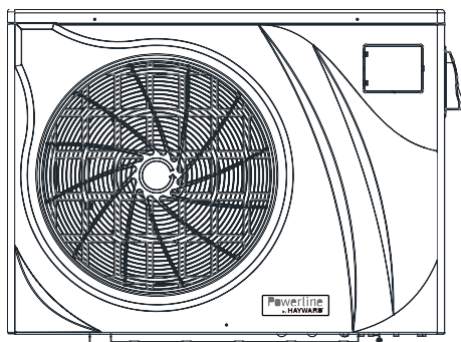


# ***FULL INVERTER R32***

**POMPY CIEPŁA DLA BASENÓW KĄPIELOWYCH**



**INSTRUKCJA MONTAŻU I OBSŁUGI**

# SPIS TREŚCI

---

---

## 1. PRZEDMOWA 1:

---

## 2. DANE TECHNICZNE 4

Dane techniczne pompy ciepła	4
Zakres pracy	5
Wymiary	6

---

## 3. MONTAŻ POMPY I PODŁĄCZENIE 7

Schemat Obwodu	7
Pompa ciepła	7
Połączenie hydrauliczne	8
Połączenie elektryczne	9
Pierwsze uruchomienie	10

---

## 4. INTERFEJS UŻYTKOWNIKA 12

Informacje ogólne	12
Ustawienie i wizualizacja wartości zadanej	13
Blokowanie i odblokowywanie ekranu dotykowego	13
Wybór trybu pracy	14
Ustawianie wydajności pompy	15
Ustawianie funkcji trybu wyciszenia SILENCE	16

---

## 5. KONSERWACJA I ZIMOWANIE 17

Konserwacja	17
Konserwacja pompy na zimę	17

---

## 6. Dodatki 18

Połączenia elektryczne	18
Aktywacja ogrzewania jako priorytetu	20
Widok w rozłożeniu i części zamienne / Addendum	22
Poradnik rozwiązywania usterek	26
Gwarancja	28

Przeczytaj uważnie i zachowaj na przyszłość.

Dokument ten należy przekazać właścicielowi basenu w celu przechowania go w bezpiecznym miejscu.

# 1. PRZEDMOWA

---

Dziękujemy za zakup pompy ciepła Hayward do basenów. Pompa ciepła FULL INVERTER

Powerline firmy Hayward została zaprojektowana zgodnie z surowymi normami produkcyjnymi,

spełniającymi najwyższe wymagania jakościowe.

Pompy ciepła Hayward zapewniają wyjątkową wydajność przez cały sezon kąpielowy, dostosowując moc w watach, zużycie energii i poziom hałasu do wymagań grzewczych basenu

dzięki logice sterowania FULL INVERTER.



***Przed rozpoczęciem użytkowania urządzenia należy dokładnie zapoznać się ze wskazówkami zawartymi w niniejszej instrukcji.***

Pompy ciepła Hayward są przeznaczone wyłącznie do podgrzewania wody w basenie; nie używaj tego sprzętu do innych celów.

Niniejsza instrukcja zawiera wszystkie informacje niezbędne do instalacji, rozwiązywania problemów i konserwacji.

Przeczytaj uważnie niniejszą instrukcję przed otwarciem urządzenia lub wykonaniem jakichkolwiek prac konserwacyjnych. Producent tego produktu nie ponosi żadnej odpowiedzialności za obrażenia użytkownika lub uszkodzenie urządzenia wynikające z jakichkolwiek błędów popełnionych podczas instalacji, rozwiązywania problemów lub niepotrzebnej konserwacji. Szczególnie ważne jest, aby zawsze przestrzegać instrukcji podanych w niniejszej instrukcji.

W przeciwnym razie gwarancja zostanie unieważniona.

# 1. PRZEDMOWA



## Zasady bezpieczeństwa



*To urządzenie zawiera czynnik R32.*

*Stosować wyłącznie czynnik chłodniczy R32. Każde inne ciało gazowe zmieszane z R32 może spowodować nienormalnie wysokie ciśnienie i doprowadzić do awarii lub pęknięcia rur i*

*zranienia ludzi.*

*Podczas wykonywania napraw lub prac konserwacyjnych nie wolno używać rur miedzianych o grubości mniejszej niż 0.8 mm.*

*Ponieważ pompa ciepła jest pod ciśnieniem, nigdy nie przebijaj rur ani nie próbuj lutować. Istnieje ryzyko wybuchu.*

*Nigdy nie wystawiaj urządzenia na działanie płomieni, iskier lub innych źródeł zapłonu. Może eksplodować i spowodować poważne, a nawet śmiertelne obrażenia.*

- W przypadku przechowywania pompa ciepła powinna być przechowywana w dobrze wentylowanym pomieszczeniu o powierzchni podłogi większej niż  $A_{min}$  ( $m^2$ ), zgodnie z następującym wzorem:  $A_{min} = (M / (2,5 \times 0,22759 \times h_0))^2$ . M to ilość czynnika chłodniczego w urządzeniu w kg, a  $h_0$  to wysokość przechowywania.  
W przypadku składowania bez podłogi,  $h_0 = 0,6$  m.
- Pompa ciepła jest przeznaczona wyłącznie do montażu na zewnątrz budynków.
- Urządzenie musi być instalowane przez wykwalifikowany personel.
- Nie instalować pompy ciepła na wsporniku, który grozi nasileniem drgań urządzenia.
- Upewnij się, że wspornik dostarczony dla urządzenia jest wystarczająco mocny, aby unieść ciężar urządzenia.
- Nie instaluj pompy ciepła w miejscach, które mogą zwiększać poziom hałasu ani w miejscach, gdzie hałas mógłby przeszkadzać sąsiadom.
- Wszystkie połączenia elektryczne muszą być wykonane przez wykwalifikowanego elektryka zgodnie z normami obowiązującymi w kraju instalacji, patrz. rozdział 3.4.
- Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac elektrycznych należy wyłączyć główne zasilanie i wyłącznik. Zapomnienie o tym może spowodować porażenie prądem.

## 1. PRZEDMOWA (ciąg dalszy)

---

- Przed zainstalowaniem urządzenia sprawdź, czy kabel uziemienia nie jest przecięty lub odłączony.
- Podłącz i prawidłowo zaciśnij kabel zasilający. Jeśli połączenie jest wadliwe, może dojść do uszkodzenia elementów elektrycznych.
- Narażenie pompy ciepła na działanie wody lub wilgotnego środowiska może spowodować porażenie prądem. Bądź bardzo ostrożny.
- W przypadku wykrycia jakiegokolwiek usterki lub nienormalnej sytuacji, nie należy instalować pompy ciepła i natychmiast skontaktuj się ze sprzedawcą.
- Konserwacja i różne czynności muszą być wykonywane z częstotliwością i w czasie zalecanym w niniejszej instrukcji.
- Naprawy muszą być przeprowadzane przez wykwalifikowany personel.
- Stosuj wyłącznie oryginalne części zamienne.
- Używaj wyłącznie metody czyszczenia zalecanej w niniejszej instrukcji.

## WAŻNE INFORMACJE DOTYCZĄCE CZYNNIKA CHŁODNICZEGO

Te produkty zawierają fluorowane gazy cieplarniane regulowane przez protokół z Kioto. Nie wypuszczaj tych gazów do atmosfery.

### **Rodzaj czynnika chłodniczego: R32**

Wartość GWP (1): 675, na podstawie czwartego raportu IPCC.

Ilość czynnika chłodniczego zgodnie z rozporządzeniem w sprawie gazów fluorowanych nr 517/2014 podana jest na tabliczce znamionowej urządzenia.

Przepisy europejskie lub lokalne mogą wymagać okresowych kontroli wycieków czynnika chłodniczego. Aby uzyskać więcej informacji, skontaktuj się z lokalnym sprzedawcą.

(1) Potencjał globalnego ocieplenia.

## 2. CHARAKTERYSTYKI TECHNICZNE

### Dane techniczne pompy ciepła

Model	Powerline by Hayward	81504	81514	81524	81534	81544
Napięcie zasilania	V	220V-240V • 1ph / 50Hz				
Czynnik chłodzący	/	R32				
Ilość czynnika	kg	0,350	0,430	0,450	0,650	0,670
Masa w tCO <sub>2</sub> eq	/	0,24	0,29	0,30	0,44	0,45
Częstotliwość kontroli wycieków	/	Zalecana coroczna weryfikacja wycieków				
Wydajność grzewcza min. - max.(a)	kW	1,62 -- 6,72	2,70 -- 8,15	2,36 -- 11,45	3,70 -- 15,64	2,73 -- 17,87
Moc wejściowa min. – max.(a)	kW	0,15--1,05	0,21--1,11	0,17--1,80	0,30--2,82	0,22 -- 3,33
Prąd znamionowy min. – max.(a)	A	1,02--4,88	1,54--5,00	1,19--7,85	1,49--12,28	1,44 -- 14,62
Wydajność min. – max.(a)	/	11,03--6,41	12,78--7,33	13,88--6,35	12,27--5,55	12,50 -- 5,33
Wydajność grzewcza min. - max.(b)		1,53--5,38	1,75--5,83	1,56--8,00	2,96--12,18	2,60 -- 13,77
Moc wejściowa min. – max. (b)	kW	0,27--1,09	0,28--1,33	0,279--1,74	0,437--2,65	0,414 -- 3,16
Wydajność min. – max. (b)	/	5,67--4,96	6,29--4,38	5,60--4,80	6,78--4,60	6,28 -- 4,36
Maksymalna żywotność prądu (MET)	A	6,40	8,40	9,50	16,56	17,50
Wartość znamionowa bezpiecznika aM		8	10	12	20	20
Krzywa wyłącznika obwodu D	D	8	10	12	20	20
Prąd startowy	A	< CMS				
Przyłącze hydrauliczne	mm	50 mm				
Znamionowy przepływ wody (a)	m <sup>3</sup> /h	2,80	3,50	5,00	6,50	7,40
Max. strata ciśnienia na przepływie	kPa	2,3	2,9	4,0	6,7	9
Rodzaj kompresora	/	DC Inverter Panasonic			DC Inverter Highly	
Typ	/	Podwójny obrotowy			Podwójny obrotowy	
Ilość	/	1				
Rezystancja cewki przy 20 °C	Ohm	1,208			0,788	
Wentylator	/	osiowy				
Ilość		1				
Średnica	mm	405			510	
Liczba łopatek turbiny	/	3				
Silnik	/	DC Inverter				
Ilość	/	1				
Prędkość obrotowa	Tr/min	400 --700	400 --700	500 -- 850	300 --750	400 --750
Prędkość w trybie cichym	Tr/min	400	400	500	300	400
Natężenie dźwięku w odł. 1 m	dB(A)	49,8	50,2	53,9	50,8	54,0
Natężenie dźwięku w odł. 10 m	dB(A)	32,4	32,8	34,2	33,8	37,25
Wymiary (dł./szer./wys.)	mm	1000/418 / 605			1047/453/768	1160/490/862
Waga	kg	43	44	45	66	70

(a) Suche powietrze 27°C - Wilgotność względna 78 % - Temperatura wody na wlocie 26°C



(b) Suche powietrze 15°C - Wilgotność względna 71 % - Temperatura wody na wlocie 26°C.

## 2. DANE TECHNICZNE

---

### Zakres pracy

Aby zapewnić bezpieczną i wydajną pracę, należy korzystać z pompy ciepła do basenu w następujących zakresach temperatury i wilgotności.

	Ogrzewanie 	Chłodzenie 
Temperatura zewnętrzna	-7°C – +35°C	+7°C – +43°C
Temperatura wody	+12°C – +32°C	+8°C – +40°C
Wilgotność względna	< 80%	< 80%
Zakres nastaw od wartości zadanej	+15°C – +32°C	+8°C – +32°C



**Jeśli temperatura lub wilgotność nie odpowiadają tym warunkom, mogą zostać uruchomione**

**środki bezpieczeństwa i jednostka pompy ciepła basenu może przestać działać.**

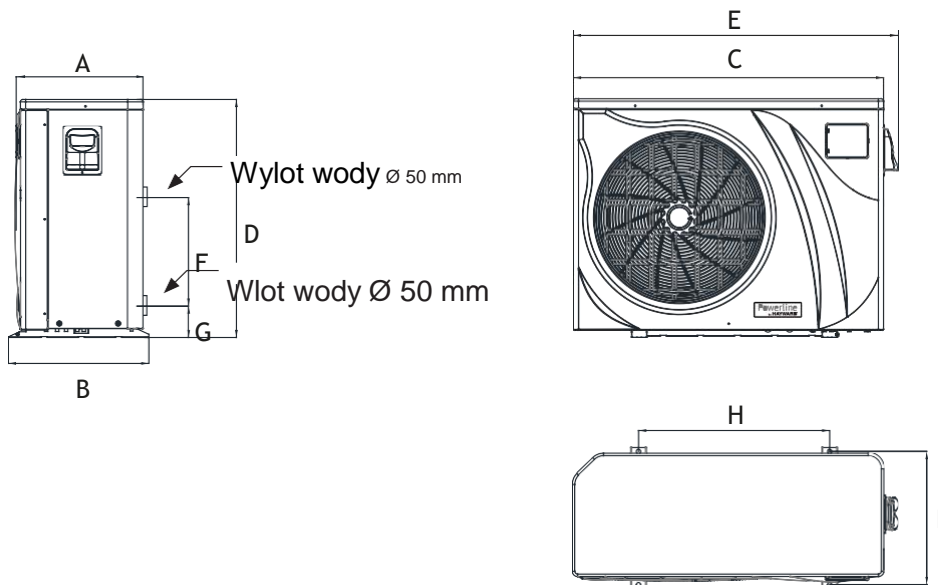


**Maksymalną temperaturę ogrzewania ustawiono na 32°C, aby zapobiec uszkodzeniu folii. Hayward nie ponosi odpowiedzialności, jeśli jest używany w temperaturze powyżej + 32°C.**

## 2. DANE TECHNICZNE

### Wymiary

Model 81504 / 81514 / 81524 / 81534 / 81544



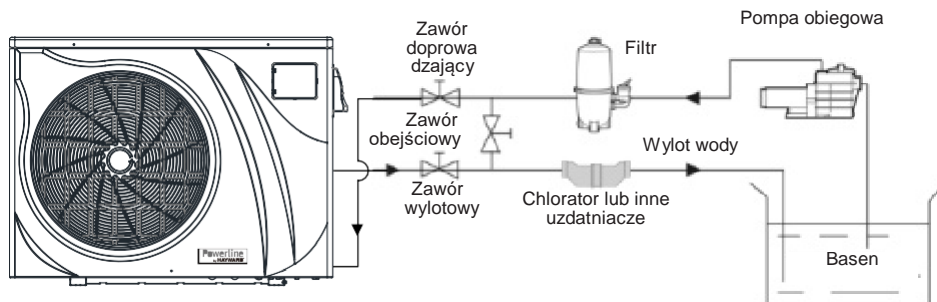
### Urządzenie: mm

Model(*) Pozycja	81504 / 81514 / 81524	81534	81544
A	377	409	450
B	418	453	490
C	962	1002	1115
D	605	768	862
E	1000	1047	1160
F	350	350	466
G	97	101	96
H	545	615	790
I	392	428	467



### 3. MONTAŻ POMPY I PODŁĄCZENIE

#### Schemat Obwodu



**Uwaga:** Pompa ciepła do basenu jest sprzedawana bez wyposażenia do uzdatniania i filtracji wody. Elementy przedstawione na schemacie, to części zamienne, które ma dostarczyć instalator.

#### JEDNOSTKA POMPY CIEPŁA

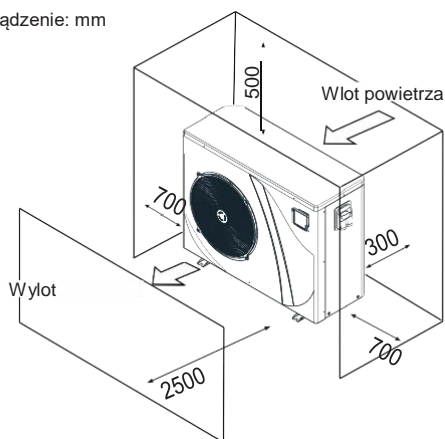


**Pompę ciepła należy umieścić na zewnątrz, z dala od zamkniętych przestrzeni technicznych.**

**Umieszczone pod zadaszeniem, minimalne wymagane odległości, o których mowa poniżej,**

**muszą być zachowane, aby uniknąć ryzyka recyrkulacji powietrza i obniżenia ogólnej wydajności urządzenia.**

Urządzenie: mm



### 3. MONTAŻ I PODŁĄCZENIE (ciąg dalszy)



Zaleca się zainstalowanie urządzenia na zdysocjowanym bloku cementowym lub wsporniku

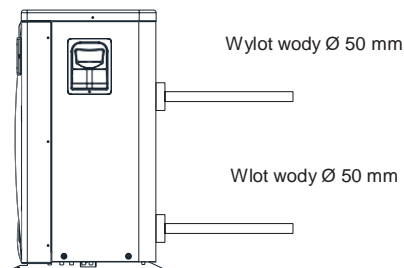
montażowym przeznaczonym do tego celu i ustawienie urządzenia na dostarczonej gumowej tulei (mocowania i podkładki nie są dostarczane). Maksymalna odległość instalacji między urządzeniem a basenem wynosi 15 metrów. Całkowita długość rurociągów do i z jednostki wynosi 30 metrów.

Zaizoluj nadziemne i podziemne rurociągi hydrauliczne. Pompę ciepła należy zainstalować w minimalnej odległości od basenu zgodnie z NF C 15-100 (3,5 m od wody we Francji) lub zgodnie z normami instalacyjnymi obowiązującymi w innych krajach. Nie instaluj pompy ciepła w pobliżu źródła ciepła. W przypadku instalacji w rejonach zaśnieżonych zalecamy osłonięcie maszyny, aby uniknąć gromadzenia się śniegu na parowniku.

#### POŁĄCZENIA HYDRAULICZNE

Urządzenie jest dostarczane z dwoma złączkami o średnicy 50 mm. Do zasilania wodą należy stosować węże PVC Ø 50 mm. Podłącz wlot wody do pompy

ciepła pochodzącej z grupy filtracyjnej, a następnie podłącz wylot wody do pompy ciepła na przewodzie wodnym prowadzącym do basenu (patrz schemat poniżej).



Zainstaluj zawór obejściowy między wejściem i wyjściem pompy ciepła.



Jeśli używany jest automatyczny dystrybutor lub elektrolizer, należy go bezwzględnie zainstalować za pompą ciepła w celu ochrony tytanowego skraplacza przed podwyższonym stężeniem chemikaliów.



Należy pamiętać o zainstalowaniu zaworu obejściowego i dostarczonych złączek na poziomie wlotu i wylotu wody, aby uprościć czyszczenie w okresie zimowym i ułatwić dostęp podczas demontażu w celu konserwacji.

### 3. MONTAŻ I PODŁĄCZENIE (ciąg dalszy)

#### Połączenia elektryczne



**Instalacja elektryczna i okablowanie tego sprzętu muszą być zgodne z lokalnymi normami**

**dotyczącymi instalacji.**

Francja	ATP C15-100	WIELKA BRYTANIA	BS7671:1992
Dania	DIN VDE 0100-702	Anglia i Walia	384-7 -702
A	ÖVE 8001-4-702	Węgry	MSZ 2364-702/1994/MSZ 10-553 1/1990
Hiszpania	UNE 20460-7-702 1993, RECBT ITC-BT-31 2002	Maine	MSA HD 384-7-702.S2
Irlandia	Zasady montażu + IS HD 384-7 -702	Polska	PN-IEC 60364-7-702:1999
Włochy	CEI 64-8 / 7	Czechy	CSN 33 332000 -702
Luksemburg	384-7.702 S2	Słowacja	STN 33 2000-7-702
Holandia	NEN 1010-7 -702	Słowenia	SIST HD 384-7-702.S2
Portugalia	RSIUEE	Turcja	60364-7 -702

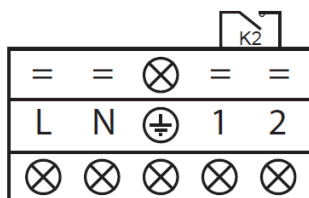


**Sprawdź, czy dostępne zasilanie elektryczne i częstotliwość sieci odpowiadają wymaganemu prądowi robocznemu, biorąc pod uwagę specyficzne położenie urządzenia oraz prąd wymagany do zasilania każdego innego urządzenia podłączonego do tego samego obwodu.**

**81504 / 81514 / 81524 / 81534 / 81544**

**230V +/- 10 % 50 Hz 1 faza**

**Zobacz odpowiedni schemat połączeń w załączniku. Skrzynka rozdzielcza znajduje się po prawej stronie urządzenia. Trzy przyłącza są przeznaczone do zasilania, a dwa do sterowania pompą filtrującą (Enslavement).**



Styk suchy

Maks. 16A pływający ogrzewanie priorytet

Ogólne zasilanie  
230V / 50Hz

### 3. MONTAŻ I PODŁĄCZANIE (ciąg dalszy)



**Zasilanie elektryczne musi mieć, w stosownych przypadkach, urządzenie zabezpieczające, takie jak silnik zasilający (aM) lub wyłącznik automatyczny z krzywą D, a także wyłącznik różnicowy 30 mA (patrz poniższą tabelę).**

Model		81504	81514	81524	81534	81544
Zasilanie	V/Ph/Hz	230V • 50Hz	230V • 50Hz	230V • 50Hz	230V • 50Hz	230V • 50Hz
Granica działania bezpiecznika (*)	[A]	8 aM	10 aM	12 aM	20 aM	20 aM
Krzywa wyłącznika D	[A]	8 D	10 D	12 D	20 D	20 D
Przekrój poprzeczny kabla	mm <sup>2</sup>	3G 2,5	3G 2,5	3G 2,5	3G 4	3G 4



**Użyj przewodu zasilającego RO 2V / R 2V lub równoważnego.**




**Przekroje kabli są oparte na maksymalnej długości 25 m. Należy je jednak sprawdzić i dostosować do warunków instalacji.**



**Przed otwarciem elektrycznej jednostki sterującej należy zawsze odłączyć główne zasilanie.**

### PIERWSZEURUCHOMIENIE

Procedura uruchamiania - po zakończeniu instalacji wykonaj następujące kroki:

- 1) Obróć wentylatory ręcznie, aby sprawdzić, czy mogą się swobodnie obracać ręcznie i czy turbina jest prawidłowo przymocowana do wału silnika.
- 2) Upewnij się, że urządzenie jest prawidłowo podłączone do głównego źródła zasilania (patrz schemat połączeń w załączniku).
- 3) Włącz pompę filtrującą.
- 4) Przed włączeniem trybu ogrzewania lub chłodzenia sprawdź, czy wszystkie zawory wodne są otwarte i czy woda przepływa w kierunku urządzenia.
- 5) Sprawdź, czy wąż odpływowy jest prawidłowo zamocowany i nie powoduje żadnych przeszkód.
- 6) Włącz zasilanie urządzenia, a następnie naciśnij przycisk Wł. / Wył. na panelu sterowania. 

### **3. MONTAŻ I PODŁĄCZANIE (ciąg dalszy)**

---

- 7) Upewnij się, że symbole alarmu lub blokady nie są wyświetlane. W razie potrzeby zapoznaj się z instrukcją rozwiązywania usterek (patrz § 6.4).
- 8) Ustaw przepływ wody za pomocą zaworu obejściowego (patrz § 3.6 i 2.1), jak przewidziano dla każdego modelu, aby uzyskać temperaturę na wejściu / wyjściu wynoszącą 2°C.
- 9) Po kilku minutach pracy sprawdź, czy powietrze opuszczające urządzenie jest chłodne (między 5°C a 10°C).
- 10) Gdy urządzenie pracuje, wyłącz pompę filtrującą. Urządzenie powinno automatycznie się wyłączyć i wyświetlić kod błędu E03 (patrz § 6.4).
- 11) Pozwól urządzeniu i pompie basenu pracować 24 godziny na dobę, aż do osiągnięcia żądanej temperatury wody. Po osiągnięciu ustawionej temperatury na wlocie wody urządzenie wyłączy się. Automatycznie uruchomi się ponownie (tak długo, jak pracuje pompa basenu), jeśli temperatura basenu spadnie co najmniej o 0.5°C poniżej ustawionej temperatury.

**Przełącznik przepływu wody** - Urządzenie wyposażone jest w regulator wydajności, który włącza pompę ciepła przy włączonej pompie filtrującej basen i wyłącza pompę ciepła, gdy pompa filtrująca nie pracuje. Jeśli poziom wody jest niski, na regulatorze pojawi się kod alarmu E03 (patrz § 6.4).

**Opóźnienie czasowe** - Urządzenie jest wyposażone w opóźnienie czasowe wynoszące 3 minuty w celu ochrony elementów obwodu sterującego, aby wyeliminować ponowne uruchamianie cykliczne i drgania styczników.

Dzięki takiemu opóźnieniu urządzenie automatycznie uruchamia się ponownie po około 3 minutach po każdej przerwie w obwodzie sterowania. Nawet krótka przerwa w zasilaniu aktywuje opóźnienie czasu ponownego uruchomienia.

## 4. INTERFEJS UŻYTKOWNIKA

---

### Informacje ogólne

Pompa ciepła jest wyposażona w elektroniczny panel sterujący, podłączony elektronicznie i



ustawiony fabrycznie na tryb ogrzewania.

### Symbole



Przycisk Wł./Wył. oraz Wróc



Dół



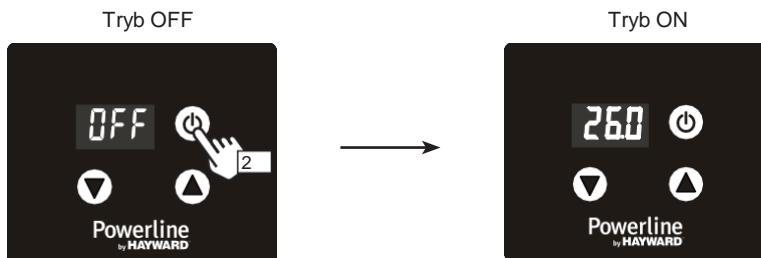
Góra

### Tryb OFF / WYŁ.

Gdy pompa ciepła znajduje się w trybie czuwania (tryb OFF), Na ekranie sterowania wyświetlany jest wskaźnik OFF.

### Tryb ON / WŁ.

Gdy pompa ciepła pracuje lub reguluje (tryb ON), Na ekranie wyświetlana jest temperatura wody na wlocie.



---

## Ustawienia i przeglądanie wartości zadanej (Żądana temperatura wody)

### W trybie OFF i ON:

Wciśnij jeden raz przycisk "Góra" lub "Dół" aby zobaczyć jaka jest zadana wartość temperatury. Wciśnij dwa razy przycisk "Góra" lub "Dół" aby ustawić nową wartość temperatury.


Ustawienia są dokonywane z dokładnością do 0,5°C.


Uwaga: Ustawienia zapamiętują się po 5 sek. bezczynności.



**Zaleca się, aby nigdy nie przekraczać 30°C, aby uniknąć zniszczenia wykładzin.**

## Blokowanie i odblokowywanie ekranu dotykowego

Naciskać przycisk Wł./Wył.  przez 5 sekund, aż rozlegnie się sygnał dźwiękowy. Przyciski stają się nieaktywne.

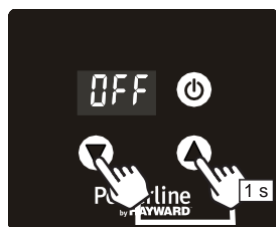
Aby odblokować, naciśnij  przez 5 s, aż do usłyszenia sygnału dźwiękowego.

Przyciski stają się ponownie aktywne.

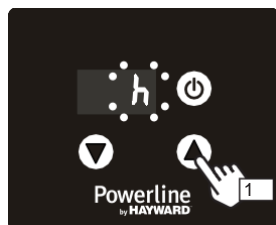
## 4. INTERFEJS UŻYTKOWNIKA (ciąg dalszy)

---

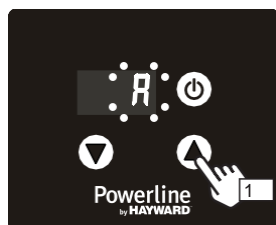
### Wybór trybu pracy



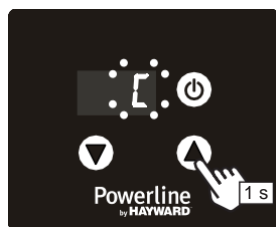
Tryb OFF / WYŁ.



Tryb ogrzewania



Tryb automatyczny



Tryb chłodzenia

Tryb OFF / WYŁ.



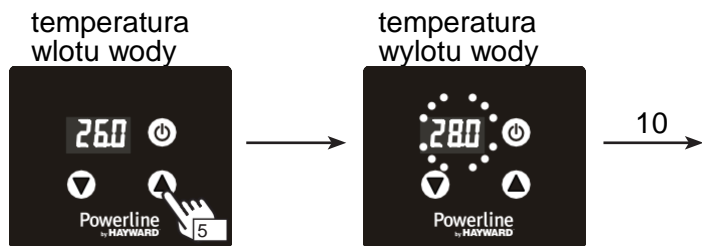
## 4. INTERFEJS UŻYTKOWNIKA (ciąg dalszy)

---


### Ustawianie wydajność pompy

Otwierając zawory dopływu i odpływu wody, wyregulować tzw. zawór "by-pass" tak, aby różnica między temperaturą wody na dopływie i odpływie wynosiła 2°C (patrz § 3.1 schematu obiegu).

Poprawność regulacji można sprawdzić, monitorując temperatury wody na wlocie i wylocie wyświetlane na panelu sterowania.



Następnie należy ustawić zawór przelewowy tak, aby między wlotem a wylotem była różnica 2°C.

Naciśnij na , aby wyjść z menu.

Uwaga. Otwarcie tzw. zaworu "by-pass" zmniejsza wpływ wydajności przepływu na przyrost różnicy temperatur  $\Delta T$ . Zamknięcie tzw. zaworu "by-pass" zwiększa wpływ wydajności przepływu na obniżenie różnicy temperatur  $\Delta T$ .

## 4. INTERFEJS UŻYTKOWNIKA (ciąg dalszy)

### AKTYWACJA / DEZAKTYWACJA funkcji SILENCE

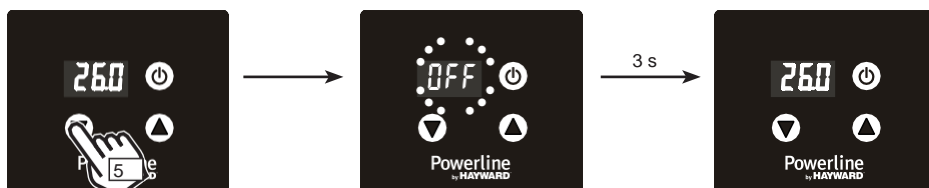
Tryb cichy umożliwia pracę pompy ciepła w trybie ekonomicznym i bardzo cichym, gdy zapotrzebowanie na ogrzewanie jest niskie (utrzymanie temperatury basenu lub potrzeba bardzo cichej pracy).

Tę funkcję można aktywować / dezaktywować ręcznie.

#### Aktywacja:



#### Dezaktywacja



## **5. KONSERWACJA I ZIMOWANIE**

---

### **KONSERWACJA**

Te czynności konserwacyjne należy przeprowadzać raz w roku, aby zapewnić długą żywotność i dobry stan pracy pompy ciepła.

- Wyczyść węzownicę miękką szczotką lub strumieniem powietrza lub wody (**Uwaga: nigdy nie używać do czyszczenia wysokiego ciśnienia**).
- Sprawdź, czy odpływy dobrze płyną.
- Sprawdź dokręcenie połączeń hydraulicznych i elektrycznych.
- Sprawdź hydrauliczne uszczelnienie skraplacza.
- Zlecić autoryzowanemu fachowcowi sprawdzenie szczelności obwodu chłodzącego do wykrywania nieszczelności.



***Przed przystąpieniem do jakichkolwiek czynności konserwacyjnych należy odłączyć pompę ciepła od wszelkich źródeł prądu elektrycznego. Czynności konserwacyjne mogą być***

***wykonywane wyłącznie przez personel wykwalifikowany i upoważniony do obsługi ciekłych czynników chłodniczych.***

### **ZIMOWANIE**

- Ustaw pompę ciepła w tryb „OFF”/ Wył.
- Odłącz pompę ciepła od źródła zasilania.
- Spuść zawartość skraplacza, aby zapobiec ryzyku uszkodzenia (ryzyko ewentualnego zamarznięcia).
- Zamknij zawór przelewowy i rozłącz połączenia wlotowe/wylotowe.
- Usuń maksymalną ilość stojącej wody ze skraplacza za pomocą wiatrówki.
- Zamknij wlot i wylot wody pompy ciepła, aby uniknąć wprowadzenia ciał obcych.
- Przykryj pompę ogrzewania specjalną obudową do zimowania.



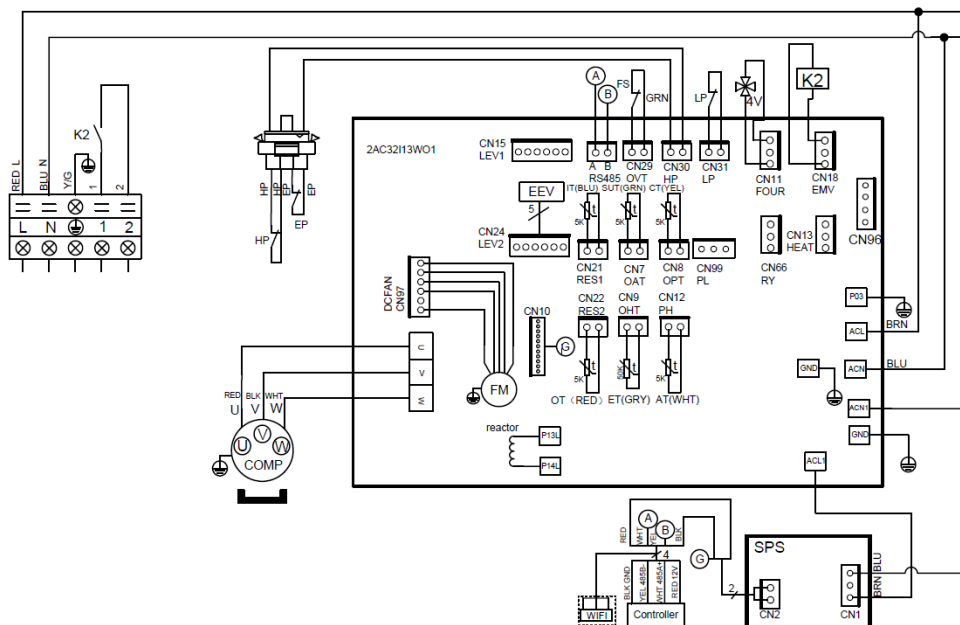
***Wszelkie uszkodzenia spowodowane złą konserwacją w okresie zimowym spowodują***

***unieważnienie gwarancji.***

## 6. Dodatki

### Połączenia elektryczne

81504/81514 / 81524



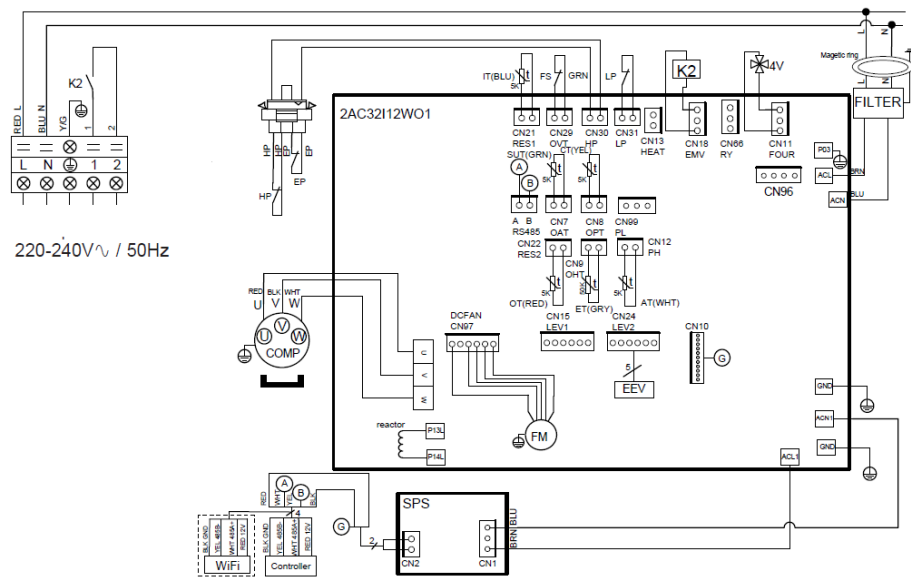
#### NOTATKI

**AT** : CZUJNIK TEMPERATURY POWIETRZA  
**COMP** : KOMPRESOR  
**CT** : CZUJNIK TEMPERATURY PAROWNIKA  
**EEV** : PRZEKŁADNIA ELEKTRONICZNA  
**FM** : SILNIK WENTYLATORA  
**FS** : CZUJNIK WODY  
**HP** : PRESSOSTAT WYSOKOCIŚNIENIOWY  
**IT** : CZUJNIK TEMPERATURY WODY WLOTOWEJ  
**EP** : OCHRONA TERMICZNA

**LP** : PRESOSTAT NISKIEGO CIŚNIENIA  
**OT** : CZUJNIK TEMPERATURY WODY WYLOTOWEJ  
**SUT** : CZUJNIK TEMPERATURY SSANIA  
**4V** : ZAWÓR 4-KANAŁOWY  
**K2** : WOLNY KONTAKT Z MAKSYMALNYM POTENCJAŁEM 16A  
**ET** : CZUJNIK TEMPERATURY WYLOTU  
: DODATKOWO

## 6. Dodatki (ciąg dalszy)

81534/81544



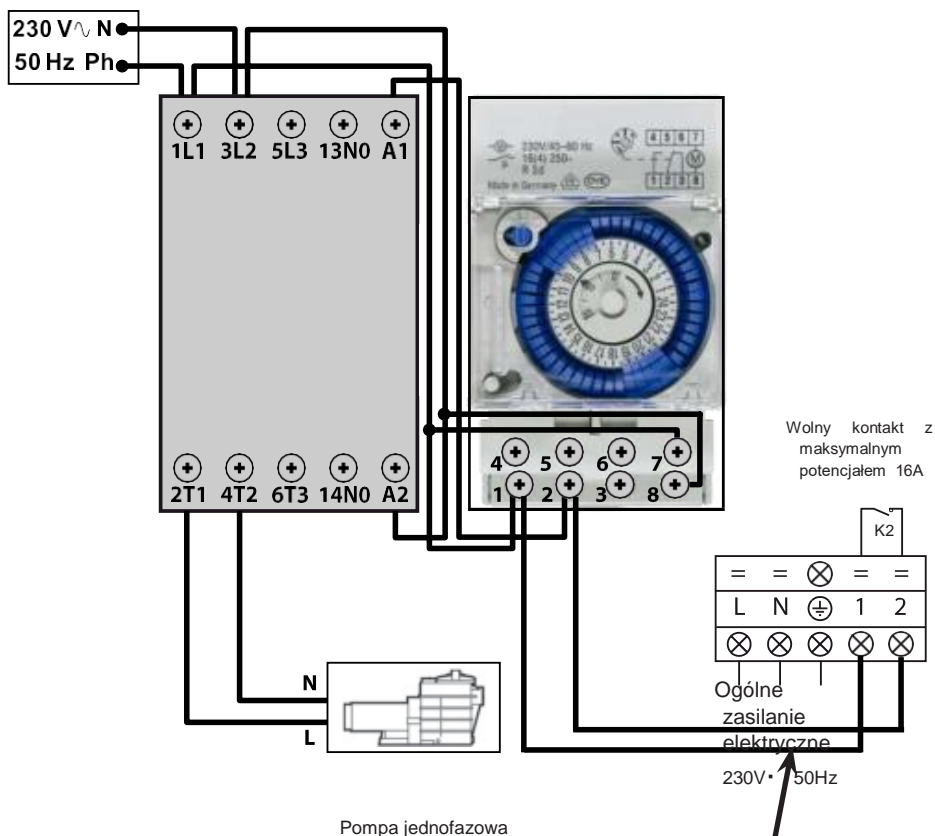
### NOTATKI

**AT** : CZUJNIK TEMPERATURY POWIETRZA  
**COMP** : KOMPRESOR  
**CT** : CZUJNIK TEMPERATURY PAROWNIKA  
**EEV** : PRZEKŁADNIA ELEKTRONICZNA  
**FM** : SILNIK WENTYLATORA  
**FS** : CZUJNIK WODY  
**HP** : PRESSOSTAT WYSOKOCIŚNIENIOWY  
**IT** : CZUJNIK TEMPERATURY WODY WŁOTOWEJ  
**EP** : OCHRONA TERMICZNA

**LP** : PRESOSTAT NISKIEGO CIŚNIENIA  
**OT** : CZUJNIK TEMPERATURY WODY WYLOTOWEJ  
**SUT** : CZUJNIK TEMPERATURY SSANIA  
**4V** : ZAWÓR 4-KANAŁOWY  
**K2** : WOLNY KONTAKT Z MAKSYMALNYM POTENCJAŁEM 16A  
**ET** : CZUJNIK TEMPERATURY WYLOTU  
 ..... : DODATKOWO

## 6. Dodatki (ciąg dalszy)

### Aktywacja ogrzewania jako priorytetu



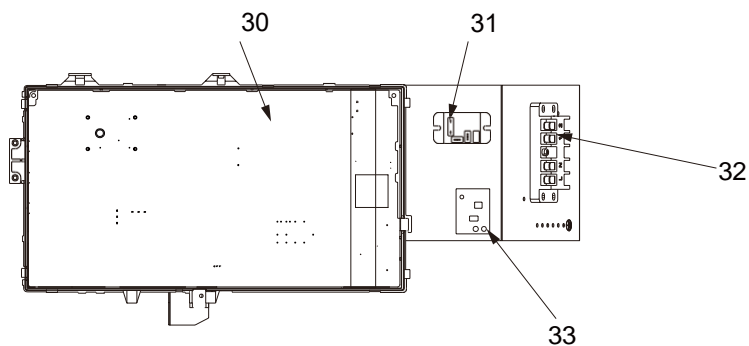
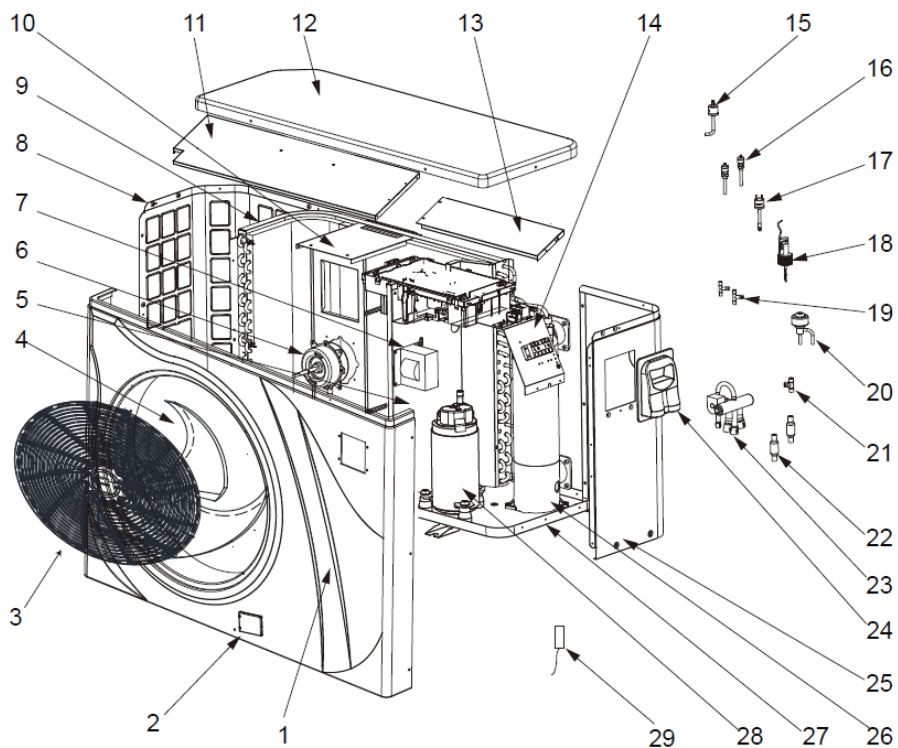
Złącza 1 i 2 zapewniają zasilanie styku niepolarnego przy 230V  $\sim$  50Hz. Podłącz przewody do złącz 1 i 2 zgodnie ze wskazanym schematem elektrycznym, aby automatycznie regulować pompę filtrującą w cyklach 2 minutowych co godzinę, gdy temperatura zbiornika spadnie poniżej ustawionej wartości.



⚠ Nigdy nie podłączać zasilania pompy filtra bezpośrednio do zacisków 1 i 2.

## 6. Dodatki (ciąg dalszy)

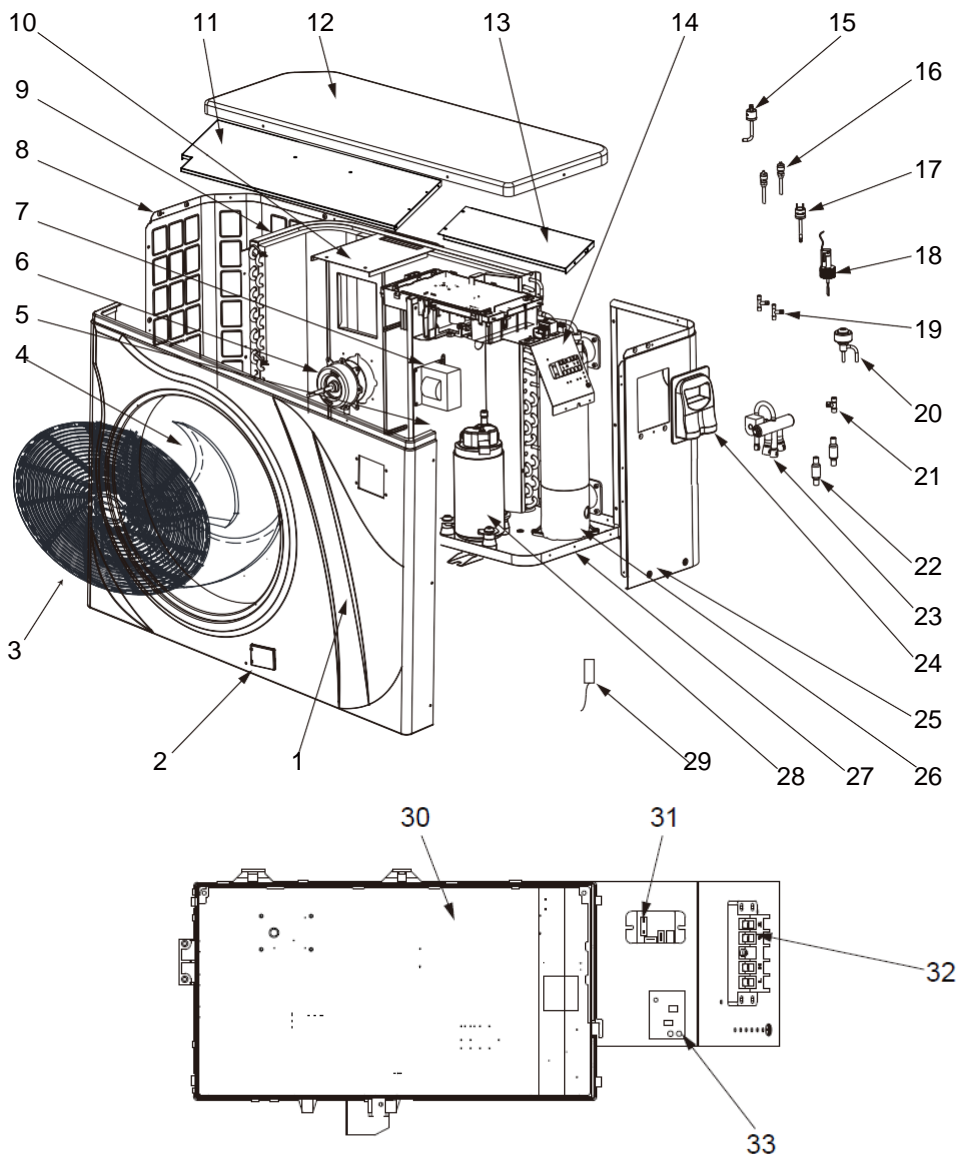
81504 / 81514 / 81524 / 81534 / 81544



## 6. Dodatki (ciąg dalszy)

### Widok w rozłożeniu i części zamienne / Addendum

81504 / 81514 / 81524 / 81534 / 81544





## 6. Dodatki (ciąg dalszy)

Lp.	Nazwa	Numer referencyjny	81504	81514	81524	81534	81544
1	Panel przedni	HWX80900556	✓	✓	✓	n/a	n/a
		HWX80900557	n/a	n/a	n/a	✓	n/a
		HWX80900581	n/a	n/a	n/a	n/a	✓
2	kontroler przyciskowy	HWX95005310598	✓	✓	✓	✓	✓
3	Siatka ochronna wentylatora	HWX80900375	✓	✓	✓	n/a	n/a
		HWX20000220369	n/a	n/a	n/a	✓	✓
4	Śruba wentylatora	HWX301030000006	✓	✓	✓	n/a	n/a
		HWX301030000001	n/a	n/a	n/a	✓	✓
5	/	/	/	/	/	/	/
6	Silnik wentylatora DC	HWX80200018	✓	✓	✓	n/a	n/a
		HWX20000330132	n/a	n/a	n/a	✓	✓
7	Cewka 16 A 50 Hz 5 mGn Cewka 20 A 50 Hz 5.2 mGn	HWX82500006	✓	✓	✓	n/a	n/a
		HWX82500005	n/a	n/a	n/a	✓	✓
8	Panel lewy	HWX80700446	✓	✓	✓	n/a	n/a
		HWX80700315	n/a	n/a	n/a	✓	n/a
		HWX80700355	n/a	n/a	n/a	n/a	✓
9	Parownik płytowy	HWX301060202502	✓	n/a	n/a	n/a	n/a
		HWX80600042	n/a	✓	n/a	n/a	n/a
		HWX80600043	n/a	n/a	✓	n/a	n/a
		HWX80600044	n/a	n/a	n/a	✓	n/a
		HWX80600078	n/a	n/a	n/a	n/a	✓
10	Podpora silnika	HWX80700218	✓	✓	✓	n/a	n/a
		HWX80700248	n/a	n/a	n/a	✓	n/a
		HWX80700329	n/a	n/a	n/a	n/a	✓
11	/	/	/	/	/	/	/
12	Górny panel przedni	HWX80900055	✓	✓	✓	n/a	n/a
		HWX80900255	n/a	n/a	n/a	✓	n/a
		HWX80900371	n/a	n/a	n/a	n/a	✓
13	/	/	/	/	/	/	/
14	/	/	/	/	/	/	/
15	Presostat niskiego ciśnienia NO 0.30mPa/0.15mPa	HWX20000360157	✓	✓	✓	✓	✓
16	Manometr 40 mm 1/2 cala	HWX20000140150	✓	✓	✓	✓	✓
17	Presostat wysokiego ciśnienia NC 3.2MPa/4.4MPa	HWX20013605	✓	✓	✓	✓	✓
18	Detektor przepustowości	HWX83000012	✓	✓	✓	✓	✓
19	Złącze w kształcie litery T Ø6,5-2 x Ø6.5(T) x 0.75	HWX20001460	✓	✓	✓	✓	✓
20	Elektroniczny reduktor	HWX81000011	✓	✓	✓	n/a	n/a
		HWX81000013	n/a	n/a	n/a	✓	✓
21	Złącze w kształcie litery T Ø9.52-2 xØ6.35(T) x 1.0	HWX30403000002	✓	✓	✓	✓	✓
22	Filtr Ø9.7 - Ø9.7 (Ø19) Filtr Ø9.7 - Ø9.7 (Ø28)	HWX20000140178	✓	✓	✓	n/a	n/a
		HWX20041444	n/a	n/a	n/a	✓	✓

## 6. Dodatki (ciąg dalszy)

23	Zawór 4-drogowy	HWX20041437	✓	✓	✓	✓	✓
24	Trapp zautomatyzowany	HWX320922029	✓	✓	✓	✓	✓
25	Panel prawy	HWX80700445	✓	✓	✓	n/a	n/a
		HWX80700314	n/a	n/a	n/a	✓	n/a
		HWX80700462	n/a	n/a	n/a	n/a	✓
26	Kondensator tytanowy/PVC	HWX80600037	✓	n/a	n/a	n/a	n/a
		HWX32012120061	n/a	✓	n/a	n/a	n/a
		HWX32012120056	n/a	n/a	✓	n/a	n/a
		HWX80600096	n/a	n/a	n/a	✓	n/a
		HWX80600075	n/a	n/a	n/a	n/a	✓
27	/	/	/	/	/	/	
28	Kompresor	HWX80100108	✓	✓	✓	n/a	n/a
	Kompresor	HWX80100003	n/a	n/a	n/a	✓	✓

## 6. Dodatki (ciąg dalszy)

Lp.	Nazwa	Numer referencyjny	81504	81514	81524	81534	81544
29	Czujnik ssania sprężarki 5k-560mm	HWX83000044	✓	✓	✓	n/a	n/a
	Czujnik ssania sprężarki 5k-760mm	HWX83000053	n/a	n/a	n/a	✓	✓
	Czujnik temperatury powietrza 5k-350mm	HWX83000049	✓	✓	✓	✓	✓
	Sonda wylotu wody 5k-410mm	HWX83000050	✓	✓	✓	✓	✓
	Sonda dopływu wody 5k-850mm	HWX83000052	✓	✓	✓	✓	n/a
	Sonda dopływu wody 5k-980mm	HWX83000055	n/a	n/a	n/a	n/a	✓
	Czujnik rozładowania sprężarki 50k-660mm	HWX83000026	✓	✓	✓	✓	✓
	Czujnik odszraniania 5k-680mm	HWX83000051	✓	✓	✓	n/a	n/a
30	Elektroniczna tablica kontrolna	HWX82300152	✓	✓	✓	n/a	n/a
		HWX82300007	n/a	n/a	n/a	✓	✓
31	Przełącznik K2	HWX20000360297	✓	✓	✓	✓	✓
32	Adapter, L-N-GND -5-stykowy 4mm <sup>2</sup>	HWX40003901	✓	✓	✓	✓	✓
33	Transformator 230 B□/12 BDC	HWX82600008	✓	✓	✓	✓	✓

## 6. Dodatki (ciąg dalszy)

### Poradnik rozwiązywania usterek

Usterki	KOD	Opis	Naprawa usterek
Usterka czujnika dopływu wody	P01	Czujnik jest otwarty lub nastąpiło zwarcie.	Sprawdź złącza CN21 / RES1 na płycie i złącze przedłużające lub wymień czujnik.
Usterka czujnika wylotu wody	P02		Sprawdź złącza N22 / RES2 na płycie i złącze przedłużające lub wymień czujnik.
Usterka czujnika temperatury zewnętrznej	P04		Sprawdź złącza CN12 / PH na płycie i złącze przedłużające lub wymień czujnik.
Usterka czujnika odładzania	P05		Sprawdź złącza CN8 / OPT na płycie i złącze przedłużające lub wymień czujnik
Usterka czujnika zasysania sprężarki	P07		Sprawdź złącza CN7 / OAT na płycie i złącze przedłużające lub wymień czujnik
Usterka czujnika tłoczenia sprężarki	P081		Sprawdź złącza CN9 / OHT na płycie i złącze przedłużające lub wymień czujnik
Ochrona przed wysokim ciśnieniem	E01	Czujnik jest otwarty lub nastąpiło zwarcie.	Sprawdź złącza CN30 / HP na płycie lub wymień czujnik
			Sprawdź przepływ wody
			Sprawdź czujnik przepływu wody
			Sprawdź otwarcie zaworu
			Sprawdź obejście
			Sprawdź, czy parownik nie jest zatkany
			Temperatura wody za wysoka
Nieodwracalny problem po konserwacji, opróżnij i opróżnij układ chłodzenia			
Zbyt duże obciążenie płynem, usunąć płyn do butelki z płynem			
Ochrona przed niskim ciśnieniem	E02	Czujnik jest otwarty lub nastąpiło zwarcie.	Sprawdź połączenia A1 / DI02 na płycie lub wymień czujnik
			Brak wody, sprawdź działanie pompy filtrującej
			Sprawdź otwarcie zaworu odcinającego
			Sprawdź regulację obejścia
Nieprawidłowe działanie czujnika przepustowości	E03	Czujnik jest otwarty lub nastąpiło zwarcie.	Sprawdź połączenia A1 / DI02 na płycie lub wymień czujnik
			Brak wody, sprawdź działanie pompy filtracyjnej
			Sprawdź, czy zawory odcinające są otwarte
			Sprawdź regulację obejścia

## 6. Dodatki (ciąg dalszy)

Usterki	KOD	Opis	Naprawa usterek
Różnica temperatur na wejściu / wyjściu > 13°C	E06	(dotyczy tylko trybu Chłodzenia)	Brak wody, sprawdzić działanie pompy filtracyjnej
			Sprawdź, czy zawory odcinające są otwarte
			Sprawdź regulację obejścia
Ochrona przed zamarzaniem Tryb Chłodzenia – temperatura na wylocie < 4°C.	E07	Ilość wody na wylocie jest zbyt niska.	Zatrzymaj pompę ciepła, opróżnij skraplacz, ryzyko zamarznięcia
Brak komunikacji między płytką drukowaną a interfejsem użytkownika	E08	Brak połączenia między płytą elektroniczną a interfejsem użytkownika	Sprawdź złącza - zobacz schemat połączeń
Ochrona przed zamarzaniem - poziom 1	E19	2° < temperatura wody < 4° i temperatura powietrza < 0°	Zatrzymaj pracę pompy ciepła, opróżnij skraplacz, aby uniknąć zamarzania, domyślnie pompa ciepła uruchamia pompę filtrującą, aby uniknąć oblodzenia
Ochrona przed zamarzaniem - poziom 2	E29	Temperatura wody < do 2° i temperatura powietrza < 0°	Zatrzymać pracę pompy ciepła, opróżnić skraplacz, aby uniknąć zamarznięcia; domyślnie pompa ciepła uruchamia pompę filtra i pompę ciepła, aby zapobiec zamarzaniu.
Awaria silnika wentylatora	F031	Silnik jest zablokowany lub występuje problem z podłączeniem	Sprawdź połączenia CN97 / DC lub DCFAN / CN97; ewentualna konieczność wymiany silnika
Awaria silnika wentylatora	F051	Błąd połączenia	Sprawdź połączenie DCFAN/CN97; wymień silnik
Zbyt niska temperatura zewnętrzna	TP	Osiągnięto limit operacyjny	Zatrzymaj pompę ciepła

## 6. Dodatki (ciąg dalszy)

---

### Gwarancja

Wszystkie produkty HAYWARD objęte są dwuletnią gwarancją, licząc od daty zakupu, na wady produkcyjne lub materiałowe. Niniejsza gwarancja jest ważna tylko po przedstawieniu dokumentu potwierdzającego fakt i datę zakupu. W związku z tym zalecamy zachowanie paragonu sprzedaży. Gwarancja HAYWARD ogranicza się do naprawy lub wymiany, według uznania HAYWARD, wadliwego produktu, pod warunkiem, że jest on używany zgodnie z instrukcją obsługi, nie został w żaden sposób zmodyfikowany oraz że stosowane są wyłącznie komponenty i części zamienne HAYWARD. Skutki działania mrozu i środków chemicznych nie są objęte gwarancją. Wszelkie inne koszty (dostawa, wykonanie prac, ...) nie są objęte gwarancją. HAYWARD nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek szkody, bezpośrednie lub pośrednie, wynikające z nieprawidłowej instalacji, podłączenia lub obsługi produktu. Aby skorzystać z gwarancji i poprosić o zwrot pieniędzy lub wymianę produktu, skontaktuj się ze sprzedawcą. Produkt nie może być zwrócony do fabryki bez naszej wcześniejszej pisemnej zgody. Gwarancja nie obejmuje części zużywających się.

#### HAYWARD POOL EUROPE

Parc Industriel de la Plaine de l'Ain  
Allée des Chênes  
01150 Saint-Vulbas  
France  
<http://www.hayward.fr>

