

Dla użytkownika  
Instrukcja obsługi



## Solarna stacja ładująca

Solarne przygotowanie wody ciepłej i wspomaganie ogrzewania

## Spis treści

<b>1</b>	<b>Wskazówki dotyczące dokumentacji</b> .....	3
1.1	Dokumenty obowiązujące dodatkowo.....	3
1.2	Przechowywanie dokumentacji.....	3
1.3	Zastosowane symbole.....	3
1.4	Zakres stosowalności instrukcji.....	3
<b>2</b>	<b>Bezpieczeństwo</b> .....	4
2.1	Informacje dotyczące bezpieczeństwa oraz ostrzeżenia.....	4
2.1.1	Klasyfikacja ostrzeżeń.....	4
2.1.2	Struktura ostrzeżeń.....	4
2.2	Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem.....	4
2.3	Ogólne wskazówki bezpieczeństwa .....	5
<b>3</b>	<b>Opis urządzenia i działania</b> .....	5
3.1	Przegląd .....	5
3.2	Działanie.....	5
3.2.1	Wyświetlacz.....	6
<b>4</b>	<b>Konserwacja</b> .....	7
<b>5</b>	<b>Rozpoznawanie i usuwanie awarii</b> .....	7
<b>6</b>	<b>Wyłączanie z eksploatacji</b> .....	9
<b>7</b>	<b>Recykling i usuwanie odpadów</b> .....	9
7.1	Urządzenia.....	9
7.2	Opakowanie.....	9
7.3	Płyn solarny .....	9
<b>8</b>	<b>Gwarancja i serwis</b> .....	10
8.1	Warunki gwarancji.....	10
8.2	Serwis .....	10
	<b>Wykaz haseł</b> .....	11

## 1 Wskazówki dotyczące dokumentacji

Wraz z niniejszą instrukcją obsługi obowiązują pozostałe dokumenty.

Za szkody spowodowane nieprzestrzeganiem tej instrukcji firma Vaillant nie ponosi odpowiedzialności.

### 1.1 Dokumenty obowiązujące dodatkowo

#### Dla użytkownika:

- instrukcja obsługi zasobnika buforowego VPS/2 Nr. 0020101060
- instrukcje obsługi całego zastosowanego osprzętu

### 1.2 Przechowywanie dokumentacji

- Niniejszą instrukcję obsługi oraz wszystkie dokumenty obowiązujące dodatkowo i ewentualnie potrzebne środki pomocnicze należy przechowywać w pobliżu instalacji, aby instrukcje i środki pomocnicze były zawsze dostępne w razie potrzeby.

### 1.3 Zastosowane symbole

Poniżej objaśnione są stosowane w tekście symbole:



Symbol zagrożenia:

- bezpośrednie zagrożenie życia
- niebezpieczeństwo odniesienia poważnych obrażeń ciała
- niebezpieczeństwo odniesienia lżejszych obrażeń ciała



Symbol zagrożenia:

- zagrożenie życia wskutek porażenia prądem elektrycznym



Symbol zagrożenia:

- ryzyko powstania strat materialnych
- ryzyko zanieczyszczenia środowiska naturalnego



Symbol przydatnej wskazówki i informacji

- Symbol wymaganej czynności

### 1.4 Zakres stosowalności instrukcji

Niniejsza instrukcja obsługi ważna jest dla urządzeń o następujących numerach katalogowych:

Oznaczenie typu	Nr katalogowy
VPM 20 S	0020071488
VPM 60 S	0020079950

Tab. 1.1 Oznaczenia typu i numery katalogowe

Numer artykułu urządzenia jest podany na tabliczce znamionowej.

### 2 Bezpieczeństwo

#### 2.1 Informacje dotyczące bezpieczeństwa oraz ostrzeżenia

- Podczas instalacji solarnej stacji ładującej VPM S należy przestrzegać ogólnych wskazówek bezpieczeństwa i wskazówek ostrzegawczych, podanych przed każdą instrukcją postępowania.

##### 2.1.1 Klasyfikacja ostrzeżeń


Ostrzeżenia zostały sklasyfikowane za pomocą znaków i słów ostrzegawczych według skali zagrożenia:

Znak	Słowo ostrzegawcze	Objaśnienie
	<b>Niebezpieczeństwo!</b>	bezpośrednie zagrożenie życia lub zagrożenie odniesienia poważnych obrażeń ciała
	<b>Niebezpieczeństwo!</b>	zagrożenie życia wskutek porażenia prądem elektrycznym
	<b>Ostrzeżenie!</b>	niebezpieczeństwo odniesienia lżejszych obrażeń ciała
	<b>Ostrożnie!</b>	niebezpieczeństwo strat materialnych lub zanieczyszczenia środowiska naturalnego

Tab. 2.1 Znaczenie znaków i słów ostrzegawczych

##### 2.1.2 Struktura ostrzeżeń

Ostrzeżenia związane z daną czynnością można rozpoznać po górnej i dolnej linii oddzielającej. Są one zbudowane według następującej zasady:

	<p><b>Słowo ostrzegawcze!</b>  <b>Rodzaj i źródło niebezpieczeństwa!</b>                      Objasnienie rodzaju i źródła niebezpieczeństwa</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>► Działania podejmowane w celu uniknięcia niebezpieczeństwa.</li> </ul>
---	---

#### 2.2 Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Solarna stacja ładująca VPM S jest skonstruowana i wykonana zgodnie z aktualnym stanem wiedzy technicznej i powszechnie uznanymi zasadami bezpieczeństwa technicznego. W przypadku nieprawidłowego lub niezgodnego z przeznaczeniem stosowania mogą jednak powstać zagrożenia dla zdrowia i życia użytkownika lub osób trzecich, wzgl. może dojść do uszkodzenia urządzeń lub poniesienia innych strat materialnych. Urządzenie niniejsze nie może być obsługiwane przez osoby (w tym, dzieci) z ograniczonymi możliwościami fizycznymi, czuciowymi lub psychicznymi lub przez osoby, nieposiadające doświadczenia i/lub wiedzy w tym zakresie, chyba że osoby takie będą pod nadzorem innych osób lub też, jeżeli uzyskają wskazówki na temat obsługi urządzenia.

Należy zagwarantować, że urządzenie nie stanie się przedmiotem zabaw dzieci.

Solarna stacja ładująca VPM S jest przeznaczona do zastosowania w obiegach solarnych. System solarny firmy Vaillant jest stosowany jako instalacja solarna służąca do solarnego wspomaganie ogrzewania lub przygotowywania wody ciepłej.

Istnieje rozdzielność systemowa pomiędzy solarnym polem kolektorowym a zasobnikiem buforowym VPS/2. Solarna stacja ładująca VPM S jest zaprojektowana jedynie do podgrzewania wody grzewczej w zasobniku buforowym VPS/2.

Solarna stacja ładująca VPM S może być eksploatowana jedynie z zastosowaniem gotowej mieszanki płynu solarnego firmy Vaillant. Niedozwolony jest bezpośredni przepływ wody przez stronę solarną.

Solarna stacja ładująca nie jest przeznaczona do bezpośredniego przygotowywania wody ciepłej.

Solarna stacja ładująca VPM S została zaprojektowana specjalnie do zastosowania w systemie z zasobnikiem buforowym VPS/2 (wewnętrzne algorytmy regulacji zostały skorelowane z tym systemem) wewnętrzna regulacja nie może zostać dostosowana. Instalacja z innym zasobnikiem jest możliwa pod warunkiem uwzględnienia wewnętrznej regulacji.

Solarna stacja ładująca VPM S została zaprojektowana specjalnie do użycia z kolektorami solarnymi auroTHERM (VTK i VFK) firmy Vaillant. Podzespoły w obiegu solarnym są zaprojektowane do wykorzystywania płynu solarnego firmy Vaillant.

Inne lub wykraczające poza ten zakres stosowanie uważane jest za niezgodne z przeznaczeniem. Za wynikłe z tego powodu szkody producent lub dostawca wyrobu nie ponoszą żadnej odpowiedzialności. Ryzyko spoczywa wyłącznie na użytkowniku. Do użytkowania zgodnego z przeznaczeniem należy również przestrzeganie instrukcji obsługi oraz wszystkich innych obowiązujących dokumentów.

### 2.3 Ogólne wskazówki bezpieczeństwa

#### Niebezpieczeństwo poparzenia wydostającym się gorącym płynem solarnym!

Przez zawór bezpieczeństwa do pomieszczenia, w którym jest zamontowana instalacja, może się wydostać gorący płyn solarny. Płyn solarny jest odprowadzany przez przewód odpływowy do zbiornika przebiegowego.

- ▶ Należy zadbać o to, by wydostający się gorący płyn solarny nikomu nie zagrażał.
- ▶ Zbiornik należy ustawić tak, aby się nie przewrócił.

#### Niebezpieczeństwo zamarznięcia

Jeżeli solarna stacja ładująca VPM S przez dłuższy czas (np. podczas przerwy zimowej) będzie się znajdować w stanie przestoju w nieogrzewanym pomieszczeniu, cieczy znajdujące się wewnątrz niej i w rurociągach mogą zamarznąć.

- ▶ Należy zadbać o to, by pomieszczenie, w którym zainstalowana jest solarna stacja ładująca, było chronione od skutków działania mrozu.

#### Nieszczelności powstałe wskutek naprężeń mechanicznych

Niewłaściwa instalacja może prowadzić do powstania nieszczelności.

- ▶ Aby uniknąć nieszczelności, rurociągi nie mogą być naprężone mechanicznie!
- ▶ Na rurociągach nie wolno zawieszać żadnych obciążników (np. ubrań).

#### Modyfikacje instalacji solarnej stacji ładującej

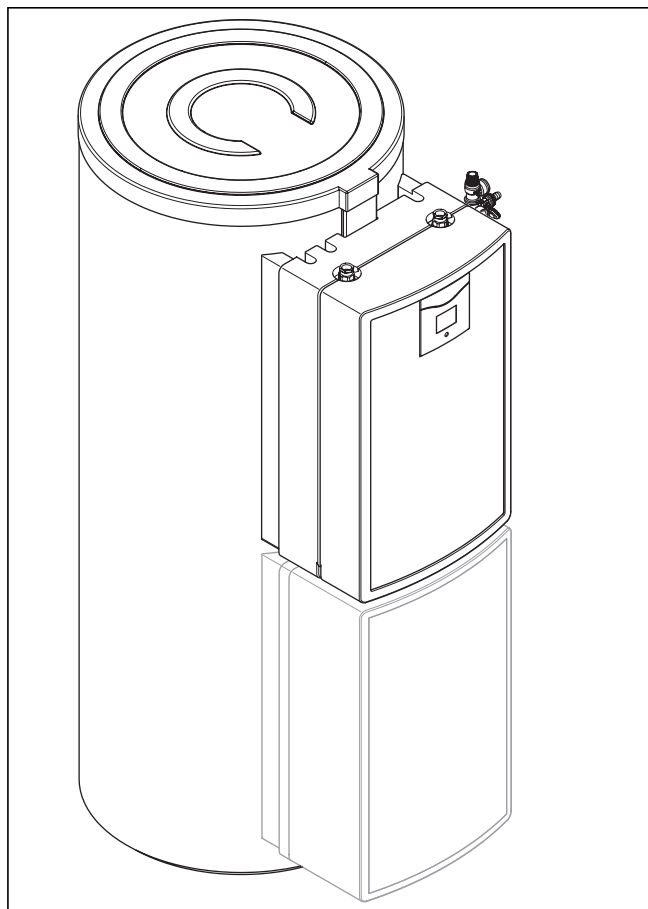
Poniżej wymienionych urządzeń nie wolno poddawać żadnym modyfikacjom, ponieważ mogą one wpłynąć na bezpieczeństwo eksploatacji solarnej stacji ładującej VPM S:

- zasobnik buforowy VPS/2,
- przewody solarnej stacji ładującej VPM S oraz prowadzące do urządzenia grzewczego,
- przewód odpływowy i zawór bezpieczeństwa płynu solarnego,
- elektryczne przewody zasilające,
- elementy konstrukcyjne.

Temperatura otoczenia w pomieszczeniu, w którym będzie ustawiana instalacja, może wynosić maksymalnie 40°C.

## 3 Opis urządzenia i działania

### 3.1 Przegląd



Rys. 3.1 Przegląd elementów solarnej stacji ładującej VPM 20 S/VPM 60 S

### 3.2 Działanie

Solarna stacja ładująca transportuje ciepły płyn solarny z pola kolektorowego do zasobnika. Solarna stacja ładująca ze zintegrowanym regulatorem jest wyposażona we wszystkie wymagane parametry.

W solarnej stacji ładującej zintegrowano wszystkie zespoły hydrauliczne i elektryczne.

Nie ma potrzeby dodatkowej instalacji czujnika kolektora lub czujnika zasobnika. Solarna stacja ładująca samodzielnie reguluje wymaganą objętość strumienia (nie ma potrzeby zadawania ustawienia).

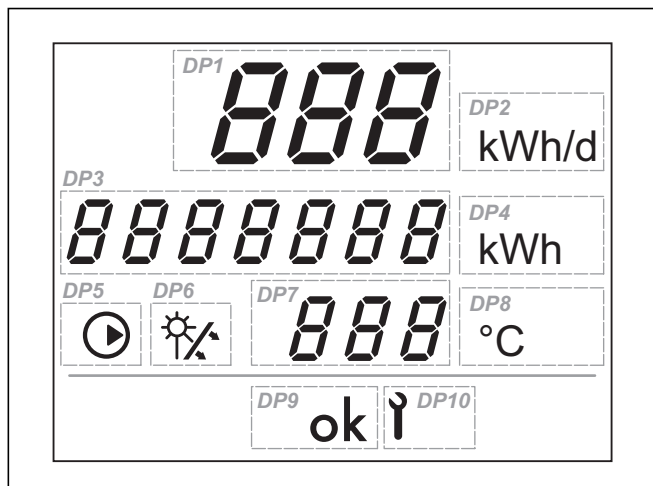
W razie potrzeby, maksymalna temperatura przyłączonego zasobnika, miejsce ustawienia instalacji oraz czas może być ustawiony za pomocą regulatora solarne VRS 620/3.

Solarna stacja dysponuje zabezpieczeniem w formie wbudowanego czujnika temperatury. Czujnik temperatury ogranicza maksymalną temperaturę ładowania solarne i w razie potrzeby wyłącza pompę solarne. Solarna stacja ładująca pracuje samodzielnie i nie wymaga żadnej obsługi.

## 3 Opis urządzenia i działania

### 3.2.1 Wyświetlacz

Solarna stacja ładująca jest wyposażona w czujnik zbliżeniowy. Gdy tylko użytkownik zbliży się do solarnej stacji ładującej, wyświetlacz zostanie podświetlony. Wyświetlacz wyłączy się następnie automatycznie. Na wyświetlaczu można odczytać poniżej objaśnione informacje.



Rys. 3.2 Wyświetlacz

**DP1 i DP2:** Jeżeli czas został ustawiony za pomocą zewnętrznego regulatora (VRS 620/3), wyświetlony zostanie uzysk kolektorów solarnych za dzień. Jeżeli czas jest ustawiony, wewnętrzny kalendarz słoneczny solarnej stacji ładującej oblicza wschody i zachody słońca. Jeżeli czas i data nie zostaną ustawione, pola pozostaną puste. Impuls tłoczący pompy, kontrolujący temperaturę kolektora wysyłany jest co 10 minut tylko wtedy (pompa co 10 minut automatycznie zostaje włączona), jeżeli solarna stacja ładująca obliczyła, że słońce weszło. Aby dokonać obliczeń, solarna stacja ładująca musi "znać" czas i miejsce w jakim została ustawiona. Informacje te są przekazywane przewodem eBUS, jeżeli stacja solarna jest połączona z regulatorem VRS 620/3 i podano miejsce zainstalowania stacji. Bez takiego ustawienia czasu impuls tłoczący pompy będzie wykonywany także w nocy.

**DP3 i DP4:** Wskazuje ilość energii słonecznej w kWh wyprodukowaną od czasu instalacji.

**DP5:** Symbol pompy miga, jeżeli instalacja mierzy temperaturę kolektora. W takim wypadku wyświetlane są także wskazania w polach DP7 i DP8.

**DP6:** Zasobnik jest ładowany (wartość w polu DP5 nie jest już wyświetlana).

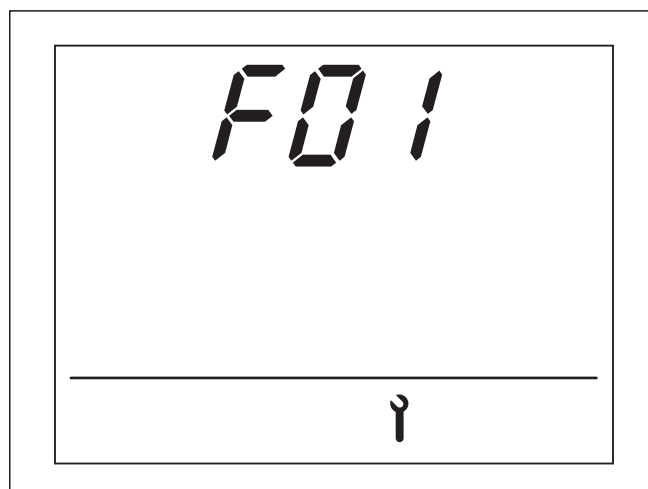
**DP7 i DP8:** Wskazania temperatury w °C na dopływie obiegu solarnego.

**DP9:** Symbol "OK" jest wyświetlany, jeżeli wszystkie podłączone czujniki pracują prawidłowo, a solarna stacja ładująca znajduje się w normalnym trybie pracy.

**DP10:** Symbol klucza maszynowego płaskiego jest wyświetlany, gdy czujniki są uszkodzone.

W przypadku błędu wyświetlacz pokazuje możliwe błędy. W takim wypadku wyświetlacz jest podświetlony na stałe, a symbol klucza maszynowego płaskiego miga.

### Wyświetlanie komunikatów o błędach w polu DP1



Rys. 3.3 Wyświetlanie komunikatu błędu F01

Wyświetlany kod	Błąd
<b>F01 i klucz maszynowy płaski</b>	Przerwa w pracy czujnika temperatury T1
<b>F02 i klucz maszynowy płaski</b>	Przerwa w pracy czujnika temperatury T2
<b>F03 i klucz maszynowy płaski</b>	Przerwa w pracy czujnika temperatury T3
<b>F04 i klucz maszynowy płaski</b>	Przerwa w pracy czujnika temperatury T4

Tab. 3.2 Wyświetlanie komunikatów błędów i ich znaczenie

## 4 Konserwacja



**Niebezpieczeństwo!**  
**Niebezpieczeństwo powstania obrażeń ciała i strat materialnych spowodowanych nieprawidłową konserwacją i naprawami!**

Zaniedbanie lub nieprawidłowe wykonanie prac konserwacyjnych może doprowadzić do niebezpieczeństwa powstania obrażeń!

- Nigdy nie próbować przeprowadzać samodzielnie prac konserwacyjnych lub napraw instalacji solarnej.
- W tym celu zatrudnić autoryzowanego instalatora. Zalecamy zawarcie umowy serwisowej.

Warunkiem trwałości, bezpieczeństwa i niezawodności pracy oraz długiej żywotności zasobnika buforowego jest coroczny przegląd (konserwacja) przeprowadzany przez wykwalifikowanego i autoryzowanego instalatora.

## 5 Rozpoznawanie i usuwanie awarii



**Niebezpieczeństwo!**  
**Niebezpieczeństwo powstania obrażeń ciała i strat materialnych spowodowanych nieprawidłową konserwacją i naprawami!**

Zaniedbanie lub nieprawidłowe wykonanie prac konserwacyjnych może doprowadzić do niebezpieczeństwa powstania obrażeń!

- Nigdy nie próbować przeprowadzać samodzielnie prac konserwacyjnych lub napraw instalacji solarnej.
- W tym celu zatrudnić autoryzowanego instalatora. Zalecamy zawarcie umowy serwisowej.

Informacje o awariach podczas pracy solarnej stacji ładującej, ich możliwych przyczynach oraz sposobach ich usuwania znajdują się w poniższej tabeli. Wszystkie prace przy solarnej stacji ładującej firmy Vaillant (montaż, konserwacja, naprawy itd.) mogą być wykonywane tylko przez autoryzowanych instalatorów.

## 5 Rozpoznawanie i usuwanie awarii

Awaria	Możliwa przyczyna	Sposób usunięcia
Szumy podczas pracy pompy.	1. Powietrze w pompie. 2. Niedostateczne ciśnienie w instalacji.	► Skonsultować się z instalatorem.
Szumy podczas pracy instalacji. Normalne zjawisko w pierwszych dniach po napełnieniu instalacji.	Ciśnienie w instalacji jest za niskie.	► Skonsultować się z instalatorem.
Pompa pracuje ale z kolektora nie wypływa ciepły płyn solarny (już nie wypływa) (Pompa nagrzewa się) (Temperatura na dopływie i odpływie jest identyczna, nie wzrasta lub wzrasta tylko powoli temperatura zasobnika.)	Zapowietrzony przewody.	► Skonsultować się z instalatorem.
Z kolektora do solarnej stacji ładującej nie płynie płyn solarny. Zasobnik buforowy nie został podgrzany.	1. Kurki odcinające w systemie są zablokowane. 2. Zawór zwrotny nie został zainstalowany zgodnie z kierunkiem przepływu. 3. Zasilanie energią elektryczną nie jest włączone. 4. Solarny system regulacji nie wysłał żadnego żądania ciepła VRS 620/3.	► Skonsultować się z instalatorem.
Błąd wyświetlacza F 01 do F 04	Wyciągnięty wtyk czujnika, pęknięty przewód, uszkodzenie czujnika.	► Skonsultować się z instalatorem.
Podczas zbliżania się wyświetlacz nie zostaje podświetlony.	Zabrudzenie czujnika zbliżeniowego.	► Oczyszczyć delikatnie czujnik za pomocą szmatki.
Pompa nie uruchamia się, chociaż słońce świeci (brak symbolu na wyświetlaczu).	1. Instalacja znajduje się w trybie oczekiwania (maks. 10 min.) a wcześniejsza próba załadowania zasobnika nie przebiegła pomyślnie. 2. Osiągnięta została maksymalna temperatura zasobnika. 3. Instalacja znajduje się w trybie ochrony kolektorów, wywołanym wysoką temperaturą kolektorów. 4. Zabrudzenie pompy. 5. Uszkodzenie pompy.	► Skonsultować się z instalatorem.
Pompa uruchamia się, chociaż słońce nie świeci.	Instalacja znajduje się w trybie kontroli.	► Skonsultować się z instalatorem.
Wskazywana temperatura jest za niska/za wysoka.	Temperatura płynu-solarnego jest mierzona bezpośrednio w płynie.	► Skonsultować się z instalatorem.
Pompa zasobnika pracuje skokowo, a tempo jej pracy nie jest stałe.	W celu modulowania objętości strumienia pompa jest taktowana przez wewnętrzny regulator.	► Skonsultować się z instalatorem.
Manometr wskazuje spadek ciśnienia.	Krótko po napełnieniu instalacji spadek ciśnienia jest normalny, gdyż trwa jeszcze usuwanie powietrza z instalacji. Jeżeli spadek ciśnienia powtarza się później, może być to spowodowane przez pęcherzyki powietrza, które wydzielili się później. Ciśnienie waha się w trybie pracy zwykłej zależnie od temperatury w instalacji o $\pm 0,2$ do $0,3$ bara. Jeżeli występuje stały spadek ciśnienia, oznacza to nieszczelność w obiegu solarnym, w szczególności w polu kolektorowym.	► Skonsultować się z instalatorem.
Uzysk ciepły instalacji solarnej jest za niski.	Nieprawidłowa lub za cienka izolacja rur. Instalacja została prawdopodobnie nieprawidłowo zaprojektowana.	► Skonsultować się z instalatorem.

Tab. 5.1 Rozpoznawanie i usuwanie usterek

## 6 Wyłączanie z eksploatacji



### **Ostrożnie!** **Niebezpieczeństwo uszkodzenia systemu!**

Nieprawidłowe wyłączenie z eksploatacji może spowodować uszkodzenia systemu solarnego.

- ▶ Wyłączenia z eksploatacji może dokonywać jedynie autoryzowana firma.

## 7 Recykling i usuwanie odpadów

Zarówno urządzenie jak i opakowanie transportowe składają się z części, które są wykonane w przeważającej części z materiałów nadających się do recyklingu. Należy uwzględnić obowiązujące przepisy krajowe.

### 7.1 Urządzenia

Solarna stacja ładująca firmy Vaillant oraz wszystkie elementy osprzętu nie mogą być wyrzucane razem z odpadami domowymi. Wszelkie materiały konstrukcyjne nadają się do recyklingu bez ograniczeń, dają się łatwo oddzielić i można je odwieźć do miejscowego zakładu zajmującego się ich przetwarzaniem.

### 7.2 Opakowanie

Utylizację opakowania transportowego należy powierzyć firmie specjalistycznej, która zainstalowała urządzenie.

### 7.3 Płyn solarny

#### **Usuwanie odpadów**

Płyn solarny należy przekazać np.: do odpowiedniego wysypiska odpadów lub instalacji do spalania odpadów z zachowaniem miejscowych przepisów. W przypadku ilości płynu poniżej 100l należy skontaktować się z miejscowym zakładem oczyszczania.

#### **Zanieczyszczone opakowania**

Nieskażone opakowania mogą być ponownie stosowane. Opakowania nienadające się do czyszczenia należy poddać recyklingowi jak opakowany nimi materiał, np. płyn solarny.

### 8 Gwarancja i serwis

#### 8.1 Warunki gwarancji

Gwarancja jest ważna wyłącznie z dowodem zakupu

1. Niniejsze warunki gwarancji dotyczą tylko urządzeń do których odnosi się niniejsza instrukcja obsługi.
2. Gwarancja firmy Vaillant Saunier Duval Sp. z o.o. dotyczy urządzeń grzewczych marki Vaillant, zakupionych w Polsce i jest ważna wyłącznie na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej.
3. Firma Vaillant Saunier Duval Sp. z o.o. udziela gwarancji prawidłowego działania urządzenia na okres 24 miesiące od dnia sprzedaży (potwierdzone odpowiednimi dokumentami). Szczegóły warunków gwarancji znajdują się w karcie gwarancyjnej.
4. W okresie gwarancyjnym użytkownikowi przysługuje prawo do bezpłatnych napraw wad urządzenia powstałych z winy producenta.
5. Zgłoszenia przez użytkownika niesprawności urządzeń są przyjmowane pod numerem Infolinii Vaillant: 0 801 804 444, lub pod numerem telefonu firm uprawnionych do "Napraw gwarancyjnych", których spis znajduje się na [www.vaillant.pl](http://www.vaillant.pl)

#### 8.2 Serwis

W przypadku pytań dotyczących instalacji urządzenia lub spraw serwisowych, prosimy o kontakt z Infolinią Vaillant: 0 801 804 444

**Wykaz haseł**

<b>A</b>	
Awarie .....	7
<b>B</b>	
Bezpieczeństwo .....	4
<b>K</b>	
Konserwacja.....	7
<b>N</b>	
Niebezpieczeństwo zamarznięcia .....	5
Nieszczelności .....	5
Numery katalogowe.....	3
<b>O</b>	
Obsługa serwisowa firmy Vaillant.....	10
<b>P</b>	
Płyn solarny .....	9
Przegląd elementów solarnej stacji ładującej VPM 20 S/VPM 60 S .....	5
<b>R</b>	
Recykling .....	9
<b>S</b>	
Symbole .....	3
<b>W</b>	
Ważność instrukcji.....	3
Wyłączanie z eksploatacji.....	9
Wyświetlacz.....	6
<b>Z</b>	
Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem.....	4

Vaillant Saunier Duval Sp. z.o.o.

Al. Krakowska 106 ■ 02-256 Warszawa ■ Tel. 0 22 / 323 01 00 ■ Fax 0 22 / 323 01 13

Infolinia 0 801 804 444 ■ [www.vaillant.pl](http://www.vaillant.pl) ■ [vaillant@vaillant.pl](mailto:vaillant@vaillant.pl)

0020101062\_00 PL 042010 - Zastrzeżenie prawa wprowadzania zmian