Saunier Duval
Zawsze po Twojej stronie

Instrukcja instalacji i konserwacji

Isotwin Condens

Isotwin Condens 30-B (H-PL)
Isotwin Condens 35-B (H-PL)

PL

Spis treści

1 Bezpieczeństwo ... 3
1.1 Ostrzeżenia związane z wykonywanymi czynnościami ... 3
1.2 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem ... 3
1.3 Ogólne wskazówki bezpieczeństwa ... 3
1.4 Przepisy (dyrektywy, ustawy, normy) ... 6
2 Wskazówki dotyczące dokumentacji ... 7
2.1 Przestrzegać dokumentacji dodatkowej ... 7
2.2 Przechowywanie dokumentów ... 7
2.3 Zakres stosowalności instrukcji ... 7
3 Opis urządzenia ... 7
3.1 Numer seryjny ... 7
3.2 Dane na tabliczce znamionowej ... 7
3.3 Znak CE ... 7
3.4 Elementy funkcyjne ... 8
3.5 Elementy funkcyjne ... 9
4 Montaż ... 10
4.1 Rozpakowanie produktu ... 10
4.2 Sprawdzanie zakresu dostawy ... 10
4.3 Wymiary ... 10
4.4 Najmniejsze odległości ... 10
4.5 Użycie szablonu montażowego ... 10
4.6 Zawieszenie produktów ... 11
4.7 Demontaż i montaż przedniej osłony ... 11
5 Instalacja ... 11
5.1 Wskazówki eksploatacji gazu płynnego ... 12
5.2 Kontrola gazomierza ... 12
5.3 Podłączenie przewodów gazu i wodnych ... 12
5.4 Przyłącze urządzeń opróżniających ... 13
5.5 Podłączenie przewodu odpływowego kondensatu. ... 13
5.6 Instalowanie przyłącza przewodu spalinowego ... 13
5.7 Instalacja elektryczna ... 15
6 Uruchomienie ... 17
6.1 Napełnianie syfonu kondensatu ... 17
6.2 Sprawdzanie ustawienia fabrycznego ... 17
6.3 Sprawdzenie i uzdatnianie wody grzewczej/ wody napełniającej i uzupełniającej ... 17
6.4 Zapobieganie zbyt niskiemu ciśnieniu wody ... 18
6.5 Włączanie produktu ... 18
6.6 Tryb napełniania ... 18
6.7 Korzystanie z programów kontrolnych ... 19
6.8 Ponowna kontrola ciśnienia w systemie ... 19
6.9 Sprawdzenie i dopasowanie regulacji ciśnienia gazu ... 20
6.10 Sprawdzanie zawartości CO_2 ... 20
6.11 Ustawianie zawartości CO_2 ... 20
6.12 Kontrola prędkości przepływu gazu ... 20
6.13 Sprawdzanie szczelności ... 21
7 Dopasowanie do instalacji grzewczej ... 21
7.1 Zastosowanie kodów diagnozy ... 21
7.2 Ustawianie mocy pompy ... 22
7.3 Ustawianie zaworu przelewowego ... 22
8 Ustawianie temperatury ciepłej wody ... 22
9 Przekazanie produktu użytkownikowi ... 22
10 Usuwanie usterek ... 22
10.1 Rozpoznawanie i usuwanie usterek ... 22
10.2 Usuwanie usterek ... 22
10.3 Otworzenie pamięci usterek ... 23
10.4 Usuwanie danych z pamięci usterek ... 23
10.5 Wyświetlenie kodów stanu ... 23
10.6 Wymiana kabla zasilania ... 23
11 Przegląd i konserwacja ... 23
11.1 Przestrzegać cykli przeglądów i konserwacji ... 23
11.2 Zamawianie części zamiennych ... 23
11.3 Przeprowadzenie przezbrojenia na inny rodzaj gazu ... 23
11.4 Opróżnianie produktu ... 23
11.5 Demontaż i montaż rury zasysania powietrza ... 24
11.6 Kontrola ciśnienia w naczyniu rozszerzalnościowym wody grzewczej ... 24
11.7 Kontrola ciśnienia w naczyniu rozszerzalnościowym ciepłej wody ... 24
11.8 Kontrola filtra cząstek ... 24
11.9 Czyszczenie filtra instalacji grzewczej ... 25
11.10 Jednostka spalania ... 25
11.11 Czyszczenie syfonu kondensatu ... 26
11.12 Zakończenie prac przeglądowych i konserwacyjnych ... 27
12 Wycofanie produktu z eksploatacji ... 27
13 Recykling i usuwanie odpadów ... 27
14 Serwis techniczny ... 27
Załącznik ... 28
A Prace przeglądowo-konserwacyjne - przegląd ... 28
B Programy testowe – przegląd ... 28
C Kody diagnostyczne - przegląd ... 29
D Kody stanu - przegląd ... 31
E Przegląd kodów usterek ... 32
F Usuwanie usterek ... 34
G Schemat połączeń: model -B ... 35
H Najmniejsze odległości, jakie należy zachować podczas ustawiania elementów końcowych układu powietrzno-spalinowego ... 36
I Długości układu powietrzno-spalinowego ... 37
J Dane techniczne ... 38
Indeks ... 41

1 Bezpieczeństwo

1.1 Ostrzeżenia związane z wykonywanymi czynnościami

Klasyfikacja ostrzeżeń dotyczących wykonywanych czynności

Ostrzeżenia dotyczące wykonywanych czynności są opatrzone następującymi znakami ostrzegawczymi i słowami ostrzegawczymi w zależności od wagi potencjalnego niebezpieczeństwa:

Znaki ostrzegawcze i słowa ostrzegawcze

Niebezpieczeństwo!
Bezpośrednie zagrożenie życia lub niebezpieczeństwo odniesienia poważnych obrażeń ciała

Niebezpieczeństwo!
Niebezpieczeństwo porażenia prądem

Ostrzeżenie!
Niebezpieczeństwo lekkich obrażeń ciała

Ostrożnie!
Ryzyko strat materialnych lub zanieczyszczenia środowiska naturalnego

1.2 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

W przypadku niefachowego lub niezgodnego z przeznaczeniem zastosowania, mogą wystąpić niebezpieczeństwa dla zdrowia i życia użytkownika lub osób trzecich bądź zakłócenia działania produktu i inne szkody materialne.

Produkt zaprojektowano jako urządzenie grzewcze do zamkniętych instalacji grzewczych oraz do podgrzewania wody.

W zależności od rodzaju urządzenia gazowego produkty wymienione w niniejszej instrukcji mogą być instalowane i eksploatowane wyłącznie w połączeniu z osprzętem układu powietrzno-spalinowego opisanym w dokumentach dodatkowych.

Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem obejmuje:

- przestrzeganie dołączonych instrukcji obsługi, instalacji i konserwacji produktu oraz wszystkich innych podzespołów układu
- instalację i montaż w sposób zgodny z dopuszczeniem do eksploatacji produktu i systemu
- przestrzeganie wszystkich warunków przeglądów i konserwacji wyszczególnionych w instrukcjach.

Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem obejmuje ponadto instalację zgodnie z klasą IP.

Zastosowanie inne od opisanego w niniejszej instrukcji lub wykraczające poza opisany zakres jest niezgodne z przeznaczeniem. Niezgodne z przeznaczeniem jest również każde bezpośrednie zastosowanie w celach komercyjnych lub przemysłowych.

Uwaga!

Zabrania się wszelkiego użytkowania niezgodnego z przeznaczeniem.

1.3 Ogólne wskazówki bezpieczeństwa

1.3.1 Niebezpieczeństwo związane z niewystarczającymi kwalifikacjami

Poniższe prace mogą wykonywać tylko instalatorzy posiadające odpowiednie kwalifikacje:

- Montaż
- Demontaż
- Instalacja
- Uruchomienie
- Konserwacja
- Naprawa
- Wycofanie z eksploatacji

▸ Należy przestrzegać instrukcji dołączonych do produktu.
▸ Postępować zgodnie z aktualnym stanem techniki.
▸ Przestrzegać wszystkich właściwych dyrektyw, norm, praw i innych przepisów.

1.3.2 Zagrożenie życia wskutek ulatniania się gazu

W przypadku wyczucia zapachu gazu w budynkach:

▸ Natychmiast opuścić pomieszczenia, w których wyczuwalny jest zapach gazu.
▸ Jeżeli jest to możliwe, otworzyć szeroko drzwi i okna i wytworzyć przeciąg.
▸ Nie używać otwartego płomienia (np. zapalniczek, zapałek).

- Nie palić.
- Nie używać przełączników elektrycznych, gniazdek elektrycznych, dzwonków, telefonów ani innych urządzeń telekomunikacyjnych w budynku.
- Zamknąć zawór odcinający przy liczniku gazu lub zawór główny.
- Jeżeli jest to możliwe, zamknąć zawór odcinający gazu przy produkcie.
- Ostrzec mieszkańców krzykiem lub stukaniem.
- Niezwłocznie opuścić budynek i uniemożliwić dostęp osobom trzecim.
- Spoza budynku wezwać policję i straż pożarną.
- Powiadomić pogotowie gazownicze korzystając z telefonu znajdującego się poza budynkiem.

1.3.3 Zagrożenie życia wskutek nieszczelności przy instalacji poniżej poziomu gruntu

Gaz płynny zbiera się na ziemi. Jeśli produkt jest instalowany pod poziomem gruntu, w przypadku nieszczelności może gromadzić się gaz płynny. Wiąże się to z niebezpieczeństwem wybuchu.

- Zadbać, aby gaz płynny w żadnym wypadku nie mógł ulatniać się z produktu oraz przewodu gazowego.

1.3.4 Zagrożenie życia wskutek zablokowanych lub nieszczelnych kanałów spalinowych

Z powodu błędów instalowania, uszkodzenia, niewłaściwych napraw, nieodpowiedniego miejsca ustawienia itp. może dojść do ulatniania się spalin i do zatrucia.

W przypadku wyczucia spalin w budynkach:

- Otworzyć szeroko wszystkie dostępne drzwi i okna i zapewnić przeciąg.
- Wyłączyć produkt.
- Sprawdzić kanały gazów spalinowych w produkcie oraz odprowadzenie spalin.

1.3.5 Niebezpieczeństwo zatrucia i oparzenia przez wydostające się gorące spaliny

- Prosimy eksploatować produkt wyłącznie z kompletnie zamontowanym układem powietrzno-spalinowym.
- Prosimy użytkować produkt - za wyjątkiem krótkotrwałych kontroli - wyłącznie z zamontowaną i zamkniętą osłoną przednią.

1.3.6 Zagrożenie życia spowodowane materiałami wybuchowymi i palnymi

- Nie stosować ani nie przechowywać materiałów wybuchowych lub palnych (np. benzyny, papieru, farb) w pomieszczeniu ustawienia, w którym zamontowany jest produkt.

1.3.7 Zagrożenie życia wskutek obudowania ze wszystkich stron

Dodatkowe obudowanie produktu z poborem powietrza z wewnątrz może prowadzić do niebezpiecznych sytuacji.

- Zadbać, aby produkt był zasilany powietrzem do spalania.

1.3.8 Niebezpieczeństwo zatrucia z powodu niewystarczającego doprowadzenia powietrza spalania

Warunki: Praca z poborem powietrza z wewnątrz

- Zapewnić, aby w pomieszczeniu ustawienia produktu zapewnione było wystarczające doprowadzenie powietrza i nigdy nie zostało zakłócane. W tym celu spełnione muszą być powszechne wymagania wentylacji.

1.3.9 Zagrożenie życia wskutek braku urządzeń zabezpieczających

Schematy zawarte w niniejszym dokumencie nie zawierają wszystkich urządzeń zabezpieczających potrzebnych do fachowej instalacji.

- Zamontować w instalacji niezbędne urządzenia zabezpieczające.
- Przestrzegać obowiązujących krajowych i międzynarodowych ustaw, norm i dyrektyw.

1.3.10 Niebezpieczeństwo porażenia prądem

W przypadku dotknięcia podzespołów będących pod napięciem, występuje niebezpieczeństwo porażenia prądem.

Zanim rozpocznie się pracę przy produkcie:

- Wyjąć wtyczkę sieciową.
- Lub odłączyć produkt od napięcia poprzez odcięcie zasilania elektrycznego (urządzenie elektryczne oddzielające z przerwą między stykami minimum 3 mm, np. zabezpieczenie lub wyłącznik zabezpieczenia linii).
- Zabezpieczyć przed ponownym włączeniem.
- Odczekać co najmniej 3 minuty, aż rozładują się kondensatory.

1.3.11 Niebezpieczeństwo oparzenia wskutek kontaktu z gorącymi częściami lub oparzenia parą

- Prace na tych częściach instalacji można przeprowadzać dopiero po ich przestygnięciu.

1.3.12 Zagrożenie życia w wyniku wydostających się spalin

Jeżeli produkt działa z pustym syfonem kondensatu, spaliny mogą wydostawać się do kotłowni.

- Zadbać, aby syfon kondensatu był stale napełniony podczas eksploatacji produktu.

  Warunki: Dozwolone urządzenia o rodzaju budowy B23 lub B23P z syfonem kondensatu (akcesoria innych firm)

  – Wysokość słupa wody w syfonie: ≥ 200 mm

1.3.13 Zagrożenie życia w wyniku wydostających się spalin

- Upewnić się, że wszystkie otwory rewizyjne i pomiarowe układu powietrzno-spalinowego w budynku, które można otwierać, są zawsze zamknięte podczas uruchamiania i eksploatacji.

Przez nieszczelne rury i uszkodzone uszczelki mogą wydostawać się spaliny. Smary na bazie olejów mineralnych mogą uszkodzić uszczelki.

- Podczas instalacji układu spalinowego stosować wyłącznie rury spalinowe z tego samego materiału.
- Nie montować uszkodzonych rur.
- Przed zamontowaniem rur należy je gratować i sfazować, a następnie usunąć wióry.
- Podczas montażu pod żadnym pozorem nie należy używać smarów na bazie olejów mineralnych.
- Aby ułatwić sobie montaż, należy stosować wyłącznie wodę, dostępne na rynku szare mydło lub dołączony środek smarujący.

Resztki zaprawy, wióry itd. w odcinku usuwania gazów spalinowych mogą utrudniać odprowadzanie spalin na zewnątrz, powodując ich ulatnianie do budynku.

- Po zakończeniu montażu usunąć resztki zaprawy, wióry itp. z układu powietrzno-spalinowego.

1.3.14 Niebezpieczeństwo obrażeń ciała spowodowane dużym ciężarem produktu

- Produkt powinny transportować co najmniej dwie osoby.

1.3.15 Ryzyko uszkodzenia spowodowanego korozją wskutek nieodpowiedniego powietrza do spalania oraz powietrza w pomieszczeniu.

Aerozole, rozpuszczalniki, środki czyszczące zawierające chlor, farby, kleje, związki amoniaku, pyły itp. mogą spowodować korozję produktu oraz odprowadzania spalin.

- Należy zadbać, aby powietrze do spalania nie zawierało fluoru, chloru, siarki, pyłu itp.
- Zadbać, aby w miejscu ustawienia nie były przechowywane żadne substancje chemiczne.
- Zadbać, aby powietrze do spalania nie było prowadzone przez kominy, które wcześniej były eksploatowane z kotłami olejowymi lub innymi kotłami grzewczymi, które mogą spowodować zawilgocenie komina.
- Jeśli instaluje się produkt w salonach fryzjerskich, warsztatach lakierniczych lub stolarskich, w pralniach chemicznych itp.,

wtedy prosimy wybrać osobne pomieszczenie ustawienia, w którym powietrze będzie wolne technicznie od substancji chemicznych.

1.3.16 Ryzyko szkód materialnych spowodowane cieczami i substancjami w sprayu do wykrywania wycieków

Ciecze i substancje w sprayu do wykrywania wycieków zapychają filtr czujnika przepływu masowego przy zwężce Venturi oraz powodują jego zniszczenie.

- Podczas prac naprawczych na kołpaku kryjącym filtra zwężki Venturi nie wolno stosować cieczy i substancji w sprayu do wykrywania wycieków.

1.3.17 Ryzyko szkód materialnych spowodowane stosowaniem niewłaściwych narzędzi.

- W celu dokręcenia lub odkręcenia śrubunków prosimy stosować specjalistyczne narzędzie.

1.3.18 Ryzyko szkód materialnych spowodowane przez mróz

- Instalować produkt w pomieszczeniach w których zawsze panują dodatnie temperatury.

1.3.19 Niebezpieczeństwo obrażeń ciała spowodowane oblodzeniem

W przypadku przeprowadzenia układu powietrzno-spalinowego przez dach, para wodna zawarta w spalinach może osadzać się na dachu lub elementach wbudowanych w dach w postaci lodu.

- Należy zapewnić, aby ten tworzący się lód nie zsuwał się z dachu.

1.3.20 Niebezpieczeństwo pożaru i uszkodzeń urządzeń elektronicznych spowodowane uderzeniem pioruna

- Jeżeli budynek jest wyposażony w instalację odgromową, należy połączyć układ powietrzno-spalinowy z zabezpieczeniem przed piorunem.
- Jeśli w przewodzie spalinowym (części układu powietrzno-spalinowego leżące poza budynkiem) znajdują się materiały z metalu, należy połączyć przewód spalinowy z wyrównaniem potencjału.

1.3.21 Ryzyko korozji wskutek zanieczyszczeń kominów osadami

Kominy, przez które odprowadzano wcześniej spaliny z urządzeń grzewczych opalanych olejem lub paliwami stałymi, nie są przeznaczone do doprowadzania powietrza spalania. Osadzenia chemiczne w kominie mogą obciążać powietrze do spalania i powodować korozję w produkcie.

- Dlatego należy zadbać, aby doprowadzenie powietrza spalania było zawsze wolne od materiałów korozyjnych.

1.3.22 Niebezpieczeństwo wybuchu w przypadku połączenia galwanicznego miedzi i aluminium w instalacji

Ponieważ produkt jest wyposażony w automatyczny odpowietrznik, określona koncentracja produktów elektrolizy w produkcie może spowodować wybuch.

- Należy unikać niebezpieczeństwa powstawania połączenia galwanicznego w instalacji (np. grzejniki aluminiowe na miedzianych króćcach rurowych).

1.4 Przepisy (dyrektywy, ustawy, normy)

- Przestrzegać krajowych przepisów, norm, dyrektyw i ustaw.

2 Wskazówki dotyczące dokumentacji

2.1 Przestrzegać dokumentacji dodatkowej

- Bezwzględnie przestrzegać wszystkich instrukcji obsługi i instalacji dołączonych do podzespołów układu.

2.2 Przechowywanie dokumentów

- Należy przekazać niniejszą instrukcję oraz wszystkie dołączone dokumenty użytkownikowi instalacji.

2.3 Zakres stosowalności instrukcji

Niniejsza instrukcja dotyczy wyłącznie:

Modele i numery artykułu

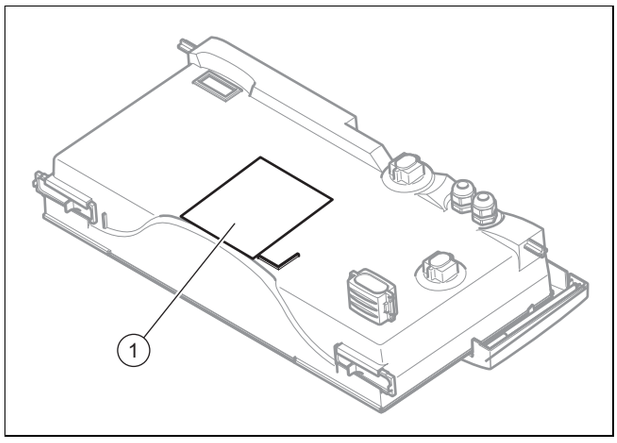
	Polska
Isotwin Condens 30-B (H-PL)	0010021901
Isotwin Condens 35-B (H-PL)	0010021902

Zakres stosowalności: Model -B

Oznaczenie -B wskazuje, że produkt jest wyposażony w armaturę gazową sterowaną elektronicznie.

3 Opis urządzenia

3.1 Numer seryjny



Numer seryjny znajduje się na tabliczce znamionowej **(1)**.

3.2 Dane na tabliczce znamionowej

Tabliczka znamionowa jest zamocowana na produkcie od strony urządzenia.

Tabliczka znamionowa zawiera informacje o kraju, w którym ma zostać zainstalowany produkt.

Dane na tabliczce znamionowej	Znaczenie
	Kod kreskowy z numerem serii
Numer seryjny	Służy do kontroli jakości; cyfra 3. do 4. = rok produkcji Służy do kontroli jakości; cyfra 5. do 6. = tydzień produkcji Dla celów identyfikacyjnych; cyfry od 7 do 16 = numer katalogowy produktu Służy do kontroli jakości; cyfra 17. do 20. = miejsce produkcji
Isofast ... Isotwin ...	Nazwa produktu
2H / 2E / 3P / 2L...	Fabryczna grupa gazu i ciśnienie przyłączowe gazu
II2H3P / I2E / I3P...	Dopuszczona kategoria gazu
Technologia kondensacyjna	Klasa współczynnika sprawności kotła grzewczego na podstawie dyrektywy UE 92/42/EWG
Typ: Xx3(x)	Dozwolone przyłącza systemu odprowadzania spalin
PMS	Maksymalne ciśnienie wody w trybie ogrzewania
PMW	Maksymalne ciśnienie wody pracy na ciepłą wodę
V Hz	Przyłącze elektryczne
Hi	Dolna wartość opałowa
W	Maks. pobór mocy elektrycznej
IP	Klasa ochrony
	Tryb ogrzewania
	Przygotowanie ciepłej wody użytkowej
*P*n	Zakres znamionowej mocy cieplnej w trybie ogrzewania
P	Zakres znamionowej mocy cieplnej pracy na ciepłą wodę
*P*nc	Zakres znamionowej mocy cieplnej w trybie ogrzewania (technika kondensacyjna)
*Q*n	Zakres znamionowej wydajności cieplnej w trybie ogrzewania
*Q*nw	Zakres znamionowej wydajności cieplnej przygotowania ciepłej wody
NOx	Klasa NOx produktu
Kod (DSN)	Specyficzny kod produktu
	Przeczytać instrukcję!

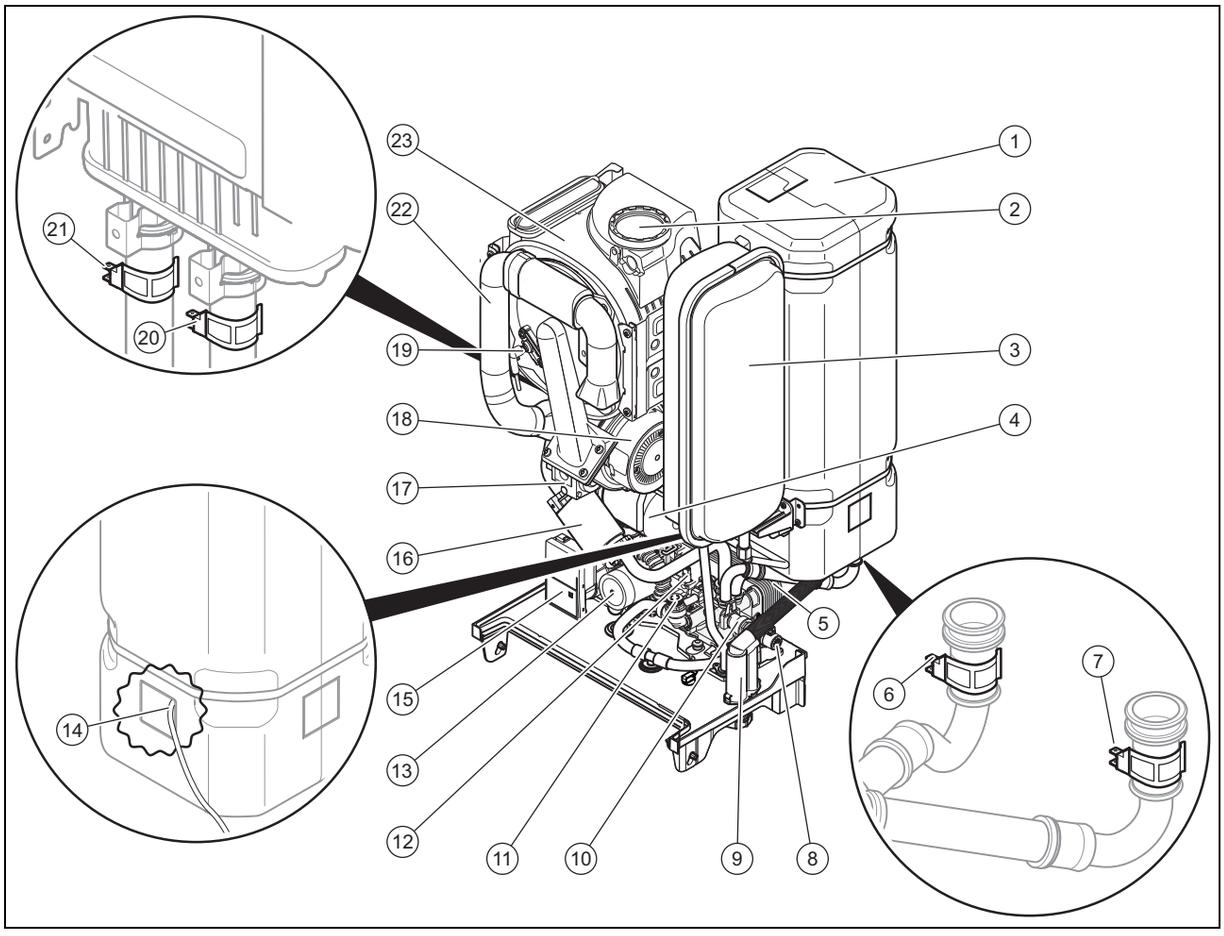
3.3 Znak CE

Oznaczenie CE dokumentuje, że produkty zgodne z etykietą spełniają podstawowe wymagania właściwych dyrektyw.

Deklaracja zgodności jest dostępna do wglądu u producenta.

3.4 Elementy funkcyjne

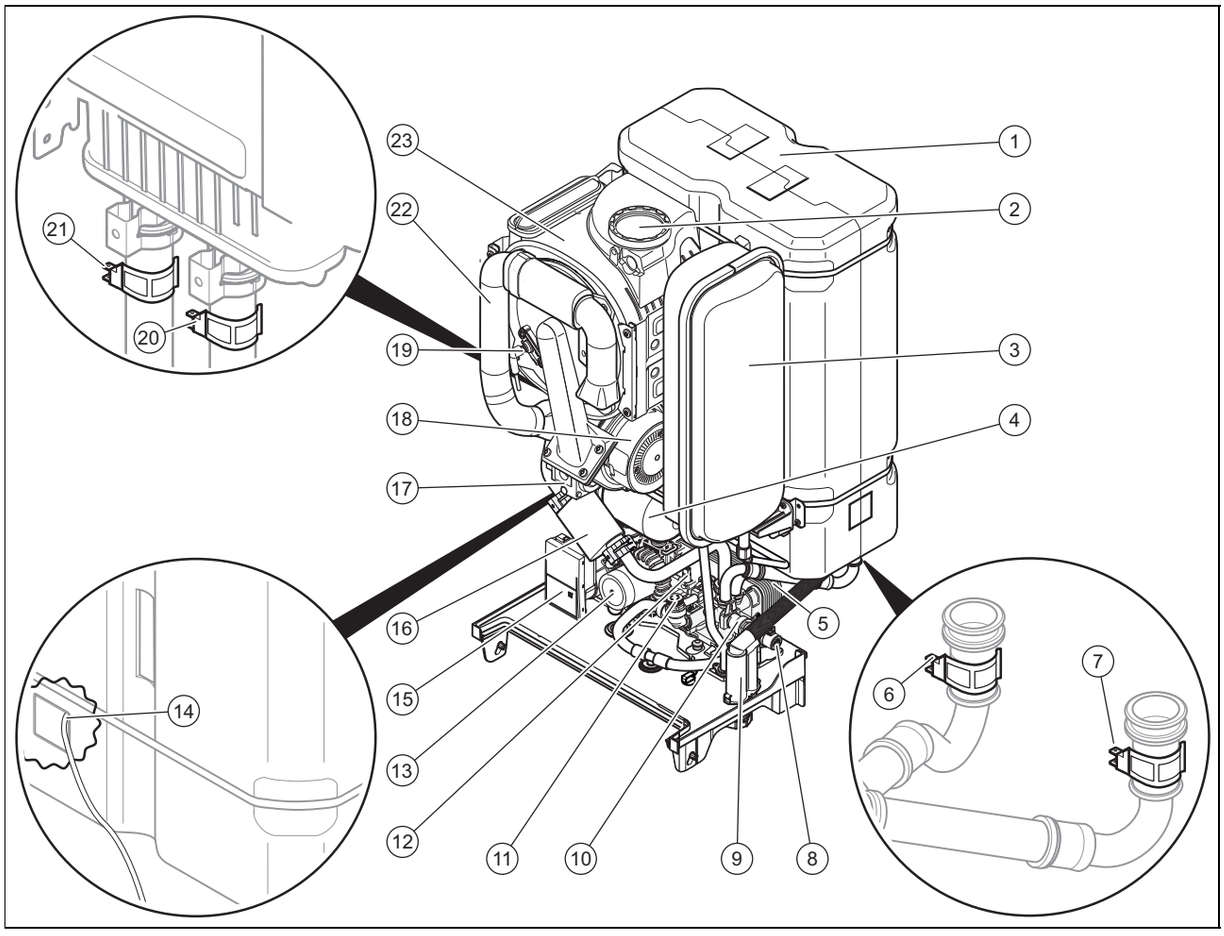
Zakres stosowalności: 21I



1	Cylinder dom estic hot water	13	Pompa ciepłej wody użytkowej
2	Odprowadzenie gazów spalinowych	14	Czujnik temperatury zasobnika c.w.u.
3	Naczynie przeponowe ogrzewania	15	Pompa ogrzewania
4	Naczynie przeponowe ciepłej wody użytkowej	16	Filtr cząstek
5	Płytowy wymiennik ciepła ciepłej wody	17	Armatura gazowa
6	Czujnik temperatury na wlocie zasobnika c.w.u.	18	Wentylator
7	Czujnik temperatury na wypływie zasobnika c.w.u.	19	Elektroda zapłonowa i wykrywania płomienia
8	3-drogowy zawór przełączający	20	Czujnik temperatury zasilania obiegu grzewczego
9	Syfon kondensatu	21	Czujnik temperatury powrotu obiegu grzewczego
10	Zawór bezpieczeństwa ciepłej wody	22	Rura zasysania powietrza
11	Zawór bezpieczeństwa instalacji grzewczej	23	Wymiennik ciepła ogrzewania
12	Czujnik ciśnienia instalacji grzewczej		

3.5 Elementy funkcyjne

Zakres stosowalności: 42I



1	Zasobnik ciepłej wody użytkowej	13	Pompa ciepłej wody użytkowej
2	Odprowadzenie gazów spalinowych	14	Czujnik temperatury zasobnika c.w.u.
3	Naczynie przeponowe ogrzewania	15	Pompa ogrzewania
4	Naczynie przeponowe ciepłej wody użytkowej	16	Filtr cząstek
5	Płytowy wymiennik ciepła ciepłej wody	17	Armatura gazowa
6	Czujnik temperatury na wlocie zasobnika c.w.u.	18	Wentylator
7	Czujnik temperatury na wypływie zasobnika c.w.u.	19	Elektroda zapłonowa i wykrywania płomienia
8	3-drogowy zawór przełączający	20	Czujnik temperatury zasilania obiegu grzewczego
9	Syfon kondensatu	21	Czujnik temperatury powrotu obiegu grzewczego
10	Zawór bezpieczeństwa ciepłej wody	22	Rura zasysania powietrza
11	Zawór bezpieczeństwa instalacji grzewczej	23	Wymiennik ciepła ogrzewania
12	Czujnik ciśnienia instalacji grzewczej		

4 Montaż

4.1 Rozpakowanie produktu

1. Wyjąć produkt z opakowania kartonowego.
2. Usunąć folie ochronne ze wszystkich części produktu.

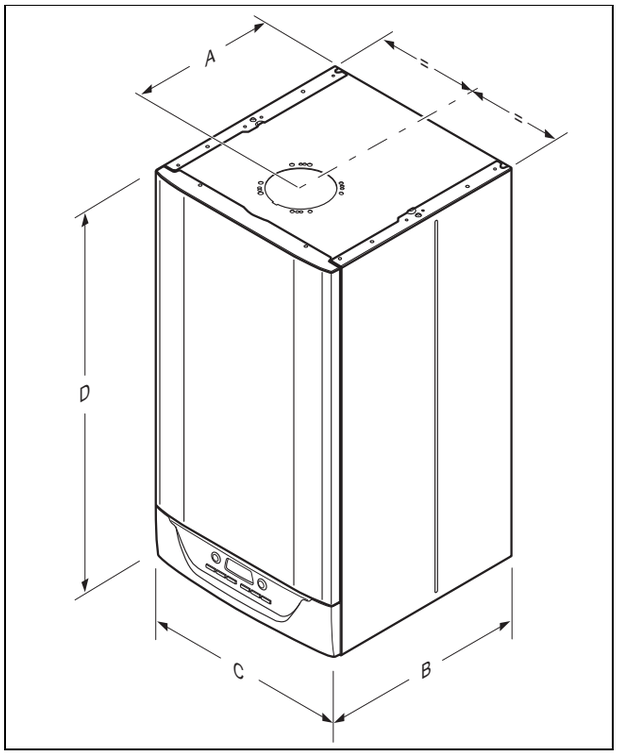
4.2 Sprawdzanie zakresu dostawy

► Sprawdzić kompletność zakresu dostawy.

Liczba	Nazwa
1	Urządzenie grzewcze
1	Torba z osprzętem
1	Dodatkowe opakowanie z dokumentacją

4.3 Wymiary

4.3.1 Wymiary produktu



Wymiary

Zakres stosowalności: ≤25kW

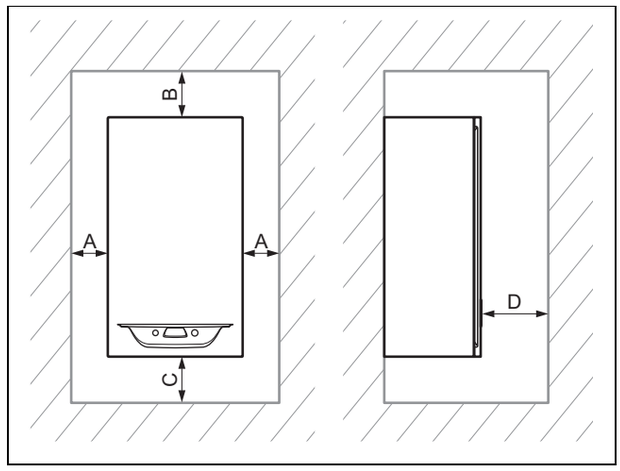
	A	B	C	D
≤25kW	361 mm	502 mm	470 mm	892 mm

Wymiary

Zakres stosowalności: >25kW

	A	B	C	D
>25kW	361 mm	570 mm	470 mm	892 mm

4.4 Najmniejsze odległości

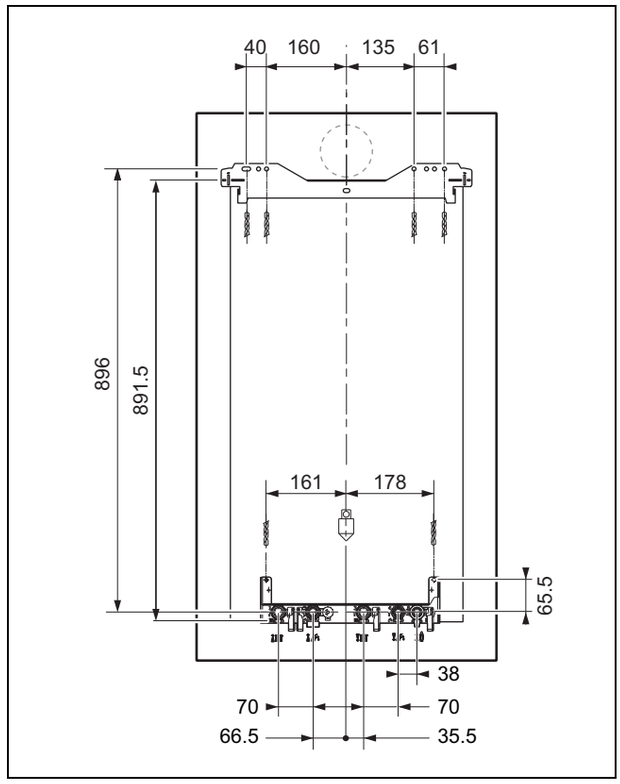


Najmniejsze odległości

A	B	C	D
≥ 50 mm	≥ 300 mm	≥ 300 mm	≥ 600 mm

Odległość produktu od części składających się z elementów palnych większa niż najmniejsze odległości nie jest wymagana.

4.5 Użycie szablonu montażowego



► Użyć szablonu montażowego, aby określić miejsca, w których należy wywiercić otwory oraz wykonać przebicia.

◁ Wykonywane przebicia dotyczą tylko określonego typu przyłącza układu powietrzno spalinowego.

◁ W przypadku pozostałych konfiguracji układu powietrzno-spalinowego należy skorzystać z odpowiednich instrukcji montażu.

4.6 Zawieszenie produktów

4.6.1 Zawieszanie produktu

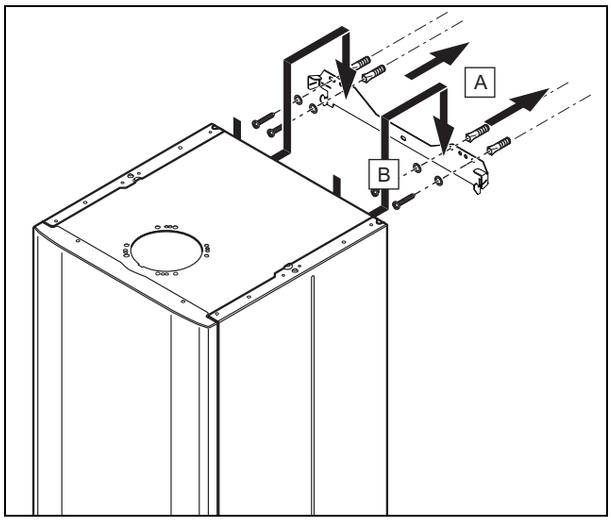
1. Sprawdzić, czy ściana ma wystarczającą nośność do utrzymania ciężaru roboczego produktu.

   Ciężar urządzenia napełnionego wodą

Isotwin Condens 30-B (H-PL)	111,5 kg
Isotwin Condens 35-B (H-PL)	118 kg

2. Sprawdzić, czy dostarczony osprzęt do mocowania jest właściwy dla rodzaju ściany.

Warunki: Nośność ściany jest wystarczająca, Materiał mocujący jest dozwolony dla ściany



► Zawiesić produkt zgodnie z opisem.

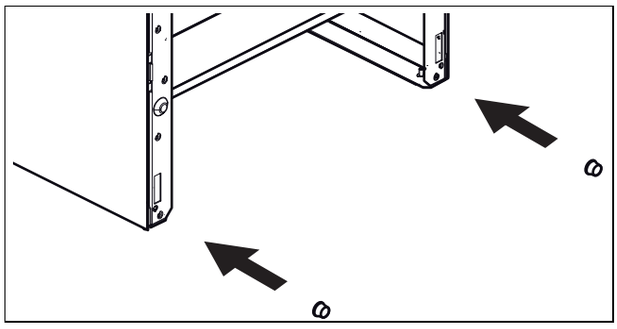
Warunki: Nośność ściany nie jest wystarczająca

► W zakresie klienta leży zadbanie o urządzenie do zawieszania o właściwej nośności. Należy zastosować np. indywidualne stelaże lub występ ścienny.

Warunki: Materiał mocujący nie jest dozwolony dla ściany

► Zawiesić produkt z przygotowanym w zakresie klienta dozwolonym materiałem mocującym zgodnie z opisem.

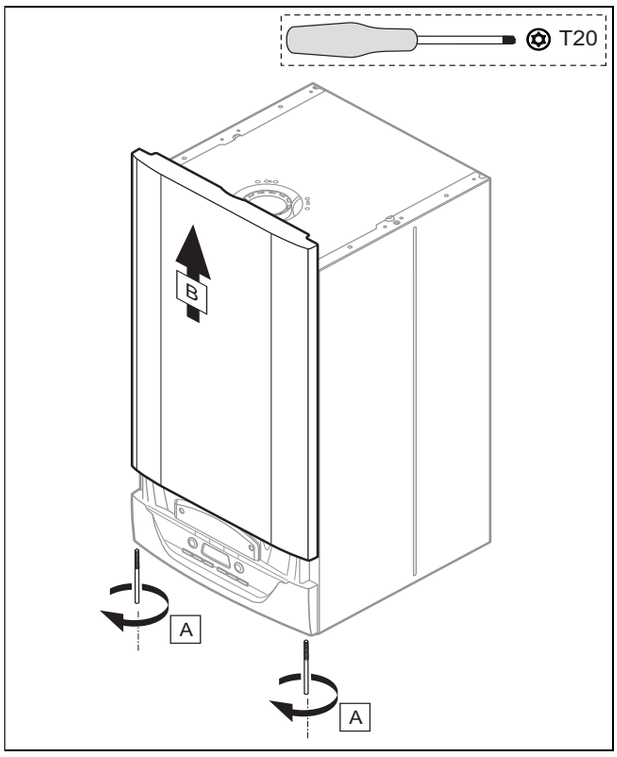
4.6.2 Zakładanie ograniczników



► Założyć ograniczniki w zależności od odstępu od ściany.

4.7 Demontaż i montaż przedniej osłony

Demontaż obudowy



1. Przestrzegać instrukcji w podanej kolejności.

Montaż obudowy

2. Zamontować podzespoły z powrotem w odwrotnej kolejności.

5 Instalacja

Niebezpieczeństwo!
Niebezpieczeństwo wybuchu lub oparzenia wskutek niefachowej instalacji!

Naprężenia przewodu przyłączeniowego mogą powodować nieszczelności.

► Zwrócić uwagę, aby przewody przyłączeniowe były montowane bez naprężeń.

Ostrożnie!
Ryzyko szkód rzeczowych spowodowane pozostałościami w przewodach rurowych!

Pozostałości ze spawania, resztki uszczelek, brud lub inne pozostałości w przewodach rurowych mogą uszkodzić produkt.

► Przed zainstalowaniem produktu należy dokładnie przepłukać instalację grzewczą.

Ostrożnie!
Ryzyko szkód rzeczowych w przypadku zmian podłączonych rur!

► Rury przyłączeniowe należy odkształcać tylko wtedy, gdy nie są jeszcze podłączone do produktu.

5.1 Wskazówki eksploatacji gazu płynnego

Produkt w stanie dostawy wyrobu jest ustawiony na eksploatację z grupą gazu podaną na tabliczce znamionowej.

Jeżeli produkt jest ustawiony na eksploatację z gazem ziemnym, należy przestawić go na eksploatację z gazem płynnym. W tym celu potrzebny jest zestaw przezbrojeniowy. Przestawienie jest opisane w instrukcji, dołączonej do zestawu przezbrojeniowego.

5.1.1 Odpowietrzanie zbiornika gazu płynnego

Nieprawidłowo odpowietrzony zbiornik gazu płynnego może spowodować problemy z zapłonem.

► Przed zainstalowaniem produktu należy się upewnić, że zbiornik gazu płynnego jest dobrze odpowietrzony.
► W razie potrzeby zwrócić się do firmy napełniającej lub dostawcy gazu płynnego.

5.1.2 Stosowanie prawidłowego gazu

Nieprawidłowy rodzaj gazu może spowodować wyłączenie produktu z powodu zakłóceń działania. W produkcie mogą powstawać hałasy podczas zapłonu i spalania.

► Stosować wyłącznie rodzaj gazu wskazany na tabliczce znamionowej.

5.2 Kontrola gazomierza

► Upewnić się, że dostępny gazomierz jest dostosowany do wymaganej przepustowości gazu.

5.3 Podłączenie przewodów gazu i wodnych

Ostrożnie!
Niebezpieczeństwo uszkodzenia wskutek niefachowego instalowania przyłącza gazu!

Przekroczenie ciśnienia próbnego lub ciśnienia eksploatacyjnego może spowodować uszkodzenie armatury gazowej!

► Sprawdzić szczelność przyłącza gazowego.

Ostrożnie!
Ryzyko szkód materialnych spowodowane przez korozję

Przez nieszczelne dyfuzyjnie rury z tworzywa w instalacji grzewczej do wody grzewczej dostaje się powietrze. Powietrze w wodzie grzewczej powoduje korozję w obiegu źródła ciepła i w produkcie.

► Jeżeli w instalacji grzewczej stosowane są rury z tworzywa, które nie są szczelne dyfuzyjnie, należy się upewnić, że do obiegu źródła ciepła nie dostanie się powietrze.

Ostrożnie!
Ryzyko strat materialnych wskutek przenoszenia ciepła podczas lutowania!

► Króćce przyłączeniowe należy lutować tylko wtedy, jeżeli nie są one jeszcze przykręcone do zaworów konserwacyjnych.

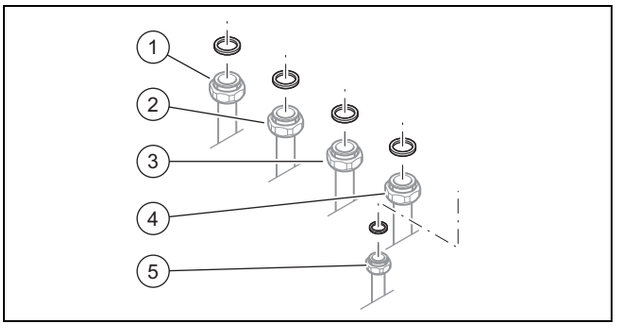
Wskazówka
Podczas instalowania w pomieszczeniu nieogrzewanym zalecamy, aby na króćce rur wodnych na wypływie kotła grzewczego oraz na instalacji założyć izolację cieplną.

Prace wstępne

1. Zainstalować następujące podzespoły:
   – kurek odcinający na przyłączu zimnej wody
   – zawór odcinający na przewodzie dopływu gazu
2. Sprawdzić, czy pojemność instalacji i objętość naczynia rozszerzalnościowego są zgodne.
   – Pojemność naczynia rozszerzalnościowego: 12 l
   ▽ Jeżeli objętość naczynia rozszerzalnościowego instalacji jest niewystarczająca, należy zainstalować dodatkowe naczynie rozszerzalnościowe w powrocie obiegu grzewczego jak najbliżej produktu.
3. Przed instalowaniem dokładnie przepłukać lub przedmuchać przewody przyłączeniowe.

Zakres stosowalności: Kocioł dwufunkcyjny

4. Zainstalować rozłącznik systemowy (dostarczany w zakresie klienta) bezpośrednio na przyłączu zimnej wody kotła dwufunkcyjnego.



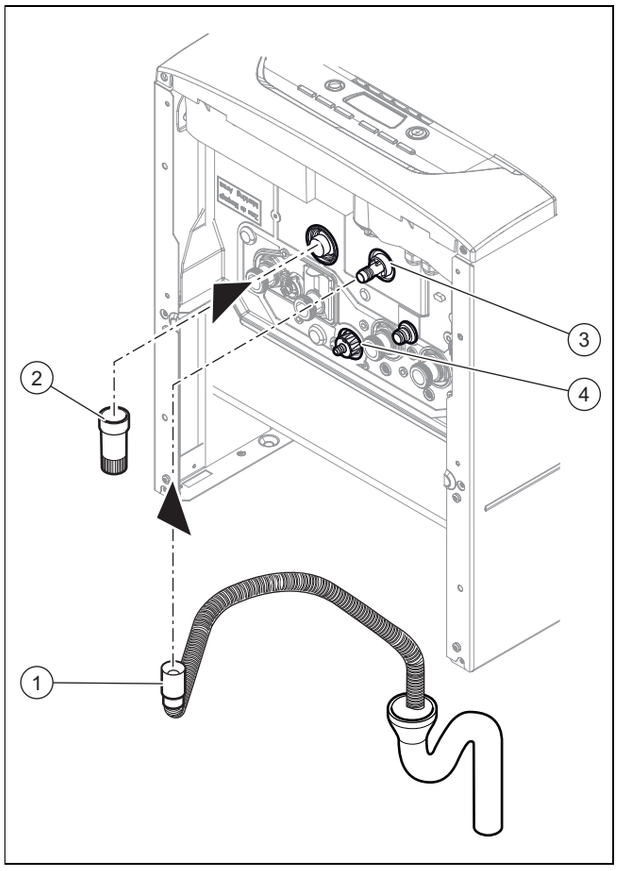
1	Przyłącze powrotu instalacji grzewczej, G3/4	3	Przyłącze zasilania instalacji grzewczej, G3/4
2	Przyłącze przewodu dopływu zimnej wody, G3/4	4	Przyłącze ciepłej wody użytkowej, G3/4
		5	Przyłącze gazowe, G1/2

1. Wykonać przyłącza wody i gazu zgodnie z obowiązującymi normami.
2. Odpowietrzyć przewód gazowy przed uruchomieniem.
3. Sprawdzić, czy przyłącza (→ strona 21) są szczelne.

5.3.1 Sprawdzić szczelność przewodu gazowego

► Sprawdzić specjalistycznie cały przewód gazowy pod kątem szczelności.

5.4 Przyłącze urządzeń opróżniających



► Upewnić się, że przewód rurowy jest widoczny.

► Podłączyć zawór bezpieczeństwa **(3)** do pasującego syfonu wypływu. Upewnić się, że wąż odpływu do powietrza otoczenia jest otwarty. Zastosować dostarczony wąż z tworzywa sztucznego **(1)**.

◁ Urządzenie musi być ustawione tak, aby było widać wypływającą wodę.

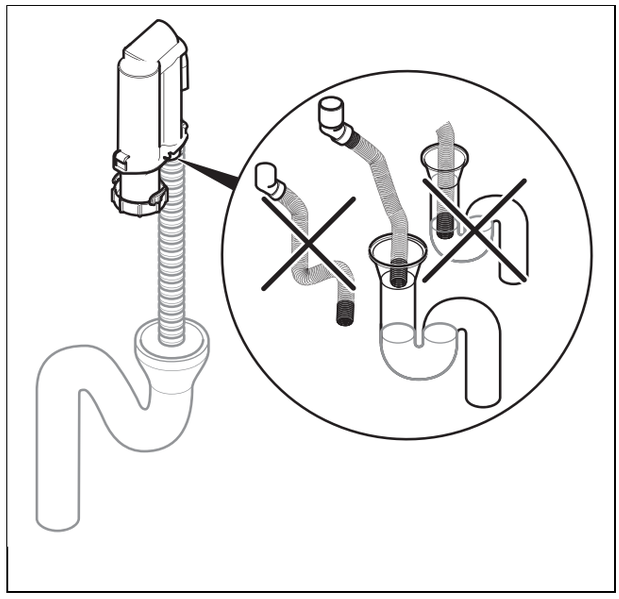
► Podłączyć przewód odpowietrzający do kurka do opróżniania **(4)**.

► Założyć niebieskie przedłużenie na kurek napełniania **(2)**.

Wskazówka

Aby nie dopuścić do powrotu do sieci wody użytkowej, należy podłączyć zewnętrzny rozdzielacz systemowy bezpośrednio do wejścia wody zimnej kotła dwufunkcyjnego.

5.5 Podłączenie przewodu odpływowego kondensatu.



► Przestrzegać podanych tutaj zaleceń oraz dyrektyw i lokalnych przepisów dotyczących odpływu kondensatu.

◁ Użyć rury z PVC lub innego materiału przystosowanego do odprowadzania niezneutralizowanego kondensatu.

▽ Jeżeli nie można zagwarantować, że materiały przewodów odpływowych są do tego przystosowane, należy zainstalować system neutralizacji kondensatu.

◁ Upewnić się, że przewód odpływowy kondensatu nie jest połączony szczelnie z wężem odpływu.

5.6 Instalowanie przyłącza przewodu spalinowego

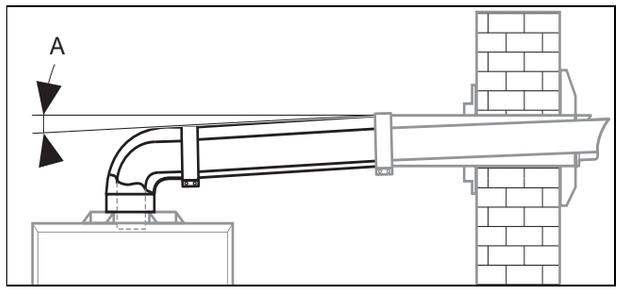
5.6.1 Montaż układu powietrzno-spalinowego

Ostrożnie!

Niebezpieczeństwo zatrucia w wyniku wydostających się spalin!

Smary na bazie olejów mineralnych mogą uszkodzić uszczelki.

► Aby ułatwić montaż, zamiast smaru należy używać wyłącznie wody lub mydła szarego dostępnego w handlu.



1. Zwrócić uwagę, aby między kolankiem a nasadką układu powietrzno-spalinowego znajdował się spadek

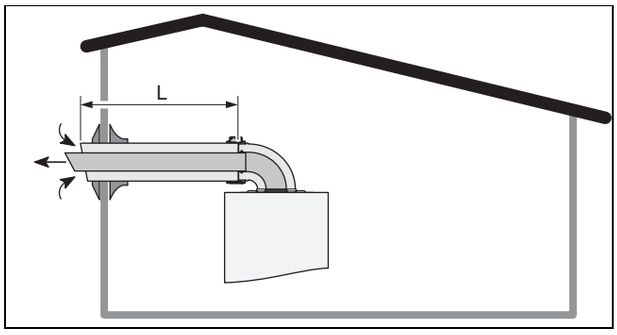
minimalny **(A)**, umożliwiający powrót kondensatu do produktu.
  – Spadek układu powietrzno-spalinowego: 5 %
2. Zainstalować rurę spalinową przy użyciu instrukcji instalacji, znajdującej się w zakresie dostawy układu powietrzno-spalinowego.

Warunki: Wylot spalin znajduje się co najmniej 1,80 m nad podłogą.

► Zainstalować zestaw ochronny dla przelotu.

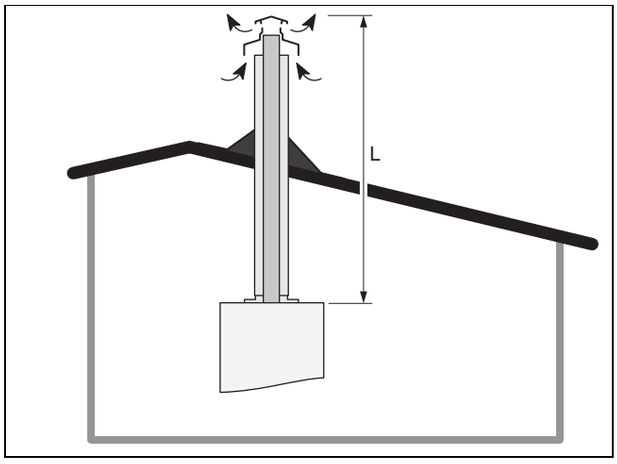
5.6.2 System powietrzno-spalinowy

5.6.2.1 Poziomy system powietrzno-spalinowy



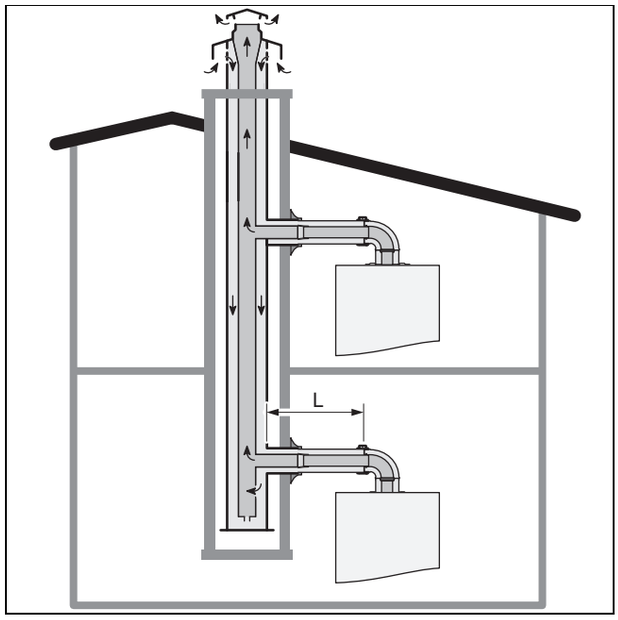
Długość układu powietrzno-spalinowego typu C13
(→ strona 37)

5.6.2.2 Pionowy system powietrzno-spalinowy



Długość układu powietrzno-spalinowego typu C33
(→ strona 37)

5.6.2.3 System powietrzno-spalinowy dla przewodu zbiorczego



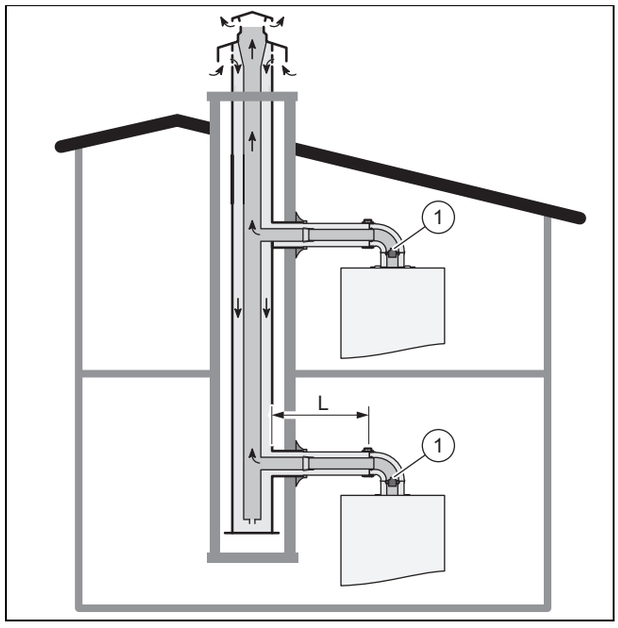
Połączenia z przewodem są wykonywane za pomocą osprzętu skonstruowanego specjalnie przez producenta produktu.

Kocioł grzewczy, połączony z instalacją typu C43, można podłączać tylko do kominów z ciągiem naturalnym.

Kondensat z układów przewodów zbiorczych nie może odpływać do kotła grzewczego.

Długość układu powietrzno-spalinowego typu C43
(→ strona 37)

5.6.2.4 System powietrzno-spalinowy dla wielokrotnie wykorzystywanego komina w trybie nadciśnienia



Wykonać przyłącza do komina za pomocą osprzętu zaprojektowanego specjalnie przez producenta produktu.

Podczas instalowania istnieje niebezpieczeństwo zabrudzenia pomieszczenia przez produkty spalania z wielokrotnie wykorzystywanego komina.

Pokrywa **(1)** zapobiega powrotowi spalin, kiedy produkt jest wyłączony.

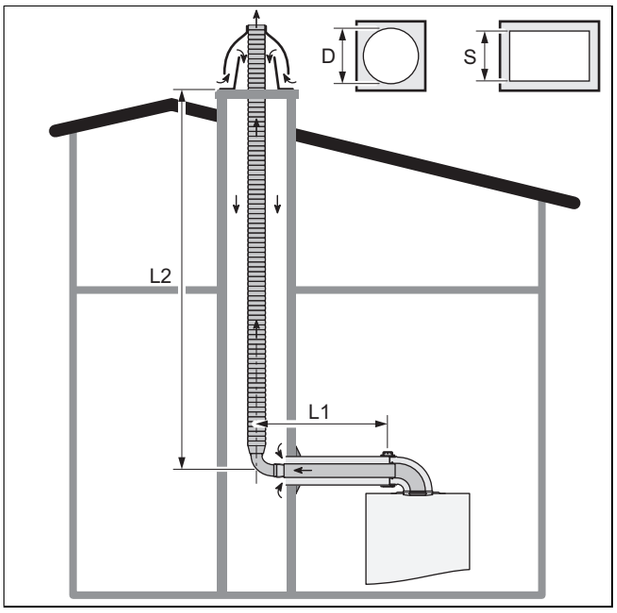
Kondensat z wielokrotnie wykorzystywanych systemów kominowych nie może odpływać do produktu.

Ustalić długość w zależności od stosowanego osprzętu. Ustalona długość układu powietrzno-spalinowego musi być zgodna z danymi technicznymi produktu.

– Kod diagnozy d.85 musi być dostosowany do danych technicznych produktu.

Dane techniczne - układy powietrzno-spalinowe typu C43p (→ strona 40)

5.6.2.5 Uniwersalny system powietrzno-spalinowy dla komina



– Na długości rury poziomej **(L1)** znajduje się przewód koncentryczny Ø 60/100.

  Ta długość uwzględnia stratę ciśnienia powstającą w kolanku.

  Jeśli długość **(L1)** jest większa niż 1 m, to odcinek wykraczając poza 1 m należy odjąć od długości **(L2)**.
– Na długości rury pionowej **(L2)** znajduje się elastyczne odprowadzenie spalin Ø 80 mm.

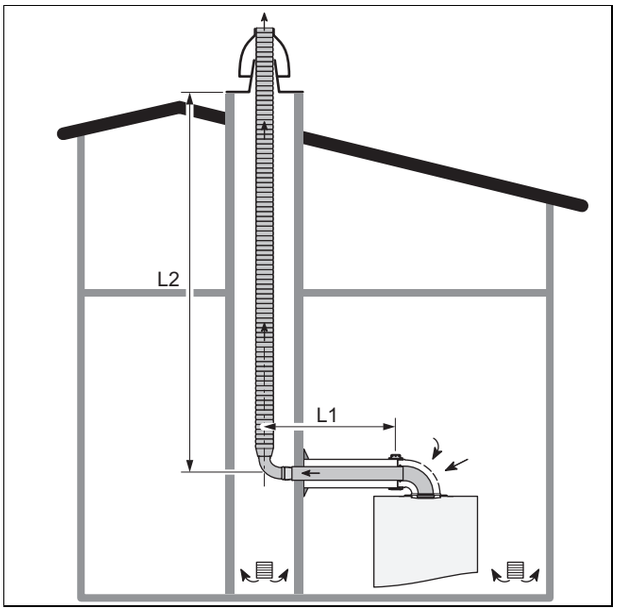
  Wlot powietrza następuje przez szacht komina (odległość między obydwoma przewodami rurowymi).

  Długość **(L2)** jest powiązana ze średnicą wewnętrzną **(D)** lub szerokością wewnętrzną **(S)** komina i charakterystykami kotła grzewczego.

  Ta długość uwzględnia stratę ciśnienia powstającą w kolanku i nasadzie komina.

Długości układu powietrzno-spalinowego typu C93 (→ strona 37)

5.6.2.6 Uniwersalny system powietrzno-spalinowy komina pod nadciśnieniem



W takiej konfiguracji stary szacht odprowadzania spalin lub wentylacyjny można wykorzystać do zamontowania wyciągu dla kotła grzewczego pobierającego powietrze z zewnątrz.

W takiej konfiguracji muszą być spełnione określone przepisami prawa warunki dotyczące wentylacji.

Powietrze zewnętrzne jest zabierane przez kolanko poziomej nasadki układu powietrzno-spalinowego z pomieszczenia, w którym ustawiony jest produkt.

– Na długości rury poziomej **(L1)** znajduje się przewód koncentryczny Ø 60/100.

  Ta wartość uwzględnia utratę obciążenia powstającą przez kolanko.
– Na długości rury pionowej **(L2)** znajduje się elastyczne odprowadzenie spalin Ø 80 mm.

  Ta wartość uwzględnia utratę obciążenia powstającą przez kolanko i nasadę komina.

Długości układu powietrzno-spalinowego typu B23P (→ strona 37)

5.7 Instalacja elektryczna

Niebezpieczeństwo!
Zagrożenie życia wskutek porażenia prądem elektrycznym!

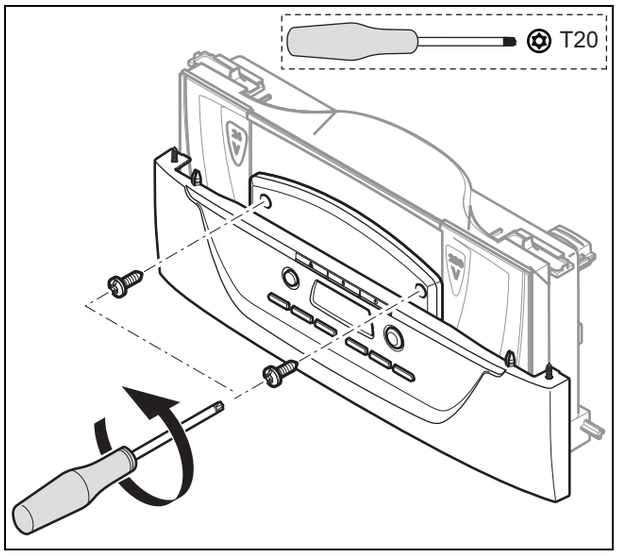
Listwy zaciskowe zasilania sieciowego L i N nawet przy wyłączonym produkcie są stale pod napięciem:

► Odłączyć zasilanie elektryczne.
► Zabezpieczyć doprowadzenie prądu przed ponownym włączeniem.

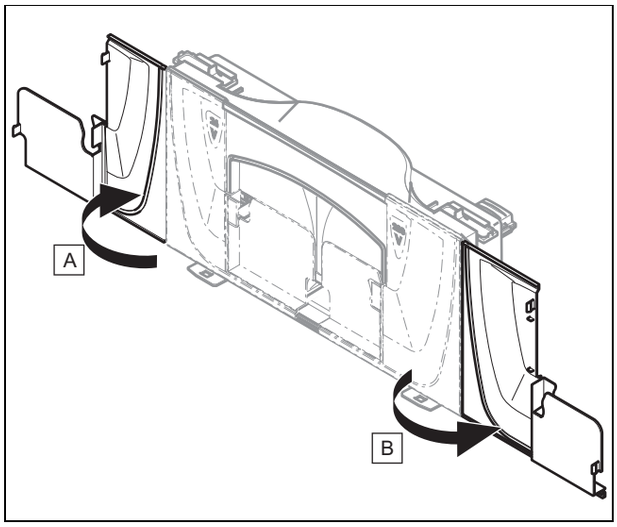
Instalację elektryczną może wykonywać tylko elektryk ze specjalnymi uprawnieniami i doświadczeniem.

5.7.1 Otwieranie i zamykanie panelu sterowania elektronicznego

Demontaż przedniej osłony kotła



1. Wyjąć śruby mocujące, a następnie przednią osłonę kotła.

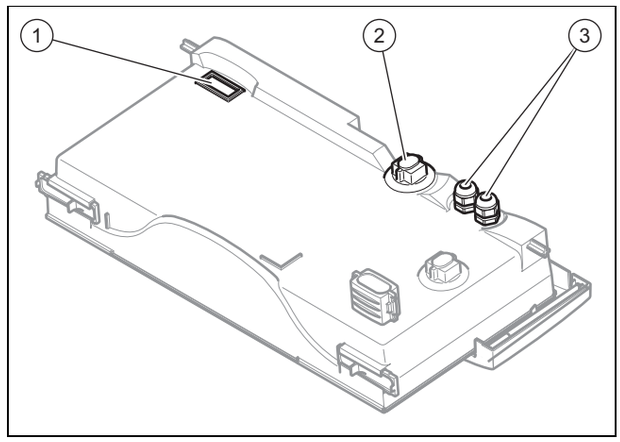


2. Postępować według instrukcji w podanej kolejności, aby otworzyć panel sterowania elektronicznego.
3. Postępować według instrukcji w odwrotnej kolejności, aby zamknąć panel sterowania elektronicznego.

Montaż przedniej osłony kotła

4. Postępować według instrukcji w odwrotnej kolejności.

5.7.2 Ułożenie kabli

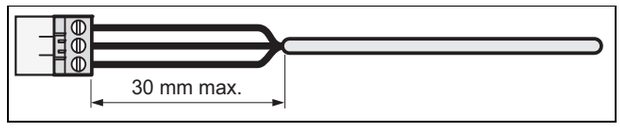


1 Wyjście kabla minimalnego napięcia (okablowany termostat pokojowy…)

2 Wyjście kabla niskonapięciowego (kabel zasilania…)

3 Uszczelnienie dławicowe (nie znajduje się w zakresie dostawy) dla kabla niskiego napięcia w opcjach 230V

5.7.3 Wykonanie okablowania



► Kiedy kabel prądu jest podłączany do wtyku płytki elektronicznej:

◁ Przestrzegać zalecanej odległości między wtykiem a odizolowaną częścią osłony.

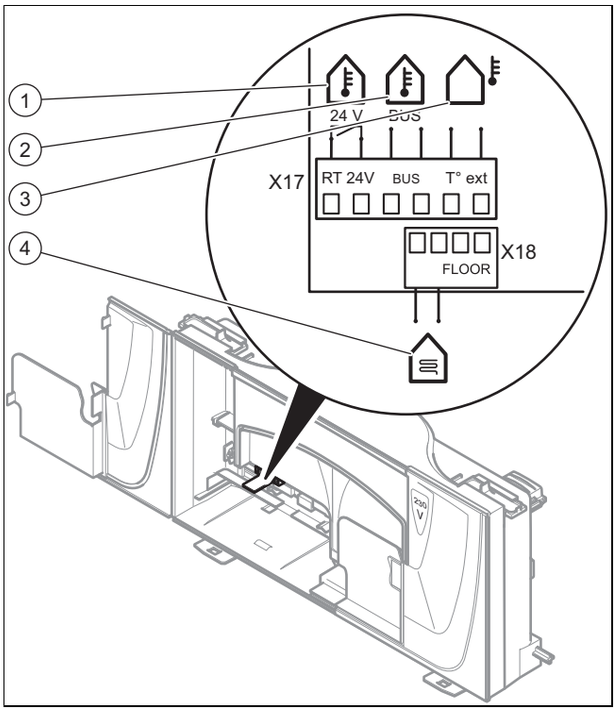
◁ Zamocować kable w opaskach kablowych panelu sterowania elektronicznego.

◁ Należy zwrócić uwagę na przebieg kabli i ułożyć je przez przeznaczonego do tego odciążenia.

5.7.4 Wykonywanie doprowadzenia prądu

1. Przestrzegać wszystkich obowiązujących przepisów.
   – Zgodnie z obowiązującymi przepisami przyłącze należy wykonać przez wyłącznik elektryczny z rozwarciem styków co najmniej 3 mm na każdym biegunie.
2. Sprawdzić napięcie nominalne zasilania sieciowego.
   – Przyłącze elektryczne: 230 V
3. Założyć wtyk na kabel przyłącza sieci.
4. Podłączyć wtyk kabla przyłącza sieci.
5. Zadbać, aby w każdym momencie zapewniony był dostęp do przyłącza sieciowego oraz aby nie było ono zasłonięte ani zastawione przeszkodą.

5.7.5 Podłączenie regulatora do układu elektronicznego



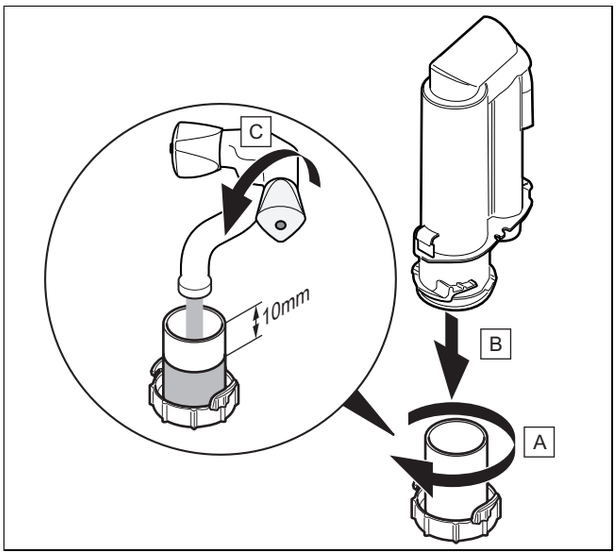
1	24 V Regulator	3	Czujnik temperatury zewnętrznej, przewodowy
2	Regulator eBUS lub odbiornik	4	Termostat zabezpieczający dla podłogowej instalacji grzewczej

► Podłączyć kable do poszczególnych komponentów w zależności od rodzaju instalacji.

6 Uruchomienie

6.1 Napełnianie syfonu kondensatu

1. Przestrzegać informacji o bezpieczeństwie (→ strona 5).



2. Odłączyć syfon.
3. Wyczyścić dolną część syfonu czystą wodą.
4. Napełnić dolną część syfonu wodą.
   – Odległość między krawędzią syfonu kondensatu a wodą: 10 mm
5. Przykręcić syfon.

6.2 Sprawdzanie ustawienia fabrycznego

Spalanie produktu zostało przebadane od strony urządzenia i ustawiono rodzaj gazu podany na tabliczce znamionowej.

► Sprawdzić dane rodzaju gazu na tabliczce znamionowej i porównać je z rodzajem gazu występującym w miejscu montażu.

Warunki: Wersja produktu **jest niezgodna** z lokalną grupą gazów

► Nie uruchamiać produktu.
► Wykonać przezbrojenie na inny rodzaj gazu zgodnie ze swoją instalacją (→ strona 23).

Warunki: Wersja produktu **odpowiada** lokalnej grupie gazów

► Postępować zgodnie z opisem w instrukcji.

6.3 Sprawdzenie i uzdatnianie wody grzewczej/ wody napełniającej i uzupełniającej

Ostrożnie!
Ryzyko szkód materialnych spowodowane przez wodę grzewczą o niskiej jakości

► Należy zapewnić wodę grzewczą o wystarczającej jakości.

► Przed napełnieniem lub uzupełnieniem instalacji należy sprawdzić jakość wody grzewczej.

Kontrola jakości wody grzewczej

► Pobrać niewielką ilość wody z obiegu grzewczego.
► Sprawdzić wygląd wody grzewczej.
► W przypadku stwierdzenia materiałów osadzonych należy odszlamić instalację.
► Sprawdzić za pomocą pręta magnetycznego, czy jest magnetyt (tlenek żelaza).
► W przypadku stwierdzenia magnetytu należy wyczyścić instalację i podjąć odpowiednie działania mające na celu ochronę przed korozją. Można ewentualnie zamontować filtr magnetyczny.
► Sprawdzić wartość pH pobranej wody przy 25°C.
► W przypadku wartości poniżej 8,2 lub ponad 10,0 należy wyczyścić instalację i uzdatnić wodę grzewczą.
► Upewnić się, że do wody grzewczej nie może przedostać się tlen.

Sprawdzenie wody do napełniania i uzupełniania

► Zmierzyć twardość wody do napełniania i uzupełniania przed napełnieniem instalacji.

Uzdatnienie wody do napełniania i uzupełniania

► Przy uzdatnianiu wody używanej do napełniania i uzupełniania, przestrzegać obowiązujących przepisów krajowych i zasad technicznych.

Jeżeli krajowe przepisy i zasady techniczne nie stawiają surowszych wymagań, obowiązują zasady:

Wodę grzewczą należy uzdatnić,

– jeżeli całkowita ilość wody napełniającej lub uzupełniającej podczas trwania eksploatacji instalacji przekroczy trzykrotność objętości znamionowej instalacji grzewczej lub
– jeżeli nie zostały dotrzymane podane w poniższej tabeli wskazane wartości lub
– jeśli wartość pH wody grzewczej jest niższa niż 8,2 lub wyższa niż 10,0.

Łączna moc grzewcza	Twardość wody przy specyficznej objętości instalacji[1)]					
	≤ 20 l/kW		> 20 l/kW ≤ 50 l/kW		> 50 l/kW	
kW	°dH	mol/m³	°dH	mol/m³	°dH	mol/m³
< 50	< 16,8	< 3	11,2	2	0,11	0,02
> 50 do ≤ 200	11,2	2	8,4	1,5	0,11	0,02
> 200 do ≤ 600	8,4	1,5	0,11	0,02	0,11	0,02
> 600	0,11	0,02	0,11	0,02	0,11	0,02

1) Pojemność nominalna/moc ogrzewania w litrach; w przypadku instalacji z wieloma kotłami przyjąć najmniejszą indywidualną moc kotła.

Ostrożnie!

Ryzyko szkód materialnych wskutek wzbogacenia wody grzewczej za pomocą niewłaściwych dodatków!

Niewłaściwe dodatki mogą powodować zmiany w częściach, hałasy w trybie ogrzewania oraz ew. inne szkody następcze.

► Nie używać nieodpowiednich płynów przeciw zamarzaniu i inhibitorów korozji, biocydów ani środków uszczelniających.

W przypadku prawidłowego zastosowania poniższych dodatków, w naszych produktach dotychczas nie stwierdzono żadnych niezgodności.

► Przy zastosowaniu koniecznie przestrzegać instrukcji producenta dodatku.

Nie ponosimy odpowiedzialności za zgodność ewentualnych dodatków z pozostałą częścią systemu ogrzewania oraz za ich skuteczność.

Dodatki ułatwiające czyszczenie (konieczne późniejsze przepłukanie)

– Adey MC3+
– Adey MC5
– Fernox F3
– Sentinel X 300
– Sentinel X 400

Dodatki pozostające na stałe w instalacji

– Adey MC1+
– Fernox F1
– Fernox F2
– Sentinel X 100
– Sentinel X 200

Dodatki zapewniające ochronę przed zamarzaniem, pozostające na stałe w instalacji

– Adey MC ZERO
– Fernox Antifreeze Alphi 11
– Sentinel X 500

► Jeśli stosowane są wyżej wymienione dodatki, należy poinformować użytkownika o niezbędnych czynnościach.
► Poinformować użytkownika o obowiązkowych procedurach związanych z zapewnieniem ochrony przed zamarzaniem.

6.4 Zapobieganie zbyt niskiemu ciśnieniu wody

Przestrzegać zalecanego ciśnienia napełnienia.

– Zalecane ciśnienie napełnienia: 1 … 1,5 bar (100 000 … 150 000 Pa)

Jeżeli instalacja grzewcza obejmuje kilka pięter, mogą być wymagane wyższe wartości ciśnienia napełnienia, aby zapobiec przedostawaniu się powietrza do instalacji grzewczej.

Wartość na ekranie zaczyna migać, jeśli ciśnienie wody osiągnie wartość ostrzegawczą ciśnienia.

– Wartość ostrzegawcza ciśnienia: ≤ 0,5 bar (≤ 50 000 Pa)

Produkt wyłączy się, jeśli ciśnienie wody osiągnie minimalną wartość eksploatacyjną. Usterka **(F22)** zostanie zapisana na liście usterek.

– Minimalne ciśnienie eksploatacyjne: 0,3 bar (30 000 Pa)

► Uzupełnić wodę grzewczą, aby ponownie uruchomić produkt.

◁ Na ekranie wartość ciśnienia będzie migać tak długo, aż ciśnienie będzie odpowiadać wartości ostrzegawczej ciśnienia lub będzie wyższe.

6.5 Włączanie produktu

► Nacisnąć przycisk włącznik - wyłącznik produktu.

Wskazówka

Funkcję ciepłej wody i ogrzewania należy wyłączyć.

6.6 Tryb napełniania

1. Otworzyć zawór dopływu zimnej wody na instalacji.
2. Otworzyć kurki odcinające na przyłączach.

   ◁ Kurki odcinające muszą być ustawione w kierunku odpływu.

6.6.1 Napełnianie obiegu ciepłej wody

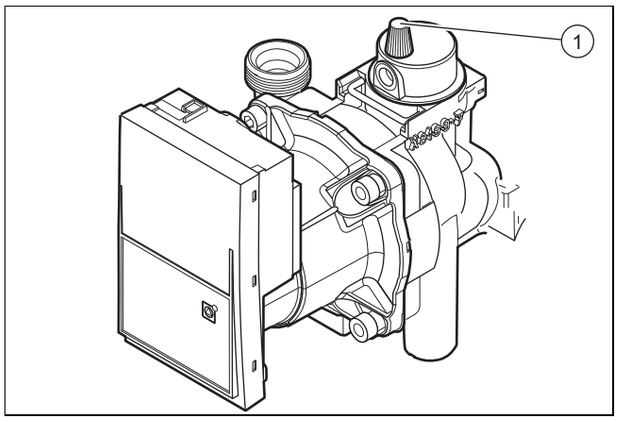
1. Otworzyć kurki wody w celu napełnienia obiegu ciepłej wody.
2. Zamknąć kurki wody, gdy już wypłynie odpowiednia ilość.

   ◁ Obieg ciepłej wody jest napełniony.

3. Sprawdzić szczelność wszystkich przyłączy oraz całego systemu.

6.6.2 Napełnianie instalacji grzewczej

1. Upewnić się przed napełnieniem, że instalacja grzewcza została wypłukana.



2. Otworzyć kołpak zaworu odpowietrzającego **(1)** na pompie oraz na szybkich odpowietrznikach.
3. Napełnić instalację wodą do osiągnięcia ciśnienia napełnienia.
   – Zalecane ciśnienie napełnienia: 1 … 1,5 bar (100 000 … 150 000 Pa)

   ◁ Program automatycznego odpowietrzania rozpocznie się po osiągnięciu wartości ostrzegawczej ciśnienia.
   – Wartość ostrzegawcza ciśnienia: ≤ 0,5 bar (≤ 50 000 Pa)
   – Czas automatycznego odpowietrzania: 5 min

   ◁ Nie można aktywować funkcji ogrzewania i podgrzewania wody.
4. Odpowietrzyć każdy grzejnik (kaloryfer), aż woda zacznie normalnie wypływać, a następnie zamknąć zawory odpowietrzające instalacji.

Wskazówka
Pozostawić kołpak zaworu odpowietrzającego pomp otwarty.

5. Upewnić się, że ciśnienie wody grzewczej mieści się w zalecanym przedziale.

   ▽ W razie potrzeby ponownie napełnić produkt.
6. Sprawdzić, czy wszystkie przyłącza są szczelne.

Warunki: Jeśli w kotle grzewczym nadal występuje hałas

► Odpowietrzyć produkt ponownie przez aktywację programu testowego **(P.07)**, a następnie **(P.06)**.
Programy testowe – przegląd (→ strona 28)

6.7 Korzystanie z programów kontrolnych

Aktywując różne programy testowe, można wywoływać różne funkcje produktu.

Programy testowe – przegląd (→ strona 28)

6.7.1 Wybór programów testowych

1. Nacisnąć przycisk włącznik - wyłącznik, aby wyłączyć urządzenie.
2. Nacisnąć przycisk menu i przycisk włącznik - wyłącznik przez 5 sekund, aby otwory program testowy.

   ◁ Na ekranie wyświetli się **(P01)** i **(OFF)**.
3. Nacisnąć przycisk ⊖ lub ⊕, aby wybrać program testowy.

6.7.2 Stosowanie programów testowych

Program testowy « P.01 »

► Nacisnąć przycisk menu. Na ekranie wyświetlą się « P.01 » i « 0 ».

► Nacisnąć przycisk ⊖ lub ⊕, aby ustawić wartość nastawczą « 0 » (0%) na « 100 » (100%).

► Nacisnąć przycisk menu , aby wyjść z podmenu lub przytrzymać ponad 7 sekund, aby przejść do menu konfiguracyjnego.

Pozostałe programy testowe

► Nacisnąć przycisk ⊖ lub ⊕, aby wybrać pasujący program testowy.

► Nacisnąć przycisk menu, aby uruchomić program testowy. Na ekranie wyświetlą się « P.0X » i « On » (WŁ).

Program testowy wyłączy się automatycznie po 15 minutach.

► Po wykonaniu należy nacisnąć przycisk rE SEt lub przycisk włącznik - wyłącznik (On/Off), aby wyjść z programów testowych.

6.8 Ponowna kontrola ciśnienia w systemie

1. Pozostawić produkt pracujący w trybie ogrzewania przy odpowiednio wysokiej temperaturze zadanej ogrzewania.
   – Okres eksploatacji produktu: ≥ 15 min

Temperatura zadana instalacji grzewczej	
Warunki: System ogrzewania z grzejnikiem (kaloryferem) wysokiej temperatury	≥ 50 °C
Warunki: System ogrzewania z grzejnikiem (kaloryferem) niskiej temperatury LUB System ogrzewania z instalacją grzewczą podłogową	≤ 50 °C

2. Odpowietrzyć każdy grzejnik (kaloryfer), aż woda zacznie normalnie wypływać, a następnie dokręcić zawory odpowietrzające instalacji.

Warunki: Trudne odpowietrzanie obiegu grzewczego

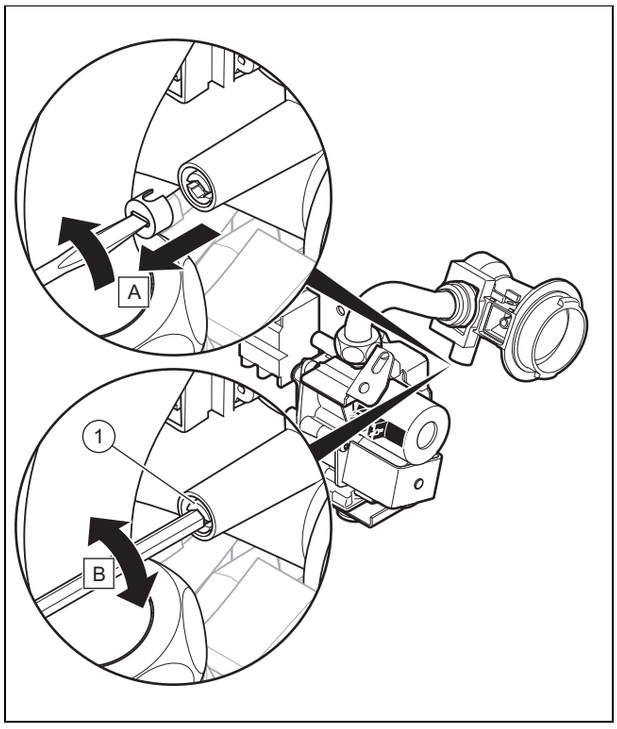
► Uruchomić program testowy **(P.06)**.

Programy testowe – przegląd (→ strona 28)

3. Sprawdzić ciśnienie napełnienia.
   – Zalecane ciśnienie napełnienia: 1 … 1,5 bar (100 000 … 150 000 Pa)
   ▽ W razie potrzeby ponownie napełnić produkt.

6.9 Sprawdzenie i dopasowanie regulacji ciśnienia gazu

Zakres stosowalności: Model -B



Tylko wykwalifikowany instalator jest uprawniony do wykonywania ustawień armatury gazowej.

W przypadku zniszczenia plomby należy założyć nową plombę.

Śrubę regulacyjną CO_2 **(1)** należy w razie potrzeby zaplombować po przezbrojeniu na inny rodzaj gazu.

6.10 Sprawdzanie zawartości CO_2

1. Podłączyć analizator CO_2.
2. Uruchomić produkt z programem testowym **(P.01)** i ustawić wartość.
   – Wartość nastawcza programu P.01: 100

   Programy testowe – przegląd (→ strona 28)
3. Odczekać, aż odczytana wartość ustabilizuje się.
   – Czas oczekiwania do odczytania wartości stabilnej: 2 min
4. Zmierzyć zawartość CO_2 na króćcu do sondy pomiarowej analizatora spalin.
5. Porównać wartość pomiarową z odpowiednią wartością w tabeli.

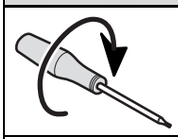
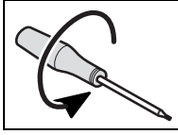
Kontrola zawartości CO_2

Zdjęta przednia osłona kotła	Gaz ziemny	G20 (GZ50)	9 ±0,2 %
		G27 (GZ41)	8,8 ±0,2 %
	Gaz płynny	G31	10,1 ±0,2 %
Zamontowana przednia osłona kotła	Gaz ziemny	G20 (GZ50)	9,2 ±0,3 %
		G27 (GZ41)	9 ±0,3 %
	Gaz płynny	G31	10,3 ±0,3 %

6. Ustawić w razie potrzeby zawartość CO_2.

6.11 Ustawianie zawartości CO_2

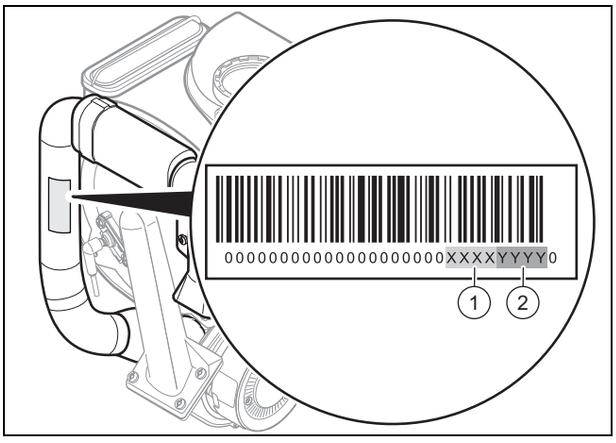
1. Ustawić zawartość CO_2 przez obrócenie śruby **(1)**, zgodnie z kierunkiem obrotu. Ustawienie wykonać w krokach co jedną czwartą obrotu.

Ustawienie przezbrojenia na inny rodzaj gazu	% dwutlenku węgla
	
	

2. Sprawdzić prawidłowe ustawienie.
   ▽ Jeżeli ustawienie nie mieści się w zadanym zakresie, nie wolno uruchamiać produktu.
   ► Powiadomić serwis fabryczny.
3. Sprawdzić, czy spełnione są wymagania utrzymania czystości powietrza względem CO.

6.12 Kontrola prędkości przepływu gazu

1. Przepływ gazu zależy od zawartości CO_2 i od liczby obrotów wentylatora.



2. Przestrzegać informacji podanych na tabliczce identyfikacyjnej dotyczących min. **(1)** i maks. **(2)** liczby obrotów na rurze zasysania powietrza.

6.12.1 Kontrola maksymalnej liczby obrotów wentylatora

1. Aktywować program testowy **(P.01)** i ustawić wartość.
   – Wartość nastawcza programu P.01: 100

   Programy testowe – przegląd (→ strona 28)
2. Nacisnąć przycisk menu przez 7 sekund, aby przejść do ustawień kodów diagnozy produktu.
   ◁ Na ekranie pojawia się **(0)**.
3. Kontrola maksymalnej liczby obrotów wentylatora opisana jest w rozdziale Aktywowanie kodów diagnozy (→ strona 21), należy zastosować kod diagnozy **(d.34)**.

   Kody diagnostyczne - przegląd (→ strona 29)
   ▽ Skontaktować się z serwisem, jeśli prędkość przepływu gazu nie jest zgodna z wartością podaną na tabliczce identyfikacyjnej.
   – Dozwolona tolerancja prędkości obrotowej wentylatora: −200 … 200 obr./min
4. Nacisnąć przycisk rE SEt lub przycisk włącznik - wyłącznik, aby wyjść z menu.

6.12.2 Kontrola minimalnej liczby obrotów wentylatora

1. Aktywować program testowy **(P.01)** i ustawić wartość.
   – Wartość nastawcza programu P.01: 0

   Programy testowe – przegląd (→ strona 28)
2. Nacisnąć przycisk menu przez 7 sekund, aby przejść do ustawień kodów diagnozy produktu.
3. Kontrola minimalnej liczby obrotów wentylatora opisana jest w rozdziale Aktywowanie kodów diagnozy (→ strona 21), należy zastosować kod diagnozy **(d.34)**.

   Kody diagnostyczne - przegląd (→ strona 29)
   ▽ Skontaktować się z serwisem, jeśli prędkość przepływu gazu nie jest zgodna z wartością podaną na tabliczce identyfikacyjnej.
   – Dozwolona tolerancja prędkości obrotowej wentylatora: −200 … 200 obr./min
4. Nacisnąć przycisk menu przez 3 sekundy, aby przejść do programu testowego.

6.13 Sprawdzanie szczelności

► Sprawdzić przewód gazowy, obieg grzewczy i obieg wody użytkowej pod kątem szczelności.

► Sprawdzić układ powietrzno-spalinowy i pod kątem prawidłowego zainstalowania.

Warunki: Eksploatacja w trybie poboru powietrza z zewnątrz

► Sprawdzić, czy komora podciśnienia jest szczelnie zamknięta.

6.13.1 Kontrola trybu ogrzewania

1. Aktywować tryb ogrzewania na interfejsie użytkownika.
2. Całkowicie odkręcić wszystkie zawory termostatyczne na grzejnikach (kaloryferach).
3. Uruchomić produkt.
   – Okres eksploatacji produktu: ≥ 15 min
4. Sprawdzić aktualny kod stanu eksploatacyjnego.

   Kody stanu - przegląd (→ strona 31)
   ◁ Jeśli produkt działa prawidłowo, na ekranie pojawi się S.04.

6.13.2 Sprawdzanie przygotowania ciepłej wody użytkowej

1. Aktywować przygotowanie ciepłej wody na interfejsie użytkownika.
2. Całkowicie odkręcić kurek ciepłej wody.
3. Aktywować wyświetlanie aktualnego stanu pracy. (→ strona 23)

   Kody stanu - przegląd (→ strona 31)
   ◁ Jeśli produkt działa prawidłowo, na ekranie pojawi się S.24.

7 Dopasowanie do instalacji grzewczej

7.1 Zastosowanie kodów diagnozy

Można zastosować parametry oznaczone jako regulowane w tabeli kodów diagnozy, aby dostosować produkt do instalacji i potrzeb klienta.

Kody diagnostyczne - przegląd (→ strona 29)

7.1.1 Aktywowanie kodu diagnozy

1. Nacisnąć przycisk menu przez 7 sekund, aby przejść do ustawień kodów diagnozy produktu.
   ◁ Na ekranie pojawia się **(0)**.
2. Nacisnąć przycisk ⊟ lub ⊞, aby wybrać wartość nastawczą.
   ◁ Kod dostępu **(96)** jest zastrzeżony dla instalatora.
3. Nacisnąć przycisk menu w celu potwierdzenia.
   ◁ Na wyświetlaczu wyświetli się kod diagnozy i jego wartość.

7.1.2 Ustawianie kodów diagnozy

1. Nacisnąć przycisk ⊟ lub ⊞, aby wybrać kod diagnozy.
2. Nacisnąć przycisk ⊟ lub ⊞, aby wybrać wartość nastawczą.
3. Należy tak postępować w przypadku wszystkich parametrów, które trzeba zmienić.
4. Nacisnąć przycisk menu przez 3 sekundy, aby wyjść z menu parametryzacji.

7.2 Ustawianie mocy pompy

Produkt jest wyposażony w pompę wysokiej wydajności o regulowanej prędkości obrotowej, która samoczynnie dopasowuje się do warunków hydraulicznych instalacji grzewczej.

Jeżeli w instalacji grzewczej zostało zainstalowane sprzęgło hydrauliczne, zalecamy wyłączenie regulacji prędkości obrotowej oraz ustawienie stałej wartości wydajności pompy.

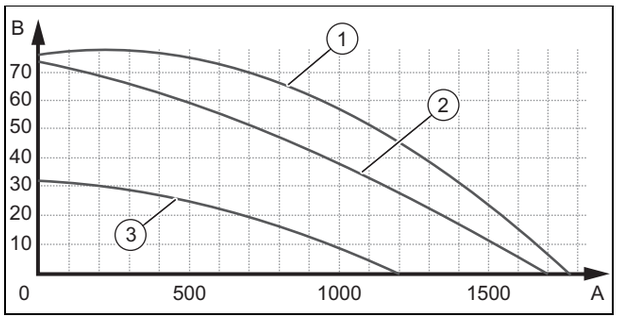
► W razie potrzeby należy zmienić ustawienie obrotów pompy zależnych od trybu pracy na podstawie punktu diagnostycznego d.14.

► Ustawić kod diagnozy. (→ strona 21)
Kody diagnostyczne - przegląd (→ strona 29)

Charakterystyki pompy na danym stopniu
Krzywa przepływu i ciśnienia

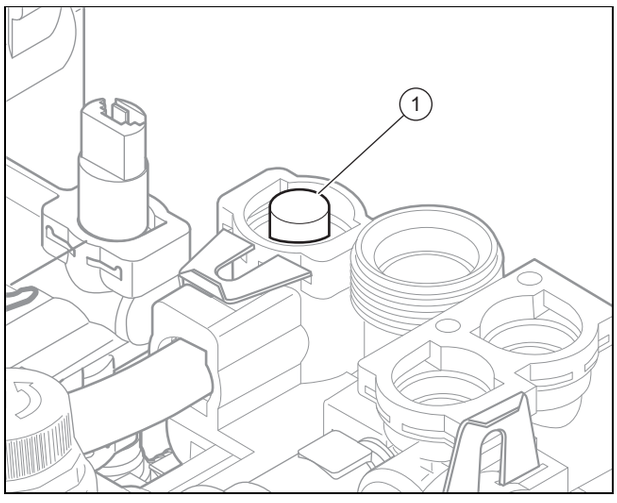
Zakres stosowalności: 30 -B

LUB 35 -B



A	Przepływ w obiegu grzewczym (l/h)	B	Dostępne ciśnienie (kPa)
1	Przewód obejściowy zamknięty, maks. modulacja pulsacyjna	3	Przewód obejściowy w położeniu szeregowym, min. modulacja pulsacyjna
2	Przewód obejściowy w położeniu szeregowym, maks. modulacja pulsacyjna		

7.3 Ustawianie zaworu przelewowego



► Przekręcić śrubę regulacyjną **(1)**.

– Ustawienie zaworu przelewowego w stanie w momencie dostarczenia wyrobu: otwarty na obrót 3/4.

8 Ustawianie temperatury ciepłej wody

Niebezpieczeństwo!
Zagrożenie życia wskutek Legionelli!

Legionella rozwija się w temperaturach poniżej 60 °C.

► Należy upewnić się, że użytkownik zna wszystkie procedury dotyczące zabezpieczenia przed bakteriami Legionella, aby spełnić obowiązujące wymogi dotyczące profilaktyki przed Legionellą.

Warunki: Twardość wody: > 3,57 mol/m³

► Ustawić temperaturę ciepłej wody na maks. 50°C.

9 Przekazanie produktu użytkownikowi

► Objaśnić użytkownikowi położenie i funkcję urządzeń zabezpieczających.

► Przeszkolić użytkownika w zakresie obsługi produktu.

► Zwrócić uwagę użytkownika zwłaszcza na wskazówki bezpieczeństwa, których musi przestrzegać.

► Poinformować użytkownika o konieczności regularnej konserwacji produktu.

► Przekazać użytkownikowi wszystkie instrukcje i dokumenty produktu do zachowania na później.

► Powiadomić użytkownika o podjętych działaniach związanych z doprowadzeniem powietrza spalania oraz odprowadzaniem spalin. Zwrócić szczególną uwagę, że nie może on wprowadzać najmniejszych zmian.

► Poinformować użytkownika o tym, że produkt musi być konserwowany zgodnie z podaną częstotliwością.

10 Usuwanie usterek

10.1 Rozpoznawanie i usuwanie usterek

W przypadku zakłóceń działania produktu należy zapoznać się z tabelą usuwania zakłóceń działania w instrukcji obsługi.

Usuwanie usterek (→ strona 34)

10.2 Usuwanie usterek

► Jeśli występują kody błędu (**(FXX)**), należy zapoznać się z tabelą w załączniku lub skorzystać z programu bądź programów testowych.
Przegląd kodów usterek (→ strona 32)
Programy testowe – przegląd (→ strona 28)

►
Nacisnąć przycisk rE SEt, aby ponownie uruchomić produkt.

▽ Jeżeli danego kodu błędu nie można usunąć i pozostaje on pomimo prób kasowania zakłóceń, należy zwrócić się do serwisu.

10.3 Otworzenie pamięci usterek

W pamięci usterek zapisanych jest 10 ostatnich kodów błędu.

► Nacisnąć przyciski ⊖ ▥ i ⊕ ▥ przez 7 sekundy, aby wyświetlić listę kodów błędu.
Przegląd kodów usterek (→ strona 32)

► Na ekranie wyświetla się pierwsza usterka: **(01 XX)**.

► Nacisnąć przycisk ⊖ 🔥 lub ⊕ 🔥, aby przejrzeć listę zakłóceń działania.

► Nacisnąć przycisk menu przez 3 sekundy, aby wyjść z wyświetlania listy zakłóceń działania.

10.4 Usuwanie danych z pamięci usterek

1. Usunąć dane z pamięci usterek **(d.94)**.
2. Ustawić kod diagnozy. (→ strona 21)
   Kody diagnostyczne - przegląd (→ strona 29)

10.5 Wyświetlenie kodów stanu

Kody stanu wskazują aktualny stan pracy produktu.

Kody stanu - przegląd (→ strona 31)

10.5.1 Aktywowanie wyświetlania kodów stanu

1. Nacisnąć przycisk ⊖ ▥ przez 3 sekundy, aby wyświetlić aktualny stan pracy produktu.
   ◁ Na ekranie wyświetli się kod stanu.
2. Nacisnąć przycisk menu przez 3 sekundy, aby wyjść z wyświetlania kodów stanu.

10.6 Wymiana kabla zasilania

Wskazówka
Jeśli kabel zasilania jest uszkodzony, musi go wymienić producent, właściwy serwis lub odpowiednio wykwalifikowane osoby, aby uniknąć niebezpieczeństw.

► Wymieniać zgodnie z zaleceniami dla przyłącza prądu (→ strona 16).
– Odcinek kabla zasilania: 3 G 0,75mm²

11 Przegląd i konserwacja

11.1 Przestrzegać cykli przeglądów i konserwacji

► Przestrzegać minimalnych okresów kontroli i konserwacji. W zależności od wyników kontroli konieczne może okazać się wcześniejsze wykonanie prac konserwacyjnych.
Prace przeglądowo-konserwacyjne - przegląd (→ strona 28)

11.2 Zamawianie części zamiennych

Oryginalne części produktu zostały uwzględnione przez producenta podczas certyfikacji przy badaniu zgodności. Jeżeli podczas konserwacji lub naprawy używane będą inne części nieposiadające certyfikatu lub dopuszczenia, może to spowodować wygaśnięcie zgodności produktu i w związku z tym nie będzie on odpowiadał obowiązującym normom.

Zalecamy stosowanie oryginalnych części zamiennych producenta, ponieważ można w ten sposób zapewnić bezzakłóceniową eksploatację produktu. Aby uzyskać informacje dotyczące dostępnych oryginalnych części zamiennych, należy zwrócić się pod adres kontaktowy, podany na stronie tylnej niniejszej instrukcji.

► Jeżeli podczas konserwacji lub naprawy potrzebne są części zamienne, należy stosować wyłącznie części zamienne dopuszczone do produktu.

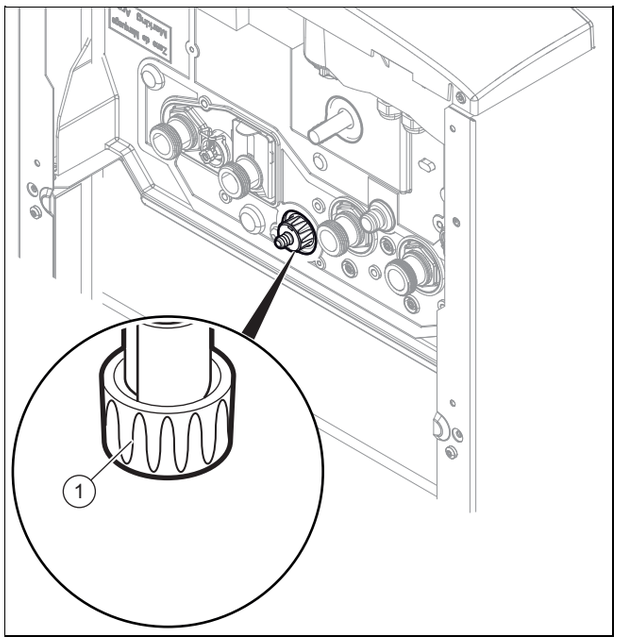
11.3 Przeprowadzenie przezbrojenia na inny rodzaj gazu

Zakres stosowalności: Model -B

► Zapoznać się z instrukcją zestawu przezbrojeniowego.

11.4 Opróżnianie produktu

Opróżnianie obiegu grzewczego



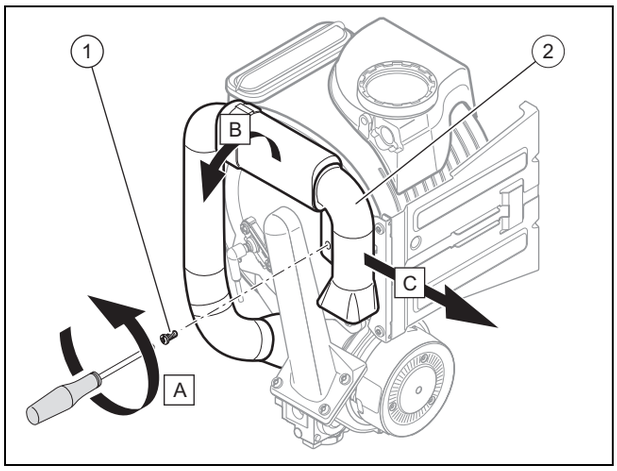
1. Zamknąć kurki odcinające zasilania i powrotu instalacji grzewczej.
2. Otworzyć kurek do opróżniania **(1)**.
3. Zapewnić wlot powietrza.

Opróżnianie obiegu ciepłej wody

4. Zamknąć zawór dopływu zimnej wody na instalacji.
5. Zamknąć kurek odcinający na przyłączu zimnej wody pod produktem.
6. Otworzyć kurek w ustawieniu trybu podgrzewania wody, aby zlikwidować ciśnienie i ponownie zamknąć kurek.
7. Przygotować spust na przyłączu zimnej wody produktu lub na kurku do opróżniania konsoli przyłączeniowej (jeśli jest w instalacji).
8. Umożliwić wlot powietrza przez poluzowanie gniazda wylotowego.

11.5 Demontaż i montaż rury zasysania powietrza

Demontaż rury zasysania powietrza

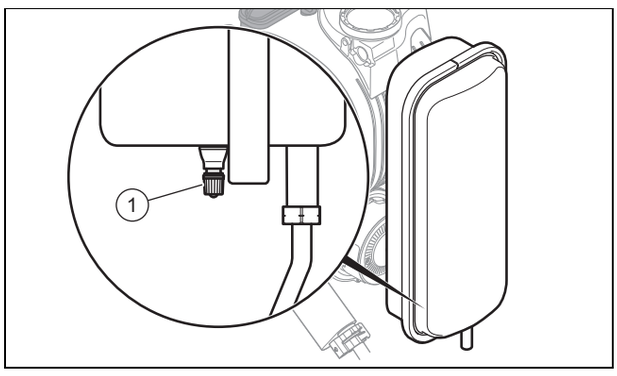


1. Wyjąć śrubę mocującą rurę zasysania powietrza **(1)** oraz rurę **(2)**.
2. Wyczyścić rurę zasysania powietrza wewnątrz.
   ▽ W razie konieczności użyć miękkiej ściereczki i zwrócić uwagę, aby nie uszkodzić wewnętrznej pianki.

Montaż rury zasysania powietrza

3. Podczas montażu rury zasysania powietrza należy postępować w odwrotnej kolejności.

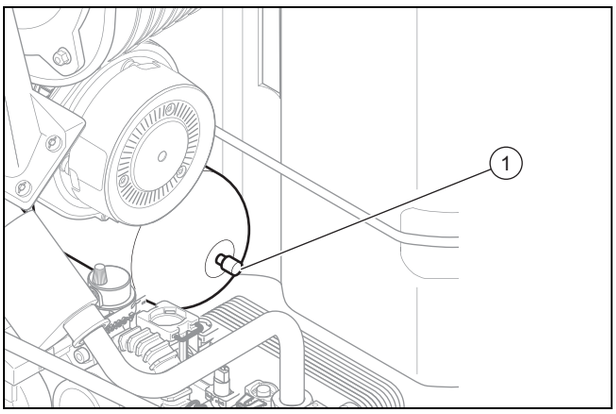
11.6 Kontrola ciśnienia w naczyniu rozszerzalnościowym wody grzewczej



1. Opróżnić produkt. (→ strona 23)
2. Zmierzyć ciśnienie naczynia rozszerzalnościowego przy zaworze naczynia rozszerzalnościowego **(1)**.
   – Ciśnienie wstępne naczynia rozszerzalnościowego instalacji grzewczej: 0,75 bar (75 000 Pa)
3. Jeżeli ciśnienie jest niższe niż 0,75 bar (w zależności od wysokości statycznej ciśnienia w instalacji grzewczej), należy napełnić naczynie rozszerzalnościowe azotem. Jeżeli azot nie jest dostępny, napełnić go powietrzem. Sprawdzić, czy zawór spustowy podczas uzupełniania był otwarty.
4. Napełnić i odpowietrzyć instalację grzewczą. (→ strona 19)

11.7 Kontrola ciśnienia w naczyniu rozszerzalnościowym ciepłej wody

Wskazówka
Naczynia rozszerzalnościowego wody grzewczej nie trzeba zdejmować podczas demontażu naczynia rozszerzalnościowego ciepłej wody.



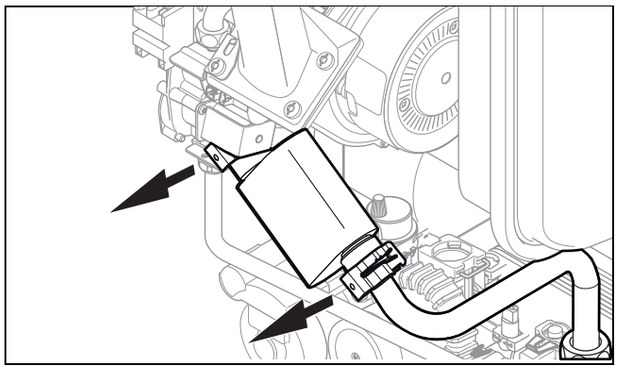
1. Obniżyć ciśnienie w obiegu ciepłej wody.
2. Zmierzyć ciśnienie naczynia rozszerzalnościowego przy zaworze zbiornika **(1)**.
   – Ciśnienie wstępne naczynia rozszerzalnościowego ciepłej wody: 3,5 bar (350 000 Pa)

Warunki: Montaż nowego naczynia rozszerzalnościowego

► Opróżnić produkt. (→ strona 23)
► Napełnić naczynie rozszerzalnościowe.
   ◁ Napełnić zbiornik najlepiej azotem, w innych sytuacjach powietrzem.
   ◁ Zawór spustowy musi być otwarty podczas poziomowania.
► Napełnić obieg ciepłej wody. (→ strona 18)

11.8 Kontrola filtra cząstek

Wskazówka
Filtr cząstek należy po każdym roku używania demontować i czyścić.



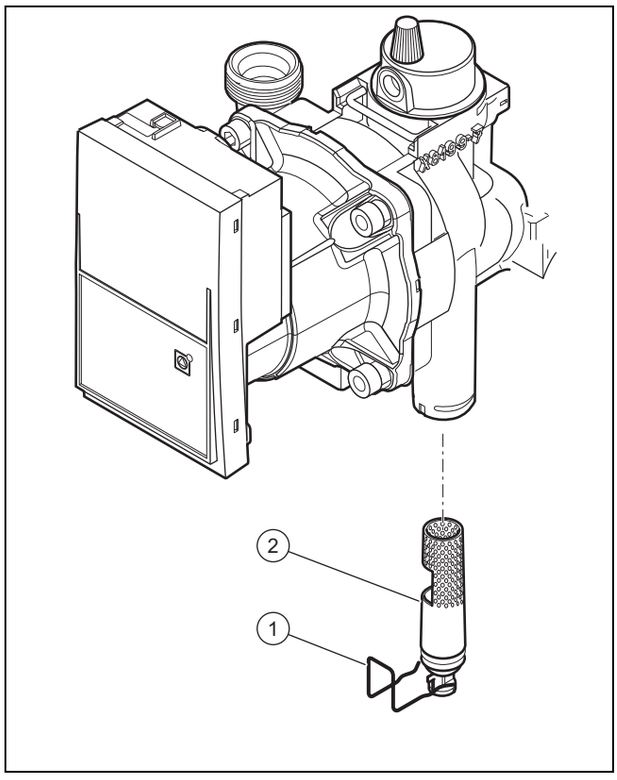
1. Opróżnić produkt. (→ strona 23)
2. Zdjąć klipsy i zdemontować filtr cząstek.
3. Sprawdzić stan filtra cząstek i wyczyścić siatkę, która się w nim znajduje.

Warunki: Montaż nowego filtra cząstek

► Napełnić i odpowietrzyć instalację grzewczą. (→ strona 19)

11.9 Czyszczenie filtra instalacji grzewczej

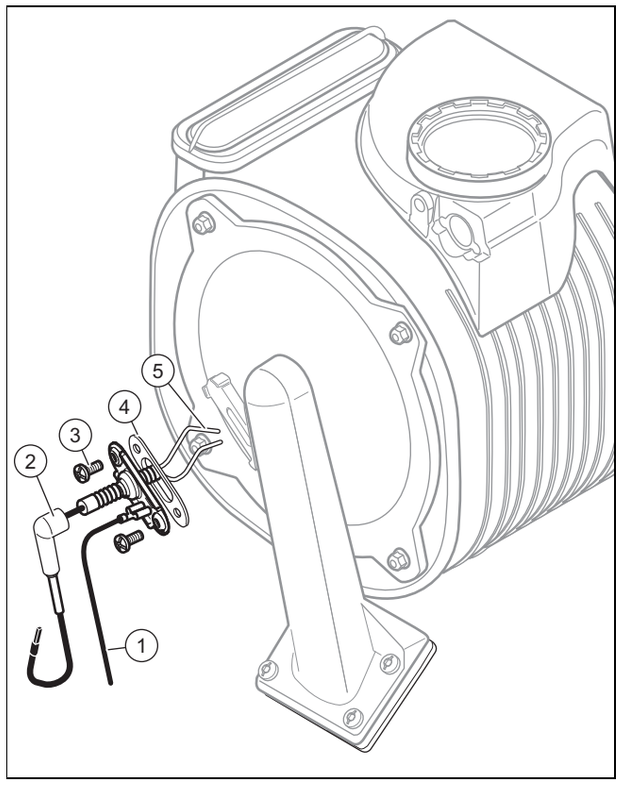
Wskazówka
Filtr instalacji grzewczej poprawia odpowietrzanie obiegu grzewczego.



1. Opróżnić produkt. (→ strona 23)
2. Zdjąć klips **(1)**.
3. Zdjąć filtr instalacji grzewczej **(2)** i wyczyścić go.
4. Zamontować części z powrotem w odwrotnej kolejności.

11.10 Jednostka spalania

11.10.1 Kontrola elektrody zapłonowej i sterowania płomieniem



1. Zdjąć rurę zasysania powietrza. (→ strona 24)
2. Odczepić przyłącze **(2)** i przewód ochronny **(1)**.
3. Wyjąć śruby mocujące **(3)**.
4. Wyjąć ostrożnie elektrodę z komory spalania.
5. Sprawdzić, czy końcówki elektrody **(5)** nie są uszkodzone.
6. Wyczyścić i sprawdzić szczelinę między elektrodami.
   – Odległość elektrod zapłonowych i sterowania płomieniem: 3,5 … 4,5 mm
7. Upewnić się, że uszczelka **(4)** nie jest uszkodzona.
   ▽ W razie potrzeby wymienić uszczelkę.

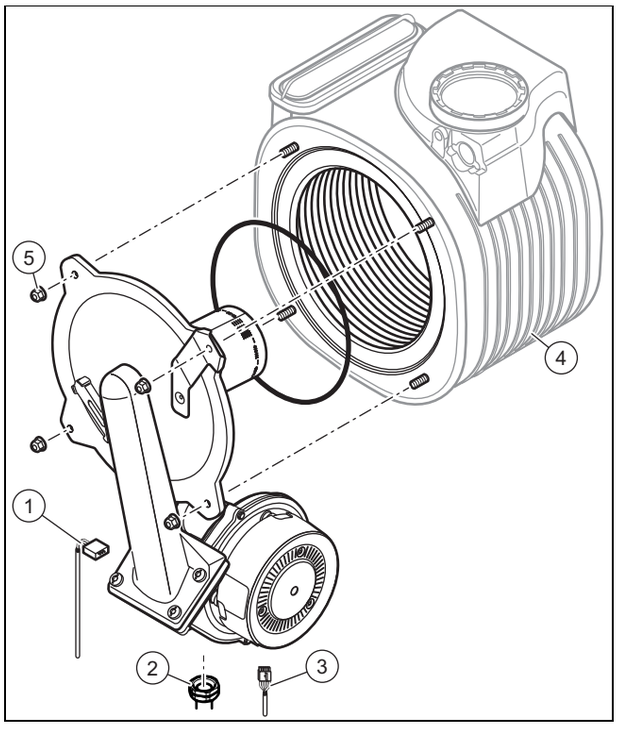
11.10.2 Demontaż układu gazowo-powietrznego

Wskazówka
Zespół konstrukcyjny mieszacza gazu i powietrza składa się z trzech głównych komponentów:

– wentylator

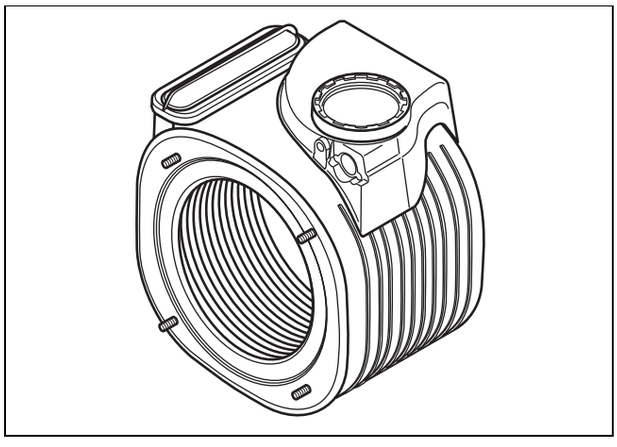
– armatura gazowa,

– kołnierz palnika



1. Zdjąć króciec gazu **(2)**.
2. Wyjąć wtyki **(1)** i **(3)**.
3. Odkręcić nakrętki **(5)**.
4. Wyjąć zespół palnika z obudowy instalacji grzewczej **(4)**.
5. Sprawdzić, czy śruby obudowy instalacji grzewczej nie są uszkodzone.
   - ▽ W razie potrzeby wymienić obudowę instalacji grzewczej.
6. Sprawdzić, czy izolacja pokrywy palnika nie jest uszkodzona.
   - ▽ W razie potrzeby wymienić klapę palnika.

11.10.3 Czyszczenie wymiennika ciepła



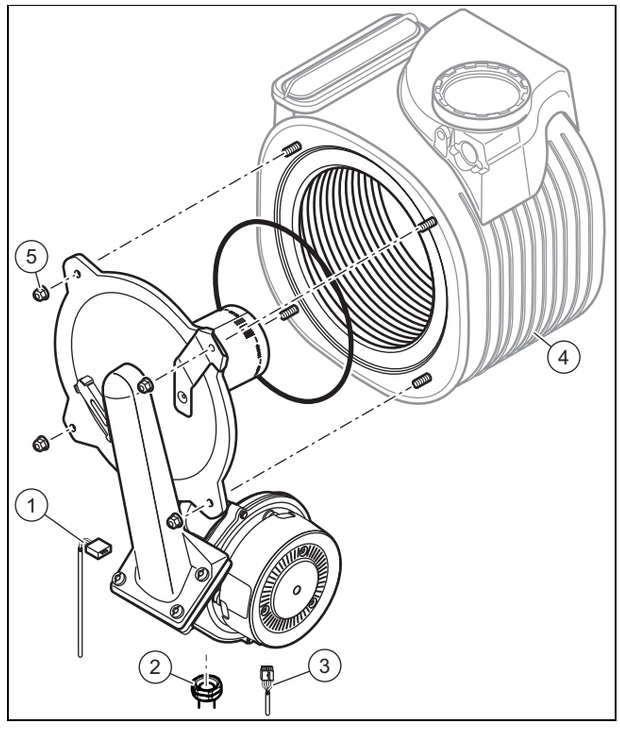
1. Chronić skrzynkę elektroniczną przed pryskającą wodą.
2. Czyścić żebra wymiennika ciepła wodą.
   - ◁ Woda wypływa do komory kondensatu.

11.10.4 Sprawdzenie palnika

1. Należy poszukać możliwych uszkodzeń na powierzchni palnika.
   - ▽ W przypadku stwierdzenia uszkodzeń, wymienić palnik.
2. Zamontować nową uszczelkę palnika.

11.10.5 Montaż układu gazowo-powietrznego

Wskazówka
Uszczelkę należy wymieniać podczas każdego demontażu palnika oraz co najmniej co 5 lat.

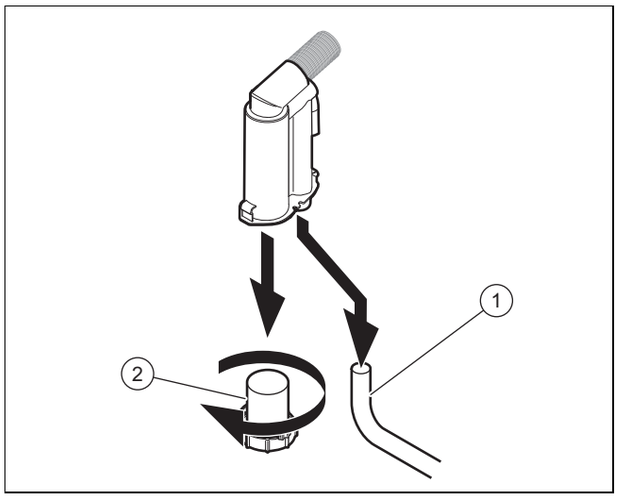


1. Włożyć zespół palnika w obudowę instalacji grzewczej **(4)**.
2. Dokręcać nakrętki **(5)** po kolei na krzyż.
3. Podłączyć króciec gazu **(2)** z nową uszczelką do zespołu palnika.
4. Podłączyć wtyk armatury gazowej **(1)** i wentylatora **(3)**.
5. Zamontować rurę zasysania powietrza. (→ strona 24)

11.11 Czyszczenie syfonu kondensatu

Prace wstępne

► Postawić zbiornik pod syfonem kondensatu.



1. Odłączyć syfon **(2)**.
2. Wyczyścić dolną część syfonu czystą wodą.
3. Odczepić odprowadzenie kondensatu **(1)**.
4. Ponownie zamontować jednostkę i zwrócić uwagę na prawidłowe zamocowanie uszczelek.
5. Napełnić dolną część syfonu wodą.
   – Odległość między krawędzią syfonu kondensatu a wodą: 10 mm
6. Przykręcić syfon.

11.12 Zakończenie prac przeglądowych i konserwacyjnych

► Sprawdzić zawartość CO_2. (→ strona 20)

11.12.1 Kontrola szczelności produktu

► Sprawdzić produkt pod kątem szczelności. (→ strona 21)

12 Wycofanie produktu z eksploatacji

► Wyłączyć produkt.
► Odłączyć produkt od sieci elektrycznej.
► Zamknąć zawór odcinający gazu.
► Zamknąć kurek wody zimnej.
► Opróżnić produkt. (→ strona 23)

13 Recykling i usuwanie odpadów

Usuwanie opakowania

► Zutylizować opakowania transportowe w sposób prawidłowy.
► Przestrzegać wszystkich odnośnych przepisów.

14 Serwis techniczny

Dane kontaktowe naszego serwisu technicznego podano wraz z adresem na odwrocie lub są one dostępne na stronie www.saunierduval.pl.

Załącznik

A Prace przeglądowo-konserwacyjne - przegląd

Nr	Praca	Przeglądy (co roku)	Konserwacja (co najmniej co 2 lata)
1	Sprawdzić szczelność układu powietrzno-spalinowego oraz jego prawidłowe zamocowanie. Zadbać, aby nie był zapchany lub uszkodzony oraz sprawdzić, czy został prawidłowo zamontowany zgodnie z odpowiednią instrukcją montażu.	X	X
2	Sprawdzić ogólny stan produktu. Usunąć zabrudzenia z produktu i komory spalania.	X	X
3	Przeprowadzić kontrolę wzrokową ogólnego stanu bloku termicznego. Zwrócić szczególną uwagę na oznaki korozji, rdzy i inne uszkodzenia. W przypadku wykrycia uszkodzeń wykonać konserwację.	X	X
4	Sprawdzić ciśnienie przyłącza gazowego przy maksymalnej mocy grzewczej. Jeżeli ciśnienie przyłączowe gazu nie mieści się w prawidłowym przedziale, wykonać konserwację.	X	X
5	Sprawdzić zawartość CO_2 (współczynnik nadmiaru powietrza) w produkcie i w razie potrzeby ponownie ustawić zawartość CO_2 (współczynnik nadmiaru powietrza). Zaprotokołować ustawioną wartość.	X	X
6	Odłączyć produkt od sieci elektrycznej. Sprawdzić, czy złącza wtykowe i przyłącza elektryczne są prawidłowe oraz wykonać w razie potrzeby konieczne poprawki.	X	X
7	Zamknąć zawór odcinający gazu oraz zawory odcinające.		X
8	Opróżnić produkt od strony wody. Sprawdzić ciśnienie w naczyniu rozszerzalnościowym i w razie potrzeby uzupełnić je (ok. 0,03 MPa/0,3 bar poniżej ciśnienia napełnienia instalacji).		X
9	Wymontować układ gazowo-powietrzny.		X
10	Sprawdzić uszczelki w strefie spalania. W przypadku wykrycia uszkodzeń, wymienić uszczelki. Wymienić uszczelkę palnika przy **każdym** otworze i podczas **każdej** konserwacji.		X
11	Oczyścić wymiennik ciepła.		X
12	Sprawdzić, czy palnik nie jest uszkodzony i w razie potrzeby wymienić go.		X
13	Sprawdzić syfon kondensatu w produkcie, oczyścić i w razie potrzeby napełnić.	X	X
14	Zamontować układ gazowo-powietrzny. **Uwaga: wymienić uszczelki!**		X
15	Jeżeli ilość wody jest niewystarczająca lub temperatura wylotu nie jest osiągana, należy wymienić wtórny wymiennik ciepła.		X
16	Otworzyć zawór odcinający gazu, podłączyć produkt ponownie do sieci elektrycznej i włączyć produkt.	X	X
17	Otworzyć zawory konserwacyjne, napełnić produkt/instalację grzewczą z ciśnieniem 0,1 - 0,15 MPa/1,0 - 1,5 bar (w zależności od wysokości statycznej instalacji grzewczej) i uruchomić program odpowietrzania **P.07**.		X
18	Wykonać próbę pracy produktu i instalacji grzewczej oraz podgrzewania wody (jeśli jest) i w razie potrzeby odpowietrzyć instalację po raz kolejny.	X	X
19	Sprawdzić ponownie zawartość CO_2 (współczynnik nadmiaru powietrza) produktu.		X
20	Upewnić się, że z produktu nie wydostaje się gaz, spaliny, ciepła woda lub kondensat. Ewentualnie zatrzymać wyciekanie.	X	X
21	Zaprotokołować wykonany przegląd / konserwację.	X	X

B Programy testowe – przegląd

Wskazanie	Znaczenie
P.01	Uruchamianie ustawianej mocy palnika w trybie ogrzewania: Produkt pracuje z ustawianą mocą od „0“ (0 % = P min.) do „100“ (100 % = P maks.). W tym celu należy nacisnąć przyciski ⊖ lub ⊕ po uruchomieniu zapłonu produktu.
P.02	Uruchamianie palnika w mocy zapłonowej: Po skutecznym zapłonie produkt pracuje z obciążeniem zapłonowym.
P.03	Uruchamianie palnika na pracę z maksymalną mocą ogrzewania: Produkt po skutecznym zapłonie pracuje z obciążeniem maksymalnym (kod diagnozy d.00 „Maksymalna moc ogrzewania“).
P.04	Funkcja 'kominiarz' produktu: Po skutecznym zapłonie produkt pracuje z obciążeniem maksymalnym.

Wskazanie	Znaczenie
P.05	Napełnianie produktu: Pompa i palnik wyłączają się, aby można było napełnić produkt. 3-drogowy zawór przełączający przemieszcza się do pozycji środkowej.
P.06	Odpowietrzanie instalacji grzewczej: Funkcja aktywuje się w obiegu grzewczym na okres 5 minut. Sprawdzić, czy zawór odpowietrzający pompy jest otwarty.
P.07	Odpowietrzanie krótkiego obiegu produktu: Funkcja aktywuje się w krótkim obiegu na okres 5 minut. Sprawdzić, czy zawór odpowietrzający pompy jest otwarty.
A.5	Widoczny, ale funkcja nieaktywna

C Kody diagnostyczne - przegląd

Wskazówka

Ponieważ tabela kodów jest wykorzystywana do różnych produktów, niektóre kody mogą nie być widoczne dla poszczególnych produktów.

Ekran ustawień	Wartości		Jednostka	Opis	Nastawa fabryczna	Ustawienie indywidualne dla użytkownika
	min.	maks.				
d.00 Maksymalna moc ogrzewania	–	–	kW	Maksymalna moc ogrzewania zmienia się w zależności od produktu. Wartości nastaw fabrycznych są podane w danych technicznych.	–	Regulowane
d.01 Wybieg pompy wewnętrznej w trybie ogrzewania	1	60	min	–	5	Regulowane
d.02 Maks. czas blokady palnika w trybie ogrzewania	2	60	min	Aby nie dopuścić do częstego włączania i wyłączania palnika, ustala się automatyczną blokadę aktywowania na określony czas po każdym cyklu wyłączenia palnika. Czas blokady palnika można dostosować do warunków pracy instalacji grzewczej i zależy on liniowo od zadanej temperatury ogrzewania: – przy 80 °C wartość jest ustalona (2 minuty) – przy 10 °C okres czasu można ustawiać: wybrać wartość między 2 a 60 minutami	20	Regulowane
d.03 Temperatura ciepłej wody na wylocie płytowego wymiennika ciepła	aktualna wartość		°C	Wyświetlanie temperatury na wypływie płytowego wymiennika ciepła w obiegu ciepłej wody.	–	Nieregulowany
d.04 Temperatura ciepłej wody w zasobniku	aktualna wartość		°C	Wyświetlanie temperatury wody w zasobniku (jeśli jest czujnik).	–	Nieregulowany
d.05 Wartość zadana instalacji grzewczej	aktualna wartość		°C	Aktualne ustawienie wartości zadanej.	–	Nieregulowany
d.06 Wartość zadana ciepłej wody	45	65	°C	Aktualne ustawienie wartości zadanej ciepłej wody.	–	Nieregulowany
d.14 Wartość zadana liczby obrotów	0	5	–	– 0 = automatyczna – 1 = minimalna stała liczba obrotów – 2 do 4 = średnia stała liczba obrotów – 5 = maksymalna stała liczba obrotów	0	Regulowane
d.15 Obroty pompy, wartość rzeczywista	aktualna wartość		%	Wartość procentowa modulacji pulsacyjnej żądanej przez płytkę główną dla pompy.	–	Nieregulowany
d.18 Ustawienie trybu pracy pompy	0	2	–	0 = przerywany z palnikiem 1 = ciągły według wymagania termostatu pokojowego 2 = stały	1	Regulowane
d.20 Maksymalne ustawienie wartości zadanej ciepłej wody	50	65	°C	–	60	Regulowane
d.27 Przełączenie przekaźnika 1 na moduł wielofunkcyjny	1	10	–	Zapoznać się z instrukcją osprzętu.	1	Regulowane
d.28 Przełączenie przekaźnika 2 na moduł wielofunkcyjny	1	10	–	Zapoznać się z instrukcją osprzętu.	2	Regulowane

Ekran ustawień	Wartości		Jed-nostka	Opis	Nastawa fa-bryczna	Ustawienie indywidualne dla użytkownika
	min.	maks.				
d.31 Tryb pracy automatycznego urządzenia napełniania	0	2	–	0 = ręczny 1 = nieaktywny 2 = automatyczny	0 lub 2	Regulowane
d.34 Liczba obrotów wentylatora, wartość rzeczywista	aktualna wartość		obr./min	Wyświetlenie liczby obrotów wentylatora Pomnożyć wyświetlaną wartość przez 100	–	Nieregulowany
d.35 Położenie zaworu 3-drogowego	aktualna wartość		–	0 = tryb ogrzewania 40 = położenie środkowe 100 = przygotowanie ciepłej wody	–	Nieregulowany
d.39 Temperatura na wlocie ciepłej wody	aktualna wartość		°C	Tutaj wyświetla się temperatura wody, mierzona przez czujnik temperatury przed baterią z mieszaczem (jeśli zainstalowany jest opcjonalny osprzęt).	–	Nieregulowany
d.40 Temperatura wody grzewczej na wlocie	aktualna wartość		°C	Wyświetlanie temperatury wody grzewczej na wlocie	–	Nieregulowany
d.41 Temperatura powrotu obiegu grzewczego	aktualna wartość		°C	Wyświetlanie temperatury powrotu obiegu grzewczego	–	Nieregulowany
d.43 Krzywa grzewcza	0,2	4	K	**Wskazówka** Ten kod wyświetla się, jeśli czujnik temperatury zewnętrznej jest podłączony do produktu i tylko wtedy, kiedy nie jest podłączony termostat pokojowy eBUS. Zapoznać się z instrukcją obsługi osprzętu, aby wykonać to ustawienie.	1,2	Regulowane
d.45 Punkt dolny krzywej grzewczej	15	25	°C	**Wskazówka** Ten kod wyświetla się, jeśli czujnik temperatury zewnętrznej jest podłączony do produktu i tylko wtedy, kiedy nie jest podłączony termostat pokojowy eBUS. Zapoznać się z instrukcją obsługi osprzętu, aby wykonać to ustawienie.	20	Regulowane
d.47 Temperatura zewnętrzna	aktualna wartość		°C	**Wskazówka** Ten kod wyświetla się, jeśli czujnik temperatury zewnętrznej jest podłączony do produktu i tylko wtedy, kiedy nie jest podłączony termostat pokojowy eBUS.	–	Nieregulowany
d.62 Przesunięcie nocne	0	30	°C	Wybór obniżenia wartości zadanej między dniem (okres KOMFORT termostatu pokojowego) a nocą (okres ECO termostatu pokojowego)	0	Regulowane
d.67 Pozostały czas blokady palnika	aktualna wartość		min	Wyświetla pozostały czas do zakończenia blokady przy zbyt krótkich cyklach pracy.	–	Nieregulowany
d.71 Maksymalna wartość zadana temperatury wody grzewczej na wlocie	45	80	°C	–	75	Regulowane
d.85 Moc minimalna produktu	–	–	kW	Minimalna moc ogrzewania zmienia się w zależności od produktu.	–	Regulowane
d.90 Status cyfrowego regulatora eBUS	0	1	–	0 = nie rozpoznano 1 = rozpoznano	–	Nieregulowany
d.94 Usuwanie listy usterek	0	1	–	Usuwanie listy usterek: – 0 = nie – 1 = tak	0	Regulowane

D Kody stanu - przegląd

Wskazówka
Ponieważ stosowana jest tabela kodów dla różnych produktów, niektóre kody mogą nie być widoczne przy poszczególnych produktach.

Kod stanu	Znaczenie
Wyświetlanie w trybie ogrzewania	
S.00	Brak wymagań.
S.01	Uruchomienie wentylatora.
S.02	Uruchomienie pompy.
S.03	Zapłon palnika.
S.04	Nastąpił zapłon palnika.
S.05	Wybieg pompy/wentylatora.
S.06	Wybieg wentylatora
S.07	Wybieg pompy.
S.08	Pozostały czas blokady palnika.
Wyświetlanie w trybie ciepłej wody	
S.10	Wymaganie ciepłej wody.
S.11	Uruchomienie wentylatora.
S.13	Zapłon palnika.
S.14	Nastąpił zapłon palnika.
S.15	Wybieg pompy/wentylatora.
S.16	Wybieg wentylatora.
S.17	Wybieg obrotów pompy.
Wyświetlanie w trybie pracy urządzenia przyjaznej dla użytkownika z ciepłym startem lub w trybie przygotowania ciepłej wody z zasobnikiem.	
S.20	Wymaganie ciepłej wody.
S.21	Uruchomienie wentylatora.
S.23	Zapłon palnika.
S.24	Nastąpił zapłon palnika.
S.25	Wybieg pompy/wentylatora.
S.26	Wybieg wentylatora.
S.27	Wybieg pompy.
S.28	Czas blokady palnika lub blokada przy zbyt krótkich cyklach pracy.
Przypadki specjalne	
S.30	Termostat pokojowy blokuje tryb ogrzewania.
S.31	Tryb letni aktywny lub brak zapotrzebowania na ciepło regulatora eBUS.
S.32	Tryb oczekiwania z powodu odchylenia prędkości obrotowej wentylatora.
S.34	Tryb ochrony przed zamarzaniem aktywny.
S.39	Styk ogrzewania podłogowego otwarty.
S.40	Tryb zabezpieczenia komfortu aktywny: produkt działa z ograniczonym komfortem ogrzewania. Na przykład przegrzanie podłogi (termostat przylgowy).
S.41	Ciśnienie wody za wysokie.
S.53	Cykl oczekiwania: różnica temperatury między zasilaniem a powrotem obiegu grzewczego za duża. Jeśli $\Delta t > 30$, to tryb wymuszony z Pmin.
S.54	Produkt znajduje się w stanie oczekiwania na funkcję blokady działania urządzenia ze względu na niedobór wody (gradient temperatury).
S.96	Odbywa się test czujnika ciśnienia wody, sygnały zapotrzebowania ciepła są zablokowane.
S.98	Test czujnika temperatury powrotu obiegu grzewczego.
S.99	Trwa napełnianie automatyczne.

E Przegląd kodów usterek

Wskazówka
Ponieważ tabela kodów jest wykorzystywana do różnych produktów, niektóre kody mogą nie być widoczne dla poszczególnych produktów.

Kod usterki	Znaczenie	Możliwe przyczyny
F.00	Przerwa czujnika temperatury zasilania	Wtyk NTC nie jest podłączony lub jest poluzowany, wtyk zespolony nieprawidłowo podłączony do płytki elektronicznej, przerwany przewód w wiązce kabli, uszkodzony czujnik NTC.
F.01	Przerwa czujnika temperatury powrotu	Wtyk NTC nie jest podłączony lub jest poluzowany, wtyk zespolony nieprawidłowo podłączony do płytki elektronicznej, przerwany przewód w wiązce kabli, uszkodzony czujnik NTC.
F.02	Zakłócenie działania czujnika temperatury ładowania zasobnika	Uszkodzony czujnik NTC, uszkodzony kabel NTC, uszkodzone złącze wtykowe w NTC.
F.03	Zakłócenie działania czujnika temperatury zasobnika	Uszkodzony czujnik NTC, uszkodzony kabel NTC, uszkodzone złącze wtykowe w NTC.
F.10	Zwarcie czujnika temperatury zasilania	Uszkodzony czujnik NTC, zwarcie w wiązce kabli.
F.11	Zwarcie czujnika temperatury powrotu	Uszkodzony czujnik NTC, zwarcie w wiązce kabli.
F.12	Zwarcie czujnika temperatury ładowania zasobnika	Uszkodzony czujnik NTC, zwarcie w wiązce kabli.
F.13	Zwarcie czujnika temperatury zasobnika	Uszkodzony czujnik NTC, zwarcie w wiązce kabli.
F.20	Wyłączenie awaryjne przez ogranicznik temperatury bezpieczeństwa	Podłączenie masy wiązki kabli do produktu nieprawidłowe, czujnik NTC zasilania lub powrotu uszkodzony (chwiejny styk), wyładowanie przez przewód zapłonowy, wtyk zapłonowy lub elektrodę zapłonową, pompa zablokowana, występuje powietrze, usterka priorytetowego zaworu dwukierunkowego (odłączony lub zablokowany).
F.22	Wyłączenie awaryjne: niedobór wody	Brak lub za mało wody w produkcie, uszkodzony czujnik ciśnienia wody, niepodłączony / uszkodzony kabel do pompy lub czujnika ciśnienia wody.
F.23	Wyłączenie bezpieczeństwa: zbyt duże różnica temperatur	Pompa zablokowana, spadek wydajności pompy, powietrze w produkcie, zamiana czujników NTC zasilania i powrotu.
F.24	Wyłączenie bezpieczeństwa: za szybki wzrost temperatury	Pompa zablokowana, spadek wydajności pompy, powietrze w produkcie, ciśnienie w instalacji za niskie.
F.26	Usterka: Armatura gazowa nie działa	Silnik krokowy armatury gazowej niepodłączony, wtyk zespolony na płytce elektronicznej nieprawidłowo wetknięty, przerwana wiązka kabli, usterka silnika krokowego armatury gazowej, usterka elektroniki.
F.27	Wyłączenie awaryjne: rejestrowanie nieprawidłowych płomieni	Zawilgocona elektronika, uszkodzona elektronika (detektor zaniku płomienia), nieszczelny zawór elektromagnetyczny do gazu.
F.28	Awaria przy rozruchu: zapłon nieudany	Usterka gazomierza lub zadziałał czujnik ciśnienia gazu, powietrze w gazie, za niskie ciśnienie gazu, zapchany odpływ kondensatu, nieprawidłowa dysza palnika, nieprawidłowa armatura gazowa, usterka armatury gazowej, wtyk zespolony na płytce elektronicznej jest nieprawidłowo włożony, przerwany przewód w wiązce kabli, usterka układu zapłonowego (transformator zapłonowy, przewód zapłonowy, wtyk zapłonowy, elektroda zapłonowa), przerwany obwód jonizacji (kabel, elektroda), niewłaściwe uziemienie produktu, usterka elektroniki, zapchane doprowadzenie powietrza lub wyciąg spalin.
F.29	Awaria w trakcie pracy: nieudany ponowny zapłon	Okresowe przerwanie doprowadzenia gazu, recyrkulacja spalin, zapchany odpływ kondensatu, nieprawidłowe uziemienie produktu, okresowy brak iskry w transformatorze zapłonowym, zapchane doprowadzenie powietrza lub wyciąg spalin.
F.32	Usterka wentylator	Wtyk wentylatora nieprawidłowo wetknięty, nieprawidłowo wetknięty wtyk zespolony w płytce elektronicznej, przerwany przewód w wiązce kabli, zablokowany wentylator, uszkodzona elektronika, zapchane doprowadzenie powietrza lub wyciąg spalin.
F.42	Zwarcie opornika kodującego (ew. w połączeniu z F.70)	Zwarcie/przerwanie opornika kodującego klas mocy (w wiązce kabli przy wymienniku ciepła) lub opornika rodzaju gazu (na płytce elektronicznej).
F.49	Usterka eBUS	Zwarcie w eBUS, przeciążenie eBUS lub dwa źródła napięcia o różnej biegunowości na eBUS.
F.52	Usterka przyłącza czujnika przepływu masowego	Czujnik przepływu nie podłączony/rozłączony, wtyk niewetknięty lub wetknięty nieprawidłowo.

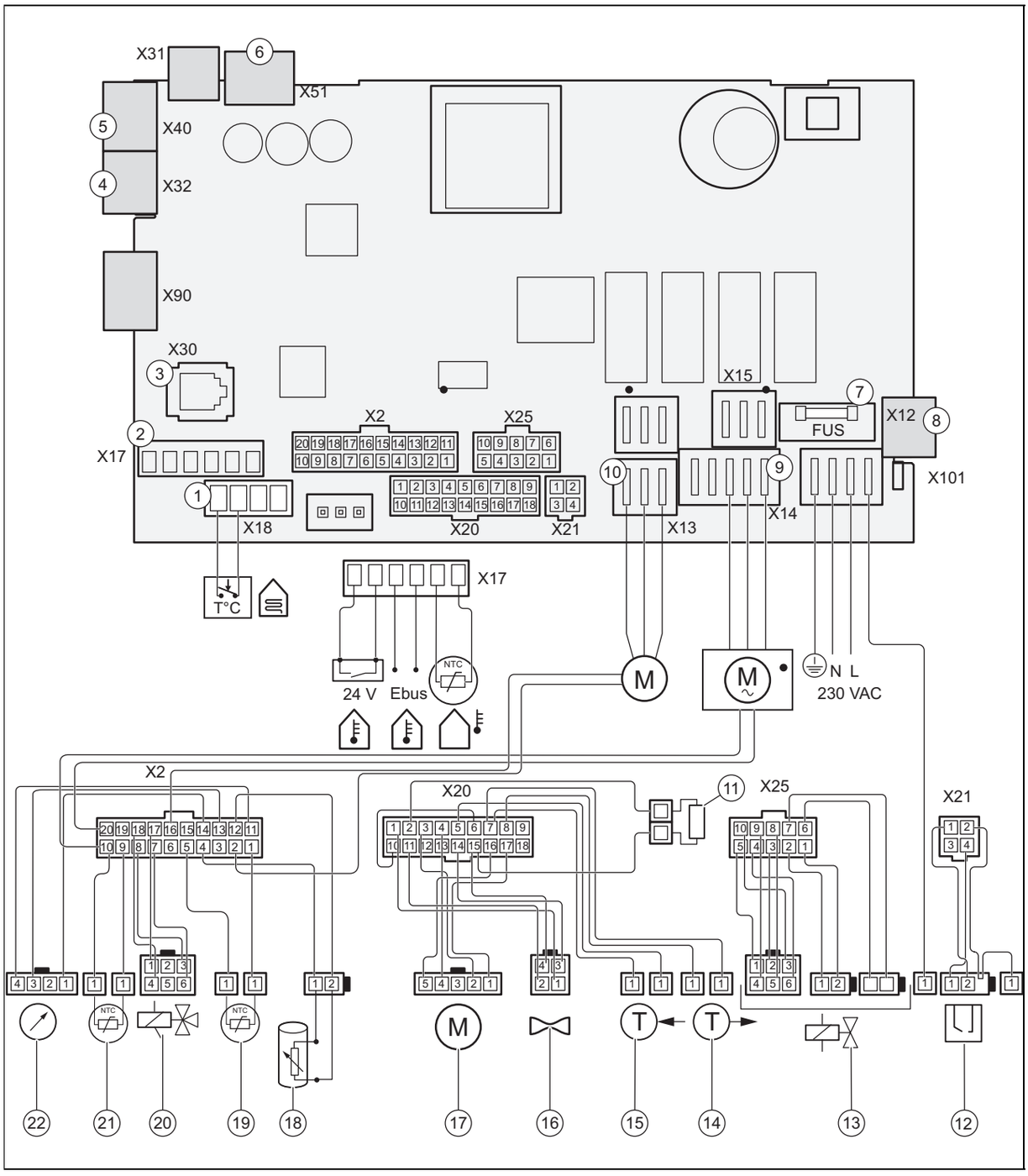
Kod usterki	Znaczenie	Możliwe przyczyny
F.53	Usterka czujnika przepływu	Za niskie ciśnienie gazu, filtr pod pokrywką filtra zwężki Venturiego mokry lub zapchany, usterka czujnika przepływu, wewnętrzny punkt pomiaru ciśnienia w zwężce Venturiego zapchany (nie używać smarów przy uszczelce pierścieniowej w zwężce Venturiego!).
F.54	Usterka ciśnienia gazu (w połączeniu z F.28/F.29)	Brak lub za niskie ciśnienie dopływu gazu, zamknięty kurek odcięcia gazu.
F.56	Usterka regulacji czujnika przepływu masowego	Usterka armatury gazowej, usterka wiązki kabli do armatury gazowej.
F.57	Usterka w trybie komfortu	Silnie skorodowana elektroda zapłonowa.
F.61	Błąd sterowania armaturą gazową	Zwarcie masy w wiązce kabli do armatury gazowej, uszkodzona armatura gazowa (zwarcie masy cewek), uszkodzona elektronika.
F.62	Usterka armatury gazowej. Opóźnienie wyłączenia	Opóźnione wyłączenie armatury gazowej, opóźniony zanik sygnału płomienia, armatura gazowa nieszczelna, uszkodzona elektronika.
F.63	Usterka EEPROM	Uszkodzona elektronika.
F.64	Usterka układu elektronicznego / NTC	Zwarcie w czujniku NTC zasilania lub powrotu, uszkodzona elektronika.
F.65	Usterka temp. elektroniki	Zbyt wysoka temperatura elektroniki wskutek oddziaływania zewnętrznych źródeł ciepła, uszkodzenie elektroniki.
F.67	Usterka elektronika / płomień	Nieprawidłowy sygnał płomienia, uszkodzona elektronika.
F.68	Usterka, niestabilny sygnał płomienia	Powietrze w gazie, za niskie ciśnienie gazu, niewłaściwy współczynnik nadmiaru powietrza, zapchany odpływ kondensatu, nieprawidłowa dysza palnika, przerwanie strumienia jonizacji (przewód zapłonowy, elektroda zapłonowa), recyrkulacja spalin, odpływ kondensatu, uszkodzona elektronika.
F.70	Nieprawidłowy identyfikator produktu (DSN)	Jeżeli zamontowano części zamienne: wymieniono jednocześnie ekran i płytkę elektroniczną i nie ustawiono nowego kodu produktu, błędny lub brakujący opornik kodujący klas mocy.
F.71	Usterka czujnika temperatury zasilania obiegu grzewczego	Czujnik temperatury zasilania zgłasza stałą wartość: – Czujnik temperatury zasilania nie jest prawidłowo podłączony do rury zasilania – Usterka czujnika temperatury zasilania
F.72	Usterka czujnika temperatury zasilania i/lub czujnika temperatury powrotu	Za duża różnica temperatury zasilania/powrotu NTC => Usterka czujnika temperatury zasilania i/lub powrotu lub nie jest on prawidłowo zaczepiony.
F.73	Wartość sygnału czujnika ciśnienia wody w niewłaściwym zakresie (za niska)	Przerwanie/zwarcie czujnika ciśnienia wody, przerwanie/zwarcie masy w przewodzie zasilającym czujnika ciśnienia wody lub czujnik ciśnienia wody uszkodzony.
F.74	Wartość sygnału czujnika ciśnienia wody w niewłaściwym zakresie (za niska)	Kabel do czujnika ciśnienia wody wykazuje zwarcie do napięcia 5V/24V lub usterka wewnętrzna w czujniku ciśnienia wody.
F.77	Usterka klapy spalin / pompy kondensatu	Brak komunikatu zwrotnego klapy spalin lub usterka pompy kondensatu.
F.79	Usterka czujnika temperatury zasobnika	Wtyk czujnika nie jest prawidłowo podłączony/jest uszkodzony, przerwanie w wiązce kabli, uszkodzony czujnik.
F.81	Przegrzanie obiegu ciepłej wody	Powietrze w obiegu wody grzewczej i ciepłej, zakłócenie działania pompy ładowania, czujnik na wypływie płytowego wymiennika ciepła nie zamontowany prawidłowo.
F.83	Usterka wzrostu temperatury czujnika temperatury zasilania i/lub czujnika temperatury powrotu	Przy rozruchu palnika nie jest rejestrowana żadna zmiana temperatury w czujniku temperatury zasilania lub powrotu bądź jest ona zbyt mała: – Za mało wody w produkcie – Czujnik temperatury zasilania lub powrotu nie przylega prawidłowo do rury
F.84	Usterka, różnica temperatur czujnika temperatury zasilania / powrotu niewłaściwa	Czujniki temperatury zasilania i powrotu zgłaszają niewłaściwe wartości: – Zamienione czujniki temperatury zasilania i temperatury powrotu – Czujniki temperatury zasilania i powrotu są nieprawidłowo zamontowane
F.85	Nieprawidłowo zamontowany czujnik temperatury zasilania lub czujnik temperatury powrotu	Czujniki temperatury zasilania i/lub powrotu są zamontowane na tej samej/niewłaściwej rurze.
F.86	Usterka: styk podłogi	Termostat bezpieczeństwa przy włączonym ogrzewaniu podłogowym: ustawianie wartości zadanej ogrzewania.

F Usuwanie usterek

Usterka	Możliwe przyczyny	Środki zaradcze
Odgłosy wody w instalacji	Zapowietrzona instalacja grzewcza Pompa nie pracuje w trybie modulacyjnym / działa na najwyższym stopniu	Sprawdzić ustawienie stopnia pompy. Sprawdzić przyłącze modulacji pulsacyjnej pompy.
Brak ciepłej wody, tryb ogrzewania bez zakłóceń	Ustawiona temperatura ciepłej wody jest za niska lub tryb przygotowania ciepłej wody jest wyłączony	Aktywować tryb pracy ciepłej wody. Ustawić temperaturę ciepłej wody na żądaną wartość.
	Przepływomierz zablokowany	Wyczyścić wirnik skrzydełkowy przepływomierza.
Sygnalizacja ciśnienia miga	Niedobór wody w instalacji	Napełnić instalację grzewczą. Upewnić się, że w instalacji nie ma wycieków. Upewnić się, że czujnik ciśnienia nie jest uszkodzony.
	Za wysokie ciśnienie w instalacji	Upewnić się, że czujnik ciśnienia nie jest uszkodzony.
Ślady wody pod produktem	Zablokowany przewód odpływowy kondensatu	Sprawdzić przewód odpływowy kondensatu i wyczyścić go w razie potrzeby.
	Wyciek w instalacji lub produkcie	Zamknąć przyłącze zimnej wody produktu i ustalić przyczynę wycieku.
	Zawory odpływowe nie są podłączone prawidłowo	Sprawdzić przyłącze zaworów.

G Schemat połączeń: model -B

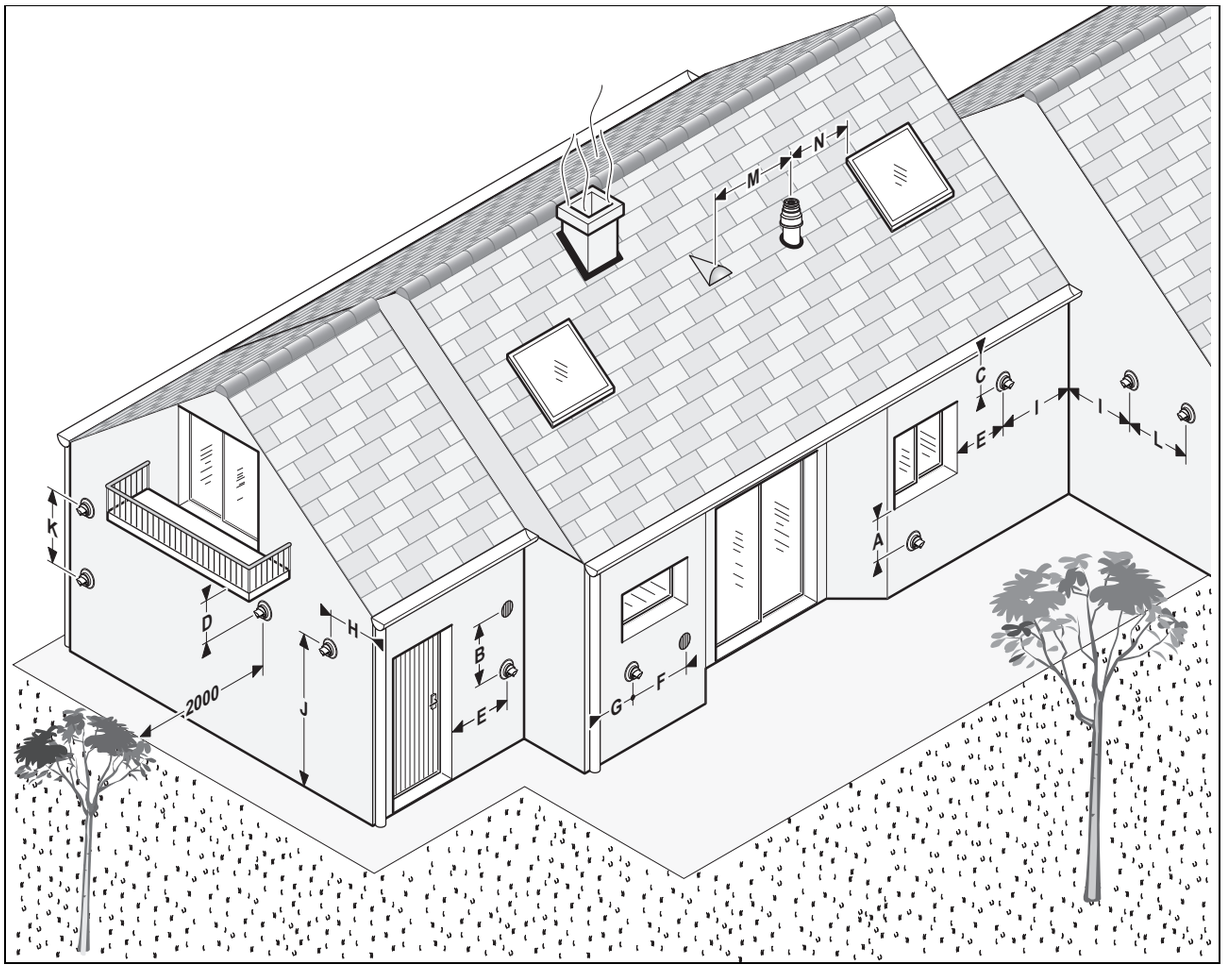
Zakres stosowalności: Model -B



1	Wtyk termostatu bezpieczeństwa obiegu grzewczego	9	Wtyk pompy
2	Wtyk osprzętu regulacyjnego	10	Wtyk pompy ciepłej wody
3	Wtyk Exalink	11	Opornik kodujący
4	Wtyk czujnika temperatury	12	Elektroda zapłonowa i wykrywania płomienia
5	Płytka elektroniczna dla opcji 24V	13	Armatura gazowa
6	Interfejs użytkownika	14	Czujnik temperatury zasilania instalacji grzewczej
7	Bezpiecznik	15	Czujnik temperatury powrotu instalacji grzewczej
8	Wtyk dla opcji 230V	16	Zwężka Venturiego

17	Wentylator	20	3-drogowy zawór przełączający
18	Czujnik temperatury zasobnika	21	Czujnik temperatury ciepłej wody użytkowej
19	Czujnik temperatury na wymienniku ciepła	22	Czujnik ciśnienia obiegu ogrzewczego

H Najmniejsze odległości, jakie należy zachować podczas ustawiania elementów końcowych układu powietrzno-spalinowego



Punkt legendy	Ustawianie punktów końcowych układu powietrzno-spalinowego	Minimalny odstęp
A	Pod oknem	600 mm
B	Pod wywietrznikiem	600 mm
C	Pod rynną	300 mm
D	Pod balkonem	300 mm
E	Sąsiedniego okna	400 mm
F	Sąsiedniego wywietrznika	600 mm
G	Pionowe lub poziome rury odprowadzające	600 mm
H	Narożnika budynku	300 mm
I	Narożnika wewnętrznego budynku	1 000 mm
J	Podłogi lub innego piętra	1 800 mm
K	Między 2 pionowymi elementami końcowymi	1 500 mm
L	Między 2 poziomymi elementami końcowymi	600 mm
M	Sąsiedniego wywietrznika	600 mm
N	Sąsiedniego okna dachowego	400 mm

I Długości układu powietrzno-spalinowego

Długość układu powietrzno-spalinowego typu C13

Dla każdego dodatkowo wymaganego kolanka 90° (lub 2 o kącie 45°) długość L należy zmniejszyć o 1 m.

	Układ powietrzno-spalinowy typu C13	
	Ø 60/100 (L) maks.	Ø 80/125 (L) maks.
Isotwin Condens 30-B (H-PL)	≤ 10 m	≤ 25 m
Isotwin Condens 35-B (H-PL)	≤ 10 m	≤ 25 m

Długość układu powietrzno-spalinowego typu C33

Dla każdego dodatkowo wymaganego kolanka 90° (lub 2 o kącie 45°) długość L należy zmniejszyć o 1 m.

	Układ powietrzno-spalinowy typu C33	
	Ø 60/100 (L) maks.	Ø 80/125 (L) maks.
Isotwin Condens 30-B (H-PL)	≤ 10 m	≤ 26 m
Isotwin Condens 35-B (H-PL)	≤ 10 m	≤ 26 m

Długość układu powietrzno-spalinowego typu C43

Dla każdego dodatkowo wymaganego kolanka 90° (lub 2 o kącie 45°) długość L należy zmniejszyć o 1 m.

	Układ powietrzno-spalinowy typu C43
	Ø 60/100 (L) maks.
Isotwin Condens 30-B (H-PL)	≤ 10 m
Isotwin Condens 35-B (H-PL)	≤ 10 m

Długości układu powietrzno-spalinowego typu C93

Dla każdego dodatkowo wymaganego kolanka 90° (lub 2 o kącie 45°) długość L1+L2 należy zmniejszyć o 1 m.

	Układ powietrzno-spalinowy typu C93		
	D = 130 mm / S = 120 mm		
	Ø 60/100 (L1) maks.	Ø 80 (L2) maks.	L1 + L2 maks.
Isotwin Condens 30-B (H-PL)	≤ 3 m	≤ 12 m	≤ 13 m
Isotwin Condens 35-B (H-PL)	≤ 3 m	≤ 9 m	≤ 10 m

	Układ powietrzno-spalinowy typu C93		
	D = 150 mm / S = 130 mm		
	Ø 60/100 (L1) maks.	Ø 80 (L2) maks.	L1 + L2 maks.
Isotwin Condens 30-B (H-PL)	≤ 3 m	≤ 17 m	≤ 18 m
Isotwin Condens 35-B (H-PL)	≤ 3 m	≤ 31 m	≤ 32 m

	Układ powietrzno-spalinowy typu C93		
	D = 180 mm / S = 140 mm		
	Ø 60/100 (L1) maks.	Ø 80 (L2) maks.	L1 + L2 maks.
Isotwin Condens 30-B (H-PL)	≤ 3 m	≤ 30 m	≤ 31 m
Isotwin Condens 35-B (H-PL)	≤ 3 m	≤ 30 m	≤ 31 m

Długości układu powietrzno-spalinowego typu B23P

Dla każdego dodatkowo wymaganego kolanka 90° (lub 2 o kącie 45°) długość L1+L2 należy zmniejszyć o 1 m.

	Układ powietrzno-spalinowy typu B23P		
	Ø 80 (L2) min.	Ø 60/100 (L1) min.	L1 + L2 maks.
Isotwin Condens 30-B (H-PL)	≥ 1 m	≥ 0,5 m	≤ 18 m
Isotwin Condens 35-B (H-PL)	≥ 1 m	≥ 0,5 m	≤ 18 m

J Dane techniczne

Dane techniczne – Ogrzewanie

	Isotwin Condens 30-B (H-PL)	Isotwin Condens 35-B (H-PL)
Maks. przedział regulacji temperatury wody na zasilaniu	10 … 80 °C	10 … 80 °C
Maksymalne dopuszczalne ciśnienie (PMS)	0,3 MPa (3,0 bar)	0,3 MPa (3,0 bar)
Maksymalna moc ogrzewania (P max.) ustawiona fabrycznie	20 kW	25 kW
Przepływ wody przy P max. ustawiony fabrycznie (ΔT = 20 K)	861 l/h	1 077 l/h
ΔP instalacji grzewczej przy P max. ustawiony fabrycznie (ΔT = 20 K)	48,4 kPa (484,0 mbar)	53,0 kPa (530,0 mbar)
Przybliżona wartość objętości kondensatu (odczyn pH między 3,5 a 4,0) przy 50/30 °C	2,85 l/h	3,10 l/h

Dane techniczne - G20

	Isotwin Condens 30-B (H-PL)	Isotwin Condens 35-B (H-PL)
Zakres mocy znamionowej (P) przy 50/30 °C	5,2 … 26,1 kW	5,2 … 31,8 kW
Zakres mocy znamionowej (P) przy 80/60 °C	4,9 … 24,3 kW	4,9 … 29,6 kW
Ciepła woda-zakres mocy ogrzewania (P)	5,0 … 30,6 kW	5,0 … 34,8 kW
Maksymalne obciążenie cieplne - instalacja grzewcza (Q maks.)	24,5 kW	30,0 kW
Minimalne obciążenie cieplne - instalacja grzewcza (Q min.)	5,0 kW	5,0 kW
Maksymalne obciążenie cieplne - ciepła woda (Q maks.)	30,6 kW	34,8 kW
Minimalne obciążenie cieplne - ciepła woda (Q min.)	5,0 kW	5,0 kW

Dane techniczne - G27

	Isotwin Condens 30-B (H-PL)	Isotwin Condens 35-B (H-PL)
Zakres mocy znamionowej (P) przy 50/30 °C	0,0 … 0,0 kW (0 … 0 hp)	0,0 … 0,0 kW (0 … 0 hp)
Zakres mocy znamionowej (P) przy 80/60 °C	0,0 … 0,0 kW (0 … 0 hp)	0,0 … 0,0 kW (0 … 0 hp)
Ciepła woda-zakres mocy ogrzewania (P)	0,0 … 0,0 kW (0 … 0 hp)	0,0 … 0,0 kW (0 … 0 hp)
Maksymalne obciążenie cieplne - instalacja grzewcza (Q maks.)	0,0 kW (0 hp)	0,0 kW (0 hp)
Minimalne obciążenie cieplne - instalacja grzewcza (Q min.)	0,0 kW (0 hp)	0,0 kW (0 hp)
Maksymalne obciążenie cieplne - ciepła woda (Q maks.)	0,0 kW (0 hp)	0,0 kW (0 hp)
Minimalne obciążenie cieplne - ciepła woda (Q min.)	0,0 kW (0 hp)	0,0 kW (0 hp)

Dane techniczne - G31

	Isotwin Condens 30-B (H-PL)	Isotwin Condens 35-B (H-PL)
Zakres mocy znamionowej (P) przy 50/30 °C	6,5 … 25,7 kW	9,1 … 32,0 kW
Zakres mocy znamionowej (P) przy 80/60 °C	5,8 … 23,5 kW	8,1 … 29,3 kW
Ciepła woda-zakres mocy ogrzewania (P)	6,0 … 30,6 kW	8,5 … 34,8 kW
Maksymalne obciążenie cieplne - instalacja grzewcza (Q maks.)	24,0 kW	30,0 kW
Minimalne obciążenie cieplne - instalacja grzewcza (Q min.)	6,0 kW	8,5 kW
Maksymalne obciążenie cieplne - ciepła woda (Q maks.)	30,6 kW	34,8 kW
Minimalne obciążenie cieplne - ciepła woda (Q min.)	6,0 kW	8,5 kW

Dane techniczne - ciepła woda użytkowa

	Isotwin Condens 30-B (H-PL)	Isotwin Condens 35-B (H-PL)
Minimalny przepływ wody	0,1 l/min	0,1 l/min
Przepływ właściwy (D) (ΔT = 30 K) wg EN 13203	21,0 l/min	23,0 l/min
Maksymalne dopuszczalne ciśnienie (PMW)	1 MPa (10 bar)	1 MPa (10 bar)
Zakres temperatur	45 … 65 °C	45 … 65 °C
Zawartość zasobnika	42,0 l	42,0 l

Dane techniczne - informacje ogólne

	Isotwin Condens 30-B (H-PL)	Isotwin Condens 35-B (H-PL)
Kategoria gazu	II2ELwLs3P	II2ELwLs3P
Średnica rury gazowej	1/2"	1/2"
Średnica rury grzewczej	3/4"	3/4"
Rura przyłączeniowa zaworu bezpieczeństwa (min.)	13,5 mm	13,5 mm
Przewód odpływowy kondensatu (min.)	14 mm	14 mm
Ciśnienie zasilania gazem G20	20 mbar	20 mbar
Ciśnienie zasilania gazem G31	37 mbar	37 mbar
Wydatek gazu przy P maks. - ciepła woda (G20)	3,24 m³/h	3,77 m³/h
Numer CE (PIN)	1312BV5441	1312BV5442
Przepływ masowy spalin w trybie ogrzewania przy P min.(G20)	2,31 g/s	2,31 g/s
Przepływ masowy spalin w trybie ogrzewania przy P maks.(G20)	10,8 g/s	13,5 g/s
Przepływ masowy spalin w trybie przygotowania ciepłej wody przy P maks.(G20)	13,8 g/s	15,7 g/s
Dopuszczone typy układów	C13, C33, C43, C43P, C93, B23P	C13, C33, C43, C43P, C93, B23P
Zakres sprawności znamionowej przy 80/60°C	97,9 %	97,9 %
Sprawność przy 50/30 °C	106,9 %	106,8 %
Zakres sprawności znamionowej w trybie częściowego obciążenia (30%) przy 40/30°C	109,5 %	109,5 %
Klasa NOx	5	5
Wymiary produktu, szerokość	470 mm	470 mm

	Isotwin Condens 30-B (H-PL)	Isotwin Condens 35-B (H-PL)
Wymiary produktu, głębokość	570 mm	570 mm
Wymiary produktu, wysokość	892 mm	892 mm
Ciężar netto	61,0 kg	67,0 kg
Ciężar urządzenia napełnionego wodą	111,5 kg	118 kg

Dane techniczne - instalacja elektryczna

	Isotwin Condens 30-B (H-PL)	Isotwin Condens 35-B (H-PL)
Przyłącze elektryczne	– 230 V – 50 Hz	– 230 V – 50 Hz
Wbudowany bezpiecznik (zwłoczny)	T2H 2A 250V	T2H 2A 250V
Maks. pobór mocy elektrycznej	135 W	161 W
Pobór mocy elektrycznej w trybie czuwania	5,4 W	5,4 W
Stopień ochrony	IPX4D	IPX4D
Natężenie prądu	0,59 A	0,70 A

Dane techniczne - układy powietrzno-spalinowe typu C43p

	Isotwin Condens 30-B (H-PL)	Isotwin Condens 35-B (H-PL)
Temperatura spalin w trybie ogrzewania (80/60°C) przy P min.	73,0 °C	70,0 °C
Temperatura spalin w trybie ogrzewania (50/30°C) przy P min.	49,0 °C	46,0 °C
Temperatura spalin w trybie ogrzewania (80/60°C) przy P maks.	72,0 °C	74,0 °C
Temperatura spalin w trybie ogrzewania (50/30°C) przy P maks.	51,5 °C	48,0 °C
Temperatura spalin w trybie przygotowania ciepłej wody przy Pmaks	70,0 °C	75,0 °C
Ciśnienie spalin w trybie ogrzewania przy Q min.	27 Pa	27 Pa
Ciśnienie spalin w trybie ogrzewania przy Q n	82 Pa	91 Pa
Ciśnienie spalin w trybie przygotowania ciepłej wody przy Qn	150 Pa	150 Pa
Zawartość CO_2 w trybie ogrzewania przy Pmin	9,8 %	9,8 %
Zawartość CO_2 w trybie ogrzewania przy Pn	9,2 %	9,2 %
Zawartość CO_2 w trybie przygotowania ciepłej wody przy Pmax	9,2 %	9,2 %
Przepływ masowy spalin w trybie ogrzewania przy P min.(G20)	2,31 g/s	2,31 g/s
Przepływ masowy spalin w trybie ogrzewania przy P maks.(G20)	10,8 g/s	13,5 g/s
Przepływ masowy spalin w trybie przygotowania ciepłej wody przy P maks.(G20)	13,8 g/s	15,7 g/s
Minimalna ustawiana moc ogrzewania (d85)	9 kW	9 kW

Indeks

-

- korzystanie
  - Kody diagnostyczne ... 21
  - Programy kontrolne ... 19
- przekazanie użytkownikowi ... 22

C

Ciężar ... 11
Części zamienne ... 23
Czyszczenie syfonu kondensatu ... 26
Czyszczenie wymiennika ciepła ... 26

D

Demontaż mieszacza gazu i powietrza ... 25
Demontaż palnika ... 25
Demontaż rury spalinowej ... 25
Demontaż rury zasysania powietrza ... 25
Demontaż transformatora zapłonowego ... 25
Dokumenty ... 7
Doprowadzanie prądu ... 16
Doprowadzenie powietrza do spalania ... 4

E

Elektryczność ... 5

G

Gaz płynny ... 4, 12

I

Instalacja grzewcza
  - Napełnianie ... 19
Instalator ... 3

K

Kocioł na paliwo stałe ... 6
Kocioł olejowy ... 6
Kody diagnostyczne
  - korzystanie ... 21
Kody usterek ... 22
Kontrola ciśnienia w naczyniu rozszerzalnościowym ciepłej wody ... 24
Kontrola ciśnienia w naczyniu rozszerzalnościowym instalacji grzewczej ... 24
Kończenie prac konserwacyjnych ... 27
Kończenie prac kontrolnych ... 27
Korozja ... 5–6
Kwalifikacje ... 3

M

Miejsce ustawienia ... 4–5
Modele i numery artykułu ... 7
Mróz ... 6

N

Napełnianie
  - Instalacja grzewcza ... 19
Napięcie ... 5
Narzędzia ... 6
Nr katalogowy ... 7
Numer seryjny ... 7

O

Opróżnianie produktu ... 23
Otworzenie pamięci usterek ... 23
Otwór ... 5

P

Pompa ... 22
Prace konserwacyjne ... 23, 28
Prace przeglądowe ... 23, 28
Programy kontrolne ... 19, 28
  - korzystanie ... 19
Przednia osłona kotła, zamknięta ... 4
Przepisy ... 6
Przewód odpływowy kondensatu ... 13
Przyłącze sieciowe ... 16

R

Regulacja zaworu przelewowego ... 22
Regulator ... 17
Rodzaj gazu ... 12
Rozpakowanie produktu ... 10

S

Schemat ... 4
Sprawdzenie palnika ... 26
Spray do wykrywania wycieków ... 6
Syfon kondensatu
  - napełnianie ... 17
Symbol usterki ... 19

T

Tabliczka znamionowa ... 7
Tłuszcz ... 5
Transport ... 5
Tworzenie się lodu ... 6

U

Uderzenie pioruna ... 6
Układ powietrzno-spalinowy
  - Montaż ... 13
Układ powietrzno-spalinowy, zamontowany ... 4
Urządzenie zabepieczające ... 4
Usuwanie gazów spalinowych ... 4–5
Usuwanie opakowania ... 27
Usuwanie, opakowanie ... 27
Uszczelka ... 5
Uzdatnianie wody grzewczej ... 17
Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem ... 3

W

Włączanie produktu ... 18
Wycofanie produktu z eksploatacji ... 27
Wydajność pompy ... 22
Wyłączanie z eksploatacji ... 27

Z

Zanieczyszczenie osadami ... 6
Zapach gazu ... 3
Zawartość CO_2
  - sprawdzanie ... 20
Znak CE ... 7

Wydawca / Producent
SDECCI SAS
17, rue de la Petite Baratte – 44300 Nantes
Téléphone 033 24068-1010 – Télécopie 033 24068-1053

0020244955_00

0020244955_00 – 27.02.2017

Dostawca
Vaillant Saunier Duval Sp. z.o.o.
Al. Krakowska 106 – 02-256 Warszawa
Tel. 022 3230180 – Fax 022 3230113
Infolinia 801 806666
info@saunierduval.pl – www.saunierduval.pl

© Niniejsze instrukcje oraz ich części są chronione prawami autorskimi i wolno je powielać lub rozpowszechniać wyłącznie za pisemną zgodą producenta.
Zastrzega się prawo wprowadzania zmian technicznych.

Saunier Duval
Zawsze po Twojej stronie