Polska

PL

KALIKO

Termodynamiczny podgrzewacz c.w.u.

TWH 200E
TWH 300E
TWH 300EH

C003182-B

Instrukcja instalowania, obsługi i konserwacji

300026510-001-01

De Dietrich

Spis treści

1 Wprowadzenie 6

1.1 Używane symbole 6

1.2 Skróty 6

1.3 Informacje ogólne 7

1.3.1 Odpowiedzialność producenta 7
1.3.2 Odpowiedzialność instalatora 7
1.3.3 Obowiązki użytkownika 7

1.4 Homologacje 8

1.4.1 Certyfikaty 8
1.4.2 Dyrektywa 97/23/EG 8
1.4.3 Test przed wysyłką 8

2 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa oraz zalecenia 9

2.1 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa 9

2.2 Zalecenia 9

2.3 Arkusz danych bezpieczeństwa: Czynnik chłodniczy R-134a 10

2.3.1 Identyfikacja produktu 10
2.3.2 Identyfikacja zagrożenia 10
2.3.3 Skład / Dane o składnikach 10
2.3.4 Środki pierwszej pomocy 10
2.3.5 Środki do zwalczania ognia 10
2.3.6 Środki zaradcze przy nieumyślnym uwolnieniu 11
2.3.7 Bezpieczeństwo przy eksploatacji 11
2.3.8 Osobiste wyposażenie ochronne 11
2.3.9 Zalecenia odnośnie usuwania odpadów 12
2.3.10 Przepisy 12

3 Opis techniczny 13

3.1 Opis ogólny 13

3.2 Główne elementy 14

3.3 Zasada działania 14

3.4 Dane techniczne 15

3.4.1 Dane techniczne urządzenia 15
3.4.2 Czas podgrzewania podgrzewacza c.w.u. w zależności od temperatury powietrza 16
3.4.3 Maksymalna wartość zadana c.w.u. osiągnięta przez pompę ciepła w zależności od temperatury powietrza 17

4 Instalacja 18

4.1 Przepisy odnośnie instalowania 18

4.2 Zakres dostawy 18

4.2.1 Dostawa standardowa 18
4.2.2 Wyposażenie dodatkowe 18

4.3 Magazynowanie i transport 19

4.3.1 Transport 19

4.4 Wybór miejsca zamontowania 20

4.4.1 Tabliczka znamionowa 20
4.4.2 Miejsce zainstalowania urządzenia 20
4.4.3 Główne wymiary 24

4.5 Ustawienie urządzenia 26

4.5.1 Rozpakowanie urządzenia 26
4.5.2 Ustawienie urządzenia 26
4.5.3 Wypoziomowanie 26

4.6 Podłączenia hydrauliczne 27

4.6.1 Podłączenia od strony c.w.u. (obieg wtórny) 27
4.6.2 Podłączenie do kotła (Wersja EH) 29
4.6.3 Podłączenie do kolektorów słonecznych (Wersja EH) 30

4.7 Odprowadzanie kondensatu 32

4.8 Montaż regulatora w pokoju mieszkalnym 32

4.8.1 Dobór miejsca zainstalowania 33
4.8.2 Wyjęcie regulatora z zamocowania konsoli sterowniczej 33
4.8.3 Zamocowanie cokołu ściennego i wykonanie podłączenia elektrycznego regulatora 34

4.9 Podłączenia elektryczne 35

4.9.1 Zalecenia 35
4.9.2 Podłączenie wspomagania hydraulicznego (Wersja EH) 35
4.9.3 Dostęp do listwy zacisków podłączeniowych HP/HC 36
4.9.4 Podłączenie przy pomocy podłączonego sygnału HP/HC 37
4.9.5 Podłączenie z programatorem czasowym 39

4.10 Schemat elektryczny 40

4.11 Napełnianie termodynamicznego podgrzewacza c.w.u. 41

5 Uruchomienie 42

5.1 Panel obsługowy 42

5.1.1 Opis przycisków 42

5.1.2 Opis wyświetlacza 42
5.1.3 Nawigacja w menu 44

5.2 Kontrole przed uruchomieniem 44

5.3 Uruchomienie urządzenia 45

5.3.1 Pierwsze uruchomienie 45

5.4 Kontrole i regulacje po uruchomieniu 45

5.5 Wyświetlanie mierzonych wartości 46

5.5.1 Czujniki temperatury 46
5.5.2 Liczniki 46

5.6 Zmiana nastaw 47

5.6.1 Wybór trybu pracy 47
5.6.2 Programowanie dłuższej nieobecności (Lato) 47
5.6.3 Nastawa czasu/daty 48
5.6.4 Zmiana programu godzinowego 48
5.6.5 Zmiana parametrów wytwarzania ciepłej wody użytkowej 49
5.6.6 Przywrócenie nastaw fabrycznych 50

5.7 Zmiana parametrów poziomu instalatora 50

5.7.1 Sekwencja regulacji 51

6 Wyłączenie urządzenia 52

6.1 Wyłączenie kotła 52

6.2 Ochrona przeciwzamarzaniowa 52

7 Kontrole i konserwacja 53

7.1 Ogólne zalecenia 53

7.2 Procedury konserwacyjne 54

7.2.1 Obieg chłodniczy 54
7.2.2 Obieg hydrauliczny 54
7.2.3 Nawiew 54
7.2.4 Anoda zasilana z obcego źródła 54
7.2.5 Sprawdzenie zaworu lub grupy bezpieczeństwa 54
7.2.6 Odwapnianie 55
7.2.7 Czyszczenie obudowy zewnętrznej 55
7.2.8 Czyszczenie wentylatora 56
7.2.9 Czyszczenie przewodu odprowadzenia kondensatu 56

7.3 Dostęp do dolnej pokrywy wyczystkowej 56
7.4 Protokół z konserwacji 57

8 Usuwanie usterek 58
8.1 Komunikaty (kod typu bxx lub Exx) 58
8.2 Historia komunikatów i usterek 61

9 Części zamienne 62
9.1 Informacje ogólne 62
9.2 Części zamienne 62
9.2.1 Pompa ciepła 63
9.2.2 Podgrzewacz c.w.u. 64

10 Gwarancja 66
10.1 Informacje ogólne 66
10.2 Warunki gwarancji 66

1 Wprowadzenie

1.1 Używane symbole

W niniejszej instrukcji informuje się o różnych poziomach niebezpieczeństwa, aby zwrócić uwagę użytkownika na konkretne zagrożenia. Dzięki temu chcielibyśmy zagwarantować użytkownikowi bezpieczeństwo, pomóc w unikaniu problemów i zapewnić prawidłową pracę urządzenia.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Ostrzeżenie przed zagrożeniem, które może prowadzić do ciężkiego uszkodzenia ciała.

OSTRZEŻENIE

Ostrzeżenie przed ryzykiem lekkiego uszkodzenia ciała.

UWAGA

Ryzyko szkód materialnych.

Ważna informacja.

Odsyłacz do innych instrukcji lub stron instrukcji.

Przed zainstalowaniem i uruchomieniem urządzenia uważnie przeczytać dostarczone instrukcje obsługi.

1.2 Skróty

- **PC**: Pompa ciepła
- **c.w.u.**: Ciepła woda użytkowa
- **ND**: Niskie ciśnienie
- **HD**: Wysokie ciśnienie
- **FCKW**: węglowodory fluorochlorowe (freony)
- **Qsp**: Straty postojowe (Straty ciepła podgrzewacza c.w.u., gdy jest on wyłączony przez 24 godziny)
- **COP**: Współczynnik efektywności
- **HP/HC**: godziny szczytu / Godziny poza szczytem

1.3 Informacje ogólne

1.3.1. Odpowiedzialność producenta

Nasze produkty są wytwarzane z dotrzymaniem istotnych wymagań różnych obowiązujących przepisów. Z tego powodu dostarcza się je z oznakowaniem CE i wszystkimi wymaganymi dokumentami.

Zastrzega się możliwość zmian technicznych.

W razie zaistnienia niżej wymienionych okoliczności nie ponosimy, jako producent, żadnej odpowiedzialności:

- Nieprzestrzeganie instrukcji użytkowania urządzenia.
- Brak lub niedostateczna konserwacja urządzenia.
- Nieprzestrzeganie instrukcji instalowania urządzenia.

1.3.2. Odpowiedzialność instalatora

Instalator jest zobowiązany do zainstalowania urządzenia i wykonania pierwszego uruchomienia. Instalator musi przestrzegać następujących zaleceń:

- Przeczytać wszystkie wskazówki zawarte w instrukcjach dostarczonych z urządzeniem i je przestrzegać.
- Wykonać montaż zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.
- Przeprowadzić pierwsze uruchomienie i wszystkie wymagane kontrole.
- Poinstruować użytkownika o pracy instalacji.
- Zwrócić uwagę użytkownika na obowiązek kontroli i konserwacji urządzenia.
- Wręczyć użytkownikowi wszystkie instrukcje obsługi.

1.3.3. Obowiązki użytkownika

Dla zapewnienia optymalnej pracy urządzenia, użytkownik musi przestrzegać następujących zaleceń:

- Przeczytać wszystkie wskazówki zawarte w instrukcjach dostarczonych z urządzeniem i je przestrzegać.
- Wykonanie instalowania i pierwszego uruchomienia zlecić przeszkolonemu instalatorowi.
- Poprosić instalatora o poinstruowanie odnośnie pracy instalacji.
- Zlecić uprawnionemu instalatorowi przeprowadzenie wymaganych kontroli i prac konserwacyjnych.
- Przechowywać instrukcję obsługi w dobrym stanie w pobliżu urządzenia.

Niniejsze urządzenie nie jest przeznaczone do używania przez osoby (w tym dzieci) o ograniczonych zdolnościach fizycznych, psychicznych, lub postrzegania zmysłowego, ani przez osoby nie posiadające żadnego doświadczenia i wiedzy odnośnie używania urządzeń, o ile nie są dozorowane lub odpowiednio przeszkolone przez osobę odpowiedzialną za ich bezpieczeństwo. Należy szczególnie zadbać, aby nie dopuścić do urządzenia dzieci.

1.4 Homologacje

1.4.1. Certyfikaty

■ Zgodność elektryczna / Oznakowanie CE

Przedstawiany produkt spełnia następujące europejskie dyrektywy i normy:

- 2006/95/WE Dyrektywa w sprawie niskich napięć
  Norma związana EN 60.335.1.
- 2004/108/WE Dyrektywa w sprawie kompatybilności elektromagnetycznej
  Norma związana EN 50.081.1 / EN 50.082.1 / EN 55.014.

1.4.2. Dyrektywa 97/23/EG

Niniejszy produkt spełnia wymagania dyrektywy 97/23/EG Parlamentu Europejskiego i Rady Europy w sprawie urządzeń ciśnieniowych art. 3, ustęp 3.

1.4.3. Test przed wysyłką

Przed opuszczeniem fabryki każde urządzenie jest testowane na:

- Wodoszczelność
- Nieprzepuszczalność powietrza
- Bezpieczeństwo elektryczne.

2 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa oraz zalecenia

2.1 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Przy wystąpieniu spalin lub wycieku środka chłodniczego:

1. Nie używać otwartego ognia, nie palić, nie uruchamiać urządzeń elektrycznych (dzwonek, światło, silniki, winda itd.).
2. Otworzyć okna.
3. Wyłączyć urządzenie.
4. Nie dotykać środka chłodniczego, który wyciekł. Ryzyko zamarznięcia.
5. Wykryć możliwe nieszczelności i niezwłocznie je uszczelnić.

OSTRZEŻENIE

Zależnie od nastaw urządzenia:

- W trakcie pracy nie dotykać armatury połączeniowej środka chłodniczego. Ryzyko oparzenia.

UWAGA

- Zlecić przeprowadzenie okresowej konserwacji urządzenia. Przeprowadzenie corocznej konserwacji zlecić autoryzowanemu serwisowi lub zawrzeć umowę na konserwację.
- Dla zminimalizowania ryzyka oparzenia, należy zamontować termostatyczny zawór antyoparzeniowy na przewodzie wypływu ciepłej wody.

2.2 Zalecenia

OSTRZEŻENIE

Prace przy pompie ciepła i instalacji może wykonywać tylko wykwalifikowany, odpowiednio przeszkolony instalator.

OSTRZEŻENIE

Przed podjęciem jakichkolwiek prac należy odłączyć urządzenie od zasilania elektrycznego.

2.3 Arkusz danych bezpieczeństwa: Czynnik chłodniczy R-134a

2.3.1. Identyfikacja produktu

- Nazwa produktu: R-134a

2.3.2. Identyfikacja zagrożenia

- Szkodliwe oddziaływania na zdrowie:
  - Opary są cięższe od powietrza i mogą spowodować uduszenie na skutek zmniejszenia się stężenia tlenu.
  - Gaz płynny: Kontakt z płynem chłodniczym może spowodować odmrożenie i ciężkie obrażenia oczu.
- Klasyfikacja produktu: Produkt ten zgodnie z przepisami Unii Europejskiej nie jest zaszeregowany jako "substancja niebezpieczna".

2.3.3. Skład / Dane o składnikach

- Właściwości chemiczne: 1,1,1,2-Czterofluoroetan R-134a.
- Składniki niebezpieczne:

Nazwa substancji	Zawartość	Nr CAS	Nr EC	Wskazówki do projektowania	GWP
1,1,1,2-Czterofluoroetan R-134a	100 %	811-97-2	212-377-0		1300

2.3.4. Środki pierwszej pomocy

- **Po wdychaniu**: Wyprowadzić osobę zagrożoną ze strefy skażonej na świeże powietrze.
  W przypadku złego samopoczucia: skonsultować z lekarzem.
- **Przy kontakcie ze skórą**: Potraktować odmrożenia tak jak oparzenia. Przepłukać wodą, nie zdejmować odzieży (ryzyko przyklejenia do skóry).
  Gdy wystąpi oparzenie skóry, natychmiast wezwać lekarza.
- **Przy kontakcie z oczami**: Natychmiast przepłukać dużą ilością wody, przy czym przytrzymać powieki dobrze odchylone (minimum 15 min.).
  Natychmiast skonsultować z okulistą.

2.3.5. Środki do zwalczania ognia

- Odpowiednie środki gaśnicze: Można stosować wszystkie środki gaśnicze.

- Nieodpowiednie środki gaśnicze: Żadne, o ile nam wiadomo. Przy pożarach w strefie mieszkalnej stosować odpowiednie środki gaśnicze.
- Zagrożenia szczególne:
  - Zwiększenie ciśnienia.
    Przy obecności powietrza, w określonych warunkach temperatury i ciśnienia może się wytworzyć palna mieszanina
  - Pod wpływem ciepła uwolnienie trujących i korozyjnych oparów.
- Środki specjalne: Części narażone na ciepło schłodzić mgłą wodną.
- Specjalne wyposażenie ochronne straży pożarnej:
  - Aparat tlenowy niezależny od powietrza zewnętrznego
  - Całkowita ochrona ciała.

2.3.6. Środki zaradcze przy nieumyślnym uwolnieniu

- Osobiste środki ostrożności:
  - Unikać kontaktu ze skórą i z oczami
  - Nie ingerować bez odpowiedniego wyposażenia ochronnego
  - Nie wdychać oparów
  - Ewakuować strefę zagrożenia
  - Zatrzymać wyciek
  - Trzymać z dala od źródeł ognia
  - Wentylować mechanicznie strefę uwolnienia (ryzyko uduszenia).
- Czyszczenie / odkażanie: Resztki produktu pozostawić do odparowania.

2.3.7. Bezpieczeństwo przy eksploatacji

- Środki techniczne: Wentylacja.
- Środki ostrożności:
  - Zakaz palenia tytoniu
  - Unikać ładunków elektrostatycznych
  - Pracować w dobrze wentylowanym pomieszczeniu.

2.3.8. Osobiste wyposażenie ochronne

- Ochrona dróg oddechowych:
  - Przy niedostatecznej wentylacji: Maska ochronna typu AX
  - W ciasnych pomieszczeniach: Aparat tlenowy niezależny od powietrza zewnętrznego.
- Ochrona rąk: Rękawice ochronne skórzane lub z kauczuku nitrilowanego.
- Ochrona oczu: Okulary ochronne z ochroną boczną.
- Ochrona skóry: Odzież bawełniana.

- Higiena pracy: Na stanowisku pracy nie pić, nie jeść, nie palić tytoniu.

2.3.9. Zalecenia odnośnie usuwania odpadów

- Odpady produktu: Skonsultować z producentem lub dostawcą, aby otrzymać informację odnośnie ponownego zastosowania lub recyklingu.
- Usunięcie zanieczyszczonego pojemnika: Używać ponownie, lub po odkażeniu poddać recyklingowi. Przekazać do autoryzowanego przedsiębiorstwa usuwania odpadów.

OSTRZEŻENIE

Usuwanie odpadów musi odbywać się według obowiązujących przepisów lokalnych i krajowych.

2.3.10. Przepisy

- Dyrektywa UE 842/2006: Fluorowany gaz cieplarniany według protokołu Kioto.

3 Opis techniczny

3.1 Opis ogólny

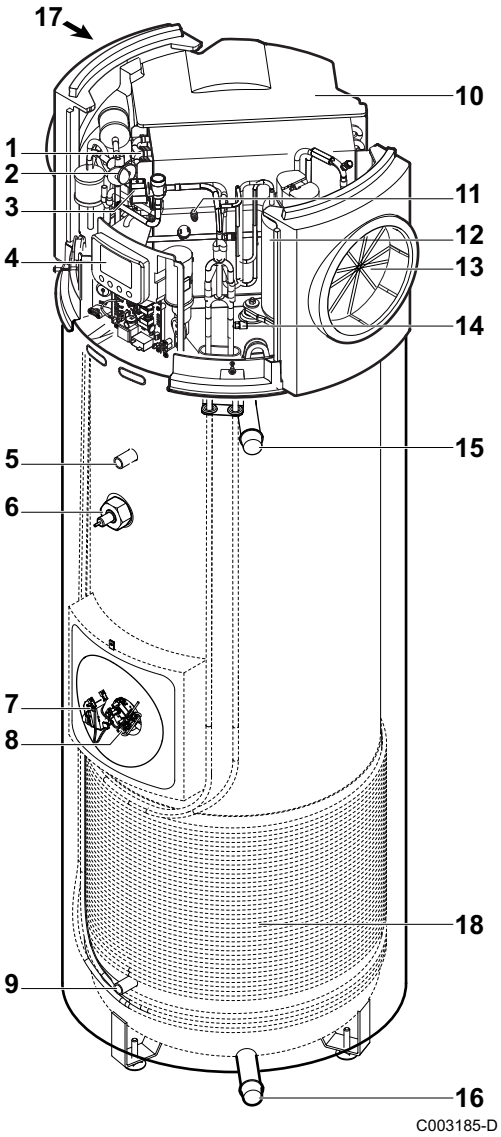
Podgrzewacze c.w.u. szeregu **TWH** mają następujące właściwości:

- Stojący termodynamiczny podgrzewacz ciepłej wody użytkowej
- Zespół termodynamiczny pobierający energię z nieogrzewanego powietrza otoczenia lub powietrza zewnętrznego
- Konsola sterownicza z wyświetleniem objętości podgrzanej wody i programu godzinowego
- Wymiennik ciepła do podłączenia do kotła lub obiegu solarnego (Wersja EH)
- Steatytowa grzałka elektryczna 2.4 kW
- Emaliowany zasobnik chroniony anodą zasilaną z obcego źródła
- Bardzo gruba izolacja (0% freonu)

Termodynamiczny podgrzewacz wody jest podgrzewaczem ciepłej wody, który może być podgrzewany przez:

- Pompę ciepła (do 65°C)
- Grzałkę elektryczną (Wspomaganie elektryczne - tryb AUTO i Boost) (do 70°C)
- Dodatkowy wymiennik (Wersja EH)

3.2 Główne elementy



1	parownik
2	Zawór rozprężny
3	Zawór elektromagnetyczny dla odszraniania
4	Regulator
5	Czujnik temperatury
6	Anoda zasilana z obcego źródła
7	Termostat zabezpieczający
8	Steatytowa grzałka elektryczna
9	Czujnik temperatury
10	Zasysanie powietrza
11	Presostat niskiego ciśnienia
12	Sprężarka
13	Kratka wentylacyjna
14	Króciec pomiaru ciśnienia - Wysokie ciśnienie (HD)
15	Wypływ c.w.u.
16	Wlot wody zimnej
17	Wentylator
18	kondenser

3.3 Zasada działania

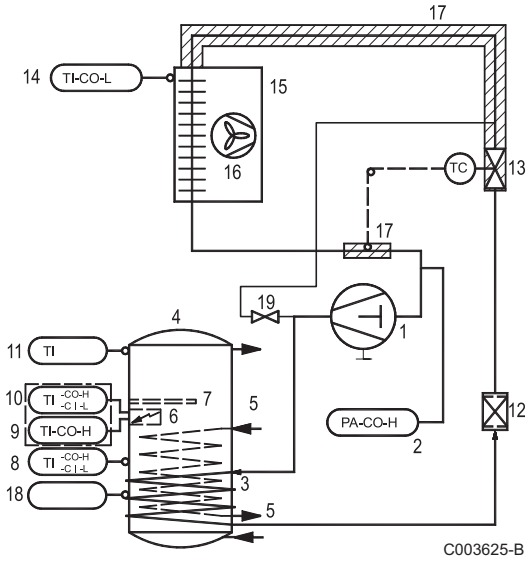
Termodynamiczny podgrzewacz c.w.u. wykorzystuje nieogrzewane powietrze otoczenia lub powietrze zewnętrzne do przygotowania ciepłej wody użytkowej.

Obieg chłodniczy jest obiegiem zamkniętym, w którym czynnik chłodniczy R-134a pełni rolę nośnika energii.

Ciepło z zassanego powietrza jest przenoszone do czynnika chłodniczego w żebrowanym wymienniku przy niskiej temperaturze parowania.

Czynnik chłodniczy w postaci pary jest zasysany przez sprężarkę, która zwiększa jego ciśnienie i temperaturę i pompuje do skraplacza. W skraplaczu ciepło pobrane w parowniku i część energii pochłoniętej przez sprężarkę jest zwalniane do wody.

Czynnik chłodniczy rozpręża się w termostatycznym reduktorze ciśnienia i ochładza się. Czynnik chłodniczy może ponownie pobrać w parowniku ciepło zawarte w zasysanym powietrzu.



1	Sprężarka
2	Presostat niskiego ciśnienia
3	kondenser
4	Zasobnik
5	Wymiennik ciepła (Wersja EH)
6	Steatytowa grzałka elektryczna
7	Anoda zasilana z obcego źródła
8	Regulator temperatury (PC)
9	Termostat
10	Regulator temperatury (Grzałka elektryczna)
11	Wyświetlacz temperatury
12	Filtr dehydrator
13	Termostatyczny zawór rozprężny
14	Termostat powietrza otoczenia
15	parownik
16	Wentylator
17	Izolacja
18	Tuleja zanurzeniowa
19	Zawór elektromagnetyczny dla odszraniania

3.4 Dane techniczne

3.4.1. Dane techniczne urządzenia

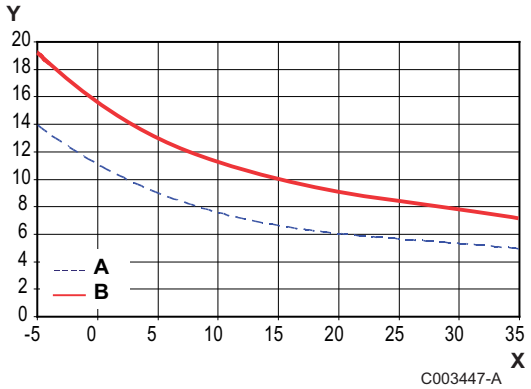
Model		TWH 300 E	TWH 300 EH	TWH 200 E
Pojemność nominalna	l	270	265	210
Moc (PC) przy 15°C Powietrze	W	1700	1700	1700
Pobór mocy elektr. (PC)	W	500	500	500
COP (1)		3.7	3.6	3.5
COP (2)		2.94	2.75	2.70
Moc grzałki elektrycznej	W	2400	2400	2400
Ciśnienie robocze	bar	10	10	10
Zasilanie elektryczne	V	230	230	230
Bezpiecznik automatyczny	A	16	16	16

(1) Wartość uzyskana przy temperaturze powietrza 15°C i wilgotności względnej 70%. Temperatura wody na wlocie przy 15°C według EN255-3.
(2) Wartość uzyskana przy temperaturze powietrza 7°C i temperaturze wody na wlocie 10°C według EN16147 na podstawie specyfikacji LCIE N°103-15/B:2011
(3) Zasilanie wodą zimną 10 - Temperatura zasilania gorącą wodą 80°C
(4) Moc: 34.1 kW
(5) Instalacja zasysania i przewody przepływu wstecznego na pompie ciepła obniżają jej wydajność

Model		TWH 300 E	TWH 300 EH	TWH 200 E
Powierzchnia wymiennika	m^2	-	1.00	-
Wydajność ciągła ΔT = 35 K (3) (4)	l/godz.	-	955.6	-
Wydajność początkowa w ciągu 10 minut przy ΔT = 30 K (3)	l/10 min.	-	420	-
Czas podgrzewu (15-51 °C)(1)	godz.	7	7	5
Qpr(1)	kWh/24h	0.67	0.75	0.73
V40(1)	l	357	358	240
Vmax(2)	l	388	383	295
Pes(2)	W	34	36	29
Natężenie przepływu powietrza	m^3/h	385	385	385
Dopuszczalne ciśnienie powietrza	Pa	50	50	50
Maksymalna długość podłączenia powietrza średnica 160 mm(5)	m	10	10	10
Maksymalna długość podłączenia powietrza średnica 200 mm(5)	m	20	20	20
Czynnik chłodniczy R134a	kg	1.45	1.45	1.45
Ciężar (netto)	kg	105	123	92

(1) Wartość uzyskana przy temperaturze powietrza 15°C i wilgotności względnej 70%. Temperatura wody na wlocie przy 15°C według EN255-3.
(2) Wartość uzyskana przy temperaturze powietrza 7°C i temperaturze wody na wlocie 10°C według EN16147 na podstawie specyfikacji LCIE N°103-15/B:2011
(3) Zasilanie wodą zimną 10 - Temperatura zasilania gorącą wodą 80°C
(4) Moc: 34.1 kW
(5) Instalacja zasysania i przewody przepływu wstecznego na pompie ciepła obniżają jej wydajność

3.4.2. Czas podgrzewania podgrzewacza c.w.u. w zależności od temperatury powietrza



Przypadek całkowitego podgrzania podgrzewacza c.w.u.

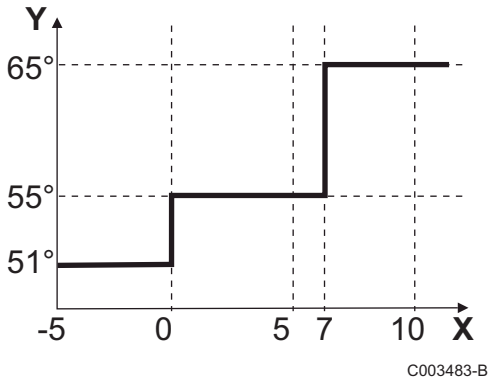
A Czas podgrzewania dla wartości zadanej 51°C

B Czas podgrzewania dla wartości zadanej 62°C

Y Czas podgrzewu (godz.)

X Temperatura powietrza (°C)

3.4.3. Maksymalna wartość zadana c.w.u. osiągnięta przez pompę ciepła w zależności od temperatury powietrza



Y Maksymalna temperatura ciepłej wody użytkowej (°C)

X Temperatura powietrza (°C)

4 Instalacja

4.1 Przepisy odnośnie instalowania

UWAGA

Instalowanie i konserwacja urządzenia muszą być wykonywane przez autoryzowanych instalatorów z zachowaniem obowiązujących przepisów i norm.

4.2 Zakres dostawy

4.2.1. Dostawa standardowa

Dostawa obejmuje:

- Termodynamiczny podgrzewacz c.w.u.
- Instrukcja instalowania, obsługi i konserwacji

4.2.2. Wyposażenie dodatkowe

Wyposażenie dodatkowe	Pakiet
Kolano, 90° (średnica 160 mm)	EH 77
Adapter (średnica 160 mm)	EH 205
Izolowany przewód elastyczny (średnica 160 mm, Długość 3 m)	EH 206
Zestaw 2 obejm mocujących (średnica 160 mm)	EH 207
Przepust ścienny (średnica 160 mm) + Pokrywa	EH 208
Kratka zewnętrzna (średnica 160 mm) (Aluminium)	EH 209

4.3 Magazynowanie i transport

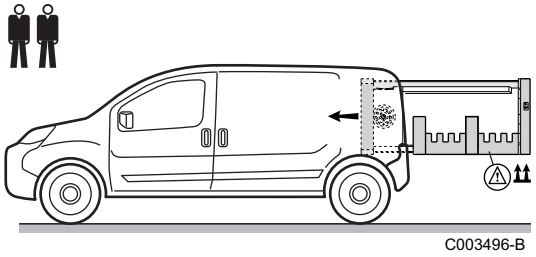
UWAGA

- Podgrzewacz powinny ustawiać 2 osoby.
- Użyć wózek 3-kołowy.
- Prace wykonywać w rękawicach ochronnych.
- Pokrywy urządzenia nie wolno wykorzystywać dla procesu transportowego. Pokrywa nie jest wytrzymała na duże obciążenia.
- Model 300 : Uwzględnić minimalną wysokość pomieszczenia ok. 2.15 m
  Model 200 : Uwzględnić minimalną wysokość pomieszczenia ok. 1.84 m.

- Termodynamiczny podgrzewacz c.w.u. musi być przechowywany i transportowany w swoim opakowaniu i nie napełniony wodą.
- Dopuszczalne temperatury otoczenia dla transportu i składowania: od -20 do +60 °C.

4.3.1. Transport

Zaleca się, aby urządzenie było transportowane w pozycji pionowej.

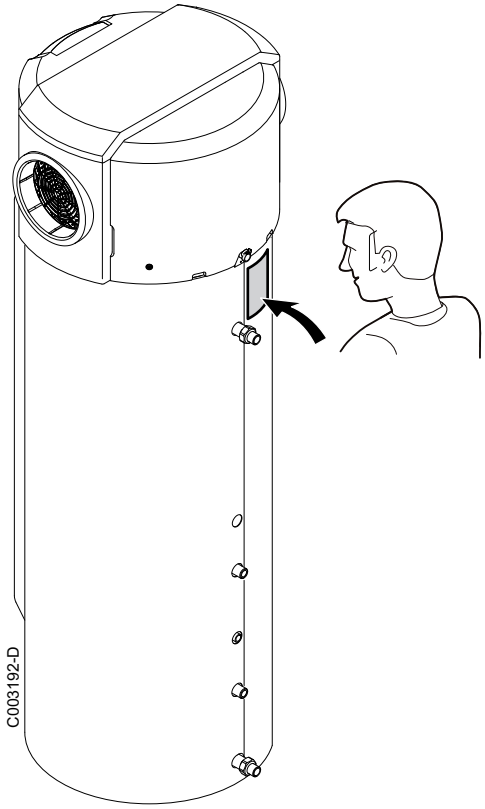

C003496-B

Możliwy jest transport urządzenia w pozycji poziomej (na niewielką odległość), ale położonego tylko na tylnej stronie.

UWAGA

Zabrania się magazynowania lub układania urządzenia na innym boku; w przeciwnym razie może wystąpić wadliwe działanie lub usterka.

4.4 Wybór miejsca zamontowania



4.4.1. Tabliczka znamionowa

- Tabliczka znamionowa musi być w każdej chwili dostępna.
- Tabliczka znamionowa oznacza produkt i podaje następujące informacje:
  - Typ urządzenia
  - Data produkcji (Rok - Tydzień)
  - Numer seryjny.

4.4.2. Miejsce zainstalowania urządzenia

UWAGA

Przy instalowaniu urządzenia przestrzegać stopnia ochrony IP21.

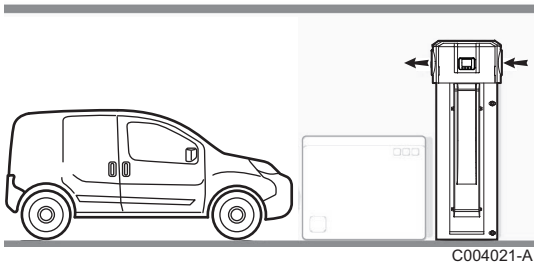
UWAGA

- Nie instalować podgrzewacza termodynamicznego w pomieszczeniach narażonych na gaz, parę lub kurz. Nie instalować termodynamicznego podgrzewacza c.w.u. w atmosferze chlorowanej (basen) lub fluorowanej (aerozole, detergenty, rozpuszczalniki itd.).
- Pobierane powietrze w żadnym wypadku nie może być zapylone.
- Zaleca się odpowiednią izolację termiczną od przylegających pomieszczeń mieszkalnych.
- Temperatura powietrza otoczenia lub powietrza pobieranego przez pompę ciepła dla optymalnej pracy: od 10 do 35 °C.

- Instalować urządzenie w suchym pomieszczeniu, chronionym przed zamarznięciem i o minimalnej temperaturze 7°C.
- Urządzenie instalować na wytrzymałej i równej podłodze.
- Instalować urządzenie na cokole. Cokół w każdym momencie musi wykazywać dostateczną wytrzymałość na obciążenie.

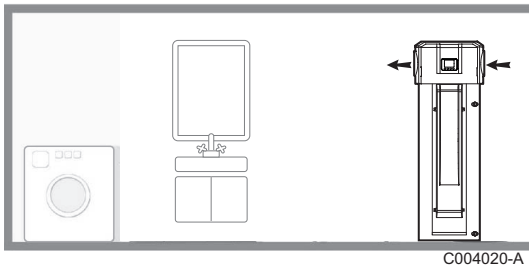
Zalecane miejsca zainstalowania

Garaż:


C004021-A

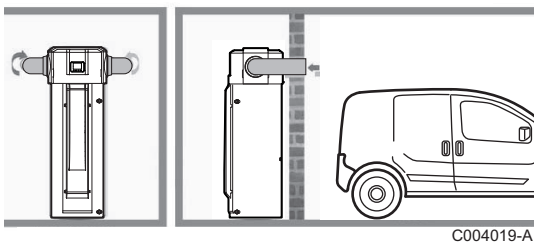
- Pomieszczenie nieogrzewane.
- Umożliwia odzyskanie energii wyzwalanej przez silnik samochodu po jego wyłączeniu, lub pracujące urządzenia domowe.

Pralnia:


C004020-A

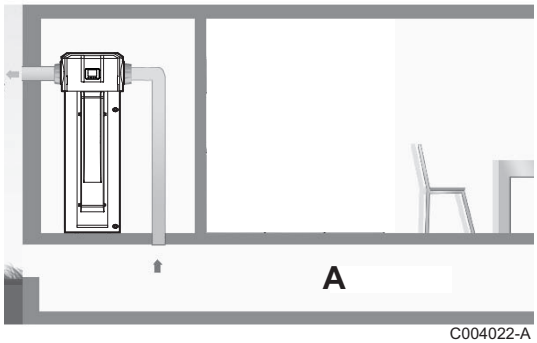
- Pomieszczenie nieogrzewane.
- Umożliwia osuszanie pomieszczenia i odzyskanie energii traconej przez pralki i suszarki.

Pomieszczenie mieszkalne:


C004019-A

- Umożliwia uzyskanie darmowego ciepła z garażu.

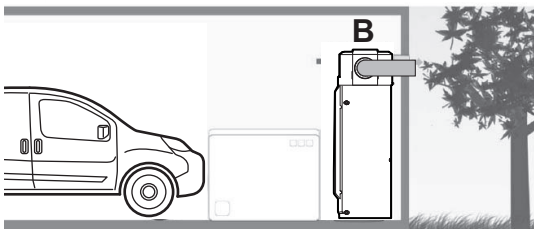
Nad pustką instalacyjną:



- Podłączenie do pustki instalacyjnej jest możliwe o ile jej kubatura jest większa niż 30 m^3.
- Pustka instalacyjna nie może być narażona na mróz (temperatura > 1°C).

Jeżeli pustka instalacyjna jest słabo izolowana, straty ciepła z mieszkania będą większe.

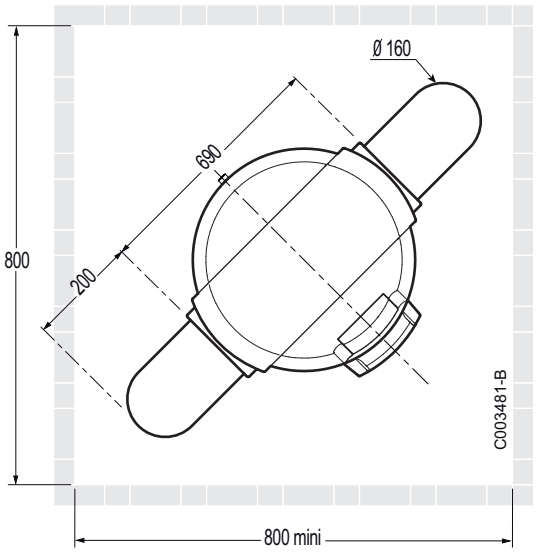
Wykorzystanie powietrza na zewnątrz:



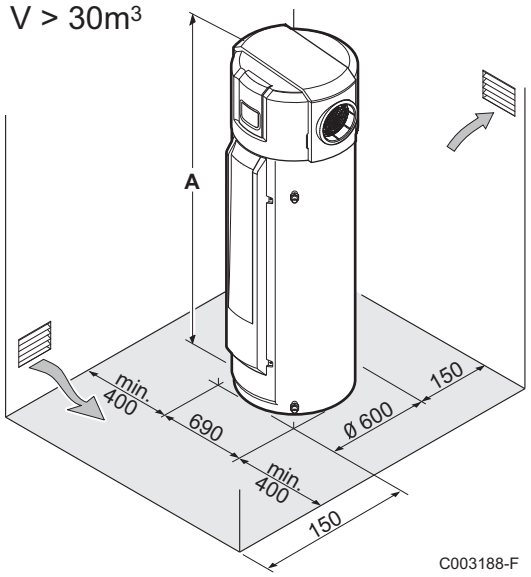
- Podłączenie do powietrza zewnętrznego może prowadzić do nadmiernego zużycia energii elektrycznej jeżeli temperatura powietrza zewnętrznego spadnie poniżej zakresu pracy.
- Minimalna odległość jaką należy zachować między przewodem ssawnym i powrotnym, gdy znajdują się na tej samej ścianie: 700 mm.

Ryzyko dyskomfortu w trybie pracy Eco.

Szafa:



- 800 mm x 800 mm - Wersja kanałowa. Zapewnić, aby połączenia przewodów nawiewnych były absolutnie szczelne, aby uniknąć chłodzenia szafy.



Usilnie zalecamy zainstalowanie regulatora w pomieszczeniu mieszkalnym.

	TWH 200E	TWH 300E	TWH 300EH
A (mm)	1690	2000	2000

- Pozostawić wolną przestrzeń niezbędną dla wykonania podłączenia i prac serwisowych.
- Model 200: Dla pracy przewodów powietrznych pozostawić minimalną odległość 0.4m po obydwu stronach urządzenia oraz przewidzieć minimalną wysokość pomieszczenia ok. 1.84 m.
- Model 300: Dla pracy przewodów powietrznych pozostawić minimalną odległość 0.4m po obydwu stronach urządzenia oraz przewidzieć minimalną wysokość pomieszczenia ok. 2.15 m.

Długość przewodów

UWAGA

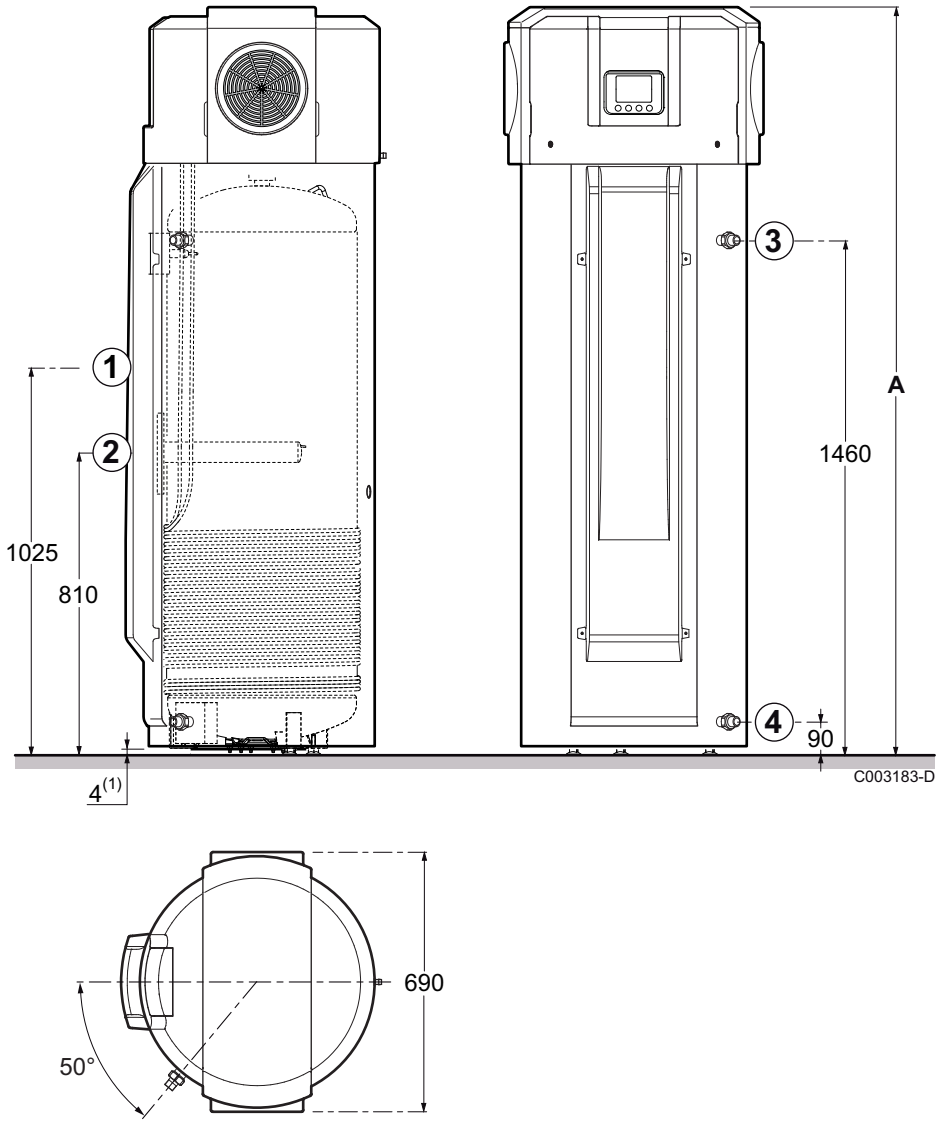
Nie używać wyposażenia dodatkowego mogącego powodować znaczne straty ciśnienia (kratka wyciągowa z siatką przeciw owadom, częściowo rozciągnięty przewód elastyczny, itd.). Straty ciśnienia spowodowane przez wyposażenie dodatkowe muszą być mniejsze lub równe ciśnieniu statycznemu wentylatora (50 Pa). Jeżeli straty ciśnienia są większe, zmniejszy się wydajność urządzenia i zwiększy się czas ładowania.

Maksymalna długość podłączenia powietrza	m
średnica 160 mm	10
średnica 200 mm	20

Wyposażenie dodatkowe	Równoważnik długości w m
Kolano, 90° (średnica 160 mm)	3
Kolano, 90° (średnica 200 mm)	2
Redukcja 200 mm x 160 mm	1
Kratka zewnętrzna (średnica160 mm) (Aluminium)	2

4.4.3. Główne wymiary

■ TWH 200E - TWH 300E

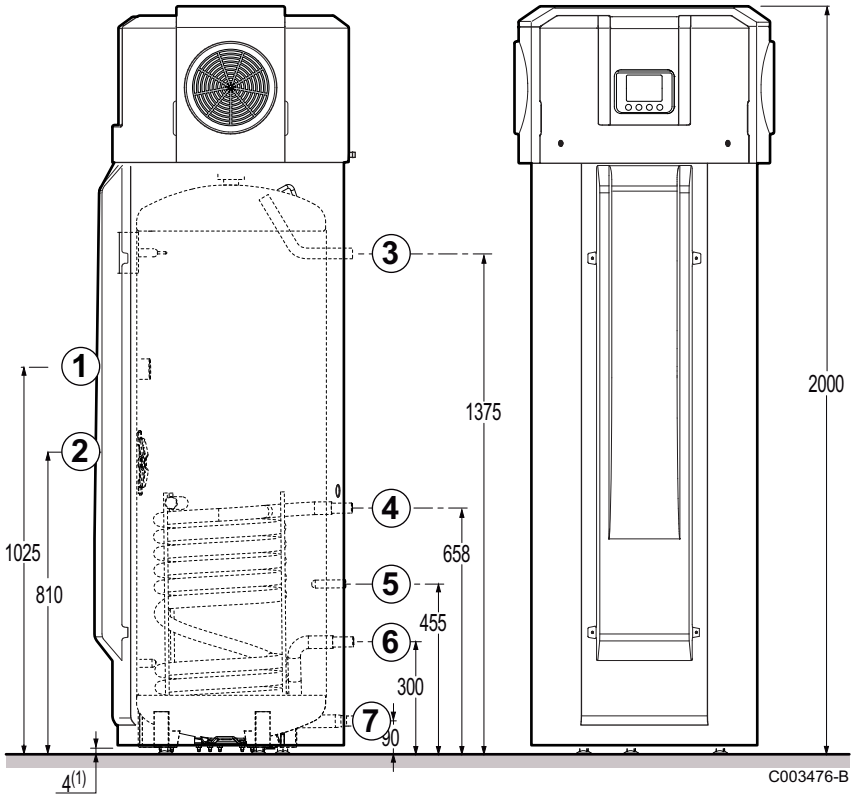


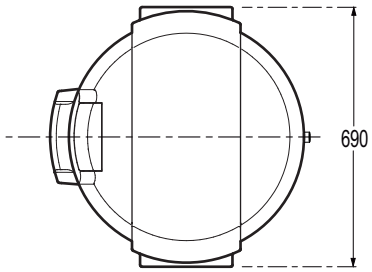
①	Anoda zasilana z obcego źródła
②	Steatytowa grzałka elektryczna 2.4 kW
③	Wypływ c.w.u. G 3/4"
④	Wlot wody zimnej G 3/4"
A	200E: 1690 300E: 2000

(1) Regulowane nóżki

Patrz rozdział "Ustawienie urządzenia", strona 26

■ TWH 300EH





①	Anoda zasilana z obcego źródła
②	Steatytowa grzałka elektryczna 2.4 kW
③	Wypływ ciepłej wody użytkowej G 3/4"
④	Wlot wymiennika dla obiegu solarnego lub kotłowego G 3/4"
⑤	Tuleja zanurzeniowa dla czujnika solarnego lub kotłowego G 3/4"
⑥	Wylot wymiennika dla obiegu solarnego lub kotłowego G 3/4"
⑦	Wlot wody zimnej G 3/4"

(1) Regulowane nóżki

Patrz rozdział "Ustawienie urządzenia", strona 26

4.5 Ustawienie urządzenia

4.5.1. Rozpakowanie urządzenia

UWAGA

Usunąć wszystkie elementy opakowania. Sprawdzić odnośnie uszkodzeń i kompletności. Przy stwierdzeniu uszkodzenia natychmiast powiadomić właściwą firmę spedycyjną, nie używać urządzenia.

4.5.2. Ustawienie urządzenia

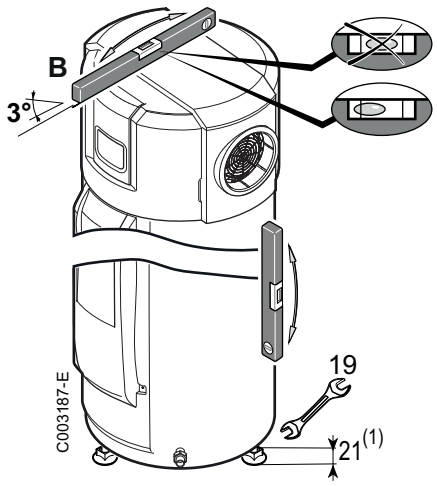
Patrz instrukcje przyklejone do opakowania urządzenia

UWAGA

Po ustawieniu urządzenia odczekać **jedną godzinę** przed jego uruchomieniem.

4.5.3. Wypoziomowanie

Dla lepszego odprowadzenia kondensatu zaleca się odchylenie urządzenia do tyłu.



1. Wypoziomować kocioł przy pomocy regulowanych nóżek.
   (1) Regulowane nóżki, Minimalna wysokość 4 mm
   Zakres regulacji od 4 do 21 mm

4.6 Podłączenia hydrauliczne

UWAGA

Przed wykonaniem podłączenia hydraulicznego należy bezwzględnie **przepłukać obieg**, aby uniknąć uszkodzeń instalacji (zawór bezpieczeństwa, pompy, klapy, itd.) przez metalowe cząsteczki.
W przypadku przepłukania instalacji c.o. agresywnym środkiem, natychmiast po tym należy koniecznie zneutralizować wodę grzewczą przy pomocy odpowiedniego środka.

Zastosowanie zbyt krótkich lub zbyt sztywnych węży powoduje przenoszenie drgań i występowanie szumów.

Wersja EH: Wszystkie podłączenia hydrauliczne podgrzewacza c.w.u. wykonać przy pomocy węży.

4.6.1. Podłączenia od strony c.w.u. (obieg wtórny)

Przy montażu należy przestrzegać odpowiednich norm i przepisów lokalnych.

■ Specjalne środki ostrożności

Przed podłączeniami **przewody dla c.w.u. wypłukać**, aby do zasobnika nie dostały się kawałki metalu i inne nieczystości.

UWAGA

Nie podłączać króćców ciepłej wody bezpośrednio do rur miedzianych, aby uniknąć galwanicznego połączenia żelazo-miedź (ryzyko korozji). Króciec ciepłej wody należy obowiązkowo podłączyć przy pomocy podłączenia dielektrycznego.

■ Armatura zabezpieczająca

UWAGA

Zgodnie z przepisami odnośnie bezpieczeństwa, na wlocie wody zimnej podgrzewacza c.w.u. musi być zamontowany certyfikowany zawór bezpieczeństwa o ciśnieniu otwarcia 7 bar.

- Zamontować zawór bezpieczeństwa w obiegu wody zimnej.
- Zawór bezpieczeństwa powinien być zainstalowany w pobliżu podgrzewacza c.w.u. i być dobrze dostępny.

Wymiarowanie

Armatura zabezpieczająca i jej podłączenie do podgrzewacza ciepłej wody musi mieć średnicę co najmniej równą średnicy przewodu zasilającego podgrzewacz w wodę zimną.

Między zaworem bezpieczeństwa lub grupą bezpieczeństwa i podgrzewaczem c.w.u. nie wolno instalować żadnego urządzenia odcinającego.

Przewód spustowy armatury zabezpieczającej musi być prowadzony ze stałym i dostatecznym spadkiem oraz musi mieć średnicę odpowiadającą minimum średnicy wylotu armatury zabezpieczającej (aby przy nadciśnieniu nie utrudniać wypływu wody).

Przewód wyrzutowy zaworu bezpieczeństwa lub armatury zabezpieczającej nie może być zatkany.

Zawory odcinające

Dla ułatwienia konserwacji podgrzewacza, oddzielić obieg pierwotny i wtórny przy pomocy zaworów odcinających. Zawory te umożliwiają konserwację zasobnika i jego elementów konstrukcyjnych bez opróżniania całej instalacji.

Ponadto dzięki tym zaworom można odłączyć podgrzewacz ciepłej wody przy próbach ciśnieniowych instalacji, gdy ciśnienie kontrolne jest wyższe od dopuszczalnego ciśnienia roboczego dla podgrzewacza.

UWAGA

Przy podłączaniu do przewodu miedzianego, pomiędzy tym przewodem i wypływem ciepłej wody należy zastosować mufę stalową, żeliwną lub z materiału izolacyjnego, aby uniknąć jakiejkolwiek korozji na przyłączu.

Podłączenie wody zimnej/wody użytkowej

Podłączyć doprowadzenie wody zimnej zgodnie ze schematem hydraulicznym.
W kotłowni należy zainstalować odprowadzenie wody, oraz lej odpływowy dla armatury zabezpieczającej.

Elementy wykorzystane przy podłączeniu zasilania wodą zimną muszą spełniać obowiązujące normy i przepisy poszczególnych krajów. Na przewodzie zasilającym wody zimnej zamontować zawór zwrotny.

Reduktor ciśnienia

Jeżeli ciśnienie zasilające przekracza 80% ustawienia zaworu lub grupy bezpieczeństwa (Przykład: 5,5 bar dla grupy bezpieczeństwa ustawionej na 7 bar) przed urządzeniem należy zamontować reduktor ciśnienia. Wskazane jest, aby reduktor ciśnienia zamontować za wodomierzem, dzięki czemu w przewodach z wodą zimną i ciepłą w budynku panują prawie równe warunki ciśnieniowe.

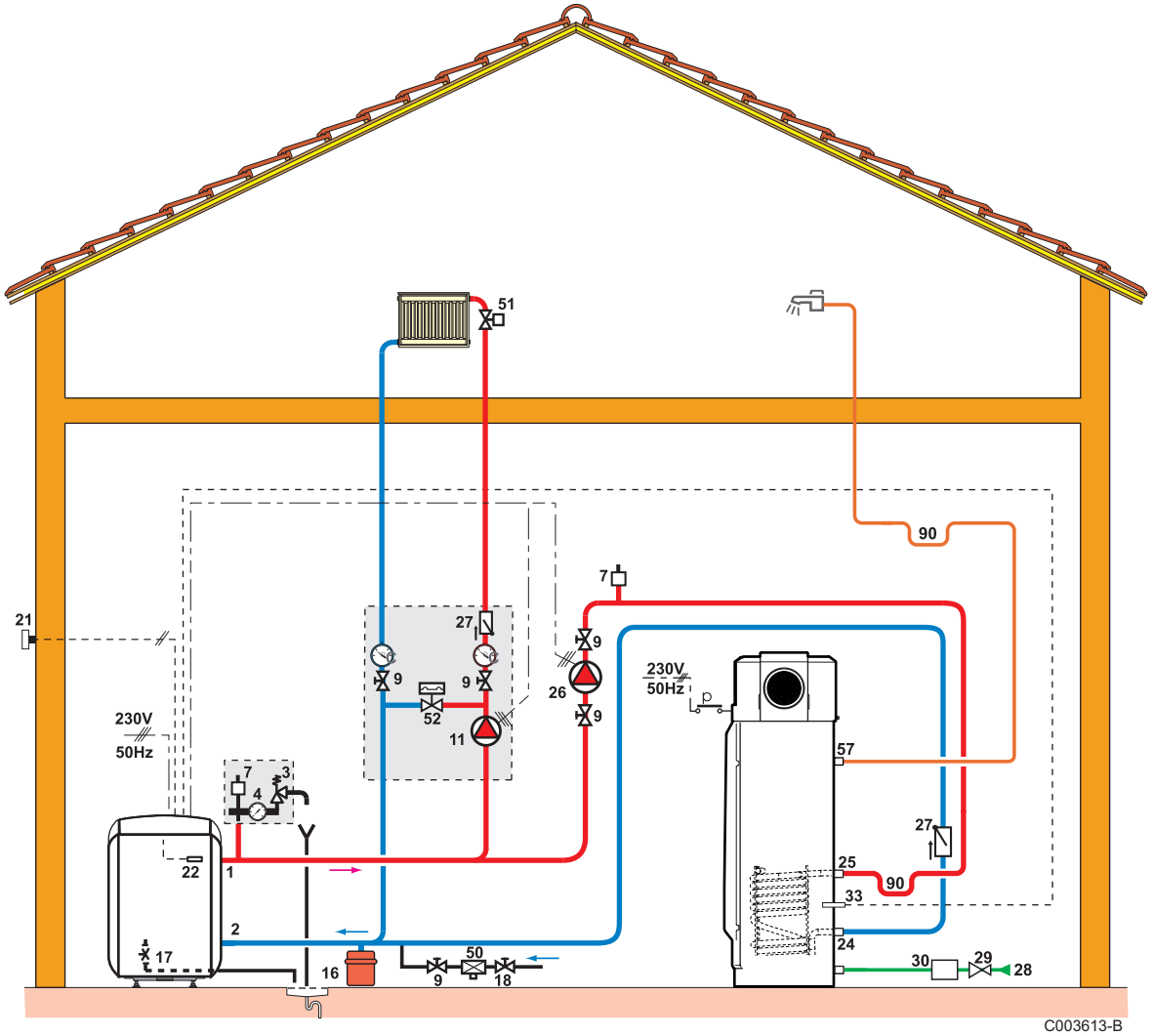
■ Środki zapobiegające przepływowi powrotnemu podgrzanej wody

Na przewodzie zasilającym wody zimnej zamontować zawór zwrotny.

4.6.2. Podłączenie do kotła (Wersja EH)

UWAGA

Przed podłączeniem kotła grzewczego i wymiennika ciepła podgrzewacza c.w.u. należy bezwzględnie **przepłukać przewód zasilający**, aby uniknąć uszkodzeń elementów instalacji (zawór bezpieczeństwa, pompa lub przepustnica), spowodowanych przez opiłki metalu.



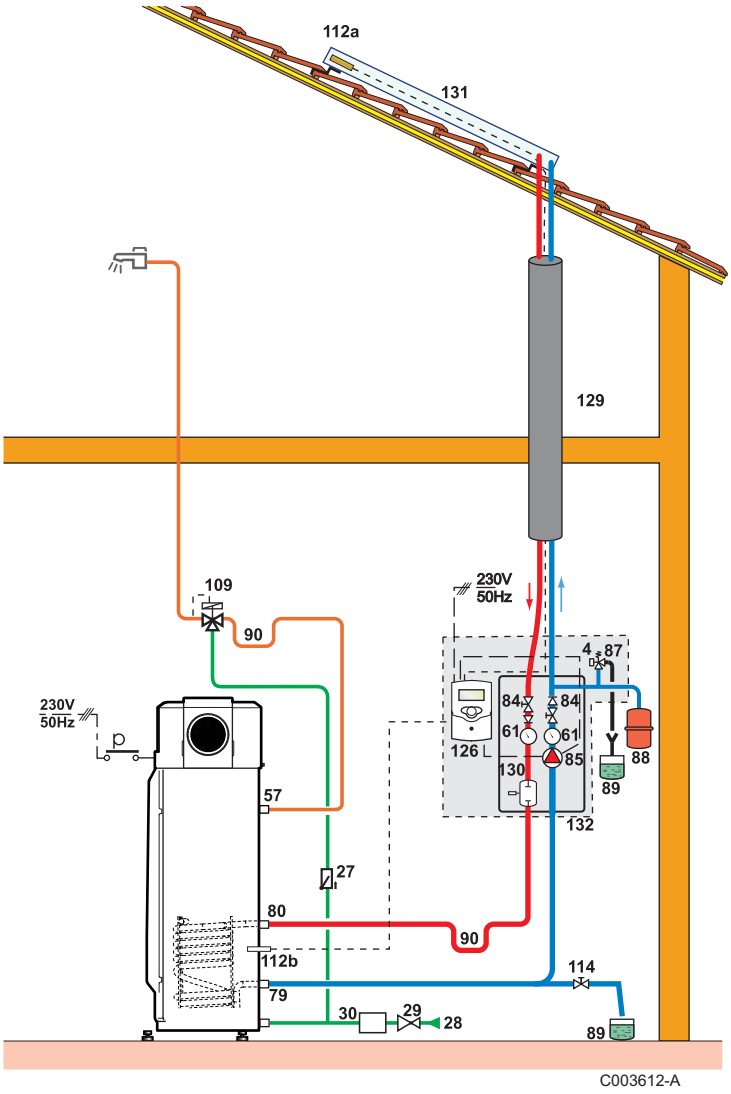
1	Zasilanie c.o.
2	Powrót z c.o.
3	Zawór bezpieczeństwa
4	Manometr
7	Odpowietrznik automatyczny
9	Zawór odcinający

11	Pompa obiegowa
16	Naczynie wzbiorcze
17	Zawór spustowy
18	Napełnianie instalacji grzewczej
21	Czujnik temperatury zewnętrznej
22	Czujnik kotła
24	Wejście wymiennika podgrzewacza c.w.u.
25	Wyjście wymiennika podgrzewacza c.w.u.
26	Pompa ładująca c.w.u.
27	Zawór zwrotny
28	Wlot wody zimnej
29	Reduktor ciśnienia
30	Grupa bezpieczeństwa
33	Czujnik c.w.u.
50	Zawór antyskażeniowy
51	Zawór termostatyczny
52	Zawór różnicowy (tylko z modułem wyposażonym w pompę 3-biegową)
57	Wypływ c.w.u.
90	Pętla syfonu termicznego

4.6.3. Podłączenie do kolektorów słonecznych (Wersja EH)

UWAGA

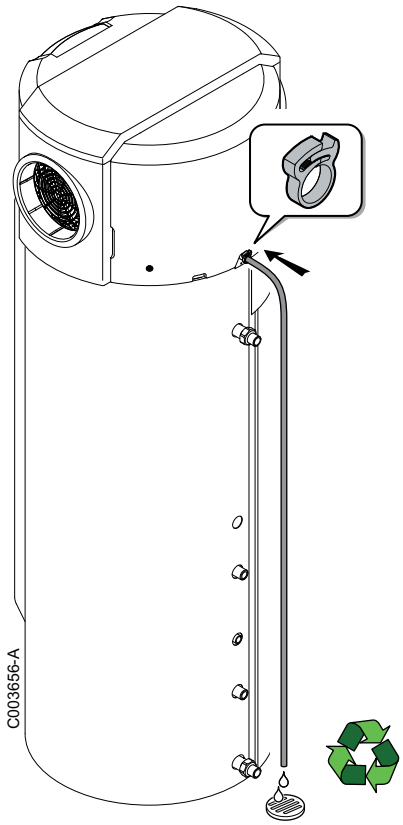
Ograniczyć temperaturę ciepłej wody użytkowej do 60°C.



4	Manometr
27	Zawór zwrotny
28	Wlot wody zimnej
29	Reduktor ciśnienia
30	Grupa bezpieczeństwa
57	Wypływ c.w.u.
61	Termometr
79	Wyjście pierwotnego wymiennika ciepła-obieg solarny c.w.u.
80	Wejście pierwotnego wymiennika ciepła-obieg solarny c.w.u.
84	Zawór odcinający z odblokowywanym zaworem zwrotnym
85	Pompa obiegu pierwotnego solarnego
87	Zawór bezpieczeństwa ustawiony na stałe na 6 bar
88	Naczynie wzbiorcze obiegu solarnego
89	Zasobnik płynu solarnego
90	Pętla syfonu termicznego (= 10 x średnica rury)

109	Zawór antyoparzeniowy c.w.u.
112a	Czujnik kolektora
112b	Czujnik solarnego podgrzewacza c.w.u.
114	Zawór napełniania-opróżniania obiegu kolektorowego
126	Regulator solarny
129	Duo-Tube
130	Separator powietrza + odpowietrznik ręczny
131	Kolektory słoneczne
132	Kompletna stacja solarna (włącznie z regulatorem)

4.7 Odprowadzanie kondensatu



1. Zamontować kolektor odpływowy.
2. Zamontować obejmę na kolektorze odpływowym.

4.8 Montaż regulatora w pokoju mieszkalnym

System sterowania jest montowany standardowo na pompie ciepła. Dla większego komfortu możliwym jest zainstalowanie systemu sterowania w pomieszczeniu mieszkalnym.

- Użytkownik może zdalnie zaprogramować wytwarzanie ciepłej wody.
- Użytkownik jest bezpośrednio informowany o wszelkich zakłóceniach pracy instalacji.

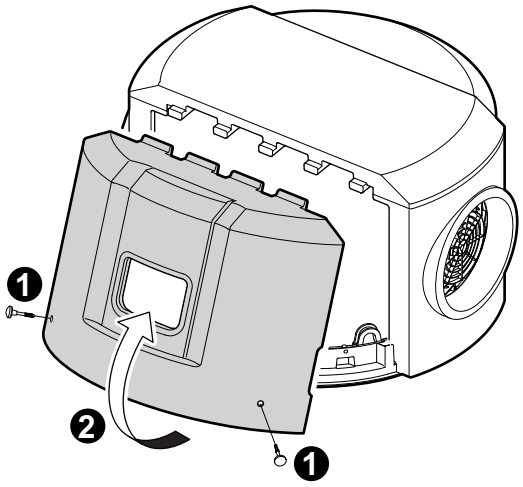
4.8.1. Dobór miejsca zainstalowania

Regulator zainstalować w odpowiednio wybranym pomieszczeniu około 1.5 m nad podłogą na ścianie wewnętrznej.

Nie zalecane miejsca zainstalowania:

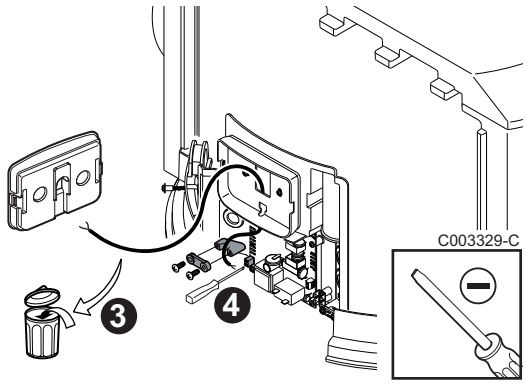
- W obudowie
- W miejscu wystawionym na działanie promieni słonecznych.

4.8.2. Wyjęcie regulatora z zamocowania konsoli sterowniczej



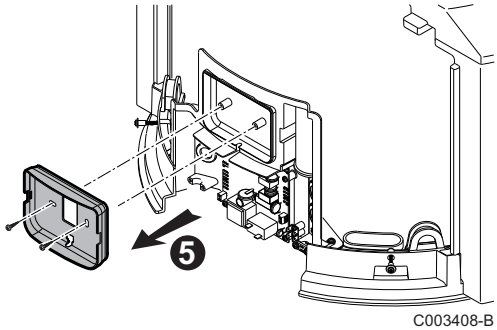
C003254-C

1. Odkręcić 2 śruby.
2. Zdjąć przednią pokrywę.



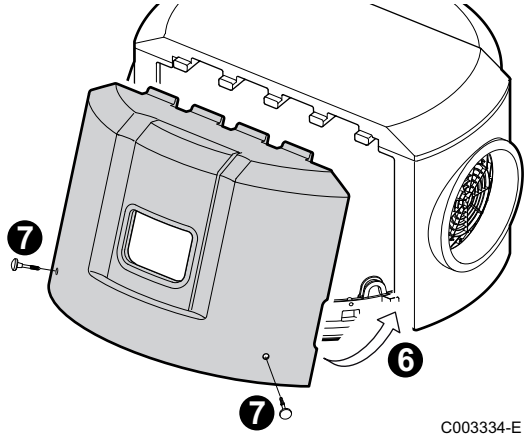
C003329-C

3. Zdjąć moduł obsługowy regulatora z podstawy.
4. Odkręcić 2 śruby modułu obsługowego.



C003408-B

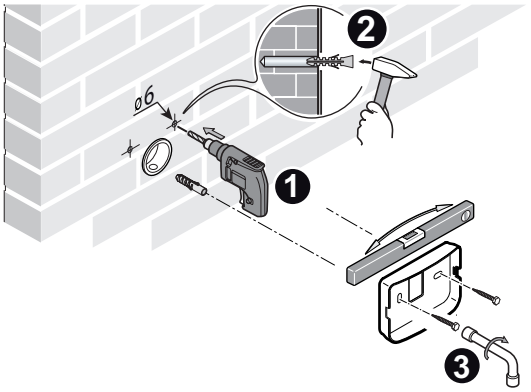
5. Odczepić od konsoli tylną część regulatora.



C003334-E

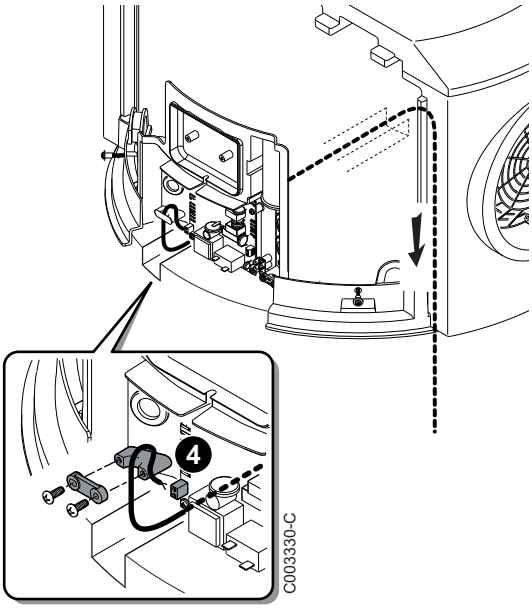
6. Założyć ponownie przednią pokrywę.
7. Dociągnąć 2 śruby.

4.8.3. Zamocowanie cokołu ściennego i wykonanie podłączenia elektrycznego regulatora

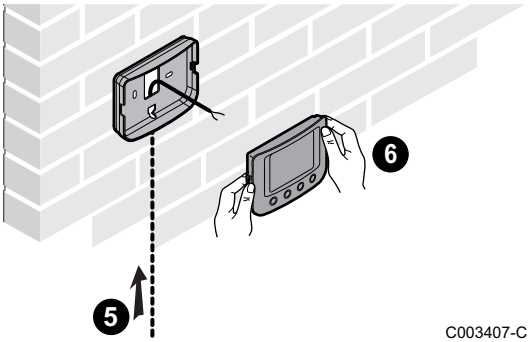


C003331-A

1. Wywiercić 2 otwory o średnicy 6 mm.
2. Wcisnąć kołki rozporowe.
3. Zamocować cokół naścienny.



4. Podłączyć 2 kable do konsoli sterowniczej (nie dostarczane).



5. Podłączyć 2 kable do modułu obsługowego.
6. Umieścić na miejscu moduł regulatora.

4.9 Podłączenia elektryczne

4.9.1. Zalecenia

OSTRZEŻENIE

- Podłączenia elektryczne muszą być wykonywane przez uprawnionego elektryka, bezwzględnie po odłączeniu zasilania elektrycznego.
- Nie podłączać zasilania elektrycznego bezpośrednio do styku HP/HC.

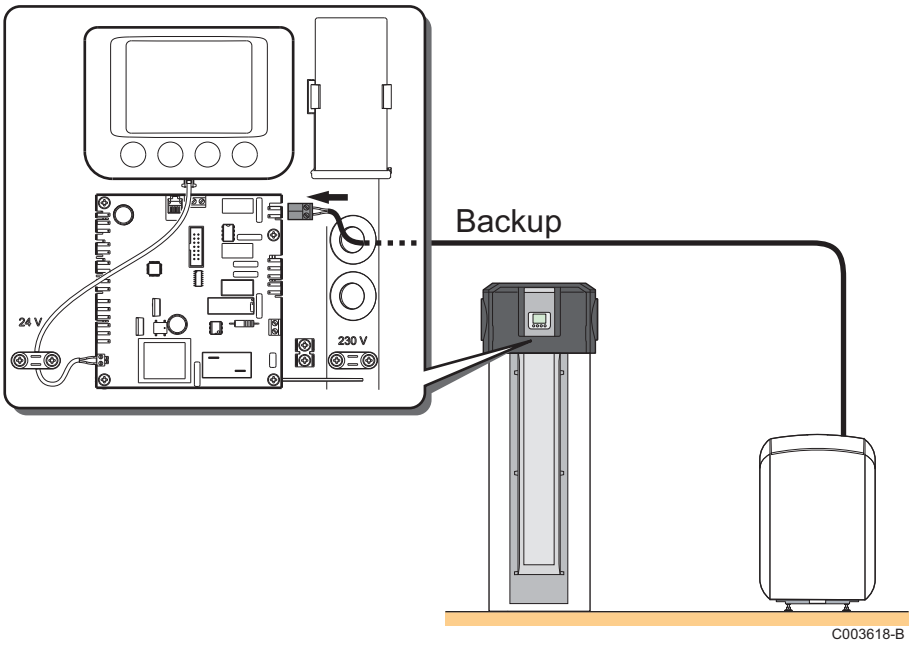
Podłączenie uziemienia musi być zgodne z obowiązującymi przepisami.

Podłączyć urządzenie do obwodu zawierającego wyłącznik ochronny 16 A, krzywa typ D, wielobiegunowy, o rozwarciu styków ponad 3 mm.

Podgrzewacz c.w.u. jest dostarczany z kablem 3G. Jeżeli kabel zasilania elektrycznego jest uszkodzony, musi być wymieniony przez producenta, jego serwis posprzedażny lub osobę o podobnych kwalifikacjach, dla uniknięcia jakiegokolwiek zagrożenia.
Podłączenie do sieci wykonuje się przy pomocy kabla połączeniowego (~230 V, 50 Hz) i wtyku.
Podłączenie HP/HC wykonuje się na listwie zacisków.

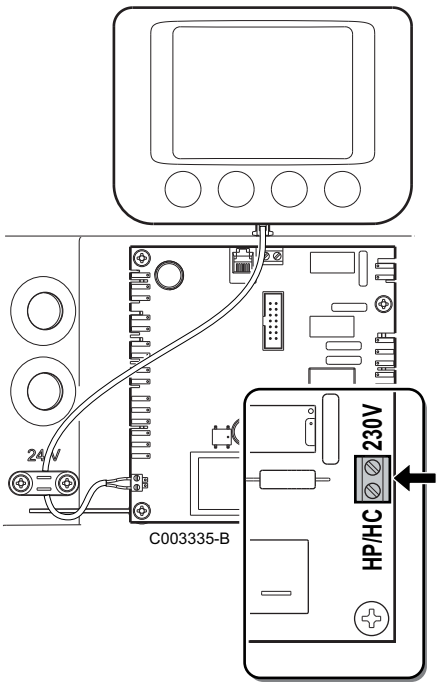
4.9.2. Podłączenie wspomagania hydraulicznego (Wersja EH)

1. Zdjąć przednią pokrywę.
   Patrz rozdział "Montaż regulatora w pokoju mieszkalnym", strona 32



2. Odkryć dostęp do płyty drukowanej .
3. Podłączyć wtyk wspomagania przez kocioł (wspomaganie przez kocioł). Dla nastawy wejścia kotła - patrz instrukcja obsługi kotła.

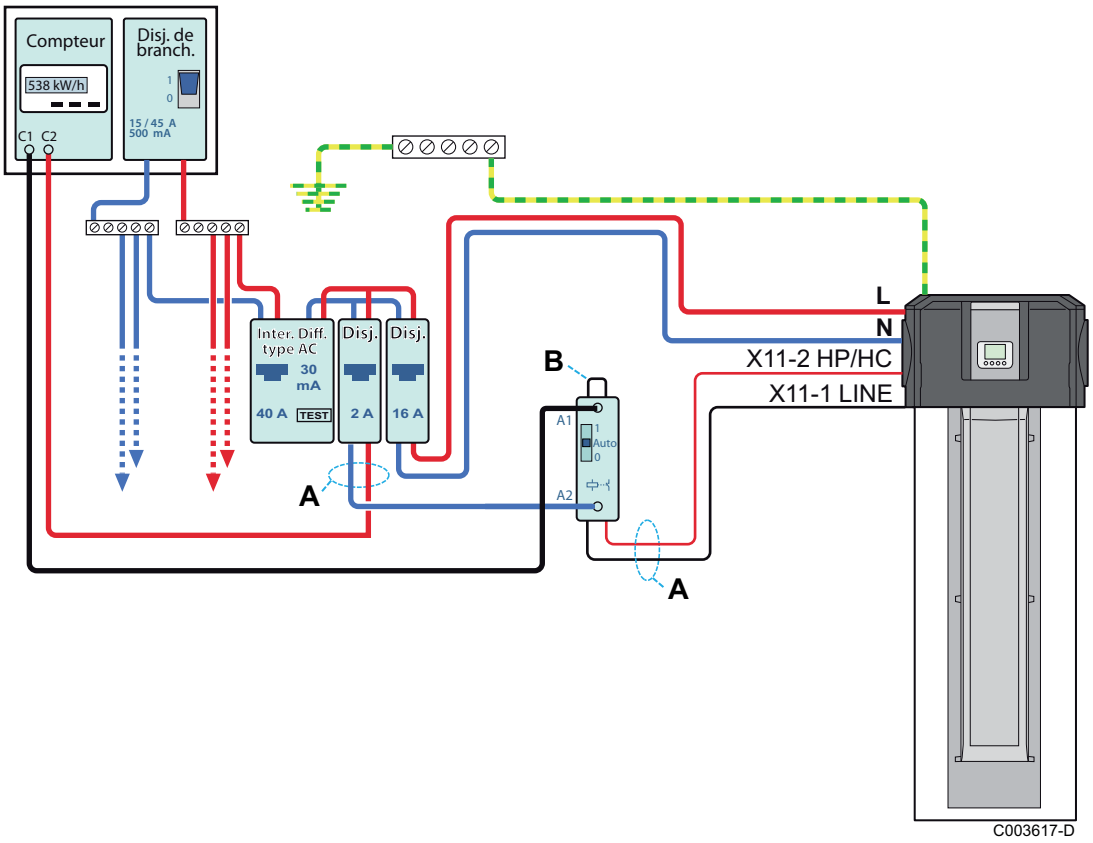
4.9.3. Dostęp do listwy zacisków podłączeniowych HP/HC



1. Zdjąć przednią pokrywę.
   Patrz rozdział "Montaż regulatora w pokoju mieszkalnym", strona 32
2. Odkryć dostęp do płyty drukowanej .
3. Wykonać podłączenie elektryczne kablem o przekroju poprzecznym 1,5 mm^2.

4.9.4. Podłączenie przy pomocy podłączonego sygnału HP/HC

■ Podłączenie bocznikowe przy pomocy przekaźnika HP/HC

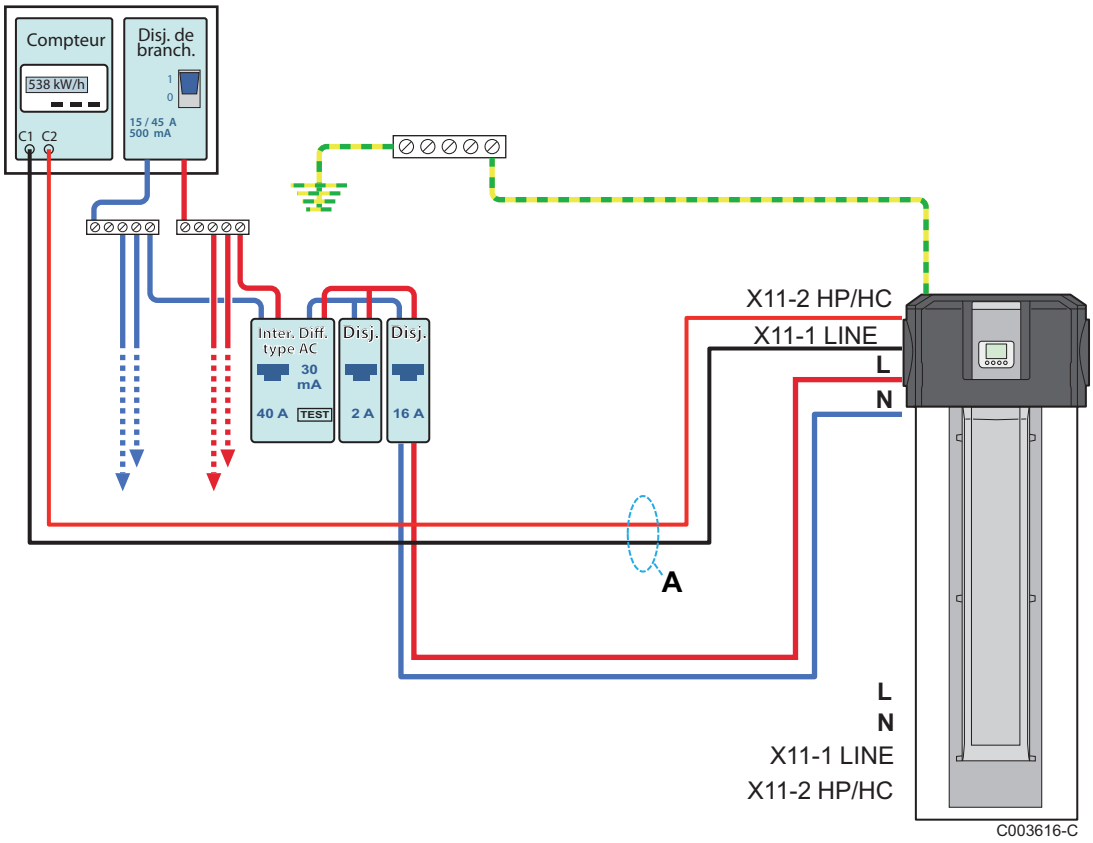


A Prąd sterowniczy 1,5 mm^2

B Bocznik 1,5 mm^2

- Ustawić parametr P04 na 2.
- Praca pompy ciepła i wspomagania ogrzewania nie jest dozwolona w godzinach szczytu
- Szybki Boost ogrzewania jednym dotknięciem
- 2 przewody sygnałowe muszą być doprowadzone do obudowy urządzenia

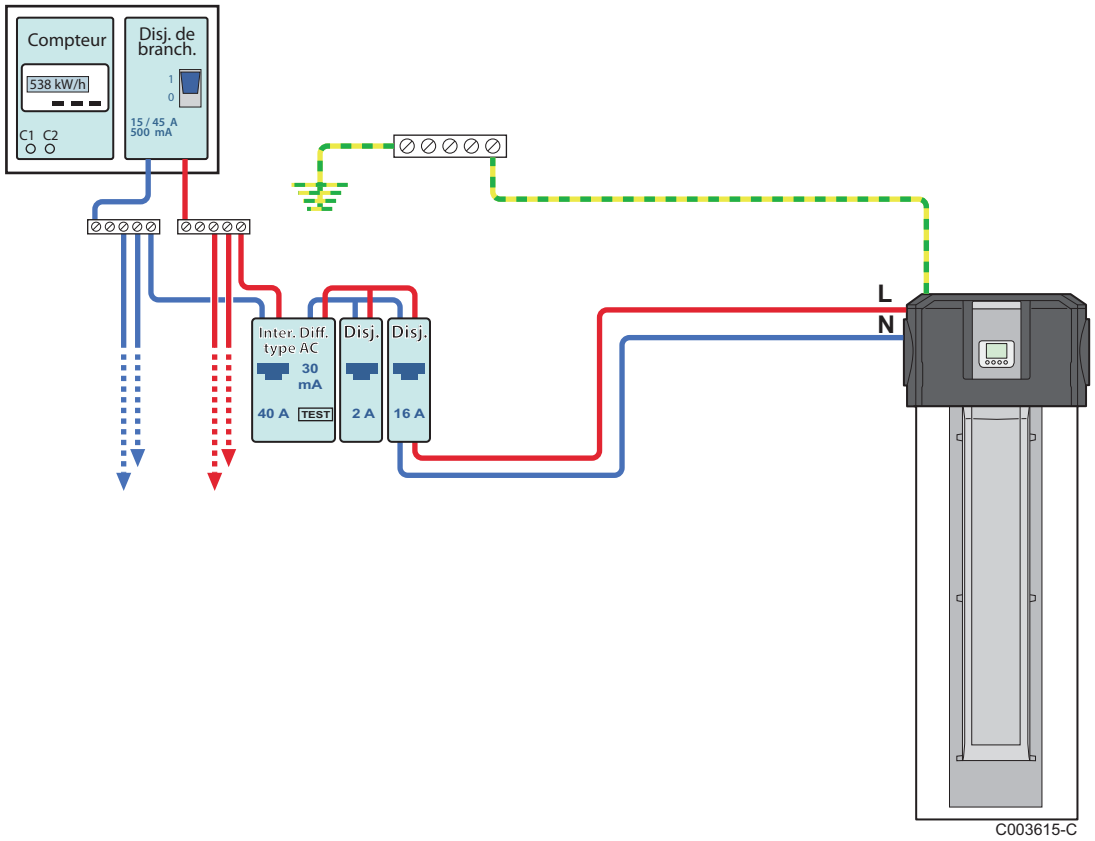
Podłączenie bezpośrednio do licznika przy pomocy styku HP/HC



A Prąd sterowniczy 1,5 mm^2

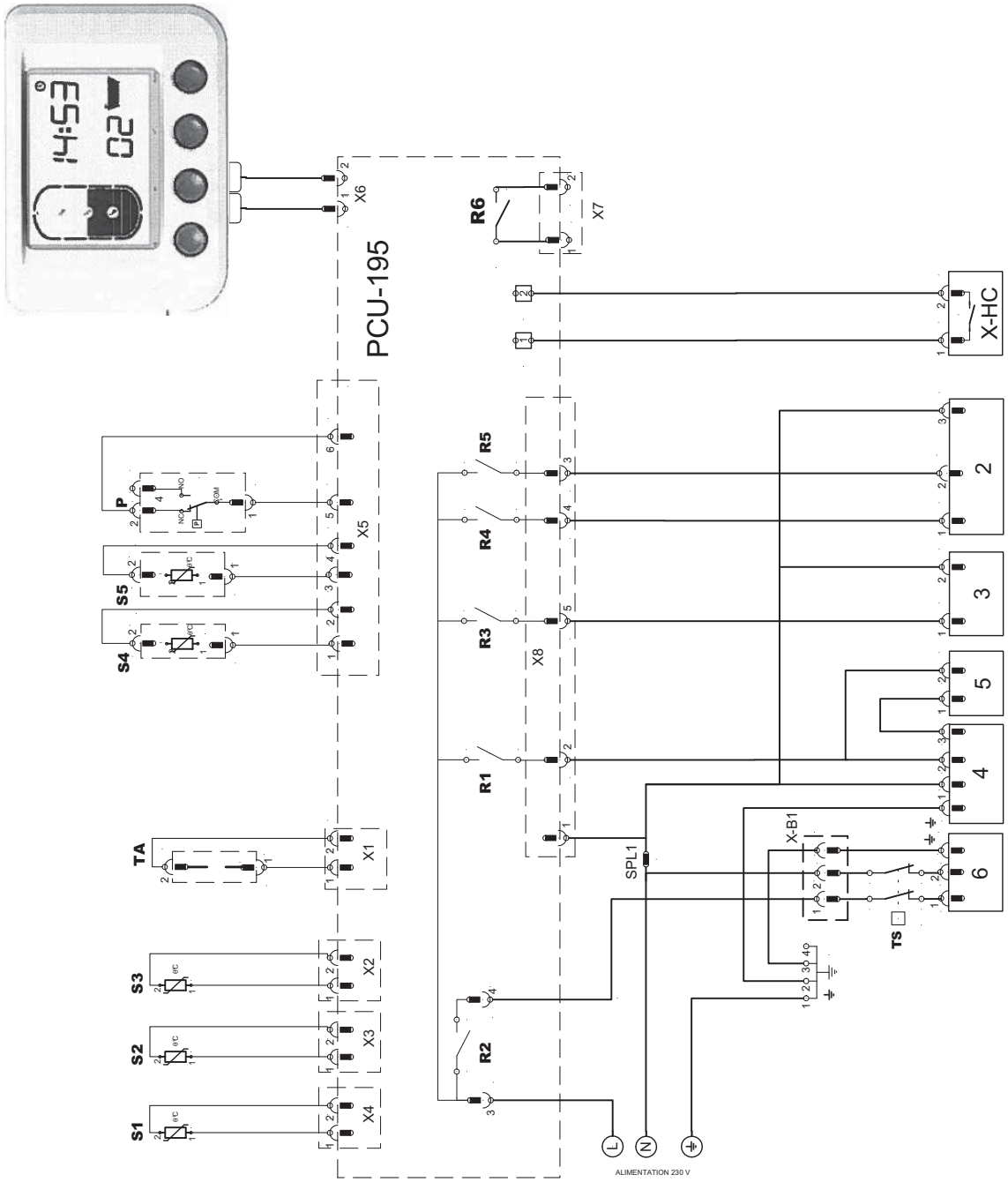
- Ustawić parametr P04 na 2.
- Praca pompy ciepła i wspomagania ogrzewania nie jest dozwolona w godzinach szczytu
- Szybki Boost ogrzewania jednym dotknięciem
- 2 przewody sygnałowe muszą być doprowadzone do obudowy urządzenia

4.9.5. Podłączenie z programatorem czasowym



- Łatwa instalacja
- Wybrać program godzinowy, aby skorzystać z taryfy HP/HC

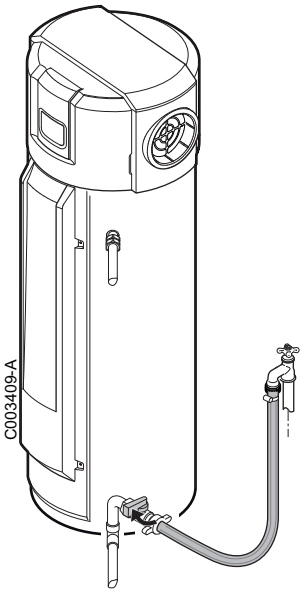
4.10 Schemat elektryczny



①	Panel obsługowy	**P**	presostat	**X3-S2**	Środkowy czujnik temperatury c.w.u.
②	Wentylator	**R1 do R6**	Przekaźnik	**X4-S1**	Górny czujnik temperatury c.w.u.
③	Zawór elektromagnetyczny dla odszraniania	**S4**	Czujnik parownika	**X5**	Czujnik pomieszczeniowy, parownik, presostat
④	Sprężarka	**S5**	Czujnik powietrza	**X6**	Podłączenie konsoli sterowniczej

⑤	kondenser	**SPL1**	Splot	**X7**	Listwa zacisków wspomagania hydraulicznego
⑥	Grzałka elektryczna	**TA**	Anoda zasilana z obcego źródła	**X8**	Listwa zacisków
⏚	Uziemienie	**TS**	Termostat zabezpieczający	**X-B1**	Listwa zacisków wspomagania elektrycznego
L	Faza	**X1**	Podłączenie anody zasilanej z obcego źródła	**X-HC**	Wejście danych taryfy (taryfa prądowa). Umożliwia wytwarzanie c.w.u. w zależności od nastawy wejść HP/HC
N	Przewód zerowy	**X2-S3**	Dolny czujnik temperatury c.w.u.		

4.11 Napełnianie termodynamicznego podgrzewacza c.w.u.

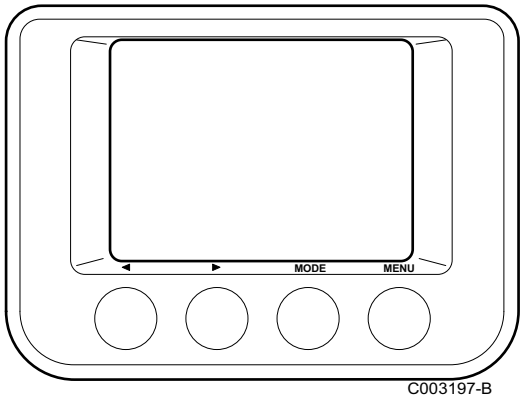


1. Otworzyć zawór wody ciepłej.
2. Otworzyć zawór wody zimnej znajdujący się na grupie bezpieczeństwa. Upewnić się, że zawór spustowy grupy jest zamknięty.
3. Urządzenie jest napełnione, gdy woda zacznie wypływać przez zawór ciepłej wody. Zamknąć zawór ciepłej wody.

5 Uruchomienie

5.1 Panel obsługowy

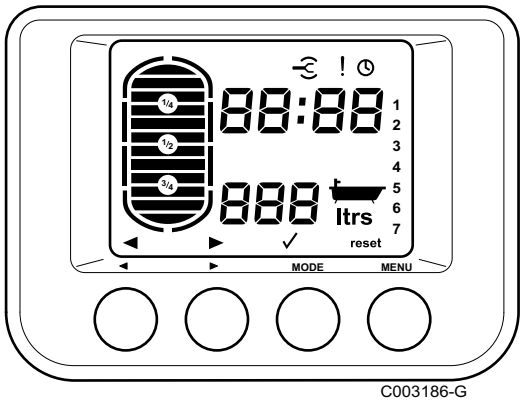
5.1.1. Opis przycisków



C003197-B

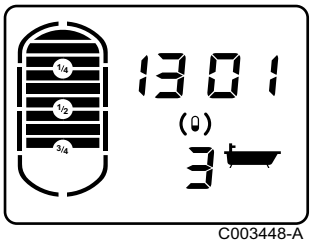
◄ - ►	Przyciski przeglądania
MODE	Przycisk wyboru trybu pracy
MENU	Przycisk wyboru programu

5.1.2. Opis wyświetlacza



C003186-G

	Dostępna ilość ciepłej wody (zależnie od nastawionej wartości zadanej)
	Nastawa parametrów
!	Alarm
	Programowanie
88:88	Wyświetlenie daty (dzień:miesiąc) lub czasu (godzina:minuty) zgodnie z wybranym menu
1 2 3 4 5 6 7	Wyświetlenie dnia tygodnia (1=poniedziałek, 2=wtorek, itd.)
888	Wyświetlacz cyfrowy
	Ilość dostępnych kąpieli (40 °C)
ltrs	Ilość wody (l)
◄	Zmniejszenie wartości nastawy
►	Zwiększenie wartości nastawy
✓	Przycisk potwierdzenia
reset	‣ Reset systemu sterowania po awarii ‣ Przywrócenie wartości domyślnych przy wykonywaniu nastawy



C003448-A

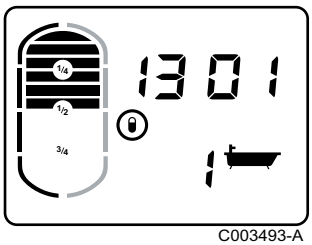
	Tryb automatyczny lub Praca dzienna
	Tryb Eco
	Tryb Boost
+ days	Tryb wakacyjny

■ Wskaźnik trybu wytwarzania c.w.u.

Główny wyświetlacz pokazuje tryb wytwarzania c.w.u..

Wyświetlacz	Przygotowywanie c.w.u.	Opis
	Pompa ciepła	2 segmenty zasobnika migają równocześnie, gdy wytwarzanie c.w.u. jest zapewnione przez pompę ciepła
	Wspomaganie elektryczne	Prawy górny segment zasobnika miga, gdy wytwarzanie c.w.u. jest zapewnione przez wspomaganie elektryczne
	Wspomaganie hydrauliczne	Lewy górny segment zasobnika miga, gdy wytwarzanie c.w.u. jest zapewnione przez wspomaganie hydrauliczne (Wersja EH)
	Pompa ciepła + Wspomaganie elektryczne + Wspomaganie hydrauliczne	2 segmenty zasobnika migają naprzemiennie, gdy wytwarzanie c.w.u. jest zapewnione przez pompę ciepła, przez wspomaganie elektryczne i przez wspomaganie hydrauliczne (wersja EH)

■ Wskaźnik dostępnej ilości wody



C003493-A

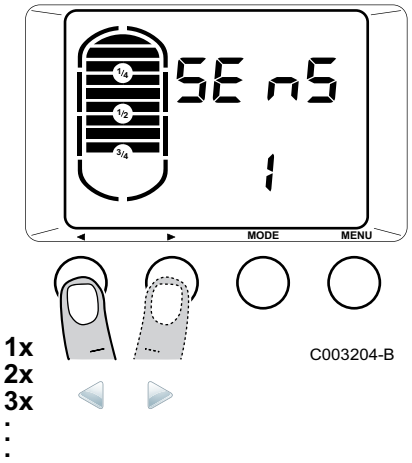
W trakcie wytwarzania ciepłej wody wyświetlacz pokazuje ilość dostępnych kąpieli oraz poziom napełnienia zasobnika (dostępna ilość ciepłej wody).

- Ilość kąpieli oblicza się w oparciu o temperaturę c.w.u. 40°C.
- Poziom napełnienia zasobnika obliczany jest w zależności od wartości zadanej temperatury.
- Ustawić 2 parametry P.18 i P.19 zależnie od modelu urządzenia.

"Zmiana parametrów poziomu instalatora", strona 50

5.1.3. Nawigacja w menu

1. Nacisnąć jeden raz przycisk **MENU**. Wyświetlone zostanie menu **SE nS 1** (pomiar temperatury).



2. Wykorzystać przyciski ◀ i ▶ do przewijania menu.

1x MENU	**SE nS 1**	Czujniki temperatury
1x ▶	**CL OC 2**	Nastawa godziny i daty
2x ▶	**Pr oG 3**	Zmiana programu godzinowego
3x ▶	**Co un 4**	Licznik
4x ▶	**PA rA 5**	Parametr nastawy
5x ▶	**Er bL 6**	Przegląd usterek
6x ▶	**Co dE 7**	Nastawy wykonywane przez instalatora

3. Dla wywołania wybranego menu nacisnąć przycisk **MODE** (✓).
4. Nacisnąć przycisk **MENU**, aby powrócić do poprzedniego wyświetlenia.
5. Aby powrócić do głównego ekranu nacisnąć jeden raz przycisk **MENU**.

5.2 Kontrole przed uruchomieniem

- Zapewnić, aby termodynamiczny podgrzewacz c.w.u. był napełniony wodą.
- Sprawdzić szczelność podłączeń.
- Sprawdzić przepisowe działanie urządzeń zabezpieczających.
- Sprawdzić tryb pracy.

5.3 Uruchomienie urządzenia

5.3.1. Pierwsze uruchomienie

UWAGA

Pierwsze uruchomienie musi przeprowadzić autoryzowany instalator.

Przeprowadzić procedurę uruchomienia w następującej kolejności:

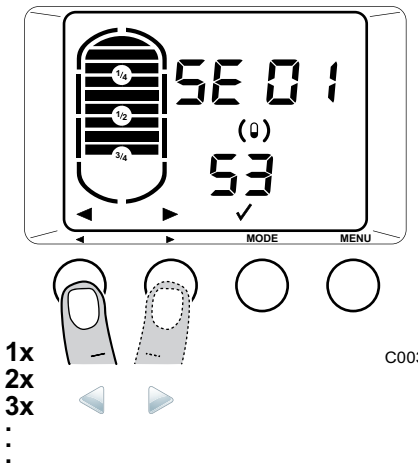
1. Podłączyć do sieci.
2. Sprawdzić, czy na ekranie nie ma kodów usterek lub komunikatów. W trybie komfortu wartość zadana temperatury c.w.u. jest nastawiona na 55°C.
3. Wybrać tryb pracy **Boost**.
4. Jeżeli występuje żądanie wytwarzania c.w.u., sprężarka uruchamia się po 120 sekundach.

5.4 Kontrole i regulacje po uruchomieniu

- Sprawdzić szczelność połączeń.
- Dla zapewnienia prawidłowej pracy urządzenia odczytać temperatury c.w.u. 3. Jeżeli odczytane wartości nie są prawidłowe, sprawdzić położenie czujników w tulei zanurzeniowej.
- Parę dni po uruchomieniu urządzenia należy przeprowadzić kontrolę wizualną, aby wykryć nieszczelności w obiegu wodnym i ewentualne zablokowanie odprowadzenia kondensatu.

5.5 Wyświetlanie mierzonych wartości

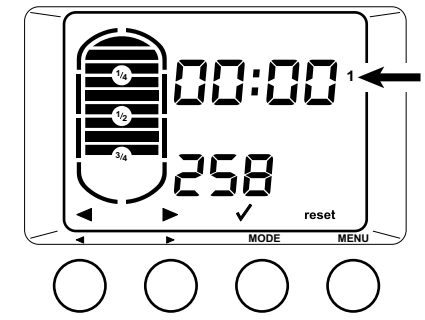
5.5.1. Czujniki temperatury



1. Nacisnąć jeden raz przycisk **MENU**. Wyświetlone zostanie menu **SE nS 1**.
2. Nacisnąć przycisk **MODE** ✓ dla potwierdzenia.
3. Naciskać przyciski ◀ i ▶, aby wyświetlić zmierzone wartości różnych czujników temperatury.

Parametry	Opis	Wyświetlana wartość (na przykład)
SE 01	Górny, środkowy lub dolny czujnik temperatury	53 °C
SE 02		45 °C
SE 03		42 °C
SE 04	Czujnik pomieszczeniowy	1
SE 05	Czujnik temperatury parownika	3
SE 06	Taryfa elektryczna: godziny szczytu (HP1), Godziny poza szczytem (HC0)	HC0
St Su	Status/podstatus pracy sekwencji systemu sterowania	0 - 0

5.5.2. Liczniki



Dla uzyskania dostępu do różnych liczników postępować następująco:

1. Nacisnąć jeden raz przycisk **MENU**. Wyświetlone zostanie menu **SE nS 1**.
2. Nacisnąć 3 x przycisk ▶. Wyświetlone zostanie menu **Co un 4**.
3. Nacisnąć przycisk **MODE** ✓ dla potwierdzenia.
4. Wyświetlić różne liczniki przy pomocy przycisków ◀ i ▶.

Wyświetlacz	Opis
1	Ilość godzin pracy sprężarki
2	Liczba godzin pracy wspomagania elektrycznego
3	Liczba godzin pracy w godzinach szczytu
4	Liczba godzin pracy w godzinach pozaszczytowych
5	Liczba godzin zasilania urządzenia

5. Nacisnąć przycisk **reset**, aby zresetować do zera wyświetlany licznik.
6. Potwierdzić przyciskiem **MODE** ✓.
7. Aby wyjść z tego menu - nacisnąć przycisk **MODE** ✓.
8. Aby wrócić do wyświetlenia głównego, nacisnąć przycisk **MENU**.

5.6 Zmiana nastaw

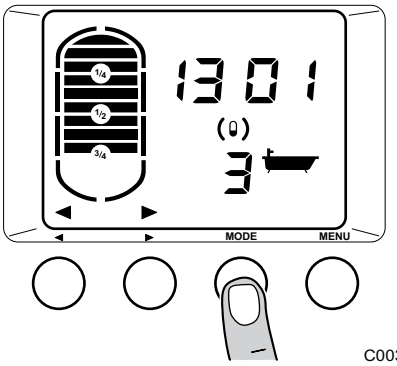
5.6.1. Wybór trybu pracy

Tryb pracy pokazany jest na głównym wyświetlaczu.

Wyświetlacz	Tryb pracy	Opis
	Automatyczny lub Komfort	Aktywny program komfortu. Wytwarzanie ciepłej wody zapewnia pompa ciepła i wspomaganie elektryczne, o ile to konieczne (+ wspomaganie hydrauliczne dla wersji EH). Jeżeli wytwarzanie ciepłej wody przez sprężarkę po nastawionym opóźnieniu czasowym nie jest wystarczające (nastawa fabryczna: 5 godz. - parametr P23), uruchamia się wspomaganie.
	Eco	Aktywny program nocny. Wytwarzanie ciepłej wody zapewnia tylko pompa ciepła. Po wyłączeniu sprężarki może zdarzyć się, że na wyświetlaczu nie zostanie pokazana całkowita ilość dostępnej ciepłej wody ( ).
	Boost	Aktywna praca wymuszona. Wytwarzanie ciepłej wody zapewnia równocześnie pompa ciepła i wspomaganie elektryczne w trakcie nastawionego przedziału czasowego (nastawa fabryczna: 6 godz.) - Parametr P20.
+ days	Lato	Okres urlopu. Wytwarzanie ciepłej wody jest wyłączone. Temperatura ciepłej wody jest utrzymywana na poziomie 10°C.

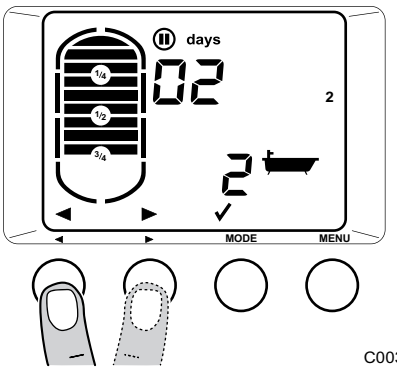
Dla zmiany trybu pracy naciskać kilka razy przycisk **MODE**, aż na wyświetlaczu pojawi się symbol żądanego trybu pracy.

5.6.2. Programowanie dłuższej nieobecności (Lato)



C003410-B

1. Nacisnąć 4 x przycisk **MODE**. Pojawia się symbol **days**.



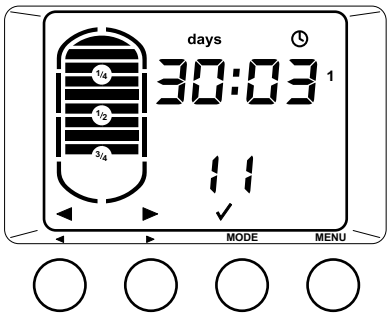
C003411-A

2. Zaprogramować ilość dni nieobecności przy pomocy przycisków ◀ i ▶.
3. Potwierdzić przyciskiem **MODE** ✓.

Ilość dni nieobecności zmniejsza się o jeden codziennie o północy.

5.6.3. Nastawa czasu/daty

■ Nastawa godziny i daty



C003207-C

Dla ustawienia czasu i daty postępować w następujący sposób:

1. Nacisnąć jeden raz przycisk **MENU**. Wyświetlone zostanie menu **SE nS 1**.
2. Nacisnąć jeden raz przycisk ▶. Wyświetlone zostanie menu **CL OC 2**.
3. Nacisnąć przycisk **MODE** ✓ dla potwierdzenia.
4. Za pomocą przycisków ◀ i ▶ ustawić żądaną wartość.
   - Ustawić godzinę i minuty. Potwierdzić przyciskiem **MODE** ✓.
   - Ustawić dzień, miesiąc i rok przyciskami ◀ i ▶. Potwierdzić przyciskiem **MODE** ✓.
5. Aby wyjść z tego menu - nacisnąć przycisk **MODE** ✓.
6. Aby wrócić do wyświetlenia głównego, nacisnąć przycisk **MENU**.

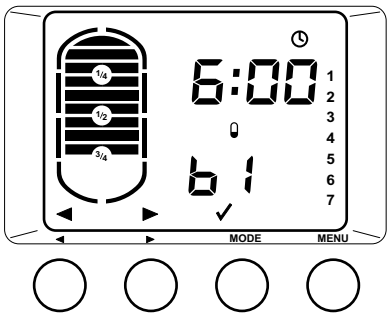
■ Automatyczne przełączenie na czas letni

Automatyczne przełaczenie na czas letni jest ustawione fabrycznie na **1**. Dla zmiany tego parametru, patrz rozdział "Zmiana parametrów wytwarzania ciepłej wody użytkowej", strona 49

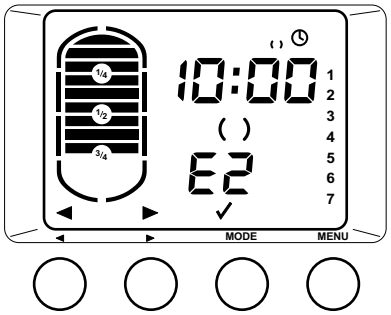
5.6.4. Zmiana programu godzinowego

Nastawa fabryczna: godz. 23:00 do 07:00 - każdy dzień tygodnia

1. Nacisnąć jeden raz przycisk **MENU**. Wyświetlone zostanie menu **SE nS 1**.
2. Nacisnąć 2 x przycisk ▶. Wyświetlone zostanie menu **Pr oG 3**.
3. Nacisnąć przycisk **MODE** ✓ dla potwierdzenia. Wszystkie numery dni tygodnia migają (1=poniedziałek, ..., 7=niedziela). Nowy program będzie aktywny w każdym dniu tygodnia.



C003208-B



C003209-B

4. Aby zmienić program dla danego dnia, wykorzystać przyciski ◀ i ▶. Potwierdzić przyciskiem **MODE** ✓.
5. Zaprogramować okresy komfortu (dzień) i pracy z obniżoną temperaturą (noc)używając przycisków ◀ i ▶. Potwierdzić przyciskiem **MODE** ✓.

- Można zaprogramować 3 okresy komfortu na dzień. Okresy te można zmniejszyć do 2, 1, 0. Zaprogramowany okres można wyłączyć przy pomocy wartości **WYL**. Przy pomocy przycisków ◀ i ▶ zaprogramować początek okresu Komfort. Potwierdzić przyciskiem **MODE** ✓.
- Zaprogramowany okres zaczyna się z **b** i kończy z **E**.
- Godziny są podzielone na odcinki półgodzinne.
- Dla zwiększonego komfortu, czas trwania okresu musi być dłuższy niż 6 godzin.

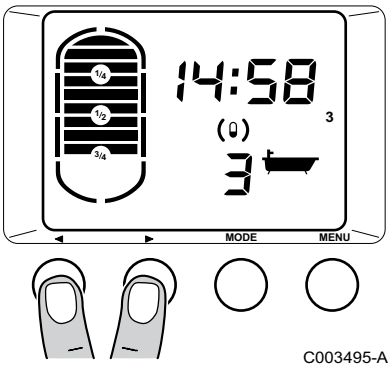
6. Aby wyjść z tego menu - nacisnąć przycisk **MENU**.

5.6.5. Zmiana parametrów wytwarzania ciepłej wody użytkowej

1. Nacisnąć jeden raz przycisk **MENU**. Wyświetlone zostanie menu **SE nS 1**.
2. Nacisnąć 4 x przycisk ▶. Wyświetlone zostanie menu **PA rA 5**.
3. Nacisnąć przycisk **MODE** ✓ dla potwierdzenia.
4. Przy pomocy przycisków ◀ lub ▶ przewinąć listę parametrów.
5. Dla zmiany parametru nacisnąć przycisk **MODE** ✓.
6. Ustawić żądaną wartość przy pomocy przycisków ◀ lub ▶.
7. Potwierdzić przyciskiem **MODE** ✓.

Parametry	Nastawa fabryczna	Opis	Zakres regulacji	
			Min	max
P 01	55 °C	Wartość zadana c.w.u. w trybie **Automatyczny** i **Boost**	40 °C	65 °C
P 02	55 °C	Wartość zadana c.w.u. w trybie **Eco**	40 °C	65 °C
P 04	0	Wybrać tryb pracy dla okresu komfortu c.w.u. 0: Stosować program dzienny 1: Stosować wejście danych taryfy prądowej (Umożliwia rozpoznanie, czy wytwarzanie c.w.u. jest, czy nie jest dozwolone (HP1=nie jest dozwolone => Styk zwarty, HC0=jest dozwolone => Styk otwarty)) 2: Stosować wejście danych taryfy prądowej (Umożliwia rozpoznanie, czy wytwarzanie c.w.u. jest, czy nie jest dozwolone (HP1=nie jest dozwolone => Styk otwarty, HC0=jest dozwolone => Styk zwarty))	0	2
P 06	1	0: Dla krajów, w których data przestawienia na czas letni jest inna lub w ogóle nie następuje. 1: ▸ Czas letni: ostatnia niedziela marca ▸ Czas zimowy: ostatnia niedziela października	0	1

5.6.6. Przywrócenie nastaw fabrycznych

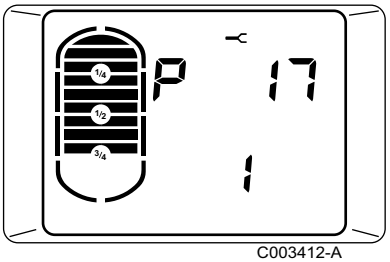


C003495-A

Dla ponownego zainicjalizowania urządzenia postępować następująco:

1. Nacisnąć przyciski ◀ i ▶ **równocześnie** przez 5 sek.. Wyświetlone zostanie menu **RST ALL**.
2. Nacisnąć przycisk **MODE** ✓, aby wykonać CAŁKOWITY RESET wszystkich parametrów. Przywrócone zostają nastawy fabryczne.

5.7 Zmiana parametrów poziomu instalatora



C003412-A

UWAGA

Zmiany ustawień fabrycznych mogą zakłócić pracę urządzenia.

Parametry P 17 do P 31 wolno zmieniać tylko autoryzowanemu instalatorowi. Aby uniknąć usterki na skutek błędnej nastawy, przy zmianie niektórych parametrów wymagane jest wprowadzenie specjalnego kodu dostępu **12**.

1. Nacisnąć jeden raz przycisk **MENU**. Wyświetlone zostanie menu **SE nS 1**.
2. Nacisnąć 6 x przycisk ▶. Wyświetlone zostanie menu **Co dE 7**.
3. Nacisnąć przycisk **MODE** ✓ dla potwierdzenia.
4. Przy pomocy przycisków ◀ lub ▶ przewinąć listę parametrów.
5. Dla zmiany parametru nacisnąć przycisk **MODE** ✓.
6. Ustawić żądaną wartość przy pomocy przycisków ◀ lub ▶.
7. Potwierdzić przyciskiem **MODE** ✓.

Parametry	Nastawa fabryczna	Opis	Zakres regulacji	
			Min	max
P 17	1	Ochrona przez anodę zasilaną z obcego źródła 0: wyłączenie 1 : aktywowanie	0	1
P 18	27	Ilość wody zawarta w podgrzewaczu c.w.u. (x 10 l)	6	255
P 19	120	Ilość wody na jedną kąpiel (l)	10	255

Parametry	Nastawa fabryczna	Opis	Zakres regulacji	
			Min	max
P. 20	6	Maksymalny czas trwania trybu Boost (h)	1	10
P. 21	0	Rodzaj wyświetlenia °C lub °F	0	1
P. 22	1	Rodzaj wspomag. 0: brak 1: elektryczne 2: hydrauliczne	0	2
P. 23	5	Czas opóźnienia rozpoczęcia wspomagania w trybie automatycznym (godz.)	0	10
P. 24	120	Czas załączenia sprężarki (sek.)	60	255
P. 25	0	Zarządzanie wentylatorami w trybie wytwarzania ciepłej wody 0 : Automatyczny 1: Średnia prędkość obrotowa wentylatora 2: Maksymalna prędkość obrotowa wentylatora	0	2
P. 26	0	Ochrona przed legionellami. Podgrzewacz jest podgrzewany w każdą sobotę od godziny 4 do 6 (65 °C). 0: Wył. 1: Zał.	0	1
P. 27	10	Histereza dla wyłączenia sprężarki zależnie od wartości zadanej dolnego czujnika temperatury c.w.u.	5	15
P. 28	45	Maksymalna temperatura c.w.u. (czujnik dolny) dla wyłączenia sprężarki (°C)	35	50
P. 29	3	Minimalny czas pracy sprężarki (min.)	3	10
P. 30	5	Okres cyklu antytaktu między 2 uruchomieniami sprężarki (min.)	5	10
P. 31	0	Wspomaganie hydrauliczne 0: zestyk **R6** zwarty, jeżeli występuje żądanie hydraulicznego wspomagania ogrzewania 1: zestyk **R6** rozwarty, jeżeli występuje żądanie hydraulicznego wspomagania ogrzewania	0	1

5.7.1. Sekwencja regulacji

Sekwencja regulacji		
Status	**Podstatus**	**Sposób pracy**
0	0	Urządzenie wyłączone
	7	Wybieg sprężarki
1	1	Uaktywniony cykl antytaktu
	2	Oczekiwanie na warunki załączenia dla produkcji ciepłej wody użytkowej
	3	Załączenie wentylatora i elektromagnetycznego zaworu odszraniania
2	5	Załączenie sprężarki
	6	Odszranianie
3	1	Uaktywniony cykl antytaktu
	4	Załączenie wspomagania ogrzewania
	7	Wybieg sprężarki
4	5	Załączenie sprężarki
	6	Odszranianie
9	--	Blokada obecna

6 Wyłączenie urządzenia

6.1 Wyłączenie kotła

UWAGA

W miarę możliwości nie wyłączać zasilania elektrycznego urządzenia, aby utrzymać ochronę antykorozyjną. Ochrona przeciwzamarzaniowa urządzenia pozostaje aktywna.

6.2 Ochrona przeciwzamarzaniowa

W przypadku dłuższej nieobecności (urlop), zaprogramować odpowiednią liczbę dni. Temperatura wody w podgrzewaczu jest utrzymywana na poziomie 10°C.

Patrz rozdział "Programowanie dłuższej nieobecności (Lato)", strona 47

7 Kontrole i konserwacja

7.1 Ogólne zalecenia

UWAGA

Instalowanie i konserwacja urządzenia muszą być wykonywane przez autoryzowanych instalatorów z zachowaniem obowiązujących przepisów i norm.

UWAGA

Przed rozpoczęciem prac przy urządzeniu należy upewnić się, że jest ono wyłączone i bezpieczne.

UWAGA

Przy prądzie jednofazowym upewnić się, że kondensator sprężarki jest rozładowany.

UWAGA

Przed każdą interwencją w obiegu chłodniczym wyłączyć urządzenie i poczekać kilka minut. Pewne urządzenia takie jak sprężarka i przewody mogą osiągnąć temperatury powyżej 100 °C i być pod wysokim ciśnieniem, przez co istnieje ryzyko ciężkich oparzeń.

Po wyłączeniu urządzenia wentylator pracuje siłą bezwładności jeszcze przez około jedną minutę.

Czynności konserwacyjne są ważne z następujących powodów:

- Zapewnienie optymalnej wydajności
- Przedłużenie trwałości wyposażenia
- Zapewnienie instalacji, która oferuje klientowi optymalny komfort przez cały czas.

UWAGA

W żadnym wypadku nie dopuścić, aby woda dostała się do urządzeń sterujacych. Przed rozpoczęciem czyszczenia wyjąć z gniazdka wtyk zasilania elektrycznego, lub odłączyć urządzenie od sieci.

7.2 Procedury konserwacyjne

7.2.1. Obieg chłodniczy

W obiegu chłodniczym termodynamicznego podgrzewacza wody nie jest wymagana żadna konserwacja.

7.2.2. Obieg hydrauliczny

Sprawdzić szczelność podłączeń wodnych.

7.2.3. Nawiew

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Ryzyko obrażeń ciała na ostrych krawędziach żeberek.

UWAGA

Nie zdeformować, ani nie uszkodzić żeberek.

- Czyścić parownik miękką szczotką w regularnych odstępach czasu.
- Ostrożnie wyprostować żeberka, jeżeli są zgięte, przy użyciu odpowiedniego grzebienia.

7.2.4. Anoda zasilana z obcego źródła

Anoda zasilana z obcego źródła nie wymaga konserwacji.

Dla zapewnienia pracy anody zasilanej z obcego źródła, musi być załączona konsola sterownicza urządzenia.

7.2.5. Sprawdzenie zaworu lub grupy bezpieczeństwa

Uruchomić zawór lub grupę bezpieczeństwa minimum **1** raz w miesiącu, aby sprawdzić ich prawidłowe działanie. Kontrola ta pozwala uniknąć ewentualnego nadciśnienia, które mogłoby uszkodzić podgrzewacz c.w.u..

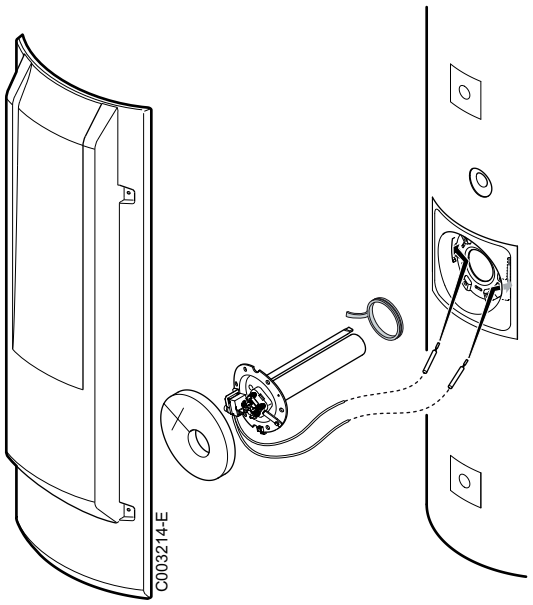
OSTRZEŻENIE

Nie przestrzeganie tej reguły konserwacyjnej może doprowadzić do uszkodzenia zasobnika.

7.2.6. Odwapnianie

Przygotować nową uszczelkę pokrywy rewizyjnej.

Dla utrzymania mocy podgrzewacza zaleca się, aby w rejonach, gdzie woda zawiera dużo wapnia, instalator raz na rok przeprowadził odwapnianie wymiennika.



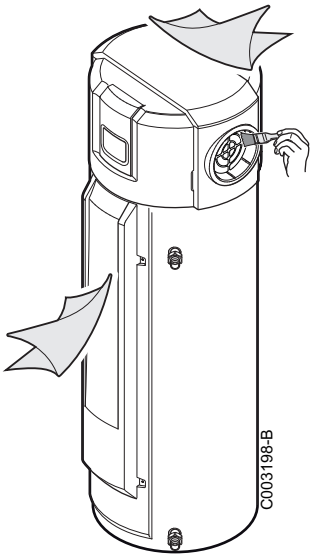
1. Odciąć zasilanie wodą zimną.
2. Opróżnić podgrzewacz c.w.u..
3. Otworzyć zawór wody ciepłej.
4. Otworzyć zawór grupy bezpieczeństwa.
5. Wyjąć izolację pokrywy wyczystkowej.
6. Wyjąć czujnik c.w.u..
7. Usunąć pokrywę wyczystkową (klucz 13).
8. Wyjąć 2 czujniki termostatu zabezpieczającego.
9. Usunąć kamień kotłowy osadzający się w zasobniku w postaci szlamu lub płytek. Nie usuwać kamienia kotłowego ze ścianek zasobnika: zapewnia on efektywną ochronę antykorozyjną i zwiększa izolację zasobnika c.w.u..
10. Wszystkie części zamontować z powrotem w odwrotnej kolejności.

Przy każdym otwieraniu wymienić uszczelkę wargową, aby zapewnić szczelność. Umieścić uszczelkę z języczkiem skierowanym na zewnątrz podgrzewacza.

11. Po każdej interwencji sprawdzić wodoszczelność instalacji.

Śruby mocujące kołnierz nie powinny być dokręcane z momentem większym niż 6 N·m +1/-0. Zastosować w tym celu klucz dynamometryczny.

7.2.7. Czyszczenie obudowy zewnętrznej



- Obudowę zewnętrzną czyścić wilgotną szmatką i wodą ze środkiem czyszczącym.
- Kratkę wentylacyjną czyścić szczotką z długim włosiem.

7.2.8. Czyszczenie wentylatora

Sprawdzać czystość wentylatora 1 raz w roku. Zanieczyszczenie przez kurz i inne cząstki osłabia wydajność pompy ciepła.

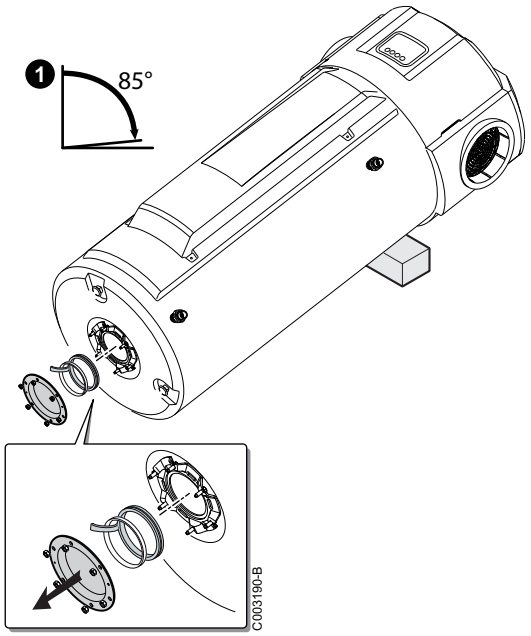
7.2.9. Czyszczenie przewodu odprowadzenia kondensatu

Sprawdzić czystość przewodu odprowadzenia kondensatu. Zatkanie przez kurz może spowodować słaby przepływ kondensatu lub nawet ryzyko nadmiernego gromadzenia się wody.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Ryzyko wadliwej pracy pompy ciepła.

7.3 Dostęp do dolnej pokrywy wyczystkowej



Przewidzieć nową uszczelkę wargową i nowy pierścień rozprężny dla pokrywy wyczystkowej.

1. Odłączyć zasilanie elektryczne.
2. Opróżnić podgrzewacz c.w.u..
3. Otworzyć zawór wody ciepłej.
4. Otworzyć zawór grupy bezpieczeństwa.
5. Ustawić urządzenie w pozycji naprawy ❶ .
6. Sprawdzić rozmiary tworzenia się kamienia kotłowego w zasobniku i na wymienniku.
   Nie usuwać kamienia kotłowego ze ścianek zasobnika: zapewnia on efektywną ochronę antykorozyjną i zwiększa izolację zasobnika c.w.u..
   Usunąć zalegający wapń znajdujący się na dnie zasobnika.
   Dla utrzymania swojej mocy, należy również odwapnić wymiennik ciepła.
7. Ponownie zmontować wszystkie elementy.

UWAGA

Dla zapewnienia szczelności przy każdym otworze bezwzględnie wymienić zestaw uszczelka wargowa + pierścień rozprężny. Umieścić uszczelkę z języczkiem skierowanym na zewnątrz podgrzewacza.

8. Po ponownym montażu sprawdzić szczelność dolnego kołnierza.

Śruby mocujące kołnierz nie powinny być dokręcane z momentem większym niż 6 N·m +1/-0. Zastosować w tym celu klucz dynamometryczny.

7.4 Protokół z konserwacji

Nr	Data	Przeprowadzone kontrole	Uwagi	Kontrolujący	Podpis

8 Usuwanie usterek

8.1 Komunikaty (kod typu bxx lub Exx)

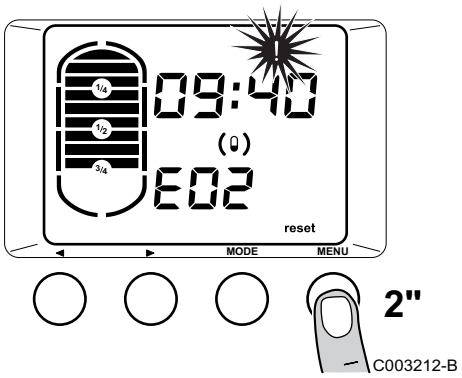
W przypadku usterki konsola sterownicza wyświetla komunikat i przyporządkowany kod.

1. Zanotować wyświetlany kod.
   Kod odgrywa znaczną rolę przy korekcie i szybkiej diagnozie rodzaju usterki oraz dla ewentualnej pomocy technicznej.
2. Odłączyć i ponownie podłączyć kabel sieciowy.
   Urządzenie zaczyna pracować dopiero po potwierdzeniu ręcznym usterki, co powoduje konieczność usunięcia przyczyny usterki.
3. Jeżeli kod ponownie się wyświetli, postępować według wskazówek zawartych w poniższej tabeli:

Kod	Opis	Sprawdzenie/usuwanie
b00	Błąd parametru na płycie PCU	Reset parametrów
b01	Alarm czujnika ciśnienia Uwaga: Wytwarzanie c.w.u. jest zapewnione przez wspomaganie, o ile jest ono podłączone	▸ Sprawdzić zasilanie el. sprężarki ▸ Sprawdzić podłączenie czujnika ciśnienia
b02	Przekroczona maksymalna temperatura c.w.u. Uwaga: Wytwarzanie c.w.u. nie jest zapewnione (przez sprężarkę lub wspomaganie)	▸ Sprawdzić połączenie górnego czujnika c.w.u. ▸ Sprawdzić, czy wspomaganie nie działa stale
b03	Temperatura pomieszczenia wyższa niż 35°C. Sprężarka jest poza swoim zakresem pracy. Uwaga: Wytwarzanie c.w.u. jest zapewnione przez wspomaganie, o ile jest ono podłączone.	▸ Zmienić parametry zgodnie z zaleceniami w instrukcji obsługi. ▸ Sprężarka zapewni wytwarzanie c.w.u. jak tylko temperatura pomieszczenia spadnie poniżej 35°C.
b04	Temperatura pomieszczenia jest niższa od -5°C. Uwaga: Wytwarzanie c.w.u. jest zapewnione przez wspomaganie, o ile jest ono podłączone.	▸ Zmienić parametry zgodnie z zaleceniami w instrukcji obsługi. ▸ Sprężarka zapewni wytwarzanie c.w.u. jak tylko temperatura pomieszczenia zwiększy się powyżej -5°C.
b25	Zwarcie w dolnym czujniku c.w.u.	**Złe podłączenie** ▸ Sprawdzić, czy czujnik jest prawidłowo podłączony ▸ Sprawdzić przewody połączeniowe i wtyki ▸ Sprawdzić, czy czujnik jest poprawnie zamontowany **Uszkodzenie czujnika** ▸ Sprawdzić wartość oporności (w omach) czujnika ▸ Ewentualnie wymienić czujnik

Kod	Opis	Sprawdzenie/usuwanie
b26	Dolny czujnik c.w.u. rozwarty	**Złe podłączenie** ▸ Sprawdzić, czy czujnik jest prawidłowo podłączony ▸ Sprawdzić przewody połączeniowe i wtyki ▸ Sprawdzić, czy czujnik jest poprawnie zamontowany **Uszkodzenie czujnika** ▸ Sprawdzić wartość oporności (w omach) czujnika ▸ Ewentualnie wymienić czujnik
b27	Zwarcie w górnym czujniku c.w.u.	**Złe podłączenie** ▸ Sprawdzić, czy czujnik jest prawidłowo podłączony ▸ Sprawdzić przewody połączeniowe i wtyki ▸ Sprawdzić, czy czujnik jest poprawnie zamontowany **Uszkodzenie czujnika** ▸ Sprawdzić wartość oporności (w omach) czujnika ▸ Ewentualnie wymienić czujnik
b28	Górny czujnik c.w.u. rozwarty	**Złe podłączenie** ▸ Sprawdzić, czy czujnik jest prawidłowo podłączony ▸ Sprawdzić przewody połączeniowe i wtyki ▸ Sprawdzić, czy czujnik jest poprawnie zamontowany **Uszkodzenie czujnika** ▸ Sprawdzić wartość oporności (w omach) czujnika ▸ Ewentualnie wymienić czujnik
b32	Anoda zasilana z obcego źródła znajduje sie w układzie otwartym.	▸ Zapewnić, żeby kabel połączeniowy płyty SCU z anodą nie był przerwany ▸ Zapewnić, aby anoda nie była złamana ▸ Sprawdzić, czy podgrzewacz c.w.u. jest prawidłowo napełniony wodą **Uwagi:** ▸ Zatrzymane podgrzewanie ciepłej wody, może ono być ponownie włączone przyciskiem **reset** (przez 72 godz.) ▸ Ochrona antykorozyjna nie jest zapewniona
b33	Zwarcie w anodzie zasilanej z obcego źródła.	▸ Sprawdzić, czy w kablu połączeniowym płyty PCU z anodą nie ma zwarcia ▸ Zapewnić, żeby anoda nie wykazywała żadnego zwarcia **Uwagi:** ▸ Zatrzymane podgrzewanie ciepłej wody, może ono być ponownie włączone przyciskiem **reset** (przez 72 godz.) ▸ Ochrona antykorozyjna nie jest zapewniona
b40	Błąd pomiaru czujników temperatury c.w.u.. **Uwagi:** ▸ Ten komunikat jest wyswietlany tylko przy pierwszym uruchomieniu. ▸ Ten komunikat znika po 10 minutach, lub po naciśnięciu przycisku ✓.	**3 czujniki nie mierzą tej samej wartości** ▸ Sprawdzić umieszczenie czujników.

Jeżeli po kilku próbach automatycznego uruchomienia przyczyny blokady nie zniknęły, urządzenie przechodzi w tryb blokady (patrz również Usterki).



Na wyświetlaczu wyświetlany jest symbol :
- Symbol **(!)**
- Symbol **reset**
- Kod usterki (np. **E02**).

▸ Po usunięciu usterki, nacisnąć przycisk **reset** przez 2 sek.. Jeżeli kod usterki jest wciąż wyświetlany, należy poszukać przyczyny w tabeli usterek i zastosować rozwiązanie.

Kod	Opis	Sprawdzenie/usuwanie
E00	Uszkodzona pamięć parametrów na płycie PCU	Wymienić płytę PCU
E01	Zwarcie w środkowym czujniku temperatury c.w.u. Uwaga: Wytwarzanie c.w.u. nie jest zapewnione	**Złe podłączenie** ▸ Sprawdzić, czy czujnik jest prawidłowo podłączony ▸ Sprawdzić przewody połączeniowe i wtyki ▸ Sprawdzić, czy czujnik jest poprawnie zamontowany **Uszkodzenie czujnika** ▸ Sprawdzić wartość oporności (w omach) czujnika ▸ Ewentualnie wymienić czujnik
E02	Środkowy czujnik temperatury c.w.u. jest rozwarty Uwaga: Wytwarzanie c.w.u. nie jest zapewnione	**Złe podłączenie** ▸ Sprawdzić, czy czujnik jest prawidłowo podłączony ▸ Sprawdzić przewody połączeniowe i wtyki ▸ Sprawdzić, czy czujnik jest poprawnie zamontowany **Uszkodzenie czujnika** ▸ Sprawdzić wartość oporności (w omach) czujnika ▸ Ewentualnie wymienić czujnik
E03	Przekroczona maksymalna temperatura c.w.u. Uwaga: Wytwarzanie c.w.u. nie jest zapewnione (przez sprężarkę lub wspomaganie)	▸ Sprawdzić połączenie górnego czujnika c.w.u. ▸ Sprawdzić, czy wspomaganie nie działa stale ▸ Zresetować mechaniczne urządzenie zabezpieczające, o ile to konieczne
E04	Zwarcie w czujniku temperatury pomieszczenia Uwaga: Wytwarzanie c.w.u. jest zapewnione przez wspomaganie, o ile jest ono podłączone	**Złe podłączenie** ▸ Sprawdzić, czy czujnik jest prawidłowo podłączony ▸ Sprawdzić przewody połączeniowe i wtyki ▸ Sprawdzić, czy czujnik jest poprawnie zamontowany **Uszkodzenie czujnika** ▸ Sprawdzić wartość oporności (w omach) czujnika ▸ Ewentualnie wymienić czujnik
E05	Czujnik temperatury powietrza jest rozwarty Uwaga: Wytwarzanie c.w.u. jest zapewnione przez wspomaganie, o ile jest ono podłączone	**Złe podłączenie** ▸ Sprawdzić, czy czujnik jest prawidłowo podłączony ▸ Sprawdzić przewody połączeniowe i wtyki ▸ Sprawdzić, czy czujnik jest poprawnie zamontowany **Uszkodzenie czujnika** ▸ Sprawdzić wartość oporności (w omach) czujnika ▸ Ewentualnie wymienić czujnik

Kod	Opis	Sprawdzenie/usuwanie
E.06	Zwarcie w czujniku temperatury parownika Uwaga: Wytwarzanie c.w.u. jest zapewnione przez wspomaganie, o ile jest ono podłączone	**Złe podłączenie** ▸ Sprawdzić, czy czujnik jest prawidłowo podłączony ▸ Sprawdzić przewody połączeniowe i wtyki ▸ Sprawdzić, czy czujnik jest poprawnie zamontowany **Uszkodzenie czujnika** ▸ Sprawdzić wartość oporności (w omach) czujnika ▸ Ewentualnie wymienić czujnik
E.07	Czujnik temperatury parownika jest rozwarty Uwaga: Wytwarzanie c.w.u. jest zapewnione przez wspomaganie, o ile jest ono podłączone	**Złe podłączenie** ▸ Sprawdzić, czy czujnik jest prawidłowo podłączony ▸ Sprawdzić przewody połączeniowe i wtyki ▸ Sprawdzić, czy czujnik jest poprawnie zamontowany **Uszkodzenie czujnika** ▸ Sprawdzić wartość oporności (w omach) czujnika ▸ Ewentualnie wymienić czujnik
E.08	Usterka działania funkcji odszraniania Uwaga: Wytwarzanie c.w.u. jest zapewnione przez wspomaganie, o ile jest ono podłączone	▸ Sprawdzić aktywowanie elektromagnetycznego zaworu odszraniania ▸ Sprawdzić położenie czujnika temperatury parownika ▸ Sprawdzić prawidłowość pracy wentylatora ▸ Sprawdzić swobodny odpływ kondensatu
E.09	Alarm czujnika niskiego ciśnienia jest aktywny ponad 120 sek. Uwaga: Wytwarzanie c.w.u. jest zapewnione przez wspomaganie, o ile jest ono podłączone	▸ Sprawdzić położenie czujnika temperatury parownika ▸ Sprawdzić prawidłowość pracy wentylatora ▸ Sprawdzić swobodny odpływ kondensatu
E.10	Alarm czujnika niskiego ciśnienia został wyzwolony więcej niż 3 razy w ciągu ostatnich 24 godzin Uwaga: Wytwarzanie c.w.u. jest zapewnione przez wspomaganie, o ile jest ono podłączone	▸ Sprawdzić położenie czujnika temperatury parownika ▸ Sprawdzić prawidłowość pracy wentylatora ▸ Sprawdzić swobodny odpływ kondensatu ▸ Sprawdzić ładowanie czynnika chłodniczego

8.2 Historia komunikatów i usterek

W menu **Er bL 6** można przejrzeć 10 ostatnich komunikatów i 10 ostatnich usterek wyświetlanych przez konsolę sterowniczą.

1. Nacisnąć jeden raz przycisk **MENU**. Wyświetlone zostanie menu **SE nS 1**.
2. Nacisnąć 5 x przycisk ▶. Wyświetlone zostanie menu **Er bL 6**.
3. Nacisnąć przycisk **MODE** ✓ dla potwierdzenia. Wyświetlone zostanie menu **Er r**. Wybrać przy pomocy przycisków ◀ i ▶ historię komunikatów **Er r** lub historię usterek **bL**.
4. Nacisnąć przycisk **MODE** ✓ dla potwierdzenia. Zostaje wyświetlony krytyczny lub niekrytyczny kod usterki.
5. Dla wyzerowania pamięci usterek, wybrać **CL r** przy pomocy przycisków ◀ i ▶.
6. Potwierdzić przyciskiem **reset**.

9 Części zamienne

9.1 Informacje ogólne

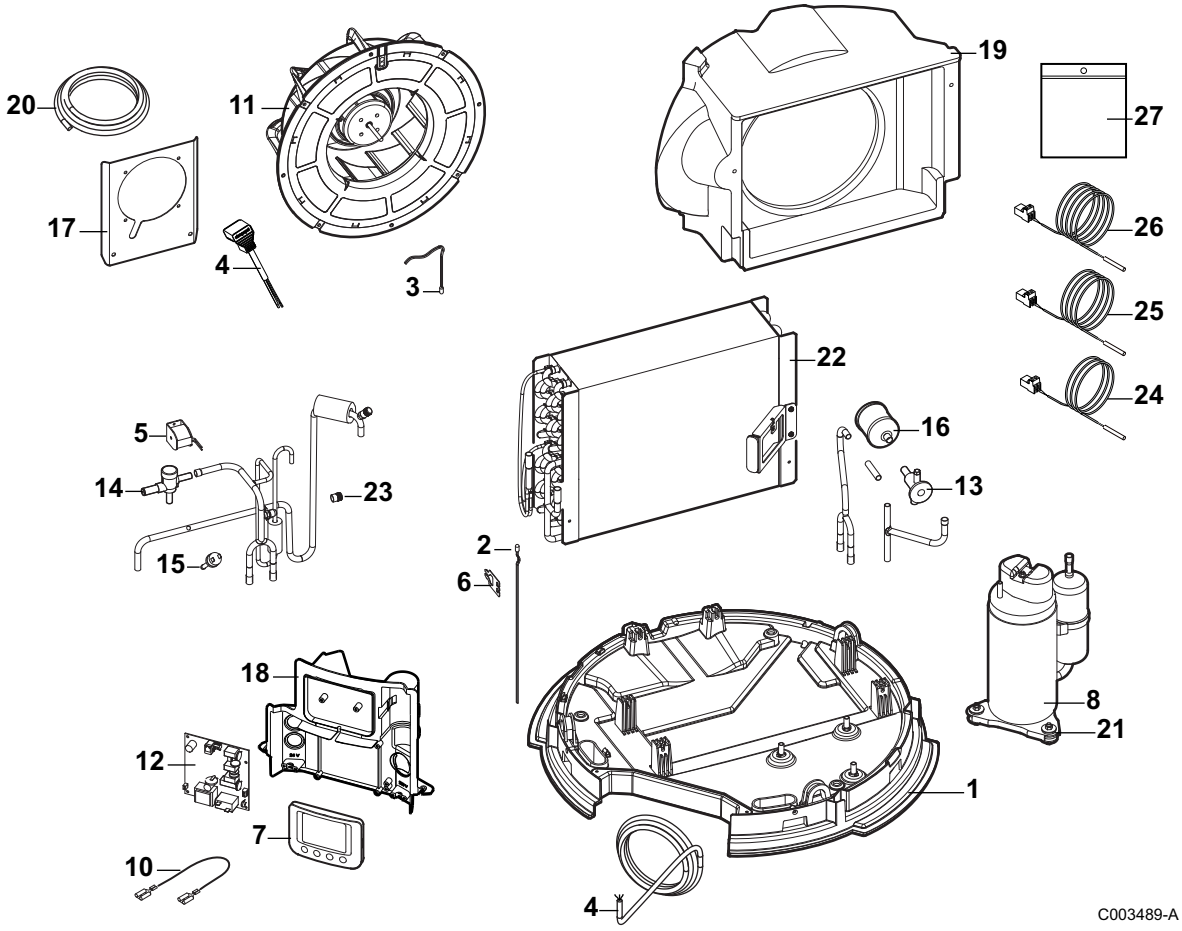
Jeżeli w trakcie prac kontrolnych lub konserwacyjnych ustalono, że musi być wymieniona część urządzenia, w takim wypadku używać tylko oryginalnych części zamiennych lub części zamiennych i materiałów zalecanych.

Przy zamawianiu części zamiennych należy koniecznie podać numer artykułu żądanej części.

9.2 Części zamienne

Oznaczenie listy części zamiennych: 300026510-002-C

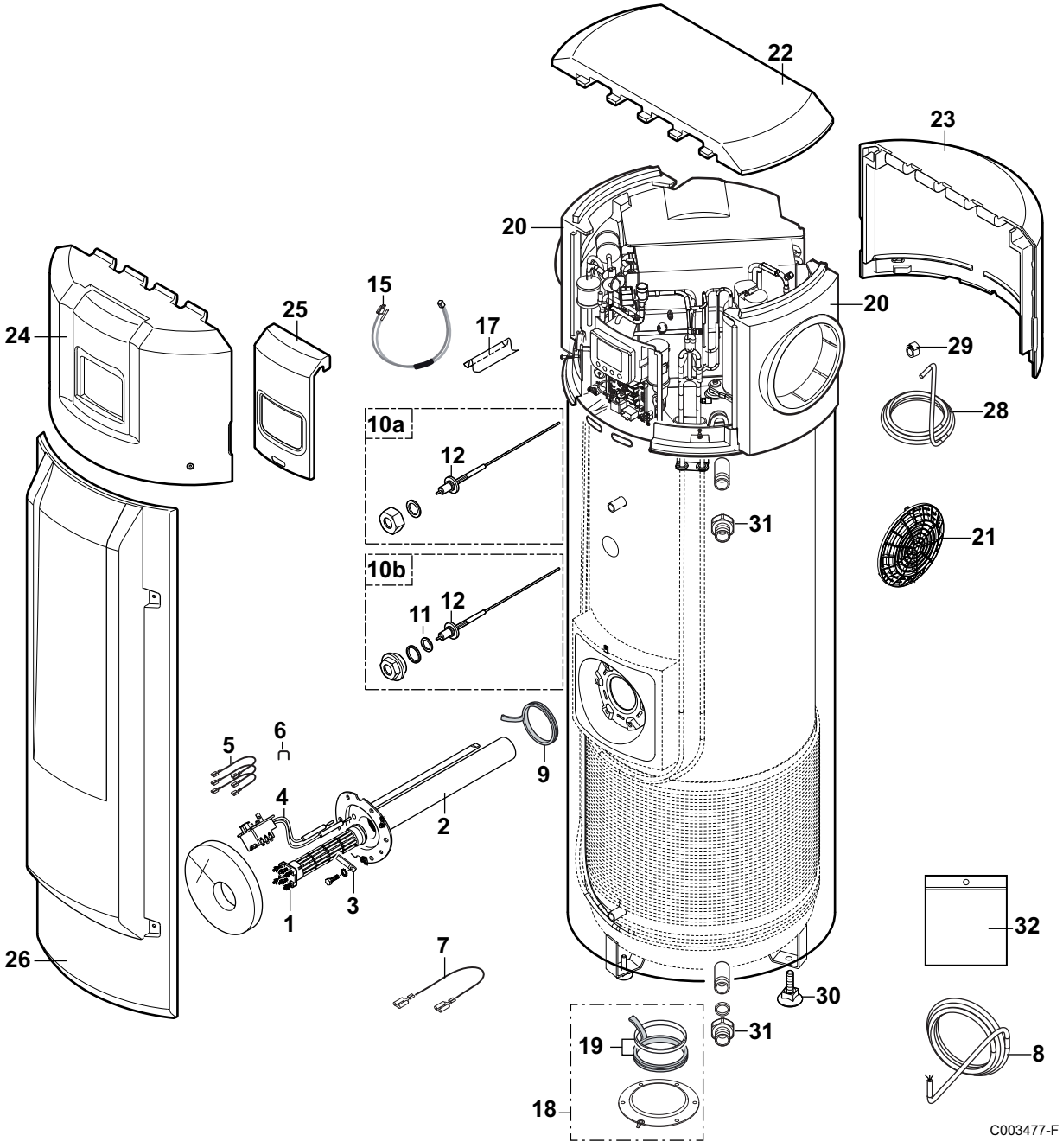
9.2.1. Pompa ciepła



Poz	Nr art.	Opis
1	SFH41000	Rama kotła
2	SFH22038	Czujnik powietrza
3	SFH22039	Czujnik parownika
4	SFH32178	Wiązka kablowa
5	SFH24053	Cewka
6	SFH40173	Uchwyt czujnika
7	SFH31034	Panel obsługowy
8	SFH20050	Sprężarka
10	SFH33170	Wtyk uziemienia
11	SFH37008	Wentylator
12	SFH31306	Płyta główna elektroniczna
13	SFH23108	Zawór rozprężny
14	SFH24052	Zawór elektromagnetyczny
15	SFH22234	Czujnik niskiego ciśnienia
16	SFH21038	Dehydrator
17	SFH40172	Uchwyt wentylatora

Poz	Nr art.	Opis
18	SFH41001	Zamocowanie konsoli sterowniczej
19	SFH41002	Przewód
20	SFH51172	Uszczelka
21	SFH40171	Zamocowanie sprężarki
22	SFH25298	Wymiennik ciepła
23	SFH12102	Korek zaworu
24	SFH22056	Czujnik podgrzewacza 0.5 m + Wtyk
25	SFH22057	Czujnik podgrzewacza 1.5 m + Wtyk
26	SFH22058	Czujnik podgrzewacza 2 m + Wtyk
27	200020513	Torebka ze śrubami

9.2.2. Podgrzewacz c.w.u.



Poz	Nr art.	Opis
1	300019082	Grzałka elektryczna 2400 W
2	97862390	Wymiennik kotła
3	97866635	Płytka mocująca
4	95363327	Termostat
5	200011080	Przewód czarny (x3)
6	300019070	Zworka
7	89534902	Przewód uziomowy
8	300025717	Kabel zasilania
9	95013133	Uszczelka wargowa średnica 82 mm
10a	200021118	Podłączenie G 3/4" ACI kompletne **od nr seryjnego 193**
10b	200019797	Podłączenie G1" 1/2 ACI kompletne **od nr seryjnego 101 do 192**
11	300014305	Pierścień uszczelniający O-ring 14x4 EPDM
12	200011550	Anoda tytanowa
15	300025716	Kabel anody ACI
17	95365613	Sprężyna stykowa (dla tulei zanurzeniowej)
18	89525501	Pokrywa wyczystkowa dolna
19	89705511	Uszczelka 7 mm + Pierścień rozprężny 5 mm
20	300025193	Wlot/wylot powietrza
21	300025194	Siatka ochronna
22	300025192	Pokrywa górna
23	200020278	Pokrywa tylna + Podkładki + Śruba
24	200020279	Pokrywa przednia + Podkładki + Śruba
25	300025216	Taśma płytki logo
26	300025930	Pokrywa przednia 200E
26	300025931	Pokrywa przednia 300
28	94994712	Rura PVC średnica 16X12
29	S101017	Zacisk rurowy 135
30	97860646	Nóżka regulowana M10x35
31	300025648	Połączenie dielektryczne
32	200020217	Zestaw śrub dla obudowy zewnętrznej

10 Gwarancja

10.1 Informacje ogólne

Gratulujmy Państwu zakupu naszego nowego urządzenia i jednocześnie dziękujemy za Wasze zaufanie.

Chcemy zwócić uwagę na fakt, że zakupione przez Państwa urządzenie zachowa swe początkowe cechy jeśli będzie regularnie sprawdzane i konserwowane.

Autoryzowany instalator i nasza sieć serwisu gwarancyjnego jest oczywiście stale do Państwa dyspozycji.

10.2 Warunki gwarancji

Poniższe postanowienia nie wykluczają korzyści, jakie kupujący może odnieść w oparciu o przepisy prawne stosowane w kraju kupującego, dotyczące wad ukrytych.

Państwa urządzenie objęte jest umowną gwarancją, dotyczącą każdej wady fabrycznej licząc od daty zakupu na fakturze instalatora.

Warunki gwarancji są umieszczone na karcie gwarancyjnej.
Jako producent nie ponosimy odpowiedzialności za szkody powstałe na skutek złego użytkowania urządzenia, błędnej jego instalacji lub niedostatecznej konserwacji (muszą Państwo zadbać o to, aby instalowanie było przeprowadzone przez autoryzowanego instalatora).

Nie ponosimy odpowiedzialności za szkody materialne, niematerialne lub uszkodzenia ciała osób spowodowane instalacją sprzeczną z:

- zarządzeniami prawnymi lub ustawowymi lub wprowadzonymi przez władze lokalne,
- zarządzeniami krajowymi, czy lokalnymi, szczególnie dotyczącymi instalacji,
- naszymi instrukcjami i zaleceniami dotyczącymi instalacji odnoszacymi się do regularnej konserwacji urządzeń,
- lub wykonanych nie fachowo.

Warunki gwarancji są umieszczone na karcie gwarancyjnej.

Nasza gwarancja nie pokrywa wymiany lub naprawy części w wyniku zwykłego zużycia, złego użytkowania, interwencji osób niewykwalifikowanych, braku lub niedostatecznego nadzoru lub konserwacji, nieodpowiedniego zasilania elektrycznego i używania nieodpowiedniego lub złej jakości paliwa.

Części takie jak silniki, pompy, zawory elektryczne, itd. są objęte gwarancją tylko w sytuacji gdy nigdy nie były demontowane.

Prawa określone w Dyrektywie Unii Europejskiej 99/44/EWG, transponowanej dekretem ustawodawczym nr 24 z dnia 2 lutego 2002 ogłoszonym w Dz. Urz. z 2002 nr 57, pozostają w dalszym ciągu obowiązujące.

Wykaz firm serwisu gwarancyjnego produktów De Dietrich (stan na dzień 06.04.2009 r.)

Dolnośląskie
Głogów (A) Pro-Term (0603) 941 552;
Jelenia Góra (A, B,*) Sotis Plus (0604) 650 008;
Legnica (A) Delta (0607) 679 961;
Świebodzice (A) Brenner (0601) 572 105;
Wałbrzych (A, B) Witold Czekaj (0601) 726 930;
Wrocław (A, B) Nomar (0666) 020 235;
Wrocław (A, B,*) Proinserv (0602) 736 738;
Wrocław (A, B) Raan (0605) 371 418;
Wrocław (A, C) Inst-Serw (0696) 042 479.

Kujawsko-Pomorskie
Bydgoszcz (A, B, C,*) Uni-Serwis (0603) 600 106;
Bydgoszcz (A, B) Interm-Tech (0601) 646 412;
Grudziądz (A, B) Instgaz & C.O. (0509) 229 729;
Toruń (A, B,*) Instal-Eko (0501) 350 382;
Włocławek (A) Pralgaz-Service-Express (0601) 688 828.

Lubelskie
Biała Podlaska (A, B, C,*) Ekoserwis Rapid (083) 342 19 83;
Lublin (A, B) Tchórzewski Serwis (0603) 979 309;
Lublin (A) KJK (0502) 566 997;
Lublin (A, B, C) Zubrzycki Serwis (0501) 282 364;
Zamość (A, B,) Świderski Robert (0603) 866 051.

Lubuskie
Łężyca, k/Zielonej Góry (A, B,*) kW SERWIS (0604) 990 992;
Wrocław (C) Inst-Serw (0696) 042 479;
Wschowa (A) Systemy Grzewcze Serwis (0601) 688 850;
Gorzów Wielkopolski (A) Termoinstal (0507) 152 733.

Łódzkie
Łódź (A) Inter-Serwis (0602) 250 662.
Łódź (A, B, C,*) Solar -Therm (0601) 297 880.

Małopolskie
Bukowno k. Olkusza (A, B,*) „A.S." Jacek Gębala (0502) 512 052;
Jurków k. Czchowa (E) Leszek Szot (0601) 496 571;
Kraków (A) F.H.U. GP-GRUP (0501) 450 705;
Kraków (A, B, C,*) Trojan (0506) 027 631;
Kraków (A, B) Mekanet (0601) 486 769;
Kraków (A, B) Syst. Grzew. Serwis (012) 656 35 85;
Nowy Sącz (A, B) Bieniek (0604) 653 654;
Nowy Sącz (A,B) Polibranż (018) 442 19 72;
Gorlice (A) Otech (0508) 020 530;
Szczucin (A) Complex-Bud (0691) 899 617;
Tarnów (A) Instalator (0602) 495 523;
Zakopane (A, B) Piotr Murzyn (0502) 723 888;
Zakopane (A) Instal-serwis (0601) 097 361.

Mazowieckie
Ciechanów (A, B) Serwis Urządzeń Grzewczych (0602) 198 397;
Mińsk Mazowiecki (A, B) T.G. Partner Serwis (0502) 284 130;
Płock (A, B) Termoinstal (0605) 690 001;
Radom (A) Protor Merkury (0696) 932 322;
Radom (A) Piotr Rybacki (0606) 614 167;
Radwanków Szlachecki (A) Marek Osuchowski (0601) 537 457;
Warszawa (A, B, C,*) Kotrem (0604) 439 416;
Warszawa (A, B,*) Serwis D.D. Oertli (0601) 551 695;
Warszawa (A) WTW (0502) 200 580;
Warszawa (A, B) Wakka 022 636 90 80;
Ząbki k. Warszawy (A, B) Ciepło i Ogrody (0601) 210 070.

Opolskie
Opole (A, B) Brexpol (0602) 116 725;
Opole (A, B) Ecotec (0502) 103 433;
Nysa (A) Agnik (0604) 279 564;
Wrocław (C) Inst-Serw (0696) 042 479.

Podkarpackie
Brzozów (A, B, C,*) DMS (0609) 224 334;
Leżajsk (A, B) F.H.U. „A & R" (0604) 578 288;
Majdan Królewski (E) P.P.H.U. Henryk Kamiński (0604) 625 210;
Mielec (A) Inwest (0606) 909 625;
Rzeszów (A, B, C,*) DMS (0609) 214 242;
Sanok (D) Zbigniew Piecuch (0603) 846 735;
Stalowa Wola (A, B) Automatyk-Serwis (0605) 923 391;
Świlcza (A) Jan Szeliga (0501) 753 323;
Wróblik Szlachecki (D) Ares (0502) 275 389;
Wyszatyce (A) Instal-Serwis (0603) 664 515.

Podlaskie
Augustów (A, B,*) Centech (0693) 535 444;
Białystok (A, B, C) Ciepłoprojekt (0503) 062 624;
Białystok (A, B,*) P.H.U. „Sokół" (0692) 686 254;
Bielsk Podlaski (A, B) Infobud (0502) 644 844;
Suchowola (A, B) Łazar i Ska (0604) 225 774;
Łomża (A, B) Rzońca (0503) 136 201.

Pomorskie
Gdynia (A, B, C,*) Nowaserwis (058) 662 20 20;
Nowa Karczma (A, B,*) Origo (0601) 800 538;
Gdańsk (A) Instalacje I Automatyka (0505) 127 260;
Brusy/Chojnice (A) Eko-Serwis (0502) 671 305;
Słupsk (A) Balcerzak Serwis (0606) 303 248;
Żukowo (A) Projektowanie i usługi budowlane Flisik Waldemar (0601) 846 255.

Śląskie
Bielsko-Biała (A, B) Krzysztof Cebulski (0602) 233 159;
Bielsko-Biała (A) Instal-sanit (0696) 026 986;
Bielsko-Biała (A) Admar (0600) 495 887;
Cieszyn (A, B) Roman Kałuża (0603) 679 082;
Częstochowa (A, B, C) Eko-Instal (0502) 319 618;
Częstochowa (A, B,*) K & P K. Puczyński (0600) 975 610;
Gliwice (A) Beri (0601) 410 605;
Rybnik A, B, C,*) Z.U.H. „Holtex" (0603) 081 087;
Sosnowiec (A, B,*) „A.S." Jacek Gębala (0502) 512 052;
Katowice (A, B) Polmar (0601) 541 692;
Tarnowskie Góry (A, B) Beri (0601) 410 605;
Tarnowskie Góry (A) Multitech (0601) 419 945.

Świętokrzyskie
Busko-Zdrój (A, B) Nowator (0604) 289 055;
Miedziana Góra k. Kielc (A, B, C,*) Techmont (0603) 596 478;
Mniów k. Kielc (A, B) Witczak (0605) 096 374;
Staszów (A, B) Leszek Zamojski (0606) 360 575.

Warmińsko-Mazurskie
Elbląg (A, B) SMS (0501) 145 654;
Giżycko (A, B) Lech-Bud (0502) 206 496;
Olsztyn (A, B, C,*) Serwis Nosowicz (0605) 299 199.

Wielkopolskie
Czarnków (A, B,*) Adam Józefiak (0602) 504 589;
Gniezno (A, B) Krzysztof Słowiński (0603) 889 202;
Kalisz (A, B) Pro-Bis (0602) 516 729;
Konin (A, B) Olej-Serwis (0601) 791 102;
Leszno (A, B) Helgaz (0601) 774 687;
Poznań (A, B,*) Terra-Sol (0601) 705 155;
Ostrów Wielkopolski (A, B) P.H.U. TIM (0505) 115 187;
Poznań (A, B, C) Spaw (0605) 106 111;
Piła (A) Z.I.S.I.O. (0604) 535 367;
Swarzędz (A) InTech (0516) 196 555.

Zachodnio-Pomorskie
Koszalin (A, B) Asbud (0502) 608 332;
Koszalin (A, B) Energoserwis (0602) 532 833;
Kołobrzeg (A, B, C,*) Termo-Serwis (0605) 626 716;
Szczecin (A, B, C,*) M.Z.Serwis (0608) 470 547;
Szczecin (A, B) Donat (0606) 653 346;
Świnoujście (A) Eco-Lux Instal (0602) 442 926.

Firmy serwisowe zamieszczone w wykazie zostały podzielone według następujących kategorii

Kategoria serwisu	Rodzaje serwisowanych kotłów
A	De Dietrich (wszystkie stojące i wiszące)
B	Interdomo (dawniej Schäffer) (wszystkie stojące i wiszące)
C	De Dietrich **made by Remeha** (wszystkie stojące i wiszące)
D	De Dietrich (stojące i wiszące do 60 kW)
E	Tylko wiszące kotły CITY
*	Serwis Fabryczny

W razie awarii (w okresie gwarancji) prosimy o kontakt w kolejności:

⇨ Regionalny serwis (zob. wykaz obok)

⇨ Przedstawiciel regionalny
Gdańsk: GSM 693 835 966
Katowice: GSM 693 835 967
Kraków: GSM 601 467 469
Poznań: GSM 601 985 117
Warszawa: GSM 601 181 535
Wrocław Południe: GSM 609 678 949
Wrocław Północ: GSM 608 010 665

⇨ Biuro De Dietrich
czynne codziennie w godz. 8.00-16.30
51-502 Wrocław, ul. Mydlana 1
tel. 071 345 00 51

⇨ Główny serwisant »gorąca linia«
tel. 071 345 00 56
tel. 071 345 00 57
po godz. 16.00: tel. 0 602 456 611
tel. 0 603 123 330

Awaria po okresie gwarancji:

⇨ Zawiadom swojego serwisanta z autoryzacją De Dietrich lub serwis z wykazu

De Dietrich w Polsce

De Dietrich
TECHNIKA GRZEWCZA

De Dietrich Technika Grzewcza Sp. z o.o. – ul. Mydlana 1, 51-502 Wrocław
sekretariat tel.: +48 71 3450051; fax: +48 71 3450064
dział sprzedaży tel.: +48 71 3450052 do 55, 3450069, fax: +48 71 3450065
serwis techniczny tel.: +48 71 3450056, 3450057
dział szkoleń tel.: +48 71 3450062, 3450063
dział produktu tel.: +48 71 3450058
księgowość tel.: +48 71 3450073
e-mail: biuro@dedietrich.pl • www.dedietrich.pl

magazyn centralny: tel.: +48 67 2542200; fax: +48 67 2542220

infolinia 801 080 881
Dostępny wyłącznie z telefonów stacjonarnych
Opłata za minutę połączenia – 35 groszy brutto

1 – lokalny Serwis Fabryczny
2 – reklamacje i naprawy gwarancyjne
3 – zakup części zamiennych
pauza – najbliższa placówka handlowa

Strefy sprzedaży:

Kraków, Kielce:	GSM 601 467469, fax +48 71 3450064, e-mail: krakow@dedietrich.pl
Katowice:	GSM 693 835967, fax +48 71 3450064, e-mail: katowice@dedietrich.pl
Rzeszów:	GSM 693 835968, fax +48 71 3450064, e-mail: rzeszow@dedietrich.pl
Warszawa, Białystok:	GSM 601 181535, fax +48 22 8153038, e-mail: warszawa@dedietrich.pl
Bydgoszcz, Łódź:	GSM 500 102873, fax +48 22 8153038, e-mail: bydgoszcz@dedietrich.pl
Gdańsk, Olsztyn:	GSM 693 835966, fax +48 58 3447601, e-mail: gdansk@dedietrich.pl
Lublin, Radom, Siedlce, Sochaczew:	GSM 500 051436, fax +48 22 8153038, e-mail: lublin@dedietrich.pl
Opole:	GSM 609 678949, fax +48 71 3450064, e-mail: wroclaw@dedietrich.pl
Poznań:	GSM 601 985117, fax +48 61 8266326, e-mail: poznan@dedietrich.pl
Szczecin, Gorzów Wlkp., Koszalin:	GSM 501 016654, fax +48 71 3450064, e-mail: szczecin@dedietrich.pl
Wrocław, Zielona Góra:	GSM 608 010665, fax +48 71 3450064, e-mail: wroclaw.szarek@dedietrich.pl

AD001-08-AB

© Copyright
Wszystkie dane techniczne w niniejszej instrukcji, jak również rysunki i schematy pozostają naszą wyłączną własnością i bez naszej uprzedniej zgody na piśmie zabrania się ich reprodukowania.

26/06/2012

300026510-001-01

De Dietrich
DE DIETRICH THERMIQUE
57, rue de la Gare F- 67580 MERTZWILLER - BP 30