

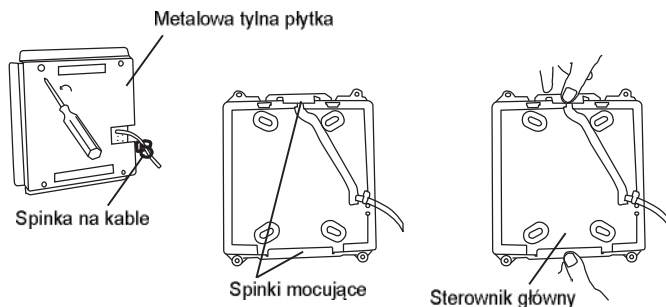
## 5 Konfiguracja systemu

### ■ Zdalny montaż sterownika głównego

Poniższe instrukcje są związane z systemem sterowanym podobnie jak w opcji sterowania C.

#### <Zdejmowanie sterownika głównego ze skrzynki hydrobox>

1. Otworzyć przedni panel skrzynki hydrobox. (patrz rozdział 4.2.)
2. Wykręcić cztery śruby z metalowej tylnej płytki głównego sterownika za pomocą śrubokrętu. (rysunek 5.5.1)
3. Odczepić spinkę na kablu i zdjąć z metalowej tylnej płytki.
4. Delikatnie rozepchnąć spinki przytrzymujące sterownik główny na miejscu. Pamiętaj o tym, aby nie użyć za dużej siły, ponieważ można w ten sposób złamać spinki przytrzymujące.
5. Podważyć i wyjąć główny sterownik z panelu przedniego skrzynki hydrobox.



<Rysunek 5.5.1>  
Demontaż sterownika głównego

6. Oddzielić płytkę tylną i przednią za pomocą płaskiego śrubokrętu jak pokazano na rysunku 5.5.2.

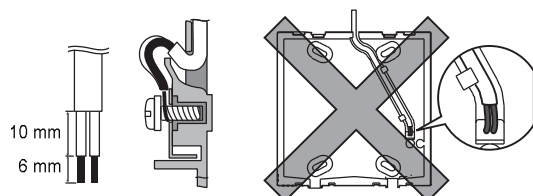


<Rysunek 5.5.2>  
Otwieranie sterownika głównego

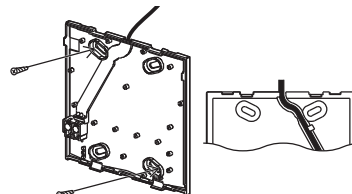
7. Zamocować 2-żyłowy kabel FTC4 w zacisku. Upewnić się, że przewody prawidłowo stykają i są dobrze przykręcone do bloku zacisków. (Rysunek 5.5.3)
8. Wewnętrzne przewody żyłowe powinny być niewidoczne z zewnątrz tylnej płytki. (Rysunek 5.5.3)
9. Kabel w osłonie powinien być wciśnięty w zagłębiony kanał tak, aby był zrównany z tylną płytką.
10. Gdy kabel łączący jest na miejscu, przykręcić tylną płytkę do ściany śrubami (należy zakupić na własną rękę) odpowiednimi do danego rodzaju ściany. (Rysunek 5.5.4)
11. Na końcu zamontować z powrotem przednią płytkę.

#### Uwaga:

Przewód głównego sterownika powinien znajdować się (5cm lub więcej) z dala od przewodów zasilających, tak aby nie oddziaływał na niego szum elektryczny pochodzący z przewodów zasilających. (NIE wkładać kabla sterownika głównego ani przewodu zasilającego do tej samej rynienki.)



<Rysunek 5.5.3>  
Mocowanie kabla łączącego

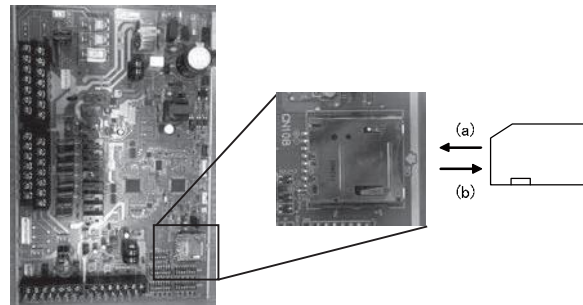


<Rysunek 5.5.4>  
Mocowanie tylnej płytki do ściany

## 5.6 Używanie karty pamięci SD

Skrzynka hydrobox jest wyposażona w interfejs karty pamięci SD w FTC4. Użycie karty pamięci SD może uprościć ustawianie sterownika głównego i pozwala na zapisywanie dzienników pracy. \*1

- (a) Aby włożyć kartę pamięci SD popchnąć ją, aż się zatrzyma na miejscu i będzie słychać kliknięcie.  
 (b) Aby wyjąć kartę pamięci SD popchnąć ją, aż będzie słychać kliknięcie.  
**Uwaga:** Aby nie dopuścić do skażenia palców, nie dotykać ostrych krawędzi złącza karty pamięci SD (CN108) na płycie sterującej FTC4.



### <Środki ostrożności związane z obsługą>

- (1) Używać karty pamięci SD zgodnej ze standardami SD. Sprawdzić, czy karta pamięci SD, na której widnieje logo przedstawione z prawej strony.
- (2) Karty pamięci SD zgodne ze standardami SD to SD, SDHC, miniSD, micro SD oraz microSDHC. Dostępne pojemności wynoszą maksymalnie 32 GB. Wybrać kartę, której maksymalna dopuszczalna temperatura wynosi 55°C.
- (3) Jeśli użyje się karty pamięci SD typu miniSD, miniSDHC, microSD, lub microSDHC, należy zastosować adapter karty pamięci SD.
- (4) Przed rozpoczęciem zapisu na karcie pamięci SD, zwolnić przełącznik blokady zapisu.









- (5) Przed włożeniem lub wyjęciem karty pamięci SD konieczne odłączyć zasilanie systemu. Jeśli kartę pamięci SD włoży się lub wyjmie, gdy zasilanie systemu jest włączone, może dojść do uszkodzenia zapisanych danych lub karty pamięci SD. \*Karta pamięci SD pracuje jeszcze przez chwilę po wyłączeniu zasilania w systemie. Przed włożeniem lub wyjęciem karty poczekać, aż zgasną wszystkie kontrolki LED na płycie sterującej FTC4.
- (6) Operacja odczytu i zapisu została przetestowana z wykorzystaniem poniższych kart pamięci SD, jednak operacje te nie są zawsze zagwarantowane, ponieważ mogą się zmienić specyfikacje tych kart pamięci SD.

Producent	Model	Data testów
Verbatim	#44015 0912-61	Mar. 2012
SanDisk	SDSDB-002G-B35	Paź. 2011
Panasonic	RP-SDP04GE1K	Paź. 2011
Arvato	2GB PS8032 TSB 24nm MLC	Cze. 2012

Przed użyciem nowej karty pamięci SD (w tym karty dołączonej do jednostki), zawsze sprawdzać, czy sterownik FTC4 może bezpiecznie wykonać zapis i odczyt z karty pamięci SD.

### <Jak sprawdzić operacje odczytu i zapisu>

- Sprawdzić, czy zasilanie jest prawidłowo podłączone do systemu. szczegółowe informacje znajdują się w rozdziale 4.5. (Nie włączać zasilania w systemie w tym momencie.)
  - Włożyć kartę pamięci SD
  - Włączyć zasilanie w systemie.
  - Kontrolka LED4 świeci się, jeśli operacje odczytu i zapisu zakończyły się pomyślnie. Jeśli kontrolka LED4 nadal miga lub nie świeci się, sterownik FTC4 nie może odczytać ani dokonać zapisu na karcie pamięci SD.
- (7) Konieczne postępować zgodnie z instrukcjami i wymaganiami producenta karty pamięci SD.
  - (8) Sformatować kartę pamięci SD, jeśli zgodnie z procedurą w kroku (6) została uznana za nie dającą się odczytać. Może to spowodować, że odczyt z karty i zapis nie będą możliwe.  
Pobrać program do formatowania karty SD z następującej strony.  
Strona internetowa stowarzyszenia SD: <https://www.sdcard.org/home/>
  - (9) Sterownik FTC4 obsługuje system plików FAT, ale nie obsługuje systemu plików NTFS.
  - (10) Firma Mitsubishi Electric nie odpowiada za uszkodzenia, w całości lub częściowe, w tym nieudany zapis na karcie pamięci SD, uszkodzenie i utratę zapisanych danych itp. Należy tworzyć kopie zapasowe zapisanych danych stosownie do potrzeb.
  - (11) Nie dotykać części elektronicznych płytki sterującej FTC4 podczas wkładania lub wyjmowania karty pamięci SD, w przeciwnym razie może dojść do awarii płytki sterującej.

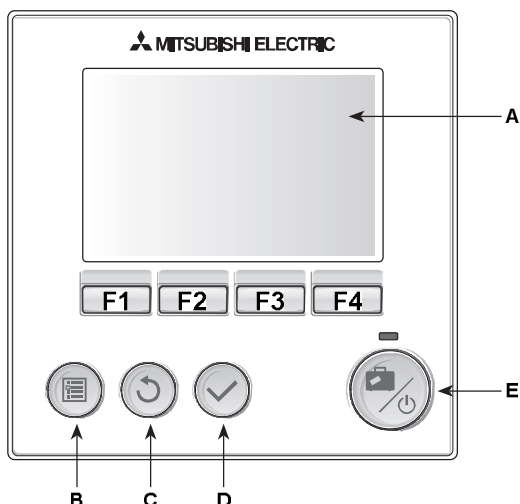
Loga
  
  
Pojemności
2 GB do 32 GB *2
Klasy prędkości SD
Wszystkie

\* Logo SD jest znakiem towarowym firmy SD-3C, LLC.  
 Logo miniSD jest znakiem towarowym firmy SD-3C, LLC.  
 Logo microSD jest znakiem towarowym firmy SD-3C, LLC.

- \*1 Do edycji ustawień lub kontroli danych eksploatacyjnych sterownika głównego potrzebne jest narzędzie serwisowe Ecodan (instalowane na komputerze).  
 \*2 Karta pamięci SD o pojemności 2 GB jest w stanie zachować 30 dni dzienników pracy.

## 5 Konfiguracja systemu

### 5.7 Sterownik główny

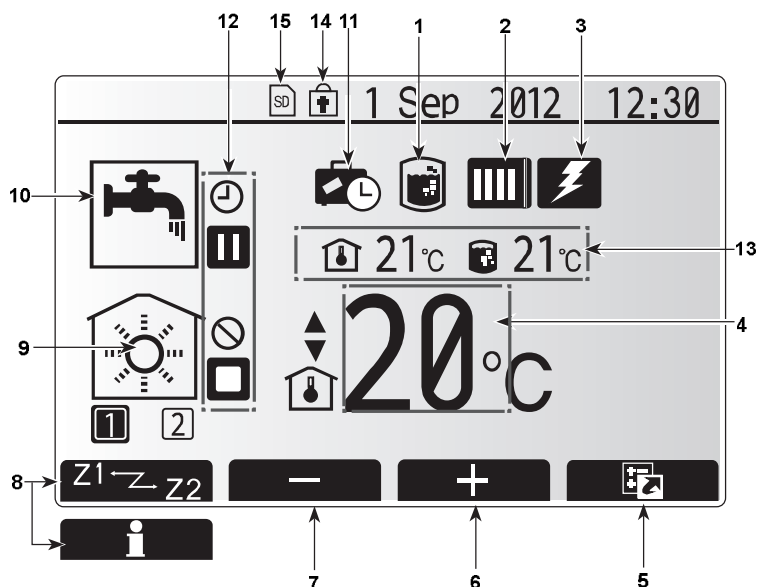


#### <Części sterownika głównego>

Litera	Nazwa	Funkcja
A	Ekran	Ekran, na którym wyświetlane są wszystkie informacje
B	Menu	Dostęp do ustawień systemowych w celu początkowej konfiguracji i modyfikacji.
C	Cofnij	Powrót do poprzedniego menu.
D	Potwierdź	Służy do wybierania lub zapisywania. (przycisk Enter)
E	Zasilanie/Urlop	Jeśli system jest wyłączony, jednokrotne naciśnięcie spowoduje włączenie systemu. Ponowne naciśnięcie, gdy system jest włączony, powoduje aktywację Trybu urlopowego. Przytrzymanie przycisku przez 3 s spowoduje wyłączenie systemu. (*1)
F1-4	Przyciski funkcyjne	Służy do przewijania menu i dostosowywania ustawień. Funkcję określa się za pomocą menu na ekranie A.

\*1

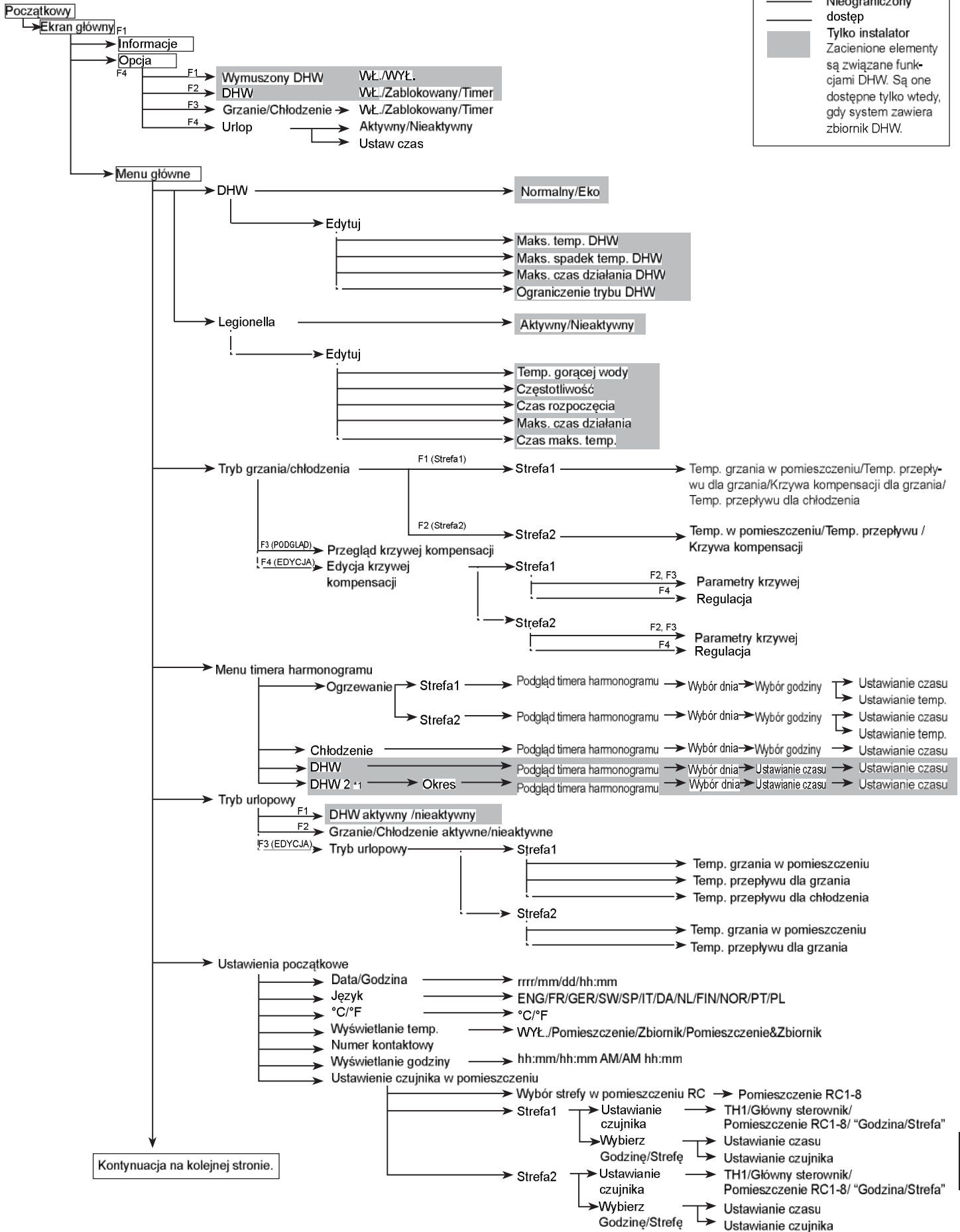
Po wyłączeniu systemu lub odłączeniu zasilania funkcje zabezpieczające skrzynkę hydrobox (np. funkcja ochrony przed zamrażaniem) NIE będą działać. Należy mieć świadomość, że gdy wyłączone są te funkcje skrzynka hydrobox może być potencjalnie narażona na uszkodzenia.



#### <Ikony na ekranie głównym>

	Ikona	Opis
1	Zapobieganie Legionelli	Gdy wyświetla się ta ikona, aktywny jest "Tryb zapobiegania Legionelli".
2	Pompa ciepła	"Pompa ciepła" pracuje.
		Odmrażanie.
		Ogrzewanie awaryjne.
3	Grzejnik elektryczny	Gdy wyświetla się ta ikona, pracują "Grzejniki elektryczne" (grzejnik przepływowy lub nurkowy).
4	Temperatura docelowa	Docelowa temperatura przepływu
		Docelowa temperatura w pomieszczeniu
		Krzywa kompensacji
5	OPCJA	Naciśnięcie przycisku funkcyjnego pod tą ikoną spowoduje wyświetlenie menu szybkiego podglądu.
6	+	Zwiększ pożądaną temperaturę.
7	-	Zmniejsz pożądaną temperaturę.
8	Z1-Z2	Naciśnięcie przycisku funkcyjnego pod tą ikoną spowoduje przełączenie między Strefą1 a Strefą1.
	Informacje	Naciśnięcie przycisku funkcyjnego pod tą ikoną spowoduje wyświetlenie ekranu informacyjnego.
9	Tryb grzania (chłodzenia)	Tryb grzania Strefa1 lub Strefa2
		Tryb chłodzenia
10	Tryb DHW	Tryb Normalny lub EKO
11	Tryb urlopowy	Gdy wyświetla się ta ikona, aktywny jest "Tryb urlopowy".
12	Timer	Timer
		Zablokowany
		Czuwanie
		Zatrzymane
		Praca
13	Bieżąca temperatura	Bieżąca temperatura w pomieszczeniu
		Bieżąca temperatura wody w zbiorniku DHW
14	Locked icon	Ten przycisk menu jest zablokowany lub przełączenie między trybami pracy DHW oraz Grzanie jest wyłączone w ekranie Praca.
15	SD card icon	Karta pamięci SD jest włożona. Normalna praca.
		Karta pamięci SD jest włożona. Nienormalne działanie.

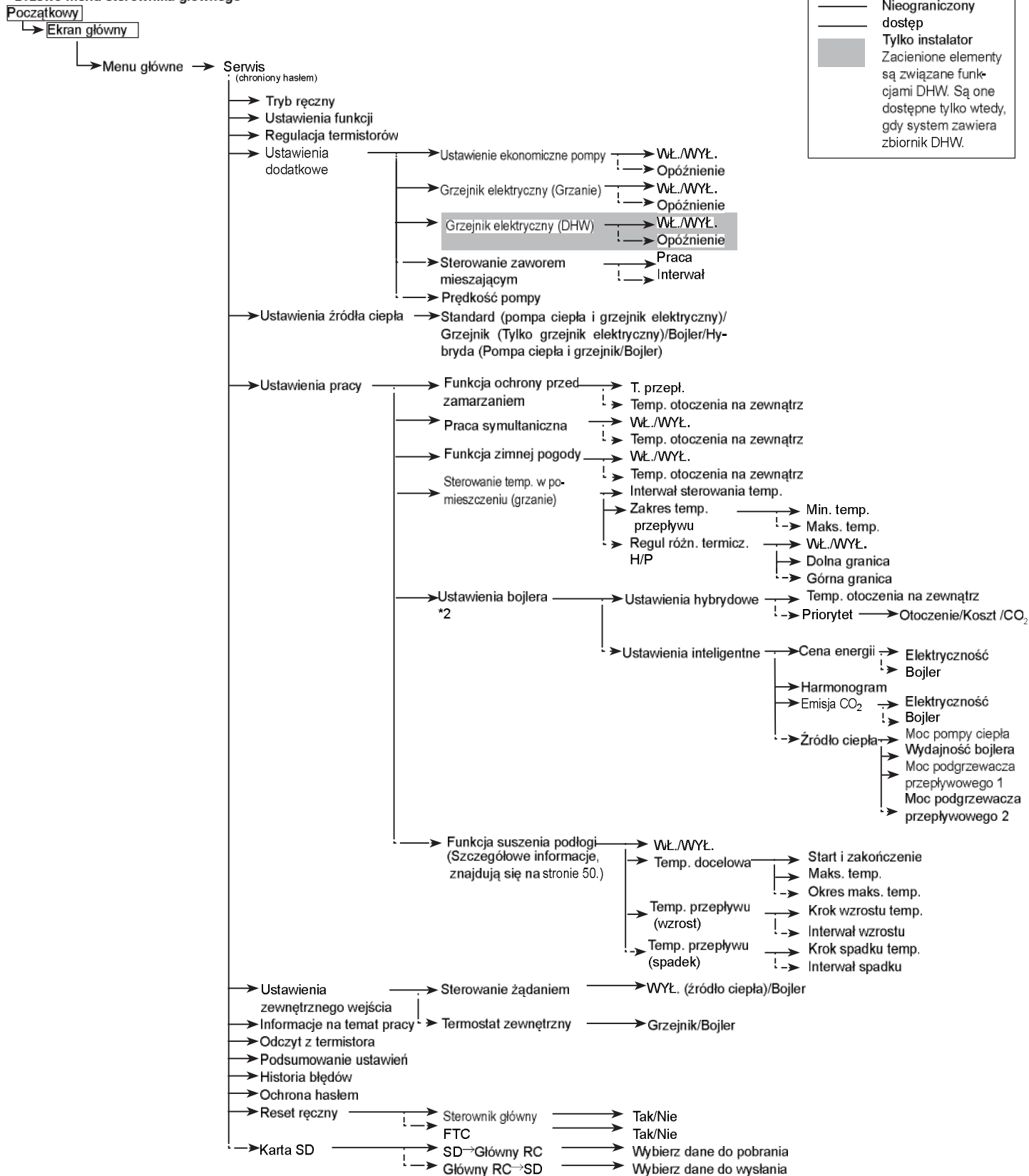
<Drzewo menu sterownika głównego>



\*1 Gdy podłączona jest jednostka zewnętrzna PUHZ-FRP.

# 5 Konfiguracja systemu

## <Drzewo menu sterownika głównego>



\*2 Szczegółowe informacje znajdują się w instrukcji montażu jednostki PAC-TH011HT-E.

Kontynuacja poprzedniej strony.



## ■ Ustawianie sterownika głównego

Po podłączeniu zasilania do jednostki zewnętrznej i skrzynki hydrobox (patrz rozdział 4.5), za pomocą głównego sterownika można wejść do początkowych ustawień systemu.

1. Sprawdzić, czy wszystkie wyłączniki automatyczne i inne urządzenia zabezpieczające są prawidłowo zamontowane i włączyć zasilanie w systemie.
2. Po włączeniu sterownika głównego po raz pierwszy ekran automatycznie przechodzi do kolejno menu ustawień początkowych, ekranu ustawień języka oraz ekranu ustawiania daty/godziny.
3. Sterownik główny automatycznie się uruchomi. Odczekać około 6 minut do wczytania menu sterowania.
4. Gdy sterownik jest gotowy, wyświetli się pusty ekran z linią biegnącą w poprzek u góry.
5. Nacisnąć przycisk E (zasilanie) (patrz strona 34), aby włączyć system. Przed włączeniem systemu, przeprowadzić ustawienia zgodnie z poniższą instrukcją.

## ■ Menu ustawień głównych

Do menu ustawień głównych można wejść naciskając przycisk MENU. W celu zmniejszenia ryzyka przypadkowej zmiany ustawień przez niewyszkolonych użytkowników końcowych, dostępne są dwa poziomy dostępu do głównych ustawień; a menu serwisowe jest chronione hasłem.

### Poziom użytkownika – Krótkie naciśnięcie

Po krótkim jednokrotnym naciśnięciu przycisku MENU, wyświetlą się ustawienia główne, ale bez funkcji edycji. Umożliwi to użytkownikowi przeglądanie bieżących ustawień, ale **NIE** zmianę parametrów.

### Poziom instalatora – Długie naciśnięcie

Jeśli naciśnie się przycisk MENU przez 3 sekundy, wyświetlą się główne ustawienia oraz wszystkie funkcje będą dostępne.

Poniższe elementy można przeglądać i/lub edytować (zależnie od poziomu dostępu).

- Gorąca woda do użytku domowego (Domestic Hot water - DHW)
- Grzanie/Chłodzenie
- Timer z harmonogramem
- Tryb urlopowy
- Ustawienia początkowe
- Serwis (chroniony hasłem)

Przyciski F2 i F3 służą do przechodzenia między ikonami. Podświetlona ikona pojawi się powiększona na środku ekranu. Nacisnąć przycisk POTWIERDŹ, aby wybrać i edytować podświetlony tryb.

## ■ Ustawienia początkowe

W menu Ustawienia początkowe instalator może ustawić następujące parametry.

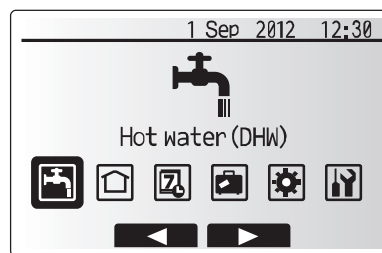
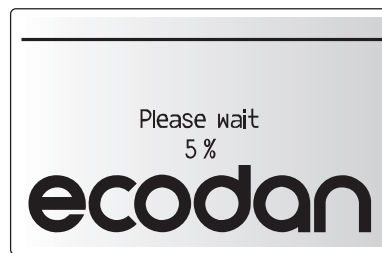
- Data/Godzina
- Język
- °C/°F
- Wyświetlanie temp.
- Numer kontaktowy
- Wyświetlanie godziny
- Ustawienia czujnika w pomieszczeniu

1. Przyciski F2 i F3 służą do przewijania listy menu. Gdy tytuł zostanie podświetlony, nacisnąć przycisk POTWIERDŹ, aby go edytować.
2. Użyć przycisków funkcyjnych odpowiednich do edycji każdego ustawienia, a następnie nacisnąć przycisk POTWIERDŹ, aby zapisać to ustawienie.

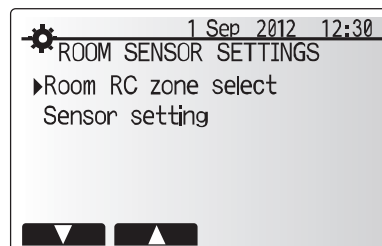
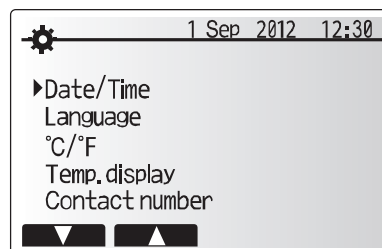
### <Ustawienia czujnika w pomieszczeniu>

W przypadku ustawień czujnika w pomieszczeniu ważne jest, aby wybrać odpowiedni czujnik w pomieszczeniu zależnie od trybu grzania, w którym będzie pracował system.

1. Z menu ustawień początkowych wybrać opcję Ustawienia czujnika w pomieszczeniu.

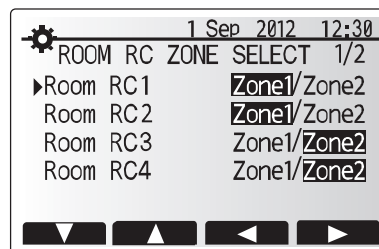


Ikona	Opis
	Gorąca woda (DHW)
	Grzanie/Chłodzenie
	Timer z harmonogramem
	Tryb urlopowy
	Ustawienia początkowe
	Serwis



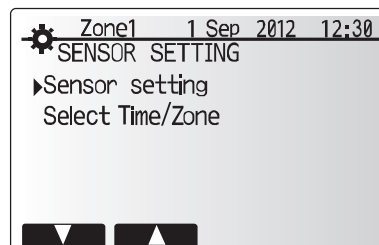
## 5 Konfiguracja systemu

2. Gdy aktywna jest 2-strefowa regulacja temperatury lub dostępne są bezprzewodowe piloty zdalnego sterowania, ze strefy RC pomieszczenia wybrać ekran, nr strefy do przypisania do każdego pilota zdalnego sterowania.



3. Z ekranu Ustawianie czujnika wybrać czujnik w pomieszczeniu, który ma być wykorzystywany do monitorowania temperatury w pomieszczeniu oddzielnie dla Strefy1 i Strefy2.

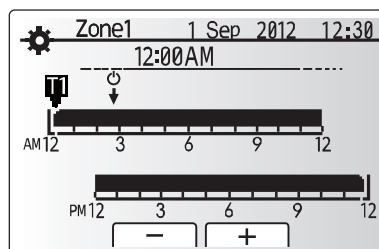
Opcja sterowania (strefy 33 i 34)	Odpowiednie ustawienia początkowe czujnika w pomieszczeniu	
	Strefa1	Strefa2
A	Pilot zdalnego sterowania w pomieszczeniu RC1-8 (jeden dla Strefy1 i Strefy2)	*
B	TH1	*
C	Sterownik główny	*
D	*	*



\*Nie podano (jeśli korzysta się z termostatu w pomieszczeniu kupionego na własną rękę)

Pilot zdalnego sterowania w pomieszczeniu RC1-8 (po jednym dla Strefy1 i Strefy2) (jeśli jako termostat w pomieszczeniu wykorzystywany jest bezprzewodowy pilot zdalnego sterowania)

4. W ekranie Ustawianie czujnika wybrać opcję Godzina/Strefa, aby umożliwić korzystanie z różnych czujników w pomieszczeniu zgodnie z harmonogramem ustawionym w menu Wybierz godzinę/Strefę. Czujniki w pomieszczeniu mogą być włączane do 4 razy w ciągu 24 godzin.



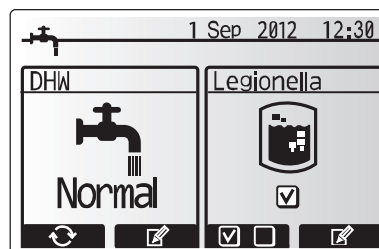
Ekran ustawień Harmonogramu czasu/Strefy

### ■ Gorąca woda do użytku domowego (Domestic Hot water - DHW)/Zapobieganie Legionelli

Menu Gorąca woda do użytku domowego oraz Zapobieganie Legionelli sterują działaniem cykli podgrzewania zbiornika DHW.

#### <Ustawienia trybu DHW>

1. Zaznaczyć ikonę gorącej wody i nacisnąć przycisk POTWIERDŹ.
2. Za pomocą przycisku F1 przełączać między trybami grzania Normalny i EKO.
3. Aby edytować ten tryb nacisnąć przycisk F2, aby wyświetlić MENU GORAĄCEJ WODY (DHW).
4. Przyciski F2 i F3 służą do przewijania menu i wybierania kolejno każdego komponentu poprzez naciśnięcie przycisku POTWIERDŹ. W poniższej tabeli znajdują się opisy wszystkich ustawień.
5. Wprowadzić pożądaną liczbę za pomocą przycisków funkcyjnych i nacisnąć przycisk POTWIERDŹ.



Menu podrzędne	Funkcja	Zakres	Jednostka	Domyślna wartość
Maks. temp. DHW	Pożądana temperatura przechowywanej gorącej wody	40 - 60	°C	50
Maks. spadek temperatury DHW	Różnica ciśnienia między maks. temp. DHW oraz temperaturą ponownego włączenia trybu DHW	5 - 30	°C	10
Maks. czas działania DHW	Maks. dopuszczalny czas trybu grzania przechowywanej wody DHW	30 - 120	min	60
Ograniczenie trybu DHW	Czas po zakończeniu trybu DHW, kiedy ogrzewanie przestrzeni ma priorytet nad trybem DHW, tymczasowo przerywając dalsze ogrzewanie przechowywanej wody (Tylko gdy maks. czas działania DHW upłynął.)	30 - 120	min	30

Objaśnienie działania trybu DHW

- Gdy temperatura w zbiorniku DHW spadnie z "Maks. temp. DHW" o więcej niż "Maks. spadek temperatury DHW" (ustawiony przez instalatora), tryb DHW jest aktywny i przepływ z głównego układu ogrzewania/chłodzenia jest przekierowywany do ogrzewania wody w zbiorniku DHW.
- Gdy temperatura przechowywanej wody osiągnie "Maks. temp. DHW" ustawioną przez instalatora lub jeśli "Maks. czas działania DHW" ustawiony przez instalatora zostanie przekroczony, tryb DHW wyłączy się.
- Gdy tryb DHW jest aktywny, główny strumień gorącej wody nie jest kierowany do ogrzewania przestrzeni/układu chłodzenia.
- Bezpośrednio po upływie maks. czasu działania DHW "Ograniczenie trybu DHW" zostanie rutynowo uruchomione. Instalator ustawia czas trwania tej funkcji, a gdy jest ona aktywna, trybu DHW nie można (normalnie) ponownie aktywować, dzięki czemu system ma czas na dostarczenie głównego strumienia gorącej wody do ogrzewania/chłodzenia przestrzeni, jeśli jest taka potrzeba. Jednak jeśli w tym czasie nie ma bieżącego zapotrzebowania na ogrzewanie/chłodzenie przestrzeni, system automatycznie wznowi tryb DHW. Będzie on aktywny do momentu otrzymania żądania ogrzewania/chłodzenia przestrzeni.
- Po zakończeniu "Ograniczenia trybu DHW" tryb DHW może zostać ponownie aktywowany i ogrzewanie zbiornika DHW będzie kontynuowane zgodnie z zapotrzebowaniem systemu.

#### <Tryb Eko>

Tryb DHW może pracować zarówno w trybie "Normalnym" jak też w trybie "Eko". W trybie normalnym następuje szybsze ogrzewanie wody w zbiorniku DHW poprzez wykorzystanie pełnej mocy pompy ciepła. W trybie Eko potrzeba trochę więcej czasu na podgrzanie wody w zbiorniku DHW, ale obniżone jest zużycie energii. Dzieje się tak, ponieważ praca pompy jest ograniczona dzięki wykorzystaniu sygnałów z FTC4, na podstawie zmierzonej temperatury w zbiorniku DHW.

**Uwaga: Rzeczywista ilość energii zaoszczędzonej w trybie Eko będzie się różnić zależnie od temperatury otoczenia na zewnątrz**

Powrót do menu DHW/zapobiegania Legionelli.

#### Ustawienia trybu zapobiegania Legionelli (tryb LP)

1. Przycisk F3 służy do ustawienia aktywności trybu Legionelli TAK/NIE.
2. Przycisk F4 służy do edycji funkcji Legionelli
3. Przyciski F2 i F3 służą do przewijania menu i wybierania kolejno każdego menu podrzędnego poprzez naciśnięcie przycisku POTWIERDŹ. W poniższej tabeli znajdują się opisy wszystkich ustawień.
4. Wprowadzić pożądaną liczbę za pomocą przycisków funkcyjnych i nacisnąć przycisk POTWIERDŹ.

W trybie zapobiegania Legionelli temperatura przechowywanej wody zwiększa się powyżej 60°C w celu zahamowania rozwoju bakterii Legionelli. Usilnie zaleca się regularne włączanie tego trybu. Sprawdzić lokalne przepisy, aby uzyskać informacje na temat częstotliwości podgrzewania.

**Uwaga: W przypadku awarii skrzynki hydrobox, tryb LP może nie działać normalnie.**

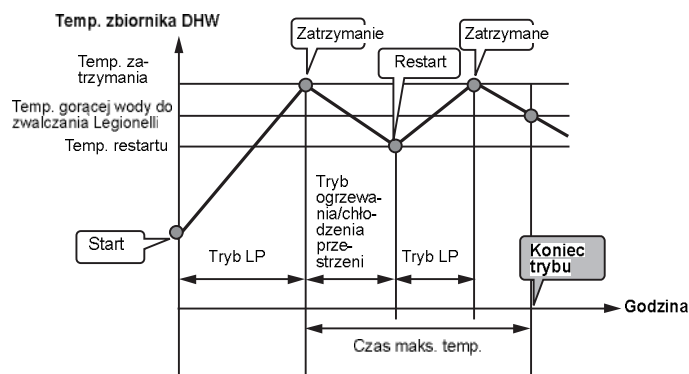
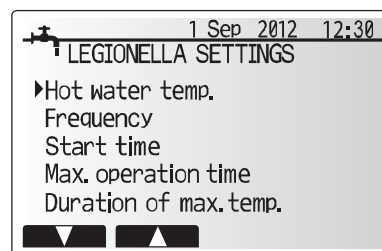
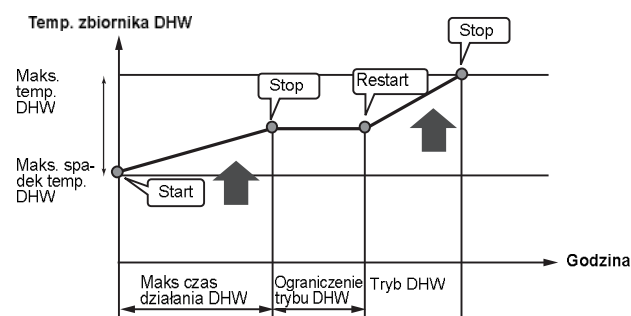
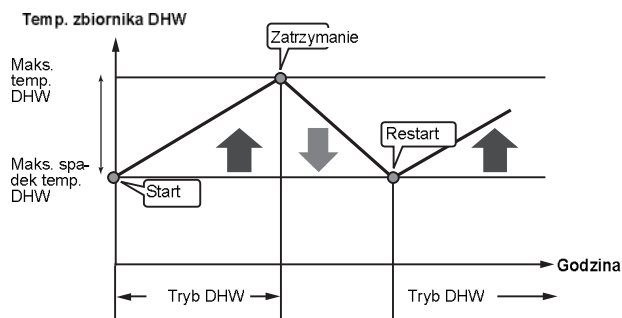
Menu podrzędne	Funkcja	Zakres	Jednostka	Domyślna wartość
Temp. gorącej wody	Pożądana temp. przechowywanej gorącej wody	60–70	°C	65
Częstotliwość	Czas między fazami podgrzewania zbiornika DHW w trybie LP	1–30	dzień	15
Czas rozpoczęcia	Godzina rozpoczęcia trybu LP	0:00–23:00	-	03:00
Maks. czas działania	Maksymalny dopuszczalny czas dla podgrzewania zbiornika DHW w trybie LP	1–5	godzina	3
Czas maks. temp.	Czas, po którym następuje uzyskanie maks. temp. wody w trybie LP	1–120	min	30

#### Objaśnienie działania trybu zapobiegania Legionelli

- O godzinie wprowadzonej przez instalatora "Czas rozpoczęcia" przepływ użytkowniczego ciepła z systemu jest przekierowywany do podgrzewania wody w zbiorniku DHW.
- Gdy temperatura przechowywanej wody przekroczy "Temp. gorącej wody" ustawioną przez instalatora (ponad 65°C) woda w głównym układzie nie będzie już przekierowywana do podgrzewania zbiornika DHW.
- Gdy tryb LP jest aktywny, gorąca woda nie jest kierowana do ogrzewania przestrzeni/układu chłodzenia.
- Bezpośrednio po zakończeniu pracy w trybie LP rozpocznie się "Czas maks. temp.". Instalator ustawia czas działania tej funkcji, a podczas jej aktywności monitorowana jest temperatura przechowywanej wody.
- Jeśli temperatura przechowywanej wody spadnie poniżej temp. restartu LP, tryb LP ponownie się uruchomi, a główny przepływ wody ze źródeł ciepła zostanie skierowany do zbiornika DHW w celu podwyższenia temperatury. Po upływie ustawionego czasu maks. temp. tryb LP nie włączy się przez ustawiony czas (przez instalatora).
- Obowiązkiem instalatora jest dopilnowanie, aby ustawienia zapobiegania Legionelli były zgodne z lokalnymi i krajowymi wytycznymi.

Należy zwrócić uwagę na fakt, że tryb LP korzysta z grzejników elektrycznych (jeśli występują), jako dodatku do wkładu energii generowanego przez pompę ciepła. Podgrzewanie wody przez dłuższy czas jest nieefektywne i zwiększa koszty eksploatacji. Instalator powinien dokładnie rozważyć konieczność stosowania procesu zapobiegania Legionelli, oraz jednocześnie nie dopuścić do marnowania energii poprzez podgrzewanie przechowywanej wody przez zbyt długi czas. Użytkownik końcowy powinien rozumieć, jak ważna jest ta funkcja.

**NALEŻY ZAWSZE POSTĘPOWAĆ ZGODNIE Z LOKALNYMI I KRAJOWYMI PRZEPISAMI DANEGO KRAJU DOTYCZĄCYMI ZAPOBIEGANIU LEGIONELLI.**



(Tryb LP: Tryb zapobiegania Legionelli)



## 5 Konfiguracja systemu

### Wymuszony DHW

Funkcja wymuszonego DHW służy do wymuszenia w systemie trybu DHW. W normalnym trybie woda w zbiorniku DHW będzie podgrzewana albo do ustawionej temperatury albo przez maksymalny czas DHW, zależnie od tego, co nastąpi wcześniej. Jeśli jednak wystąpi duże zapotrzebowanie na gorącą wodę, można użyć funkcji "Wymuszone DHW", aby system nie przełączył się rutynowo do ogrzewania/chłodzenia przestrzeni, i kontynuował ogrzewanie zbiornika DHW. Wymuszone DHW aktywuje się naciskając przycisk F1 oraz przycisk Wstecz na "Ekranie opcji". Gdy zakończy się praca w trybie DHW, system automatycznie powróci do pracy w normalnym trybie. Aby anulować tryb wymuszonego DHW, przytrzymać naciśnięty przycisk F1 na "Ekranie opcji".

### Grzanie/Chłodzenie

Menu grzania i chłodzenia są związane z grzaniem i chłodzeniem przestrzeni i zwykle wykorzystują grzejnik lub system podłogowy, zależnie od instalacji.

W menu ustawień głównych

1. Za pomocą przycisków F2 i F3 zaznaczyć ikonę grzania/chłodzenia, a następnie nacisnąć przycisk POTWIERDZ.
2. Wyświetli się menu grzania i chłodzenia.
3. Aby wybrać menu podrzędne nacisnąć jeden z poniższych przycisków funkcyjnych pod odpowiednią ikoną. Np. w celu zmiany trybu w Strefie1 nacisnąć F1

Grzanie/Chłodzenie

1. W tym menu podrzędnym wybiera się tryb grzania lub chłodzenia.
2. Należy wybrać jedną z poniższych opcji:
  - Temperatura przepływu dla grzania (☀️)
  - Temperatura w pomieszczeniu dla grzania (🏠)
  - Krzywa kompensacji dla grzania (📈)
  - Temperatura przepływu dla chłodzenia (❄️)Temperatury przepływu dla chłodzenia nie można wybrać jednocześnie dla Strefy1 i Strefy2.  
Gdy wybrana jest temp. przepływu dla chłodzenia Strefy1, Temp. przepływu dla chłodzenia jest wybierana automatycznie w Strefie2. W Strefie1 i Strefie2 utrzymywana jest ta sama ustawiona temperatura. W przypadku używania systemu podłogowego w Trybie chłodzenia nie ustawiać za niskiej temperatury przepływu, aby nie dopuścić do kondensacji.
3. Aby przechodzić pomiędzy różnymi trybami grzania i chłodzenia, zaznaczyć pożądaną tryb i nacisnąć przycisk Wybierz.

Jeśli jako tryb grzania wybrana została krzywa kompensacji, należy przeczytać poniższe instrukcje.

### Objaśnienie krzywej kompensacji

Późną wiosną i latem występuje zazwyczaj zmniejszone zapotrzebowanie na ogrzewanie przestrzeni. Aby pompa ciepła nie wytwarzała zbyt wysokich temperatur przepływu dla głównego układu, można skorzystać z trybu krzywej kompensacji w celu maksymalizacji efektywności i zmniejszenia kosztów eksploatacji. Krzywa kompensacji służy do ograniczania temperatury przepływu głównego układu ogrzewania przestrzeni zależnie od temperatury otoczenia na zewnątrz budynku. Sterownik FTC4 wykorzystuje informacje z czujnika temperatury otoczenia na zewnątrz budynku oraz czujnika temperatury w przewodzie doprowadzającym głównego układu, aby pompa ciepła nie wytwarzała zbyt wysokich temperatur przepływu, jeśli nie wymagają tego warunki atmosferyczne.

### <Ustawianie krzywej kompensacji>

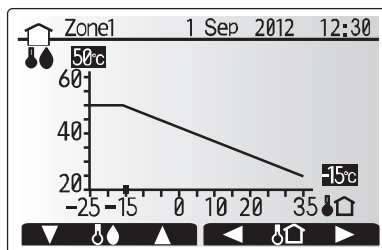
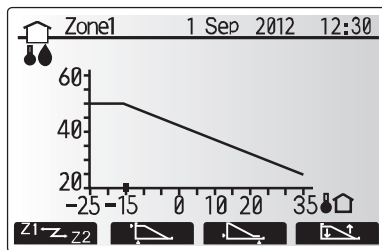
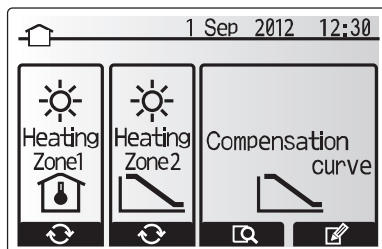
\*Tego ustawienia nie można dokonać w trybie chłodzenia.

1. W menu grzania wybrać opcję edycji za pomocą przycisku funkcyjnego F3.
2. Wyświetli się ekran ustawień krzywej kompensacji.
3. W trybie ogrzewania 2-strefowego, nacisnąć F1, aby przełączać między Strefą1 a Strefą2.
4. Nacisnąć F2, aby zmienić parametr Hi (gdy temp. przepływu ma wartość maksymalną a temp. otoczenia na zewnątrz ma wartość minimalną).
5. Nacisnąć F3, aby zmienić parametr Hi (gdy temp. przepływu ma wartość maksymalną a temp. otoczenia na zewnątrz ma wartość minimalną).
6. Nacisnąć F4, aby dodać dodatkowy punkt (ustawić).

Naciśnięcie przycisków F2-4 spowoduje wyświetlenie odpowiedniego ekranu edycji. Edycja parametrów Lo oraz Hi odbywa się w ten sam sposób; poniżej znajduje się bardziej szczegółowy opis edycji parametrów.

W ekranie edycji parametrów (Lo/Hi) można ustawić i zmienić temperaturę przepływu oraz temperaturę otoczenia na zewnątrz dla wykresu krzywej kompensacji dla 2 ekstremów Hi oraz Lo.

1. Nacisnąć F1 i F2, aby zmienić temperaturę przepływu (oś y krzywej kompensacji).
2. Naciśnięcie F1 spowoduje wzrost pożądaną temperaturę przepływu do ustawionej temperatury otoczenia na zewnątrz.
3. Naciśnięcie F1 spowoduje obniżenie pożądaną temperaturę przepływu do ustawionej temperatury otoczenia na zewnątrz.
4. Nacisnąć F3 i F4, aby zmienić temperaturę otoczenia na zewnątrz (oś x krzywej kompensacji).
5. Naciśnięcie F3 spowoduje obniżenie temperatury otoczenia na zewnątrz do ustawionej temperatury przepływu.
6. Naciśnięcie F4 spowoduje wzrost temperatury otoczenia na zewnątrz do ustawionej temperatury przepływu.



## Tryb urlopowy

Tryb urlopowy można aktywować na 2 sposoby. Zastosowanie obu metod spowoduje wyświetleniem ekranu aktywacji Trybu urlopowego.

### Opcja 1.

Na ekranie menu głównego nacisnąć przycisk E. Uważać, aby nie trzymać za długo naciśniętego przycisku E, ponieważ spowoduje to wyłączenie sterownika i systemu.

### Opcja 2.

W ekranie menu głównego nacisnąć przycisk F4. Wyświetli się ekran bieżących ustawień. Ponownie nacisnąć przycisk F4, aby wejść do ekranu aktywacji trybu urlopowego.

Gdy wyświetli się ekran aktywacji trybu urlopowego, można aktywować/wyłączyć i wybrać czas aktywności trybu urlopowego.

- Nacisnąć przycisk F1, aby włączyć lub wyłączyć tryb urlopowy.
- Za pomocą przycisków F2, F3 i F4 wprowadzić zakres dat, w którym tryb urlopowy grzania/chłodzenia przestrzeni ma być aktywny.

## <Edycja trybu urlopowego>

Aby zmienić ustawienia Trybu urlopowego, np. temp przepływu, należy wejść do menu trybu urlopowego z menu ustawień głównych.

1. W ekranie menu głównego nacisnąć przycisk B.
2. Przyciski F2 i F3 służą do przewijania menu w czasie, gdy Tryb urlopowy jest zaznaczony.
3. Nacisnąć przycisk POTWIERDŹ.
4. Wyświetli się ekran stanu trybu urlopowego.
5. Aby zmienić temperaturę przepływu lub temperatury w pomieszczeniach w trybie grzania, nacisnąć przycisk F3.
6. Wyświetli się lista zmiennych. Zmienna, która ma zostać zmieniona, wybrać za pomocą przycisków F1/F2, a następnie nacisnąć przycisk POTWIERDŹ.
7. Ustawić temperaturę za pomocą przycisków F3 i F2 oraz nacisnąć przycisk POTWIERDŹ, aby zapisać zmiany.

## Timer z harmonogramem

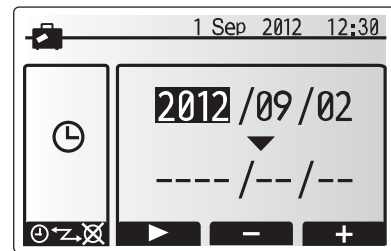
Tryb timera pozwala na wprowadzenie dziennych i tygodniowych schematów ogrzewanie/chłodzenie przestrzeni oraz DHW.

1. W menu ustawień głównych użyć przycisków F2 i F3 do wybrania ikony timera z harmonogramem i nacisnąć przycisk POTWIERDŹ.
2. Wyświetli się menu podrzędne timera z harmonogramem. Ikony przedstawiają następujące tryby:
  - Grzanie
  - Chłodzenie
  - Gorąca woda (DHW)
3. Za pomocą przycisków F2 i F3 przechodzić między ikonami trybów, a następnie nacisnąć przycisk POTWIERDŹ, aby wyświetlić ekran podglądu każdego trybu.

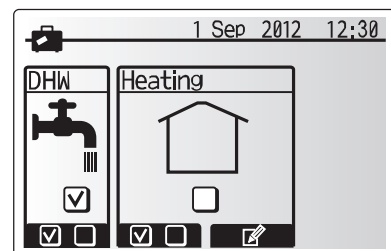
Ekran podglądu pozwala na przeglądanie bieżących ustawień. W trybie ogrzewania 2-strefowego, nacisnąć F1, aby przełączać między Strefą1 a Strefą2. W górnej części ekranu wyświetlają się dni tygodnia. Jeśli pojawi się dzień z podkreśleniem, dla wszystkich podkreślonych dni ustawienia są takie same. Godziny tego dnia i nocy są przedstawione w postaci paska przebiegającego w poprzek głównej części ekranu. Jeśli pasek jest wypełniony czarnym kolorem, ogrzewanie przestrzeni/DHW (zależnie od tego, która opcja jest wybrana) jest możliwe.

Jeśli podłączona jest jednostka zewnętrzna PUAH-FRP, ustawienie timera z harmonogramem dla DHW można zmienić na dwa okresy, na które podzielony jest rok. W tym ekranie menu można wprowadzić długość okresu 2. Reszta ustawionego czasu zostaje zapisana jako Okres 1.

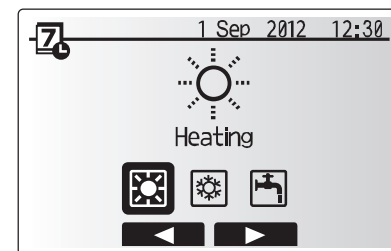
1. W ustawieniach menu użyć przycisków F2 i F3 do wybrania ikony timera z harmonogramem i nacisnąć przycisk POTWIERDŹ.
2. Wyświetli się menu podrzędne timera z harmonogramem. Ikony przedstawiają następujące tryby:
  - Grzanie
  - Gorąca woda (DHW)
  - Gorąca woda (DHW) 2
3. Za pomocą przycisków F2 i F3 przejść między ikonami trybów, aby wybrać ikonę Gorąca woda (DHW) 2.
4. Za pomocą przycisków F1 do F4 wybrać miesiąc początkowy i końcowy dla Okresu 2.
5. Nacisnąć przycisk POTWIERDŹ, aby wyświetlić ekran podglądu dla każdego trybu.



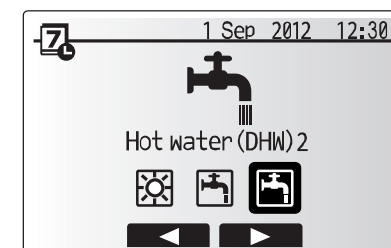
Ekran aktywacji trybu urlopowego



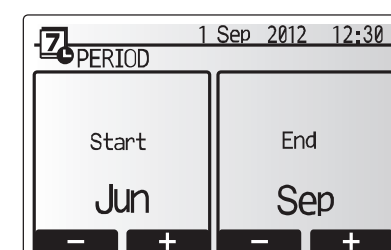
Ekran stanu trybu urlopowego



Ekran wyboru trybu



Ekran wyboru trybu, gdy podłączona jest jednostka PUAH-FRP

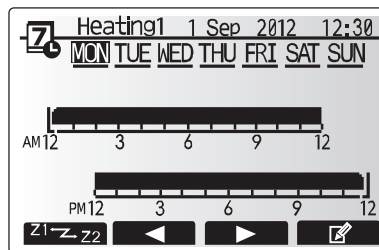


Ekran ustawiania okresu, gdy podłączona jest jednostka PUAH-FRP

## 5 Konfiguracja systemu

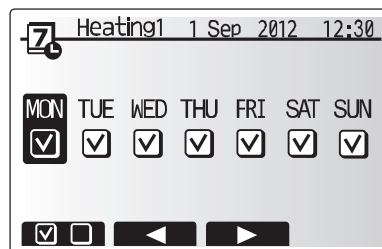
### <Ustawianie timera z harmonogramem>

1. W ekranie menu podglądu nacisnąć przycisk F4.



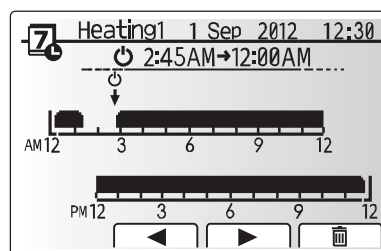
Ekran podglądu

2. Najpierw wybrać dni tygodnia, dla których ma zostać stworzony harmonogram.  
3. Nacisnąć przyciski F2/F3, aby przejść między dniami oraz przycisk F1, aby zaznaczyć lub odznaczyć to pole.  
4. Po wybraniu dni nacisnąć przycisk POTWIERDŹ.



Ekran wyboru dnia tygodnia

5. Wyświetli się ekran edycji z paskiem czasowym.  
6. Za pomocą przycisków F2/F3 przejść do miejsca, w którym wybrany tryb ma być nieaktywny i nacisnąć przycisk POTWIERDŹ, aby rozpocząć.  
7. Za pomocą przycisku F3 ustawić pożądany czas braku aktywności, a następnie nacisnąć przycisk POTWIERDŹ.  
8. Można dodać do 4 okresów braku aktywności w interwale 24-godzinnym.



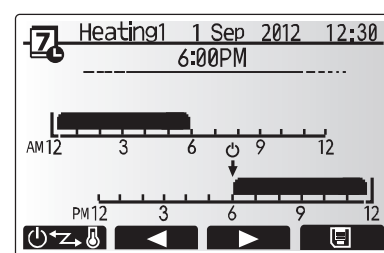
Ekran ustawiania godziny w okresie 1

9. Nacisnąć przycisk F4, aby zapisać te ustawienia.

Podczas ustawiania harmonogramu grzania, naciśnięcie przycisku F1 powoduje zmianę ustawionej w harmonogramie zmiennej między czasem a temperaturą. Pozwala to obniżyć temperaturę, która ma być ustawiona przez kilka godzin, np. niższa temperatura może być potrzebna nocą, kiedy domownicy śpią.

### Uwaga:

- Timer z harmonogramem do ogrzewania/chłodzenia przestrzeni oraz DHW ustawia się w ten sam sposób. Jednak dla chłodzenia i DHW jako zmienna harmonogramu może zostać wykorzystany tylko czas.
- Wyświetla się także mały znak kosza na śmieci. Jeśli się wybierze tę ikonę, ostatnie niezapisane działanie zostanie usunięte.
- Aby zapisać ustawienia należy użyć przycisku funkcyjnego F4 ZAPISZ. Przycisk POTWIERDŹ NIE działa jak przycisk ZAPISZ dla tego menu.



Ekran ustawiania godziny w okresie 2

## ■ Menu serwisowe

Menu serwisowe udostępnia funkcje dla instalatora lub inżyniera serwisu.

Właściciel domu NIE powinien zmieniać ustawień w tym menu. Z tego względu potrzebna jest ochrona hasłem, aby nie dopuścić do nieautoryzowanego dostępu do ustawień serwisowych.

1. W menu ustawień głównych użyć przycisków F2 i F3 do wybrania ikony serwisu, a następnie nacisnąć przycisk POTWIERDŹ.
2. Wyświetli się monit o podanie hasła. **DOMYŚLNE HASŁO FABRYCZNE TO "0000"**.
3. Nacisnąć przycisk POTWIERDŹ.  
(wczytanie menu serwisowego zajmuje ok. 30 sekund.)

Po menu serwisowym porusza się za pomocą przycisków F1 i F2 do przechodzenia między funkcjami. Menu podzielone jest na dwa ekrany i zawiera następujące funkcje;

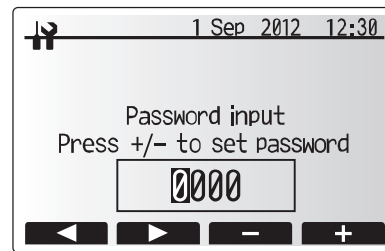
1. Tryb ręczny
2. Ustawienia funkcji
3. Regulacja termistorów
4. Ustawienia dodatkowe
5. Ustawienia źródła ciepła
6. Ustawienia pracy
7. Ustawienia zewnętrznego wejścia
8. Informacje na temat pracy
9. Odczyt z termistora
10. Podsumowanie ustawień
11. Historia błędów
12. Ochrona hasłem
13. Reset ręczny
14. Karta SD

Niniejsza instrukcja montażu zawiera instrukcje dotyczące tylko poniższych funkcji;

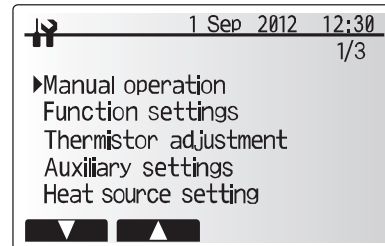
1. Tryb ręczny
2. Ustawienia dodatkowe
3. Ustawienia źródła ciepła
4. Ustawienia pracy
5. Ustawienia zewnętrznego wejścia
6. Ochrona hasłem
7. Reset ręczny
8. Karta SD

Informacje na temat innych funkcji można znaleźć w instrukcji serwisowej.

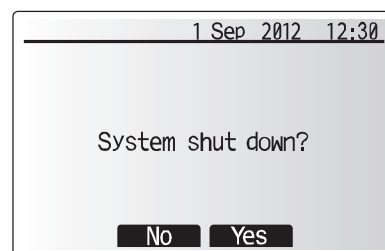
**Uwaga:** Wielu funkcji nie można ustawić, gdy jednostka wewnętrzna pracuje. Instalator powinien **WYŁĄCZYĆ** jednostkę zanim spróbuje ustawić te funkcje. Jeśli instalator spróbuje zmienić te ustawienia przy pracującej jednostce, sterownik główny wyświetli informację z przypomnieniem, że instalator powinien zatrzymać jednostkę zanim kontynuuje swoje działania. Po wybraniu przycisku "Tak" jednostka wyłączy się.



Ekran 1 menu serwisowego



Ekran 2 menu serwisowego



Ekran wyłączenia systemu

## 5 Konfiguracja systemu

### Tryb ręczny

Podczas napełniania systemu pompa obiegowa wody oraz zawór 3-drożny mogą być sterowane ręcznie za pomocą ręcznego trybu pracy.

Po wybraniu trybu ręcznego na ekranie pojawia się mała ikona timera. Wybrana funkcja pozostanie w trybie ręcznym przez maksymalnie 2 godziny. Dzieje się tak, aby nie dopuścić do przypadkowej pracy z pominięciem sterownika FTC4.

1. W menu serwisowym nacisnąć przyciski F1 i F2, aby przewijać listę aż do zaznaczenia Trybu ręcznego.
2. Nacisnąć przycisk POTWIERDŹ.
3. Wyświetlił się ekran menu trybu ręcznego.
4. Aby aktywować tryb ręczny nacisnąć przycisk funkcyjny pod wybranym elementem.

#### ►Przykład

Naciśnięcie przycisku F3 spowoduje WŁ. trybu ręcznego dla głównego zaworu 3-drożnego. Gdy zakończy się napełnianie zbiornika DHW, instalator powinien ponownie wejść do tego menu i nacisnąć przycisk F3, aby wyłączyć tryb ręczny tego elementu. Alternatywnie po 2 godzinach tryb ręczny nie będzie już aktywny i sterownik FTC4 zakończy sterowanie tą częścią.

**UWAGA:** Tryb ręczny i ustawianie źródła ciepła nie mogą zostać wybrane, jeśli system pracuje. Wyświetlił się ekran z monitem dla instalatora o zatrzymanie systemu, zanim będzie można aktywować te tryby. System zatrzymuje się automatycznie 2 godziny po ostatniej operacji.

### Ustawienia dodatkowe

Funkcja ta służy do ustawiania parametrów dla dodatkowych elementów wykorzystywanych w systemie.

W menu serwisowym za pomocą przycisków F1 i F2 wybrać Ustawienia dodatkowe, a następnie nacisnąć przycisk POTWIERDŹ.

#### <Ustawienia ekonomiczne pompy>

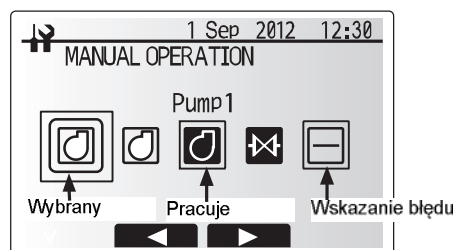
1. W menu ustawień dodatkowych zaznaczyć opcję Ustawienia ekonomiczne pompy obiegowej wody.
2. Nacisnąć przycisk POTWIERDŹ.
3. Wyświetlił się ekran ustawień ekonomicznych pompy obiegowej wody.
4. Za pomocą przycisku F1 WŁ./WYŁ. pompę obiegową wody.
5. Za pomocą przycisków F3 i F4 ustawić czas pracy pompy obiegowej wody. (3 - 60 minut)

#### <Grzejnik elektryczny (Grzanie)>

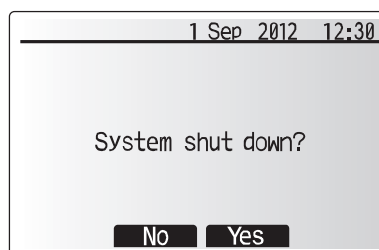
1. W menu Ustawienia dodatkowe zaznaczyć Grzejnik elektryczny (grzanie).
2. Nacisnąć przycisk POTWIERDŹ.
3. Wyświetlił się ekran Grzejnik elektryczny (grzanie).
4. Nacisnąć przycisk F1, aby WŁ./WYŁ. tę funkcję.
5. Za pomocą przycisków F3 i F4 ustawić czas pracy samej pompy ciepła, zanim podgrzewacz przepływowy wspomogę ogrzewanie przestrzeni. (5 -180 minut)

#### <Grzejnik elektryczny (DHW)>

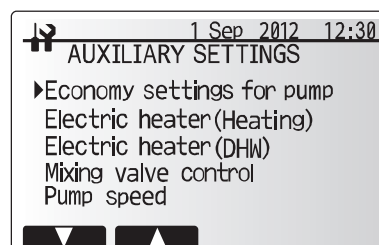
1. W menu Ustawienia dodatkowe zaznaczyć Grzejnik elektryczny (DHW).
2. Nacisnąć przycisk POTWIERDŹ.
3. Wyświetlił się ekran Grzejnik elektryczny (DHW).
4. Nacisnąć przycisk F1, aby WŁ./WYŁ. tę funkcję.
5. Za pomocą przycisków F3 i F4 ustawić czas pracy samej pompy ciepła, zanim podgrzewacz przepływowy i grzejnik nurkowy (jeśli występuje) wspomogą ogrzewania DHW. (15 -30 minut)



Ekran menu trybu ręcznego



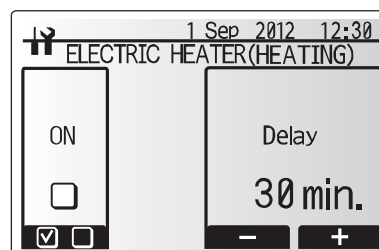
Ekran wyłączenia systemu



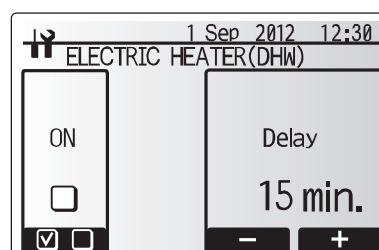
Ekran menu ustawień dodatkowych



Ekran ustawień ekonomicznych pompy



Ekran Grzejnik elektryczny (grzanie DHW)



Ekran Grzejnik elektryczny (DHW)



#### <Sterowanie zaworem mieszającym>

1. W menu Ustawienia dodatkowe zaznaczyć Sterowanie zaworem mieszającym.
2. Nacisnąć przycisk POTWIERDŹ.
3. Wyświetlił się ekran Sterowania zaworem mieszającym.
4. Za pomocą przycisków F1 i F2 ustawić czas pracy między 30 a 240 sekund. Czas pracy równa się czasowi od pełnego otwarcia zaworu (przy współczynniku mieszania gorącej wody wynoszącym 100%) do pełnego zamknięcia (przy współczynniku mieszania zimnej wody wynoszącym 100%).

**Uwaga:** Ustawić czas pracy zgodnie ze specyfikacją mechanizmu wzbudzającego każdego zaworu mieszającego.

1. W menu Ustawienia dodatkowe zaznaczyć Sterowanie zaworem mieszającym.
2. Nacisnąć przycisk POTWIERDŹ.
3. Wyświetlił się ekran Sterowania zaworem mieszającym.
4. Nacisnąć przyciski F3 i F4, aby ustawić interwał między 2-strefową regulacją temperatury przez zawór mieszający w przedziale od 1 do 30 minut.

**Uwaga:** Zaleca się ustawienie interwału na 2 minuty, co jest wartością domyślną. Ustawienie dłuższego interwału może wydłużyć ogrzanie pomieszczenia.

#### <Prędkość pompy>

1. W menu Ustawienia dodatkowe zaznaczyć prędkość pompy obiegowej wody.
2. Nacisnąć przycisk POTWIERDŹ.
3. Nacisnąć przyciski F3 i F4, aby wybrać adres czynnika chłodniczego, z którego będzie się konfigurowało lub sprawdzało ustawienia.
4. Nacisnąć przycisk POTWIERDŹ.
5. Wyświetlił się ekran prędkości pompy.
6. Za pomocą przycisków F2 i F3 ustawić prędkość pompy obiegowej wody w przedziale od 1 do 5.

#### Ustawienia źródła ciepła

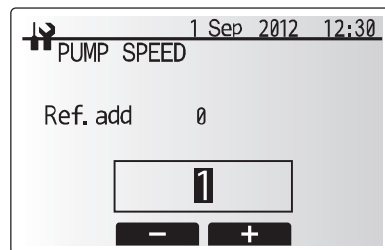
Domyślne ustawienie źródła ciepła jest takie, że pompa ciepła oraz wszystkie grzejniki elektryczne obecne w systemie działają. W menu ustawienie to ma nazwę Standardowe działanie.

1. W menu serwisowym nacisnąć przyciski F1 i F2, aby przewijać listę aż do zaznaczenia *Ustawienia źródła ciepła*.
2. Nacisnąć przycisk POTWIERDŹ.
3. Wyświetlił się menu ustawiania źródła ciepła.
4. Nacisnąć przycisk F3, aż wyświetlił się preferowane źródło ciepła.
5. Nacisnąć przycisk POTWIERDŹ.

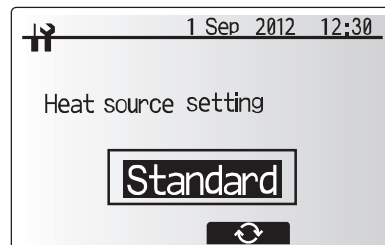
6. Aby powrócić do menu serwisowego bez zapisywania nacisnąć przycisk wstecz. Wyświetlił się zapytanie o to, czy na pewno chcesz anulować zmiany. Wybrać Tak lub Nie stosownie do potrzeb.



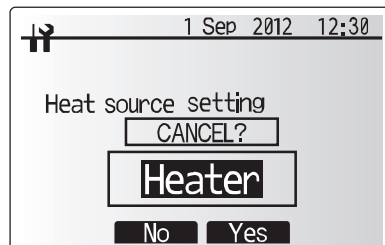
Ekran ustawianie zaworu mieszającego



Ekran ustawiania prędkości pompy



Ekran ustawiania źródła ciepła

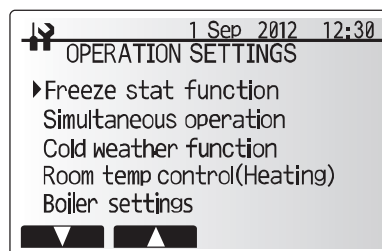


Ekran anulowania ostatniego działania

## 5 Konfiguracja systemu

### Ustawienia pracy

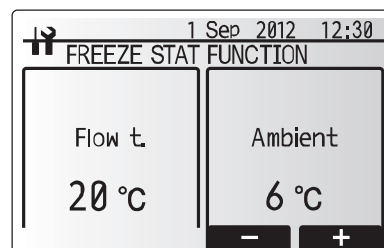
1. Aby wejść do Ustawień pracy, użyć przycisku F1 i F2 do przewijania menu serwisowego aż zaznaczona zostanie opcja Ustawienia pracy.
2. Nacisnąć przycisk POTWIERDŹ.
3. Wyświetli się menu ustawień pracy.



Ekran Menu ustawienia pracy

### <Funkcja ochrony przed zamarzaniem>

1. W menu Ustawienia dodatkowe zaznaczyć Funkcję ochrony przed zamarzaniem.
2. Nacisnąć przycisk POTWIERDŹ.
3. Wyświetli się ekran funkcji ochrony przed zamarzaniem.
4. Za pomocą przycisków F3 i F4 ustawić minimalną temperaturę otoczenia na zewnątrz, przy której aktywowana zostanie funkcja ochrony przed zamarzaniem, (3 - 20 °C) lub wybrać \*.  
Jeśli wybierze się gwiazdkę (\*), funkcja ochrony przed zamarzaniem wyłączy się. (np. ryzyko zamarznięcia wody w układzie głównym)



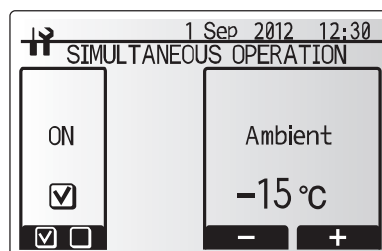
Ekran funkcji ochrony przed zamarzaniem

**Uwaga:** Po wyłączeniu systemu funkcja ochrony przed zamarzaniem jest włączona.

### <Praca symultaniczna>

Tryb ten można wykorzystywać w okresach, w których temperatura zewnętrzna jest bardzo niska. Praca symultaniczna umożliwia ogrzewanie DHW oraz ogrzewanie przestrzeni poprzez wykorzystanie pompy ciepła oraz/lub podgrzewacza przepływowego do ogrzewania przestrzeni, podczas gdy tylko grzejnik nurkowy zapewnia ogrzewanie DHW. Tryb ten jest dostępny tylko wtedy, gdy w systemie występuje zbiornik DHW ORAZ grzejnik nurkowy.

1. W menu Ustawienia pracy nacisnąć przyciski F1 i F2, aby przewijać listę aż do zaznaczenia opcji Praca symultaniczna.
2. Nacisnąć przycisk POTWIERDŹ.
3. Wyświetli się ekran pracy symultanicznej.
4. Aby WŁ./WYŁ. pracę symultaniczną, nacisnąć przycisk F1.
5. Aby zmienić temperaturę aktywacji pracy symultanicznej nacisnąć przyciski F3 i F4.



Ekran Praca symultaniczna

### Uwaga:

- Zakres temperatury otoczenia na zewnątrz wynosi od -15°C do 10°C (domyślnie -15°C).
- System automatycznie powróci do normalnego trybu. Będzie to miało miejsce, gdy temperatura otoczenia na zewnątrz wzrośnie powyżej wybranej temperatury dla danego trybu pracy.

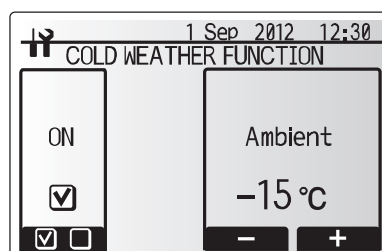
### <Funkcja zimnej pogody>

W przypadku ekstremalnie niskiej temperatury otoczenia na zewnątrz, gdy wydajność pompy ciepła jest ograniczona, grzanie lub DHW zapewnia tylko elektryczny podgrzewacz przepływowy (oraz grzejnik nurkowy, jeśli występuje). Funkcja ta powinna być wykorzystywana tylko w okresach ekstremalnie niskich temperatur. Intensywne wykorzystanie bezpośrednich grzejników elektrycznych spowoduje TYLKO większe wykorzystanie energii elektrycznej oraz może skrócić okres eksploatacyjny grzejników i powiązanych części.

1. W menu Ustawienia pracy nacisnąć przyciski F1 i F2, aby przewijać listę aż do zaznaczenia funkcji Zimna pogoda.
2. Nacisnąć przycisk POTWIERDŹ.
3. Wyświetli się ekran zimnej pogody.
4. Aby WŁ./WYŁ. funkcję zimnej pogody, nacisnąć przycisk F1.
5. Aby zmienić temperaturę aktywacji funkcji włączania grzejnika nacisnąć przyciski F3 i F4.

### Uwaga:

- Zakres temperatury otoczenia na zewnątrz wynosi od -15°C do -10°C (domyślnie -15°C).
- System automatycznie powróci do pracy w normalnym trybie. Będzie to miało miejsce, gdy temperatura otoczenia na zewnątrz wzrośnie powyżej wybranej temperatury dla danego trybu pracy.

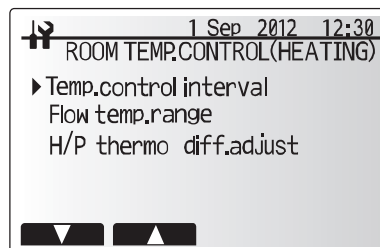


Ekran Funkcja zimnej pogody

### <Sterowanie temp. w pomieszczeniu (grzanie)>

Funkcja ta pozwala na bieżące ustawienie zakresu temperatur przepływu z Ecodan, a także czasu częstotliwości gromadzenia i przetwarzania przez sterownik FTC4 danych dla trybu automatycznej adaptacji.

1. W menu Ustawienia pracy nacisnąć przyciski F1 i F2, aby przewijać listę aż do zaznaczenia opcji Sterowanie temp. w pomieszczeniu (GRZANIE).
2. Nacisnąć przycisk POTWIERDŹ.
3. Przyciski F2 i F3 służą do przewijania menu i wybierania kolejno każdego menu podrzędnego poprzez naciśnięcie przycisku POTWIERDŹ. W poniższej tabeli znajdują się opisy wszystkich ustawień.
4. Wprowadzić pożądaną liczbę za pomocą przycisków funkcyjnych i nacisnąć przycisk POTWIERDŹ.



Ekran Sterowania temp. w pomieszczeniu (GRZANIE)

Menu podrzędne	Funkcja	Zakres	Jednostka	Domyślne
Interwał sterowania temp.		10 - 60	minut	10
Zakres temperatur przepływu	Minimalna temp.	25 - 45	°C	30
	Maksymalna temp.	35 - 60	°C	50
Regul. różn. termicznych pompy ciepła	Wł./Wył.	Wł./Wył.	—	Wł.
	Dolna granica	-9 - -1	°C	-5
	Górna granica	+3 - +5	°C	+5

\*1 Minimalna temperatura przepływu, która blokuje działanie pompy ciepła, wynosi 20°C.

\*2 Maksymalna temperatura przepływu, która umożliwia działanie pompy ciepła jest równa maksymalnej temperaturze ustawionej w menu zakresu temp. przepływu.

### <Funkcja suszenia podłogi>

Funkcja suszenia podłogi automatycznie zmienia etapami docelową temperaturę gorącej wody, aby stopniowo wysuszyć beton, jeśli zainstalowany jest ten popularny typ ogrzewania podłogowego.

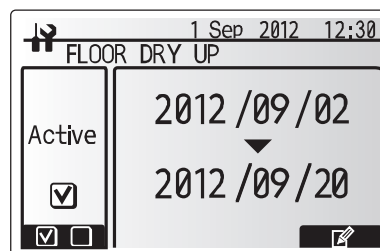
1. Wyłączyć system za pomocą sterownika głównego.
2. W menu Ustawienia pracy w menu serwisowym nacisnąć przyciski F1 i F2, aby przewijać listę aż do zaznaczenia opcji funkcji Zimna pogoda.
3. Nacisnąć przycisk POTWIERDŹ, aby wyświetlić ekran SUSZENIE PODŁOGI.
4. Aby zmienić ustawienia, nacisnąć F4. Szczegółowe informacje na temat ustawień znajdują się w poniższej tabeli.
5. Aby rozpocząć operację suszenia podłogi, nacisnąć przycisk F1, aby zaznaczyć pole pod napisem "Aktywne" i nacisnąć przycisk POTWIERDŹ

\*1. Po zakończeniu tej czynności system zatrzyma wszystkie czynności z wyjątkiem Funkcji ochrony przed zamarzaniem.

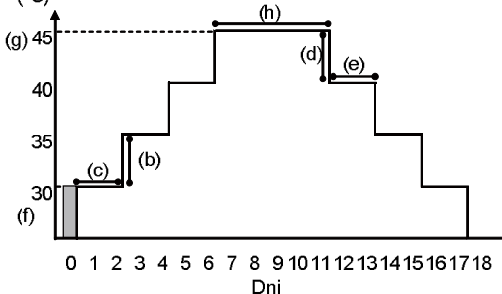
\*2. Aby można było uruchomić funkcję suszenia podłogi, docelowa temp. przepływu Strefy1 musi być taka sama również dla Strefy2.

#### Uwaga:

- Funkcja ta jest niedostępna, gdy podłączona jest jednostka zewnętrzna PUAH-FRP.
- Odłączyć przewody od wejść sygnałowych termostatu w pomieszczeniu, sterowania żądaniem i termostatu zewnętrznego, lub osiągnięcie docelowej temp. przepływu może być niemożliwe.



Docelowa temp. przepływu (°C)



Funkcje	Symbol	Opis	Opcja/Zakres	Jednostka	Domyślne	
Funkcja suszenia podłogi	a	Ustawić tę funkcję jako Wł. i wyłączyć zasilanie w systemie za pomocą sterownika głównego i rozpocznie się operacja grzania w celu wysuszenia.	Wł./Wył.	-	Wył.	
Temp. przepływu (wzrost)	Krok wzrostu temp. przepływu	b	Określa krok wzrostu docelowej temp. przepływu	+1 - +10	°C	+5
	Interwał wzrostu	c	Określa okres utrzymywania takiej samej docelowej temp. przepływu.	1 - 7	dni	2
Temp. przepływu (spadek)	Krok spadku temp. przepływu	d	Określa krok spadku docelowej temp. przepływu	-1 - -10	°C	-5
	Interwał spadku	e	Określa okres utrzymywania takiej samej docelowej temp. przepływu.	1 - 7	dni	2
Temperatura docelowa	Start i zakończenie	f	Określa docelową temp. przepływu na początku i na końcu tej operacji.	25 - 60	°C	30
	Maks. temp. docelowa	g	Określa maksymalną docelową temp. przepływu	25 - 60	°C	45
	Okres maks. temp.	h	Określa okres utrzymywania maksymalnej docelowej temp. przepływu.	1 - 20	dni	5

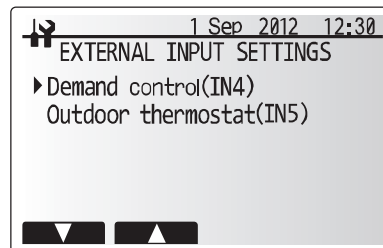
## 5 Konfiguracja systemu

### Ustawienia zewnętrznego wejścia

W menu serwisowym za pomocą przycisków F1 i F2 wybrać Ustawienia zewnętrznego wejścia, a następnie nacisnąć przycisk POTWIERDŹ.

#### <Sterowanie żądaniem (IN4)>

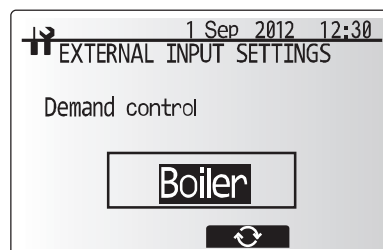
1. W menu ustawień zewnętrznego wejścia zaznaczyć Sterowanie żądaniem (IN4).
2. Nacisnąć przycisk POTWIERDŹ.
3. Wyświetlił się ekran Sterowania żądaniem.



Ekran menu ustawień zewnętrznego wejścia

4. Nacisnąć przycisk F3, aby wybrać Źródło ciepła WYL. lub Bojler.
5. Nacisnąć przycisk POTWIERDŹ.

**Uwaga:** Wybór opcji "WYL." w momencie, gdy sygnał jest przesyłany do IN4, w sposób wymuszony zatrzyma pracę wszystkich źródeł ciepła, a wybór opcji "Bojler" zatrzyma działanie pompy ciepła i grzejnika elektrycznego oraz włączy bojler.

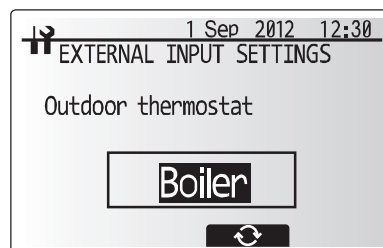


Ekran sterowania żądaniem

#### <Termostat zewnętrzny (IN5)>

1. W menu ustawień zewnętrznego wejścia zaznaczyć Termostat zewnętrzny (IN5).
2. Nacisnąć przycisk POTWIERDŹ.
3. Wyświetlił się ekran Termostatu zewnętrznego.
4. Nacisnąć przycisk F3, aby wybrać Grzejnik lub Bojler.
5. Nacisnąć przycisk POTWIERDŹ.

**Uwaga:** Wybór opcji "Grzejnik" w momencie, gdy sygnał jest przesyłany do IN5, spowoduje pracę samego grzejnika elektrycznego, a wybór opcji "Bojler" włączy bojler.



Ekran ustawiania termostatu zewnętrznego

### Ochrona hasłem

Ochrona hasłem uniemożliwia dostęp nieprzeszkolonym do menu serwisowego.

1. W menu serwisowym nacisnąć przyciski F1 i F2, aby przewijać listę aż do zaznaczenia opcji *Ochrona hasłem*.
2. Nacisnąć przycisk POTWIERDŹ.
3. Gdy wyświetla się ekran wprowadzania hasła, za pomocą przycisków F1 i F2 przechodzić w prawo i w lewo między czterema cyframi, przycisk F3, aby obniżyć wybraną cyfrę o 1 oraz przycisk F4, aby zwiększyć wybraną cyfrę o 1.
4. Po wprowadzeniu hasła nacisnąć przycisk POTWIERDŹ.



Ekran wprowadzania hasła

5. Wyświetlił się ekran weryfikacji hasła.
6. Aby zweryfikować nowe hasło nacisnąć przycisk F3.
7. Hasło jest teraz ustawione i wyświetlił się ekran zakończenia.



Ekran weryfikacji hasła

#### <Resetowanie hasła>

Jeśli nie pamiętasz wprowadzonego wcześniej hasła lub gdy trzeba serwisować jednostkę, którą ktoś inny zamontował, możesz zresetować hasło do domyślnego hasła fabrycznego 0000.

1. W menu ustawień głównych przewinąć funkcje na dół aż do wybrania funkcji Menu serwisowe.
2. Nacisnąć przycisk POTWIERDŹ.
3. Wyświetlił się monit o podanie hasła.
4. Przytrzymać naciśnięte przyciski F3 i F4 przez 3 sekundy
5. Wyświetlił się pytanie o chęć kontynuowania i zresetowania hasła do ustawień domyślnych.
6. Aby zresetować hasło nacisnąć przycisk F3.
7. Hasło jest teraz zresetowane do 0000.



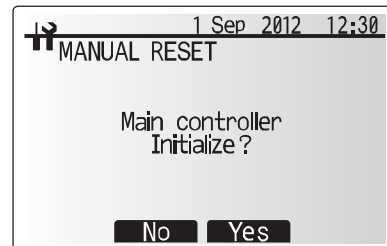
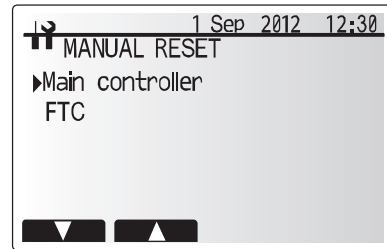
Ekran zakończenia

## Reset ręczny

Chcąc przywrócić w dowolnym momencie ustawienia fabryczne należy użyć funkcji resetu ręcznego. Należy zwrócić uwagę na to, że działanie to zresetuje WSZYSTKIE funkcje do domyślnych ustawień fabrycznych.

1. W menu serwisowym nacisnąć przyciski F1 i F2, aby przewijać listę aż do zaznaczenia Resetu ręcznego.
2. Nacisnąć przycisk POTWIERDŹ.
3. Wyświetli się ekran Resetu ręcznego.
4. Wybrać opcję Reset ręczny dla sterownika FTC lub Sterownika głównego.

5. Nacisnąć przycisk F3, aby potwierdzić reset ręczny wybranego urządzenia.



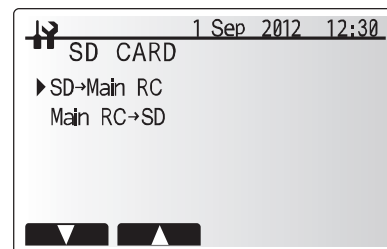
## Karta SD

Wykorzystanie karty SD upraszcza ustawianie sterownika głównego w miejscu zastosowania.

\*Do dokonania ustawień niezbędne jest narzędzie serwisowe Ecodan (narzędzie instalowane na komputerze).

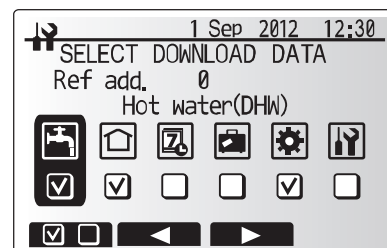
### <SD → Główny RC>

1. W menu serwisowym nacisnąć przyciski F1 i F2, aby przewijać listę aż do zaznaczenia opcji "SD → Główny RC".
2. Nacisnąć przycisk POTWIERDŹ.
3. Za pomocą przycisków F1, F2 i F3 wybrać menu zapisu na głównym sterowniku.
4. Nacisnąć przycisk POTWIERDŹ, aby rozpocząć pobieranie.
5. Odczekać kilka minut, aż pojawi się napis "Zakończone!".



### <Główny RC → SD>

1. W ustawieniach karty SD nacisnąć przyciski F1 i F2, aby przewijać listę aż do zaznaczenia opcji "Główny RC → SD".
2. Nacisnąć przycisk POTWIERDŹ.
3. Za pomocą przycisków F1, F2 i F3 wybrać menu zapisu na karcie pamięci SD.
4. Nacisnąć przycisk POTWIERDŹ, aby rozpocząć wysyłanie.
5. Odczekać kilka minut, aż pojawi się napis "Gotowe!".





## 6. Pierwsze uruchomienie

### 6 Pierwsze uruchomienie

#### ■ Lista kontrola przed pierwszym uruchomieniem

Przed pierwszym uruchomieniem systemu hydrobox system należy wypełnić poniższą tabelę, aby upewnić się, że wykonane zostały niezbędne czynności kontrolne.

Nr	Lista kontrola przed pierwszym uruchomieniem systemu				Uwagi
1	Miejsce montażu	Przepływ powietrza wokół jednostki	Jednostka zewnętrzna	Dobry/Zły	
2		Dostęp w celu przeprowadzenia konserwacji	Hydrobox Jednostka zewnętrzna	Dobry/Zły Dobry/Zły	
3	Jakość wody i przygotowanie systemu	Ilość wody w układzie głównym		L	
4	Rury	Łączna długość rur	Z jednostki zewnętrznej do jednostki wewnętrznej	m	
5		Różnica wysokości	Z jednostki zewnętrznej do jednostki wewnętrznej	m	
6		System przeczyszczony chemicznie i przepłukany		Tak/Nie	
7		Typ i grubość izolacji			
8	Przewody elektryczne	Zastosowano prawidłowe kable			
9		Dostęp do przeprowadzenia konserwacji elementów elektrycznych		Dobry/Zły	
10		Połączenie do zasilania z sieci elektrycznej	Kabel elektryczny jednostki zewnętrznej Kabel elektryczny jednostki wewnętrznej	Typ Rozmiar Typ Rozmiar	
11		Połączenie kabla sterowania			
12	Mrozoodporność	Patrz wytyczne dotyczące produktu. (Patrz też rozdział 4.2 Uwaga.)		%	
13	Kontrola przed napełnieniem zbiorników wyrównawczych			Tak/Nie	
14	Zwiększyć ciśnienie w głównym układzie ogrzewania do 1 bara			Tak/Nie	
15	Spuścić powietrze z układu			Tak/Nie	

#### Lista działania dla pracy jednostki zewnętrznej (typ PAKIETU)

16	Szczegóły dotyczące jednostki zewnętrznej		Nr modelu		Nr seryjny	
17	Źródło zasilania (V)	1ø	L - N			
		3ø	L1 - L2	L2 - L3		L3 - L1
18	Nadmierne drgania/hałas	Sprężarka		Tak/Nie		
		Wentylator		Tak/Nie		
19	Jednostka zamontowana na podkładkach antywibracyjnych (podkładki Tico)				Tak/Nie	
20	Zapewniono sposób na usuwanie kondensatu				Tak/Nie	

W przypadku montażu w obszarach o dużej twardości wody należy przeczytać porady w rozdziale 4.2 Informacje ogólne.

Uwagi/Komentarze:

## 7. Serwis i konserwacja

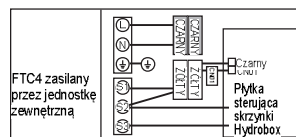
### 7 Serwis i konserwacja

Wykwalifikowana osoba musi raz do roku serwisować skrzynkę hydrobox jednostki wewnętrznej. Czynności serwisowe i konserwacyjne jednostki zewnętrznej może wykonywać tylko technik przeszkolony przez firmę Mitsubishi Electric, posiadający odpowiednie kwalifikacje i doświadczenie. Wszelkie prace elektryczne

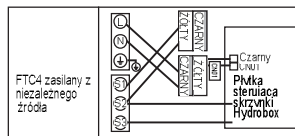
powinien przeprowadzić rzemieślnik posiadający odpowiednie uprawnienia elektryczne. Wszelkie prace konserwacyjne lub samodzielne naprawy przez nieupoważnione osoby mogą spowodować unieważnienie gwarancji i/lub poskutkować uszkodzeniem skrzynki hydrobox oraz obrażeniami osób.

#### Rozwiązywanie podstawowych problemów ze skrzynką Hydrobox

Nr	Objaw usterki	Możliwa przyczyna	Objaśnienie - Rozwiązanie
1	Wyświetlacz głównego sterownika jest pusty.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Brak zasilania w sterowniku głównym.</li> <li>Zasilanie dochodzi do sterownika głównego, jednak nic się na nim nie wyświetla.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Sprawdzić diodę LED2 w FTC4. (patrz &lt;Rysunek 5.2.1&gt;.)                     <ol style="list-style-type: none"> <li>Kiedy dioda LED2 świeci się. Sprawdzić przewody sterownika głównego pod kątem uszkodzeń lub braku styku.</li> <li>Kiedy dioda LED2 miga. Patrz nr 5 poniżej.</li> <li>Kiedy dioda LED2 nie świeci się. Patrz nr 4 poniżej.</li> </ol> </li> <li>Sprawdzić poniższe punkty:                     <ul style="list-style-type: none"> <li>Brak połączenia między kablem sterownika głównego a płytką sterującą FTC4</li> <li>Usterka sterownika głównego, jeśli nie wyświetla się komunikat "Proszę czekać".</li> <li>Patrz nr 2 poniżej, jeśli nie wyświetla się komunikat "Proszę czekać".</li> </ul> </li> </ol>
2	Na sterowniku głównym nadal wyświetla się komunikat "Proszę czekać".	<ol style="list-style-type: none"> <li>Komunikat "Proszę czekać" wyświetla się do 6 minut.</li> <li>Błąd komunikacji między sterownikiem głównym a FTC4.</li> <li>Błąd komunikacji między FTC4 a jednostką zewnętrzną.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Normalna praca.</li> <li>3. Czynności/procedury kontrolne podczas uruchamiania sterownika głównego.                     <ol style="list-style-type: none"> <li>Jeśli pod komunikatem "Proszę czekać" wyświetlają się wartości "0%" lub "50-99%", wystąpił błąd komunikacji między sterownikiem głównym a płytką sterującą FTC4.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Sprawdzić połączenia przewodów sterownika głównego.</li> <li>Wymienić sterownik główny lub płytkę sterującą FTC4.</li> </ul> </li> <li>Jeśli wyświetlają się wartości "1-49%", wystąpił błąd komunikacji między płytkami sterującymi jednostki zewnętrznej i FTC4.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Sprawdzić połączenia przewodów jednostki zewnętrznej płytki sterującej i płytki sterującej FTC4. (Upewnić się, że S1 i S2 nie są błędnie podłączone i S3 jest pewnie podłączony bez uszkodzeń. (patrz rozdział 4.5.)</li> <li>Wymienić płytki sterującej jednostki zewnętrznej i/lub FTC4.</li> </ul> </li> </ol> </li> </ol>
3	Po naciśnięciu przycisku "Wł." pojawia się ekran główny, ale szybko znika.	Sterownik główny nie działa krótko po zmianie ustawień w menu serwisowym. Dzieje się tak, ponieważ system potrzebuje trochę czasu na zastosowanie zmian.	Normalna praca. Jednostka wewnętrzna jest w trakcie zastosowywania ustawień dokonanych w menu serwisowym. Wkrótce rozpocznie się normalna praca.
4	Dioda LED2 na FTC4 nie świeci się. (patrz <Rysunek 5.2.1>.)	<p>Gdy dioda LED1 na FTC4 również się nie świeci. (patrz &lt;Rysunek 5.2.1&gt;.) &lt;FTC4 zasilany przez jednostkę zewnętrzną.&gt;</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Do jednostki zewnętrznej nie dochodzi napięcie znamionowe.</li> <li>Uszkodzona płytka drukowana sterownika jednostki zewnętrznej.</li> <li>Do FTC4 nie dochodzi zasilanie 220 do 240V AC.</li> <li>Usterka FTC4.</li> <li>Usterka przewodów złącza.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Sprawdzić napięcie w zaciskach L i N lub L3 i N na płycie zasilania jednostki zewnętrznej. (patrz rozdział 4.5.)                     <ul style="list-style-type: none"> <li>Jeśli napięcie nie wynosi 220 do 240V AC, sprawdzić przewody jednostki zewnętrznej oraz wyłącznika.</li> <li>Jeśli napięcie wynosi 220 do 240V AC, przejść do punktu "2." poniżej.</li> </ul> </li> <li>Sprawdzić napięcie na zaciskach S1 i S2 jednostki zewnętrznej. (patrz rozdział 4.5.)                     <ul style="list-style-type: none"> <li>Jeśli napięcie nie wynosi 220 do 240V AC, sprawdzić bezpiecznik na płycie drukowanej jednostki zewnętrznej oraz sprawdzić, czy przewody nie są uszkodzone.</li> <li>Jeśli napięcie wynosi 220 do 240V AC, przejść do punktu "3." poniżej.</li> </ul> </li> <li>Sprawdzić napięcie na zaciskach S1 i S2 jednostki wewnętrznej. (patrz rozdział 4.5.)                     <ul style="list-style-type: none"> <li>Jeśli napięcie nie wynosi 220 do 240V AC, sprawdzić, czy przewody między FTC4 a jednostką zewnętrzną nie są uszkodzone.</li> <li>Jeśli napięcie wynosi 220 do 240V AC, przejść do punktu "3." poniżej.</li> </ul> </li> <li>Sprawdzić płytkę sterującą FTC4.                     <ul style="list-style-type: none"> <li>Sprawdzić bezpiecznik na płycie sterującej FTC4.</li> <li>Sprawdzić przewody pod kątem uszkodzeń.</li> <li>Jeśli nie znaleziono uszkodzonych przewodów, płytka sterująca FTC4 jest uszkodzona.</li> </ul> </li> <li>Sprawdzić przewody złącza.                     <ul style="list-style-type: none"> <li>Jeśli złącza są nieprawidłowo połączone, ponownie połączyć złącza zgodnie z poniższym opisem. (patrz rozdział 4.5.)</li> </ul> </li> </ol>



Nr	Objaw usterki	Możliwa przyczyna	Objaśnienie - Rozwiązanie
4.	Dioda LED2 na FTC4 nie świeci się. (patrz rysunek 5.2.1.)	<FTC4 zasilany z niezależnego źródła>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Sprawdzić napięcie w zaciskach L i N na bloku zacisków zasilania jednostki wewnętrznej. (patrz rozdział 4.5.) <ul style="list-style-type: none"> <li>Jeśli napięcie nie wynosi 220 do 240V AC, sprawdzić, czy przewody zasilania nie są uszkodzone.</li> <li>Jeśli napięcie wynosi 220 to 240V AC, przejść do punktu 2. poniżej.</li> </ul> </li> <li>Sprawdzić, czy przewody między złączami nie są uszkodzone. <ul style="list-style-type: none"> <li>Jeśli złącza są nieprawidłowo połączone, ponownie połączyć złącza zgodnie z poniższym opisem. (Patrz rozdział 4.5 oraz schemat elektryczny na pokrywie skrzynki sterującej i elektrycznej.)</li> </ul> </li> <li>Usterka FTC4.</li> </ol>
		<ol style="list-style-type: none"> <li>Do FTC4 nie dochodzi zasilanie 220 do 240V AC.</li> <li>Błędna metoda podłączenia złącz.</li> </ol>	
		Gdy dioda LED1 na FTC4 się świeci. Nieprawidłowe ustawienie adresu czynnika chłodniczego dla jednostki zewnętrznej. (Żaden z adresów czynnika chłodniczego nie jest ustawiony na "0".)	<p>Ponownie sprawdzić ustawienie adresu czynnika chłodniczego w jednostce zewnętrznej. Ustawić adres czynnika chłodniczego na "0". (Ustawić adres czynnika chłodniczego za pomocą SW1(3 - 6) na płycie sterującej jednostki zewnętrznej.)</p>
5	Dioda LED2 na FTC4 miga. (patrz rysunek 5.2.1.)	Gdy dioda LED1 także miga na FTC4 . Uszkodzone przewody między FTC4 a jednostką zewnętrzną	Sprawdzić, czy przewody między FTC4 a jednostką zewnętrzną nie są uszkodzone.
		<ol style="list-style-type: none"> <li>Gdy dioda LED1 na FTC4 się świeci. <ol style="list-style-type: none"> <li>Uszkodzone przewody sterownika głównego Kilka jednostek wewnętrznych zostało podłączonych do jednej jednostki zewnętrznej.</li> <li>Zwarcie w sterowniku głównym</li> <li>Usterka sterownika głównego</li> </ol> </li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Sprawdzić czy przewody w sterowniku głównym nie są uszkodzone. Do jednej jednostki zewnętrznej można podłączyć tylko jedną jednostkę wewnętrzną. Dodatkowo jednostki zewnętrzne należy podłączyć pojedynczo do pojedynczej jednostki zewnętrznej.</li> <li>3. Wymontować przewody sterownika głównego i sprawdzić diodę LED2 na FTC4. (patrz rysunek 5.2.1.) <ul style="list-style-type: none"> <li>Jeśli dioda LED2 miga, sprawdzić czy nie ma zwarców w przewodach sterownika głównego.</li> <li>Jeśli świeci się dioda LED2, ponownie podłączyć sterownik główny, a: <ul style="list-style-type: none"> <li>- jeśli dioda LED2 miga, sterownik główny jest uszkodzony;</li> <li>- jeśli dioda LED2 świeci się, uszkodzone przewody sterownika głównego zostały naprawione.</li> </ul> </li> </ul> </li> </ol>
6	Dioda LED4 na FTC4 nie świeci się. (patrz rysunek <5.2.1.>)	<ol style="list-style-type: none"> <li>Karta pamięci SD NIE jest prawidłowo włożona do gniazda karty pamięci.</li> <li>Karta pamięci niezgodna ze standardami SD.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Prawidłowo włożyć kartę pamięci SD na miejsce, aż będzie słychać kliknięcie.</li> <li>Użyć kartę pamięci zgodną ze standardami SD. (patrz rozdział 5.6.)</li> </ol>
	Dioda LED4 na FTC4 miga. (patrz rysunek 5.2.1.)	<ol style="list-style-type: none"> <li>Zapełniona danymi.</li> <li>Zabezpieczona przed zapisem.</li> <li>NIE sformatowana.</li> <li>Sformatowana w systemie plików NTFS.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Przenieść lub usunąć dane, lub wymienić kartę pamięci SD na nową.</li> <li>Przesunąć przełącznik ochrony przed zapisem.</li> <li>Patrz punkt "5.6 Używanie karty pamięci SD".</li> <li>FTC4 jest niekompatybilny z systemem plików NTFS. Użyć karty pamięci SD sformatowanej w systemie plików FAT.</li> </ol>
7	Brak gorącej wody w kranie.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Brak dopływu zimnej wody</li> <li>Zawór mieszający (należy zakupić na własną rękę) zablokowany.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Sprawdzić i otworzyć zawór kurkowy.</li> <li>Odłączyć dopływ wody i oczyścić zawór mieszający.</li> </ol>
8	Zimna woda w kranie.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Ciepła woda skończyła się.</li> <li>Wybrany tryb blokowania, timera z harmonogramem lub urlopowy.</li> <li>Pompa ciepła nie pracuje.</li> <li>Zadziałał wyłącznik podgrzewacza przepływowego.</li> <li>Zadziałał wyłącznik różnicowo-prądowy podgrzewacza przepływowego (ECB1).</li> <li>Zadziałał wyłącznik termiczny podgrzewacza przepływowego i nie można go zresetować za pomocą przycisku ręcznego resetu.</li> <li>Zadziałał wyłącznik grzejnika nurkowego.</li> <li>Zadziałał wyłącznik grzejnika nurkowego (ECB2).</li> <li>Usterka zaworu 3-droznego</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Upewnić się, że tryb DHW działa i zaczekać, aż zbiornik DHW się ponownie ogrzeje.</li> <li>Sprawdzić ustawienia i odpowiednio zmienić.</li> <li>Sprawdzić pompę ciepła – sprawdzić instrukcję serwisową jednostki zewnętrznej.</li> <li>Sprawdzić termostat podgrzewacza przepływowego, a następnie nacisnąć przycisk reset, jeśli jest to bezpieczne. Przycisk reset znajduje się z boku podgrzewacza przepływowego i jest zakryty gumową zatyczką. Patrz schemat komponentów (rozdział 3.), aby znaleźć jego położenie.</li> <li>Sprawdzić przyczynę i zresetować, jeśli jest to bezpieczne.</li> <li>Sprawdzić opór na wyłączniku termicznym, jeśli jest rozłączony, to połączenie jest przerwane i trzeba będzie wymienić podgrzewacz przepływowy. Skontaktować się z dystrybutorem firmy Mitsubishi Electric.</li> <li>Sprawdzić termostat grzejnika nurkowego i nacisnąć przycisk reset, znajdujący się na przycisku grzejnika nurkowego, jeśli jest to bezpieczne. Jeśli grzejnik pracował bez wody w środku, mógł zostać uszkodzony, więc trzeba go wymienić na nowy.</li> <li>Sprawdzić przyczynę i zresetować, jeśli jest to bezpieczne.</li> <li>Sprawdzić przewody rurowe/elektryczne zaworu 3-droznego. <ol style="list-style-type: none"> <li>Ręcznie ominąć zawór 3-drożny za pomocą sterownika głównego. (Patrz &lt;Tryb ręczny&gt; w rozdziale 5.7.) Jeśli zawór nadal nie działa, przejść do punktu (ii) poniżej.</li> <li>Wymienić cewkę zaworu 3-droznego. Jeśli zawór nadal nie działa, przejść do punktu (iii) poniżej.</li> <li>Wymienić zawór 3-drożny. (Patrz instrukcja serwisowa.)</li> </ol> </li> </ol>



Nr	Objaw usterki	Możliwa przyczyna	Objasnienie - Rozwiązanie
9	Wydłużył się czas podgrzewania wody.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pompa ciepła nie pracuje.</li> <li>2. Zadziałał wyłącznik podgrzewacza przepływowego.</li> <li>3. Zadziałał wyłącznik podgrzewacza przepływowego (ECB12).</li> <li>4. Zadziałał wyłącznik termiczny podgrzewacza przepływowego i nie można go zresetować za pomocą przycisku ręcznego resetu.</li> <li>5. Zadziałał wyłącznik grzejnika nurkowego.</li> <li>6. Zadziałał wyłącznik grzejnika nurkowego (ECB2).</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sprawdzić pompę ciepła – sprawdzić instrukcję serwisową jednostki zewnętrznej.</li> <li>2. Sprawdzić termostat podgrzewacza przepływowego, a następnie nacisnąć przycisk reset, jeśli jest to bezpieczne. Przycisk reset znajduje się z boku podgrzewacza przepływowego i jest zakryty gumową zatyczką. Patrz schemat komponentów (rozdział 3.), aby znaleźć jego położenie.</li> <li>3. Sprawdzić przyczynę i zresetować, jeśli jest to bezpieczne.</li> <li>4. Sprawdzić opór na wyłączniku termicznym, jeśli jest rozłączony, to połączenie jest przerwane i trzeba będzie wymienić podgrzewacz przepływowy. Skontaktować się z dystrybutorem firmy Mitsubishi Electric.</li> <li>5. Sprawdzić termostat grzejnika nurkowego i nacisnąć przycisk reset, znajdujący się na przycisku grzejnika nurkowego, jeśli jest to bezpieczne. Jeśli grzejnik pracował bez wody w środku, mogło to doprowadzić do uszkodzenia, więc trzeba go wymienić na nowy.</li> <li>6. Sprawdzić przyczynę i zresetować, jeśli jest to bezpieczne.</li> </ol>
10	Spadła temperatura wody w zbiorniku DHW.	<p>Gdy DHW nie pracuje, zbiornik DHW emituje ciepło i temperatura wody spada do pewnego poziomu. Jeśli woda w zbiorniku DHW jest często podgrzewana z uwagi na znaczący spadek temperatury wody, sprawdzić następujące punkty.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wyciek wody z rur podłączonych do zbiornika DHW</li> <li>2. Materiał izolacyjny poluzowany lub odpada.</li> <li>3. Usterka zaworu 3-droznego</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Podjąć następujące działania. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ponownie dokręcić nakrętki mocujące rury do zbiornika DHW.</li> <li>• Wymienić uszczelki.</li> <li>• Wymienić rury.</li> </ul> </li> <li>2. Przymocować izolację.</li> <li>3. Sprawdzić przewody rurowe/elektryczne zaworu 3-droznego. <ol style="list-style-type: none"> <li>(i) Ręcznie ominąć zawór 3-drożny za pomocą sterownika głównego. (Patrz &lt;Tryb ręczny&gt; w rozdziale 5.7.) Jeśli zawór nadal nie działa, przejść do punktu (ii) poniżej.</li> <li>(ii) Wymienić cewkę zaworu 3-droznego. Jeśli zawór nadal nie działa, przejść do punktu (iii) poniżej.</li> <li>(iii) Wymienić zawór 3-drożny. (Patrz instrukcja serwisowa.)</li> </ol> </li> </ol>
11	Gorąca lub ciepła woda wypływa z kurka zimnej wody.	Rura z ciepłą lub gorącą wodą jest podłączona do rury z zimną wodą.	Oddzielić/ponownie poprowadzić rury.
12	Wyciek wody	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Słabo uszczelnione połączenia komponentów układu wody</li> <li>2. Okres eksploatacyjny komponentów obwodu wody dobiega końca</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dokręcić złącza stosownie do potrzeb.</li> <li>2. KATALOG CZĘŚCI w instrukcji serwisowej zawiera oczekiwane okresy eksploatacyjne części, które trzeba wymienić, jeśli jest taka konieczność.</li> </ol>
13	System grzewczy nie uzyskuje ustawionej temperatury.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wybrany tryb blokowania, timera z harmonogramem lub urlopowy.</li> <li>2. Sprawdzić ustawienia i odpowiednio zmienić.</li> <li>3. Czujnik temperatury jest umieszczony w pomieszczeniu, w którym jest inna temperatura, niż temperatura w pozostałej części domu.</li> <li>4. Pompa ciepła nie pracuje.</li> <li>5. Zadziałał wyłącznik podgrzewacza przepływowego.</li> <li>6. Zadziałał wyłącznik podgrzewacza przepływowego (ECB12).</li> <li>7. Zadziałał wyłącznik termiczny podgrzewacza przepływowego i nie można go zresetować za pomocą przycisku ręcznego resetu.</li> <li>8. Odbiornik ciepła o nieprawidłowych rozmiarach.</li> <li>9. Usterka zaworu 3-droznego</li> <li>10. Problem z baterią (*tylko bezprzewodowe sterowanie)</li> <li>11. Jeśli zamontowany jest zbiornik mieszający, natężenie przepływu między zbiornikiem mieszającym a skrzynką hydrobox jest mniejsze od natężenia przepływu między zbiornikiem mieszającym a lokalnym układem.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sprawdzić ustawienia i odpowiednio zmienić.</li> <li>2. Sprawdzić zasilanie baterii i wymienić je jeśli są rozładowane.</li> <li>3. Przenieść czujnik temperatury do innego pomieszczenia.</li> <li>4. Sprawdzić pompę ciepła – sprawdzić instrukcję serwisową jednostki zewnętrznej.</li> <li>5. Sprawdzić termostat podgrzewacza przepływowego, a następnie nacisnąć przycisk reset, jeśli jest to bezpieczne. Przycisk reset znajduje się z boku podgrzewacza przepływowego i jest zakryty gumową zatyczką. (Patrz schemat komponentów, rozdział 3., aby znaleźć jego położenie.) Sprawdzić przyczynę zadziałania i zresetować, jeśli jest to bezpieczne.</li> <li>7. Sprawdzić opór na wyłączniku termicznym, jeśli jest rozłączony, to połączenie jest przerwane i trzeba będzie wymienić podgrzewacz przepływowy. Skontaktować się z dystrybutorem firmy Mitsubishi Electric.</li> <li>8. Sprawdzić, czy powierzchnia odbiornika ciepła ma odpowiedni rozmiar. W razie potrzeby zwiększyć rozmiar.</li> <li>9. Sprawdzić przewody rurowe/elektryczne zaworu 3-droznego.</li> <li>10. Sprawdzić zasilanie baterii i wymienić je jeśli są rozładowane.</li> <li>11. Zwiększyć natężenie przepływu między zbiornikiem mieszającym a skrzynką hydrobox oraz zmniejszyć natężenie przepływu między zbiornikiem mieszającym a lokalnym układem.</li> </ol>



Nr	Objaw usterki	Możliwa przyczyna	Objaśnienie - Rozwiązanie
14	W przypadku 2-strefowej regulacji temperatury tylko Strefa2 nie uzyskuje ustawionej temperatury.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Gdy Strefa 1 i Strefa2 znajdują się w trybie grzania, temperatura gorącej wody w Strefie2 nie przekracza temperatury w Strefie1.</li> <li>Uszkodzony przewód zaworu mieszającego napędzanego silnikiem</li> <li>Nieprawidłowo zamontowany zawór mieszający napędzany silnikiem</li> <li>Nieprawidłowe ustawienie opcji Czas pracy</li> <li>Usterka zaworu mieszającego napędzanego silnikiem</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Normalne zachowanie, nie potrzeba żadnych dodatkowych działań.</li> <li>Patrz "5.3 Okablowanie dla 2-strefowego sterowania temperaturą".</li> <li>Sprawdzić, czy został prawidłowo zamontowany. (patrz instrukcja dołączona do każdego zaworu mieszającego napędzanego silnikiem.)</li> <li>Sprawdzić ustawienie opcji Czas pracy</li> <li>Sprawdzić zawór mieszający napędzany silnikiem (patrz instrukcja dołączona do każdego zaworu mieszającego napędzanego silnikiem.)</li> </ol>
15	Gdy podłączona jest jednostka zewnętrzna PUAH-FRP, DHW lub Grzanie nie mogą być aktywowane.	Jednostka zewnętrzna jest ustawiona tak, że klimatyzacja jednostki wewnętrznej ma pierwszeństwo nad klimatyzacją skrzynki hydrobox, a w ustawieniach sterownika głównego "Grzejnik elektryczny (grzanie)" lub "Grzejnik elektryczny (DHW)" są wyłączone.	Włączyć grzejnik elektryczny (grzanie) lub Grzejnik elektryczny (DHW) za pomocą sterownika głównego.
16	Gdy podłączona jest jednostka zewnętrzna PUAH-FRP i pracuje w trybie odzyskiwania ciepła, nie można osiągnąć ustawionej temperatury.	Gdy jednostka zewnętrzna jest ustawiona tak, że klimatyzacja jednostki wewnętrznej ma pierwszeństwo nad klimatyzacją skrzynki hydrobox, jednostka zewnętrzna steruje częstotliwością włączania sprężarki odpowiednio do obciążenia klimatyzacji. DHW oraz ogrzewanie są dostosowane do tej częstotliwości.	Normalne zachowanie, nie potrzeba żadnych dodatkowych działań. Jeśli system powietrze-woda ma pierwszeństwo działania, częstotliwość sprężania może być ustawiana odpowiednio do obciążenia DHW lub Grzania. Szczegółowe informacje znajdują się w instrukcji montażu jednostki PUAH-FRP.
17	Po rozpoczęciu pracy w trybie DHW temperatura w pomieszczeniu powoli wzrasta.	Po zakończeniu pracy w trybie DHW zawór 3-drożny odłącza gorącą wodę od obwodu DHW, kierując ją do obwodu grzania przestrzeni. Ma to na celu zapobieganie przegrzaniu komponentów skrzynki hydrobox. Ilość gorącej wody kierowana do obwodu grzania przestrzeni różni się zależnie od typu systemu oraz przebiegu rur między płytowym wymiennikiem ciepła a skrzynką hydrobox.	Normalne zachowanie, nie potrzeba żadnych dodatkowych działań.
18	Temperatura w pomieszczeniu wzrasta w trybie pracy DHW.	Usterka zaworu 3-drożnego	Sprawdzić zawór 3-drożny.
19	Woda wypływa z zaworu naciśnieniowego. (obwód główny)	<ol style="list-style-type: none"> <li>Jeśli ten stan się nie zmienia, może dojść do uszkodzenia zaworu naciśnieniowego.</li> <li>Jeśli problem występuje sporadycznie, poziom napłynięcia zaworu naciśnieniowego mógł się zmniejszyć/membrana uszkodzona.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Obrócić dźwignię zaworu naciśnieniowego, aby sprawdzić, czy nie ma w nim ciała obcych. Jeśli problem pozostanie nierozwiązany, wymienić zawór naciśnieniowy na nowy.</li> <li>Sprawdzić ciśnienie w zaworze naciśnieniowym. Ponownie zwiększyć ciśnienie do 1 bara, jeśli jest to konieczne. Jeśli membrana jest uszkodzona, wymienić zawór naciśnieniowy na nowy.</li> </ol>
20	Woda wypływa z zaworu naciśnieniowego (element kupowany na własną rękę). (obwód sanitarny)	<ol style="list-style-type: none"> <li>Jeśli ten stan się nie zmienia, zawór redukcyjny kupowany na własną rękę nie działa.</li> <li>Jeśli ten stan się nie zmienia, może dojść do uszkodzenia gniazda zaworu naciśnieniowego.</li> <li>Jeśli problem występuje sporadycznie, poziom napłynięcia zaworu naciśnieniowego mógł się zmniejszyć/membrana uszkodzona.</li> <li>W zbiorniku DHW mogło dojść do przepływu powrotnego.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Sprawdzić działanie zaworu redukcyjnego i wymienić go, jeśli to konieczne.</li> <li>Obrócić dźwignię zaworu naciśnieniowego, aby sprawdzić, czy nie ma w nim ciała obcych. Jeśli problem pozostanie nierozwiązany, wymienić zawór naciśnieniowy.</li> <li>Sprawdzić ciśnienie w zaworze naciśnieniowym od strony gazu. Zwiększyć ciśnienie tak, aby uzyskać prawidłowe wstępne ciśnienie, jeśli jest taka potrzeba. Jeśli membrana jest uszkodzona, wymienić zawór naciśnieniowy na nowy o prawidłowym wstępnym ciśnieniu.</li> <li>Sprawdzić ciśnienie w zbiorniku DHW od strony gazu. Jeśli ciśnienie w zbiorniku DHW jest podobne do ciśnienia w przewodach doprowadzających, dopływająca zimna woda, która miesza się z doprowadzaną wodą może wpłynąć z powrotem do zbiornika DHW. Znaleźć źródło powrotnego przepływu i naprawić usterkę rur/konfiguracji złączek. Zmienić ciśnienie doprowadzanej zimnej wody.</li> </ol>
21	Hałas w pompie obiegowej wody	Powietrze w pompie obiegowej wody.	Użyć ręcznych lub automatycznych odpowietrzników w celu usunięcia powietrza z układu. Uzupelnąć wodę jeśli to konieczne do uzyskania ciśnienia 1 bar w układzie głównym.
22	Hałas podczas zakręcania gorącej wody, nasilający się zwykle rano.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Luźne rury odpowietrznika.</li> <li>Grzejnik włącza się/wyłącza się.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Zainstalować dodatkowe spinki do mocowania rur.</li> <li>Normalne zachowanie, nie potrzeba żadnych dodatkowych działań.</li> </ol>
23	Hałas mechaniczny pochodzący ze skrzynki hydrobox.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Grzejnik włącza się/wyłącza się.</li> <li>Zawór 3-drożny zmienia położenie między DHW a trybem grzania.</li> </ol>	Normalne zachowanie, nie potrzeba żadnych dodatkowych działań.
24	Pompa obiegowa wody nieoczekiwanie włącza się na krótki czas.	Mechanizm zapobiegający blokowaniu pompy obiegowej wody (rutynowy) blokuje gromadzenie się wapnia.	Normalne zachowanie, nie potrzeba żadnych dodatkowych działań.
25	Mleczna/mętna woda (obwód sanitarny)	Woda natleniona	Woda płynąca z układu znajdującego się pod ciśnieniem uwalnia bąbelki powietrza, gdy płynie. Uwolnią się bąbelki.
26	Tryb grzania był w gotowości przez długi czas (nie zaczyna płynnie pracować.)	Czas "Opóźnienia" ustawiany w "Ustawieniach ekonomicznych pompy" jest za krótki. (Przejdź do "Menu serwisowego" → "Ustawienia dodatkowe" → "Ustawienia ekonomiczne pompy").	Zwiększyć czas "Opóźnienia" w "Ustawieniach ekonomicznych pompy".



Nr	Objaw usterki	Możliwa przyczyna	Objaśnienie - Rozwiązanie
27	Skrzynka hydrobox, która pracowała w trybie grzania przed awarią zasilania, pracuje w trybie DHW po powrocie zasilania.	Skrzynka hydrobox jest zaprojektowana do pracy w trybie, który ma wyższy priorytet (np. tryb DHW w tym przypadku) po powrocie zasilania.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Normalna praca.</li> <li>• Po upływie maks. czasu działania DHW lub osiągnięciu maks. temperatury DHW, tryb DHW przełącza się do innego trybu (np. trybu grzania).</li> </ul>
28	Tryb chłodzenia jest NIEDOSTĘPNY.	Przełącznik typu dip SW2-4 jest WYŁ.	Włączyć przełącznik typu dip SW2-4. (Patrz "5.1 Funkcje przełączników typu Dip" w niniejszej instrukcji.)
29	Układ chłodzenia nie chłodzi do ustawionej temperatury.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gdy woda w układzie chłodzenia jest nadmiernie gorąca, Tryb chłodzenia rozpoczyna się z opóźnieniem w celu ochrony jednostki zewnętrznej.</li> <li>2. Gdy temperatura na zewnątrz jest niższa od ustawionej temperatury, poniżej której aktywuje się funkcja ochrony przed zamarzaniem, Tryb chłodzenia nie włącza się.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Normalna praca.</li> <li>2. Aby uruchomić Tryb chłodzenia omijając funkcję ochrony przed zamarzaniem, ustaw wstępnie zadaną temperaturę, poniżej której aktywuje się funkcja ochrony przed zamarzaniem. (Patrz "&lt;Funkcja ochrony przed zamarzaniem&gt;" na stronie 49.</li> </ol>
30	Grzejniki elektryczne aktywują się krótko po rozpoczęciu trybu DHW lub LP po zakończeniu Trybu chłodzenia.	Ustawiony czas działania samej pompy ciepła jest krótki.	Dostosować ustawienie czasu działania samej pompy ciepła. (Patrz "<Grzejnik elektryczny (DHW)>" na stronie 47.
31	Podczas trybu DHW lub LP, który włączył się po trybie chłodzenia, pojawia się błąd L6 (ochrona wody w obiegu przed zamarzaniem) i urządzenie często przestaje działać.	Jeśli wstępnie zadana temperatura, poniżej której aktywuje się funkcja ochrony przed zamarzaniem, jest niska, błąd L6 z większym prawdopodobieństwem może spowodować przerwanie działania przed aktywacją funkcji ochrony przed zamarzaniem.	Ustaw wstępnie zadaną temperaturę poniżej aktywuje się funkcja ochrony przed zamarzaniem. (Patrz "<Funkcja ochrony przed zamarzaniem>" na stronie 49.

### ■ Coroczne czynności konserwacyjne

Istotne jest, aby skrzynka hydrobox była serwisowana co najmniej raz do roku przez wykwalifikowaną osobę. Wszystkie części zamienne NALEŻY kupić od firmy Mitsubishi Electric (w celu zapewnienia bezpieczeństwa).

**NIGDY** nie omijać urządzeń zabezpieczających ani uruchamiać jednostki, gdy nie są one w pełni sprawne.

#### <Opróżnianie skrzynki hydrobox>

##### **OSTRZEŻENIE: SPUSZCZANA WODA MOŻE BYĆ BARDZO GORĄCA**

1. Przed podjęcie próby opróżnienia skrzynki hydrobox odłączyć zasilanie elektryczne, aby nie dopuścić do spalenia podgrzewacza przepływowego.
2. Odłączyć skrzynkę hydrobox od głównego układu wody i spuścić wodę ze skrzynki hydrobox. Do wykonania tych czynności użyć odpowiedniego przewodu odpornego na wysokie temperatury.
3. Spuścić pozostałą wodę z podgrzewacza przepływowego za pomocą zamontowanego zaworu spustowego i przewodu, które umożliwią bezpieczne spuszczenie wody.
4. Po opróżnieniu skrzynki hydrobox, w poniższych komponentach pozostanie woda. Całkowicie spuścić wodę sprawdzając te części w środku.
  - Zawór mieszający (zdjąć pokrywę zaworu mieszającego.)
  - Zawór naciśnieniowy (uruchomić zawór.)

#### <Coroczne punkty konserwacji>

Skorzystać z Rocznego rejestru czynności konserwacyjnych jako przewodnika podczas wykonywania niezbędnych czynności kontrolnych skrzynki hydrobox oraz jednostki zewnętrznej.

## ■ Kody błędów

Kod	Błąd	Działanie
L3	Ochrona przed przegrzaniem wody w obiegu	Można zmniejszyć natężenie przepływu, aby poszukać: • Wycieku wody • Blokady zaworu mieszającego • Funkcji pompy obiegowej wody (kod błędu może wyświetlić się podczas napełniania układu głównego, dokończyć napełnianie i zresetować kod błędu.)
L4	Ochrona przed przegrzaniem wody w zbiorniku DHW	Sprawdzić grzejnik nurkowy oraz jego stycznik.
L5	Usterka termistora temperatury w jednostce wewnętrznej (THW1, THW2, THW5, THW6, THW7, THW8, THW9)	Sprawdzić oporność w termistorze.
L6	Ochrona przed zamarzaniem wody w obiegu	Patrz działanie dla L3.
L8	Błąd grzania	Ponownie zamocować termistory, które się poluzowały.
L9	Przełącznik przepływowy wykrył niskie natężenie przepływu u w układzie głównym (przełączniki przepływowe 1, 2, 3)	Patrz działanie dla L3. Jeśli sam przełącznik przepływowy nie działa, wymienić go. <b>Uwaga: Zawory pompy mogą się rozgrzać, proszę zwrócić na to uwagę.</b>
LC	Ochrona przed przegrzaniem wody w obiegu bojlera	Sprawdzić, czy ustawiona temperatura grzania dla bojlera przekracza ograniczoną temperaturę. (patrz instrukcja termistorów "PAC-TH011HT-E") Można zmniejszyć natężenie przepływu w układzie grzania bojlera. Poszukać • wycieków wody, • blokady zaworu mieszającego, • funkcji pompy obiegowej wody.
LD	Usterka termistora temperatury w bojlerze (THWB1, THWB2)	Sprawdzić oporność w termistorze.
LE	Błąd działania bojlera	Patrz działanie dla L8. Sprawdzić status bojlera.
LH	Ochrona przed zamarzaniem wody w obiegu bojlera	Można zmniejszyć natężenie przepływu w układzie grzania bojlera. Poszukać • wycieków wody, • blokady zaworu mieszającego, • funkcji pompy obiegowej wody.
LL	Błędne ustawienie przełączników typu Dip na płycie sterującej FTC4	W przypadku pracy bojlera sprawdzić, czy przełącznik typu Dip SW1-1 jest WŁ. (z bojlerem), a przełącznik typu Dip SW2-6 jest WŁ. (ze zbiornikiem mieszającym). W przypadku 2-strefowej regulacji temperatury sprawdzić, czy przełącznik typu Dip SW2-7 jest WŁ. (2-strefa), a przełącznik typu Dip SW2-6 jest WŁ. (ze zbiornikiem mieszającym).
J0	Błąd komunikacji między FTC4 a odbiornikiem bezprzewodowym	Sprawdzić kabel łączący pod kątem uszkodzeń lub luźnego połączenia.
P1	Termistor (temp. w pomieszczeniu) (TH1) - usterka	Sprawdzić oporność w termistorze.
P2	Termistor (ref. temp. cieczy) (TH2) - usterka	Sprawdzić oporność w termistorze.
P6	Ochrona przed zamarzaniem płytowego wymiennika ciepła	Patrz działanie dla L3. Sprawdzić, czy w wymienniku ciepła znajduje się właściwa ilość czynnika chłodniczego.
J1 - J8	Błąd komunikacji między odbiornikiem bezprzewodowym a bezprzewodowym pilotem zdalnego sterowania	Sprawdzić, czy bateria bezprzewodowego pilota zdalnego sterowania nie jest rozładowana. Sprawdzić parowanie między odbiornikiem bezprzewodowym a bezprzewodowym pilotem zdalnego sterowania. Sprawdzić komunikację bezprzewodową. (patrz instrukcja systemu bezprzewodowego)
E0 - E5	Błąd komunikacji między sterownikiem głównym a FTC4	Sprawdzić kabel łączący pod kątem uszkodzeń lub luźnego połączenia.
E6 - EF	Błąd komunikacji między FTC4 a jednostką zewnętrzną	Sprawdzić, czy jednostka zewnętrzna nie została wyłączona. Sprawdzić kabel łączący pod kątem uszkodzeń lub luźnego połączenia. Patrz instrukcja serwisowa jednostki zewnętrznej.
E9	Jednostka zewnętrzna nie odbiera żadnych sygnałów z jednostki wewnętrznej.	Sprawdzić, czy obie jednostki są włączone. Sprawdzić kabel łączący pod kątem uszkodzeń lub luźnego połączenia. Patrz instrukcja serwisowa jednostki zewnętrznej.
U*, F*	Usterka jednostki zewnętrznej	Patrz instrukcja serwisowa jednostki zewnętrznej.

**Uwaga:** Aby anulować kody błędów należy wyłączyć system (nacisnąć przycisk E na Sterowniku głównym przez 3 sekundy).

## Formularze inżyniera instalatora (1/2)

W przypadku zmiany ustawień z ustawień domyślnych, należy wprowadzić nowe ustawienie oraz wpisać je w kolumnie "Ustawienie w miejscu montażu". Ułatwi to resetowanie ustawień w przyszłości w przypadku zmiany zastosowania systemu lub konieczności wymiany płytki sterującej.

### Rejestr pierwszego uruchomienia/ustawień w miejscu montażu

Ekran sterownika głównego		Parametry	Ustawienie domyślne	Ustawienie w miejscu montażu	Uwagi	
Główne	Temp. grzania w pomieszczeniu w Strefie1	10°C - 30°C	20°C			
	Temp. grzania w pomieszczeniu w Strefie2 *1	10°C - 30°C	20°C			
	Temp. przepływu dla grzania w Strefie1	25°C - 60°C	45°C			
	Temp. przepływu dla grzania w Strefie2 *1	25°C - 60°C	35°C			
	Temp. przepływu dla chłodzenia *2	5°C - 25°C	15°C			
	Krzywa kompensacji dla grzania w strefie1	-9°C - +9°C	0°C			
	Krzywa kompensacji dla grzania w strefie2 *1	-9°C - +9°C	0°C			
Opcja	Tryb urlopowy	Aktywny/Nieaktywny/Ustaw czas	-			
	Praca w trybie Wymuszony DHW	Wł./Wyt.	-			
	DHW	Wł./Wyt./Timer	Wł.			
	Ogrzewanie	Wł./Wyt./Timer	Wł.			
Ustawianie	DHW *3	Tryb pracy	Aktywny/Nieaktywny/Ustaw czas	-		
		Maks. temp. DHW	40°C - 60°C	50°C		
		Spadek temp. DHW	5°C - 30°C	10°C		
		Maks. czas działania DHW	30 - 120 minut	60 minut		
		Ograniczenie trybu DHW	30 - 120 minut	30 minut		
		Zapobieganie Legionelli *3	Aktywne	Tak/Nie	Tak	
	Grzanie/Chłodzenie *2	Temp. gorącej wody	60°C - 70°C	65°C		
		Częstotliwość	1 - 30 dni	15 dni		
		Czas rozpoczęcia	00:00 - 23:00	03:00		
		Maks. czas działania	1 - 5 godzin	3 godziny		
	Krzywa kompensacji	Ustawiony punkt Hi	Temp. otoczenia na zewnątrz w Strefie1	-15°C - +35°C	-15°C	
			Temp. przepływu w strefie1	25°C - 60°C	50°C	
			Temp. otoczenia na zewnątrz w Strefie2 *1	-15°C - +35°C	-15°C	
			Temp. przepływu w Strefie2 *1	25°C - 60°C	40°C	
		Ustawiony punkt Lo	Temp. otoczenia na zewnątrz w Strefie1	-15°C - +35°C	35°C	
Temp. przepływu w strefie1			25°C - 60°C	25°C		
Temp. otoczenia na zewnątrz w Strefie2 *1			-15°C - +35°C	35°C		
Temp. przepływu w Strefie2 *1			25°C - 60°C	25°C		
Ustaw		Temp. otoczenia na zewnątrz w Strefie1	-14°C - +34°C	-		
		Temp. przepływu w strefie1	25°C - 60°C	-		
		Temp. otoczenia na zewnątrz w Strefie2 *1	-14°C - +34°C	-		
		Temp. przepływu w Strefie2 *1	25°C - 60°C	-		
Urlop	DHW *3	Aktywny/Nieaktywny	Nieaktywny			
	Grzanie/Chłodzenie *2	Aktywny/Nieaktywny	Aktywne			
	Temp. grzania w pomieszczeniu w Strefie1	10°C - 30°C	15°C			
	Temp. grzania w pomieszczeniu w Strefie2 *1	10°C - 30°C	15°C			
	Temp. przepływu dla grzania w Strefie1	25°C - 60°C	35°C			
	Temp. przepływu dla grzania w Strefie2 *1	25°C - 60°C	25°C			
	Temp. przepływu dla chłodzenia *2	5°C - 25°C	25°C			
Ustawienia początkowe	Język	ENG/FR/GER/SW/SP/IT/DA/NL/FIN/NOR/PT	PL			
	°C/°F	°C/°F	°C			
	Wyswietlanie temp.	Pomieszczenie/zbiornik DHW/Pomieszczenie i zbiornik DHW/Wyt.	Wyt.			
	Wyswietlanie godziny	hh:mm/hh:mm AM/AM hh:mm	hh:mm			
	Ustawienia czujnika w pomieszczeniu dla Strefy1	TH1/Główny RC/Pomieszczeni RC1-8/ Godzina/Strefa <sup>1</sup>	TH1			
	Ustawienia czujnika w pomieszczeniu dla Strefy2 *1	TH1/Główny RC/Pomieszczeni RC1-8/ Godzina/Strefa <sup>1</sup>	TH1			
Menu serwisowe	Regulacja termistorów	THW1	-10°C - +10°C	0°C		
		THW2	-10°C - +10°C	0°C		
		THW5	-10°C - +10°C	0°C		
		THW6	-10°C - +10°C	0°C		
		THW7	-10°C - +10°C	0°C		
		THW8	-10°C - +10°C	0°C		
		THW9	-10°C - +10°C	0°C		
		THWB1	-10°C - +10°C	0°C		
		THWB2	-10°C - +10°C	0°C		
	Ustawienia dodatkowe	<Ustawienia ekonomiczne pompy	Wł./Wyt.	Wł.		
		Czas przed wyłączeniem pompy (3 - 60 minut) *4		10 minut		
		Grzejnik elektryczny (ogrzewanie)	Ogrzewanie przestrzeni: Wł. (w użyciu)/Wyt. (nieużywane)	Wł.		
		Timer opóźnienia grzejnika elektrycznego (5 - 180 minut)		30 minut		
		Grzejnik elektryczny (DHW) *3	DHW: Wł. (w użyciu)/Wyt. (nieużywane)	Wł.		
		Timer opóźnienia grzejnika elektrycznego (15 - 30 minut)		15 minut		
Sterowanie zaworem mieszającym	Czas pracy (10 - 240 sekund)		120 sekund			
	Interwał (1 - 30 minut)		2 minuty			
	Prędkość pompy	Prędkość pompy (1 - 5)	5			

\*1 Ustawienia związane ze Strefą2 można włączyć tylko wtedy, gdy włączone jest sterowanie temperaturą w Strefie2 (gdy przełączniki typu Dip SW2-6 oraz SW 2-7 są Wł.).

\*2 Ustawienia trybu chłodzenia są dostępne tylko dla jednostki ERSC-VM2B.

\*3 Dostępne, tylko gdy w systemie obecny jest zbiornik DHW.

\*4 Skrócenie "czasu przed wyłączeniem pompy" może wydłużyć gotowość w trybie Grzanie.

## Formularze inżyniera instalatora (2/2)

Rejestr pierwszego uruchomienia/ustawień w miejscu montażu (kontynuacja rejestru z poprzedniej strony)

Ekran sterownika głównego		Parametry	Ustawienie domyślne	Ustawienie w miejscu montażu	Uwagi		
Menu serwisowe	Ustawienia źródła ciepła	Standard/Grzejnik/Bojler/Hybrida *5	Standard				
	Ustawienia pracy	Funkcja ochrony przed zamarzaniem	Temp. otoczenia na zewnątrz (3 - 20°C)	5°C			
		Praca symultaniczna (DHW/Grzanie)	Wł./Wył. *6	Wył.			
	Temp. otoczenia na zewnątrz (-15 - +10°C)		-15°C				
	Funkcja zimnej pogody	Wł./Wył. *6	Wył.				
		Temp. otoczenia na zewnątrz (-15 - -10°C)	-15°C				
	Sterowanie temp. w pomieszczeniu (grzanie)	Interwał sterowania temp. (10 - 60 minut)		10 minut			
		Zakres temp. przepływu	Min. temp. (25 - 45°C)	30°C			
			Maks. temp. (35 - 60°C)	50°C			
		Regul. różn. termicz. pompy ciepła	Wł./Wył. *6	Wł.			
			Dolna granica (-9 - -1°C)	-5°C			
	Górna granica (+3 - +5°C)		5°C				
	Praca bojlera	Ustawienia hybrydowe	Temp. otoczenia na zewnątrz (-15 - +10°C)	-15°C			
			Tryb priorytetowy (otoczenie/koszty/CO2)	Otoczenie			
		Ustawienia inteligentne	Cena energii	Elektryczność (0,001 - 999 */kWh)	0,5 */kWh		
			Bojler (0,001 - 999 */kWh)	0,5 */kWh			
		Emisja CO2	Elektryczność (0,001 - 999 kg -CO2/kWh)	0,5 kg -CO2/kWh			
			Bojler (0,001 - 999 kg -CO2/kWh)	0,5 kg -CO2/kWh			
		Źródło ciepła	Moc pompy ciepła (1 - 40 kW)	11,2 kW			
			Efektywność bojlera (25 - 150%)	80%			
			Moc podgrzewacza przepływowego 1 (1 - 20 kW)	2 kW			
			Moc podgrzewacza przepływowego 2 (1 - 20 kW)	4 kW			
	Funkcja suszenia podłogi	Wł./Wył. *6	Wył.				
		Temp. docelowa	Start i koniec (25 - 60°C)	30°C			
			Maks. temp. (25 - 60°C)	45°C			
			Okres maks. temp. (1 - 20 dni)	5 dni			
Temp. przepływu (wzrost)		Krok wzrostu temp. (+1 - +10°C)	+5°C				
		Interwał wzrostu (1 - 7 dni)	2 dni				
Temp. przepływu (spadek)		Krok spadku temp. (-1 - -10°C)	-5°C				
	Interwał spadku (1 - 7 dni)	2 dni					
Ustawienia zewnętrznego wejścia	Sterowanie ządaniem (IN4)	Źródło ciepła WYŁ./Praca bojlera	Praca bojlera				
	Termostat zewnętrzny (IN5)	Grzanie/Praca bojlera	Praca bojlera				

\*5 Gdy przełącznik typu Dip SW1-1 jest WYŁ. "BEZ bojlera" lub SW2-6 jest WYŁ. "BEZ zbiornika mieszającego", nie można wybrać ani bojlera ani Hybrydy.

\*6 Wł.: funkcja ta jest aktywna; Wył.: funkcja jest nieaktywna.

\*7 "\*" z "\*/kwh" przedstawia jednostkę waluty (np. € lub £ itp.)

## Roczny rejestr czynności konserwacyjnych

Nazwa wykonawcy		Nazwisko inżyniera	
Nazwa miejsca montażu		Numer miejsca montażu	

### Rejestr czynności konserwacyjnych dla skrzynki Hydrobox

Numer gwarancyjny		Numer modelu	
		Numer seryjny	

Nr	Część mechaniczna	Częstotliwość	Uwagi
1	Odfąć i opróżnić skrzynkę hydrobox, usunąć plecionkę z wewnętrznego zaworu mieszającego, oczyścić i wymienić.		
2	Otworzyć zawór nadsięniowy, sprawdzić, czy nie ma nieograniczonego przepływu do rozdzielacza stalowego oraz czy zawór prawidłowo reaguje. Sprawdzić, czy rozdzielacz stalowy nie jest zablokowany oraz powiązane rury są drożne.		
3	Obniżyć ciśnienie w układzie głównym/układzie ogrzewania do zera, sprawdzić, a w razie potrzeby uzupełnić zawór nadsięniowy (1 bar). Zaworem powietrza zaworu nadsięniowego jest TR-412.		
4	Sprawdzić, a w razie potrzeby uzupełnić środek chroniący przed zamrażaniem/środek hamujący rdzę (jeśli jest wykorzystywany w układzie).		
5	Uzupełnić układ główny/układ ogrzewania za pomocą odpowiedniego węża napełniającego i zwiększyć ciśnienie w układzie do 1 bara.		
6	Podgrzać układ i sprawdzić, czy ciśnienie nie wzrasta powyżej 3 barów oraz z zaworów bezpieczeństwa nie wypływa woda.		
7	Spuścić całe powietrze z układu.		

Tylko modele z czynnikiem chłodniczym [Z WYJĄTKIEM EHPX]		Częstotliwość	Uwagi
1	Patrz instrukcja jednostki zewnętrznej.		

Część elektryczna		Częstotliwość	Uwagi
1	Sprawdzić stan kabli.		

2	Sprawdzić parametry oraz bezpiecznik zamontowany po stronie zasilania elektrycznego.		
---	--	--	--

Sterownik		Częstotliwość	Uwagi
1	Porównać ustawienia w miejscu montażu z zalecanymi ustawieniami fabrycznymi.		

2	Sprawdzić moc baterii termostatu bezprzewodowego i w razie potrzeby wymienić.		
---	---	--	--

### Rejestr czynności konserwacyjnych dla zewnętrznej pompy ciepła

Numer modelu		Numer seryjny	

	Część mechaniczna	Częstotliwość	Uwagi
1	Sprawdzić osłonę chłodnicy, żeberka wymiennika ciepła oraz wlot powietrza pod kątem zanieczyszczeń/uszkodzeń.		
2	Sprawdzić odprowadzenie kondensatu.		
3	Sprawdzić, czy przewody wody i izolacja są ze sobą połączone.		
4	Sprawdzić wszystkie połączenia elektryczne.		
5	Sprawdzić i zapisać napięcie robocze.		

\* Wszystkie powyższe czynności kontrole powinny być przeprowadzane raz do roku.

#### Uwaga:

W ciągu pierwszych kilku miesięcy od montażu, wymontować i oczyścić zawór mieszający skrzynki hydrobox oraz wszystkie zawory mieszające zamontowane na zewnątrz skrzynki hydrobox. Jest to szczególnie ważne w przypadku montażu w istniejącym systemie.

Poza corocznymi czynnościami serwisowymi należy wymieniać lub kontrolować niektóre części po pewnym okresie eksploatacji systemu. Szczegółowe instrukcje znajdują się w poniższych tabelach. Wymianę i przegląd części powinna zawsze przeprowadzać kompetentna osoba posiadająca odpowiednie wykształcenie i kwalifikacje.

#### Części wymagające regularnej wymiany

Części	Wymiana co	Możliwe usterki
Ciśnienie w zaworze nadsięniowym (PRV) Odpowietrznik (Automatyczny/ Ręczny) Zawór spustowy (układ główny) Przewód elastyczny Manometr	6 lat	Wyciek wody z uwagi na korozję mosiądzu/miedzi (odcynkowanie)

#### Części wymagające regularnych przeglądów

Części	Kontrola co	Możliwe usterki
Grzejnik nurkowy	2 lata	Uptyw prądu powodujący aktywację wyłącznika różnicowo-prądowego (grzejnik jest zawsze wyłączony)
Pompa obiegowa wody	20 000 godzin (3 lata)	Usterka pompy obiegowej wody

#### Części, których NIE wolno ponownie wykorzystać podczas serwisowania

\* Pierścień uszczelniający o promieniu okrągłym

\* Uszczelka

#### Uwaga:

Zawsze wymieniać uszczelkę pompy na nową podczas każdego przeglądu konserwacyjnego (co 20 000 roboczogodzin lub co 3 lata).



### ■ Zbieranie (odpompowanie) tylko dla systemów z modelem rozdzielonym

Patrz "Zbieranie czynnika chłodniczego" w instrukcji montażu lub instrukcji serwisowej jednostki zewnętrznej.

### ■ Praca wspomagająca bojlera

Bojler wspomaga grzanie.

Szczegółowe informacje znajdują się w instrukcji montażu jednostki PAC-TH011HT-E.

#### <Montaż i konfiguracja systemu>

1. Ustawić przełącznik typu Dip-SW 1-1 w położenie WŁ. "Z bojlerem" a SW2-6 w położenie WŁ. "Ze zbiornikiem mieszającym".
2. Zamontować termistory THWB1 (temp. przepływu) i THWB2 (temp. powrotna \*1 w układzie bojlera).
3. Podłączyć przewód wyjściowy (WYJ10: praca bojlera) do wejścia sygnału (wejście termostatu w pomieszczeniu) w bojlerze. \*2
4. Zamontować poniższe termostaty temp. w pomieszczeniu. \*3

- Bezprzewodowy pilot zdalnego sterowania (opcja)
- Termostat temp. w pomieszczeniu (należy zakupić na własną rękę)
- Sterownik główny (pozycja zdalna)

\*1 Termistor temp. bojlera jest częścią opcjonalną.

\*2 WYJ0 - brak napięcia.

\*3 Grzanie bojlera jest wł./wył. za pomocą termostatu temp. w pomieszczeniu.

#### <Ustawienia pilota zdalnego sterowania>

1. Przejść do menu serwisowego > Ustawienie źródła ciepła i wybrać opcję "Bojler" lub "Auto". \*3
2. Przejść do menu serwisowego > Ustawienia pracy > Ustawienia bojlera, aby dokonać szczegółowych ustawień dla trybu "Auto" powyżej.

\*3 Tryb "Auto" automatycznie przełącza źródła ciepła między Pompą ciepła (oraz grzejnikiem elektrycznym) a bojlerem.

### ■ Sterowanie kilkoma jednostkami zewnętrznymi

W celu zbudowania większych systemów z wykorzystaniem kilku jednostek zewnętrznych można połączyć ze sobą do 6 jednostek tego samego modelu.

Skrzynka hydrobox może służyć za jednostkę podrzędną do sterowania kilkoma jednostkami zewnętrznymi.

Szczegółowe informacje znajdują się w instrukcji montażu jednostki PAC-IF051/052B-E.

#### <Ustawienia przełącznika typu Dip>

- Ustawić przełącznik typu Dip SW4-1 w położenie WŁ. "Aktywny: sterowanie kilkoma jednostkami zewnętrznymi".
- Pozostawić przełącznik typu SW4-2 w położeniu WYŁ. (ustawienie domyślne) (nadrzędne/podrzędne ustawienie: podrzędne).
- Ustawić przełącznik typu Dip SW1-3 w położenie WŁ., gdy skrzynka hydrobox jest podłączona do zbiornika DHW.

DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE  
EG-KONFORMITÄTSEKHLÄRUNG  
DECLARATION DE CONFORMITÉ CE

EG-CONFORMITEITSVERKLARING  
DECLARACION DE CONFORMIDAD CE  
DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE CE  
EU-OVERENSSTEMMELSESEKHLÄRING  
EG-DEKLARATION OM ÖVERENSSTÄMMELSE

CE-ERKLÆRING OM SAMSVAR  
CE-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS

MITSUBISHI ELECTRIC AIR CONDITIONING SYSTEMS EUROPE LTD.  
NETTLEHILL ROAD, HOUSTOUN INDUSTRIAL ESTATE, LIVINGSTON, EH54 5EQ, SZKOCJA, ZJEDNOCZONE KRÓLESTWO

niniejszym oświadczam, że ponosi pełną odpowiedzialność za to, że komponenty systemu grzewczego opisane poniżej do użytku w środowisku mieszkalnym, handlowym i przemysłowym lekkim:  
erklärt hiermit auf seine alleinige Verantwortung, dass die unten beschriebenen Zubehörteile für das Heizungs-System zur Benutzung im häuslichen, kommerziellen und leicht-industriellen Umfeld:  
déclare par la présente et sous son entière responsabilité que les composants du système de chauffage décrits ci-dessous pour l'utilisation dans des environnements résidentiels, commerciaux et d'industrie légère :  
verklaart hierbij als enige verantwoordelijke dat de componenten van het verwarmingsstelsel die hieronder worden beschreven, bedoeld zijn voor gebruik in woonomgevingen en in commerciële en licht industriële omgevingen:  
declara por la presente bajo su responsabilidad exclusiva que los componentes del sistema de calefacción descritos a continuación para su uso en zonas residenciales, comerciales y para la industria ligera:  
con la presente dichiara, sotto la sua esclusiva responsabilità, che i componenti dell'impianto di riscaldamento descritto di seguito, destinato all'uso in ambienti residenziali, commerciali e industriali:  
através da presente declara sob sua única responsabilidade que os componentes do sistema de aquecimento abaixo descritos para uso residencial, comercial e de indústria ligeira:  
erklærer hermed under eneansvar, at de herunder beskrevne komponenter til opvarmning til brug i privat boligbyggeri, erhvervsområder og inden for let industri:  
intyggar härmed att uppvärmningssystemkomponenterna som beskrivs nedan är för användning i bostäder, kommersiella miljöer och lätt industri:  
erklærer hermed som sitt ansvar, ene og alene, at komponentene i varmesystemet som beskrives nedenfor og som er beregnet for bruk i bolig-, forretnings- og lettindustri miljøer:  
vakuuttaa täten asiasta yksin vastuussa, että alla kuvattu lämmitysjärjestelmä osat, jotka on tarkoitettu käytettäväksi asuin-, toimisto- ja kevyen teollisuuden ympäristöissä.

MITSUBISHI ELECTRIC, EHSC-VM6B, EHSC-YM9B, EHSC-VM6EB, EHSC-YM9EB, EHPX-VM2B, EHPX-VM6B, EHPX-YM9B, ERSC-VM2B

Uwaga: Numer seryjny produktu znajduje się na tabliczce znamionowej produktu.  
Wskazówka: Numer seryjny znajduje się na tabliczce znamionowej produktu.  
Remarque : Le numéro de série de l'appareil se trouve sur la plaque du produit.  
Opmerking: het serienummer staat op het naamplaatje van het product.  
Nota: El número de serie se encuentra en la placa que contiene el nombre del producto.  
Nota: il numero di serie si trova sulla targhetta del prodotto.

Nota: o número de série encontra-se na placa que contém o nome do produto.  
Bemærk: Serienummeret står på produktets fabriksskilt.  
Obs: Serienumret finns på produktens namnplåt.  
Merk: Serienummeret befinnes på navneplaten til produktet.  
Huomautus: Sen sarjanumero on tuotteen nimikilvessä.

Dyrektywy	Directivas
Wytuczne	Direktiver
Directives	Direktiv
Richtlijnen	Direktiver
Directivas	Direktiivit
Direttive	

2006/95/WE: Niskie napięcia  
2006/42/WE: Maszynowa  
2004/108/EC: Kompatybilność elektromagnetyczna

Nasz autoryzowany przedstawiciel w UE, który jest upoważniony do przygotowania dokumentacji technicznej, to:  
Unser autorisierter Vertreter in der EU, der ermächtigt ist die technischen Daten zu kompilieren, ist wie folgt:  
Notre représentant agréé dans l'UE, qui est autorisé à compiler le fichier technique, est le suivant.  
Onze geautoriseerde vertegenwoordiger in de EU, die gemachtigd is het technische bestand te compileren, is als volgt.  
Nuestro representante autorizado en la UE, que está autorizado para compilar el archivo técnico, es el siguiente.  
Il nostro rivenditore autorizzato nell'UE, responsabile della stesura della scheda tecnica, è il seguente.

O nosso representante autorizado na UE, que está autorizado para compilar o ficheiro técnico, é o seguinte:  
Vores autoriserede repræsentant i EU, som er autoriseret til udarbejdelse af den tekniske fil, er følgende.  
Vår EG-representant som är auktoriserad att sammanställa den tekniska filen är följande.  
Vår autoriserte EU-representant, som har autorisasjon til å utarbeide denne tekniske filen, er som følger.  
Valtuutettu edustajamme EU:ssa, jolla on lupa laatia tekninen tiedosto, on seuraava.

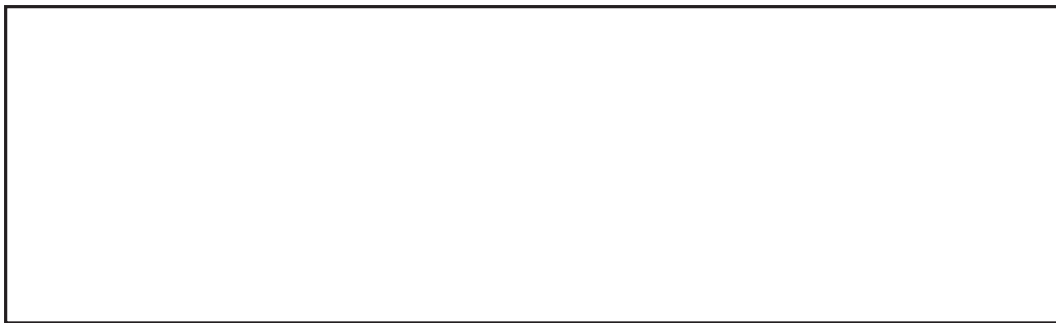
MITSUBISHI ELECTRIC EUROPE, B.V.  
HARMAN HOUSE, 1 GEORGE STREET, UXBRIDGE, MIDDLESEX UB8 1QQ, U.K.  
Yoji SAITO  
Dyrektor ds. marketingu produktów

Data wydania  
LIVINGSTON

21 maja 2012

Atsuhiko YABU  
Prezes

Instalatorzy: Należy umieścić swój adres kontaktowy/numer telefonu na niniejszej instrukcji przed przekazaniem jej klientowi.



## **mitsubishi electric corporation**

HEAD OFFICE: TOKYO BLDG., 2-7-3, MARUNOUCHI, CHIYODA-KU, TOKYO 100-83 10, JAPAN  
Authorized representative in EU: MITSUBISHI ELECTRIC EUROPE B.V.  
HARMAN HOUSE, 1 GEORGE STREET, UXBRIDGE, MIDDLESEX UB8 1QQ, U.K.  
This product is made by Mitsubishi Electric Air Conditioning Systems Europe Ltd.: NETTLEHILL Rd, HOUSTOUN IND ESTATE,  
LIVINGSTON, EH54 5EQ, UK