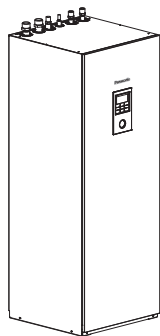


# Panasonic®

## Operating Instructions Air-to-Water Hydromodule + Tank



### Model No.

Indoor Unit  
**WH-ADC0309J3E5C**

Outdoor Unit  
**WH-UD03JE5\***  
**WH-UD05JE5\***  
**WH-UD07JE5\***  
**WH-UD09JE5\***

<b>Operating Instructions</b> Air-to-Water Hydromodule + Tank	2-39	<b>English (EN)</b>
<b>Instrucciones de funcionamiento</b> Hydrokit Aire-Agua + Tanque	40-77	<b>Español (ES)</b>
<b>Istruzioni operative</b> Idromodulo aria-acqua + serbatoio	78-115	<b>Italiano (IT)</b>
<b>Gebruiksaanwijzing</b> Lucht-naar-water Hydromodule + Tank	116-153	<b>Nederlands (NL)</b>
<b>Instrukcja obsługi</b> Hydromodul powietrze-woda + zbiornik	154-191	<b>Polski (PL)</b>
<b>Οδηγίες λειτουργίας</b> Υδρομονάδα Αέρα-Νερού + Δεξαμενή	192-229	<b>Ελληνικά (EL)</b>
<b>Návod k použití</b> Hydromodul vzduch-voda + zásobník	230-267	<b>Český (CZ)</b>
<b>Mode d'emploi</b> Ballon + Module Hydraulique Air/Eau	268-305	<b>Français (FR)</b>
<b>Bedienungsanleitung</b> Luft/Wasser-Hydromodul + Warmwasserspeicher	306-343	<b>Deutsch (DE)</b>
<b>Kullanım Kılavuzu</b> Hava-Su Hidromodülü + Tank	344-381	<b>Türkçe (TR)</b>
<b>Bruksanvisning</b> Luft-till-vatten hydromodul + Tank	382-419	<b>Svenska (SV)</b>
<b>Bruksanvisninger</b> Luft-til-vann Hydromodul + Tank	420-457	<b>Norsk (NO)</b>
<b>Käyttöohjeet</b> Ilma-vesikiertomuuli + säiliö	458-495	<b>Suomi (FI)</b>
<b>Használati útmutató</b> Levegő-víz hidromodul + tartály	496-533	<b>Magyar (HU)</b>
<b>Navodila za uporabo</b> Hidromodul Zrak - Voda + Rezervoar	534-571	<b>Slovenščina (SL)</b>
<b>Upute za rad</b> Hidromodul zrak-voda + spremnik	572-609	<b>Hrvatski (HR)</b>
<b>Naudojimo instrukcijos</b> Hidromodulis oras-vanduo + rezervuaras	610-647	<b>Lietuvių (LT)</b>



Manufactured by:  
Panasonic AVC Networks Czech, s.r.o.  
U Panasonicu 1, 320 84 Plzeň, Czech Republic



ACXF55-28310

Dziękujemy za zakup produktu firmy Panasonic.

Przed przystąpieniem do obsługi urządzenia należy dokładnie zapoznać się z niniejszą instrukcją i zachować ją w celu ponownego wykorzystania w przyszłości.

Załączono instrukcję instalacji.

Numer seryjny oraz rok produkcji znajdują się na tabliczce znamionowej.

## Spis treści

Środki bezpieczeństwa .....	156-168
Przyciski i wyświetlacz sterownika .....	169-171
Instalacja .....	171
Menu podręczne .....	172
Menu .....	172-186

### Dla użytkownika

1 Ustawienia funkcji .....	172-173
1.1 Harm. tygodniowy	
1.2 Harmon. wakacyjny	
1.3 Harmon. pracy cichej	
1.4 Grzałka pokojowa	
1.5 Grzałka zbiornika	
1.6 Dez. Term.	
1.7 Tryb CWU	
2 Sprawdź. systemu .....	174
2.1 Monit. pob. energii	
2.2 Informacje o syst.	
2.3 Hist. błędów	
2.4 Sprężarka	
2.5 Grzałka	
3 Ustawienia indyw. ....	174-175
3.1 Dźwięk dotyku	
3.2 Kontrast ekranu LCD	
3.3 Podświetlenie	
3.4 Inten. podświetlenia	
3.5 Format godziny	
3.6 Data & Godzina	
3.7 Język	
3.8 Hasło odblokowania	
4 Kont. do serwisanta .....	175
4.1 Kontakt 1 / Kontakt 2	

### Dla instalatora

5 Ust. instalatora > Ust. systemu .....	176-181
5.1 Podłączenie opcjon. płyty gł.	
5.2 Strefa & Czujnik	
5.3 Wydajność grzałki	
5.4 Anty-zamarzanie	
5.5 Pojemność CWU	
5.6 Podłącz. zbiorn. bufor.	
5.7 Grz. tacy skroplin	
5.8 Altern. czujnik zewn.	
5.9 Pol. biwalentne	
5.10 Przeł. zewn.	
5.11 Podł. paneli solar.	
5.12 Zewn. sygnał błędu	
5.13 Kontrola zapotrz.	
5.14 SG ready	
5.15 Prz. zewn. kompres.	
5.16 Czynniki obiegu	
5.17 Przeł. grz.-chłodz.	
5.18 Wymuś pracę grzałki	
5.19 Wymuś odsz.	
5.20 Sygnał odszraniania	
5.21 Szyb. prz. pompy	
6 Ust. instalatora > Ust. działania .....	181-185
6.1 Grzanie	
6.2 Chłodz.	
6.3 Auto	
6.4 Zbiornik	
7 Ust. instalatora > Ust. serwisowe .....	185-186
7.1 Max. pręđ. pompy ob.	
7.2 Odpomp. czynnika	
7.3 Susz. betonu	
7.4 Kont. do serwisanta	

Instrukcje czyszczenia .....

Rozwiązywanie problemów .....

Informacje .....



Przed użyciem należy upewnić się, że system został prawidłowo zainstalowany przez akredytowanego instalatora zgodnie z podanymi instrukcjami.

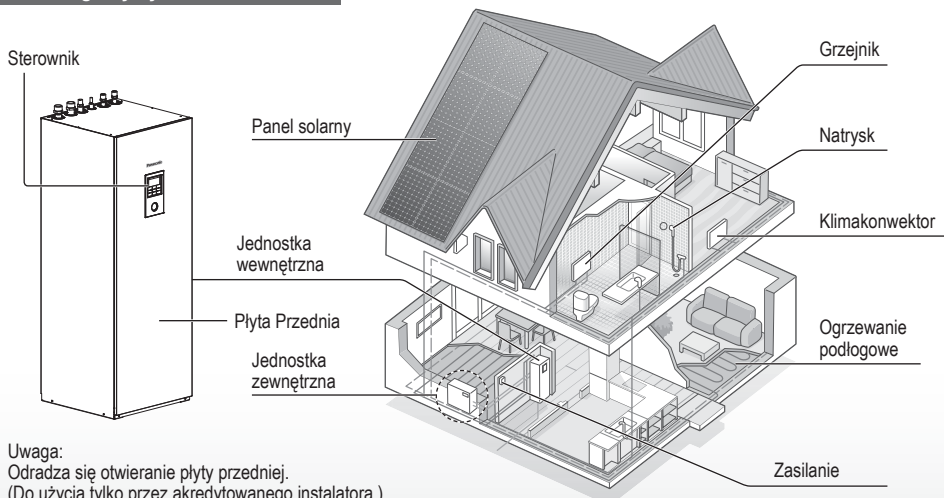
- **Panasonic Air-to-Water** stanowi system dzielony składający się z dwóch jednostek: wewnętrznej i zewnętrznej. Jednostka wewnętrzna składa się z hydromodułu oraz zbiornika wody użytkowej o pojemności 200L.
- Niniejsza instrukcja obsługi zawiera opis obsługi systemu za pomocą jednostki wewnętrznej i zewnętrznej.
- Sposoby korzystania z innych produktów, takich jak grzejnik, zewnętrzny sterownik termiczny i jednostki podłogowe zamieszczono w instrukcjach obsługi poszczególnych produktów.
- System można zablokować, aby pracował w trybie GRZANIE, a tryb CHŁODZ. był wyłączony.
- Niektóre funkcje opisane w niniejszej instrukcji mogą nie mieć zastosowania w przypadku danego systemu.
- Należy używać wody zgodnej z europejską normą jakości wody 98/83 WE. Okres eksploatacji jednostki zbiornika ulegnie skróceniu w przypadku używania wody gruntowej (włącznie z wodą ze strumieni lub studni).
- Jednostki zbiornika nie wolno używać z wodą wodociągową, zawierającą zanieczyszczenia, m.in. sól, kwasy i inne zanieczyszczenia, które mogą powodować korozję zbiornika i jego części.
- Więcej informacji na ten temat może udzielić najbliższy akredytowany instalator.

PL

\*1 System jest zablokowany w taki sposób, aby funkcjonować bez trybu CHŁODZ.. Blokadę mogą usunąć wyłącznie akredytowani instalatorzy.

\*2 Wyświetlane wyłącznie przy odblokowanym trybie CHŁODZ. (W sytuacji, gdy dostępny jest tryb CHŁODZ.)

## Widok ogólny systemu



Uwaga:  
Odradza się otwieranie płyty przedniej.  
(Do użycia tylko przez akredytowanego instalatora.)

Ilustracje zamieszczone w niniejszej instrukcji pełnią jedynie rolę objaśniającą i mogą nie przedstawiać rzeczywistego urządzenia. W przypadku przyszłych udoskonaleń zastrzegamy możliwość zmiany ilustracji bez powiadomienia.

## Warunki robocze

	GRZANIE (ZBIORNIK)	GRZANIE (OBIEG)	*1,*2 CHŁODZENIE (OBIEG)
Temperatura wyjścia wody (°C) (Min. / Maks.)	- / 65 <sup>*3</sup>	20 / 55 (temperatura otoczenia poniżej -15 °C) <sup>*4</sup> 20 / 60 (temperatura otoczenia powyżej -10 °C) <sup>*4</sup>	5 / 20
Zewnętrzna temperatura otoczenia (°C) (Min. / Maks.)	-20 / 35	-20 / 35	10 / 43

Gdy zewnętrzna temperatura znajduje się poza zakresem określonym w tabeli, wydajność grzewcza znacznie obniży się, a zabezpieczenie jednostki zewnętrznej może ją wyłączyć.

Jednostka uruchomi się automatycznie, gdy zewnętrzna temperatura ponownie znajdzie się w wymaganym zakresie.

<sup>\*3</sup> Temperatura powyżej 55 °C możliwa wyłącznie przy użyciu grzałki wspomagającej.

<sup>\*4</sup> W zewnętrznej temperaturze otoczenia między -10 °C i -15 °C temperatura wyjścia wody stopniowo zmniejsza się z 60 °C do 55 °C.

# Środki bezpieczeństwa

Aby uniknąć zagrożenia dla zdrowia własnego, innych osób lub niebezpieczeństwa powstania szkód materialnych, należy stosować się do poniższych zasad:


Nieprawidłowa obsługa spowodowana nieprzestrzeganiem poniższych wytycznych może doprowadzić do zagrożeń, których stopień określono poniżej:



Niniejsze urządzenie nie może być dostępne dla osób trzecich.

 <b>OSTRZEŻENIE</b>	Ten znak ostrzega przed śmiercią lub poważnym zranieniem.
---	---

 <b>UWAGA</b>	Ten znak ostrzega przed zranieniem lub szkodą materialną.
---	---

Wytyczne w instrukcji są opatrzone następującymi symbolami:

	Ten symbol oznacza czynność, która jest <b>ZABRONIONA</b> .
--	---

 	Te symbole oznaczają czynności, które są <b>OBYWIAZKOWE</b> .
--	---



## OSTRZEŻENIE

### Jednostka wewnętrzna i zewnętrzna



Urządzenie może być obsługiwane przez dzieci powyżej 8 roku życia i osoby o obniżonych zdolnościach fizycznych, sensorycznych lub umysłowych, a także osoby nieposiadające doświadczenia i wiedzy, pod warunkiem zapewnienia nadzoru, poinstruowania w zakresie bezpiecznego użytkowania urządzenia oraz zapoznania z istniejącymi zagrożeniami. Urządzenie nie jest przeznaczone do zabawy.

Dzieci pozostawione bez nadzoru nie mogą wykonywać czynności związanych z czyszczeniem i konserwacją urządzenia.

Czyszczenie wewnętrznych części, naprawę, instalację, wyjęcie, demontaż i ponowną instalację jednostki należy powierzyć akredytowanemu instalatorowi. Nieprawidłowa instalacja i obsługa spowodują wyciek, porażenie prądem lub pożar.

Możliwość użycia określonego typu czynnika chłodniczego należy potwierdzić u akredytowanego instalatora. Użycie innego typu czynnika chłodniczego niż określony może spowodować uszkodzenie produktu, zranienie itp.



Nie używać jakichkolwiek sposobów przyspieszania procesu odszraniania lub czyszczenia, z wyjątkiem zalecanych przez producenta.

Zastosowanie niewłaściwej metody lub niekompatybilnych materiałów może doprowadzić do uszkodzenia produktu, wybuchu, czy też do poważnych obrażeń ciała.

Nie instalować urządzenia w potencjalnie wybuchowej lub palnej atmosferze.

Nieprzestrzeganie powyższego wymagania może prowadzić do pożaru.



Nie należy wkładać palców ani żadnych innych przedmiotów do jednostki wewnętrznej lub zewnętrznej powietrze-woda, obracające się części mogą spowodować obrażenia.



Nie dotykać jednostki zewnętrznej podczas burzy, możliwe porażenie prądem.

Nie siadać na urządzeniu ani nie wchodzić na nie; grozi to upadkiem.



Nie instalować jednostki wewnętrznej na zewnątrz budynków. Jednostka ta jest przeznaczona wyłącznie do instalacji wewnątrz budynku.

## Zasilanie



Aby uniknąć przegrzania i pożaru, nie należy używać kabla zmodyfikowanego, powstałego z połączenia dwóch lub więcej kabli, przedłużacza ani kabla niezgodnego ze specyfikacjami.



Aby uniknąć przegrzania, pożaru lub porażenia prądem elektrycznym:

- Nie podłączać kabla zasilającego do gniazda elektrycznego, do którego są podłączone inne urządzenia.
- Nie obsługiwać urządzenia mokrymi rękami.
- Nie wyginać nadmiernie kabla zasilającego.



Uszkodzony kabel zasilający musi zostać wymieniony przez producenta, przedstawiciela serwisu lub inne wykwalifikowane osoby, co pozwoli na uniknięcie zagrożenia.

Urządzenie jest wyposażone w wyłącznik różnicowoprądowy (RCCB)/wyłącznik prądu upływowego (ELCB). Skontaktuj się z akredytowanym instalatorem, w celu przeprowadzania regularnych kontroli sprawności RCCB/ELCB, szczególnie po instalacji, kontroli oraz konserwacji. Niesprawność wyłącznika RCCB/ELCB może skutkować porażeniem prądem elektrycznym i/lub pożarem.



Stanowczo zalecamy zainstalowanie urządzenia różnicowoprądowego (RCD) w celu uniknięcia porażenia prądem elektrycznym i/lub pożaru.

Przed uzyskaniem dostępu do zacisków należy rozłączyć wszelkie obwody zasilające.

W przypadku nieprawidłowości w działaniu / usterki należy zaprzestać korzystania z produktu i odłączyć zasilanie.

(ryzyko powstania dymu / pożaru / porażenia prądem)  
Przykłady nieprawidłowego działania / usterek

- Często rozłączanie wyłącznika RCCB/ELCB.
- Zapach spalenizny.
- Nietypowy hałas lub drgania urządzenia.
- Wycieki gorącej wody z jednostki wewnętrznej.

Natychmiast skontaktować się z akredytowanym instalatorem w celu dokonania konserwacji / naprawy.

Podczas kontroli i konserwacji należy nosić rękawice ochronne.



Urządzenie musi być uziemione, aby nie doszło do porażenia prądem elektrycznym lub pożaru.



Należy zapobiec porażeniu prądem elektrycznym przez wyłączenie zasilania:  
- Przed czyszczeniem lub naprawą.  
- Na czas dłuższej bezczynności.

Urządzenie wielofunkcyjne. Aby uniknąć porażenia prądem elektrycznym, oparzeń i/lub śmiertelnych obrażeń, należy pamiętać o odłączeniu wszystkich źródeł zasilania przed uzyskaniem dostępu do jakiegokolwiek przyłącza w jednostce wewnętrznej.



## UWAGA

### Jednostka wewnętrzna i zewnętrzna



Nie czyścić jednostki wewnętrznej wodą, benzyną, rozcieńczalnikiem ani proszkiem do szorowania, ponieważ mogą one uszkodzić jednostkę lub wywołać korozję.

Nie instalować urządzenia w pobliżu materiałów palnych ani w łazience. W przeciwnym przypadku może dojść do porażenia prądem elektrycznym i/lub pożarem.

Nie dotykać ostrych żeberek aluminiowych; ostre części mogą być przyczyną zranienia.



Nie używać systemu podczas sterylizacji, gdyż może to prowadzić do oparzenia gorącą wodą lub przegrzania natrysku.

Nie demontować jednostki do czyszczenia; niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń ciała.

Nie umieszczać jednostki na niestabilnej powierzchni do czyszczenia; niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń ciała.

Nie stawiać wazonów lub innych pojemników z wodą na jednostce. Jeżeli do wnętrza urządzenia przedostanie się woda, to może dojść do pogorszenia stanu izolacji. W efekcie może nastąpić porażenie prądem elektrycznym.



Zapobiec przeciekowi wody poprzez dopilnowanie, aby rura spustowa:

- Została prawidłowo podłączona,
- Była trzymana z dala od rynien i pojemników, i
- Nie była zanurzana w wodzie

Po dłuższym okresie użytkowania lub eksploatacji w pobliżu materiałów palnych, należy odpowiednio przewietrzyć pomieszczenie.

Po dłuższym okresie użytkowania należy sprawdzić, czy nie doszło do pogorszenia stanu technicznego stelażu instalacyjnego; niebezpieczeństwo upadku jednostki.

### Sterownik



Nie dopuścić do zamknięcia sterownika. Nieprzestrzeganie powyższego wymagania może skutkować porażeniem prądem elektrycznym i/lub pożarem.

Nie naciskać przycisków sterownika twardymi ani ostrymi przedmiotami. Nieprzestrzeganie powyższego wymagania może skutkować uszkodzeniem urządzenia.

Nie myć sterownika wodą, benzyną, rozcieńczalnikiem ani proszkiem do szorowania.

Nie przeprowadzać kontroli ani konserwacji sterownika samodzielnie. Aby uniknąć zranienia wskutek nieprawidłowej obsługi, należy skontaktować się z akredytowaną firmą instalacyjną.



## OSTRZEŻENIE

**Niniejsze urządzenie jest napełnione R32 (umiarkowanie łatwopalny czynnik chłodniczy).**

W razie wycieku środka chłodniczego i jego kontaktu z zewnętrznym źródłem zapłonu może dojść do jego zapalenia.



### Jednostka wewnętrzna i zewnętrzna



Urządzenie należy zainstalować i/lub eksploatować w pomieszczeniu o powierzchni większej niż  $A_{min}$  (m<sup>2</sup>), z dala od źródeł zapłonu (źródeł ciepła/iskier/otwartego płomienia) lub innych miejsc niebezpiecznych (urządzenia i kuchenki gazowe, instalacje gazowe, kuchenki elektryczne itd.). (Patrz Tabela I w instrukcji instalacji odnośnie do  $A_{min}$  (m<sup>2</sup>))

Czynnik chłodniczy może być bezwonny. Dlatego stanowczo zaleca się zastosowanie odpowiednich i sprawnych wykrywaczy palnego gazu chłodniczego, które będą ostrzegły użytkownika o ewentualnej nieszczelności.

Wszelkie niezbędne otwory wentylacyjne muszą pozostać drożne.



Urządzenia nie należy przebiegać lub wrzucać do ognia, gdyż jest ono pod ciśnieniem. Nie wystawiać urządzenia na działanie ciepła, płomieni, iskier lub innych źródeł zapłonu. W przeciwnym razie może dojść do jego wybuchu, czego wynikiem mogą być obrażenia ciała lub śmierć.

### Środki ostrożności dotyczące użytkowania czynnika chłodniczego R32

Podstawowe procedury instalacyjne są takie same, jak w przypadku modeli wykorzystujących konwencjonalny czynnik chłodniczy (R410A, R22).



Ponieważ ciśnienie robocze jest wyższe niż w modelach wykorzystujących czynnik chłodniczy R22, zachodzi konieczność użycia określonych specjalnych elementów instalacji rurowej oraz specjalnych narzędzi serwisowych. W szczególności, w razie wymiany modelu wykorzystującego czynnik chłodniczy R22 na nowy model wykorzystujący czynnik chłodniczy R32 należy bezwzględnie wymienić konwencjonalne elementy instalacji rurowej i nakrętki kielichowe w jednostce zewnętrznej na elementy instalacji rurowej i nakrętki kielichowe przeznaczone do czynnika chłodniczego R32 i R410A.

W przypadku czynnika chłodniczego R32 i R410A można użyć tej samej nakrętki kielichowej i rury po stronie jednostki zewnętrznej.

Mieszanie różnych czynników chłodniczych w układzie jest zabronione. W modelach z czynnikiem R32 i R410A stosowana jest inna średnica gwintu wlotu do napełniania urządzenia czynnikiem, aby zapobiec omyłkowemu wprowadzeniu czynnika R22 i zachować pełne bezpieczeństwo.

Z tego względu należy z wyprzedzeniem sprawdzić średnicę gwintu - w przypadku czynnika R32 i R410A wynosi ona 12,7 mm (1/2 cala).

Uważać, aby do wnętrza instalacji rurowej nie przedostały się jakiegokolwiek substancje lub ciała obce (olej, woda itp.). Ponadto, gdy instalacja rurowa ma być składowana, należy dokładnie uszczelnić otwór poprzez jego zaciśnięcie, zabezpieczenie taśmą itp. (Zasady obsługi czynnika chłodniczego R32 oraz R410A są podobne.)

# Środki bezpieczeństwa



- Czynności z zakresu obsługi, konserwacji, naprawy i odzyskiwania czynnika chłodniczego winny być przeprowadzane przez personel odpowiednio przeszkolony i certyfikowany w zakresie obsługi łatwopalnych czynników chłodniczych oraz w sposób zgodny z zaleceniami producenta. Wszyscy członkowie personelu wykonujący czynności z zakresu obsługi, serwisowania i konserwacji układu lub powiązanych podzespołów urządzeń winni być odpowiednio przeszkoleni i posiadać stosowną certyfikację.
- Żadne podzespoły obiegu chłodniczego (parowniki, chłodnice powietrza, AHU, kondensatory lub odbiorniki cieczy) lub elementy instalacji rurowej nie powinny znajdować się w pobliżu źródeł ciepła, odkrytych płomieni, pracujących urządzeń gazowych lub pracujących grzejników elektrycznych.
- Użytkownik/właściciel lub autoryzowany przedstawiciel ww. powinien regularnie sprawdzać alarmy, wentylację mechaniczną i detektory, zgodnie z odnośnymi wymogami przepisów krajowych oraz przynajmniej raz do roku, w celu zapewnienia ich prawidłowej pracy.
- Wymagane jest prowadzenie dziennika. Wyniki ww. czynności kontrolnych winny być zapisywane w dzienniku.
- W pomieszczeniach, w których przebywają ludzie, należy sprawdzić drożność wentylacji.
- Zanim nowy układ chłodniczy zostanie oddany do eksploatacji, osoba odpowiedzialna za oddanie układu do eksploatacji winna dopilnować, aby przeszkolony i stosownie certyfikowany personel został poinstruowany, w oparciu o instrukcję obsługi, odnośnie do budowy, zasad nadzorowania, obsługi i konserwacji układu chłodniczego, a także w zakresie niezbędnych środków ostrożności, właściwości i zasad obsługi używanego czynnika chłodniczego.



- Ogólne wymagania względem przeszkolonego i stosownie certyfikowanego personelu zostały podane poniżej:
  - a) Wiedza na temat unormowań prawnych, przepisów i norm dotyczących łatwopalnych czynników chłodniczych; oraz
  - b) Szczegółowa wiedza i umiejętności w zakresie postępowania z łatwopalnymi czynnikami chłodniczymi, środków ochrony indywidualnej, zapobiegania wyciekom czynników chłodniczych, postępowania z butlami, napełniania układu czynnikiem, wykrywania nieszczelności, odzyskiwania i utylizacji czynnika chłodniczego, oraz
  - c) Właściwe zrozumienie i umiejętność praktycznego stosowania krajowych unormowań prawnych, przepisów i norm; oraz
  - d) Regularne i stałe uczestnictwo w szkoleniach służących utrzymaniu posiadanego poziomu kompetencji.
  - e) Przewód rurowy klimatyzatora powinien być zamontowany w zajmowanej przestrzeni w taki sposób, aby chronić go przed przypadkowym uszkodzeniem podczas pracy i obsługi.
  - f) Należy przedsięwziąć środki ostrożności w celu uniknięcia nadmiernych wibracji lub pulsacji w przewodach chłodniczych.
  - g) Należy zadbać o to, aby urządzenia zabezpieczające, przewody chłodnicze i osprzęt były dobrze chronione przed niekorzystnymi skutkami środowiskowymi (takimi jak niebezpieczeństwo gromadzenia się wody i zamarzania w rurach odciążających lub gromadzenia się brudu i zanieczyszczeń).



- h) Długie przewody rurowe w układach chłodniczych powinny być zaprojektowane i zainstalowane w bezpieczny sposób (zamontowane i zabezpieczone), aby przy rozszerzaniu i kurczeniu się zminimalizować prawdopodobieństwo uszkodzenia układu przez uderzenia hydrauliczne.
- i) Należy chronić układ chłodniczy przed przypadkowymi pęknięciami spowodowanym poruszającymi się meblami lub czynnościami rekonstrukcyjnymi.
- j) Aby nie dopuścić do nieszczelności, w pomieszczeniach należy sprawdzić szczelność połączeń w warunkach roboczych. Metoda testowa musi charakteryzować się czułością 5 gramów czynnika chłodniczego rocznie lub lepszą, pod ciśnieniem wynoszącym co najmniej 0,25 maksymalnego dopuszczalnego ciśnienia (> 1,04 MPa, maks. 4,15 MPa). Nie mogą mieć miejsca wycieki.



### 1. Instalacja (miejsce)

- Produkt zawierający łatwopalne czynniki chłodnicze musi być zamontowany zgodnie z minimalną powierzchnią pomieszczenia,  $A_{min}$  (m<sup>2</sup>) wymienioną w Tabeli I instrukcji montażu.
- W przypadku napełniania układu czynnikiem chłodniczym w miejscu instalacji należy uwzględnić długość orurowania. Ilość czynnika zgodną z długością orurowania należy zmierzyć ilościowo i zapisać na etykiecie.
- Długość instalacji rurowej należy ograniczyć do niezbędnego minimum. Nie używać rur karbowanych oraz nie zginać nadmiernie rur.
- Należy zapewnić, aby instalacja rurowa była zabezpieczona przed uszkodzeniami mechanicznymi.



- Instalacja musi spełniać wymagania krajowych oraz lokalnych przepisów gazowych i innych stosownych unormowań. Powiadomić odnośnie władze zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- Połączenia mechaniczne muszą być dostępne do celów prac konserwacyjnych.
- W przypadku wymaganej wentylacji mechanicznej należy utrzymywać drożność otworów wentylacyjnych.
- Utylizację produktu należy przeprowadzić zgodnie ze środkami ostrożności podanymi w pkt. 12 oraz z przepisami krajowymi.  
W celu uzyskania informacji na temat właściwej obsługi, należy skontaktować się z lokalnym przedstawicielstwem firmy.



## 2. Serwis

### 2-1. Personel serwisowy

- Układ winien być kontrolowany, regularnie nadzorowany i konserwowany przez odpowiednio wyszkolony i certyfikowany personel serwisowy, zatrudniony przez użytkownika lub osobę odpowiedzialną.
- Należy dopilnować, aby rzeczywista ilość doładowywanego czynnika chłodniczego była dostosowana do wielkości pomieszczenia, w którym zainstalowane są podzespoły zawierające czynnik chłodniczy.
- Sprawdzić, czy układ napełniony czynnikiem chłodniczym jest szczelny.
- Każda wykwalifikowana osoba zajmująca się obsługą obwodów czynnika chłodniczego winna posiadać ważny certyfikat wystawiony przez akredytowany organ regulacyjny, który urzędowo potwierdza kompetencje danej osoby w zakresie bezpiecznej obsługi czynników chłodniczych zgodnie z zasadami obowiązującymi w sektorze.



- Czynności serwisowe winne być wykonywane wyłącznie w sposób zalecony przez producenta urządzenia. Prace konserwacyjne i naprawcze wymagające pomocy ze strony innych wykwalifikowanych pracowników winny być przeprowadzane pod nadzorem osoby wykwalifikowanej w zakresie obsługi łatwopalnych czynników chłodniczych.
- Prace serwisowe winne być wykonywane wyłącznie w sposób zalecany przez producenta.



## 2-2. Eksploatacja

- Przed rozpoczęciem pracy przy układach zawierających palne czynniki chłodnicze konieczne jest przeprowadzenie kontroli Polskiego bezpieczeństwa, aby zminimalizować ryzyko zapłonu. W przypadku naprawy układu chłodniczego, przed rozpoczęciem pracy przy instalacji należy bezwzględnie zachować środki ostrożności opisane w punktach od 2-2 do 2-8.
- Pracę należy wykonywać zgodnie z przygotowaną procedurą, tak aby zminimalizować ryzyko narażenia na działanie palnych gazów lub ich oparów.
- Personel konserwatorski oraz inne osoby pracujące w obszarze potencjalnego zagrożenia winny otrzymać instruktaż co do charakteru wykonywanych prac oraz być właściwie nadzorowane.
- Unikać wykonywania prac w miejscach o ograniczonej przestrzeni. Bezwzględnie zapewnić odpowiednią odległość od źródła – przynajmniej 2 metry – lub utworzyć strefę bezpieczeństwa o promieniu co najmniej 2 metrów.
- Używać wyposażenia ochrony osobistej — w tym wyposażenia ochrony dróg oddechowych — dostosowanego do warunków pracy.
- Usunąć wszelkie źródła zapłonu (w tym gorące powierzchnie).



## 2-3. Kontrola obecności czynnika chłodniczego

- Przed przystąpieniem do pracy oraz w trakcie jej wykonywania należy sprawdzić obszar przy użyciu odpowiedniego detektora czynnika chłodniczego w celu ustalenia, czy nie występuje atmosfera potencjalnie wybuchowa.
- Sprawdzić, czy używane urządzenia do wykrywania przecieków są odpowiednie do łatwopalnych czynników chłodniczych, tj. czy nie generują iskier, czy są odpowiednio uszczelnione oraz czy są samoistnie bezpieczne.
- W przypadku wycieku/rozszczelnienia instalacji należy natychmiast przewietrzyć pomieszczenie, stojąc przeciwnie do kierunku przepływu powietrza i z dala od źródła wycieku/nieszczelności.
- W przypadku wycieku/nieszczelności należy o tym fakcie powiadomić osoby stojące w strumieniu powietrza, odgrodzić obszar bezpośredniego zagrożenia i uniemożliwić dostęp osobom nieupoważnionym.



## 2-4. Dostępność gaśnic

- Jeżeli przy urządzeniach chłodniczych lub elementach instalacji mają być przeprowadzane jakiegokolwiek prace „gorące”, to należy zapewnić odpowiednie wyposażenie gaśnicze.
- W pobliżu miejsca wprowadzania czynnika chłodniczego do instalacji należy przygotować gaśnicę proszkową lub CO<sub>2</sub>.



## 2-5. Eliminacja źródeł zapłonu

- Żadna z osób wykonujących prace przy układzie chłodniczym, które wiążą się z obsługą elementów instalacji rurowej, które zawierają lub zawierały łatwopalny czynnik chłodniczy, nie może używać jakichkolwiek źródeł zapłonu w sposób stwarzający zagrożenie pożarowe lub wybuchowe. Zabrania się palenia tytoniu podczas wykonywania takich prac.
- Wszystkie potencjalne źródła zapłonu, w tym palenie tytoniu, powinny być wystarczająco oddalone od miejsca instalacji, naprawy, demontażu i utylizacji, podczas których może dojść do uwolnienia czynnika chłodniczego do otoczenia.
- Przed przystąpieniem do wykonywania prac, obszar wokół urządzeń należy skontrolować pod kątem zagrożeń pożarowych lub wybuchowych.
- Należy bezwzględnie rozwiesić tablice z napisem „Zakaz palenia”.



## 2-6. Wentylacja obszaru

- Prace „gorące” oraz związane z jakimkolwiek naruszeniem integralności układu należy przeprowadzać na otwartym powietrzu lub w miejscu o odpowiedniej wentylacji.
- Wentylacja powinna być włączona przez cały czas wykonywania prac.
- Wentylacja powinna w sposób bezpieczny rozpraszać uwolniony czynnik chłodniczy, najlepiej usuwając go na zewnątrz, do atmosfery.



## 2-7. Czynności kontrolne przy urządzeniach chłodniczych

- W razie wymiany podzespołów elektrycznych, nowe podzespoły muszą być tego samego typu oraz zgodne ze specyfikacją.
- Należy bezwzględnie stosować się do zaleceń konserwacyjnych i serwisowych producenta.
- W razie jakichkolwiek wątpliwości, należy skonsultować się z działem technicznym producenta.
- Dla instalacji wykorzystujących łatwopalne czynniki chłodnicze należy wykonywać poniższe czynności kontrolne.
  - Rzeczywista ilość doładowywanego czynnika chłodniczego jest dostosowana do wielkości pomieszczenia, w którym zainstalowane są podzespoły zawierające czynnik chłodniczy.
  - Sprawdzić, czy urządzenia i wyloty wentylacyjne funkcjonują prawidłowo i są wolne od zatorów.
  - Jeżeli używany jest pośredni obwód chłodniczy, to obwód wtórny należy sprawdzić pod kątem obecności czynnika chłodniczego.
  - Sprawdzić, czy oznakowanie urządzeń jest czytelne i dobrze widoczne. Oznakowania i tablice, które są nieczytelne, należy wymienić.
  - Sprawdzić, czy rury i podzespoły instalacji chłodniczej zawierające czynnik chłodniczy są zainstalowane w miejscu, w którym nie będą narażone na działanie substancji korozyjnych, chyba że ww. podzespoły są wykonane z materiałów samostnie odpornych na korozję lub zostały właściwie zabezpieczone przed jej działaniem.



## 2-8. Czynności kontrolne przy urządzeniach elektrycznych

- Naprawa i konserwacja podzespołów elektrycznych musi obejmować wstępną kontrolę bezpieczeństwa i procedury związane ze sprawdzeniem podzespołów.
- Czynności z zakresu wstępnej kontroli bezpieczeństwa obejmują między innymi:-
  - Stan rozładowania kondensatorów: ta czynność winna być wykonana w sposób bezpieczny, aby nie doszło do powstania iskier.
  - Sprawdzenie, czy podczas ładowania, odzyskiwania czynnika chłodniczego lub opróżniania układu żadne podzespoły elektryczne nie znajdują się pod napięciem.
  - Sprawdzenie, czy nie doszło do przerwania instalacji uziemienia.
- Należy bezwzględnie stosować się do zaleceń konserwacyjnych i serwisowych producenta.
- W razie jakichkolwiek wątpliwości, należy skonsultować się z działem technicznym producenta.
- W razie wykrycia usterki, która stanowiłaby zagrożenie dla bezpieczeństwa, należy ją usunąć przed przywróceniem zasilania elektrycznego obwodu.
- Jeżeli usterki nie można usunąć natychmiast, ale zachodzi konieczność kontynuacji pracy, to należy zastosować odpowiednie rozwiązanie przejściowe.
- Sprawę należy bezwzględnie zgłosić właścicielowi urządzeń.



## 3. Naprawy podzespołów uszczelnionych

- Jeżeli znajdzie konieczność naprawy podzespołów uszczelnionych, to wszystkie urządzenia objęte pracami muszą zostać odłączone od zasilania przed zdjęciem jakichkolwiek pokryw uszczelnionych itp.
  - Jeżeli utrzymanie dopływu prądu do serwisowanych urządzeń jest absolutnie konieczne, to w najbardziej krytycznym punkcie należy zainstalować mechanizm wykrywania przecieków, który będzie pracować stale w celu ostrzeżenia o sytuacji potencjalnie niebezpiecznej.
  - Należy zwrócić szczególną uwagę na poniższe zalecenia, aby prace przy podzespołach elektrycznych nie doprowadziły do zmiany właściwości i parametrów technicznych obudowy (poprzez uszkodzenie kabli, nadmierną liczbę połączeń, niezgodność zacisków ze specyfikacją, uszkodzenie uszczeltek, nieprawidłowe mocowanie dławików itp.), która skutkowałaby pogorszeniem poziomu bezpieczeństwa.
  - Sprawdzić, czy urządzenie jest prawidłowo zamontowane.
  - Sprawdzić, czy uszczelki lub materiały uszczelniające nie uległy degradacji w stopniu uniemożliwiającym dalszą skuteczną ochronę przed penetracją atmosfery łatwopalnych.
  - Sprawdzać, czy części wymienne są zgodne ze specyfikacją producenta.
- UWAGA: W razie użycia szczeliw silikonowych, skuteczność niektórych urządzeń do wykrywania przecieków może ulec pogorszeniu.
- Podzespoły samoistnie bezpieczne nie muszą być izolowane przed przystąpieniem do pracy przy nich.



#### 4. Naprawa elementów iskrobezpiecznych

- Nie przykładać do obwodu jakichkolwiek stałych ładunków indukcyjnych lub pojemnościowych bez uprzedniego sprawdzenia, czy nie przekroczą one wartości napięcia i prądu dozwolonych dla urządzenia.
- Podzespoły samoistnie bezpieczne są jedynymi podzespołami, przy których można pracować w atmosferze łatwopalnej, gdy znajdują się one pod napięciem.
- Tester musi posiadać odpowiednie parametry znamionowe.
- Podzespoły należy wymieniać wyłącznie na części zatwierdzone przez producenta. Stosowanie części innych niż wskazane przez producenta może spowodować zapłon czynnika uwolnionego do otoczenia.



#### 5. Sieć kablowa

- Sprawdzić, czy w środowisku pracy sieć kablowa nie ulegnie nadmiernemu zużyciu wskutek korozji, wysokiego ciśnienia, wibracji, ostrych krawędzi lub innych czynników.
- Kontrola powinna również brać pod uwagę wpływ starzenia oraz wibracje generowane stale przez — przykładowo — sprężarki lub wentylatory.



#### 6. Wykrywanie łatwopalnych czynników chłodniczych

- Bezwzględnie zakazuje się używania potencjalnych źródeł zapłonu do wykrywania przecieków czynnika chłodniczego.
- Nie wolno używać latarek halogenkowych (lub jakichkolwiek innych detektorów wykorzystujących nieosłonięty płomień).



#### 7. Poniższe metody wykrywania przecieków są uważane za właściwe dla wszystkich układów chłodniczych

- Nie mogą zostać wykryte przecieki przy zastosowaniu urządzeń wykrywających o czułości 5 gramów czynnika chłodniczego rocznie lub lepszej, pod ciśnieniem wynoszącym co najmniej 0,25 maksymalnego dopuszczalnego ciśnienia (> 1,04 MPa, maks. 4,15 MPa), na przykład uniwersalnego detektora wycieków.
- Elektroniczne detektory przecieków mogą być używane do wykrywania łatwopalnych czynników chłodniczych, jednakże ich czułość może nie być odpowiednia lub mogą one wymagać ponownej kalibracji. (Urządzenia do wykrywania przecieków należy skalibrować w obszarze wolnym od wyciekającego czynnika chłodniczego.)
- Sprawdzić, czy detektor nie jest potencjalnym źródłem zapłonu oraz czy nadaje się do używanego czynnika chłodniczego.
- Urządzenia do wykrywania przecieków winny być ustawione na procentową wartość LFL czynnika chłodniczego, a ponadto należy je skalibrować dla używanego czynnika chłodniczego, potwierdzając obecność odnośnej procentowej wartości gazu (maks. 25%).
- Płyny do wykrywania przecieków mogą być również używane z większością czynników chłodniczych, na przykład przy użyciu metody pęcherzykowej i fluorescencyjnej. Nie należy jednak używać detergentów zawierających chlor, gdyż chlor może wejść w reakcję z czynnikiem chłodniczym i doprowadzić do korozji miedzianych elementów instalacji rurowej.
- W razie powzięcia podejrzenia, iż doszło do wycieku, należy usunąć/zgasić wszelkie nieosłonięte płomienie.



- W razie wykrycia wycieku czynnika chłodniczego, którego usunięcie wymaga zastosowania lutowania twardego, należy odzyskać całość czynnika chłodniczego z układu, bądź też odizolować go (za pomocą zaworów odcinających) w części układu oddalonej od przecieku. Aby usunąć czynnik chłodniczy, należy przestrzegać środków ostrożności określonych w punkcie 8.



## 8. Demontaż oraz usuwanie

- W razie ingerencji w obwód chłodniczy w celu dokonania napraw — lub w dowolnym innym celu — należy stosować procedury konwencjonalne. Należy jednak pamiętać o stosowaniu najlepszej praktyki w celu zminimalizowania ryzyka związanego z łatwopalnością. Należy stosować następującą procedurę: usunąć czynnik chłodniczy -> dokładnie oczyścić obwód gazem obojętnym -> usunąć -> ponownie oczyścić gazem obojętnym -> otworzyć obwód poprzez nacięcie lub lutowanie twarde.
- Ładunek czynnika chłodniczego należy odzyskać do odpowiednich butli.
- Układ należy „przepłukać” OFN, aby jednostka stała się bezpieczna.
- Może zająć konieczność kilkakrotnego powtórzenia tego procesu.
- Do tej czynności nie wolno używać sprężonego powietrza lub tlenu.
- W celu przepłukania, należy przerwać próżnię w układzie za pomocą OFN i napelnić go aż do osiągnięcia ciśnienia roboczego, a następnie usunąć OFN do atmosfery; na koniec należy przywrócić próżnię.
- Ten proces należy powtarzać, dopóki układ nie będzie całkowicie wolny od czynnika chłodniczego.
- Po użyciu ostatniego ładunku OFN, należy odpowietrzyć układ do ciśnienia atmosferycznego, aby możliwe było wykonanie w nim prac.



- Ta czynność jest absolutnie konieczna, jeżeli na instalacji rurowej ma być wykonywane lutowanie twarde.
- Sprawdzić, czy wylot pompy próżniowej nie znajduje się w pobliżu źródeł zaplonu oraz czy dostępny jest sprawny system wentylacyjny.

OFN = Oxygen Free Nitrogen (azot beztlenowy), rodzaj gazu obojętnego.



## 9. Procedury ładowania

- W przypadku konwencjonalnych procedur ładowania należy spełnić poniższe wymagania.
  - Sprawdzić, czy podczas używania urządzeń ładujących nie dochodzi do zanieczyszczenia innym czynnikiem chłodniczym.
  - Przewody giętkie i linie powinny być jak najkrótsze, aby ograniczyć do minimum ilość znajdującego się w nich czynnika chłodniczego.
  - Cylindry należy trzymać w odpowiedniej pozycji zgodnie z instrukcjami.
  - Przed naładowaniem układu czynnikiem chłodniczym sprawdzić, czy układ chłodniczy jest uziemiony.
  - Odpowiednio oznaczyć układ po zakończeniu ładowania (jeżeli nie został jeszcze oznakowany).
  - Zachować daleko posuniętą ostrożność, aby nie przeładować układu chłodniczego.
- Przed naładowaniem należy wykonać próbę ciśnieniową układu przy użyciu OFN (patrz punkt 7).
- Po zakończeniu ładowania ale przed oddaniem układu do eksploatacji należy przeprowadzić próbę szczelności układu.
- Przed opuszczeniem lokalizacji należy wykonać dodatkową próbę szczelności.



- Podczas ładowania i wyładowywania czynnika chłodniczego może dojść do nagromadzenia ładunków elektrostatycznych, które zagrażają bezpieczeństwu eksploatacji. Aby uniknąć pożaru lub wybuchu, należy rozproszyć elektryczność statyczną poprzez uziemienie i wyposażyć w połączenia wyrównawcze przed rozpoczęciem ładowania/wyładowywania.



### 10. Wycofanie z eksploatacji

- Technik, który ma wykonać tę procedurę, musi posiadać szczegółową wiedzę o urządzeniach i zasadach ich obsługi.
- Zaleceniem dobrej praktyki jest bezpieczne odzyskiwanie wszystkich czynników chłodniczych.
- Przed przystąpieniem do pracy należy pobrać próbkę oleju i czynnika chłodniczego, jeżeli konieczna będzie ich analiza przed ponownym użyciem odzyskanego czynnika chłodniczego.
- Przed rozpoczęciem pracy należy bezwzględnie zapewnić dostępność zasilania.
  - a) Zapoznać się z urządzeniem i zasadami jego obsługi.
  - b) Odizolować układ elektryczny.
  - c) Przed rozpoczęciem procedury sprawdzić, czy:
    - dostępne są urządzenia do obsługi mechanicznej butli z czynnikiem chłodniczym (jeżeli są wymagane);
    - dostępne jest wyposażenie ochrony osobistej oraz czy jest prawidłowo używane;
    - czy proces odzyskiwania jest stale nadzorowany przez kompetentną osobę;
    - czy urządzenia i butle do odzyskiwania spełniają wymagania odnośnych norm.
  - d) Jeżeli to możliwe, czynnik chłodniczy należy wypompować z układu.



- e) Jeżeli nie można zapewnić próżni, to przygotować rurę rozgałęzioną w celu usunięcia czynnika chłodniczego z poszczególnych części układu.
  - f) Przed rozpoczęciem odzyskiwania sprawdzić, czy butla jest umieszczona na wadze.
  - g) Włączyć maszynę do odzyskiwania i używać jej zgodnie z instrukcją.
  - h) Nie przepelniać butli. (Napelniać maksymalnie do 80% objętości).
  - i) Nie przekraczać maksymalnego ciśnienia roboczego butli, nawet chwilowo.
  - j) Po prawidłowym napełnieniu butli i zakończeniu procesu, należy dopilnować, aby butle i urządzenia zostały niezwłocznie usunięte z terenu zakładu, a także sprawdzić, czy wszystkie zawory odcinające są zamknięte.
  - k) Odzyskany czynnik chłodniczy będzie można wprowadzić do innego układu dopiero po jego oczyszczeniu i sprawdzeniu.
- Podczas ładowania i wyładowywania czynnika chłodniczego może dojść do nagromadzenia ładunków elektrostatycznych, które zagrażają bezpieczeństwu eksploatacji. Aby uniknąć pożaru lub wybuchu, należy rozproszyć elektryczność statyczną poprzez uziemienie i zabezpieczenie pojemników i urządzeń przed rozpoczęciem ładowania/wyładowywania.



### 11. Etykietowanie

- Urządzenia należy opatrzyć etykietami informującymi, iż zostały one wycofane z eksploatacji i opróżnione z czynnika chłodniczego.
- Etykiety należy opatrzyć datą i podpisać.
- Dopilnować, aby na urządzeniach znalazły się etykiety informujące, iż zawierają one łatwopalny czynnik chłodniczy.



## 12. Odzyskiwanie

- Zaleceniem dobrej praktyki jest bezpieczne usuwanie wszystkich czynników chłodniczych, zarówno do celów prac serwisowych, jak i podczas wycofywania z eksploatacji.
- Sprawdzić, czy butle, które mają być użyte do odzyskiwania czynnika chłodniczego, są odpowiednie.
- Sprawdzić, czy liczba butli jest wystarczająca do odzyskania całego ładunku z układu.
- Wszystkie butle, które mają być użyte do odzyskiwania, muszą być oznaczone jako odpowiednie do danego czynnika chłodniczego oraz posiadać stosowne oznakowanie (tj. Specjalne butle do odzyskiwania czynnika chłodniczego).
- Butle muszą być wyposażone w zawór nadmiarowy ciśnienia oraz odnośne zawory odcinające, będące w dobrym stanie technicznym.
- Butle do odzyskiwania muszą zostać opróżnione i jeżeli jest taka możliwość schłodzone przed przystąpieniem do odzyskiwania.
- Urządzenia do odzyskiwania muszą być w dobrym stanie technicznym i być odpowiednie do odzyskiwania łatwopalnych czynników chłodniczych, zaś ich instrukcje obsługi muszą być łatwo dostępne.
- Ponadto należy zapewnić właściwie skalibrowaną wagę, w dobrym stanie technicznym.
- Przewody giętkie winny być wyposażone w szczelne złączki, w dobrym stanie technicznym.
- Przed użyciem maszyny do odzyskiwania, należy sprawdzić czy jest ona sprawna i właściwie utrzymana oraz czy wszelkie powiązane podzespoły elektryczne zostały odizolowane, aby nie doszło do zapłonu w razie wycieku czynnika chłodniczego. W razie jakichkolwiek wątpliwości należy skonsultować się z producentem.

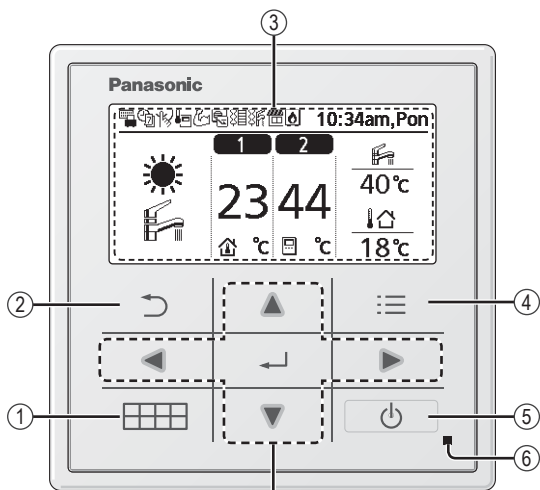


- Odzyskany czynnik chłodniczy należy zwrócić do dostawcy czynnika chłodniczego we właściwej butli, a następnie sporządzić odnośny dokument potwierdzający przekazanie materiału odpadowego.
- Nie mieszać czynników chłodniczych w jednostkach do odzyskiwania lub co ważniejsze w butlach.
- Jeżeli konieczny będzie demontaż sprężarki lub usunięcie oleju sprężarkowego, to w pierwszej kolejności należy sprawdzić, czy nie zawierają one (m.in. w smarze) nadmiernej ilości łatwopalnego czynnika chłodniczego.
- Proces usuwania nadmiaru czynnika chłodniczego należy wykonać przed zwróceniem sprężarki do dostawcy.
- W celu przyspieszenia tego procesu można zastosować wyłącznie elektryczne ogrzewanie korpusu sprężarki.
- Olej należy opróżnić z układu w sposób bezpieczny.

# Przyciski i wyświetlacz sterownika

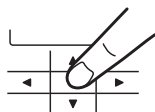
## Przycisk / kontrolka


- ① **Przycisk menu podręcznego**  
(Więcej informacji zamieszczono w osobnym Przewodniku po menu podręcznym.)
- ② **Przycisk Wstecz**  
Powrót do poprzedniego ekranu
- ③ **Wyświetlacz LCD**
- ④ **Przycisk głównego menu**  
Służy do ustawiania funkcji
- ⑤ **Przycisk WŁ / WYŁ**  
Uruchamia / zatrzymuje działanie
- ⑥ **Kontrolka działania**  
Świeci się podczas działania, miga w przypadku alarmu.

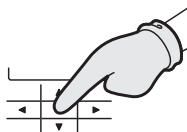



PL

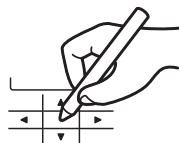
 **Naciskać środek**



 **Bez rękawic**

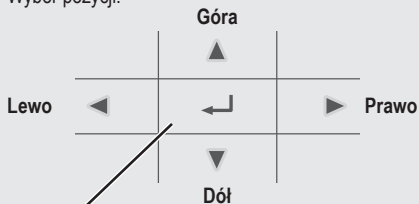


 **Bez długopisu / ołówek**



## Przyciski kursora

Wybór pozycji.

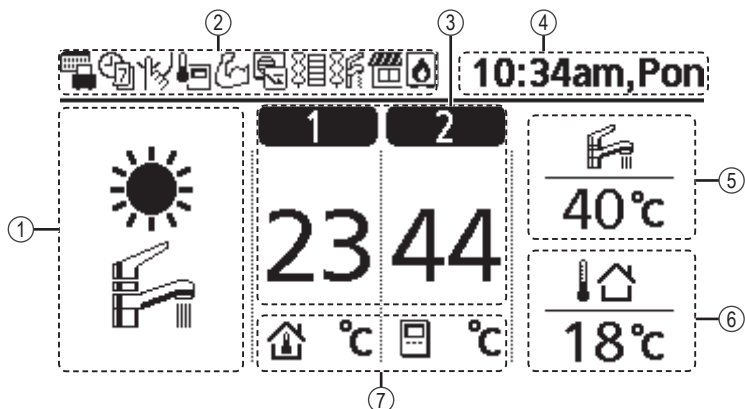


## Przycisk Enter

Potwierdzenie wybranej pozycji.

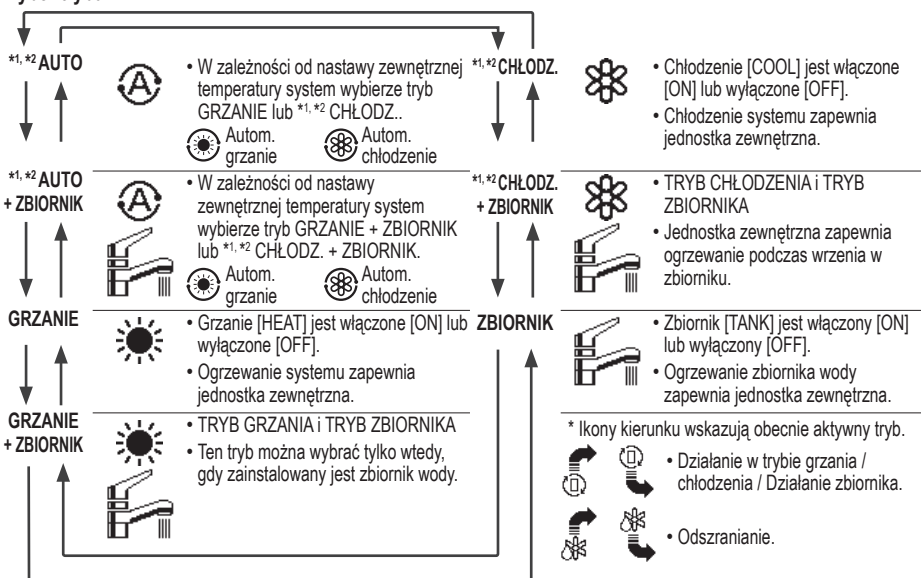
Środki bezpieczeństwa / Przyciski i wyświetlacz sterownika

# Przyciski i wyświetlacz sterownika



## Wyświetlacz

### ① Wybór trybu



### ② Ikony działania

Przedstawiają stan działania.

Gdy dane działanie jest wyłączone (po wyświetleniu ekranu informującego o wyłączeniu działania), odpowiadająca mu ikona nie będzie wyświetlana (za wyjątkiem harmonogramu tygodniowego).

- |  |  |   |
|--|--|---|
| Stan działania wakacyjnego                               | Stan działania harmonogramu tygodniowego | Stan działania trybu cichego                    |
| Strefa: Termostat pokojowy<br>→ Stan wewnętrzny czujnika | Stan działania trybu intensywnego        | Stan kontroli zapotrzebowania, SG Ready lub SHP |
| Stan grzałki wspomagającej                               | Stan grzałki w zbiorniku c.w.u.          | Stan obiegu solarnego                           |
| Stan bivalencji (Boiler)                                 |  |   |

\*1 System jest zablokowany w taki sposób, aby funkcjonować bez trybu CHŁODZ.. Blokadę mogą usunąć wyłącznie akredytowani instalatorzy.

\*2 Wyświetlane wyłącznie przy odblokowanym trybie CHŁODZ. (W sytuacji, gdy dostępny jest tryb CHŁODZ.).

- ③ Temperatura w poszczególnych strefach
- ④ Godzina i dzień
- ⑤ Temperatura w zbiorniku wody
- ⑥ Zewnętrzna temperatura
- ⑦ Typ czujnika / Ikony ustawiania rodzaju temperatury



Temperatura wody  
→ Krzywa grzewcza



Termostat  
→ Zewnętrzny



Temperatura wody  
→ Stała wartość



Termostat  
→ Wewnętrzny



Tylko basen



Termistor pokojowy

## Instalacja

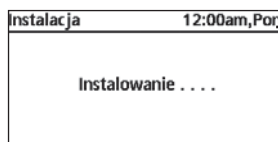
Przed przystąpieniem do wprowadzenia ustawień w poszczególnych menu należy uruchomić sterownik, wybierając język obsługi i ustawiając prawidłową datę oraz godzinę.

Po włączeniu zasilania po raz pierwszy automatycznie przechodzi do trybu ekranu ustawień. Można go również ustawić w menu ustawień osobistych.

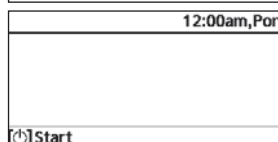
### Wybór języka

Należy zaczekać, aż wyświetlacz się uruchomi. Po zakończeniu uruchamiania ekran przechodzi do trybu normalnego wyświetlania. Po naciśnięciu dowolnego przycisku pojawia się ekran ustawiania języka.

- ① Wybierz żądany język, używając przycisków ▼ i ▲.
- ② Naciśnij ◀, aby potwierdzić wybór.

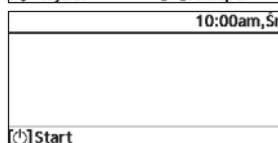
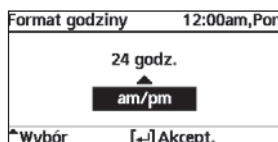


Wyświetlacz miga



### Ustawianie zegara

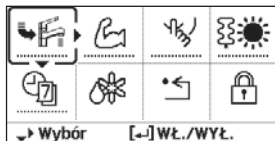
- ① Za pomocą przycisków ▼ lub ▲ wybierz format wyświetlania godziny: 24- lub 12-godzinny (np. 15:00 lub 3:00 pm).
- ② Naciśnij ◀, aby potwierdzić wybór.
- ③ Za pomocą przycisków ▼ i ▲ wybierz rok, miesiąc, dzień, godzinę i minuty. (Wybierz i przenieś za pomocą ▶ i naciśnij ◀ aby potwierdzić).
- ④ Po ustawieniu czasu, godzina oraz dzień będą widoczne na wyświetlaczu nawet wtedy, gdy sterownik będzie wyłączony.





# Menu podręczne

Po zakończeniu początkowej konfiguracji można wybrać menu podręczne spośród poniższych opcji i dokonać edycji ustawień.

① Naciśnij , aby wyświetlić menu podręczne.




 Wymuszenie grzania C.W.U.

 Tryb intensywny


 Praca cicha

 Wymus pracę grzałki

 Harm. tygodniowy

 Wymuszenie odszraniania

 Resetowanie błędu

 Blokada sterownika

② Wybierz menu za pomocą    .

③ Naciśnij , aby włączyć/wyłączyć wybrane menu.

## Menu Dla użytkownika

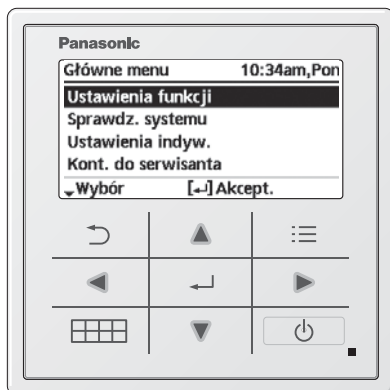
Wybierz menu i wprowadź ustawienia dla systemu zainstalowanego w domu. Wszystkie wstępne ustawienia muszą być dokonane przez akredytowanego instalatora. Zalecamy, aby wszelkich zmian we wstępnych ustawieniach dokonywał również akredytowany instalator.

- Po wstępnej instalacji można dokonać ręcznej regulacji ustawień.
- Wstępne ustawienie pozostanie aktywne do czasu, aż użytkownik je zmieni.
- Przed dokonaniem ustawień należy upewnić się, że kontrolka działania jest wyłączona.
- Błędne ustawienie może powodować nieprawidłowe działanie systemu. Należy skontaktować się z akredytowaną firmą instalacyjną.

Aby wyświetlić <Główne menu>: 

Aby wybrać menu:    

Aby potwierdzić wybraną pozycję: 



Menu	Domyślne ustawienie	Opcje ustawień / Wyświetlacz
------	---------------------	------------------------------

### 1 Ustawienia funkcji

#### 1.1 > Harm. tygodniowy

Po ustawieniu tygodniowego harmonogramu użytkownik może dokonać edycji za pomocą menu podręcznego.

Służy do ustawienia do 6 opcji działania w ciągu doby.

- Wyłączone po wybraniu Tak [Yes] przy przełączniku grzania / chłodzenie lub po włączeniu wymuszenia grzałki.

#### Ustawienia harmonogramu

Wybierz dzień tygodnia i ustaw wymagane opcje  
(Godzina / Działanie WŁ./WYŁ. / Tryb)

#### Kopiuj harmonogram

Wybierz dzień tygodnia

Harm. tygodniowy 10:34am, Pon

Ndz Pon Wt Śr Czw Pt Sob

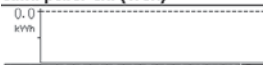



1. 8:00am WŁ.  40°C

2. 12:00pm WŁ.  24/28°C 40°C

3. 1:00pm WŁ.  12/10°C

↔Dzień ↓Opcja [←]Edytuj

Menu	Domyślne ustawienie	Opcje ustawień / Wyświetlacz
<b>1.2 &gt; Harmon. wakacyjny</b>		
<p>Aby zaoszczędzić energię można ustawić tryb wakacyjny, którego działanie polega na wyłączeniu systemu lub obniżeniu temperatury na określony czas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>W trybie wakacyjnym ustawienia harmonogramu tygodniowego mogą być tymczasowo wyłączone. Zostaną one przywrócone po zakończeniu harmonogramu wakacyjnego.</li> </ul>	WYŁ	WŁ WYŁ 
	> WŁ Początek i koniec trybu wakacyjnego. Data i godzina Wyl. lub niższa temperatura	Wakacje: Koniec 10:34am, Pon Rok/Mies./Dzień Godz : Min 2015 / 01 / 07 10 : 00 am ↻ Wybór [-] Akcept.
<b>1.3 &gt; Harmon. pracy cichej</b>		
<p>Zapewnia ciche działanie podczas ustawionego okresu. Można ustawić do 6 opcji. Poziom 0 oznacza, że tryb jest wyłączony.</p>	Czas rozpoczęcia trybu cichego: Data i godzina	Praca cicha 10:34am, Pon Opcja Godz. Poz. 1 8:00 am 0 2 5:00 pm 1 3 11:00 pm 3 ↘ Wybór [-] Edytuj
	Poziom cichego działania: 0 ~ 3	
<b>1.4 &gt; Grzałka pokojowa</b>		
<p>Służy do włączania lub wyłączania grzałki wspomagającej.</p>	WYŁ	WŁ WYŁ 
<b>1.5 &gt; Grzałka zbiornika</b>		
<p>Służy do włączania lub wyłączania grzałki zbiornika.</p>	WYŁ	WŁ WYŁ 
<b>1.6 &gt; Dez. Term.</b>		
<p>Służy do włączania lub wyłączania automatycznej dezynfekcji termicznej.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nie używać systemu podczas dezynfekcji termicznej, gdyż może to prowadzić do oparzenia gorącą wodą lub przegrzania natrysku.</li> <li>Określenie poziomów ustawień funkcji dezynfekcji termicznej zgodnie z lokalnymi przepisami należy powierzyć akredytowanej firmie instalacyjnej.</li> </ul>	WŁ	WŁ WYŁ
<b>1.7 &gt; Tryb CWU (Ciepłej Wody Użytkowej)</b>		
<p>Ustawianie opcji Standard lub Inteligentny w trybie C.W.U.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tryb Standard charakteryzuje się krótszym czasem nagrzewania zbiornika C.W.U. Natomiast w trybie Inteligentnym nagrzewanie zbiornika trwa dłużej, jednak zużycie energii jest niższe.</li> </ul>	Standard	Standard Inteligentny
	<p>Służy do ustawienia czujnika temperatury zbiornika w pozycji górnej [Top] lub środkowej [Center].</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Wybór ustawienia czujnika zbiornika w pozycji górnej spowalnia początkowy etap ogrzewania wody w zbiorniku i zmniejsza zużycie energii. Zmień ten wybór i przełącz na pozycję środkową [Center], jeśli ilość ciepłej wody jest niewystarczająca.</li> </ul>	Górna

Menu	Domyślne ustawienie	Opcje ustawień / Wyświetlacz
<b>2 Sprawdz. systemu</b>		
<b>2.1 &gt; Monit. pob. energii</b>		
Wykres bieżącego lub historycznego zużycia energii elektrycznej, wytwarzania energii cieplnej bądź COP.	<b>Obecnie</b> Wybór i pobieranie  <b>Hist. poboru energii</b> Wybór i pobieranie	<b>Całk. pobór en. (1rok)</b>  1 rok   1   2   3   4   5   6   7   8   9   10   11   12   Bm Sty., 2015: 0.0 kWh <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">okolo</span> ↵ Miesiąc ↕ Tryb
<ul style="list-style-type: none"> <li>COP = współczynnik wydajności.</li> <li>Dla wykresu historycznego wybiera się okres od 1 dnia/1 tygodnia/1 roku.</li> <li>Można pobrać zużycie energii (kWh) na potrzeby grzania, *1, *2 chłodzenia, zbiornika lub łączne.</li> <li>Całkowity pobór mocy to wartość szacunkowa obliczona przy założeniu, że napięcie wynosi 230 V prądu zmiennego, i może się różnić od wartości zmierzonych przez precyzyjne urządzenia.</li> </ul>		
<b>2.2 &gt; Informacje o syst.</b>		
Wyświetla wszystkie informacje systemowe dla poszczególnych obszarów.	<b>Aktualne informacje systemowe w 10 punktach:</b> Powrót / Zasilanie / Str. 1 / Str. 2 / Zbiornik / Zb. bufor / Solary / Basen / Częstot. sprężarki / Szyb. prz. pompy Wybór i pobieranie	<b>Informacje o syst.</b> 10:34am, Pon 1. Powrót : 0 °C 2. Zasilanie : 0 °C 3. Str. 1 : 0 °C 4. Str. 2 : 0 °C ↵ Strona
<b>2.3 &gt; Hist. błędów</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Kody błędów objaśniono w rozdziale Rozwiązywanie problemów.</li> <li>Kod najnowszego błędu jest wyświetlany w górnej części.</li> </ul>	Wybór i pobieranie	<b>Hist. błędów</b> 10:34am, Pon 1. -- 2. -- 3. -- 4. -- [=] Wyczyść historię
<b>2.4 &gt; Sprężarka</b>		
Wyświetla wydajność sprężarki.	Wybór i pobieranie	<b>Sprężarka</b> 10:34am, Pon 1. Częstotliwość : 0 Hz 2. Ilość WYŁ.-WŁ. : 0 3. Całk. czas dział. : 0 h [=] Powrót
<b>2.5 &gt; Grzałka</b>		
Łączna liczba godzin przy włączonej grzałce wspomagającej / grzałce zbiornika.	Wybór i pobieranie	<b>Grzałka</b> 10:34am, Pon <b>Całk. czas dział.</b>  : 0h  : 0h [=] Powrót
<b>3 Ustawienia indyw.</b>		
<b>3.1 &gt; Dźwięk dotyku</b>		
Służy do włączania / wyłączenia dźwięku potwierdzających czynności.	WŁ	<div style="text-align: center;"> <span style="background-color: black; color: white; padding: 2px 5px;">WŁ</span>  <span style="font-size: 10px;">▼</span>  <span style="background-color: black; color: white; padding: 2px 5px;">WYŁ</span> </div>
<b>3.2 &gt; Kontrast ekranu LCD</b>		
Służy do ustawiania kontrastu wyświetlacza.	3	<b>Kontrast ekranu LCD</b> 10:34am, Pon <div style="text-align: center;"> <span style="margin-right: 20px;">Niski</span> <span style="margin-right: 20px;">Wysoki</span> </div> <div style="text-align: center;"> <span>◀</span>  <span>▶</span> </div> <div style="text-align: center; margin-top: 5px;"> <span>↵ Wybór</span>    [=] Akcept.                 </div>

\*1 System jest zablokowany w taki sposób, aby funkcjonować bez trybu CHŁODZ.. Blokadę mogą usunąć wyłącznie akredytowani instalatorzy.  
 \*2 Wyświetlane wyłącznie przy odblokowanym trybie CHŁODZ. (W sytuacji, gdy dostępny jest tryb CHŁODZ.).

Menu	Domyślne ustawienie	Opcje ustawień / Wyświetlacz
<b>3.3 &gt; Podświetlenie</b>		
Ustawia czas trwania podświetlenia ekranu.	1 min.	Podświetlenie 10:34am,Pon WYŁ 5 min. 15 sek. 10 min. 1 min. ^ Wybór [-] Akcept.
<b>3.4 &gt; Inten. podświetlenia</b>		
Ustawia jasność podświetlenia ekranu.	4	Inten. podświetlenia 10:34am,Pon Ciemne Jasne ◀ [Progress bar] ◀ Wybór [-] Akcept.
<b>3.5 &gt; Format godziny</b>		
Służy do ustawiania formatu wyświetlania godziny.	24 godz.	Format godziny 10:34am,Pon 24 godz. am/pm ▾ Wybór [-] Akcept.
<b>3.6 &gt; Data &amp; Godzina</b>		
Służy do ustawiania aktualnej daty i godziny.	Rok / Mies. / Dzień / Godz / Min	Data & Godzina 10:34am,Pon Rok/Mies./Dzień Godz : Min 2015 / 01 / 07 10 : 00 am ↕ Wybór [-] Akcept.
<b>3.7 &gt; Język</b>		
Służy do ustawiania języka górnej części ekranu. • W przypadku języka greckiego-patrz wersja angielska.	ENGLISH / FRANÇAIS / DEUTSCH / ITALIANO / ESPAÑOL / DANISH / SWEDISH / NORWEGIAN / POLISH / CZECH / NEDERLANDS / TÜRKÇE / SUOMI / MAGYAR / SLOVENŠČINA / HRVATSKI / LIETUVIŲ	Język 10:34am,Pon DANISH SWEDISH NORWEGIAN POLISH ↕ Wybór [-] Akcept.
<b>3.8 &gt; Hasło odblokowania</b>		
4-cyfrowe hasło dla wszystkich ustawień.	0000	Hasło odblokowania 10:34am,Pon 0000 ↕ Wybór [-] Akcept.
<b>4 Kont. do serwisanta</b>		
<b>4.1 &gt; Kontakt 1 / Kontakt 2</b>		
Numer kontaktowy ustawiony przez instalatora.	Wybór i pobieranie	Ust. serwisowe 10:34am,Pon Kontakt 1 Nazwa : Bryan Adams ☎ : 08812345678 ▾ Wybór

Menu	Domyślne ustawienie	Opcje ustawień / Wyświetlacz
<b>5 Ust. instalatora &gt; Ust. systemu</b>		
<b>5.1 &gt; Podłączenie opcjon. płyty gt.</b>		
Służy do podłączenia opcjonalnej płyty sterującej.	Nie	<div style="text-align: center;">Tak ▲</div> <div style="background-color: black; color: white; padding: 2px; display: inline-block;">Nie</div>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jeśli opcjonalna płyta sterująca jest podłączona, w systemie będą dostępne dodatkowe funkcje:               <ol style="list-style-type: none"> <li>① Podłączenie zbiornika buforowego i sterowanie jego działaniem i temperaturą.</li> <li>② Sterowanie 2 strefami (w tym basenem i funkcją ogrzewania wody w basenie).</li> <li>③ Funkcja obiegu solarnego (ciepłne panele solarne połączone ze zbiornikiem C.W.U. (cieplej wody użytkowej)) lub zbiornikiem buforowym.                   <ul style="list-style-type: none"> <li>• CWU nie ma zastosowania w modelach WH-ADC *.</li> </ul> </li> <li>④ Zewnętrzny przełącznik sprężarki.</li> <li>⑤ Zewn. sygnał błędu.</li> <li>⑥ Sterowanie SG Ready.</li> <li>⑦ Kontrola zapotrzebowania.</li> <li>⑧ Przeł. grz.-chłodz</li> </ol> </li> </ul>		
<b>5.2 &gt; Strefa &amp; Czujnik</b>		
Umożliwia wybór czujników i systemu 1- lub 2-strefowego.	<b>Str.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Po wybraniu systemu 1- lub 2-strefowego należy dokonać wyboru pomieszczenia lub basenu.</li> <li>• W przypadku wyboru basenu należy wybrać temperaturę dla <math>\Delta T</math> w zakresie 0 °C - 10 °C.</li> </ul> <b>Czujnik</b> <p>* W przypadku termostatu należy określić, czy jest to termostat zewnętrzny czy wewnętrzny.</p>	<div style="text-align: right;">Strefa &amp; Czujnik 10:34am,Pon</div> <b>Str.</b> <div style="background-color: black; color: white; padding: 2px; text-align: center;">System 1 strefowy</div> <div style="background-color: black; color: white; padding: 2px; text-align: center;">System 2 strefowy</div> <hr/> <div style="text-align: right;">▼Wybór [-] Akcept.</div> <hr/> <div style="text-align: right;">Strefa &amp; Czujnik 10:34am,Pon</div> <b>Czujnik</b> <div style="background-color: black; color: white; padding: 2px; text-align: center;">Temp. wody</div> <div style="background-color: black; color: white; padding: 2px; text-align: center;">Termost. pok.</div> <div style="background-color: black; color: white; padding: 2px; text-align: center;">Termist. pok</div> <hr/> <div style="text-align: right;">▼Wybór [-] Akcept.</div>
<b>5.3 &gt; Wydajność grzałki</b>		
Umożliwia obniżenie mocy grzałki w razie potrzeby.* 3 kW / 6 kW / 9 kW		<div style="text-align: right;">Wydajność grzałki 10:34am,Pon</div> <div style="background-color: black; color: white; padding: 2px; text-align: center;">3 kW</div> <hr/> <div style="text-align: right;">[-] Akcept.</div>
* Opcje kW zależą od modelu.		
<b>5.4 &gt; Anty-zamarzanie</b>		
Aktywacja lub dezaktywacja ochrony przed zamarzaniem wody, gdy system jest wyłączony	Tak	<div style="background-color: black; color: white; padding: 2px; display: inline-block;">Tak</div> <div style="background-color: black; color: white; padding: 2px; display: inline-block; margin-left: 10px;">▼</div> <div style="background-color: black; color: white; padding: 2px; display: inline-block;">Nie</div>
<b>5.5 &gt; Pojemność CWU</b>		
Służy do wybierania zmiennej lub standardowej mocy grzewczej zbiornika. Zmienna moc grzeje ogrzewa zbiornik w trybie szybkim i utrzymuje nastawioną temperaturę w trybie wydajnym. Podczas gdy standardowa moc ogrzewa wodę w zbiorniku z nominalną wydajnością grzewczą.	Zmienna	<div style="background-color: black; color: white; padding: 2px; display: inline-block;">Zmienna</div> <div style="background-color: black; color: white; padding: 2px; display: inline-block; margin-left: 10px;">▼</div> <div style="background-color: black; color: white; padding: 2px; display: inline-block;">Standard</div>

Menu	Domyślne ustawienie	Opcje ustawień / Wyświetlacz
<b>5.6 &gt; Podłącz. zbiorn. bufor.</b>		
<p>Umożliwia podłączenie zbiornika buforowego do systemu; wybór opcji TAK pozwala również ustawić temperaturę <math>\Delta T</math>.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Aby włączyć tę funkcję, opcja łączności z opcjonalną płytą sterującą musi być ustawiona na TAK.</li> </ul>	Nie	<div style="text-align: right;">           Tak   Nie         </div>
	<b>&gt; Tak</b>	
	5 °C	<p>Ustawienie <math>\Delta T</math> dla zbiornika buforowego</p> <div style="text-align: right;">           Zb. bufor 10:34am, Pon  <math>\Delta T</math> dla zb bufor            Zakres: (0°C-10°C)            Krok: <math>\pm 1^\circ\text{C}</math> </div> <div style="text-align: center;">  5 °C  </div> <div style="text-align: right;">           Wybór [-] Akcept.         </div>
<b>5.7 &gt; Grz. tacy skroplin</b>		
<p>Aby wybrać, czy opcjonalna grzałka skroplin jest podłączona.</p> <p>* Typ A - Grzałka tacy skroplin uaktywnia się wyłącznie podczas odszraniania.</p> <p>* Typ B - Grzałka tacy skroplin uaktywnia się, gdy zewnętrzna temperatura otoczenia wynosi 5 °C lub mniej.</p>	Nie	<div style="text-align: right;">           Tak   Nie         </div>
	<b>&gt; Tak</b>	
	A	<p>Ustawienie typu grzałki skroplin*.</p> <div style="text-align: right;">           Tryb pracy grzałki 10:34am, Pon         </div> <div style="text-align: center;">  A  B         </div> <div style="text-align: right;">           Wybór [-] Akcept.         </div>
<b>5.8 &gt; Altern. czujnik zewn.</b>		
<p>Umożliwia wybór alternatywnego czujnika zewnętrznego.</p>	Nie	<div style="text-align: right;">           Tak   Nie         </div>
<b>5.9 &gt; Poł. biwalentne</b>		
<p>Służy do włączania lub wyłączania połączenia biwalentnego.</p>	Nie	<div style="text-align: right;">           Tak   Nie         </div>
<b>&gt; Tak</b>		
<p>Służy do wybierania opcji kontroli automatycznej lub opcji kontroli gotowego wejścia SG.</p> <p>* Ten wybór jest wyświetlany tylko wtedy, gdy opcjonalne połączenie pcb jest ustawione na Tak [Yes].</p>	Auto	<div style="text-align: center;">  Auto  </div> <div style="text-align: center;">SG ready</div>

Menu	Domyślne ustawienie	Opcje ustawień / Wyświetlacz
<p>Aktywowanie zewnętrznego źródła ciepła poprzez sygnał z pompy ciepła. Aktywowanie poniżej ustawionej temperatury zewnętrznej w formie bivalencji alternatywnej, równoległej lub zaawansowanej. Opcja zaawansowana pozwala na szczegółowe definiowanie warunków bivalencji.</p>	> Tak > Auto	
	-5 °C	<p>Ustawienie zewnętrznej temperatury, przy której włączane jest urządzenie bivalentne.</p> <p>Poř. bivalentne 10:34am, Pon  <b>Zařczenie: Temp. zewn.</b>                      Zakres: (-15°C~35°C)                      Krok: ±1°C <span style="float: right;">-5 °C</span></p> <p>↕Wybór [-] Akcept.</p>
	Tak > Po wybraniu zewnętrznej temperatury	
	Opcja kontrol.	
	Alternatywne / Równoległe / Zaawa. równoległe	<p>Poř. bivalentne 10:34am, Pon  <b>Opcja kontrol.</b>                      Alternatywne                      Równoległe  <span style="background-color: black; color: white; padding: 2px;">Zaawa. równoległe</span></p> <p>^Wybór [-] Akcept.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wybór zaawansowanej opcji równoległej bivalentnego korzystania ze zbiorników.</li> </ul>	
	Opcja kontrol. > Alternatywne	
	WYŁ	<p>Możliwość włączenia [ON] lub wyłączenia [OFF] pompy zewnętrznej podczas pracy bivalentnej. Należy włączyć [ON], jeśli system jest prostym połączeniem bivalentnym.</p> <p>Poř. bivalentne 10:34am, Pon  <b>Pompa zewnętrzna</b>                      WŁ  <span style="background-color: black; color: white; padding: 2px;">WYŁ</span></p> <p>^Wybór [-] Akcept.</p>
	Opcja kontrol. > Zaawa. równoległe	
	Grzanie	C.W.U.
<ul style="list-style-type: none"> <li>„Grzanie” oznacza zbiornik buforowy, „C.W.U.” oznacza zbiornik ciepłej wody użytkowej.</li> </ul>		
Opcja kontrol. > Zaawa. równoległe > Grzanie > Tak		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Zbiornik buforowy uaktywni się wyłącznie po wybraniu opcji „Tak”.</li> </ul>		<p>Poř. bivalentne 10:34am, Pon  <b>Zaawa. równoległe: Grzanie</b>  <span style="background-color: black; color: white; padding: 2px;">Tak</span>                      Nie</p> <p>↕Wybór [-] Akcept.</p>
-8 °C	<p>Ustaw próg temperatury uruchamiania bivalentnego źródła ciepła.</p> <p>Poř. bivalentne 10:34am, Pon  <b>Pocz. grz.: Temp. docelowa</b>                      Zakres: (-10°C~0°C)                      Krok: ±1°C <span style="float: right;">-8 °C</span></p> <p>↕Wybór [-] Akcept.</p>	
0:30	<p>Opóźnienie uruchomienia bivalentnego źródła ciepła (w godz. i minutach).</p> <p>Poř. bivalentne 10:34am, Pon  <b>Pocz. grz.: Czas opóźnienia</b>                      Zakres: (0:00~1:30)                      Krok: ±0:05 <span style="float: right;">0:30</span></p> <p>↕Wybór [-] Akcept.</p>	
-2 °C	<p>Ustaw próg temperatury zatrzymywania bivalentnego źródła ciepła.</p> <p>Poř. bivalentne 10:34am, Pon  <b>Koniec grz.: Temp. docelowa</b>                      Zakres: (-10°C~0°C)                      Krok: ±1°C <span style="float: right;">-2 °C</span></p> <p>↕Wybór [-] Akcept.</p>	

Menu	Domyślne ustawienie	Opcje ustawień / Wyświetlacz																		
	0:30	Opóźnienie zatrzymywania biwalentnego źródła ciepła (w godz. i minutach). Poł. biwalentne 10:34am,Pon Koniec grz.: Czas opóźnienia Zakres: (0:00-1:30) Krok: ±0:05 <b>0:30</b> ↕Wybór [-] Akcept.																		
<b>Opcja kontrol. &gt; Zaawa. równoległe &gt; C.W.U. &gt; Tak</b>																				
	• Zbiornik c.w.u. uaktywni się wyłącznie po wybraniu opcji „Tak”.	Poł. biwalentne 10:34am,Pon Zaawa. równoległe: C.W.U. <b>Tak</b> Nie ↕Wybór [-] Akcept.																		
	0:30	Opóźnienie uruchomienia biwalentnego źródła ciepła (w godz. i minutach). Poł. biwalentne 10:34am,Pon C.W.U.: Czas opóźnienia Zakres: (0:30-1:30) Krok: ±0:05 <b>0:30</b> ↕Wybór [-] Akcept.																		
Sterowanie wejściowe SG dla systemu biwalentnego następuje poniżej stanu wejściowego. <table border="1" data-bbox="120 746 378 1005"> <thead> <tr> <th>Sygnal SG</th> <th colspan="2">Opcja pracy</th> </tr> <tr> <th>Vcc-bit1</th> <th>Vcc-bit2</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Otwórz</td> <td>Otwórz</td> <td>Pompa ciepła wyłączona [OFF], Kocioł wyłączony [OFF]</td> </tr> <tr> <td>Skrót</td> <td>Otwórz</td> <td>Pompa ciepła włączona [ON], Kocioł włączony [OFF]</td> </tr> <tr> <td>Otwórz</td> <td>Skrót</td> <td>Pompa ciepła wyłączona [OFF], Kocioł włączony [ON]</td> </tr> <tr> <td>Skrót</td> <td>Skrót</td> <td>Pompa ciepła włączona [ON], Kocioł włączony [ON]</td> </tr> </tbody> </table>	Sygnal SG	Opcja pracy		Vcc-bit1	Vcc-bit2		Otwórz	Otwórz	Pompa ciepła wyłączona [OFF], Kocioł wyłączony [OFF]	Skrót	Otwórz	Pompa ciepła włączona [ON], Kocioł włączony [OFF]	Otwórz	Skrót	Pompa ciepła wyłączona [OFF], Kocioł włączony [ON]	Skrót	Skrót	Pompa ciepła włączona [ON], Kocioł włączony [ON]	<b>&gt; Tak &gt; SG ready</b>	
Sygnal SG	Opcja pracy																			
Vcc-bit1	Vcc-bit2																			
Otwórz	Otwórz	Pompa ciepła wyłączona [OFF], Kocioł wyłączony [OFF]																		
Skrót	Otwórz	Pompa ciepła włączona [ON], Kocioł włączony [OFF]																		
Otwórz	Skrót	Pompa ciepła wyłączona [OFF], Kocioł włączony [ON]																		
Skrót	Skrót	Pompa ciepła włączona [ON], Kocioł włączony [ON]																		
WYŁ	Możliwość włączenia [ON] lub wyłączenia [OFF] pompy zewnętrznej podczas pracy biwalentnej. Należy włączyć [ON], jeśli system jest prostym połączeniem biwalentnym. Poł. biwalentne 10:34am,Pon Pompa zewnętrzna Wł <b>WYŁ</b> ↕Wybór [-] Akcept.																			
<b>5.10 &gt; Przeł. zewn.</b>																				
	Nie	Tak <b>Nie</b>																		
<b>5.11 &gt; Podł. paneli solar.</b>																				
<ul style="list-style-type: none"> <li>Aby włączyć tę funkcję, opcjonalna płyta sterująca musi być ustawiona na TAK.</li> <li>W przypadku braku wyboru opcji łączności z płytą sterującą, funkcja nie będzie widoczna na wyświetlaczu.</li> <li>CWU nie ma zastosowania w modelach WH-ADC *.</li> </ul>	Nie	Tak <b>Nie</b>																		
	<b>&gt; Tak</b>																			
	Zb. bufor	Wybór zbiornika Podł. paneli solar. 10:34am,Pon <b>Zb. bufor</b> Zbiornik C.W.U. ↕Wybór [-] Akcept.																		
<b>&gt; Tak &gt; Po wybraniu zbiornika</b>																				
	10 °C	Ustawienie ΔT temperatury włączenia Podł. paneli solar. 10:34am,Pon ΔT włącz Zakres: (6°C-15°C) Krok: ±1°C <b>10</b> °C ↕Wybór [-] Akcept.																		

Menu	Domyślne ustawienie	Opcje ustawień / Wyświetlacz
		> Tak > Po wybraniu zbiornika > ΔT temperatury wł.
	5 °C	Ustawienie ΔT temperatury wyłączenia Podł. paneli solar. 10:34am, Pon ΔT wyłącz Zakres: (2°C-9°C) Krok: ±1°C <span style="float: right;">5 °C</span> ↕Wybór [-] Akcept.
		> Tak > Po wybraniu zbiornika > ΔT temperatury wł. > ΔT temperatury wł.
	5 °C	Ustawienie temperatury ochrony przed zamarzaniem Podł. paneli solar. 10:34am, Pon Anty-zamarzanie Zakres: (-20°C-10°C) Krok: ±1°C <span style="float: right;">5 °C</span> ↕Wybór [-] Akcept.
		> Tak > Po wybraniu zbiornika > ΔT temperatury wł. > ΔT temperatury wł. > Po ustawieniu temperatury ochrony przed zamarzaniem
	80 °C	Ustawienie górnego limitu Podł. paneli solar. 10:34am, Pon Górny limit Zakres: (70°C-90°C) Krok: ±5°C <span style="float: right;">80 °C</span> ↕Wybór [-] Akcept.
5.12 > Zewn. sygnał błędu		Tak <span style="background-color: black; color: white; padding: 2px;">Nie</span>
5.13 > Kontrola zapotrz.		Tak <span style="background-color: black; color: white; padding: 2px;">Nie</span>
5.14 > SG ready		Tak <span style="background-color: black; color: white; padding: 2px;">Nie</span>
	Nie	
		> Tak
	120 %	Wydajność (1) i (2) CWU (w %), Grzanie (w %) i Chłodzenie (w °C) SG ready 10:34am, Pon Moc [1-0]: C.W.U. Zakres: (50%-150%) Krok: ±5% <span style="float: right;">120 %</span> ↕Wybór [-] Akcept.
5.15 > Prz. zewn. kompres.		Tak <span style="background-color: black; color: white; padding: 2px;">Nie</span>
	Nie	
5.16 > Czynniki obiegu		Czynnik obiegu 10:34am, Pon
Umożliwia wybór obiegu wody lub glikolu w systemie.	Woda	<span style="background-color: black; color: white; padding: 2px;">Woda</span> Glikol
		↕Wybór [-] Akcept.

Menu	Domyślne ustawienie	Opcje ustawień / Wyświetlacz
5.17 > Przel. grz.-chłodz.	Nie	Tak Nie
5.18 > Wymuś pracę grzałki W celu włączenia wymuszenia grzałki ręcznie (domyślnie) lub automatycznie.	Ręczny	Wymuś pracę grzałki 10:34am,Pon Auto Ręczny Wybór [-] Akcept.
5.19 > Wymuś odsz. Jeśli ustawiony jest tryb automatyczny, jednostka zewnętrzna rozpocznie odszranianie, gdy urządzenie działa długo w niskiej temperaturze zewnętrznej.	Ręczny	Auto Ręczny
5.20 > Sygnał odszraniania Służy do włączania sygnału odszraniania w celu zatrzymania cewki wentylatora podczas operacji odszraniania. (Jeśli sygnał odszraniania jest ustawiony na Tak [Yes], funkcja bivalentna nie jest dostępna)	Nie	Tak Nie
5.21 > Szyb. prz. pompy Służy do ustawiania sterowania pompą o zmiennym przepływie (delta T) lub do ustawienia stałej wydajności pompy obiegowej (Max wyd.)	$\Delta T$	$\Delta T$ Max wyd.
<b>6 Ust. instalatora &gt; Ust. działania</b>		
Dostęp do czterech głównych funkcji lub trybów.	4 główne tryby Grzanie / *1.*2 Chłodz. / *1.*2 Auto / Zbiornik	Ust. działania 10:34am,Pon Grzanie Chłodz. Auto Zbiornik Wybór [-] Akcept.
6.1 > Grzanie Umożliwia wybór różnych temperatur wody i otoczenia dla grzania.	Nast temp. zasilania grzania / Temp. zewn. wyłączenia grzania / $\Delta T$ na grzaniu / Grzałka WŁ/WYŁ	Ust. działania 10:34am,Pon Grzanie Nast temp. zasilania grzania Temp. zewn. wyłączenia grzania $\Delta T$ na grzaniu Wybór [-] Akcept.
	> Nast temp. zasilania grzania	
	Krzywa kompensacji Temperatura wody według krzywej kompensacji lub wprowadzona jako prosta.	Ust. działania 10:34am,Pon Grz WŁ.: Tem wody Krzywa kompensacji Prosta Wybór [-] Akcept.

PL

Menu

\*1 System jest zablokowany w taki sposób, aby funkcjonować bez trybu CHŁODZ.. Blokadę mogą usunąć wyłącznie akredytowani instalatorzy.  
\*2 Wyświetlane wyłącznie przy odblokowanym trybie CHŁODZ. (W sytuacji, gdy dostępny jest tryb CHŁODZ.).

Menu	Domyślne ustawienie	Opcje ustawień / Wyświetlacz
> <b>Nast temp. zasilania grzania &gt; Krzywa kompensacji</b>		
Oś X: -5°C, 15°C Oś Y: 55°C, 35°C	Wprowadź 4 punkty temperatury (2 na osi poziomej X, 2 na osi pionowej Y).	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p>Grz Wł.: Tem wody: Str. 1</p> <p>Wybór Akcept.</p> </div> <div style="width: 50%;"> <p>Ust. działania 10:34am, Pon</p> <p>Grz Wł.: Tem wody: Str. 2</p> <p>Zakres: (20°C-60°C)</p> <p>Krok: ±1°C</p> <p>Wybór Akcept.</p> </div> </div>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zakres temperatur: Oś X: -20°C ~ 15°C, oś Y: Patrz niżej</li> <li>• Zakres temperatur wprowadzony dla osi Y:               <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Model WH-UD: 20 °C ~ 60 °C</li> <li>2. Model WH-UH i włączona grzałka wspomagająca: 25 °C ~ 65 °C</li> <li>3. Model WH-UH i wyłączona grzałka wspomagająca: 35 °C ~ 65 °C</li> <li>4. Model WH-UX: 20 °C ~ 60 °C</li> </ol> </li> <li>• Jeśli wybrano system 2-strefowy, należy wprowadzić 4 punkty temperatury także dla strefy 2.</li> <li>• Napisy „Strefa1” i „Strefa2” nie będą widoczne na wyświetlaczu, jeśli system jest ustawiony jako 1-strefowy.</li> </ul>		
> <b>Nast temp. zasilania grzania &gt; Prosta</b>		
35 °C	Temperatura wody	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p>Ust. działania 10:34am, Pon</p> <p>Grz Wł.: Tem wody: Str. 2</p> <p>Zakres: (20°C-60°C)</p> <p>Krok: ±1°C</p> <p>Wybór Akcept.</p> </div> <div style="width: 50%;"> <p>Ust. działania 10:34am, Pon</p> <p>Grzałka WYł.: Temp. zewn.</p> <p>Zakres: (5°C-35°C)</p> <p>Krok: ±1°C</p> <p>Wybór Akcept.</p> </div> </div>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zakres Min. - Maks. podlega następującym warunkom:               <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Model WH-UD: 20 °C ~ 60 °C</li> <li>2. Model WH-UH i włączona grzałka wspomagająca: 25 °C ~ 65 °C</li> <li>3. Model WH-UH i wyłączona grzałka wspomagająca: 35 °C ~ 65 °C</li> <li>4. Model WH-UX: 20 °C ~ 60 °C</li> </ol> </li> <li>• Jeśli wybrano system 2-strefowy, należy wprowadzić ustawienie temperatury dla strefy 2.</li> <li>• Napisy „Strefa1” i „Strefa2” nie będą widoczne na wyświetlaczu, jeśli system jest ustawiony jako 1-strefowy.</li> </ul>		
> <b>Temp. zewn. wyłączenia grzania</b>		
24 °C	Temperatura wył. grzania	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p>Ust. działania 10:34am, Pon</p> <p>Grz Wł.: ΔT</p> <p>Zakres: (1°C-15°C)</p> <p>Krok: ±1°C</p> <p>Wybór Akcept.</p> </div> <div style="width: 50%;"> <p>Ust. działania 10:34am, Pon</p> <p>Grzałka Wł.: Temp. zewn.</p> <p>Zakres: (-20°C-15°C)</p> <p>Krok: ±1°C</p> <p>Wybór Akcept.</p> </div> </div>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ustawienie ΔT włączenia grzania.</li> <li>• * Ustawienie to nie będzie dostępne, gdy natężenie przepływu pompy zostanie ustawione na wartość maksymalną.</li> </ul>		
> <b>Grzałka WŁ/WYŁ</b>		
> <b>Grzałka WŁ/WYŁ &gt; Temp. zewn. dla wł. grzałki</b>		
0 °C	Temperatura wł. grzałki	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p>Ust. działania 10:34am, Pon</p> <p>Grz Wł.: ΔT</p> <p>Zakres: (1°C-15°C)</p> <p>Krok: ±1°C</p> <p>Wybór Akcept.</p> </div> <div style="width: 50%;"> <p>Ust. działania 10:34am, Pon</p> <p>Grzałka Wł.: Temp. zewn.</p> <p>Zakres: (-20°C-15°C)</p> <p>Krok: ±1°C</p> <p>Wybór Akcept.</p> </div> </div>

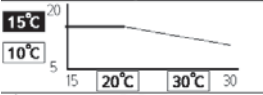
Menu	Domyślne ustawienie	Opcje ustawień / Wyświetlacz
		> Grzałka WŁ/WYŁ > Włączony czas opóźnienia dla grzałki [ON]
	0:30 min	Włączony czas opóźnienia włączenia grzałki Ust. działania 10:34am, Pon Grzałka WŁ.: Czas opóźnienia Zakres: (0:10~1:00) Krok: ±0:10 <b>0:30</b> Wybór [-] Akcept.
		> Grzałka WŁ/WYŁ > Włączona temperatura wody dla grzałki [ON]
	-4 °C	Ustawienie temperatury wody do włączenia ustawionej temperatury. Ust. działania 10:34am, Pon Grzałka WŁ.: ΔT docel. temp. Zakres: (-10°C~2°C) Krok: ±1°C <b>-4 °C</b> Wybór [-] Akcept.
		> Grzałka WŁ/WYŁ > Wyłączona temperatura wody dla grzałki [OFF]
	-2 °C	Ustawienie temperatury wody do wyłączenia ustawionej temperatury. Ust. działania 10:34am, Pon Grzałka WYŁ.: ΔT docel. temp. Zakres: (-8°C~0°C) Krok: ±1°C <b>-2 °C</b> Wybór [-] Akcept.

PL

Menu

## 6.2 &gt; \*1, \*2 Chłodz.

Umożliwia ustawienie różnych temperatur wody i otoczenia dla chłodzenia.

	Temperatura wody wychodzącej i ΔT wł. chłodzenia.	Ust. działania 10:34am, Pon <b>Chłodz.</b> <b>Nast temp. zasilania chłodzenia</b> ΔT dla chłodz Wybór [-] Akcept.
		> Nast temp. zasilania chłodzenia
	Krzywa kompensacji	Ust. działania 10:34am, Pon <b>Chł Wł.: Tem wody</b> <b>Krzywa kompensacji</b> Prosta Wybór [-] Akcept.
		> Nast temp. zasilania chłodzenia > Krzywa kompensacji
	Oś X: 20°C, 30°C Oś Y: 15°C, 10°C	Wprowadź 4 punkty temperatury (2 na osi poziomej X, 2 na osi pionowej Y) Chł Wł.: Tem wody: Str.1  Wybór [-] Akcept.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jeśli wybrano system 2-strefowy, należy wprowadzić 4 punkty temperatury także dla strefy 2.</li> <li>• Napisy „Strefa1” i „Strefa2” nie będą widoczne na wyświetlaczu, jeśli system jest ustawiony jako 1-strefowy.</li> </ul>	

\*1 System jest zablokowany w taki sposób, aby funkcjonować bez trybu CHŁODZ.. Blokadę mogą usunąć wyłącznie akredytowani instalatorzy.

\*2 Wyświetlane wyłącznie przy odblokowanym trybie CHŁODZ. (W sytuacji, gdy dostępny jest tryb CHŁODZ.).

Menu	Domyślne ustawienie	Opcje ustawień / Wyświetlacz
> <b>Nast temp. zasilania chłodzenia &gt; Prosta</b>		
	10 °C	Ustawienie temperatury wody wychodzącej Ust. działania 10:34am, Pon Chł Wł: Tem wody: Str.2 Zakres: (5°C-20°C) Krok: ±1°C <span style="float: right;">10 °C</span> ↕ ↕Wybór [-] Akcept.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jeśli wybrano system 2-strefowy, należy wprowadzić ustawienie temperatury dla strefy 2.</li> <li>• Napisy „Strefa1” i „Strefa2” nie będą widoczne na wyświetlaczu, jeśli system jest ustawiony jako 1-strefowy.</li> </ul>		
> <b>ΔT dla chłódz</b>		
	5 °C	Ustawienie ΔT chłodzenia * Ustawienie to nie będzie dostępne, gdy natężenie przepływu pompy zostanie ustawione na wartość maksymalną. Ust. działania 10:34am, Pon Chł Wł: ΔT Zakres: (1°C-15°C) Krok: ±1°C <span style="float: right;">5 °C</span> ↕ ↕Wybór [-] Akcept.
<b>6.3</b>	> *1, *2 <b>Auto</b>	
Automatyczne przełączanie z grzania na chłodzenie lub z chłodzenia na grzanie.		
	Temp. zewn. (grz. - chł.) / Temp. zewn. (chł.- grz.)	Ust. działania 10:34am, Pon Auto Temp. zewn. (grz. - chł.) Temp. zewn. (chł.- grz.) ↕Wybór [-] Akcept.
> <b>Temp. zewn. (grz. - chł.)</b>		
	15 °C	Ustawienie zewnętrznej temperatury przełączania z grzania na chłodzenie. Ust. działania 10:34am, Pon Auto: Temp. zewn.(grz. - chł.) Zakres: (11°C-25°C) Krok: ±1°C <span style="float: right;">15 °C</span> ↕ ↕Wybór [-] Akcept.
> <b>Temp. zewn. (chł.- grz.)</b>		
	10 °C	Ustawienie zewnętrznej temperatury przełączania z chłodzenia na grzanie. Ust. działania 10:34am, Pon Auto: Temp. zewn.(chł.- grz.) Zakres: (5°C-14°C) Krok: ±1°C <span style="float: right;">10 °C</span> ↕ ↕Wybór [-] Akcept.
<b>6.4</b>	> <b>Zbiornik</b>	
Ustawianie funkcji zbiornika.		
	Max czas działania CO / Max czas działania CWU / Temp. ponowny wygrz zbiorn / Dez. Term.	Ust. działania 10:34am, Pon Zbiornik Max czas działania CO Max czas działania CWU Temp. ponowny wygrz zbiorn ↕Wybór [-] Akcept.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wyświetlacz przedstawi jednocześnie 3 funkcje.</li> </ul>		
> <b>Max czas działania CO</b>		
	8:00	Maksymalny czas działania ogrzewania (w godzinach i minutach) Ust. działania 10:34am, Pon Zbiornik: Max czas działa. CO Zakres: (0:30-10:00) Krok: ±0:30 <span style="float: right;">8:00</span> ↕ ↕Wybór [-] Akcept.

\*1 System jest zablokowany w taki sposób, aby funkcjonować bez trybu CHŁODZ. Blokadę mogą usunąć wyłącznie akredytowani instalatorzy.

Menu	Domyślne ustawienie	Opcje ustawień / Wyświetlacz
	> Max czas działania CWU	
	1:00 Maksymalny czas wygrzewania zbiornika (w godzinach i minutach)	Ust. działania 10:34am, Pon Zbiornik: Czas wygrz zb. (max) Zakres: (0:05-4:00) Krok: ±0:05 1:00 Wybór [-] Akcept.
	> Temp. ponowny wygrz zbiorn	
	-8 °C Dolna histereza grzania zbiornika C.W.U.	Ust. działania 10:34am, Pon Zbiornik: Hist. wygrz zb. Zakres: (-12°C~2°C) Krok: ±1°C -8 °C Wybór [-] Akcept.
	> Dez. Term.	
	Poniedz. Można ustawić sterylizację w 1 lub więcej dniach tygodnia. Ndz / Pon / Wt / Śr / Czw / Pt / Sob	Ust. działania 10:34am, Pon Dez. Term.: Dzień Ndz Pon Wt Śr Czw Pt Sob - ✓ - - - - - Dzień <input checked="" type="checkbox"/> /[-] Akcept.
	> Dez. Term.: Godz.	
	12:00 Godziny w wybranym dniu (dniach) tygodnia, w których dezynfekowany będzie zbiornik 0:00 ~ 23:59	Ust. działania 10:34am, Pon Dez. Term.: Godz. 12:00 pm Wybór [-] Akcept.
	> Dez. Term.: Temp wrzenia	
	65 °C Ustawienie temperatury dezynfekcji termicznej zbiornika.	Ust. działania 10:34am, Pon Dez. Term.: Temp wrzenia Zakres: (55°C-65°C) Krok: ±1°C 65 °C Wybór [-] Akcept.
	> Dez. Term.: Czas dział (max)	
	0:10 Ustawienie czasu dezynfekcji termicznej (w godzinach i minutach)	Ust. działania 10:34am, Pon Dez. Term.: Czas dział (max) Zakres: (0:05-1:00) Krok: ±0:05 0:10 Wybór [-] Akcept.

PL

Menu

## 7 Ust. instalatora > Ust. serwisowe

### 7.1 > Max. pręd. pompy ob.

Służy do ustawiania maksymalnej prędkości pompy wodnej.	Ustaw natężenie przepływu, maks. wydajność i wł. / wył. / odpowietrzenie.  Przepust.: XX:X l/min Max wyd.: 0x40 - 0xFE, Pompa: WŁ / WYŁ / Odpow.	Ust. serwisowe 10:34am, Pon Przepust. Max wyd. Działanie 0.0 l/min 0xCE <input checked="" type="checkbox"/> Odpow. Wybór
---	--	---

Menu	Domyślne ustawienie	Opcje ustawień / Wyświetlacz
<b>7.2 &gt; Odpomp. czynnika</b> Ustawienie odpompowywania.	<b>Odpompowywanie czynnika chłodniczego</b>  WŁ	
<b>7.3 &gt; Susz. betonu</b> Służy do suszenia betonu (posadzek, ścian itp.) podczas budowy.  Nie należy używać tego menu do innych celów i podczas czynności innych niż budowa	Edytuj, aby ustawić temperaturę suszenia betonu.  WŁ / Edytuj	Ust. serwisowe 10:34am, Pon Susz. betonu WŁ Edytuj ↓ Wybór [-] Akcept.
	<b>&gt; Edytuj</b>	Ust. serwisowe 10:34am, Pon Susz. betonu: 1/10 Zakres: (25°C-55°C) 25 °C Krok: ±1°C ^ Wybór [-] Akcept.
	<b>&gt; WŁ</b>	Ust. serwisowe 10:34am, Pon Susz. betonu: Status Etap : 1/10 Ust. temp. wody : 25°C Rzecz. temp. wody : 25°C/25°C [☺] WYŁ
	Potwierdź ustawienia temperatur suszenia betonu dla poszczególnych etapów.	Ust. serwisowe 10:34am, Pon Susz. betonu: Status Etap : 1/10 Ust. temp. wody : 25°C Rzecz. temp. wody : 25°C/25°C [☺] WYŁ
<b>7.4 &gt; Kont. do serwisanta</b> Umożliwia instalatorowi ustawienie do 2 nazwisk i numerów kontaktowych.	Nazwisko i numer kontaktowy technika serwisowego.  Kontakt 1 / Kontakt 2	Ust. serwisowe 10:34am, Pon Kont. do serwisanta: Kontakt 1 Kontakt 2 ↓ Wybór [-] Akcept.
	<b>&gt; Kontakt 1 / Kontakt 2</b>	Kont. do serwisanta 10:34am, Pon Kontakt 1 Nazwa : Bryan Adams ☎ : 08812345678 ↓ Wybór [-] Edytuj
	Nazwisko lub numer.  Nazwa / Ikona kontaktu	Kont. do serwisanta 10:34am, Pon Kontakt-1 ABC/abc 0-9/Inne ABCDEFGH I JKLMNOPQR Spac   STUVWXYZ abcdefghi BS   jklmnopqr stuvwxyz Potw   ←→ Wybór [-] Enter  Numer: █ 1 2 3 ( 4 5 6 ) 7 8 9 - BS * 0 # _ Potw
Wprowadź nazwisko i numer  Nazwisko kontaktu: litery od a do z. Numer kontaktu: 1 ~ 9	Kont. do serwisanta 10:34am, Pon Kontakt-1 ABC/abc 0-9/Inne ABCDEFGH I JKLMNOPQR Spac   STUVWXYZ abcdefghi BS   jklmnopqr stuvwxyz Potw   ←→ Wybór [-] Enter  Numer: █ 1 2 3 ( 4 5 6 ) 7 8 9 - BS * 0 # _ Potw	

# Instrukcje czyszczenia

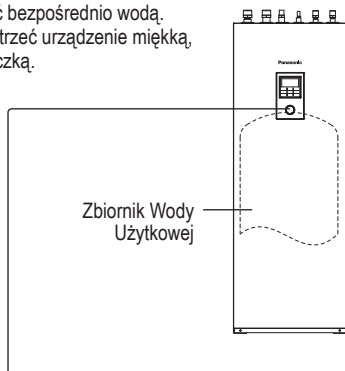
Prawidłowe działanie urządzenia wymaga cyklicznych przeglądów konserwacyjnych. Dopilnuj, żeby przynajmniej 1 raz w roku został przeprowadzony przegląd konserwacyjny urządzenia, zakończony protokołem z przeglądu. W tym celu skontaktuj się z akredytowaną firmą instalacyjną.

## • Przed czyszczeniem należy odłączyć zasilanie.

- Nie używać benzyny, rozcieńczalnika ani proszka do szorowania.
- Można używać jedynie mydła ( $\approx$  pH7) lub neutralnego detergentu stosowanego w gospodarstwie domowym.
- Nie używać wody o temperaturze powyżej 40 °C.

## Jednostka wewnętrzna

- Nie polewać bezpośrednio wodą. Delikatnie wytrząść urządzenie miękką, suchą ściereczką.



Manometr wody



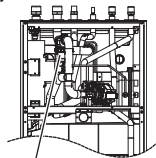
- Nie naciskać ani nie uderzać szklanej osłony twardymi ani ostrymi przedmiotami. Nieprzestrzeżenie powyższego wymagania może skutkować uszkodzeniem urządzenia.



- Upewnić się, że ciśnienie wody mieści się w zakresie od 0,05 do 0,3 MPa (0,1 MPa = 1 bar).
- Jeśli ciśnienie wody jest poza ww. zakresem, należy skontaktować się z akredytowaną firmą instalacyjną.

## Filtr wody

- Filtr wody należy czyścić co najmniej raz w roku. Nieprzestrzeżenie powyższego wymagania może spowodować niedrożność filtra, która może prowadzić do awarii systemu. Skontaktuj się z akredytowaną firmą instalacyjną.
- Należy również usunąć zanieczyszczenia z magnezu.



Zestaw Filtrów Wodnych

## Jednostka zewnętrzna

- Nie zasłaniać otworów wlotu i wylotu powietrza. Nieprzestrzeżenie powyższego wymagania może skutkować niską wydajnością lub awarią systemu. Usunąć wszelkie przeszkody, aby zapewnić wentylację.
- Gdy pada śnieg, należy odsnieżać jednostkę zewnętrzną i obszar wokół niej, aby zapobiec zatkanie otworów wlotu i wylotu powietrza śniegiem.

## Na czas dłuższej bezczynności

- Należy spuścić wodę ze zbiornika wody użytkowej.
- Odłączyć zasilanie.

## Usterki wymagające interwencji serwisanta

### Odłączyć zasilanie,

a następnie skontaktować się z akredytowaną firmą instalacyjną, w następujących sytuacjach:

- Nietypowy hałas podczas pracy.
- Przedostanie się wody / cząstek obcych do sterownika.
- Wyciek gorącej wody z jednostki wewnętrznej.
- Częste rozłączanie się wyłącznika automatycznego.
- Nadmierne nagrzewanie się kabla zasilającego.

# KONSERWACJA

## Użytkownik

- W celu zapewnienia optymalnej sprawności urządzeń, użytkownik może kontrolować lub usuwać wszelkie zanieczyszczenia blokujące wlot powietrza oraz szczeliny wylotu powietrza jednostki zewnętrznej.
- Użytkownik nie powinien sam próbować serwisować lub wymieniać części urządzenia.
- W celu przeprowadzenia planowej kontroli należy skontaktować się z akredytowanym instalatorem.

## Firma instalacyjna

- Aby zapewnić bezpieczeństwo oraz optymalne działanie urządzeń, akredytowany instalator powinien przeprowadzać regularne kontrole jednostek, kontrole sprawności wyłącznika RCCB/ELCB, okablowania oraz rurociągów.
- W odniesieniu do zbiornika wody użytkowej, ważne jest okresowe serwisowanie zestawu filtrów.

# Rozwiązywanie problemów

Poniższe objawy nie oznaczają nieprawidłowego działania.

Objaw	Przyczyna
Dźwięk płynącej wody podczas działania.	• Przepływ czynnika chłodniczego wewnątrz urządzenia.
Opóźnienie działania o kilka minut po ponownym uruchomieniu.	• Opóźnienie służy ochronie sprężarki.
Jednostka zewnętrzna wydziela wodę / parę wodną.	• Proces odszraniania
W trybie grzania z jednostki zewnętrznej wydostaje się para wodna.	• Proces odszraniania
Jednostka zewnętrzna nie działa.	• Jest to spowodowane funkcją ochrony systemu, gdy zewnętrzna temperatura jest poza zakresem roboczym.
System wyłącza się.	• Jest to spowodowane funkcją ochrony systemu. Gdy temperatura wody na wejściu wynosi poniżej 10 °C, sprężarka zatrzymuje się i włączana jest grzałka wspomagająca.
System rozgrzewa się powoli.	• W przypadku równoczesnego ogrzewania paneli i podłogi może dojść do obniżenia temperatury wody, co może zmniejszyć wydajność grzewczą systemu. • Gdy zewnętrzna temperatura powietrza jest niska, ogrzewanie systemu może trwać dłużej. • Przepływ powietrza przy jednostce zewnętrznej jest zablokowany, np. przez zaspę. • Gdy nastawa temperatury wody na wyjściu jest niska, ogrzewanie systemu może trwać dłużej.
System nie nagrzewa się błyskawicznie.	• Rozgrzanie wody może zająć więcej czasu, jeśli jej temperatura jest niska.
Grzałka wspomagająca samoczynnie włącza się po jej wyłączeniu.	• Jest to spowodowane funkcją ochrony wymiennika ciepła jednostki wewnętrznej.
Działanie rozpoczyna się automatycznie, gdy harmonogram nie jest ustawiony.	• Ustawiono harmonogram dezynfekcji termicznej.
Głośny dźwięk przepływu czynnika chłodniczego, trwający kilkanaście minut.	• Jest to spowodowane funkcją ochrony podczas odszraniania przy zewnętrznej temperaturze otoczenia poniżej -10 °C.
Tryb *1,*2 CHŁODZ. jest niedostępny.	• Działanie systemu zostało ograniczone wyłącznie do GRZANIA.

Przed skontaktowaniem się z serwisem należy sprawdzić:

Objaw	Sprawdzić
Brak wydajnego działania w trybie GRZANIE / *1,*2 CHŁODZ..	• Ustawić prawidłową temperaturę. • Usunąć wszelkie przeszkody z otworów wlotu i wylotu powietrza jednostki zewnętrznej.
Głośne działanie.	• Jednostka zewnętrzna lub wewnętrzna została zainstalowana na pochyłości. • Prawidłowo zamknąć pokrywę.
System nie działa.	• Rozłączony / Uaktywniony wyłącznik automatyczny.
Dioda LED sygnalizująca działanie nie świeci się lub brak jakiegokolwiek wskazania na sterowniku.	• Zasilanie nie działa prawidłowo lub doszło do awarii zasilania.

\*1 System jest zablokowany w taki sposób, aby funkcjonować bez trybu CHŁODZ.. Blokadę mogą usunąć wyłącznie akredytowani instalatorzy.

\*2 Wyświetlane wyłącznie przy odblokowanym trybie CHŁODZ. (W sytuacji, gdy dostępny jest tryb CHŁODZ.).



Kod błędu

Miga

Poniżej przedstawiono listę kodów błędów, które mogą pojawić się na wyświetlaczu w przypadku problemów z ustawieniami lub działaniem systemu.

Jeśli na wyświetlaczu pojawi się kod błędu, jak przedstawiono na przykładzie z lewej strony, należy zadzwonić pod numer zarejestrowany na sterowniku lub do najbliższego akredytowanego instalatora.

Wszystkie przełączniki poza ◀▶ i ↻ są wyłączone.

Nr błędu	Objaśnienie błędu
H12	Niedopasowanie wydajności jednostek
H15	Błąd czujnika sprężarki
H20	Błąd pompy wody
H23	Błąd czujnika czynnika chl.
H27	Błąd zaworu serwisowego
H28	Błąd czujnika paneli sol.
H31	Błąd czujnika basenu
H36	Błąd czujnika zbiornika buforowego
H38	Niezgodność marki
H42	Zabezp. przed niskim ciśnieniem
H43	Błąd czujnika strefy 1
H44	Błąd czujnika strefy 2
H62	Błąd przepływu wody
H63	Błąd czujnika niskiego ciśnienia
H64	Błąd czujnika wysokiego ciśnienia
H65	Błąd cyrkul. wody w odszranianiu
H67	Błąd zewnętrznego termistora 1
H68	Błąd zewnętrznego termistora 2
H70	Przeegrzanie grzałki wspomagającej OLP
H72	Błąd czujnika zbiornika
H74	Błąd komunikacji płyty głównej
H75	Zabezp. nisk. temp. wody
H76	Błąd komunikacji z jednostką wewnętrzną
H90	Błąd komunikacji jedn. wewn. i zewn.
H91	Błąd zabezpieczenia grzałki zbiornika
H95	Błąd zaniku napięcia
H98	Zabezp. przed wysokim ciśnieniem
H99	Zabezp. przed zamrożeniem jedn. wewn.

Nr błędu	Objaśnienie błędu
F12	Wyłącznik ciśnieniowy akt.
F14	Wolne obroty sprężarki
F15	Błąd blokowania wentyli. silnika
F16	Zabezpieczenie prądowe
F20	Zabezp. przeciążenia sprężarki
F22	Zabezp. przeciążenia modułu tranzystora
F23	Skok prądu stałego
F24	Błąd obiegu czynnika chłodn.
F25	*1,*2 Błąd zmiany chłodzenie / grzanie
F27	Błąd wyłącznika ciśnieniowego
F29	Przeegrzanie na tłoczeniu
F30	Błąd czujnika 2 powrotu wody
F32	Błąd termostatu wewnętrznego
F36	Błąd czujnika temperatury zewn.
F37	Błąd czujnika wody zasilającej
F40	Błąd czujnika temp. na tłoczeniu
F41	Błąd korekcji współczynnika mocy
F42	Błąd czujnika zewnętrznego wymiennika ciepła
F43	Błąd zewn. czujnika odszraniania
F45	Błąd czujnika wody wyjściowej
F46	Odlączenie przekładnika prądowego
F48	Błąd czujnika wyjścia parownika
F49	Błąd czujnika na by-passie
F95	*1,*2 Błąd wysokiego ciś. na chłodzeniu

\* Niektóre kody błędów mogą nie dotyczyć tego modelu. Aby uzyskać wyjaśnienia, należy się skontaktować z akredytowanym instalatorem.

\*1 System jest zablokowany w taki sposób, aby funkcjonować bez trybu CHŁODZ.. Blokadę mogą usunąć wyłącznie akredytowani instalatorzy.  
 \*2 Wyświetlane wyłącznie przy odblokowanym trybie CHŁODZ. (W sytuacji, gdy dostępny jest tryb CHŁODZ.).

## Informacje dotyczące, kiedy podłączać adapter sieciowy (część akcesoriów opcjonalnych)



### OSTRZEŻENIE

**Przed użyciem należy sprawdzić bezpieczeństwo przy systemie Air-to-Water. Sprawdzić, czy w pobliżu nie ma ludzi lub zwierząt.**

**Nieprawidłowe działanie spowodowane niezastosowaniem się do instrukcji może spowodować szkody lub obrażenia.**



#### **Sprawdź poniższe przed uruchomieniem (wewnątrz pomieszczeń)**

- Warunki ustawień harmonogramu. Nieprzewidywalne działanie włączania/wyłączania może spowodować obrażenia u ludzi i zwierząt.

#### **Sprawdź poniższe przed uruchomieniem i w trakcie działania (poza pomieszczeniami)**

- Jeśli wiadomo, że ktoś jest w pomieszczeniach, należy zawiadomić przed wprowadzeniem nowych ustawień. Pozwoli to uniknąć niespodziewanego szoku u tej osoby i poważnego uszczerbku na zdrowiu w wyniku zmiany działania.
- Nie należy używać tego urządzenia, gdy dziecko, osoba niepełnosprawna lub starsza nie umie obsługiwać tego urządzenia na terenie obiektu.
- Sprawdzać ustawienia i stan działania często.
- Należy zaprzestać korzystania po wyświetleniu kodu błędu, a następnie skonsultować się akredytowanym instalatorem.

#### **Sprawdzić przed użyciem**

- Ten system może nie działać w przypadku trudnych warunków komunikacji. Należy sprawdzić stan działania na wyświetlaczu po uruchomieniu. W przypadku zdalnej obsługi mogą się zdarzyć następujące sytuacje.
  - Brak działania, czas operacji nie jest uwzględniony.
  - System Air-to-Water nie reaguje, gdy jest ustawiony poza obiektami.
- Zalecane jest zablokować ekran smartfonu, aby uniemożliwić przypadkowe działanie.
- Nie należy używać innego urządzenia do zdalnego sterowania i urządzenia nie zalecane przez autoryzowanego instalatora.
- Należy stosować zgodnie z „Warunkami usług” i „Zasadami prywatności” Panasonic Smart Application.
- W przypadku długiego nieużywania Panasonic Smart Application należy odłączyć adapter sieciowy od urządzenia.

## Informacje o zbiórce i usuwaniu starych urządzeń



Przedstawione obok symbole, umieszczone na produktach, opakowaniach i/lub załączonych dokumentach oznaczają, że zużytych produktów elektrycznych i elektronicznych nie należy mieszać z odpadami gospodarczymi.

W celu zapewnienia właściwego przetwarzania, utylizacji oraz recyklingu zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych, należy oddawać je do wyznaczonych punktów gromadzenia odpadów zgodnie z przepisami prawa krajowego.

Usuwanie produktów w prawidłowy sposób pomaga chronić cenne zasoby naturalne i zapobiega ewentualnym negatywnym oddziaływaniom na zdrowie ludzi i środowisko, które mogłyby być spowodowane niewłaściwym obchodzeniem się z odpadami.

Więcej informacji o zbiórce i recyklingu starych produktów można uzyskać kontaktując się z urzędem miasta / gminy, miejscową firmą zajmującą się usuwaniem odpadów lub punktem, w którym dokonano zakupu produktów.

Nieprawidłowe usuwanie odpadów może podlegać karze przewidzianej zgodnie z obowiązującymi przepisami krajowymi.







#### **Dla użytkowników będących przedsiębiorcami na terenie UE**

Aby pozbyć się urządzeń elektrycznych lub elektronicznych, należy skontaktować się z przedstawicielem handlowym lub dostawcą, który udzieli dalszych informacji.

#### **[Informacje o usuwaniu odpadów w krajach poza Unią Europejską]**

Te symbole obowiązują wyłącznie w krajach Unii Europejskiej. Aby pozbyć się tych produktów, należy skontaktować się z lokalnymi władzami lub przedstawicielem handlowymi i poprosić o określenie właściwego sposobu usunięcia produktów.

 <b>OSTRZEŻENIE</b>	<p>Ten symbol wskazuje, że w urządzeniu używany jest łatwopalny czynnik chłodniczy. Jeżeli dojdzie do wycieku czynnika chłodniczego, to w razie pojawienia się zewnętrznego źródła zapłonu zajdzie ryzyko jego zapalenia.</p>		<p>Ten symbol wskazuje, że należy dokładnie przeczytać instrukcję obsługi.</p>
	<p>Ten symbol wskazuje, że niniejsze urządzenie winno być obsługiwane przez personel serwisowy korzystający z instrukcji instalacji.</p>		<p>Ten symbol wskazuje, że w instrukcji obsługi i/lub w instrukcji instalacji znajdują się odnośne informacje.</p>