



MARIMEX

CZ

SK

DE

EN

PL

HU

TEPELNÉ ČERPADLO pro ohřev vody v bazénech

PREMIUM 5000
PREMIUM 8000

Návod k instalaci, použití
a údržbě



CE





MARIMEX



Wstęp

Dziękujemy Ci, że wybrałeś naszą pompę ciepłą do ogrzewania wody w basenach. Niniejsza instrukcja obsługi zawiera wszelkie niezbędne informacje potrzebne do instalacji, eksploatacji i utrzymania urządzenia. Przeczytaj uważnie instrukcję obsługi przed tym, niż rozpoczniesz dokonywać jakiegokolwiek manipulację z urządzeniem lub jego utrzymanie. Producent i sprzedawca niniejszego urządzenia nie przejmują odpowiedzialności za jakiegokolwiek obrażenia lub uszkodzenia mienia w razie niewłaściwej instalacji, rozruchu lub niewystarczającego utrzymania. Niniejszy dokument jest integralną częścią produktu i musi zostać umieszczony w maszynowni lub w pobliżu pompy ciepłej. Jeżeli będziesz potrzebował porad lub pomoc fachową, połóż się ze swoim sprzedawcą.

Uwaga: Ilustracje i opisy podane w niniejszej instrukcji nie są obowiązujące i mogą się różnić od rzeczywiście dostarczonego produktu.

OSTRZEŻENIE: Producent zastrzega sobie prawo dokonywać modyfikacje produktu, które nie będą miały wpływu na jego właściwości podstawowe, bez obowiązku dokonywania aktualizacji niniejszej instrukcji.

SPIS TREŚCI

I INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA	84
DANE TECHNICZNE	86
OPIS DZIAŁALNOŚCI I INSTALACJI	87
OBSŁUGA	94
AUTOMATYCZNE SYSTEMY STERUJĄCE I OCHRONNE	96
EKSPLLOATACJA	97
UTRZYMANIE	100
ROZWIĄZYWANIE EWENTUALNYCH PROBLEMÓW	100



SYMBOL SORTOWANIA ODPADU W KRAJACH UNII EUROPEJSKIEJ

Chroń środowisko! Nie wyrzucaj tego urządzenia do odpadu komunalnego. Produkt zawiera części elektryczne/elektroniczne. Zgodnie z dyrektywą europejską 2012/19/EU urządzenia elektryczne i elektroniczne nie można po zakończeniu okresu ich użytkowania wyrzucać do odpadu komunalnego, lecz trzeba je oddać do utylizacji w sposób zgodny z wymogami ochrony środowiska w miejscach zbiórki do tego celu przeznaczonych. Informacje na temat tych miejsc można otrzymać w urzędzie gminy.



Utylizacja urządzeń elektrycznych zawierających środek chłodzący: Urządzenie po zakończeniu okresu wykorzystania trzeba odłączyć od źródła zasilania i obwodu wody, z wymiennika spuścić wodę, dalej jednak nie demontować. Całe urządzenie trzeba oddać do tego celu przeznaczonych punktów zbiórki.

1. INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA



UWAGA: Przeczytaj niniejszą instrukcję przed instalacją, przed pierwszym rozruchem lub przed utrzymaniem, czy też naprawą.



UWAGA: Urządzenie zawiera części elektryczne pod napięciem. Urządzenie może otworzyć wyłącznie osoba z odpowiednią kwalifikacją elektrotechniczną. Niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym.



UWAGA: NIEBEZPIECZEŃSTWO. Zawiera gaz palny. Urządzenie może kontrolować wyłącznie osoba z odpowiednią kwalifikacją specjalistyczną. Niebezpieczeństwo pożaru.



1. Urządzenie mogą używać dzieci w wieku 8 lat oraz starsze, jak też osoby z obniżonymi zdolnościami fizycznymi, postrzegania i psychicznymi, lub bez doświadczenia i wiedzy, jeżeli są pod nadzorem kompetentnej osoby dorosłej lub zostały pouczone o bezpiecznym używaniu urządzenia i rozumieją ewentualnym niebezpieczeństwom. Dzieci nie mogą się z urządzeniem bawić. Dzieci nie mogą dokonywać czyszczenia oraz utrzymania bez nadzoru.
2. Urządzenie nie jest przeznaczone do wykorzystania przez osoby, które nie zostały zapoznane z obsługą w zakresie niniejszej instrukcji; przez osoby pod wpływem leków, substancji odurzających itp., obniżających zdolności szybkiej reakcji.
3. Umieszczenie pompy ciepłej musi spełniać warunki podane w ČSN 33 2000-7-702, tj. co najmniej 3,5 m od zewnętrznej krawędzi basenu.
4. Obwód zasilający (napięcie, ochronniki itd.) muszą być w zgodzie z danymi znajdującymi się na tabliczce znamionowej pompy ciepłej, muszą odpowiadać stosownej normie (ČSN 33 2000) i musi zostać wyposażony w wyłącznik różnicowoprądowy z prądem wyłaczającym 30 mA.
5. Ingerencje w instalację elektryczną pompy ciepłej oraz zasilającą obwodu elektrycznego może wykonywać tylko osoba z odpowiednią kwalifikacją elektrotechniczną.
6. Nie instaluj pompy ciepłej w miejscach, gdzie może dojść do jej zatopienia wodą. Gdy do tego dojdzie, wyłącz ochronnik obwodu zasilającego pompy ciepłej, a przed dalszym jej wykorzystaniem przekaż ją do sprawdzenia przez osobę o odpowiednich zdolnościach specjalistycznych.
7. Urządzenie nie można instalować w pobliżu gazów palnych. Jak tylko dojdzie do ulotnienia gazów, może dojść do pożaru.
8. Trzeba zabezpieczyć, by dzieci nie bawiły się w przestrzeni roboczej pompy ciepłej. Wyłącznik główny pompy ciepłej musi się znajdować poza zasięgiem dzieci.
9. Pompy ciepłej nie powinno się włączać, gdy nie jest całkowicie osłonięta, ani też nie powinno się umieszczać żadnych przedmiotów do otworów w osłonach. Wirujący wentylator może spowodować poważne obrażenia. Przewody wewnętrzne są w trakcie pracy urządzenia gorące; przy dotyku mogą spowodować oparzenia.
10. Utrzymuj ręce, włosy i wolne części ubrania w bezpiecznej odległości od łopatek wentylatora, by nie doszło do obrażeń.
11. Jeżeli rozpoznasz niezwykłe dźwięki, zapach lub kurz wychodzący z pompy ciepłej, bezzwłocznie wyłącz doprowadzenie prądu elektrycznego i zapewnij przegląd specjalistyczny całego urządzenia.
12. Jeżeli stwierdzisz, że kabel doprowadzający pompy ciepłej lub przedłużacz w miejscu doprowadzania jest uszkodzony, bezzwłocznie wyłącz ochronnik obwodu zasilającego pompy i usuń awarię.
13. Naprawy pompy ciepłej oraz ingerencje w obwód ciśnieniowy środka chłodzącego może wykonywać tylko osoba z odpowiednią kwalifikacją.
14. Utrzymanie i eksploatacja muszą być wykonywane w zgodzie z niniejszą instrukcją obsługi.
15. Urządzenie musi być przechowywane w pomieszczeniu bez nieustannej działalności źródeł ognia (np. otwarty płomień, urządzenie gazowe lub ogrzewacz elektryczny). Trzeba sobie uświadomić, że środki chłodzące nie muszą zawierać składnika zapachowego.
16. Trzeba używać tylko oryginalne części zamienne. Nie jest dozwolone usuwać lub zmieniać jakichkolwiek części pompy ciepłej. W razie niedotrzymania ww. zaleceń, nie można wykorzystać gwarancji dotyczącej niniejszego urządzenia.

2. DANE TECHNICZNE



TYP POMPY Z SERII PASRW		PREMIUM 5000	PREMIUM 8000	
Parametry podstawowe				
Moc cieplna	Ambient temperature (dry/wet)	(kW)	5,0	8,0
		Btu/h	17000	27200
COP (operacyjna)		-	5,2	5,37
Pobór mocy		(kW)	0,96	1,49
Moc cieplna		(kW)	4,37	7,0
		Btu/h	14910	23884
COP (operacyjna)		-	4,8	4,83
Pobór mocy		(kW)	0,91	1,45
Moc cieplna		(kW)	3,4	5,4
		Btu/h	11600	18424
COP (operacyjna)		-	3,78	3,8
Pobór mocy		(kW)	0,9	1,42
Parametry elektryczne				
Zasilanie elektryczne	(V~ / Hz)	230~/50Hz	230~/50Hz	
Stopień ochrony	-	IPX4	IPX4	
Klasa ochrony	-	I	I	
Parametry instalacji basenowej				
Zalecana objętość basenu	(m ³)	<20	<35	
Maksymalna objętość basenu	(m ³)	35	50	
Minimalny przepływ wody przez wymiennik	(m ³ /h)	2,2	3,5	
Wymiary przyłączeniowe	mm	50	50	
Parametry ogólne				
Wymiennik	-	tytan i PVC	tytan i PVC	
Sprężarka	-	1 x rotacyjna	1 x rotacyjna	
Kierunek przepływu powietrza	-	pionowy	pionowy	
Obroty wentylatora	(1/min)	870	810	
Hałas	(dB(A))	52	53	
Strata ciśnienia wody	kPa	2,5	2,5	
Środek chłodzący (ciecz przenosząca ciepło)	-	R32	R32	
Masa środka chłodzącego	(kg)	0,32	0,5	
Masa netto	(kg)	31	46	
Wymiary ogóle (D x G x W)	(mm)	805 x 300 x 545	870 x 360 x 700	

Uwaga: Wartości mocy cieplnej oraz poboru mocy mogą się różnić w zależności od warunków klimatycznych i eksploatacyjnych.

Zakres operacyjny:

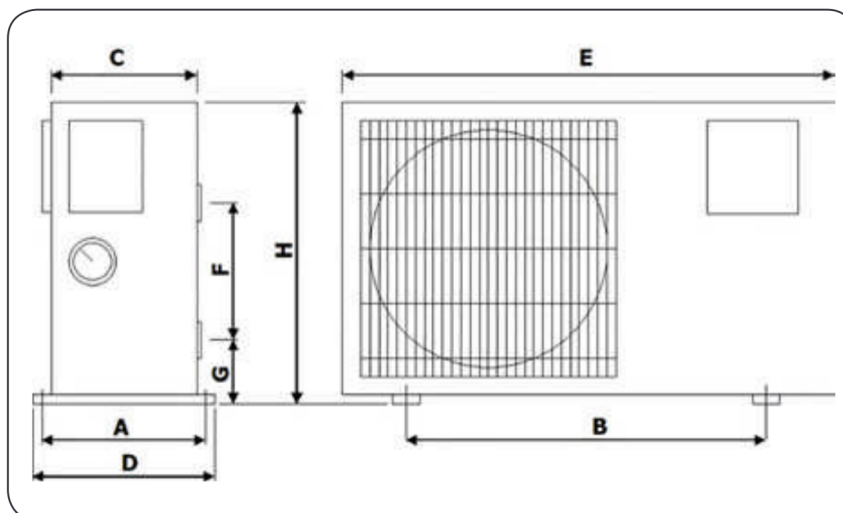
Temperatura okolicy: 7 – 43 °C

Temperatura wody: 9 – 40 °C

2.1 Wymiary pompy ciepłej

	PREMIUM 5000	PREMIUM 8000
A	270	335
B	550	560
C	265	335
D	300	360
E	805	870
F	270	270
G	93	105
H	545	700

Uwaga: Wymiary są podane w mm.



2.2 Parametry wody basenowej

Pompa ciepła jest przeznaczona do ogrzewania wody, która odpowiada wymaganiom przydatności wody do kąpiel. Wartości graniczne dot. eksploatacji pompy ciepłej:

	min	max
Wartość pH	6,8	7,9
Chlor wolny (mg/l)	0,3	0,8
Chlor ogółem (mg/l)		3
Zasadowość ogólna (mg/l)	80	120
Sól (g/l)		4

Ważne: Uszkodzenia spowodowane przez niedotrzymanie powyższych wartości granicznych nie mogą być przedmiotem zobowiązań gwarancyjnych.

Uwaga: Przekroczenie jednego lub kilku wartości granicznych może mieć wpływ na niemożliwość dokonania naprawy pompy ciepłej. Wyprowadzenie z urządzenia do uzdatniania wody (np. system dozowania środków chemicznych) trzeba zawsze zainstalować do przewodu odprowadzającego wodę z pompy ciepłej z powrotem do basenu.

Pomiędzy wylotem stacji dozującej a wyjściem z pompy ciepłej musi zostać umieszczony zawór zwrotny, by można było zapobiec zwrotnemu przepływowi wody do pompy ciepłej w razie, kiedy pompa filtracyjna nie działa.

3. OPIS DZIAŁALNOŚCI I INSTALACJI

3.1 Cel wykorzystania

Pompa ciepła jest przeznaczona wyłącznie do ogrzewania wody basenowej i do ekonomicznego utrzymywania jej temperatury na wymaganej wartości. Jakiegokolwiek inne wykorzystanie jest uważane za nieodpowiednie. Pompa ciepła osiąga najwyższą skuteczność w zakresie temperatury powietrza 15 ÷ 25 °C. W temperaturze poniżej +7 °C urządzenie ma małą skuteczność, w temperaturze powyżej +35 °C może dochodzić do przegrzania urządzenia. Zalecamy więc, by urządzenie nie było wykorzystywane poza zakresem temperatury okolicznej w granicach 7 ÷ 35 °C.

Wysoka skuteczność

Z wartością COP powyżej 5 są niniejsze pompy bardzo skuteczne podczas przenoszenia ciepła z okolicznego powietrza do wody w basenie. Na skutek ich wykorzystania można zaoszczędzić prawie 80% kosztów w porównaniu ze zwykłym ogrzewaniem elektrycznym.



Długa żywotność

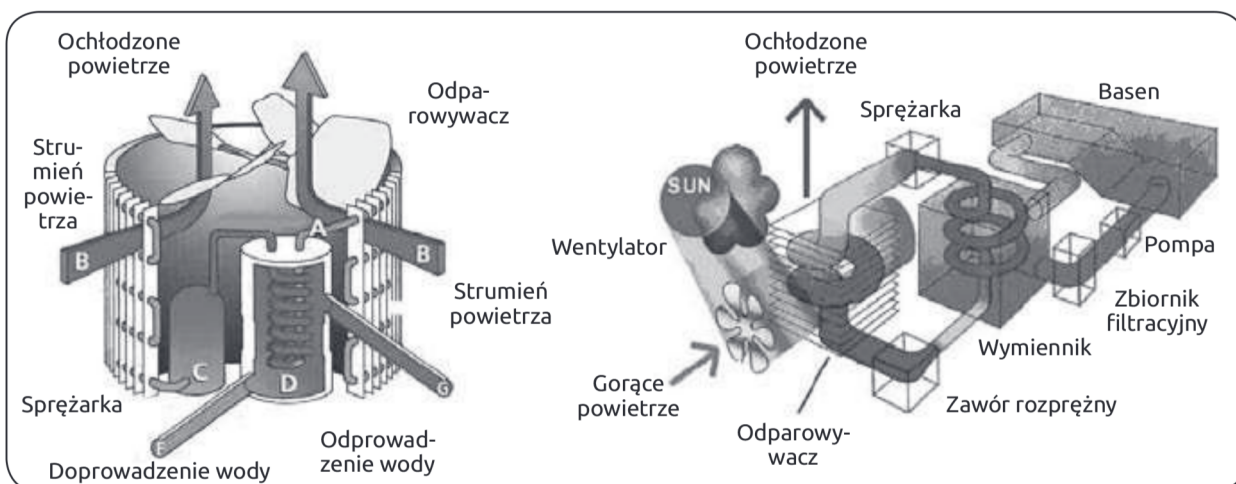
Wymiennik ciepła jest wyprodukowany z PVC z wewnętrzną tytanową rurą spiralną i jest wytrzymały na długotrwałe działanie wody basenowej, zawierającej normalnie wykorzystywane środki dezynfekcyjne w zazwyczaj stosowanych koncentracjach.

Proste utrzymanie i eksploatacja

Urządzenie jest obsługiwane w bardzo prosty sposób: wystarczy go włączyć i ustawić wymaganą temperaturę wody w basenie. System sterujący zawiera mikrokomputer, który umożliwia śledzić i ustawiać wszelkie ważne parametry eksploatacyjne, i który wyświetla stan operacyjny na pilocie z wyświetlaczem LCD.

3.2 Zasada działania

Pompa ciepła przy pomocy cyklu sprężania i ekspansji cieczy przenoszącej ciepło umożliwia pozyskać ciepło z powietrza w okolicach basenu. Ciepłe powietrze jest przy pomocy wentylatora przenoszone przez odparowywacz, w którym oddaje swoje ciepło cieczi przenoszącej ciepło (przy czym dochodzi do ochłodzenia powietrza). Ciecz przenosząca ciepło jest później transportowana poprzez sprężarkę, która ją spręży i zagrzeje, do spirali wymiennika, gdzie odda swoje ciepło do wody basenowej. Z wymiennika przepływa ochłodzona ciecz do zaworu rozprężnego, gdzie dojdzie do obniżenia jej ciśnienia i nagłego intensywnego ochłodzenia. Tak ochłodzona ciecz przepływa ponownie do odparowywacza, gdzie zostaje ogrzana przez przepływające powietrze. Cały proces przebiega w sposób ciągły i jest śledzony przez czujniki ciśnienia i temperatury.



Przewód pomiędzy pompą ciepłą a basenem nie powinien być dłuższy niż 10 m i powinien zostać wyposażony w odpowiednią izolację cieplną w celu utrzymania ciepła. Dłuższy i/lub nieizolowany przewód ma negatywny wpływ na skuteczność ogrzewania.

3.3 Manipulacja z pompą ciepłą

Nie podnoś pompy ciepłej za nakrętki wymiennika. Może dojść do jego uszkodzenia. Pompa ciepła powinna być transportowana i przechowywana w pozycji

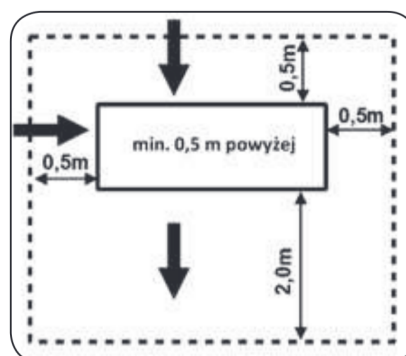
eksploatacyjnej (nóżkami mocującymi w dół). Jeżeli nie masz co do tego pewności, odczekaj z włączeniem pompy ciepłej co najmniej 24 godzin po przeprowadzeniu instalacji, by zapobiec uszkodzeniu sprężarki. Jeżeli z pompą ciepłą manipulowano poprawnie (z nóżkami w dół), można ją włączyć od razu.

3.4 Wybór stanowiska

Pompa ciepła jest przeznaczona do instalacji na zewnątrz, i będzie dobrze pracowała praktycznie w jakimkolwiek środowisku zewnętrznym, jeżeli zostaną spełnione poniższe trzy warunki:

1. Świeże powietrze – 2. Prąd elektryczny – 3. Przewody z filtracją basenową

- (a) Nie instaluj pompy w przestrzeni zamkniętej z ograniczonym dostępem powietrza oraz gdzie powietrze nie może krążyć w odpowiedni sposób. Doprowadzenie i odprowadzenie powietrza z pompy ciepłej musi być całkowicie swobodne. W przestrzeni roboczej wokół pompy ciepłej, zdefiniowanej na rysunku obok, nie mogą się znajdować żadne przedmioty. Nie umieszczaj jej też pomiędzy krzaki i zarośla, które także mogą ograniczyć dostęp powietrza. Wszelkie przeszkody w swobodnym przepływie powietrza obniżają skuteczność wymiany ciepłej i mogą w końcu spowodować całkowite zatrzymanie pompy. Trzeba się również upewnić, że powietrze wychodzące z pompy ciepłej nie może się odbijać z powrotem i zostać zasysane do środka (koniecznie trzeba mieć min. 2 metry otwartej przestrzeni w kierunku wyjścia powietrza z pompy ciepłej).
- (b) Urządzenie musi zostać zainstalowane w miejscu chronionym przed bezpośrednim promieniowaniem słonecznym i dalszymi źródłami ciepła, najlepiej tak, by mogło zasysać powietrze z osłonecznionej przestrzeni. Nad pompą ciepłą zaleca się wznieść otwarty daszek chroniący urządzenie przed bezpośrednim deszczem i promieniami słonecznymi.
- (c) Urządzenie nie powinno się umieszczać w pobliżu drogi z ruchem samochodowym. Większe zakurzenie powoduje stopniowe spadki skuteczności wymiany ciepłej.
- (d) Wyprowadzenie powietrza nie powinno zmierzać w miejsca, gdzie strumień chłodnego powietrza mógłby sprawiać kłopoty (okna, taras...). Wyprowadzenie powietrza nie powinno być zorientowane w kierunku przeciwnym do przeważających wiatrów.
- (e) Odległość urządzenia od krawędzi basenu nie może być krótsza niż 3,5 m. Pompę ciepłą zaleca się instalować w odległości maks. 7,5 m od basenu. Czym większa jest odległość od basenu, tym większe są straty ciepłe w przewodzie. Całkowita długość przewodów łączeniowych nie powinna przekroczyć 30 m. Trzeba uwzględnić fakt, że czym większa jest długość przewodu łączeniowego, do tym większych strat ciepłych w instalacji dochodzi. W wypadku umieszczenia większej części przewodów pod poziomem gruntu są co prawda straty ciepłe mniejsze, jednak dla wyobrażenia: 30 metrów instalacji (jeżeli grunt nie jest wilgotny) ma straty ciepłe 0,6 kW/godz. (2000 BTU) na każdych 5°C różnicy pomiędzy temperaturą wody w basenie a temperaturą gruntu otaczającego instalację, co można przeliczyć na ok. 3 – 5% przedłużenia czasu pracy pompy ciepłej.
- (f) Urządzenie musi być umieszczone na prostej i stałej powierzchni, np. na cokole betonowym lub podstawie stalowej. Obudowa pompy ciepłej musi być przymocowana do powierzchni (cokołu lub podstawy) przy pomocy śrub lub wkrętów z gumowymi





podkładki antywibracyjnymi. Gumowe podkładki antywibracyjne (silentbloki) nie tylko że obniżają hałas pompy ciepłej, lecz także przedłużają jej żywotność.

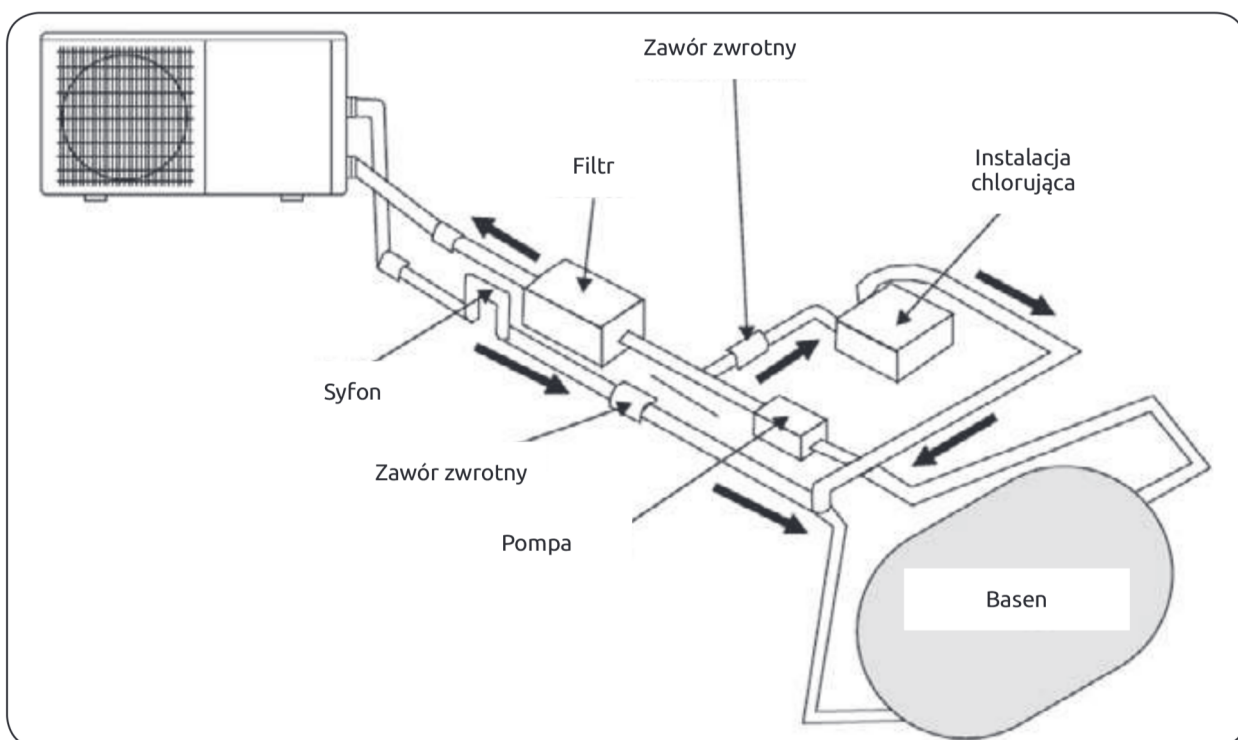
(g) Tylna powierzchnia odparowywacza jest tworzona lamelami z miękkiej stali. Powierzchnia ta może zostać w prosty sposób uszkodzona. Z tego powodu trzeba wybrać takie stanowisko oraz takie zabiegi, by do uszkodzenia lameli nie dochodziło.

Uwaga: Umieszczenie i przyłączenie do basenów wewnętrznych trzeba skonsultować z dostawcą.

3.5 Przyłączenie do basenu

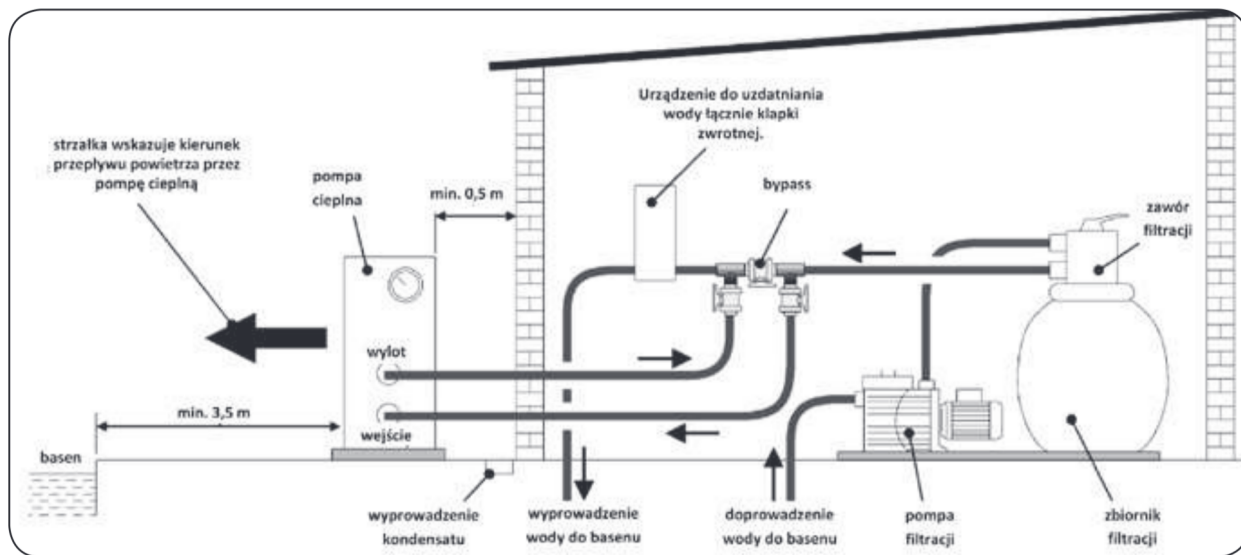
Pompa ciepła stosuje się w połączeniu z jednostką filtracyjną, która jest częścią składową instalacji basenowej użytkownika. Przepływ przez pompę ciepłą powinien odpowiadać zalecanej wartości (patrz tabelki w rozdziale Dane techniczne) i może być maks. 2x wyższy. Do właściwego wykorzystania pompy ciepłej trzeba zainstalować by-pass tworzony trzema zaworami, którym ustawia się przepływ przez pompę ciepłą (patrz rozdział 6.2 Ustawienie stanu operacyjnego przy pomocy by-passa). Pompa ciepła jest wyposażona w armaturę przyłączeniową wejściową i wyjściową do przyłączenia przewodów d50 z nakrętką obrotową oraz gumowym pierścieniem uszczelniającym. Do przyłączenia do obwodu filtracyjnego trzeba się wykorzystać rury PVC d50, lub też można wykorzystać kształtki 50/38 mm, które nie są częścią dostawy, a wszystko przyłączyć przy pomocy węży \varnothing 38 mm. Armatura dolna jest dla wejścia do wymiennika, górna dla wyjścia. Przed zamocowaniem nakrętki obrotowej trzeba gwinty posmarować smarem. Podczas instalacji trzeba uwzględnić także zimowanie pompy ciepłej, kiedy trzeba w terminie, przed nadejściem przymrozków, odłączyć pompę ciepłą od obwodu filtracyjnego, i tak samo jak resztę obwodu wodnego, spuścić z niej wszelką wodę. Uszkodzenia spowodowane przez mróz nie mogą być przedmiotem zobowiązań gwarancyjnych. Powinno się więc rozpatrzyć wykorzystanie szybkozłączek na wejściu/wyjściu z pompy, by umożliwić proste odłączenie pompy ciepłej od reszty obwodu filtracyjnego, jak do spuszczenia wody z pompy podczas zimowania, tak i na wypadek serwisu.

3.6 Instalacja zaworu zwrotnego



Uwaga: Umieszczenie urządzenia do uzdatniania wody (instalacja chlorująca, instalacja ozonująca itp.) ma zasadniczy wpływ na żywotność pompy ciepłej. Jest bardzo ważne zapewnić ochronę pompy ciepłej przed wysokimi koncentracjami tych substancji chemicznych, które mogłyby spowodować korozję wymiennika ciepła. Takie urządzenie do dozowania dezynfekcji musi być umieszczone w taki sposób, by wyprowadzenie dozowania było wykonane dopiero za pompą ciepłą. W tej części instalacji musi być pomiędzy pompą ciepłą a instalacją chlorowania syfon oraz zawór zwrotny ze sprężyną tytanową, które zapobiegają automatycznemu zwrotnemu tokowi wody w razie wyłączenia jednostki filtracyjnej - patrz poniżej podany wykres. Niektórych uszkodzeń pompy ciepłej w konsekwencji niedotrzymania któregoś z ww. zaleceń, nie obowiązują świadczenia gwarancyjne.

3.7 Instalacja pompy ciepłej do obwodu filtracyjnego



Uwaga: Producent dostarcza tylko pompę ciepłą. Reszta części na rysunku to części składowe obwodu wodociągowego, które zabezpiecza użytkownik lub firma instalacyjna.

3.8 Przyłącze elektryczne

PRZYŁĄCZENIE DO GNIAZDA



WAŻNE: Pompa ciepła jest dostarczana z kablem doprowadzającym wyposażonym w widetki do przyłączenia do gniazda. Instalacja gniazda musi spełniać wymagania ČSN 33 2000, łącznie stosownego ochronnika i wykorzystania wyłącznika różnicowoprądowego z prądem wyłączającym do 30 mA.

STAŁE PRZYŁĄCZENIE ELEKTRYCZNE



WAŻNE: Jeżeli zdecydujesz się na stałe przyłączenie elektryczne pompy ciepłej, będzie chodziło o ingerencję w jej instalację elektryczną, którą może przeprowadzić tylko osoba z odpowiednią kwalifikacją elektrotechniczną, i która musi spełniać poniżej podane wymagania:

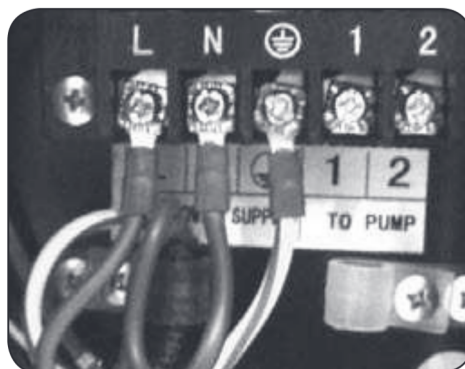
1. Pompa ciepła wraz z zasilaniem pompy jednostki filtracyjnej musi być przyłączona za pomocą samodzielnego ochronnika i włącznika, ewentualnie timera do regularnego włączania. Doprowadzenie musi być odpowiednio wymiarowane (patrz tabela po-



niżej) i wyposażone w wyłącznik różnicowoprądowy z prądem wyłączającym 30 mA. Charakterystyka sieci elektrycznej (napięcie i częstotliwość) łącznie ochronnika, muszą być w zgodzie z parametrami eksploatacyjnymi urządzenia.

2. Przyłączenie elektryczne musi realizować wykwalifikowany technik w zgodzie z ważnymi przepisami oraz normami elektrotechnicznymi. Schemat przyłączenia elektrycznego znajduje się w wewnętrznej części rozgałęźnika pompy ciepłej.
3. Instalacja elektryczna pompy musi być w należyty sposób uziemiona. Impedancja instalacji uziemiającej musi spełniać ważne normy i przepisy elektrotechniczne.
4. Instalację elektryczną trzeba przed rozruchem uważnie sprawdzić i dokonać jej pomiarów, czy nie doszło do błędnego przyłączenia.
5. Maksymalne obciążenie zacisków do zasilania pompy filtracyjnej wynosi 6,6 A. Jeżeli na stosowne zaciski zostanie przyłączona instalacja sterująca pompą filtracyjną, pompa ciepła będzie zarządzała pracą pompy filtracyjnej wg własnych potrzeb.

Przyłączenie kabla sieciowego



Przyłączenie kabla sterującego do włączania pompy filtracyjnej

Maksymalne obciążenie zacisków 6,6 A

Napięcie znamionowe	Prąd maksymalny	Wartość ochronnika (minimum)	Przekrój przewodów kablowych (dla długości maks. 15 m)
220 – 240 V~	6,6 A	16 A /C	3x 1,5 mm ²

3.9 Rozruch

Uwaga: Koniecznym warunkiem eksploatacji urządzenia jest przepływ wody basenowej przez wymiennik, co zapewnia pompa filtracyjna. Pompa ciepła nie włączy się bez wystarczającego przepływu wody.

Jeżeli zostały przeprowadzone wszelkie poprzednie kroki instalacji i skontrolowano wszystkie przyłączenia, trzeba podczas włączania dotrzymać poniższe kroki:

1. Włącz pompę filtracyjną i sprawdź, czy przez pompę ciepłą przepływa wystarczająca ilość wody i czy w którymś miejscu nie dochodzi do wyciekania wody.
2. Włącz zasilanie elektryczne pompy ciepłej, naciśnij przycisk na panelu sterującym. Urządzenie zacznie pracować z pewnym opóźnieniem.
3. Po kilku minutach pracy przekonaj się, że z pompy ciepłej wychodzi znacząco zimniejszy strumień powietrza, niż jakie zasysa (o ok. 5-10 °C).
4. Wyłącz pompę filtracyjną i przekonaj się, że dojdzie do zatrzymania także pompy ciepłej. Jeżeli tak nie jest, zleć sprawdzenie funkcjonowania włącznika przepływowego.
5. Pozostaw pompę ciepłą oraz pompę filtracyjną działać przez 24 h/dzień, dopóki nie zostanie osiągnięta wymagana temperatura wody w basenie.

W zależności od temperatury wyjściowej wody w basenie, temperatury powietrza oraz strat ciepłych, może trwać nawet kilka dni, zanim woda osiągnie wymaganą temperaturę. Zakrycie basenu oraz dalsze zabiegi zmierzające do obniżenia strat ciepłych może ten czas znacząco skrócić.

Czujnik przepływu wody:

Czujnik przepływu wody włączy się, kiedy woda przepływa przez wymiennik pompy ciepłej, wyłączy pompę ciepłą w chwili, kiedy przepływ wody zostanie zatrzymany lub dojdzie do jego obniżenia na minimalny wymagany poziom.

Opóźnienie:

Urządzenie jest wyposażone w włącznik opóźniający z ustawionym czasem opóźnienia w celu ochrony elementów sterujących w obwodzie i do usunięcia powtarzających się restartów i oscylacji stycznika. Bardziej szczegółowo w rozdziale 5.5.

3.10 Kondensacja wody

Niższa temperatura odparowywacza w trakcie pracy pompy ciepłej jest przyczyną kondensacji wilgoci w powietrzu na lamelach odparowywacza i powstania kondensatu, ewentualnie oblodzenia. Jeżeli względna wilgotność powietrza jest bardzo wysoka, może to być nawet kilka litrów wody na godzinę. Woda ścieka po lamelach do przestrzeni wewnątrz obudowy i wycieka przez armaturę plastikową, która jest skonstruowana do przyłączenia węża PVC, którym można kondensat odprowadzać do stosownej kanalizacji.

W bardzo prosty sposób można zamienić skondensowaną wodę za wyciekanie wody z wnętrza pompy ciepłej. Istnieją dwa proste sposoby, jak stwierdzić, czy chodzi o kondensat, czy też nie:

1. Wyłącz urządzenie i pozostaw w działaniu tylko pompę basenową. Jeżeli woda przestanie wyciekać, chodzi o skondensowaną wodę.
2. Przeprowadź test na obecność chloru w wyciekającej wodzie (jeżeli jest do basenu używany) - jeżeli w wyciekającej wodzie nie ma chloru, wówczas chodzi o kondensat.

Uwaga: Ewentualna wilgotność w okolicach urządzenia jest spowodowana kondensacją pary wodnej i jest całkowicie w porządku.

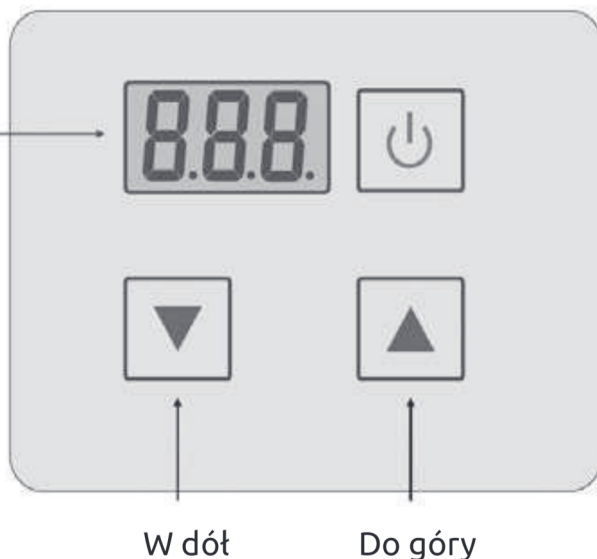
Uwaga: Oblodzenie na lamelach odparowywacza jest konsekwencją nieodpowiednich warunków operacyjnych (przede wszystkim niskiej temperatury okolicznego powietrza w kombinacji z wyższą wilgotnością powietrza). Urządzenie wyłącz i odczekaj, aż zmienią się warunki operacyjne.

4. OBSŁUGA

4.1 OPIS PILOTA



LED
wyświetlacz

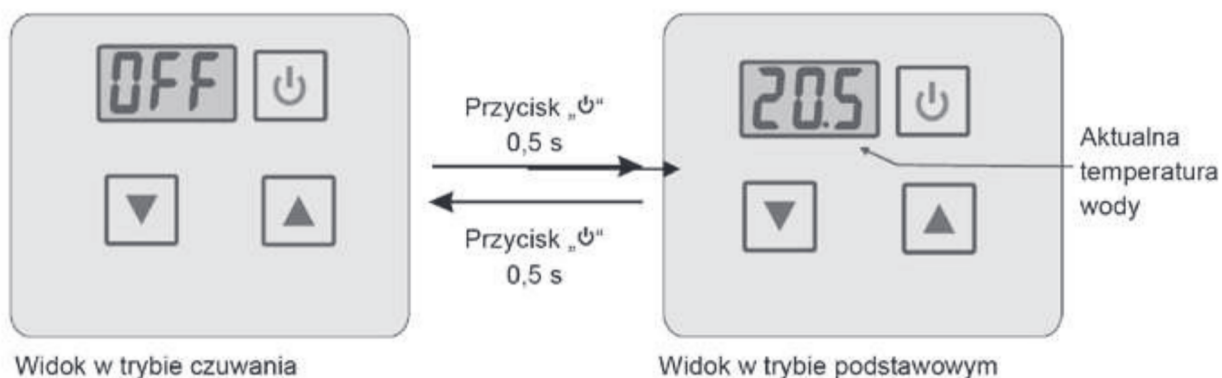


Przycisk	Nazwa przycisku	Funkcja przycisku
	Włączone / wyłączone	Naciśnij tylko przycisk włączenia lub wyłączenia jednostki
	Strzałka w górę	Naciśnij dla opcji „w górę” lub zwiększenia parametru wartości.
	Strzałka w dół	Naciśnij dla opcji „w dół” lub zmniejszenia parametru wartości.

4.2 STOSOWANIE PILOTA

4.2.1 Włączenie / wyłączenie jednostki

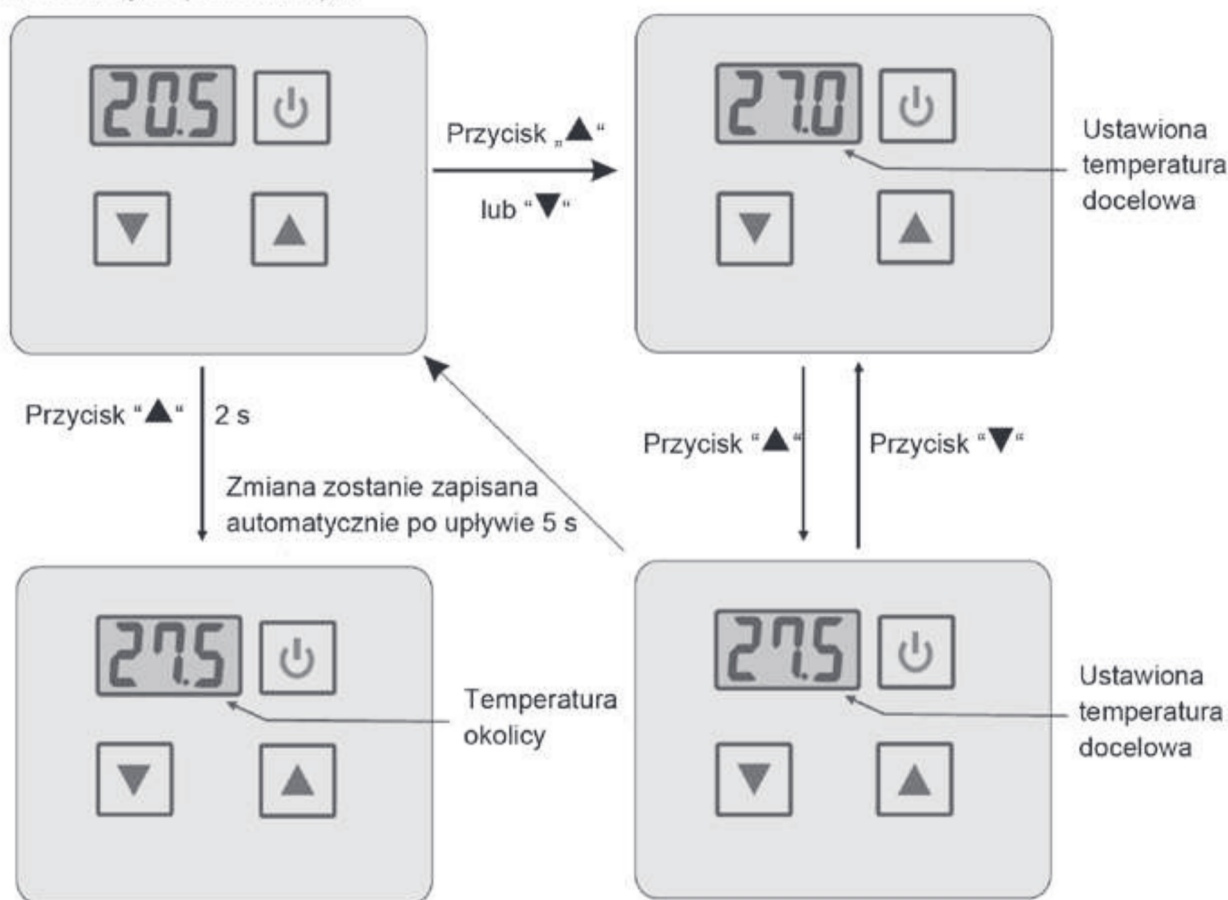
Wyłączoną jednostkę aktywizujesz przez naciśnięcie przycisku na okres 0,5 sekund
Włączoną jednostkę wyłączysz przez naciśnięcie przycisku na okres 0,5 sekund



4.2.2 Ustawienie temperatury

W widoku podstawowym wyświetlacza naciśnij przycisk ▲ lub ▼. Temperatura na wyświetlaczu zacznie migotać. Później przez naciśnięcie przycisku ▲ lub ▼ ustawisz wymaganą temperaturę docelową. Przez naciśnięcie przycisku ⏻ powrócisz do widoku podstawowego, bez zapisania nowo ustawionej temperatury docelowej. Jeżeli po ustawieniu temperatury nie wykonasz żadnego działania przez okres 5 sekund, system zapisze nowo ustawione parametry i powróci do widoku podstawowego. Jeżeli w widoku podstawowym naciśniesz i przytrzymasz przycisk ▲ przez okres 2 sekund, zostanie wyświetlona temperatura okolicy. Wartość zacznie migotać, po czym powróci do widoku podstawowego.

Widok w trybie podstawowym

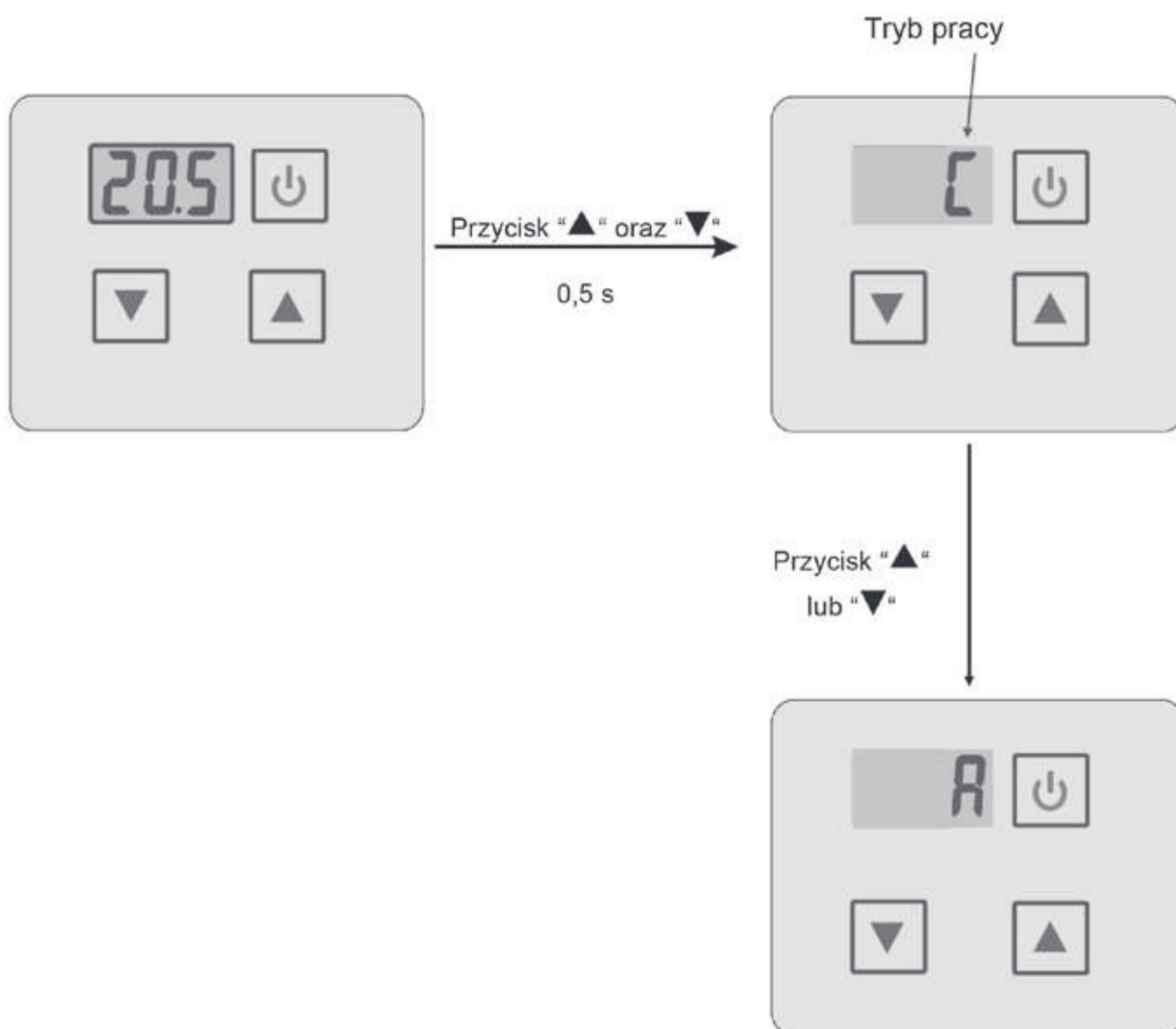


Uwaga: Wymaganą temperaturę docelową można ustawić w zakresie 8 – 32 °C.

4.2.3 Zmiana trybu pracy

W widoku podstawowym wyświetlacza naciśnij na 0,5 sekundy równocześnie przyciski ▲ oraz ▼ i możesz ustawić tryb operacyjny. Przez naciśnięcie przycisku ▲ lub ▼ zmienisz aktualny tryb – do wyboru masz tryb chłodzenia (C), ogrzewania (H) lub tryb automatyczny (A).

Przez naciśnięcie przycisku ⏻ powrócisz do widoku podstawowego bez zapisania zmiany trybu. Jeżeli przez okres 5 sekund nie wykonasz żadnego działania, system zapisze zmianę trybu i powróci do widoku podstawowego.



4.2.4 Zamykanie klawiatury

Klawiaturę można zamknąć, żeby zapobiec przypadkowym ingerencjom do ustawienia jednostki. W widoku podstawowym naciśnij i przytrzymaj przez 5 sekund przycisk . Kiedy zabrzmi sygnał, klawiatura zostaje zamknięta. W taki sam sposób otworzysz zamkniętą klawiaturę.

Uwaga: Gdy urządzenie zgłasza błąd, klawiatura automatycznie się otwiera.

5. AUTOMATYCZNE SYSTEMY STERUJĄCE I OCHRONNE

5.1 Czujnik przepływu wody:

Czujnik przepływu wody włączy się, kiedy woda przepływa przez wymiennik pompy ciepłej, wyłączy pompę ciepłą w chwili, kiedy przepływ wody zostanie zatrzymany lub dojdzie do jego obniżenia na minimalny wymagany poziom.

5.2 Ochrona przy wysokim/niskim ciśnieniu cieczy chłodzącej

Czujnik ciśnienia wysokiego ciśnienia chroni pompę ciepłą przed uszkodzeniem w razie przekroczenia nadciśnienia gazu. Czujnik niskiego ciśnienia w miejscu zasysania sprężarki nadaje sygnał, kiedy środek chłodzący wyciekł z obwodu a urządzenie a urządzenie nie może zostać włączone.

5.3 Ochrona sprężarki przed przegrzaniem

Ochrona ta chroni sprężarkę przed przegrzaniem.

5.4 Automatyczna kontrola namarzania wymiennika

Kiedy powietrze jest bardzo wilgotne i zimne, w odparowywaczu może dochodzić do tworzenia się lodu. W takim wypadku cienka warstwa lodu będzie rosła tak długo, dopóki pompa ciepła będzie w trybie pracy. Kiedy diagnostyka systemu sterującego oceni, że temperatura odparowywacza jest zbyt niska, odwróci na chwilę kierunek przepływu cieczy przenoszącej ciepło, co spowoduje, że gorący gaz będzie przepływać przez odparowywacz i w za chwilę doprowadzi do odmarzania.

5.5 Czas opóźnienia

Urządzenie jest wyposażone w włącznik opóźniający z ustawionym czasem opóźnienia w celu ochrony elementów sterujących w obwodzie i do usunięcia powtarzających się restartów i oscylacji stycznika. To opóźnienie będzie automatycznie doprowadzało do restartu urządzenia po każdym przerwaniu pracy pompy ciepłej. Nawet w razie krótkiego przerwania dostawy prądu opóźnienie zostanie aktywizowane i uniemożliwi włączenie urządzenia wcześniej, nim dojdzie do wyrównania ciśnienia wewnątrz pompy ciepłej. Konsekwencją tego może być to, że reakcja na zmianę przeprowadzoną przez użytkownika w ustawieniu pompy przejawia się z opóźnieniem trwającym nawet kilka minut (nie od razu).

Jeżeli dojdzie do awarii któregoś z powyższych systemów (wada systemu, odłączenie lub w trakcie pomiaru dojdzie do uzyskania niezwykłej wartości), na wyświetlaczu pojawi się komunikat błędu, patrz rozdział 8. 2. „Komunikaty błędów”.

Ostrzeżenie: Konsekwencją usunięcia lub wyłączenia któregoś z systemów sterujących lub bezpieczeństwa z działania jest zatrzymanie świadczeń gwarancyjnych.

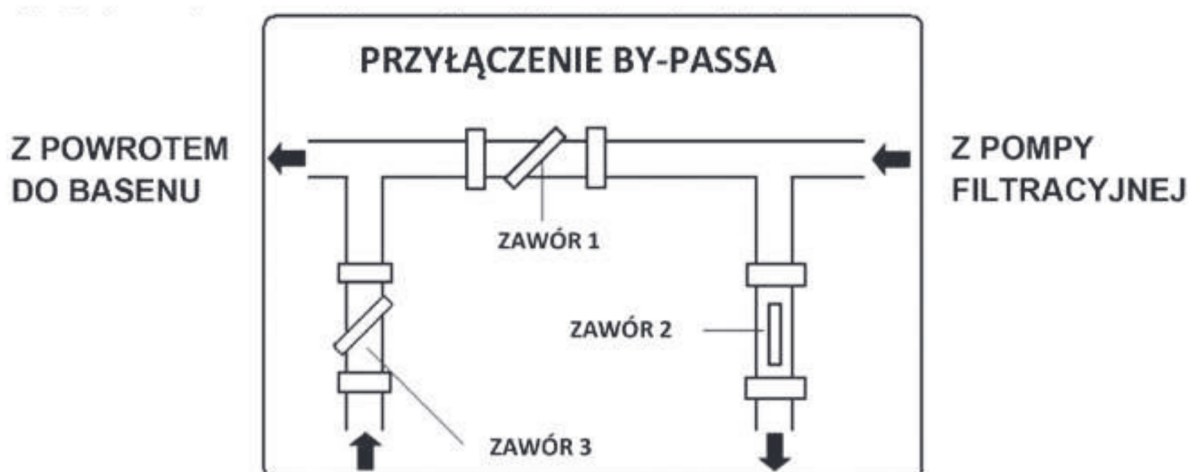
6. EKSPLOATACJA

6.1 WAŻNE POLECENIA OPERACYJNE:

- By pompa ciepła ogrzewała basen, musi działać pompa filtracyjna a woda przepływać przez wymiennik ciepła.
- Pompy ciepłej nie można włączać, jeżeli jest bez wody.
- Nigdy nie zakrywaj pompy ciepłej w trakcie pracy; musi przez nią przepływać okoliczne powietrze.
- Zapewnij, by panel sterujący oraz ochronnik doprowadzenia prądu elektrycznego były łatwo dostępne.
- Chronź pompę ciepłą przed zamarznięciem. Przed nadejściem mrozów wypuść z filtracji oraz z pompy ciepłej wodę i dokonaj zimowanie wg instrukcji.
- Podczas niskiej temperatury okolicy i wysokiej wilgotności względnej powietrza może dochodzić do zamarzania odparowywacza. W takich warunkach nie jest ekonomiczne używać pompy ciepłej.

6.2 Włączenie zaworu by-passa.

Jeżeli częścią składową obwodu filtracyjnego jest by-pass (nie jest przedmiotem pakietu pompy ciepłej), można przy jego pomocy ustawić optymalną pracę pompy ciepłej po jej włączeniu.



Wykorzystanie by-passa

By-pass składa się z trójki zaworów przyłączonych wg rysunku poniżej. Po prawej znajduje się dopływ od pompy filtracji, po lewej jest przewód zwrotny z powrotem do basenu

- Całkowicie zamknij zawór 1 i otwórz zawory 2 oraz 3 na doprowadzeniu i wyjściu z pompy ciepłej. W tych warunkach przepływa przez pompę ciepłą maksymalna ilość wody. Włącz pompę ciepłą w trybie ogrzewania. Odczekaj, aż ustali się wartość ciśnienia na manometrze. Poprawne ustawienie ciśnienia powinno się poruszać w zakresie od 2 do 3,5 MPa.
- Jeżeli ciśnienie ustali się poniżej wartości 2 MPa, będzie trzeba nieznacznie otworzyć zawór 1 i przymknąć zawór 3, przez co zostanie obniżony przepływ wody przez pompę ciepłą.
- Jeżeli ciśnienie ustali się poniżej wartości 3,5 MPa, oznacza to, że przepływ przez obwód filtracyjny jest niewystarczający. Rozpocznij zabiegi zmierzające do zwiększenia przepływu.

Zwykłe wyregulowanie trójcy zaworów by-passa

- ZAWÓR 1: Przywarty tak, by manometr pompy ciepłej wykazywał ciśnienie w zakresie 2 aż 3,5 MPa.
- ZAWÓR 2: Otwarty.
- ZAWÓR 3: Na wpół zamknięty.



6.3 Ewentualne problemy spowodowane warunkami zewnętrznymi

W określonych warunkach zewnętrznych może być wymiana ciepła pomiędzy środkiem chłodzącym a wodą po jednej stronie, a środkiem chłodzącym a powietrzem po stronie drugiej, niewystarczająca. Konsekwencją tego może być wzrost ciśnienia w obwodzie chłodzącym i zwiększenia zużycia energii elektrycznej przez sprężarkę. Pompa ciepła jest wyposażona w serię czujników temperatury i ciśnienia, które uniemożliwiają pracę w takich ekstremalnych warunkach.

Przyczyny tego stanu są poniższe:

- Niewystarczający przepływ wody. Do zwiększenia wymiany ciepła środek chłodzący → woda zamknij zawór by-passa (jeżeli został zainstalowany).
- Oblodzenie na odparowывaczu. Wyłącz pompę ciepłą i odczekaj, aż oblodzenie

zniknie. Nie używaj pompy ciepłej w temperaturze okolicy poniżej 7 °C. Do pracy niniejszej pompy ciepłej jest optymalny zakres temperatury okolicy 15 ÷ 25 °C.

6.4 Uwagi dot. pracy pompy ciepłej

- Skuteczność pompy ciepłej rośnie ze wzrostem temperatury okolicznego powietrza.
- Osiągnięcie wymaganej temperatury może trwać nawet kilka dni. Ten czas jest całkowicie normalny i jest zależny przede wszystkim od warunków atmosferycznych, objętości wody w basenie, wielkości powierzchni wody, czasu pracy pompy ciepłej oraz strat ciepłych basenu (np. odparowywania z lustra wody, przenikania ciepła, promieniowania itp.). W razie, kiedy nie zostały podjęte wystarczające zabiegi zmierzające do ograniczenia strat ciepłych, utrzymywanie wysokiej temperatury wody nie jest ekonomiczne, a w niektórych wypadkach nawet możliwe.
- Do ograniczenia strat ciepłych w czasie, kiedy basen nie jest używany, powinno się wykorzystać płachtę zakrywającą lub solarną.
- Temperatura wody w basenie nie powinna przekroczyć 30°C. Temperatura wody nie jest wówczas zbyt odświeżająca, a w dodatku to optymalne warunki wzrastania alg. Także niektóre komponenty basenu mogą posiadać swoje ograniczenia dot. temperatury. Może na przykład dochodzić do zmiękania folii w wypadku basenów foliowych. Dlatego na termostacie nie powinno się ustawiać temperatury powyższej 30°C.

6.5 Zimowanie pompy ciepłej

Na obszarach, gdzie temperatura może spaść poniżej punktu mrozu, muszą zostać pompa ciepła, pompa filtracyjna, zbiornik filtracyjny oraz przewody chronione przed zamarzaniem.

1. Odłącz pompę ciepłą z sieci.
2. Spuść z pompy wodę przez odkręcenie przewodu z obu przyłączy obwodu filtracyjnego (**NIEBEZPIECZEŃSTWO ZAMARZANIA**).
3. **Przekonaj się, że w wymienniku nie pozostała żadna woda (NIEBEZPIECZEŃSTWO ZAMARZNIĘCIA)**.
4. Naśrubuj przewód z powrotem (lecz nie dokręcaj), by do pompy nie dostały się nieczystości lub woda. W trakcie przechowywania w okresie zimowym trzeba zapobiec, by do wymiennika mogła przedostać się woda.



WAŻNE: Właściwe zimowanie jest bardzo ważne. W wymienniku pompy nie może zostać woda. Ewentualne uszkodzenie wymiennika przez mróz nie jest przedmiotem gwarancji.

6.6 Ponowne włączenie pompy po zimie

Podczas włączania pompy ciepłej po przerwie zimowej postępuj wg poniższych kroków:

1. Najpierw sprawdź, czy w przewodach nie znajdują się jakieś nieczystości i że nie ma oznak uszkodzenia.
2. Sprawdź, że armatury wejścia i wyjścia są przyłączone do właściwych rur (węży) - patrz oznaczenie „wejscie” i „wyjście” na pompy ciepłej. Armatury dokręć.
3. Włącz pompę filtracyjną i sprawdź, czy nigdzie nie dochodzi do wyciekania wody. Popraw położenia zaworów na by-passie, by przez pompę ciepłą przechodziła optymalna ilość wody. W razie wykorzystania małej jednostki filtracyjnej może być by-pass zamknięty, a więc wszelka woda przechodzi przez pompę ciepłą.
4. Włącz ochronnik w zasilaniu elektrycznym pompy ciepłej i włącz pompę ciepłą.

7. UTRZYMANIE



UWAGA: Urządzenie zawiera części elektryczne pod napięciem. Urządzenie może otworzyć wyłącznie osoba z odpowiednią kwalifikacją elektrotechniczną. Niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym.



WAŻNE: Przed jakąkolwiek ingerencją w urządzenie trzeba się najpierw upewnić, że zostało wyłączone z sieci.

- Regularnie dokonuj kontroli przewodu wodnego, czy nie dochodzi do wyciekania wody lub zasysania powietrza, którego konsekwencją byłoby zapowietrzenie systemu.
- Basen oraz filtrację czyść regularnie, by nie doszło do uszkodzenia urządzenia na skutek brudnego lub zapchanego filtra.
 - Regularnie dokonuj kontroli doprowadzenia energii elektrycznej oraz stanu kabla doprowadzającego. Jeżeli urządzenie zacznie pracować w niespodziewany sposób, natychmiast go wyłącz i połącz się z autoryzowanym serwisem.
- Regularnie dokonuj kontroli stanu technicznego pompy ciepłej i usuwaj nieczystości z jej odparowywacza, by nie dochodziło do obniżenia skuteczności wymiany ciepłej.
- Regularnie dokonuj kontroli przestrzeni roboczej pompy (patrz rysunek w rozdziale Wybór stanowiska), utrzymuj ją w czystości i usuwaj z niej nagromadzone nieczystości, liście, ewentualnie śnieg.
- Jeżeli nie używasz pompy ciepłej, wyłącz ją z sieci, spuść z niej wodę i zakryj brezentem lub folią.
- Do omycia pompy ciepłej z zewnątrz zastosuj zwykły środek czyszczący do naczyń i czystą wodę.
- Zewnętrzną powierzchnię odparowywacza czyść regularnie miękką szczoteczką, usuwając nieczystości. Kontroluj powierzchnię odparowywacza pod kątem pogniecień lameli. Lameli można uważnie wyrównać płaskim, nieostrym narzędziem. Uszkodzenia mechaniczne lameli nie mogą być przedmiotem zobowiązań gwarancyjnych.
- Regularnie dokonuj kontroli dokręcenia śrub mocujących urządzenie do podkładki, śrub mocujących osłony oraz zużycie kabla doprowadzającego. Zardzewiałe części oczyść szczoteczką drucianą i zastosuj powłokę antykorozyjną.
- Regularnie domontuj osłonę górną i wyczyść wnętrze pompy ciepłej z nieczystości.
- Wszelkie naprawy części wewnętrznych pompy ciepłej może wykonywać wyłącznie wykwalifikowany technik.
- Utrzymanie systemu chłodzenia musi przeprowadzić wykwalifikowany technik.

8. ROZWIĄZYWANIE EWENTUALNYCH PROBLEMÓW

Ważna uwaga: Jeżeli awarii nie można rozwiązać od razu, wówczas ze względu na umożliwienie przeprowadzenia analizy problemu, będzie trzeba znać kod błędu, który jest wyświetlany na wyświetlaczu. Podczas oznajmiania awarii trzeba przekazać informacje dot. warunków pracy pompy ciepłej: temperaturę okolicy, temperaturę wody basenowej, czy powietrze wychodzące z pompy ciepłej jest zimne, czy kratka odparowywacza jest chłodna lub czy na odparowywaczu znajduje się lód.

Powyższe informacje trzeba mieć pod ręką, kiedy będziesz dzwonił do serwisu klienckiego, by być w stanie opisać problem. Na poniższych stronach można znaleźć spis różnych problemów, awarii, które mogą zaistnieć, oraz, jak je rozwiązać.

Please keep this information at disposal when you call customer service to describe the problem. On the following pages you will find an overview of the different types of problems and faults that may occur, together with instructions on how to solve them.

8.1 Tabela możliwych awarii

AWARIA	JEGO PRZEJAWY	MOŻLIWA PRZYCZYNA	ROZWIĄZANIE
Pompa ciepła nie pracuje	Na wyświetlaczu nic się nie pokazuje	Urządzenie nie ma prądu	Sprawdź kabel, doprowadzenie, ochronniki itp.
	Na wyświetlaczu jest przedstawiony czas	Urządzenie jest w trybie czuwania (Standby)	Przełącz urządzenie do trybu operacyjnego przez naciśnięcie przycisku „  ” przez 0,5 s
	Na wyświetlaczu wyświetlana jest temperatura wody	<ol style="list-style-type: none"> 1. Temperatura wody osiągnęła ustalone wartości, pompa ciepła jest w trybie utrzymywania ustawionej temperatury 2. Urządzenie jest przygotowane do włączenia (opóźnienie) 3. Przebiega rozmarzanie odparowywacza 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sprawdź ustawioną temperaturę 2. Odczekaj przez kilka minut 3. Odczekaj na zakończenie procesu rozmarzania
Pompa ciepła pracuje normalnie, jednak wynik ogrzewania jest słaby	Na wyświetlaczu wyświetlana jest temperatura wody i żaden komunikat błędów	<ol style="list-style-type: none"> 1. Niewystarczająca moc cieplna pompy w stosunku do wielkości basenu. 2. Sprężarka pracuje, lecz wentylator się nie kręci 3. Wentylator się kręci, lecz sprężarka nie pracuje 4. Pompa ciepła nie została zaistalowana poprawnie 5. Złe ustawienie temperatury 6. Złe ustawiony by-pass 7. Na odparowywaczu znajduje się lód 8. Mała ilość środka chłodzącego 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wykorzystaj pompę ciepłą o większej mocy 2. Złóż kontrolę wewnętrznego przyłączenia, naprawę wentylatora 3. Złóż kontrolę wewnętrznego przyłączenia, naprawę sprężarki 4. Utwórz lepsze warunki operacyjne dla pompy ciepłej 5. Zmień ustawienie temperatury 6. Ustaw by-pass 7. Pompa pracuje w zbyt niskiej temperaturze i/lub w zbyt wysokiej wilgotności otocznego powietrza. Jeżeli nie dojdzie do poprawy w optymalnych warunkach operacyjnych, połącz się ze sprzedawcą. 8. Złóż dokonanie sprawdzenia ilości środka chłodzącego przez wykwalifikowanego technika.
Temperatura wody obniża się w trakcie pracy pompy ciepłej w trybie ogrzewania	Na wyświetlaczu wyświetlana jest temperatura wody i żaden komunikat błędów	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wybrano zły tryb pracy 2. Awaria urządzenia 3. Awaria jednostki sterującej 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ustaw właściwy tryb 2. Złóż wymianę panelu sterującego 3. Złóż wymianę jednostki sterującej
Pompa ciepła nie wyłącza się	Na wyświetlaczu wyświetlana jest temperatura wody i żaden komunikat błędów	<ol style="list-style-type: none"> 1. Temperatura docelowa jest wysoka 2. Wysokie straty ciepłe w basenie i jego instalacji. 3. Wyciek małej ilości środka chłodzącego 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Obniż temperaturę docelową 2. Dokonaj zabiegi do obniżenia strat ciepłych. 3. Połącz się ze sprzedawcą.

Krótki czas pracy	Na wyświetlaczu wyświetlana jest temperatura wody i żaden komunikat błędów	1. Awaria na komponentach elektrycznych lub elektrotechnicznych pompy.	1. Połącz się ze sprzedawcą.
Wyciek wody	Pod pompą znajduje się duża ilość wody	1. Kondensacja wody na odparowywaczu 2. Wyciek wody	1. To normalne zjawisko 2. Przekaż do kontroli, czy w którymś miejscu nie dochodzi do wyciekania wody z wymiennika.
Duża ilość lodu na odparowywaczu	Odparowywacz zbyt oblodzony	1. Niewystarczający przepływ powietrza 2. Wysoka temperatura wody 3. Pompa pracuje w zbyt niskiej temperaturze i/lub w zbyt wysokiej wilgotności okolicznego powietrza 4. Zawór 4drogowy jest wadliwy 5. Wyciek środka chłodzącego	1. Sprawdź możliwe przeszkody przepływu powietrza, ewentualnie umieść pompę ciepłą w inne miejsce 2. Jeżeli temperatura wody jest powyżej 29 °C, może to w pewnych okolicznościach prowadzić do powstania oblodzenia – obniż temperaturę docelową wody. 3. Jeżeli nie dojdzie do poprawy w optymalnych warunkach operacyjnych, połącz się ze sprzedawcą 4. Zleć sprawdzenie zaworu 4drożnego, połącz się ze sprzedawcą. 5. Zleć dokonanie sprawdzenia ilości środka chłodzącego przez wykwalifikowanego technika.
Jeżeli komplikacje trwają dalej, połącz się ze swoim sprzedawcą.			

8.2 Komunikaty błędów

W razie, że pojawił się błąd, wyświetlacz wyświetli „komunikat błędu” w postaci kodu. Znaczenie wyświetlonego kodu można znaleźć w poniżej podanej tabeli komunikatów błędów. Przykład komunikatu błędu:



Błąd czujnika temperatury wody wejściowej

Wada / Błąd	Kod	Przyczyna	Rozwiązanie
Błąd czujnika temperatury wody wejściowej	P01	Czujnik jest rozłączony lub zwarty	Sprawdź czujnik lub go wymień
Błąd czujnika temperatury wody wyjściowej.	P02	Czujnik jest rozłączony lub zwarty	Sprawdź czujnik lub go wymień
Błąd czujnika temperatury okolicznego powietrza	P04	Czujnik jest rozłączony lub zwarty	Sprawdź czujnik lub go wymień
Błąd czujnika temperatury na wyjściu ze sprężarki	P05	Czujnik jest rozłączony lub zwarty	Sprawdź czujnik lub go wymień
Błąd czujnika temperatury odparowywacza.	P07	Czujnik jest rozłączony lub zwarty	Sprawdź czujnik lub go wymień

Ochrona przed wysokim ciśnieniem	E01	Wysokie ciśnienie środka chłodzącego	Sprawdź czujnik wysokiego ciśnienia i zleć przeprowadzenie kontroli, czy przewód gazowy nie jest zapchany lub też czy środek chłodzący jest przydatny do użytku
Ochrona przed niskim ciśnieniem	E02	Niskie ciśnienie środka chłodzącego	Sprawdź czujnik niskiego ciśnienia i przełącz do kontroli, czy z przewodu gazowego nie ułatnia się środek chłodzący, czy też w systemie znajduje się wystarczająca ilość środka chłodzącego
Błąd czujnika przepływu	E03	Mało lub brak wody w systemie.	Sprawdź pompę wodną, czujnik przepływu, czy nie doszło do ograniczenia przepływu wody
Duża różnica temperatur wody wlotowej i wylotowej.	E06	Niski przepływ wody przez wymiennik	Sprawdź przepływ wody, lub czy system nie jest zapchany
Odmrażanie w trybie chłodzenia	E07	Niski przepływ wody przez wymiennik	Sprawdź przepływ wody, lub czy system nie jest zapchany
Błąd komunikacji	E08	Zawiodła komunikacja pomiędzy jednostką sterującą a sterownikiem	Sprawdź przyłączenie okablowania
Włączony pierwszy stopień ochrony przez namarzaniem	E19	Niska temperatura okolicy	
Włączony drugi stopień ochrony przez namarzaniem	E29	Niska temperatura okolicy	

Kontakty

www.marimex.cz

Centrum obsługi klienta
tel.: +420 261 222 111

e-mail:
zakaznickecentrum@marimex.cz

