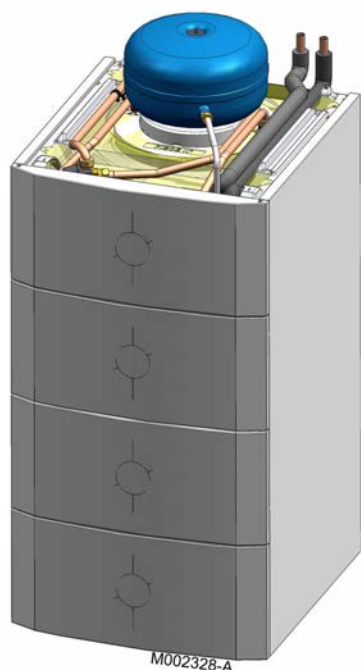


Solarny podgrzewacz ciepłej wody użytkowej

220 SHL



**Instrukcja
instalowania,
obsługi
i konserwacji**

Spis treści

1	Wprowadzenie	4		
	1.1	Używane symbole	4	
	1.2	Skróty	4	
	1.3	Informacje ogólne	4	
		1.3.1	Odpowiedzialność producenta	4
		1.3.2	Odpowiedzialność instalatora	5
		1.3.3	Obowiązki użytkownika	5
	1.4	Homologacje	6	
		1.4.1	Certyfikaty	6
		1.4.2	Dyrektywa 97/23/EG	6
		1.4.3	Test przy wysyłce	6
2	Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa oraz zalecenia	7		
	2.1	Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	7	
	2.2	Zalecenia	7	
3	Opis techniczny	8		
	3.1	Opis ogólny	8	
	3.2	Główne elementy	8	
	3.3	Zasada działania	9	
		3.3.1	Schemat ideowy	9
		3.3.2	Pompy obiegowe	10
	3.4	Dane techniczne	10	
		3.4.1	Właściwości podgrzewacza c.w.u.	10
		3.4.2	Dane techniczne czujnika c.w.u.	11
		3.4.3	Właściwości czujnika solarnego	11
4	Instalacja	12		
	4.1	Przepisy odnośnie instalowania	12	
	4.2	Zakres dostawy	12	
		4.2.1	Dostawa standardowa	12
		4.2.2	Akcesoria	12
	4.3	Wybór miejsca zamontowania	13	
		4.3.1	Tabliczka znamionowa	13
		4.3.2	Miejsce zainstalowania	13
		4.3.3	Główne wymiary	14

4.4	Ustawienie urządzenia	15
4.5	Montaż czujnika c.w.u. - ułożenie kabla	17
4.6	Instalowanie czujnika temperatury wody zimnej użytkowej - ułożenie kabla	18
4.7	Instalowanie kryzy ogranicznika przepływu c.w.u.	18
4.8	Instalowanie i podłączenie solarnego naczynia wzbiorczego	19
4.8.1	Instalowanie przy kotle ustawionym na podgrzewaczu	19
4.8.2	Instalowanie przy podgrzewaczu umieszczonym obok kotła	19
4.9	Podłączenie hydrauliczne	19
4.9.1	Orurowanie obiegu kolektorowego	19
4.9.2	Podłączenie obiegu pierwotnego kotła	21
4.9.3	Podłączenie hydrauliczne obiegu wtórnego c.w.u.	21
4.10	Podłączenia elektryczne	23
4.10.1	Zalecenia	23
4.10.2	Podłączenie anody zasilanej z obcego źródła	24
4.10.3	Podłączenie pompy obiegowej ciepłej wody	25
4.10.4	Podłączenie regulatora solarnego	25
4.11	Napełnienie instalacji	26
4.11.1	Napełnienie obiegu wtórnego c.w.u.	26
4.11.2	Napełnienie obiegu pierwotnego kotła	26
4.11.3	Napełnienie pierwotnego obiegu solarnego	26
5	Uruchomienie	31
5.1	Kontrole przed uruchomieniem	31
5.1.1	Obiegi hydrauliczne	31
5.1.2	Podłączenie elektryczne	32

	5.2	Uruchomienie urządzenia	32
6		Wyłączenie instalacji	33
	6.1	Ochrona przeciwzamrozeniowa	33
	6.2	Wyłączenie regulatora solarnego	33
7		Kontrole i konserwacja	34
	7.1	Ogólne zalecenia	34
	7.2	Anoda zasilana z obcego źródła	34
	7.3	Armatura zabezpieczająca	34
	7.4	Czyszczenie wymiennika płytowego	35
	7.5	Kontrola i konserwacja obiegu solarnego	36
	7.5.1	Napełnienie płynem solarnym	36
	7.6	Regulator solarny	37
	7.6.1	Zasilanie elektryczne	37
	7.7	Konserwacja termostatycznego zaworu mieszającego	37
	7.8	Obudowa zewnętrzna	38
	7.9	Opróżnienie instalacji	38
	7.10	Protokół z konserwacji	39
8		Części zamienne	40
	8.1	Informacje ogólne	40
	8.2	Części zamienne	40
9		Gwarancja	43
	9.1	Informacje ogólne	43
	9.2	Warunki gwarancji	43

1 Wprowadzenie

1.1 Używane symbole

W niniejszej instrukcji informuje się o różnych poziomach zagrożenia, aby zwrócić uwagę użytkownika na konkretne ostrzeżenia. 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.

1.2 Skróty

- ▶ **FCKW**: węglowodory fluorochlorowe (freony)
- ▶ **c.w.u.**: Ciepła woda użytkowa
- ▶ **FSA**: Anoda zasilana z obcego źródła

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  i wszystkimi wymaganymi dokumentami.

Zastrzega się możliwość zmian technicznych.

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

- ▶ Nieprzestrzeganie instrukcji użytkownika 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.
- ▶ Zlecić uprawnionemu instalatorowi przeprowadzenie instalowania i pierwszego uruchomienia.
- ▶ Poprosić instalatora o poinstruowanie odnośnie pracy instalacji.
- ▶ Zadbac o 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

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.
Normy związane: 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 przy wysyłce

Przed opuszczeniem fabryki każde urządzenie jest testowane na:

- ▶ Wodoszczelność
- ▶ Nieprzepuszczalność powietrza
- ▶ Bezpieczeństwo elektryczne.

2 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa oraz zalecenia

2.1 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

**UWAGA**

Przed podjęciem jakichkolwiek prac należy odłączyć urządzenie od zasilania elektrycznego.

2.2 Zalecenia

**UWAGA**

Zlecić przeprowadzenie okresowej konserwacji urządzenia. Dla niezawodnej i bezpiecznej pracy konieczna jest regularna konserwacja urządzenia.

**OSTRZEŻENIE**

Urządzenie i instalacja powinny być serwisowane wyłącznie przez autoryzowanych instalatorów lub autoryzowany serwis.

**OSTRZEŻENIE**

Woda grzewcza i woda użytkowa nie mogą się ze sobą mieszać. Obieg wody użytkowej nie może przechodzić przez wymiennik ciepła.

- ▶ Pod groźbą utraty gwarancji, w urządzeniu nie wolno przeprowadzać żadnych zmian.
- ▶ Zaizolować rury, aby jak najbardziej uniknąć promieniowania ciepła.

Elementy obudowy zewnętrznej

Obudowę zewnętrzną zdejmować tylko dla przeprowadzenia prac konserwacyjnych i naprawczych. Po wykonaniu tych prac założyć obudowę z powrotem.

Naklejka z instrukcjami

Przez cały okres użytkowania urządzenia nigdy nie wolno z niego usuwać, ani zakrywać pouczeń i instrukcji dotyczących bezpieczeństwa. Jeżeli naklejka z pouczeniami i instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa zostanie uszkodzona lub stanie się nieczytelna, należy ją niezwłocznie wymienić.

3 Opis techniczny

3.1 Opis ogólny

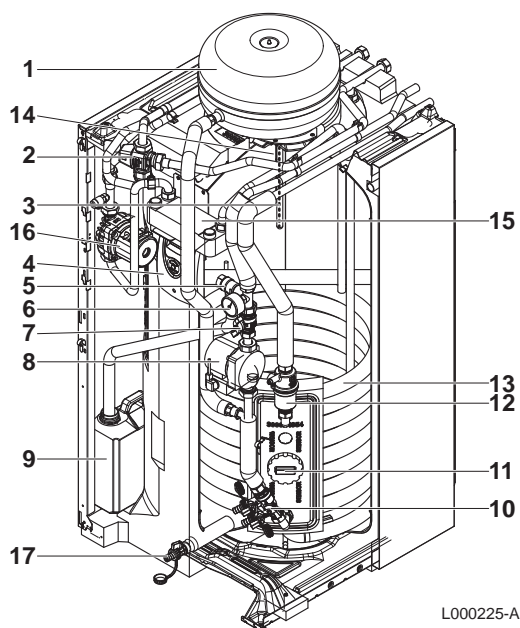
Podgrzewacz ciepłej wody użytkowej jest dostarczany w stanie gotowym do podłączenia do kotła:

- ▶ AGC 15 - AGC 25 - AGC 35
- ▶ GSCR 15 - GSCR 25 - GSCR 35
- ▶ CALORA TOWER GAS 15 - CALORA TOWER GAS 25 - CALORA TOWER GAS 35

Główne elementy:

- ▶ Podgrzewacz jest wykonany ze stali o wysokiej jakości i pokryty od wewnątrz przy temperaturze 850°C emalią dopuszczoną do kontaktu z produktami spożywczymi, która chroni zasobnik przed korozją.
- ▶ Podgrzewacz jest chroniony przed korozją przy pomocy anody tytanowej (Titan Active System ®).
- ▶ Wymiennik płytowy umożliwia wymianę ciepła woda-woda.
- ▶ Urządzenie jest izolowane bezfreonową pianką poliuretanową tak, iż straty ciepła są zredukowane do minimum.
- ▶ Obudowa zewnętrzna podgrzewacza wykonana jest z blachy pokrytej farbą proszkową.
- ▶ Regulator solarny.
- ▶ Termostatyczny zawór mieszający c.w.u..

3.2 Główne elementy

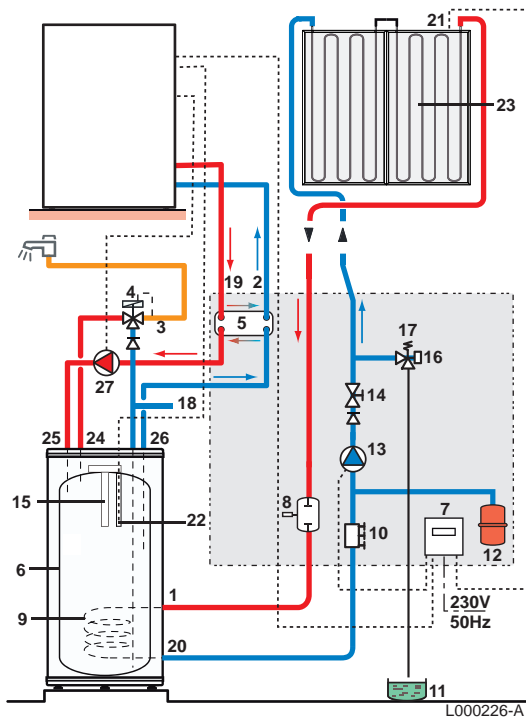


- | | |
|----|--|
| 1 | Naczynie wzbiorcze obiegu solarnego 12l |
| 2 | Zawór termostatyczny (c.w.u.) |
| 3 | Czujnik ciepłej wody użytkowej |
| 4 | Regulator solarny |
| 5 | Zawór bezpieczeństwa |
| 6 | Manometr wskazówkowy |
| 7 | Zintegrowany zawór zwrotny nastawialny przez kurek |
| 8 | Pompa obiegowa obiegu kolektorowego |
| 9 | Zasobnik glikolu |
| 10 | Zawór napełniania-oprózniczenia obiegu kolektorowy |
| 11 | Czujnik węzownicy, obieg pierwotny solarny |
| 12 | Separator powietrza + odpowietrznik ręczny |
| 13 | Węzownica, obieg pierwotny solarny |

- 14 Anoda Titan-Active-System
- 15 Wymiennik płytowy obiegu pierwotnego kotła
- 16 Pompa obiegowa ciepłej wody
- 17 Zawór odpowietrzający podgrzewacza

3.3 Zasada działania

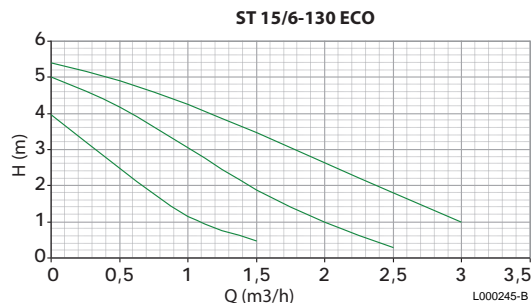
3.3.1. Schemat ideowy



- 1 Powrót z obiegu pierwotnego solarnego
- 2 Zasilanie kotła (obieg pierwotny)
- 3 Zasilanie obiegu mieszczowego c.w.u. (obieg wtórny)
- 4 Zawór antyoparzeniowy c.w.u.
- 5 Wymiennik płytowy
- 6 Podgrzewacz ciepłej wody użytkowej
- 7 Regulator solarny
- 8 Separator powietrza + odpowietznik ręczny + Odpowietrzenie obiegu kolektorowego
- 9 Wężownica, obieg pierwotny solarny
- 10 Zawór napełniania-oprózniczenia obiegu kolektorowy
- 11 Zasobnik glikolu
- 12 Naczynie wzbiorcze obiegu solarnego (12l)
- 13 Pompa obiegowa obiegu kolektorowego
- 14 Zintegrowany zawór zwrotny nastawialny przez kurek
- 15 Anoda Titan-Active-System
- 16 Manometr wskazówkowy
- 17 Zawór bezpieczeństwa
- 18 Wlot wody zimnej
- 19 Powrót kotła (obieg pierwotny)
- 20 Zasilanie obiegu pierwotnego solarnego
- 21 Czujnik temperatury kolektora
- 22 Czujnik ciepłej wody użytkowej
- 23 Kolektory słoneczne
- 24 Wypływ c.w.u.
- 25 Powrót c.w.u.
- 26 Zasilanie wodą zimną
- 27 Pompa obiegowa ciepłej wody

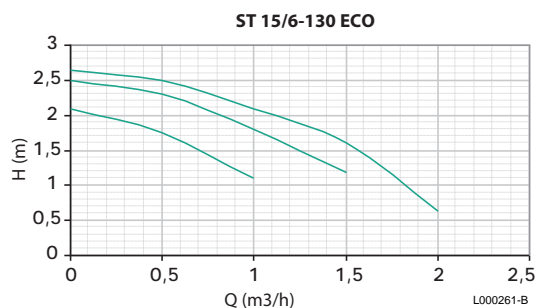
3.3.2. Pompy obiegowe

■ Pompa obiegowa obiegu kolektorowego



- H** Wysokość manometryczna
Q Natężenie przepływu

■ Pompa obiegowa ciepłej wody



- H** Wysokość manometryczna
Q Natężenie przepływu

3.4 Dane techniczne

3.4.1. Właściwości podgrzewacza c.w.u.

Podgrzewacz ciepłej wody 220SHL		
Obieg pierwotny (Woda grzewcza)		
Dopuszczalna temperatura robocza	°C	95
Dopuszczalne ciśnienie robocze	bar	3
Obieg pierwotny (Płyn w obiegu solarnym)		
Dopuszczalna temperatura robocza	°C	135
Dopuszczalne ciśnienie robocze	bar	10
Pojemność wymiennika	l	8.4
Powierzchnia grzewcza	m ²	1.25
Obieg wtórny (Woda użytkowa)		
Dopuszczalna temperatura robocza	°C	95
Dopuszczalne ciśnienie robocze	bar	8
Pojemność wodna	l	220
Pojemność części kotłowej	l	85
Pojemność części solarnej	l	135
Ciężar		
Ciężar wysyłkowy (Podgrzewacz z izolacją ze spienionej pianki poliuretanowej)	kg	130

Podgrzewacz ciepłej wody 220SHL				
Moc zależna od typu kotła, PC		Stojący gazowy kocioł kondensacyjny		
		15 kW	25 kW	35 kW
Pobór mocy ⁽¹⁾	kW	15	28	32
Natężenie przepływu ($\Delta T = 35^{\circ}\text{C}$) ⁽¹⁾	l/h	370	690	790
Natężenie przepływu właściwe ($\Delta T = 30^{\circ}\text{C}$) ⁽²⁾	L/min	20	24	26
Wydajność początkowa ⁽²⁾	l/10 min.	200	240	260

(1) Wlot wody zimnej: 10 °C - Wypływ ciepłej wody użytkowej: 45 °C - Obieg pierwotny (gorąca woda): 80 °C
(2) Wlot wody zimnej: 10 °C - Wypływ ciepłej wody użytkowej: 40 °C - Obieg pierwotny (gorąca woda): 80 °C - Temperatura podgrzewacza: 60 °C

3.4.2. Dane techniczne czujnika c.w.u.

Temperatura °C	10	20	25	30	40	50	60	70	80
Oporność w Ohmach	19691	12474	10000	8080	5372	3661	2536	1794	1290

3.4.3. Właściwości czujnika solarnego

Temperatura °C	-10	-5	0+	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
Oporność w Ohmach	961	980	1000	1019	1039	1058	1078	1097	1117	1136	1155	1175	1194	1213	1232

Temperatura °C	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115
Oporność w Ohmach	1252	1271	1290	1309	1328	1347	1366	1385	1404	1423	1442

4 Instalacja

4.1 Przepisy odnośnie instalowania



UWAGA

Instalowanie urządzenia musi być przeprowadzone przez autoryzowanego instalatora zgodnie z obowiązującymi przepisami lokalnymi i krajowymi.



UWAGA

Francja: Instalacja musi być wykonana zgodnie z normami obowiązującymi w danym kraju.

4.2 Zakres dostawy

4.2.1. Dostawa standardowa

Dostawa obejmuje:

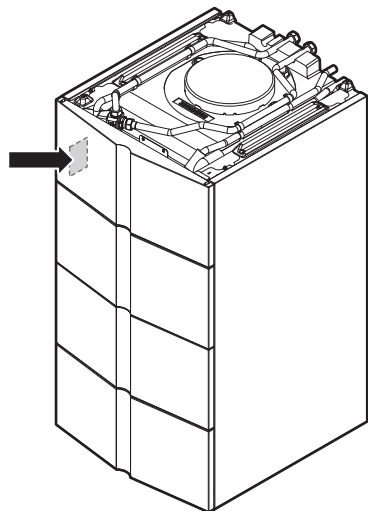
- ▶ Kompletny podgrzewacz ciepłej wody użytkowej
- ▶ Czujnik c.w.u.
- ▶ Kabel ACI
- ▶ Kabel czujnika temperatury wody zimnej
- ▶ Czujnik temperatury wody zimnej użytkowej
- ▶ Naczynie wzbiorcze 12 litrów (oddzielny pakiet)
- ▶ Kryza dla ogranicznika przepływu ECS
- ▶ Instrukcja instalowania, obsługi i konserwacji podgrzewacza c.w.u.

4.2.2. Akcesoria

Zestaw podłączenia cyrkulacji : ER219

4.3 Wybór miejsca zamontowania

4.3.1. Tabliczka znamionowa




M002468-A

Tabliczka znamionowa musi być w każdej chwili dostępna. Tabliczka znamionowa oznacza produkt i podaje następujące informacje:

- ▶ Typ podgrzewacza
- ▶ Data produkcji (Rok - Tydzień)
- ▶ Numer seryjny.

4.3.2. Miejsce zainstalowania

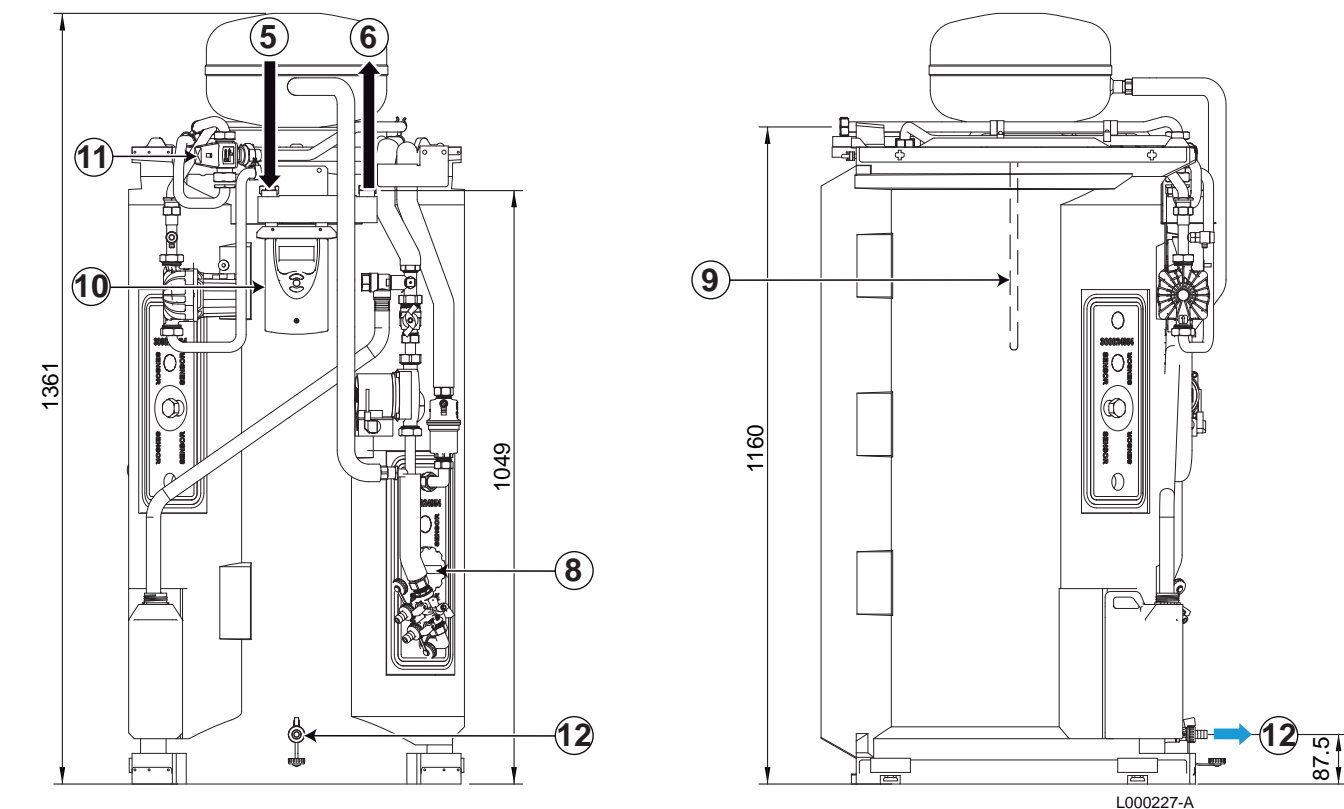
Podgrzewacz c.w.u. należy zainstalować obok kotła (z prawej lub z lewej strony) lub pod kotłem (zależnie od instalacji i dostępnego miejsca).

 Dla zapewnienia przestrzeni wokół urządzenia w celu ułatwienia dostępu i konserwacji - patrz instrukcja instalowania i konserwacji kotła.

Instalator musi przestrzegać następujących zaleceń:

- ▶ Zainstalować urządzenie w miejscu chronionym przed zamarznięciem.
- ▶ Dla ułatwienia czyszczenia pomieszczenia ustawić urządzenie na cokole.
- ▶ Urządzenie zainstalować jak najbliżej miejsca poboru, aby zminimalizować straty energii w przewodach rurowych.

4.3.3. Główne wymiary



L000227-A

L000228-A

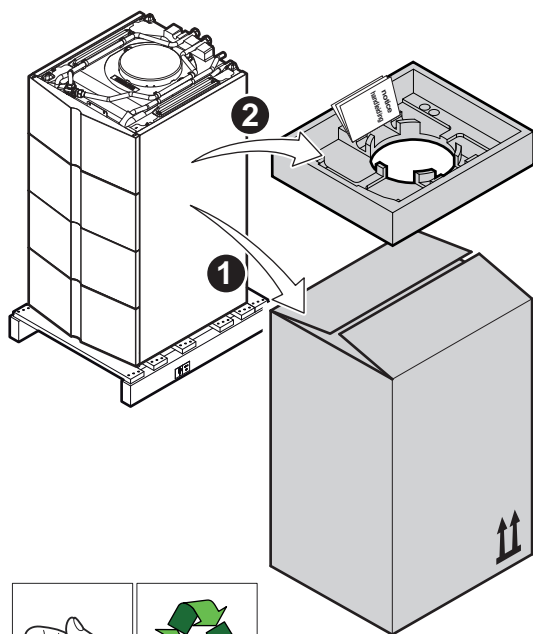
- ① Wlot wody zimnej G 3/4"
- ② Wypływ zmieszanej ciepłej wody G 3/4"
- ③ Powrót z obiegu pierwotnego solarnego średnica 18 mm
- ④ Zasilanie obiegu pierwotnego solarnego średnica 18 mm
- ⑤ Powrót kotła (obieg pierwotny) G 3/4"
- ⑥ Zasilanie kotła (obieg pierwotny) G 3/4"
- ⑦ Anoda zasilana z obcego źródła
- ⑧ Położenie czujnika solarnego
- ⑨ Położenie czujnika c.w.u.
- ⑩ Regulator solarny + Kabel MODBUS
- ⑪ Zawór antyoparzeniowy c.w.u.
- ⑫ Zawór spustowy podgrzewacza c.w.u. G 1/2"

4.4 Ustawienie urządzenia



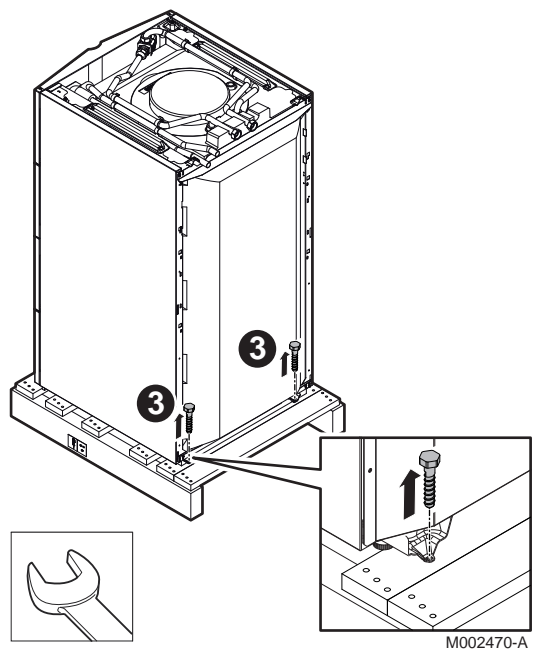
UWAGA

- ▶ Podgrzewacz powinny ustawiać 2 osoby.
- ▶ Prace wykonywać w rękawicach ochronnych.



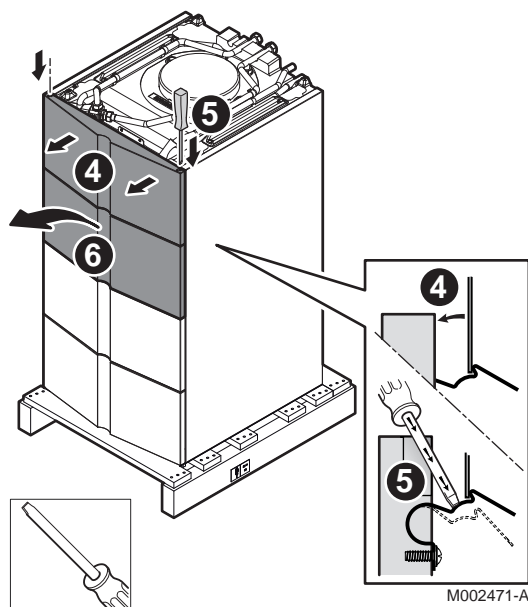
M002469-A

1. Zdjąć opakowanie podgrzewacza i pozostawić go na paletcie transportowej.
2. Zdjąć opakowanie ochronne.

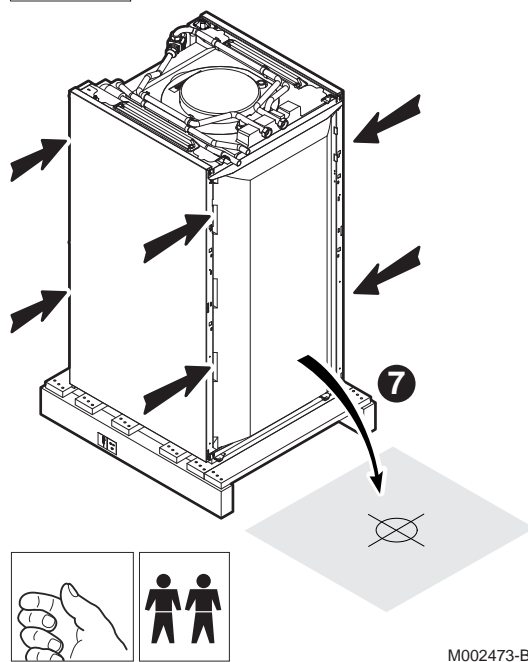


M002470-A

3. Odkręcić 2 śruby z tyłu podgrzewacza (mocujące podgrzewacz do palety).

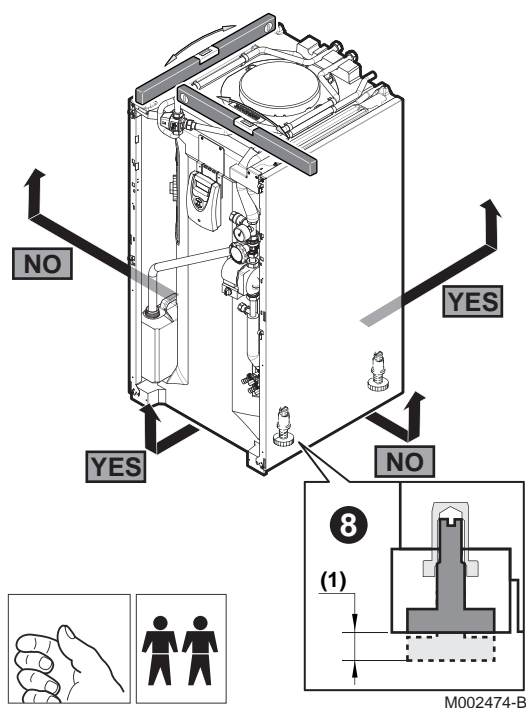


4. Otworzyć płytę przednią obudowy zewnętrznej, pociągając do przodu aż do zapadki.
5. Włożyć wkrętak, aby zwolnić sprężyny na obu końcach.
6. Zdjąć płytę przednią.



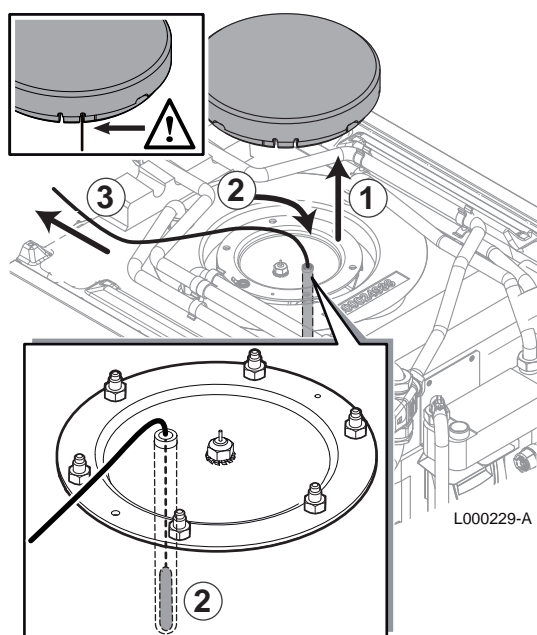
7. Podnieść podgrzewacz i ustawić na podłodze.

8. Wypoziomować podgrzewacz przy pomocy regulowanych nóżek.
 (1) Zakres regulacji: 0 do 20 mm

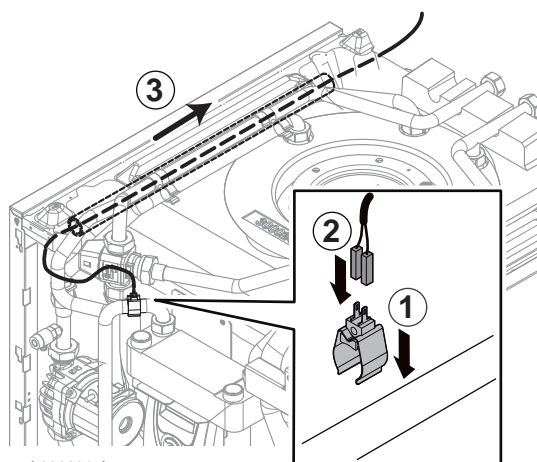


4.5 Montaż czujnika c.w.u. - ułożenie kabla

1. Zdjąć izolację pokrywy.
2. Umieścić czujnik c.w.u. w dolnym końcu tulei zanurzeniowej.
3. Poprowadzić kabel do tyłu podgrzewacza.



4.6 Instalowanie czujnika temperatury wody zimnej użytkowej - ułożenie kabla

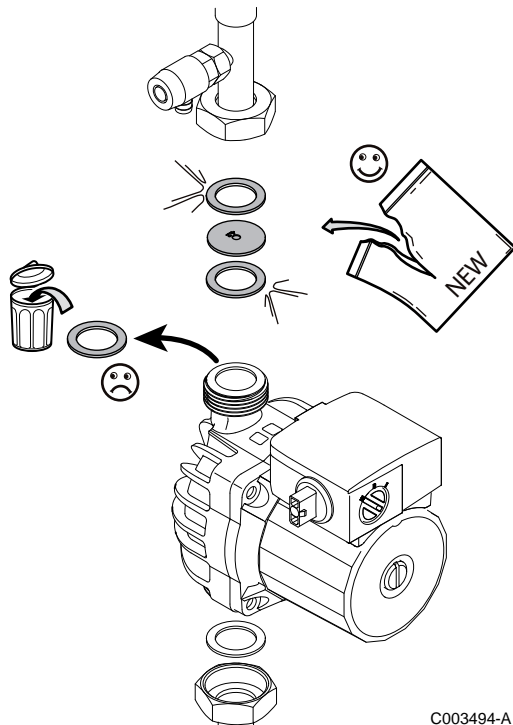


L000231-A

1. Zacisnąć czujnik temperatury wody zimnej użytkowej na wylocie wymiennika płytowego. (Czujnik temperatury wody zimnej użytkowej dostarczany jest w woreczku z instrukcjami obsługi.)
2. Podłączyć wtyki czujnika temperatury wody zimnej użytkowej.
3. Poprowadzić kabel przez przepust kablowy do tyłu podgrzewacza.

4.7 Instalowanie kryzy ogranicznika przepływu c.w.u.

Typ kotła	Moc (kW)	Kryza
Stojący gazowy kocioł kondensacyjny	15	ZAL
	25	WYL
	35	WYL

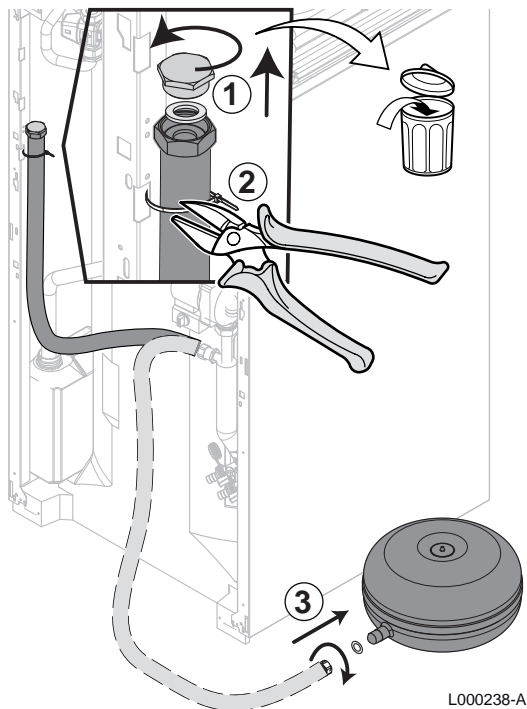


C003494-A


- ▶ Odkręcić nakrętkę 1".
- ▶ Wyjąć uszczelkę płaską. Wyrzucić uszczelkę płaską.
- ▶ Włożyć uszczelkę + kryzę + uszczelkę pomiędzy rurę i pompę obiegową.
- ▶ Dokręcić z powrotem nakrętkę.
- ▶ Sprawdzić szczelność połączeń wodnych.

4.8 Instalowanie i podłączenie solarnego naczynia wzbiorczego


4.8.1. Instalowanie przy kotle ustawionym na podgrzewaczu



1. Odłączyć wąż poprzez odcięcie obejmy.
2. Usunąć korek ochronny i podkładkę uszczelniającą.
3. Wykorzystać podkładkę uszczelniającą dostarczoną w woreczku z instrukcją obsługi, aby podłączyć wąż do ciśnieniowego naczynia wzbiorczego i położyć je na podłodze.

 Odnośnie instalowania solarnego naczynia wzbiorczego - patrz instrukcja instalowania i konserwacji kotła.

4.8.2. Instalowanie przy podgrzewaczu umieszczonym obok kotła

 Patrz instrukcja dostarczona z zestawem armatury połączeniowej podgrzewacza.

4.9 Podłączenie hydrauliczne

4.9.1. Orurowanie obiegu kolektorowego



UWAGA

Z powodu wysokich temperatur, stosowania propylenoglikolu oraz wysokiego ciśnienia panującego w pierwotnym obiegu kolektorowym, podłączenie hydrauliczne pierwotnego obiegu kolektorowego należy wykonać ze szczególną starannością, zwłaszcza dotyczy to izolacji i szczelności.

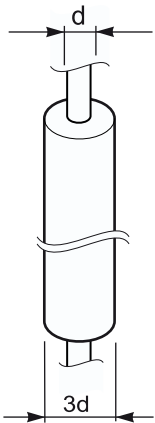
**UWAGA**

Ciśnienie w obiegu kolektorowym może wzrosnąć do maksimum 6 bar.

■ Izolacja przewodów rurowych

**UWAGA**

Dla ochrony izolacji przed uszkodzeniami mechanicznymi, dziobaniem przez ptaki i promieniami ultrafioletowymi, należy wykonać w strefie dachu dodatkową osłonę izolacji z blachy aluminiowej. Tę dodatkową osłonę należy uszczelnić silikonem.



M001704-A

- ▶ Przy użyciu innych przewodów miedzianych, stosować izolację o następujących parametrach:
 - odporność na stałą temperaturę do 150 °C w strefie kolektorów i przy gorącym zasilaniu, jak również na temperatury do -30 °C.
 - izolacja dokładnie szczelna i bez przerw w materiale.
 - stała grubość równa średnicy rury i współczynnik K równy 0.04 W/mK.



Przy przejściu dachowym i przez ścianę dopuszcza się zredukowanie izolacji o 50 %.

- ▶ Zalecane materiały dla maksymalnych temperatur do 150 °C:
 - Duo-Tube
 - DuoFlex
 - ARMAFLEX HT
 - włókno mineralne
 - wełna szklana

■ Naczynie wzbiorcze obiegu solarnego

- ▶ Naczynie wzbiorcze wyrównuje różnice objętości płynu solarnego spowodowane wahaniami temperatury. Całkowita ilość płynu solarnego w kolektorach jest absorbowana, gdy zagrożone jest bezpieczeństwo instalacji (wyłączenie prądu przy pełnym nasłonecznieniu), oraz gdy w instalacji osiągnięta została temperatura wyłączenia. W takim wypadku część płynu solarnego jest przetworzona na gaz i plyn solarny zostaje wyparty z kolektorów do naczynia wzbiorczego. Ponieważ w kolektorach nie ma już płynu solarnego, instalacja nie jest już narażona na żadne ryzyko. Jeżeli, na przykład, wieczorem temperatura spadnie, gaz przechodzi proces kondensacji i zostaje z powrotem przetworzony na plyn solarny.
- ▶ Ciśnienie wstępne w naczyniu wzbiorczym powoduje wyparcie płynu solarnego z powrotem do kolektora. Przy załączeniu instalacji rozpoczyna się proces odpowietrzania trwający 3 min.. Wszelkie pęcherze powietrza są wychwytywane i usuwane przez system Airstop. Instalacja jest znów gotowa do pracy.

- ▶ Naczynia zbiorcze są odporne na działanie płynu solarnego i odpowiednie dla pracy instalacji pod ciśnieniem. Pojemność naczynia zbiorczego zależy przede wszystkim od objętości płynu solarnego, która może odparować, gdy instalacja nie pracuje. Z tego powodu naczynie zbiorcze dobiera się głównie według ilości kolektorów. Przy dużej ilości kolektorów słonecznych, naczynia zbiorcze montuje się równolegle.

Pojemność solarnego naczynia zbiorczego		
	Wzór obliczeniowy	Przykład
Ciśnienie wstępne (P_0)	$(H_{st}/10) + 0.3 + P_d + P$ H_{st} : Wysokość statyczna instalacji solarnej P_d : Ciśnienie rozszerzalności czynnika przenoszącego ciepło (zależy od T_{max}) P : Ładowanie pompy obiegowej (zależy od miejsca jej zainstalowania)	$P_0 = 1.3 \text{ bar}$ $H_{st} = 10 \text{ m}$ $P_d = 0.3 \text{ bar}$ $P = 0 \text{ bar}$
Ciśnienie robocze (P_{serv})	$0.9 \times PSV$ PSV : Nastawa zaworu bezpieczeństwa	$P_{serv} = 5.4 \text{ bar}$ $PSV = 6 \text{ bar}$

4.9.2. Podłączenie obiegu pierwotnego kotła

 Patrz instrukcja obsługi zestawu podłączeniowego.

4.9.3. Podłączenie hydrauliczne obiegu wtórnego c.w.u.

Przy montażu należy przestrzegać odpowiednich norm i przepisów lokalnych.

Podgrzewacze ciepłej wody użytkowej są zaprojektowane na ciśnienie 10 bar. Zalecane ciśnienie robocze jest niższe niż 7 bar.

■ Specjalne środki ostrożności

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

■ Warunki dla Szwajcarii (nie dotyczy Polski)

Podłączenia należy wykonać zgodnie z przepisami Szwajcarskiego Stowarzyszenia Instalatorów Gazowych i Wodnych. Należy przestrzegać przepisów lokalnego dostawcy wody.

■ Zawór bezpieczeństwa



UWAGA

Zgodnie z przepisami bezpieczeństwa, na przewodzie wody zimnej podgrzewacza ciepłej wody użytkowej należy zamontować zaplombowany fabrycznie zawór bezpieczeństwa.

Francja: Zalecamy membranową armaturę zabezpieczającą z onaczeniem NF.

- ▶ 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.

Pomiędzy zaworem bezpieczeństwa lub armaturą zabezpieczającą i zasobnikiem nie wolno instalować żadnej armatury odcinającej.

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.

Niemcy: Wymiary zaworów bezpieczeństwa ustala się na podstawie przepisów krajowych.

Pojemność nominalna (l)	Wielkość zaworu (obowiązuje minimum wielkość króćca wlotowego)	Moc grzewcza (kW) (maksimum)
< 200	R lub Rp 1/2	75
200 do 1000	R lub Rp 3/4	150

Zawór bezpieczeństwa zamontować ponad podgrzewaczem c.w.u. na takiej wysokości, aby podczas prac montażowych nie występowała konieczność opróżniania podgrzewacza. Zawór spustowy zainstalować w najniższym punkcie podgrzewacza.

■ 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.

■ Podłączenie wody zimnej/wody użytkowej

Podłączyć doprowadzenie wody zimnej zgodnie ze schematem hydraulicznym.



Patrz instrukcja podgrzewacza

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.

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.

4.10 Podłączenia elektryczne

4.10.1. Zalecenia



OSTRZEŻENIE

- ▶ Podłączenia elektryczne muszą być wykonywane przez uprawnionego elektryka, bezwzględnie po odłączeniu zasilania elektrycznego.
- ▶ Podłączenie uziemienia musi być wykonane przed wszystkimi innymi podłączeniami elektrycznymi.

Przy wykonywaniu połączeń elektrycznych należy przestrzegać:

- ▶ Przepisów oraz obowiązujących norm,
- ▶ Danych zawartych na dostarczonych z urządzeniem schematach połączeń elektrycznych,

- ▶ Zaleceń zawartych w tej instrukcji.

Belgia: Uziemienie musi być zgodne z normą RGPT(w Polsce wg obowiązujących przepisów).

Niemcy: Uziemienie musi być zgodne z normą VDE 0190(w Polsce wg obowiązujących przepisów).

Francja: Uziemienie musi być zgodne z normą NFC 15.100(w Polsce wg obowiązujących przepisów).

Pozostałe kraje: Podłączenie uziemienia musi być zgodne z obowiązującymi przepisami.



UWAGA

- ▶ Oddzielić kable czujników od kabli 230/400 V.
- ▶ Instalacja musi być wyposażona w wyłącznik główny.

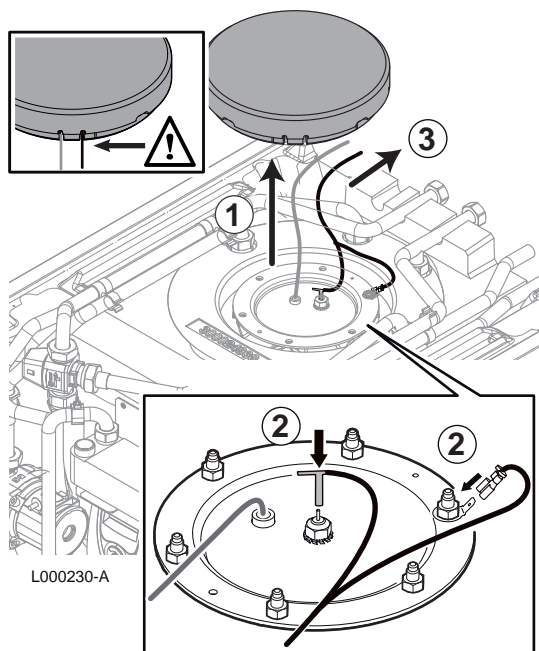
Urządzenie musi być zasilane przez obwód prądowy zawierający wyłącznik wielobiegunowy o rozwarciu zestyków minimum 3 mm.

Dostarczane urządzenie jest fabrycznie okablowane. Podłączenie do sieci wykonuje się przy pomocy kabla połączeniowego (~230 V, 50 Hz) i wtyku.



Gniazdko wtyku musi być przez cały czas dostępne.

4.10.2. Podłączenie anody zasilanej z obcego źródła



1. Zdjąć izolację pokrywy.
2. Podłączyć wtyki kabla anody tytanowej.
3. Umieścić z powrotem izolację pokrywy przekładając kable przez przepusty kablowe.
4. Poprowadzić kabel do tyłu podgrzewacza.
5. Podłączyć kabel anody tytanowej do odpowiedniego bloku zacisków kotła.

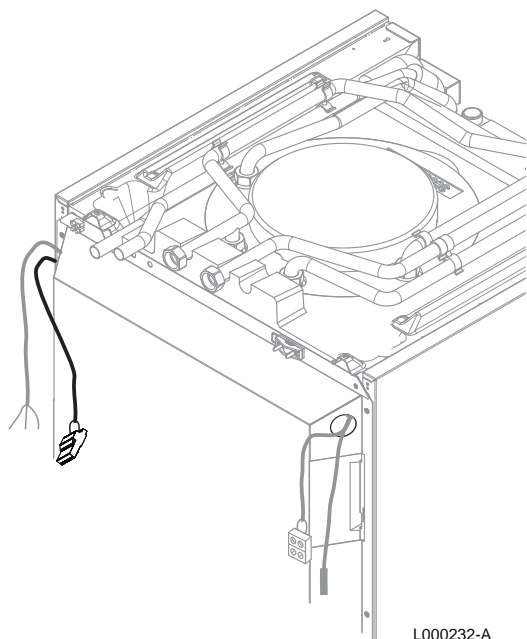


Patrz instrukcja instalowania i konserwacji kotła

4.10.3. Podłączenie pompy obiegowej ciepłej wody

Podłączyć pompę obiegową ciepłej wody do odpowiedniego bloku zacisków kotła.

 Patrz instrukcja instalowania i konserwacji kotła



L000232-A

4.10.4. Podłączenie regulatora solarnego

1. Przygotować podłączenie do sieci.



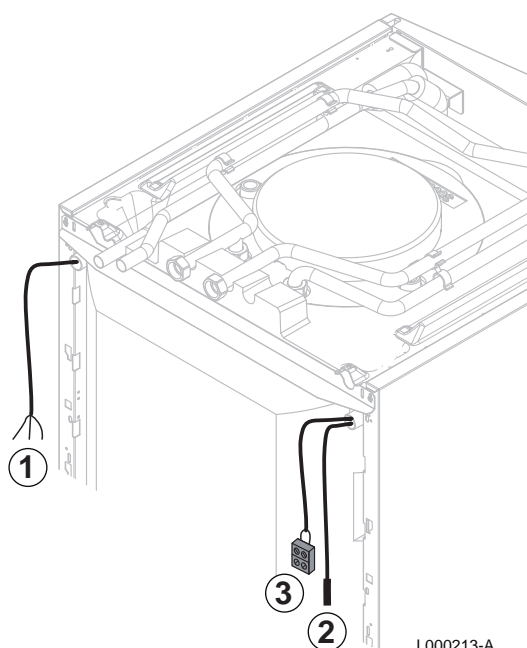
NIEBEZPIECZEŃSTWO

Podłączenie regulatora do sieci następuje w trakcie fazy przedmuchu/napełniania.

2. Podłączyć kabel MODBUS

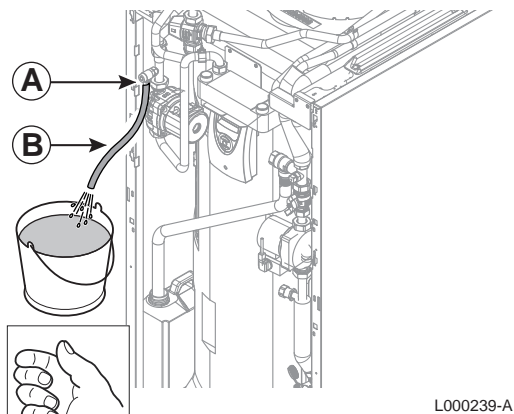
 Patrz instrukcja instalowania i konserwacji kotła.

3. Podłączyć czujnik kolektora słonecznego do łącznika świecznikowego.



L000213-A

4.11 Napęlnienie instalacji



L000239-A

4.11.1. Napęlnienie obiegu wtórnego c.w.u.

- A** Zawór odpowietrzający
B Wąż spustowy

- ▶ Otworzyć zawór ciepłej wody w instalacji.
- ▶ Napęlnić podgrzewacz przez wlot wody zimnej.
- ▶ Urządzenie jest napęlnione, gdy woda zacznie wypływać przez zawór ciepłej wody. Zamknąć zawór.
- ▶ Podłączyć wąż do zaworu odpowietrzającego. Poprowadzić wąż do odpływu.
- ▶ Otworzyć zawór spustowy. Pozwolić wodzie wypływać, aż do momenty gdy nie będzie już pęcherzy.
- ▶ Zamknąć zawór odpowietrzający.

- ▶ Miejsce wylotu (np. kurek ciepłej wody) zostawić otwarty i całkowicie napęlnić podgrzewacz poprzez przewód zasilania zimną wodą.
Nie zamykać tego kurka dopóki odpływ wody nie będzie równomierny i bez szumów.
- ▶ Odpowietrzyć wszystkie przewody ciepłej wody, otwierając odpowiednie miejsca poboru.



Takie postępowanie umożliwia również przepłukanie i czyszczenie przewodów ciepłej wody na wylocie podgrzewacza.



UWAGA

Całkowicie odpowietrzyć urządzenie i instalację dla zapewnienia optymalnej pracy.

4.11.2. Napęlnienie obiegu pierwotnego kotła



Patrz instrukcja instalowania i konserwacji kotła

4.11.3. Napęlnienie pierwotnego obiegu solarnego

Upewnić się, że regulator solarny jest gotowy do podłączenia do sieci.



UWAGA

Obieg solarny musi być bezwarunkowo napęlniony płynem solarnym.

**UWAGA**

W kolektorze w trakcie przestoju może wystąpić temperatura ponad 180 °C.

**UWAGA**

Sprawdzić szczelność wszystkich połączeń w instalacji przy min. 5 bar.

■ Płukanie i napełnianie**UWAGA**

Przed napełnieniem instalacji należy sprawdzić obciążenie wstępne naczynia zbiorczego w stosunku do wysokości statycznej.
(**obciążenie wstępne** = wysokość statyczna / 10 + 0,3 bar).

**UWAGA**

Sprawdzić zainstalowanie czujnika kolektora.

Ciśnienie napełniania

Przy napełnianiu należy uzyskać ciśnienie o 0,5 bar powyżej ciśnienia wstępnego naczynia zbiorczego.

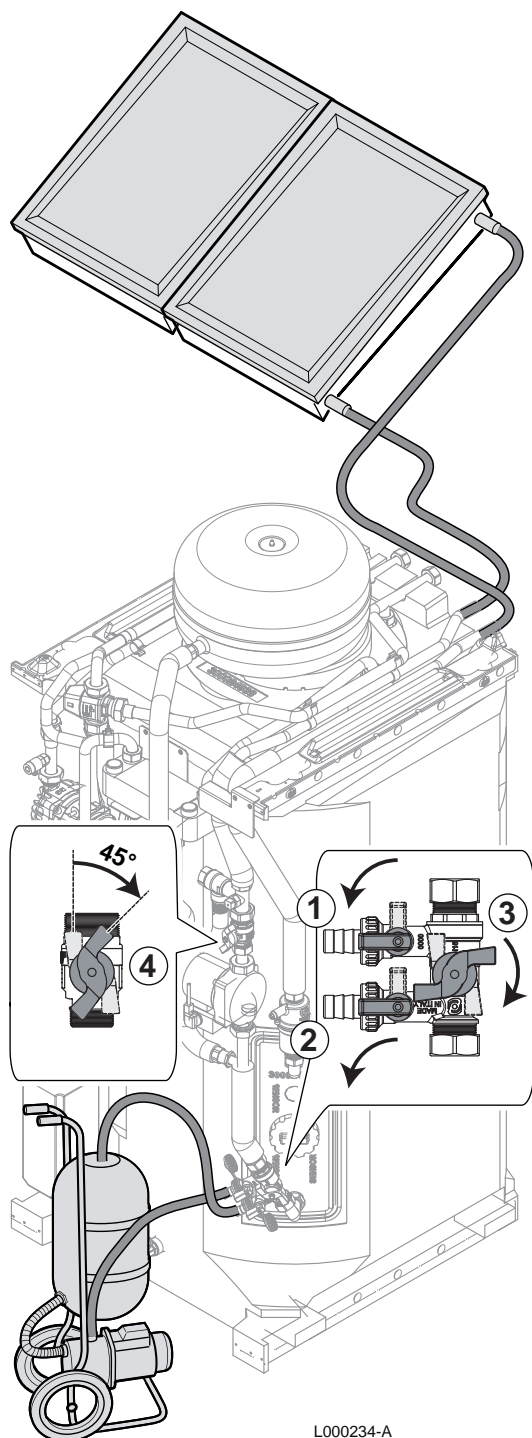
**UWAGA**

Pompa ręczna jest nieodpowiednia.

Napełnianie

Zalecany nośnik ciepła.

Aby zwiększyć ciśnienie w instalacji, zamknąć obejście ④, a następnie stopniowo zamknąć zawór zwrotny ②.



L000234-A

**UWAGA**

Ponieważ płyn solarny ucieka łatwiej niż woda, sprawdzić wizualnie szczelność wszystkich połączeń i uszczelnień po godzinie pracy przy ciśnieniu roboczym.



W małych instalacjach wykorzystać pojemnik transportowy płynu solarnego do zebrania cieczy wypływającej z zaworu bezpieczeństwa.

**UWAGA**

Instalacja solarna jest tak wykonana, aby nie było możliwości całkowitego opróżnienia kolektorów. Dlatego napełnianie i płukanie instalacji solarnej należy obowiązkowo przeprowadzać z użyciem płynu solarnego.

**UWAGA**

Nie wolno wykonywać płukania przy bezpośrednim oddziaływaniu promieni słonecznych, ani przy zagrożeniu zamarznięcia (parowanie lub ryzyko szkód na skutek mrozu).

Instalację solarną przy uruchomieniu należy starannie przepłukać płynem przenoszącym ciepło, aby usunąć metalowe wióry, brud i zalegający topnik.

Czas płukania: około 15 min.

Środek płuczący: Nośnik ciepła

1. Otworzyć zawory spustowe i do napełniania ①② .
2. Zawór kulowy ustawić na 45 ° ④ .
3. Zamknąć obejście ③ .
4. Włączyć pompę napełniającą.
5. Podłączyć regulator solarny do sieci.
6. Zatrzymać solarną pompę obiegową, Wybrać menu **#TEST WYJSC**, Ustawić parametr **POMPA SOL** na **NIE**.
 Patrz instrukcja instalowania i konserwacji kotła.
7. Pozwolić, aby płyn solarny cyrkulował w instalacji przez 15 minut.
8. Stopniowo zamykać zawór zwrotny ②, aby uzyskać 5 bar.
9. Zamknąć zawory spustowe i napełniania ① .
10. Wyłączyć pompę napełniającą.
11. Otworzyć obejście ③ .
12. Zawór kulowy ustawić z powrotem na 0 ° ④ .
13. Odpowietrzyć obieg solarny.
 patrz rozdział "Odpowietrzenie obiegu"

■ Próba szczelności

Próbę szczelności instalacji wykonuje się po przeprowadzeniu płukania płynem solarnym.

- ▶ Ciśnienie próbne: 5 bar
- ▶ Czas próby: **minimum 1 godzina**

Jeżeli nie ma nieszczelności w obiegu solarnym, ciśnienie nie spadnie.

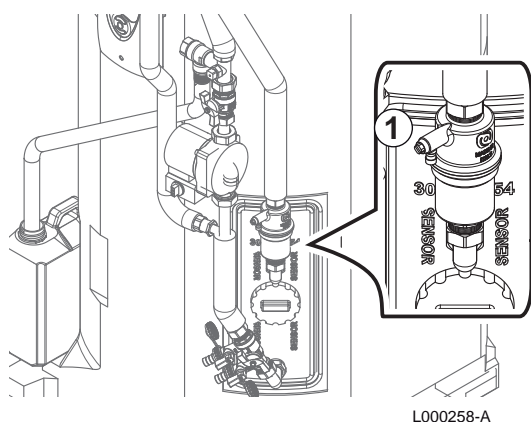
Po upływie czasu próbnego: zwiększyć ciśnienie w instalacji do wartości ciśnienia zadziałania zaworu bezpieczeństwa (kontrola działania).



UWAGA

Czynnik przenoszący ciepło ucieka bardzo łatwo. Testy pod ciśnieniem nie gwarantują braku nieszczelności, gdy instalacja zostanie napełniona płynem solarnym pod ciśnieniem. Dlatego zaleca się przeprowadzenie dodatkowej próby szczelności napełnionej instalacji gotowej do pracy.

■ Odpowietrzenie obiegu



L000258-A

- ▶ Załączyć pompę obiegową. Dzięki temu pęcherze powietrza przenoszone są w stronę zainstalowanego odpowietrznika (W razie potrzeby zainstalować separator powietrza z ręcznym odpowietrznikiem).
- ▶ Wyłączyć pompę obiegową.
- ▶ Wszystkie odpowietrzniki otworzyć i z powrotem zamknąć ①.



UWAGA

W zależności od temperatury medium i ciśnienia w układzie, przy otwarciu śruby odpowietrzającej gorące medium może wypłynąć w postaci płynnej lub pary, lub wystrzelić pod wysokim ciśnieniem. Uwaga **ISTNIEJE RYZYKO POPARZENIA** przy wysokiej temperaturze płynu.

Powtórzyć wielokrotnie proces: przerwy w pracy pompy wspomagają odpowietrzanie.



UWAGA

Odpowietrzanie przeprowadza się do momentu, kiedy przy włączeniu i wyłączeniu pompy nie będzie można stwierdzić na manometrze żadnych wahań ciśnienia. Przy trwałym spadku ciśnienia należy dopełnić zgodnie z instrukcją mieszankę płynu przewodzącego ciepło.



Strzałka może się poruszać dzięki modulacji pompy.



UWAGA

Odpowietrzanie należy powtórzyć po kilku dniach pracy instalacji przy wyższych temperaturach roboczych. Uzupełniające odpowietrzanie jest wymagane, ponieważ małe pęcherzyki powietrza w propylenoglikolu uwalniają się dopiero przy wyższych temperaturach roboczych.

**UWAGA**

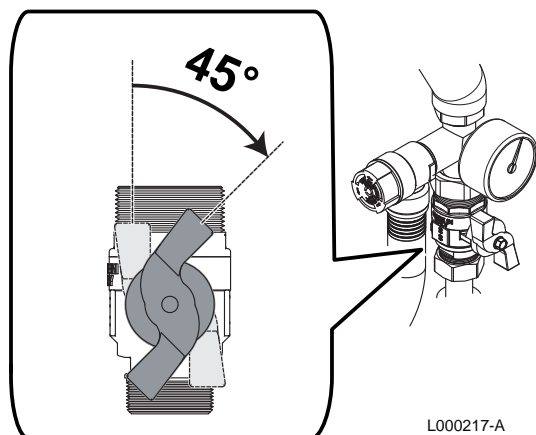
W instalacjach montowanych w okresie zimowym wskazane jest przeprowadzenie odpowietrzania w okresie letnim.

■ Zawór zwrotny klapowy

Zawór zwrotny jest zintegrowany w zaworze kulowym i posiada ciśnienie otwarcia 200 mm słupa wody..

- ▶ Przy napełnianiu, odgazowaniu i płukaniu instalacji zawór kulowy musi być ustawiony na 45 °. Kula zaworu kulowego dociska zawór zwrotny.
- ▶ Przy pracy instalacji zawór kulowy **musi być ponownie ustawiony w położeniu pionowym**.

Zawór zwrotny pracuje, gdy zawór odcinający jest otwarty.



L000217-A

5 Uruchomienie

5.1 Kontrole przed uruchomieniem

5.1.1. Obiegi hydrauliczne

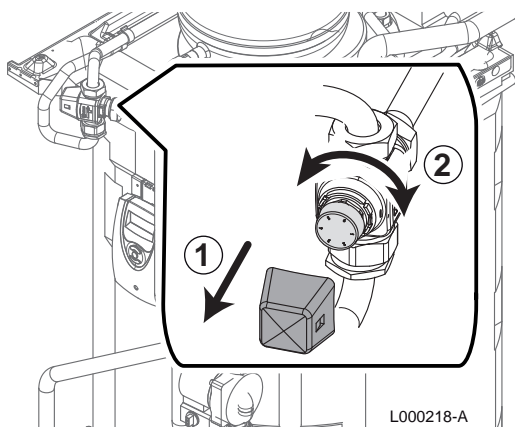
■ Obieg wtórny (woda użytkowa)

Wykonać próbę szczelności wszystkich miejsc połączeń w instalacji.

Sprawdzić nastawę temperatury mieszacza termostaticznego:

1. Wyjąć przykrywkę.
2. Mieszacz wody użytkowej nastawić na żądaną temperaturę dla ochrony przed poparzeniem. Mieszacz jest nastawiony na maksimum (60 °C).

i Zawór mieszający może być nastawiony w zakresie od 35°C do 65°C, na 6 poziomach w krokach co 5°C.



Nastawa natężenia przepływu c.w.u.:

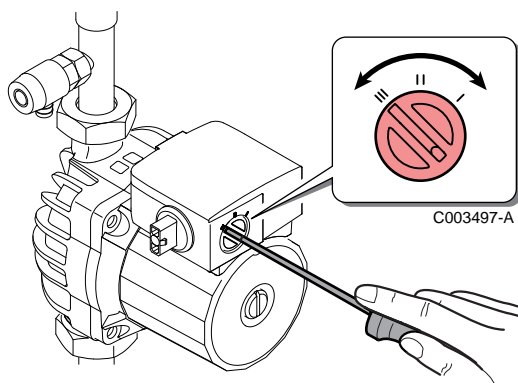
Typ kotła	Moc	Nastawa prędkości (3 położenia)
Stojący gazowy kocioł kondensacyjny	15	1
	25	2
	35	3

- ▶ Ustawić prędkość przy pomocy wkrętaka płaskiego.

■ Obieg kotłowy

Wykonać próbę szczelności wszystkich miejsc połączeń w instalacji.

☞ Patrz instrukcja obsługi zestawu podłączeniowego.



■ Obieg kolektorowy



OSTRZEŻENIE

Gdy temperatura kolektorów słonecznych będzie wyższa od 120°C, regulator przeprowadza wyłączenie zabezpieczające. Poczekać do schłodzenia kolektorów.



OSTRZEŻENIE

Regulator solarny jest sterowany przez regulator kotła.

 Patrz instrukcja instalowania i konserwacji kotła.

5.1.2. Podłączenie elektryczne

- ▶ Sprawdzić, czy czujniki są zamontowane i prawidłowo podłączone.
- ▶ Sprawdzić połączenia elektryczne, włącznie z uziemieniem.

5.2 Uruchomienie urządzenia



UWAGA

Pierwsze uruchomienie musi przeprowadzić autoryzowany instalator.



UWAGA

W trakcie podgrzewania przez zawór bezpieczeństwa może wypływać pewna ilość wody, co spowodowane jest jej rozszerzaniem. Zjawisko to jest całkowicie normalne i nie należy mu zapobiegać.

6 Wyłączenie instalacji

6.1 Ochrona przeciwzamrozeniowa

**OSTRZEŻENIE**

Nie wyłączać zasilania elektrycznego.

- ▶ zapewniona jest ochrona przeciwzamrozeniowa.
- ▶ Ochrona antykorozyjna od strony wody pitnej.

6.2 Wyłączenie regulatora solarnego

**UWAGA**

Nie przerywać zasilania elektrycznego regulatora i nie spuszczać płynu przenoszącego ciepło.

Instalacja jest tak zaprojektowana, żeby w razie nieobecności użytkownika nie były wymagane żadne szczególne środki ostrożności.

Regulator solarny chroni instalację przed przegrzaniem.

7 Kontrole i konserwacja

7.1 Ogólne zalecenia



UWAGA

- ▶ Prace konserwacyjne mogą przeprowadzać tylko autoryzowani instalatorzy.
- ▶ Należy używać tylko oryginalnych części zamiennych.

7.2 Anoda zasilana z obcego źródła

Anoda zasilana z obcego źródła nie wymaga konserwacji.



UWAGA

Konsola sterownicza musi być zasilana elektrycznie, ponieważ anoda zasilana z obcego źródła pracuje.

7.3 Armatura zabezpieczająca

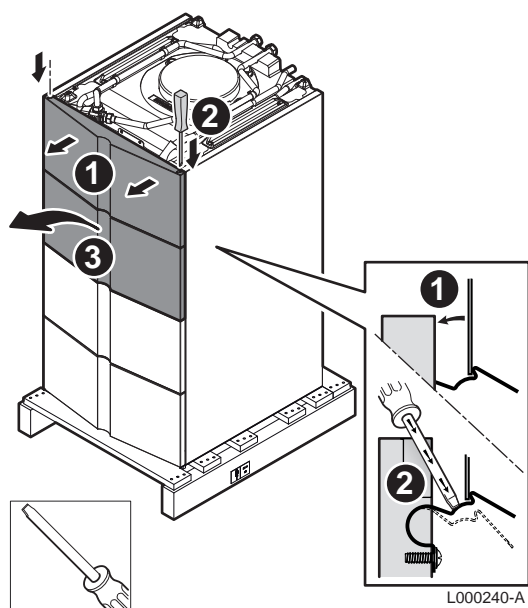
Konieczne należy sprawdzić (raz w miesiącu) działanie armatury zabezpieczającej, aby uniknąć powstania nadciśnienia, które mogłoby uszkodzić zasobnik podgrzewacza.



OSTRZEŻENIE

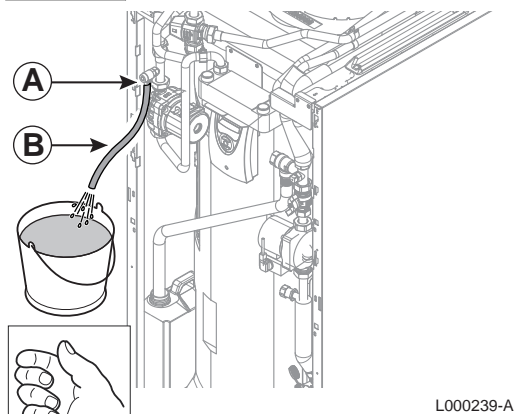
Nie przestrzeganie tej reguły konserwacyjnej może doprowadzić do uszkodzenia zasobnika.

7.4 Czyszczenie wymiennika płytowego



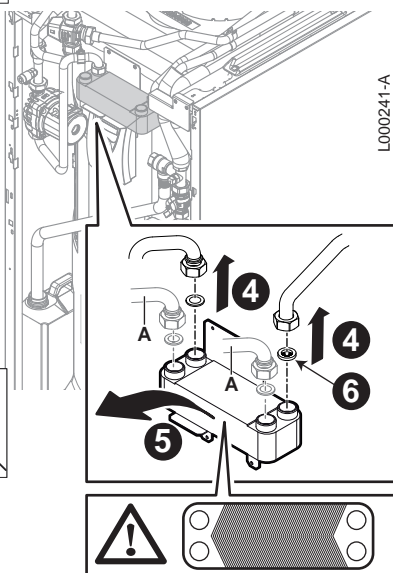
L000240-A

1. Otworzyć płytę przednią obudowy zewnętrznej, pociągając do przodu aż do zapadki.
2. Włożyć wkrętak, aby zwolnić sprężyny na obu końcach.
3. Zdjąć płytę przednią.



L000239-A

4. Odciąć zasilanie wodą zimną. Otworzyć zawór odpowietrzający (u dołu podgrzewacza c.w.u.). Otworzyć zawór odpowietrzający c.w.u. nad pompą c.w.u.. Opróżnić wymiennik płytowy od strony kotła. Patrz instrukcja instalowania i konserwacji kotła.



L000241-A

5. Zdjąć z wymiennika przewód wlotowy i wylotowy (A=Od strony kotła).
6. Zdemontować wymiennik płytowy. Oczyszczyć wymiennik płytowy środkiem odwapniającym (na przykład kwas cytrynowy o pH około 3). Spłukać czystą wodą.
7. Zdjąć sito 3/4". Jeżeli to konieczne, oczyścić lub wymienić sito.



UWAGA

Postępować według wskazówek montażu wymiennika płytowego.

7.5 Kontrola i konserwacja obiegu solarnego



Zaleca się zawarcie umowy konserwacyjnej przewidującej sprawdzenie w cyklu jednorocznym lub dwuletnim poziomu płynu, ochrony przeciwzamrozeniowej, ciśnienia w instalacji, ciśnienia wstępnego naczynia wzbiorczego, szczelności, oraz ogólnej pracy instalacji.

7.5.1. Napełnienie płynem solarnym



"Napełnienie pierwotnego obiegu solarnego", strona 26



UWAGA

Przed napełnieniem instalacji należy sprawdzić obciążenie wstępne naczynia wzbiorczego w stosunku do wysokości statycznej.

(**obciążenie wstępne** = wysokość statyczna / 10 + 0,3 bar).



UWAGA

Sprawdzić zainstalowanie czujnika kolektora.

Ciśnienie napełniania

Przy napełnianiu należy uzyskać ciśnienie o 0,5 bar powyżej ciśnienia wstępnego naczynia wzbiorczego.



UWAGA

Pompa ręczna jest nieodpowiednia.

Napełnianie

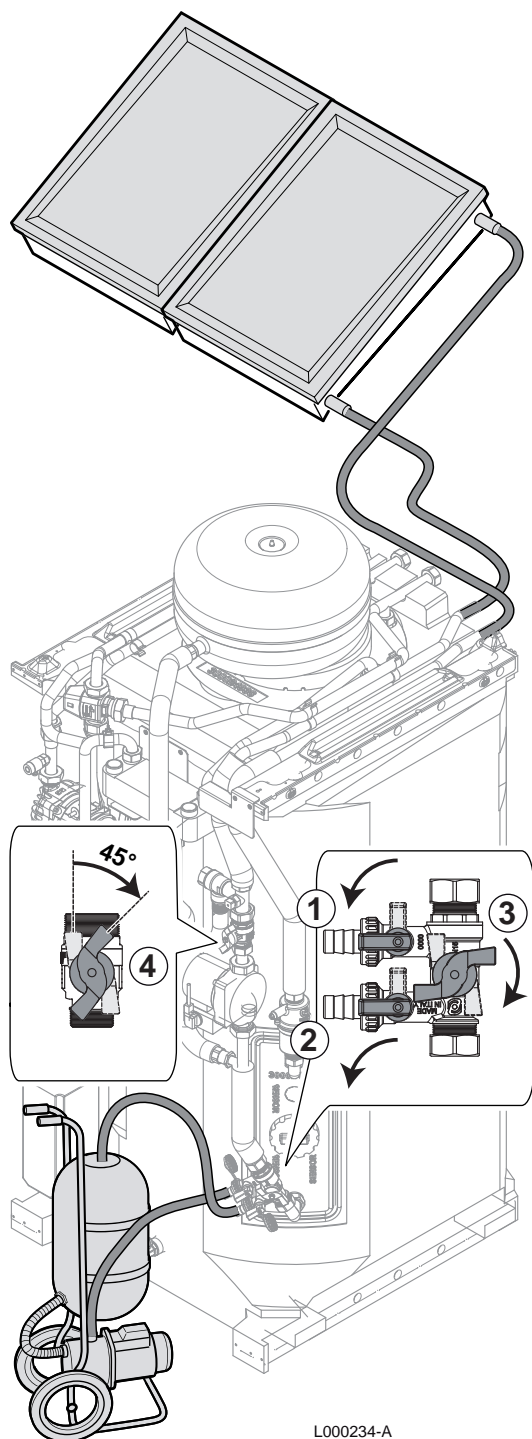
Zalecany nośnik ciepła.

Aby zwiększyć ciśnienie w instalacji, zamknąć obejście ④, a następnie stopniowo zamknąć zawór zwrotny ②.



UWAGA

Ponieważ płyn solarny ucieka łatwiej niż woda, sprawdzić wizualnie szczelność wszystkich połączeń i uszczelek po godzinie pracy przy ciśnieniu roboczym.



L000234-A

7.6 Regulator solarny

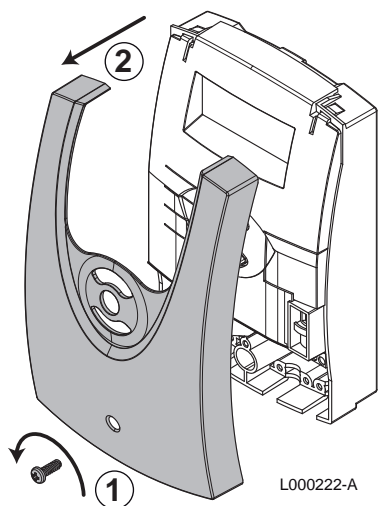
Regulator solarny jest sterowany przez regulator kotła. Wszystkie parametry i nastawy regulatora solarnego są zarządzane z konsoli sterowniczej kotła.

 Patrz instrukcja instalowania i konserwacji kotła.

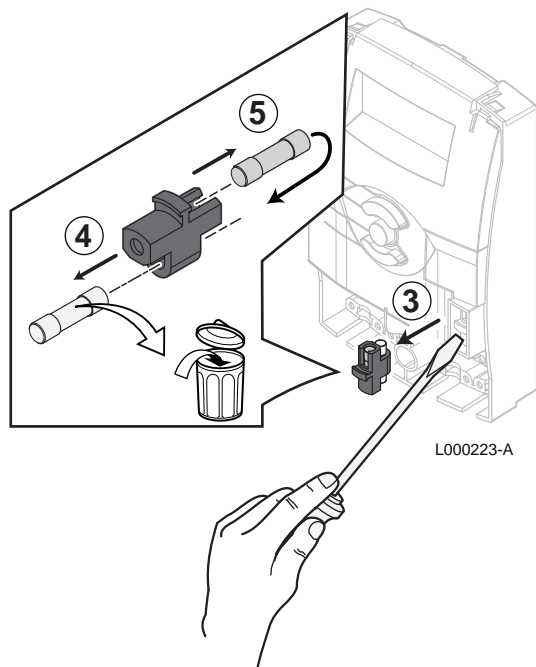
7.6.1. Zasilanie elektryczne

Regulator jest chroniony bezpiecznikiem topikowym 4 AT.
Wymiana bezpiecznika:

1. Odkręcić środkową śrubę.
2. Zdjąć płytę frontową.



3. Wyjąć oprawkę bezpiecznika z obudowy.
4. Wyjąć uszkodzony bezpiecznik.
5. Włożyć bezpiecznik zapasowy i włożyć z powrotem oprawkę.



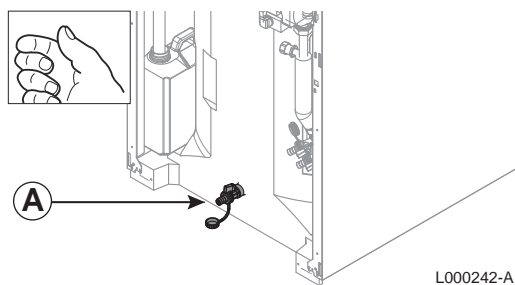
7.7 Konserwacja termostaticznego zaworu mieszającego

Mieszacz wody użytkowej nie wymaga żadnej specjalnej konserwacji.

7.8 Obudowa zewnętrzna

Powierzchnie zewnętrzne urządzenia czyścić wilgotną ściereczką z dodatkiem łagodnego środka czyszczącego.

7.9 Opróżnienie instalacji



A Zawór spustowy

1. Odciąć zasilanie wodą zimną.
2. Otworzyć zawór spustowy.
3. Otworzyć zawór ciepłej wody, aby całkowicie opróżnić instalację.

8 Części zamienne

8.1 Informacje ogólne

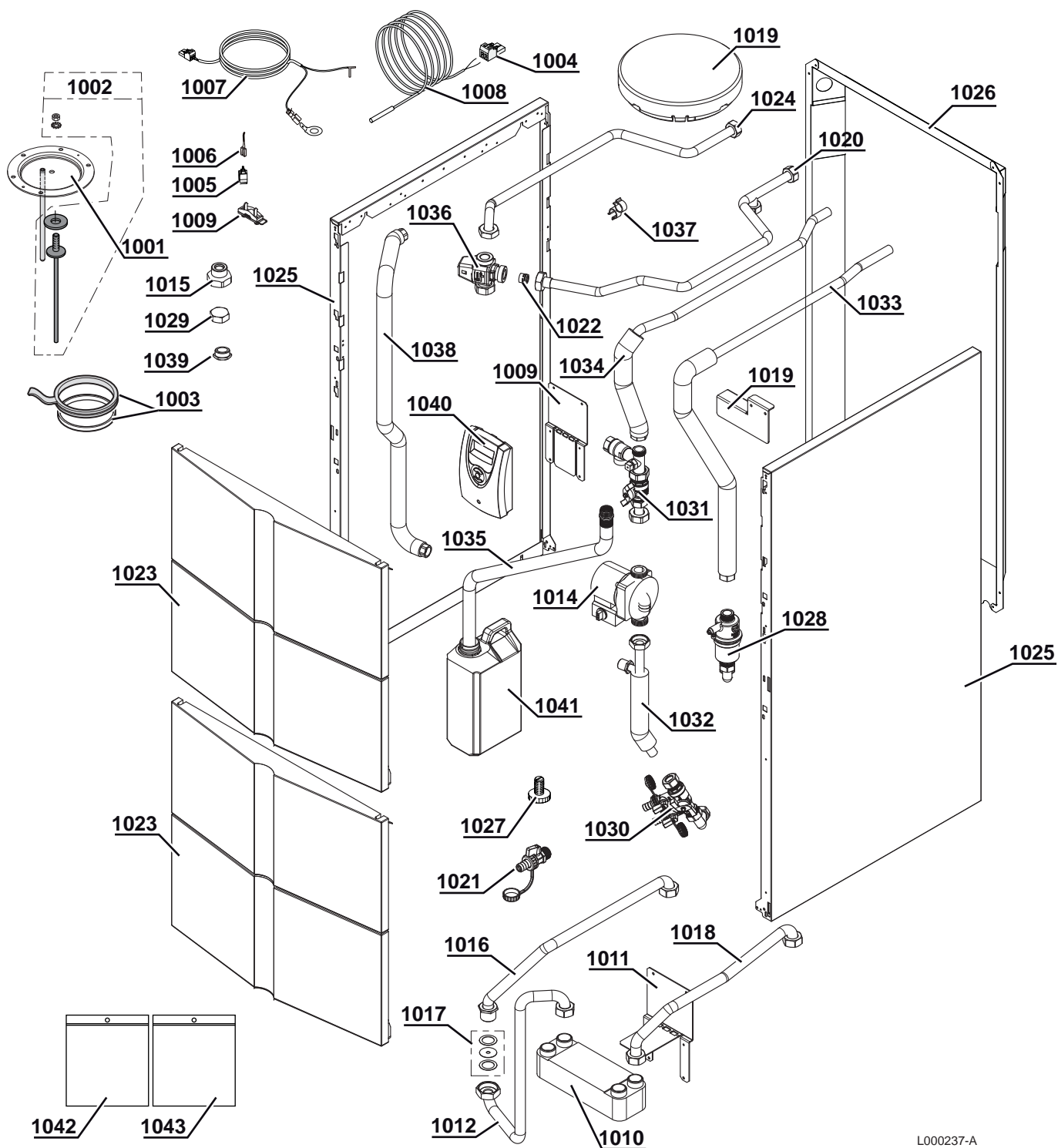
Jeżeli w trakcie prac kontrolnych lub konserwacyjnych ustalono, że musi być wymieniona część urządzenia, w takim wypadku używać tylko oryginalnych części zamiennych lub części zamiennych i materiałów zalecanych.



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

8.2 Części zamienne

Oznaczenie listy części zamiennych: 300026852-002-A



L000237-A

Poz	Nr art.	Opis
-	100016425	Podgrzewacz z izolacją ze spienionej pianki poliuretanowej 220SHL
1001	89530517	Pokrywa emaliowana
1002	200011817	Anoda zasilana z obcego źródła
1003	89705511	Uszczelka 7 mm + Pierścień rozprężny 5 mm
1004	300008957	Wtyk 2-biegunowy czujnika c.w.u.
1005	95362441	Czujniki temperatury
1006	300024887	Kabel czujnika
1007	200011579	Kabel anody ACI - długość 2,5 m
1008	95362448	Czujnik KVT60 - długość 5 m
1009	95320186	Zacisk kablowy

Poz	Nr art.	Opis
1010	300024956	Wymiennik płytowy
1011	300024957	Płyta z blachy do mocowania wymiennika / Regulator
1012	300024961	Przewód wymiennik płytowy - pompa obiegowa
1013	300025422	Uchwyt blaszany
1014	300025673	Płyta ochronna
1015	300019797	Pompa ST15/6-130
1016	300025671	Przewód odpowietrzający
1017	300024958	Rura wylotowa wymiennika płytowego
1018	300024979	Rura połączeniowa c.w.u./zawór mieszający
1019	300024986	Pompa ZRS 15/4-3 KU
1020	94902000	Zawór spustowy 1/4"
1021	122846	Zawór zwrotny klapowy
1022	200019882	Kryza kompletna średnica 6.2 mm + Uszczelki
1023	300024959	Przewód wlotowy wymiennika
1024	300024943	Izolacja pokrywy
1025	300024978	Przewód wody zimnej / Zawór antyoparzeniowy c.w.u.
1026	94902073	Zawór spustowy 1/2"
1027	94914302	Zawór zwrotny klapowy CV18 / DN15
1028	200019180	Pokrywa przednia
1029	300024980	Rura Zawór antyoparzeniowy c.w.u.
1030	300024463	Płyta boczna
1031	300024981	Tyłna płyta
1032	300024451	Nóżka regulowana M8x45
1033	300024969	Airstop/Separator powietrza
1034	94950143	Pokrywa śruby G 3/4"
1035	300024970	Urządzenie do płukania i napełniania
1036	300024971	Zespół powrotu z obiegu solarnego
1037	300024997	Rura połączeniowa, naczynie wzbiorcze
1038	300024972	Rura zasilania obiegu solarnego
1039	300024974	Rura powrotu z obiegu solarnego
1040	300025449	Wąż średnica 22 mm + Anoda tytanowa 3/4" - długość 990 mm
1041	300005730	Zawór antyoparzeniowy c.w.u. 3/4"
1042	300024977	Uchwyt przewodu podwójnego średnica 18 - 20 mm
1043	300024976	Wąż 1/2" - długość 1000 mm
1044	115821	Korek G 1/2"
1045	300024998	Regulator solarny
1046	300019281	Zbiornik glikolu 2,5 l
1047	200019651	Woreczek ze śrubami dla podgrzewacza c.w.u.
1048	200019652	Woreczek z uszczelkami dla podgrzewacza c.w.u.
	300008956	Wtyk 2-biegunowy ACI
	95320186	Zacisk kablowy
	300025428	Anoda tytanowa G 1" - 3/4"
	300024992	Regulator przepływu

9 Gwarancja

9.1 Informacje ogólne

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

Chcemy zwrócić 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.

9.2 Warunki gwarancji

Francja: Poniższe postanowienia nie wykluczają korzyści, jakie kupujący może odnieść z gwarancji, określonych w art. 1641 do 1648 kodeksu cywilnego.

Belgia: Poniższe postanowienia w związku z umowną gwarancją nie wykluczają korzyści, jakie kupujący może odnieść w oparciu o przepisy prawne stosowane w Belgii, dotyczące wad ukrytych.

Szwajcaria: Stosowanie gwarancji jest uzależnione od warunków sprzedaży, dostawy i gwarancji przedsiębiorstwa, które sprzedaje produkty.

Portugalia: Poniższe warunki nie naruszają praw użytkowników ustanowionych rozporządzeniem 67/2003 z 8 kwietnia, zmienionym przez rozporządzenie 84/2008 z 21 maja, gwarancji związanych ze sprzedażą dóbr konsumenckich i innych wprowadzanych w życie przepisów.

Pozostałe kraje: 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.

Czas trwania gwarancji zaznaczony jest w 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 odnoszącymi 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.

Dolnośląskie

Głogów (A) Pro-Term (0603) 941 552;
 (A, B, *) Sotis Plus (0604) 650 008;
Jelenia Góra (A) Delta (0607) 679 961;
Legnica (A) Brenner (0601) 572 105;
Świebodzice (A, B) Witold Czekaj (0601) 726 930;
Wałbrzych (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, *) Świdzki 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) Termostal (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) Polibranz (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) Termostal (0605) 690 001;
Radom (A) Protor Merkury (0696) 932 322;
Radom (A) Piotr Rybacki (0606) 614 167;
Radwanów 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) Invest (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;
Wróblek Szlachecki (D) Ares (0502) 275 389;
Wyszatycze (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;
Ślęsk (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, *) Thermo-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



© Wstęp

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 reprodukcji.

28/06/2011



300026852-001-A

DDTH - 57, rue de la Gare
F - 67580 MERTZWILLER