

Instrukcja obsługi



# Pompa ciepła powietrze/woda

## **NIBE AMS 20**

---



UHB PL 2220-1  
631911



# Spis treści

1	Ważne informacje _____	4
	Dane instalacji _____	4
	Symbole _____	5
	Kod serwisowy i numer seryjny _____	5
2	Funkcja instalacji _____	6
3	Sterowanie AMS 20 _____	8
4	Konserwacja AMS 20 _____	9
	Przeglądy okresowe _____	9
	Tryb cichy _____	9
5	Zaburzenia komfortu cieplnego _____	10
	Usuwanie usterek _____	10
	Informacje kontaktowe _____	11

# Ważne informacje

## Dane instalacji

Produkt	AMS 20
Numer seryjny	
Data instalacji	
Instalator	

Akcesoria	

Zawsze należy podawać numer seryjny.

Certyfikat potwierdzający wykonanie instalacji zgodnie z zaleceniami podanymi w dostarczonej instrukcji instalatora i obowiązującymi przepisami.

Data \_\_\_\_\_

Podpis \_\_\_\_\_

## Symbolle

Objaśnienie symboli, które mogą występować w tej instrukcji.



### WAŻNE!

Ten symbol wskazuje na zagrożenie dla osób lub urządzenia.



### UWAGA!

Ten symbol wskazuje ważne informacje, na co należy zwracać uwagę podczas obsługi instalacji.

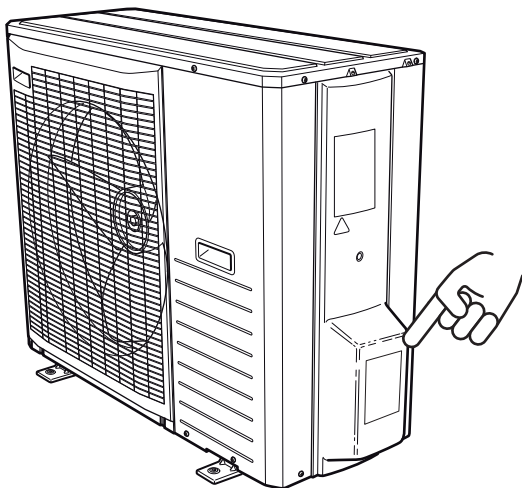


### PORADA!

Ten symbol oznacza wskazówki ułatwiające obsługę produktu.

## Kod serwisowy i numer seryjny

Kod serwisowy i numer seryjny można znaleźć na prawym boku AMS 20.



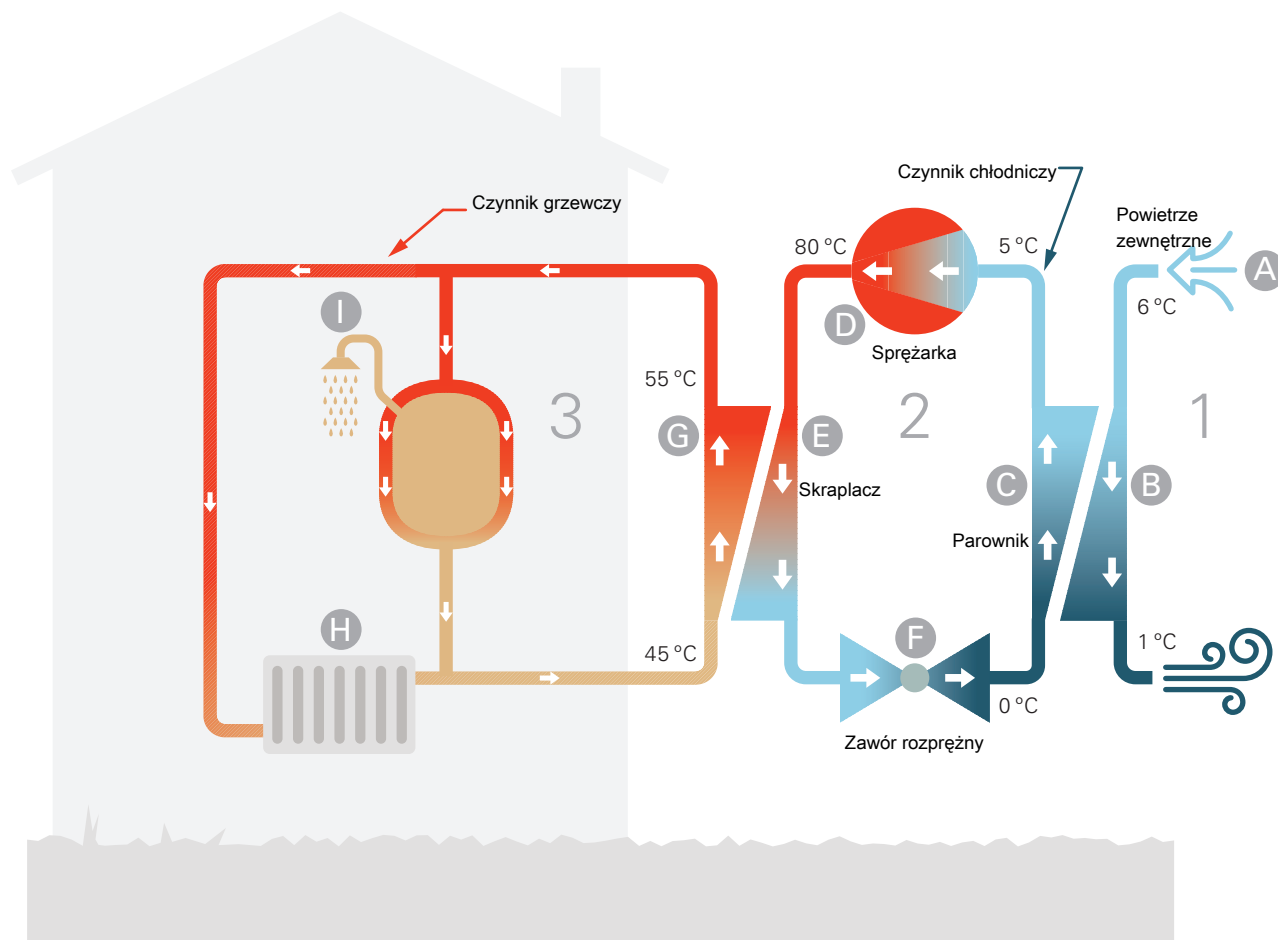
### UWAGA!

Aby uzyskać pomoc techniczną, należy podać kod serwisowy i numer seryjny produktu.

# Funkcja instalacji

Instalacja pompy ciepła powietrze/woda wykorzystuje powietrze zewnętrzne do ogrzewania budynku. Konwersja energii z powietrza zewnętrznego do ogrzewania budynku następuje w trzech różnych obiegach. Darmowa energia cieplna jest pozyskiwana z powietrza zewnętrznego, (1),

i transportowana do pompy ciepła. Pompa ciepła podnosi niską temperaturę czynnika z pozyskaną energią do wysokiej temperatury w obiegu czynnika chłodniczego, (2). Ciepło jest rozprowadzane po budynku w obiegu czynnika grzewczego, (3).



Podane temperatury są przykładowe i mogą się różnić w poszczególnych instalacjach i porach roku.

### **Powietrze zewnętrzne**

- A** Powietrze zewnętrzne jest zasysane do pompy ciepła.
- B** Następnie wentylator kieruje powietrze do parownika pompy ciepła. Tutaj powietrze oddaje energię cieplną do czynnika chłodniczego, a temperatura powietrza spada. Zimne powietrze zostaje wyprowadzone z pompy ciepła.

### **Obieg czynnika chłodniczego**

- C** Czynnik chłodniczy – gaz, który krąży w obiegu zamkniętym w pompie ciepła – również przepływa przez parownik. Czynnik chłodniczy ma bardzo niską temperaturę wrzenia. W parowniku czynnik chłodniczy odbiera energię cieplną z powietrza zewnętrznego i zaczyna wrzeć.
- D** Gaz powstający podczas wrzenia kierowany jest do zasilanej elektrycznie sprężarki. W wyniku sprężania gazu rośnie ciśnienie oraz znacznie wzrasta jego temperatura, od 0°C do ok. 80 °C.
- E** Ze sprężarki gaz jest wtłaczany do wymiennika ciepła (skraplacza), gdzie oddaje energię cieplną do modułu wewnętrznego, po czym ulega schłodzeniu i skrapla się.
- F** Ponieważ ciśnienie jest nadal wysokie, czynnik chłodniczy zostaje przetłoczony przez zawór rozprężny, gdzie dochodzi do spadku ciśnienia, aby czynnik chłodniczy powrócił do temperatury pierwotnej. Czynnik chłodniczy zakończył pełny cykl, ponownie jest kierowany do parownika i cały proces powtarza się.

### **Obieg czynnika grzewczego**

- G** Energia cieplna wytwarzana przez czynnik chłodniczy w skraplaczu jest odbierana przez wodę w module wewnętrznym (czynnik grzewczy), która zostaje podgrzana do 55°C (temperatura zasilania).
- H** Czynnik grzewczy krąży w obiegu zamkniętym i przenosi energię cieplną podgrzanej wody do grzejników/ogrzewania podłogowego budynku.
- I** Zintegrowana węzownica ładująca modułu wewnętrznego znajduje się w członie kotła. Woda w węzownicy podgrzewa otaczającą ją ciepłą wodę użytkową.

# Sterowanie AMS 20

Pompa ciepła AMS 20 jest sterowana na różne sposoby, w zależności od systemu. Sterowanie pompą ciepła odbywa się za pomocą centrali wewnętrznej (VVM) lub modułu sterowania (SMO), który jest podłączony do jednostki SPLIT (HBS 20). Dodatkowe informacje można znaleźć w odpowiednich instrukcjach.

Podczas montażu instalator dokonuje potrzebnych nastaw dla pompy ciepła w module wewnętrznym lub w module sterowania, aby zapewnić optymalną pracę pompy ciepła w danym systemie.



# Konserwacja AMS 20

## Przeglądy okresowe

W razie podejrzenia wycieku należy sprawdzić połączenia rurowe w AMS 20.



### WAŻNE!

Niedostateczny nadzór może spowodować poważne uszkodzenie AMS 20, co nie jest objęte gwarancją.

## KONTROLA KRATEK I PŁYTY SPODNEJ W AMS 20

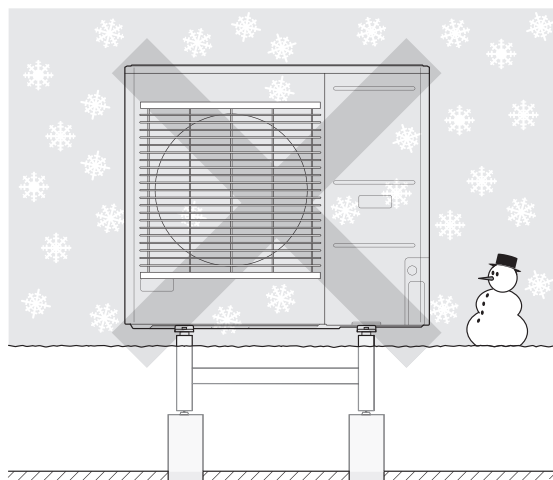
Przez cały rok należy regularnie sprawdzać, czy kratka wlotowa nie jest zablokowana przez liście, śnieg itp.

Należy zachować czujność przy silnym wietrze i/lub opadach śniegu, ponieważ kratki mogą zostać zablokowane.

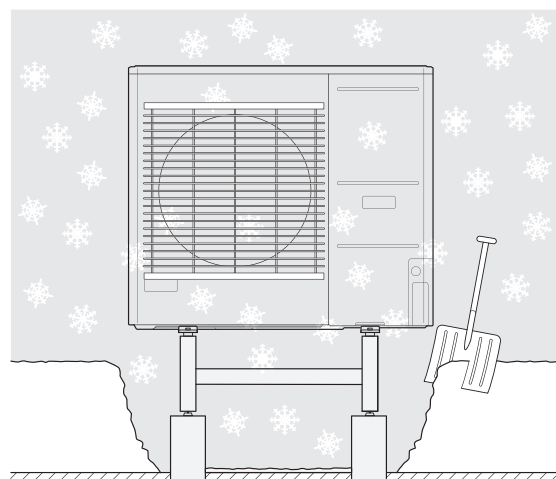
Należy także sprawdzać, czy (trzy) otwory odpływowe w płycie spodniej nie są zablokowane przez liście i zanieczyszczenia.

Należy regularnie sprawdzać, czy skropliny są prawidłowo usuwane przez wąż odprowadzania skroplin. W razie potrzeby poprosić o pomoc instalatora.

## Usuwać śnieg i lód



Nie dopuszczać do nagromadzenia się śniegu i zablokowania kratki i otworów spustowych.



Usuwać śnieg i/lub lód.

## CZYSZCZENIE OBUDOWY ZEWNĘTRZNEJ

W razie potrzeby obudowę zewnętrzną można czyścić wilgotną szmatką.

Podczas czyszczenia należy zachować ostrożność, aby nie porysować pompy ciepła. Unikać przyskania wodą na kratki wentylacyjne i na boki, ponieważ woda może przeniknąć do pompy ciepła AMS 20. Chronić pompę ciepła AMS 20 przed kontaktem z alkalicznymi środkami czyszczącymi.

## Tryb cichy

Pompę ciepła można przełączyć w „tryb cichy”, który ogranicza poziom generowanego przez nią hałasu. Funkcja ta jest przydatna, kiedy AMS 20 musi zostać umieszczone w miejscu, w którym hałas mógłby przeszkadzać. Funkcji należy używać tylko przez ograniczony czas, ponieważ AMS 20 może nie osiągnąć zaprojektowanej mocy.

# Zaburzenia komfortu cieplnego

W większości przypadków jednostka wewnętrzna/moduł sterowania wykrywa usterki (zakłócenia mogące prowadzić do zaburzenia komfortu cieplnego) i informuje o nich za pomocą alarmów oraz instrukcji na wyświetlaczu.



## WAŻNE!

Prace za przykręconymi pokrywami mogą być prowadzone tylko przez lub pod nadzorem wykwalifikowanego technika instalatora.

## Usuwanie usterek

Jeśli na wyświetlaczu nie ma informacji o zakłóceniach w pracy, można wykorzystać następujące wskazówki:

### CZYNNOŚCI PODSTAWOWE

- Grupa bezpieczników i bezpiecznik główny budynku.
- Wyłącznik różnicowo-prądowy budynku.
- Upewnić się, że przepływ powietrza do jednostki zewnętrznej (AMS 20) nie jest zablokowany przez ciała obce.
- Sprawdzić, czy AMS 20 nie ma żadnych zewnętrznych uszkodzeń.

### OBŁODZENIE WENTYLATORA, OSŁONY WENTYLATORA I/LUB STOŻKA WENTYLATORA W JEDNOSTCE ZEWNĘTRZNEJ (AMS 20)

Ustawić funkcję „Usuw. oblodz. went.” w centrali wewnętrznej/ module sterowania. Dodatkowe informacje zawiera punkt „Sterowanie – pompa ciepła EB101” w Instrukcji instalatora.

W przypadku problemów skontaktuj się z instalatorem.

### WODA POD JEDNOSTKĄ ZEWNĘTRZNĄ AMS 20 (DUŻA ILOŚĆ)

- Zainstaluj wyposażenie dodatkowe KVR 10 w celu odprowadzenia skroplin od pompy ciepła powietrze/woda.
- Sprawdź, czy odpływ wody przez wąż odprowadzania skroplin (KVR 10) jest drożny.

# Informacje kontaktowe

## **AUSTRIA**

KNV Energietechnik GmbH  
Gahberggasse 11, 4861 Schörfling  
Tel: +43 (0)7662 8963-0  
mail@knv.at  
knv.at

## **FINLAND**

NIBE Energy Systems Oy  
Juurakkotie 3, 01510 Vantaa  
Tel: +358 (0)9 274 6970  
info@nibe.fi  
nibe.fi

## **GREAT BRITAIN**

NIBE Energy Systems Ltd  
3C Broom Business Park,  
Bridge Way, S41 9QG Chesterfield  
Tel: +44 (0)330 311 2201  
info@nibe.co.uk  
nibe.co.uk

## **POLAND**

NIBE-BIAWAR Sp. z o.o.  
Al. Jana Pawła II 57, 15-703 Białystok  
Tel: +48 (0)85 66 28 490  
biawar.com.pl

## **SWITZERLAND**

NIBE Wärmetechnik c/o ait Schweiz AG  
Industriepark, CH-6246 Altishofen  
Tel. +41 (0)58 252 21 00  
info@nibe.ch  
nibe.ch

## **CZECH REPUBLIC**

Družstevní závody Dražice - strojírna  
s.r.o.  
Dražice 69, 29471 Benátky n. Jiz.  
Tel: +420 326 373 801  
nibe@nibe.cz  
nibe.cz

## **FRANCE**

NIBE Energy Systems France SAS  
Zone industrielle RD 28  
Rue du Pou du Ciel, 01600 Reyrieux  
Tél: 04 74 00 92 92  
info@nibe.fr  
nibe.fr

## **NETHERLANDS**

NIBE Energietechnik B.V.  
Energieweg 31, 4906 CG Oosterhout  
Tel: +31 (0)168 47 77 22  
info@nibenl.nl  
nibenl.nl

## **RUSSIA**

EVAN  
bld. 8, Yuliusa Fuchika str.  
603024 Nizhny Novgorod  
Tel: +7 831 288 85 55  
info@evan.ru  
nibe-evan.ru

## **DENMARK**

Vølund Varmeteknik A/S  
Industrivej Nord 7B, 7400 Herning  
Tel: +45 97 17 20 33  
info@volundvt.dk  
volundvt.dk

## **GERMANY**

NIBE Systemtechnik GmbH  
Am Reiherpfahl 3, 29223 Celle  
Tel: +49 (0)5141 75 46 -0  
info@nibe.de  
nibe.de

## **NORWAY**

ABK-Qviller AS  
Brobekkeveien 80, 0582 Oslo  
Tel: (+47) 23 17 05 20  
post@abkqviller.no  
nibe.no

## **SWEDEN**

NIBE Energy Systems  
Box 14  
Hannabadsvägen 5, 285 21 Markaryd  
Tel: +46 (0)433-27 3000  
info@nibe.se  
nibe.se

W przypadku krajów nie wymienionych na tej liście, należy kontaktować się z firmą NIBE Sweden lub odwiedzić stronę [nibe.eu](http://nibe.eu), aby uzyskać dodatkowe informacje.

NIBE Energy Systems  
Hannabadsvägen 5  
Box 14  
SE-285 21 Markaryd  
info@nibe.se  
nibe.eu

UHB PL 2220-1 631911

To publikacja firmy NIBE Energy Systems. Wszystkie ilustracje produktów, fakty i dane bazują na informacjach dostępnych w czasie zatwierdzenia publikacji.

Firma NIBE Energy Systems nie ponosi odpowiedzialności za błędy techniczne lub drukarskie w niniejszej publikacji.

©2022 NIBE ENERGY SYSTEMS

