika firmy ZMK SAS oraz aktywacja modułu internetowego dostarczonego wraz z urządzeniem. Dla usprawnienia kontaktów z doradcą technicznym zaleca się aktywowanie modułu internetowego.

Okres gwarancji: 24 miesiące od zakupu urządzenia. Możliwość przedłużenia gwarancji do 5 lat od daty zakupu urządzenia poprzez coroczne płatne przeglądy.

Więcej informacji na stronie producenta: www.sas.busko.pl.

Przy kontakcie z serwisem należy podać numer seryjny pompy ciepła oraz numer UID modułu internetowego dla przyspieszenia diagnostyki problemu z pompą ciepła (jeżeli moduł internetowy ecoNet300 aktywny).

Warunki gwarancji:

1. Firma ZMK SAS sp. z o.o. udziela gwarancji prawidłowego działania urządzenia na okres 24 miesięcy od daty zakupu (w oparciu o dowód zakupu), 12 miesięcy w przypadku wykorzystania urządzenia dla celów działalności gospodarczej.
2. Producent urządzenia udziela kupującemu gwarancji na pompę ciepła SAS Vesta na zasadach i warunkach określonych w niniejszej gwarancji. Potwierdza to pieczęcią zakładu.
3. Producent gwarantuje sprawne działanie pompy ciepła, jeżeli będzie ona zainstalowana i eksploatowana zgodnie ze wszystkimi warunkami i zaleceniami oryginalnymi zawartymi w odpowiednich instrukcjach obsługi i montażu
4. Łącznie z warunkami gwarancji kupującemu zostaje wydana Instrukcja obsługi i montażu, w której określone są zasady prawidłowej eksploatacji pompy ciepła. Należy obowiązkowo zapoznać się z dostarczonymi Instrukcjami obsługi i montażu
5. Naprawa pompy ciepła lub zmiany jej konstrukcji, izolacji, dokonywana przez nabywcę lub inne osoby postronne w okresie gwarancji unieważnia warunki gwarancji
6. Wszelkie uszkodzenia powstałe w wyniku nieumiejętnej konserwacji niezgodnej z zaleceniami Instrukcji obsługi i montażu pompy ciepła oraz innych przyczyn nie wynikających z winy producenta – powodują utratę gwarancji.
7. Należy stosować jedynie oryginalne części zamienne oferowane przez ZMK SAS sp. z o.o.. Producent nie ponosi odpowiedzialności za nieprawidłowe funkcjonowanie pompy ciepła SAS Vesta w przypadku zastosowania niewłaściwych części.
8. W okresie gwarancyjnym użytkownikowi przysługuje prawo do bezpłatnych napraw wad urządzenia powstających z winy producenta. Gwarancją nie są objęte elementy zużywające się eksploatacyjne m.in. bezpieczniki, przełączniki, uszczelki, izolacji termicznej, śruby, nakrętki, itp., uszkodzenie powłoki lakierniczej, naturalnego starzenia się stalowych komponentów.
9. Firma ZMK SAS sp. z o.o., nie odpowiada za wady i niesprawności urządzenia powstałe w wyniku obsługi niezgodnej z dostarczonymi instrukcjami obsługi, wykonania napraw lub przeróbek przez osoby nieuprawnione, oraz powstałych usterek nie winny producenta (np. uszkodzenie mechaniczne obudowy, wentylatora).
10. W okresie trwania gwarancji producent zapewni bezpłatnie dokonanie naprawy przedmiotu umowy w terminie 15 dni roboczych od daty zgłoszenia. Okres ten może zostać wydłużony ze względu na dostępność części zamiennych.
11. Zgłoszenia awarii są przyjmowane pod numerami serwisowymi, poprzez pocztę internetową: pompaciepla@sas.busko.pl lub +48 500 260 986 / +48 505 950 493. Dane kontaktowe do serwisu pomp ciepła firmy ZMK SAS dostępne są na stronie internetowej producenta: www.sas.busko.pl
12. Zgłoszenie usunięcia wady w ramach naprawy gwarancyjnej powinno być dokonane natychmiast po stwierdzeniu wady
13. W przypadku, gdy reklamujący dwukrotnie uniemożliwi dokonanie naprawy gwarancyjnej, mimo gotowości gwaranta do jej wykonania, to uważa się, że reklamujący zrezygnował z roszczenia zawartego w zgłoszeniu reklamacyjnym
14. Naprawa i serwis realizowane będą jedynie w miejscu instalacji urządzenia oraz po przedstawieniu ważnej i prawidłowo wypełnionej karty gwarancyjnej. W przypadku braku swobodnego dostępu do urządzenia gwarant może odmówić wykonania naprawy.
15. Dopuszcza się wymianę pompy ciepła lub podmiannę na czas naprawy w przypadku stwierdzenia przez gwaranta, że nie można dokonać jej naprawy na miejscu montażu urządzenia.
16. Serwis może odmówić wykonania naprawy urządzenia jeśli zostały wprowadzone w nim lub w jego bezpośrednim otoczeniu przeróbki zagrażające bezpiecznemu użytkownikowi urządzenia.
17. W przypadku bezpodstawnego wezwania serwisu klient pokrywa koszty przyjazdu i pracy serwisanta. Zanim wezwiecie Państwo serwis prosimy zapoznać się z rozdziałem „Stany nieprawidłowej pracy pompy ciepła”.
Zawsze służymy radą i pomocą udzielaną poprzez kontakt telefoniczny lub e-mail.
18. W ramach gwarancji zostaną bezpłatnie usunięte wszystkie wady jednoznacznie wynikające z winy producenta.

19. W przypadku stwierdzenia prawidłowego działania urządzenia lub gdy przyczyną zatrzymania było uszkodzenie w instalacji współpracującej to użytkownik ponosi wszelkie koszty związane z nieuzasadnionym wezwaniem serwisu.
 20. Gwarancja nie obejmuje wad i uszkodzeń powstałych w wyniku:
 - a) Nieprawidłowo wykonanej instalacji hydraulicznej górnego źródła
 - b) Montażu pompy ciepła niezgodnie z instrukcją obsługi i montażu
 - c) Braku odpowiedniego zabezpieczenia instalacji elektrycznej
 - d) Złej dobranej mocy grzewczej pompy ciepła
 - e) Wykonania pierwszego uruchomienia przez osoby nieuprawnione
 - f) Postępowania niezgodne z dostarczonymi instrukcjami obsługi i montażu
 - g) Uszkodzenia mechanicznego i jego konsekwencjami
 - h) Działaniu sił wyższych: pożaru, zalania, wyładowania atmosferycznego, przepięć w instalacji elektroenergetycznej, nieprawidłowego napięcia zasilającego, czy też innych czynników zewnętrznych lub wynikających z działania sił przyrody. Gwarancja nie obejmuje elementów urządzeń, które uległy naturalnemu zużyciu
 - i) Stosowania nieoryginalnych części zamiennych
 - j) Wykonywania napraw oraz zmian konstrukcyjnych przez osoby nieupoważnione
 - k) Zastosowania niewłaściwego zasilania elektrycznego oraz przepięć i spadków napięć w sieci elektroenergetycznej
 - l) Niewłaściwej, niesprawnej lub wadliwej instalacji elektrycznej
 - m) Braku instalacji ochronnej urządzenia
 - n) Napełnienia i uzupełnienia instalacji wodą lub wodnym roztworem glikolu nie spełniających wytycznych opisanych w powyższej instrukcji obsługi.
 - o) Brakiem odpowiednich filtrów, naczyń przeponowych i zaworów bezpieczeństwa, dobranych zgodnie ze sztuką budowlaną.
21. Gwarant nie odpowiada za szkody i straty wynikające z braku możliwości korzystania z uszkodzonego lub nieprawidłowego działania urządzenia.
 22. Gwarancja nie obejmuje czynności serwisowych, kontrolnych, pomiarowych i regulacji układu, dokonywanym na sprawnym urządzeniu bez związku z jego awarią.
 23. Gwarancja udzielana jest na urządzenia zakupione i zainstalowane na terenie Rzeczypospolitej Polskiej. Poza jej granicami obowiązki gwaranta przejmuje dystrybutor w danym kraju.
 24. Urządzenie należy użytkować zgodnie z zasadami bhp i popż. oraz innych przepisów prawnych krajowych lub lokalnych
 25. W chwili odbioru karty gwarancyjnej należy upewnić się, czy numer seryjny urządzenia oraz data zakupu są zgodne z numerem seryjnym i datą zamieszczoną w karcie gwarancyjnej. Kartę gwarancyjną należy przechowywać wraz z dokumentem potwierdzającym zakup urządzenia (m.in. paragon, faktura) w bezpiecznym miejscu, a w przypadku ujawnienia usterki, należy je udostępnić Gwarantowi.
 26. Karta gwarancyjna prawidłowo wypełniona, z podpisem i pieczęcią sprzedawcy oraz odnotowaną datą sprzedaży, kartą pierwszego uruchomienia pompy ciepła, stanowią podstawę do bezpłatnego wykonania naprawy.
 27. Niniejsza instrukcja obsługi i montażu, karta gwarancyjna muszą być przekazane wraz z pompą ciepła w przypadku odstąpienia własności innej osobie
 28. W sprawach nie uregulowanych powyższymi warunkami mają zastosowanie przepisy Kodeksu Cywilnego dla sądu właściwego ze względu na siedzibę producenta
 29. W zgłoszeniu reklamacyjnym należy podać:
 - a) Dane z tabliczki znamionowej: typ pompy ciepła, numer seryjny
 - b) Data i miejsce zakupu
 - c) Opis awarii pompy ciepła
 - d) Dokładny adres i numer telefonu użytkownika pompy ciepła
 - e) Numer regulatora UID, jeżeli aktywowany moduł internetowy

Uwaga: Producent ma prawo do wprowadzania ewentualnych zmian konstrukcyjnych pompy ciepła w ramach postępu technologicznego i modernizacji wyrobu. Zmiany te mogą być niewidoczne w niniejszej dokumentacji, przy czym zasadnicze, opisane cechy wyrobu będą zachowane.

Wszelkie uwagi i zapytania na temat eksploatacji pomp ciepła SAS prosimy kierować na adres:
ZMK SAS sp. z o.o.

Owczary, ul. Przemysłowa 3, 28-100 Busko Zdrój
Tel. 41 378 46 19, fax 41 378 50 80, e-mail: biuro@sas.busko.pl

Doradca techniczny ds. pomp ciepła: +48 500 260 986 / +48 505 950 493 lub pompaciepla@sas.busko.pl
Obsługa zgłoszeń serwisowych regulatora pompy ciepła: +48 85 749 70 08 lub serwis.ogrzewnictwo@plum.pl

Instrukcje obsługi i montażu pomp ciepła SAS Vesta oraz zamontowanych komponentów oraz wszelkie niezbędne informacje i nowości produktowe znajdują Państwo na naszej stronie internetowej:
www.sas.busko.pl

Uwaga !!!

Treści zawarte w instrukcji obsługi i montażu jak również rozwiązania konstrukcyjne zastosowane w pompach ciepła SAS Vesta są własnością firmy ZMK SAS sp. z o.o. Jakiegokolwiek powielanie, kopiowanie, publikowanie bez pisemnej zgody ZMK SAS sp. z o.o. jest zabronione.

KARTA PIERWSZEGO URUCHOMIENIA



W trakcie pierwszego uruchomienia pompy ciepła przez autoryzowanego instalatora/serwisanta należy skonfigurować ustawienia pompy ciepła, sprawdzić poprawność podłączenia do instalacji hydraulicznej, podłączenia instalacji elektrycznej oraz sprawdzić działanie poszczególnych układów pompy ciepła oraz poszczególnych zabezpieczeń. Na ostatnim etapie pierwszego uruchomienia, należy przeszkolić użytkownika z obsługi i konserwacji pompy ciepła.



W przypadku pierwszego uruchomienia wykonywanego przez serwis ZMK SAS, naliczone zostaną dodatkowe koszty dojazdu (zgodnie z obowiązującym cennikiem usług ZMK SAS).

Dane osoby wykonującej pierwsze uruchomienie:

Imię i Nazwisko:

Dane kontaktowe:

Firma:

NIP:

Data i podpis:

Dane urządzenia:

numer seryjny pompy ciepła:

numer seryjny regulatora ecoTronic:

numer UID:

Dane osoby uczestniczącej w pierwszym uruchomieniu urządzenia:

Imię i Nazwisko:

Dane kontaktowe:

Właściciel / Operator / Osoba upoważniona

(niepotrzebne skreślić)

Data i podpis:

Lp.	Element skontrolowany	Opis	Uwagi
1.	Instalacja hydrauliczna zgodna z zaleceniami	TAK / NIE	
2.	Sprawdzenie szczelności układu chłodniczego	TAK / NIE	
3.	Sprawdzenie szczelności instalacji hydraulicznej	TAK / NIE	
4.	Odpowietrzenie instalacji hydraulicznej (pomiędzy skraplaczem a zbiornikami buforowymi lub cwu)	TAK / NIE	
5.	Instalacja elektryczna zgodna z zaleceniami	TAK / NIE	

Test komponentów pompy ciepła

1.	Uruchomienie wentylatora	TAK / NIE	
2.	Regulacja obrotów wentylatora	TAK / NIE	
3.	Test blokady styku wentylatora	TAK / NIE	
4.	Uruchomienie pompy obiegowej POGZ1	TAK / NIE	
5.	Regulacja wydajności POGZ1	TAK / NIE	

6.	Uruchomienie pompy obiegowej POGZ2 (w przypadku montażu wymiennika pośredniego)	TAK / NIE	
7.	Uruchomienie pompy cyrkulacyjnej	TAK / NIE	
8.	Sprawdzenie pracy zaworu 4-drożnego	TAK / NIE	
9.	Test pracy grzałki karteru	TAK / NIE	
10.	Test działania pracy węża grzejnego (jeżeli zainstalowano) tacy ociekowej	TAK / NIE	
11.	Test komunikacji pomiędzy sterownikiem EXD HP1 lub SH1 a regulatorem ecoTronic200	TAK / NIE	
12.	Test działania siłownika zaworu przełączającego	TAK / NIE	
13.	Test pracy sprężarki	TAK / NIE	
14.	Sprawdzenie ustawień modułu SoftStart (jeżeli dostępny)	TAK / NIE	
15.	Test załączenia grzałki cwu, jednofazowa	TAK / NIE	
16.	Test załączenie pierwszego stopnia grzałki w zbiorniku buforowym	TAK / NIE	
17.	Test załączenie drugiego stopnia grzałki w zbiorniku buforowym	TAK / NIE	

Test odczytu z przetworników ciśnienia, czujników temperatury i pozostałych zabezpieczeń po 15 minutach pracy urządzenia

1.	Czujnik temperatury parowacza	TAK / NIE Wartość:	
2.	Czujnik temperatury karteru sprężarki	TAK / NIE Wartość:	
3.	Czujnik cieczy dochłodzonej	TAK / NIE Wartość:	
4.	Czujnik temperatury zasilania górnego źródła	TAK / NIE Wartość:	
5.	Czujnik temperatury powrotu górnego źródła	TAK / NIE Wartość:	
6.	Czujnik pogodowy	TAK / NIE Wartość:	
7.	Czujnik temperatury w zbiorniku cwu	TAK / NIE Wartość:	
8.	Czujnik temperatury bufor góra	TAK / NIE Wartość:	
9.	Czujnik temperatury bufor dół	TAK / NIE Wartość:	
10.	Czujnik temperatury czynnika chłodniczego na ssaniu	TAK / NIE Wartość:	
11.	Czujnik temperatury czynnika chłodniczego na tłoczeniu	TAK / NIE Wartość:	

12.	Przetwornik niskiego ciśnienia	TAK / NIE Wartość:	
13.	Przetwornik wysokiego ciśnienia	TAK / NIE Wartość:	
14.	Przetwornik ciśnienia górnego źródła	TAK / NIE Wartość:	
15.	Wielkość otwarcia elektronicznego zaworu rozprężnego	Wartość:	
16.	Odczytana wartość przegrzania dla danej temperatury otoczenia, wielkości otwarcia, po 15÷20 min pracy pompy ciepła	Wartość:	
17.	Odczyt wskazań z licznika energii elektrycznej	Wartość:	
18.	Odczyt wskazań z przepływomierza	Wartość:	
19.	Test działania czujnika CKF	TAK / NIE	

Regulacja ustawień pompy ciepła

1.	Sprawdzenie ustawień sterownika EXD HP1	TAK / NIE	
2.	Skonfigurowanie ustawień regulatora ecoTronic200	TAK / NIE	
3.	Uruchomienie modułu internetowego	TAK / NIE	
4.	Uruchomienie dodatkowych modułów	TAK / NIE	

Dodatkowe zalecenia

1.	Przeszkolenie inwestora z podstawowej obsługi i konserwacji pompy ciepła	TAK / NIE	
2.	Sprawdzenie kompletności dokumentacji pompy ciepła	TAK / NIE	

Dodatkowe uwagi

Konfiguracja sterownika ecoTronic200 SAS
(wartości zmienione względem nastaw domyślnych)

Lp.	Parametr	Wartość
1.	Wymiennik pośredni	
2.	Temperatura zadana cwu	
3.	Histereza cwu	
4.	Temperatura zadana bufora	
5.	Histereza bufora	
6.	Harmonogram bufora	
7.	Pompa cyrkulacyjna	
8.	Wentylator	
9.	Sprężarka	
10.	Pompa GZ	
11.	Czujniki ciśnienia	
12.	Presostaty pompy ciepła	
13.	Zawór EMERSON	
14.	Rozmrażanie	

15.	Grzałka karteru	
16.	Czujnik faz	
17.	Wąż grzejny	
18.	Czujnik propanu	
19.	Alarmy	
20.	Antyzamarzanie	
21.	Detekcja niskiej wydajności pompy ciepła	
22.	Czujnik ciśnienia instalacji CO	
23.	Detekcja braku przepływu	
24.	Licznik energii	

Wartości domyślne sterownika EXD HP1 (SAS Vesta 6/8/12)
i sterownika EXD SH1 (SAS Vesta 16)

Lp	Kod	Parametr	min	max	Vesta 6 kW	Vesta 8 kW	Vesta 12 kW	Vesta 16 kW	Uwagi
1.	H5	Hasło	1	1999		12	12		
2.	Adr	ModBus adres	1	127		1	1		
3.	br	Szybkość ModBus	0	1		1	1		
4.	PAR	Parytet ModBus	0	1		1	1		
5.	-C2	Dostępność obiegu 2 0 - dostępny 1 - niedostępny	0	1		0	0		
6.	-uC	Rodzaj jednostek: 0 - °C, K, bar 1 - F, psig	0	1		0	0		
7.	HP-	Tryb wyświetlacza	0	2		1	1		
8.	1uE	Funkcja 0 - kontrola przegrzania 1 - kontrola ekonomizera	0	2		0	0		
9.	1u4	Tryb kontroli przegrzania: 0 - standard 1 - wolny 2 - nastawa własna PID	0	2		0	0		
10.	1u0	Czynnik chłodniczy: 0 - R22 1 - R134a 2 - R410a 3 - R32 4 - R407C 5 - R290	0	5		5	5		
11.	1uP	Typ czujnika ciśnienia: 0 - PT5-07 1 - PT5/6-18 2 - PT5-30	0	2		2	2		
12.	1uu	Wstępne otwarcie zaworu (%)	10	100		20	15		
13.	1u9	Czas wstępnego otwarcia zaworu EXV	1	30		5	5		
14.	1uL	Funkcja alarmu niskiego przegrzania 0 - nieaktywny 1 - dostępny, auto resetowany 2 - dostępny, kasowanie ręcznie	0	2		1	1		
15.	1u5	Nastawa wartości przegrzania	3	30		7	6		
16.	1u2	Funkcja MOP: 0 - wyłączona 1 - aktywna	0	1		1	1		

17.	1u3	Wartość temperatury odparowania dla MOP		
18.	1P9	Alarm niskiego ciśnienia dla 1 obiegu: 0 – wyłączony 1 – dostępny, auto resetowany 2 – dostępny, kasowanie ręczne	0	2		1	1		
19.	1PA	Wartość alarmu niskiego ciśnienia	-0,8	17,7		0,7	0,7		
20.	1Pb	Opóźnienie alarmu niskiego ciśnienia	5	199		5	5		
21.	1Pd	Wyłączenie alarmu niskiego ciśnienia	0,5	18		1,5	1,5		
22.	1Pd	Alarm zapobieganiu zamarzaniu: 0 – nieaktywny 1 – dostępny, auto resetowany 2- dostępny, kasowanie ręcznie	0	2		0	0		
23.	1P2	Temperatura antyzamarzeniowa	-20	5		0	0		
24.	1P5	Opóźnienie alarmu antyzamarzeniowego	5	199		30	30		
25.	1P-	Współczynnik Kp	0,1	10		1	1		
26.	1i-	Współczynnik Ti	1	350		100	90		
27.	1d-	Współczynnik Td	0,1	30		3	3		
28.	1EC	Czujnik gorącego gazu: 0- ECP-P30 1- Wejście ModBus	0	1		0	0		
29.	1PE	Współczynnik Kp – ekonomizer	0,1	10		2,0	2,0		
30.	1iE	Współczynnik Ti – ekonomizer	1	350		100	100		
31.	1dE	Współczynnik Td – ekonomizer	0,1	30		1,0	1,0		
32.	1uH	Alarm zbyt dużego przegrzania	0	1		0	0		
33.	1uA	Wartość zbyt dużego przegrzania	16	40		30	30		
34.	1ud	Opóźnienie zbyt dużego przegrzania	1	15		5	5		
35.	1E2	Korekcja czujnika gorącego gazu	0	10		0	0		

Aby wykonać weryfikację ustawień sterownika EXD HP1, należy wykonać następującą procedurę:

- wcisnąć i przytrzymać przycisk PRG (okoto 5s), do czasu aż nie pojawi się migające „0”
- należy strzałkami, wybrać wartość hasła (znane instalatorowi), wcisnąć przycisk „SEL”
- mamy dostęp do ustawień sterownika EXD HP1



Weryfikację nastaw może wykonać tylko osoba z odpowiednim certyfikatem, który oznacza że dana osoba została przeszkolona w zakresie obsługi i regulacji sterownika elektronicznego zaworu rozprężnego. Nieautoryzowane zmiany w ustawieniach mogą spowodować niepoprawną pracę urządzenia.

NAPRAWY SERWISOWE

Data	Opis naprawy	Podpis i pieczęćka serwisanta

KARTA GWARANCYJNA

Zgodnie z podanymi warunkami udziela się gwarancji na okres 24 (12) miesięcy na średnitemperaturową pompę ciepła typu SAS Vesta eksploatowanej zgodnie z powyższą instrukcją obsługi i montażu

Numer seryjny pompy ciepła:

Rok produkcji:

.....

Pieczęć producenta

.....

Podpis i pieczęć sprzedawcy

.....

Data sprzedaży

A series of horizontal dotted lines for taking notes, spanning the width of the page.



ZMK SAS Spółka z o.o.
Owczary, ul. Przemysłowa 3
28-100 Busko-Zdrój

POMPA CIEPŁA



Kontakt z doradcą technicznym
ds. pomp ciepła:

+48 500 260 986

+48 505 950 493

pompaciepla@sas.busko.pl



Obsługa zgłoszeń serwisowych
regulatora pompy ciepła:

+48 85 749 70 08

serwis.ogrzewnictwo@plum.pl

1004.012021/PL Instrukcja ważna od numeru seryjnego pompy ciepła: 3000000001

1/3  INFORMACJE OGÓLNE

2/3  TRANSPORT I MONTAŻ

3/3  **EKSPLLOATACJA, KONSERWACJA,
WARUNKI GWARANCJI**