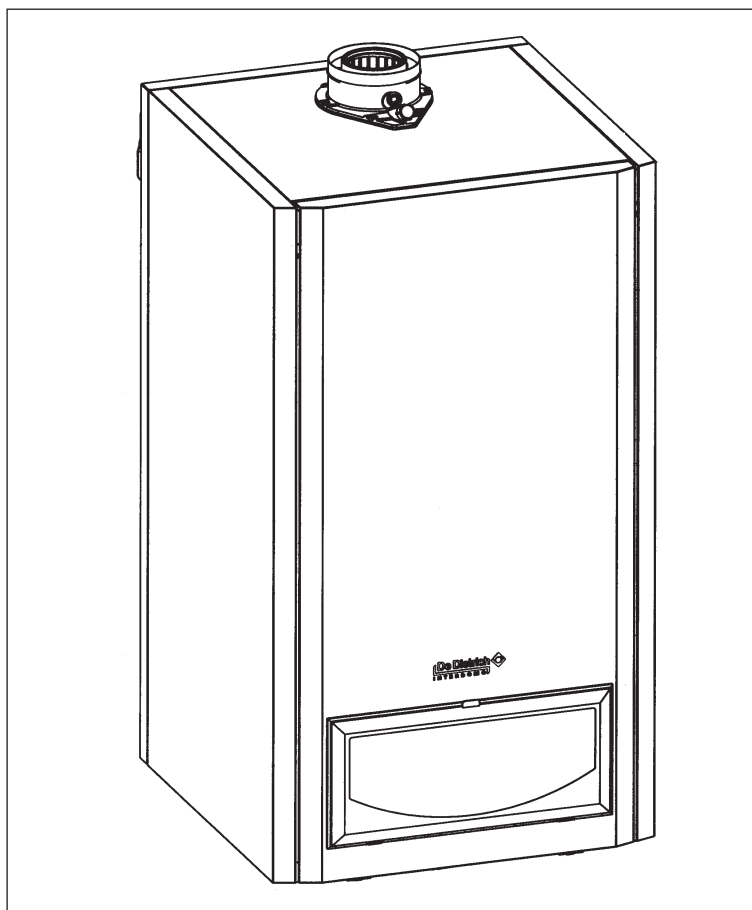


De Dietrich 

Gazowy kocioł kondensacyjny
Domolight® 3-18 LP



Instrukcja instalowania
i konserwacji

Spis treści

Opis produktu	3	Konserwacja	21
Zastosowanie	3	Wyłączenie	21
Właściwości produktu	3	Zdjęcie przedniej pokrywy kotła	21
Budowa kotła Domolight	4	Demontaż palnika	22
Wskazówki odnośnie bezpieczeństwa	5	Demontaż wymiennika ciepła	23
Wskazówki odnośnie instalowania ..	5	Demontaż zbiornika kondensatu	23
Przepisy i normy	5	Czyszczenie wymiennika ciepła	23
Wskazówki ogólne	6	Składanie wymiennika ciepła	23
Wymagania odnośnie wody grzewczej	6	Montaż wymiennika ciepła	23
Miejsce ustawienia kotła	7	Sprawdzenie elektrody	24
Instrukcja instalowania	7	Montaż palnika	24
Warianty instalacji	8	Kontrola instalacji	24
Dopuszczalne długości przewodów		Sprawdzenie działania	25
spalinowych	9	Czujnik temperatury	25
Przykłady hydrauliczne	10	Bezpieczniki urządzeń	25
Instalowanie	11	Wyłączenie w porach roku z ryzykiem	
Montaż naścienny	11	zamarznięcia	25
Zdjęcie przedniej pokrywy kotła	11	Oporności czujników	26
Podłączenie gazu	12	Schemat ideowy	27
Sprawdzenie przewodu gazowego	12	Usuwanie usterek	28
Podłączenie do przewodu spalinowego	12	Dane techniczne	29
Połączenie hydrauliczne	13	Wymiary gabarytowe	30
Przygotowanie ciepłej wody użytkowej	13	Oświadczenie o zgodności typu	
Podłączenie elektryczne	14	konstrukcji	31
Odprowadzenie kondensatu	15		
Uruchomienie	16		
Napełnienie instalacji kotłowej wodą	16		
Kontrola ciśnienia zasilania gazem	17		
Nastawa palnika	17		
Dopasowanie mocy	19		
Regulator kotła – programowanie	19		
Nastawa temperatury c.w.u.	19		
Zapoznanie użytkownika instalacji			
z instrukcją	19		
Wypełnienie protokołu uruchomienia	19		
Wyłączenie instalacji	19		
Protokół uruchomienia	20		

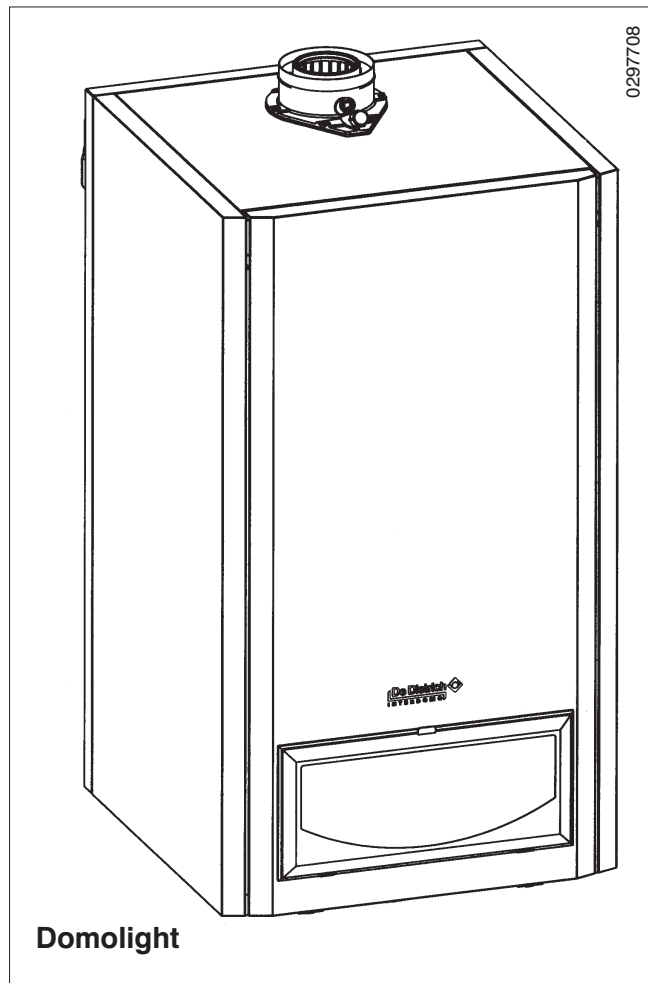
Opis produktu

Zastosowanie

Gazowy kocioł kondensacyjny Domolight 3-18 LP jest przeznaczony do stosowania w zamkniętych instalacjach c.o. o maksymalnej temperaturze zasilania do 100 °C, zakres nastawy maksimum 80 °C, szczególnie przy pracy kondensacyjnej.

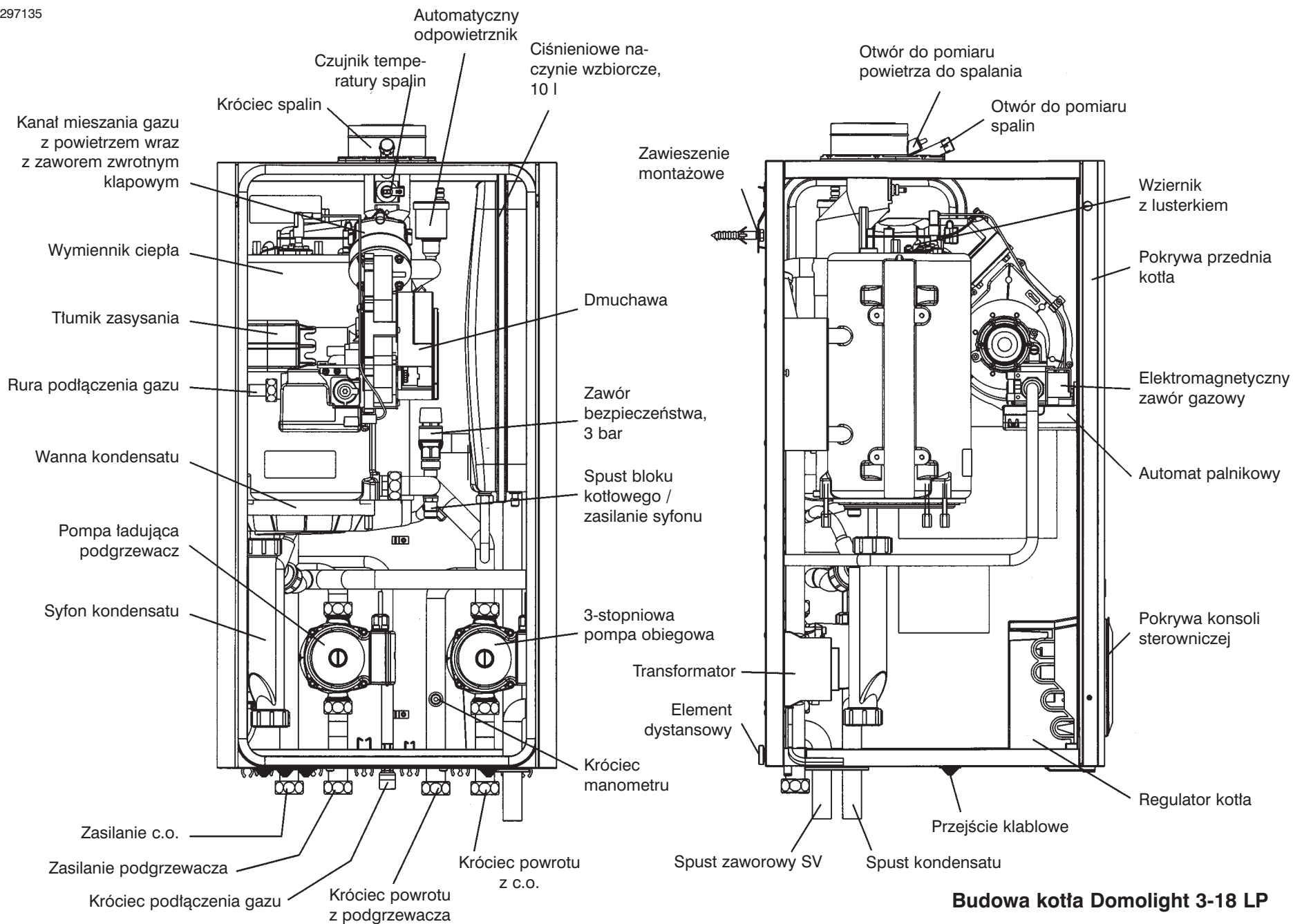
Właściwości produktu

- Zakres mocy od 5 do 18 kW
- Kategoria II_{2ELL} przy pracy z gazem ziemnym
- Nastawiony fabrycznie na gaz ziemny GZ 50 liczba Wobbe $W_s = 15,0 \text{ kWh/m}^3$, 20 mbar
- Automatyczne dopasowanie mocy
- Przystosowany do pracy zależnej i niezależnej od powietrza do spalania z kotłowni
- Regulacja mikroprocesorowa: automatycznie regulowana temperatura kotła przy podłączeniu czujnika zewnętrznego i/lub czujnika pokojowego przy bezpośrednim obiegu grzewczym i c.w.u. z wyświetleniem funkcji i temperatur oraz wszystkimi wymaganymi funkcjami zabezpieczającymi.
- Wymiennik ciepła ze specjalnego stopu glinowo-krzemowego, z zamkniętą komorą spalania.
- Palnik cylindryczny z pełnym wstępnym mieszaniem wykonany ze stali nierdzewnej.
- Cichobieżna dmuchawa promieniowa z tłumieniem dźwięku zasysania.
- Kompaktowa regulacyjna droga gazowa z regulatorem ciśnienia zerowego, dwoma zaworami i filtrem zanieczyszczeń.
- 3-biegowa pompa obiegu c.o.
- Pompa ładująca podgrzewacz c.w.u.
- Czujnik c.w.u.
- Syfon kondensatu z węzłem spustowym.
- Automatyczny odpowietrznik.
- Manometr analogowy do wskazania ciśnienia instalacji.
- Zawór bezpieczeństwa 3 bar.
- Naczynie wzbiorcze o pojemności 10 litrów.
- Czujnik temperatury spalin z funkcją zabezpieczającą.
- Dźwiękochłonna obudowa kotła.
- Kolor biały podobny do RAL 9016
- W zakres dostawy wchodzi konsola do montażu naściennego, elementy montażowe oraz Informacje techniczne.
- Dostawa w folii ochronnej w stabilnym kartonie na jednej palecie.
- Przeważnie tylko w zestawieniu z podgrzewaczem c.w.u. SR 130 umieszczanym pod kotłem.



0297135

4



Wskazówki odnośnie bezpieczeństwa



Prosimy o uważne przeczytanie tej instrukcji obsługi przed uruchomieniem.

W przypadku nieprzestrzegania tej instrukcji obsługi nie będą honorowane roszczenia gwarancyjne i rękojmi!

Nieodpowiednio przeprowadzone prace mogą doprowadzić do obrażeń ciała lub szkód materialnych!

Prace przy instalacji c.o.

Prace instalacyjne, uruchomieniowe, dozоровe i naprawcze przy kotle oraz przy instalacji grzewczej mogą być wykonywane wyłącznie przez autoryzowany zakład instalacyjny.

Przed zainstalowaniem

Wyłączyć główny wyłącznik ogrzewania.

Przed uruchomieniem

Sprawdzić szczelność przyłączy gazowych i wodnych.

Wskazówki odnośnie instalowania

Przepisy i normy

Konstrukcję kotła uzgodniono z Urzędem Dozoru Technicznego.

W trakcie montażu i eksploatacji instalacji grzewczej należy przestrzegać aktualnie obowiązujących przepisów i norm.

Wskazówki odnośnie instalowania

Wskazówki ogólne

Przy wykonywaniu i pracy instalacji grzewczej należy przestrzegać przepisów prawno-budowlanych.

Instalowanie kotła kondensacyjnego i układu odprowadzania spalin, pierwsze uruchomienie i dozór, mogą być powierzone autoryzowanej firmie instalacyjnej. Należy używać wyłącznie oryginalnych części zamiennych producenta.

Prace przy urządzeniach gazowych mogą być wykonywane wyłącznie przez autoryzowaną firmę instalacyjną. Prosimy o potwierdzenie użytkownikowi wykonanej próby szczelności gazowej instalacji.

Wykonaną kotłownię gazową należy zgłosić we właściwym Zakładzie Gazowniczym celem dokonania odbioru technicznego.

Kocioł Domolight może pracować tylko na gazie podanym na tabliczce znamionowej.

Przed wykonaniem instalacji gazowej i nastawą należy porównać nastawę fabryczną kotła z miejscowymi warunkami zasilania. Ewentualnie konieczne przestawienie musi być wykonane przez autoryzowanego instalatora.

Kotły kondensacyjne wymagają specjalnego, dopasowanego do rodzaju pracy, systemu odprowadzania spalin, względnie systemu przewodów powietrzno-spalinowych. Instalacja odprowadzenia spalin zależna jest od miejsca usytuowania i warunków budowlanych.

Należy przestrzegać odnośnych przepisów w tym zakresie.

Przy podłączeniu do instalacji odprowadzania spalin niewrażliwej na wilgoć należy sprawdzić jej przydatność do pracy z kotłem kondensacyjnym - zwracać uwagę na minimalną dopuszczalną temperaturę spalin.

Nie są wymagane minimalne odstępów koncentrycznych przewodów powietrzno-spalinowych i kotła do palnych elementów konstrukcyjnych. Przy nominalnym obciążeniu cieplnym kotła, temperatura elementów konstrukcyjnych nie przekracza 85 °C!

Zainstalowanie kotła kondensacyjnego należy zgłosić kompetentnym władzom d/s kanalizacji. Przy odprowadzaniu wody kondensacyjnej do kanalizacji publicznej należy przestrzegać komunalnych przepisów odnośnie odprowadzania ścieków.

Zneutralizowany kondensat z kotła Domolight spełnia wymagania instrukcji ATV M 251.

Prace przy urządzeniach elektrycznych mogą być wykonywane przez elektryka z odpowiednimi uprawnieniami.

Przy wykonywaniu podłączeń elektrycznych muszą być każdorazowo przestrzegane normy, wytyczne i przepisy kompetentnego Zakładu Energetycznego.

Wymagania odnośnie wody grzewczej

- wartość pH 4,5 do 8,5

- zawartość chlorków < 20 mg/l

- przewodność właściwa < 500 μ S/cm przy 25°C

Inhibitory korozji lub dodatki przeciw zamarznięciu mogą być stosowane tylko po konsultacji z producentem, lub należy dokonać oddzielenia układu.

Należy zapobiegać dyfuzji tlenu np. przez nieuszczelnione dyfuzyjnie instalacje ogrzewania podłogowego lub zbyt małe naczynia wzbiorcze. Ewentualnie zaopatrzyć układ w wymiennik ciepła do rozdzielania obiegów.

Przed uruchomieniem kotła należy przepłukać instalację grzewczą, zarówno starą, jak i nową. Dalsze napełnienia można wykonać tylko nieuzdatnioną, świeżą wodą pitną.

Wskazówki odnośnie instalowania

Miejsce ustawienia kotła

Gazowy kocioł kondensacyjny powinien być ustawiony w pomieszczeniu dobrze wentylowanym, nie podatnym na zamarzanie. Niedopuszczalne jest usytuowanie kotła w pomieszczeniu o dużej wilgotności lub podatnym na zapylenie, np. w łazienkach, pralniach lub suszarniach. Szczególnie przy pracy zależnej od powietrza w kotłowni nie można ustawiać go w pomieszczeniach, w których składowane są rozpuszcza niki, zawierające chlor środki piorące, farby, kleje itp. Opary tych substancji mogą być przyczyną korozji kotła.

W przypadku wystąpienia uszkodzeń kotłów, spowodowanych powyższymi przyczynami roszczenia gwarancyjne nie będą uwzględniane.

Gdy kocioł kondensacyjny będzie zainstalowany w pomieszczeniu, w którym ciągle przebywają ludzie, wówczas musi być zastosowany koncentryczny system przewodów powietrzno-spalinowych.

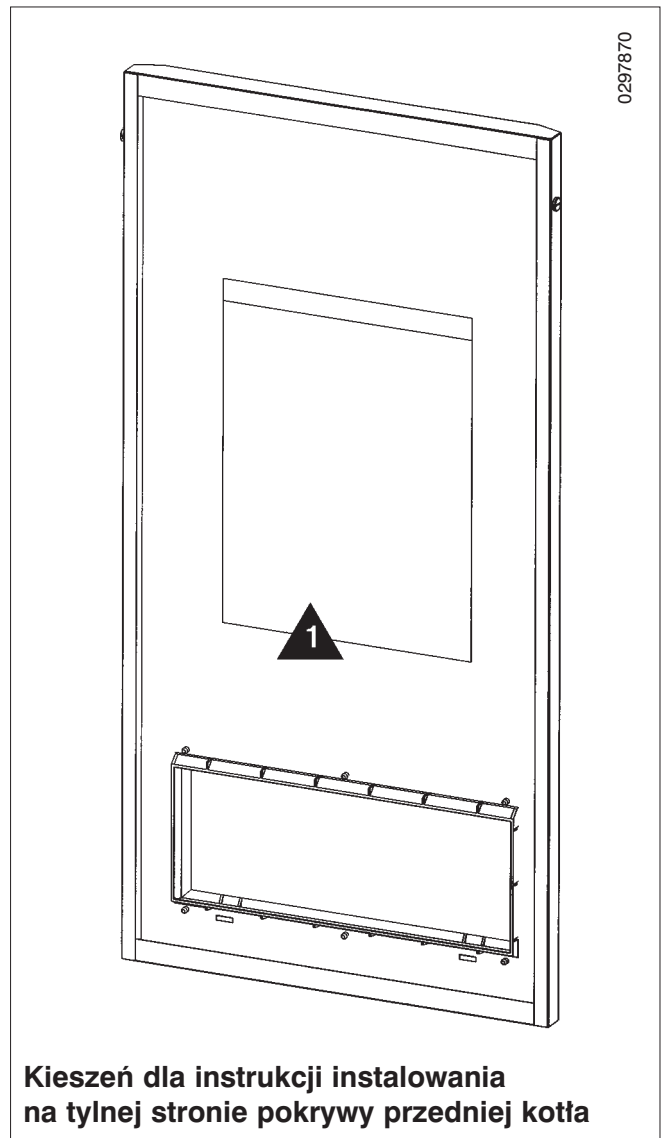
Przy ustawianiu kotła należy uwzględnić rodzaj ochrony kotła IP 42 (IPX2D).

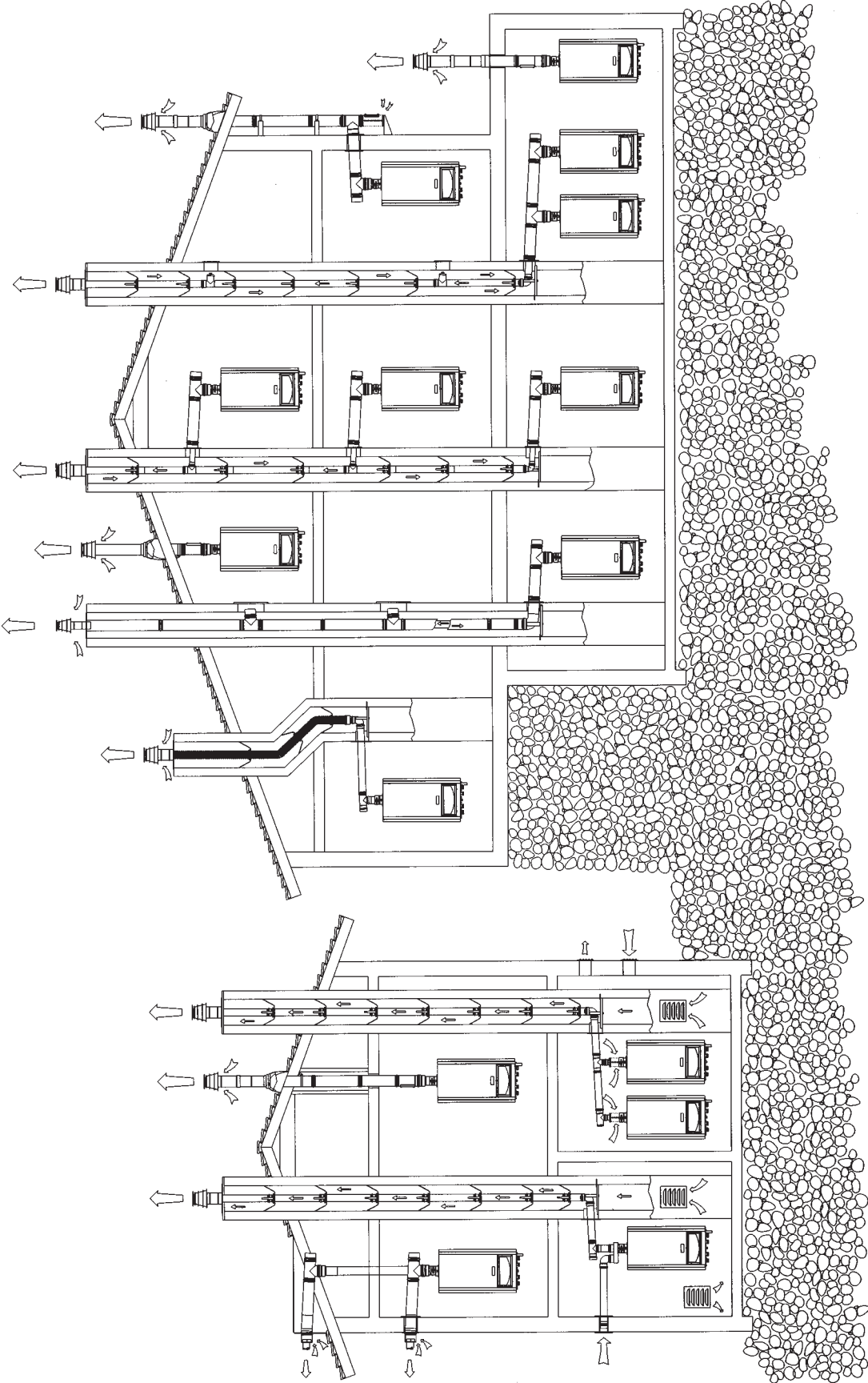
Instrukcja instalowania

Prosimy przechowywać niniejszą instrukcję w kieszeni na tylnej stronie przedniej pokrywy kotła **1**.

Prosimy poinstruować użytkownika odnośnie obsługi kotła, jego funkcjonowania oraz jego elementów zabezpieczających.

Należy przestrzegać również dalszych Informacji Technicznych dla instalacji grzewczej.



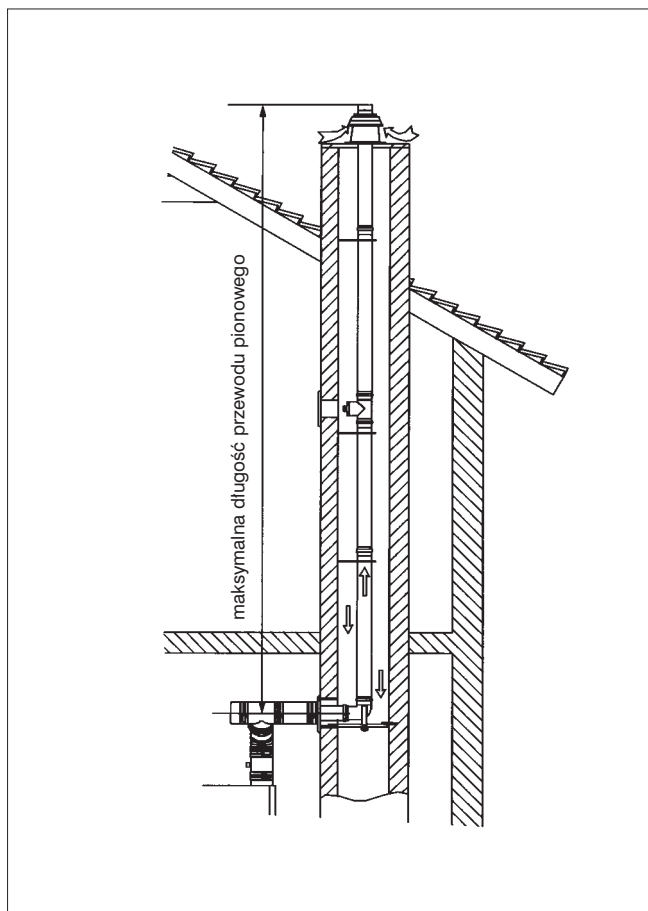


Warianty instalowania

0297714

Wskazówki odnośnie instalowania

Dopuszczalne długości przewodów spalinowych wg DIN 4705			
dla przewodów spalinowych aluminiowych lub PPS/PP			
Podłączenie kotła Ø mm	Przewód spalinowy		
	poziomy Ø mm	pionowy Ø mm	max. długość w pionie m
Zależny od powietrza pomieszczenia, w szybie B₂₃			
60	60	60	17
60	60	80	17
Niezależny od powietrza pomieszczenia, jednościenny w szybie C_{63x}			
60/100	60/100	60	11,5
60/100	60/100	80	15,5
Niezależny od powietrza pomieszczenia, koncentryczny w szybie C_{63x}			
od 60/100 do 80/125	80/125	80/125	6
Niezależny od powietrza pomieszczenia, ściana zewnętrzna C_{63x}			
od 60/100 do 80/125	80/125	80/125	10
Niezależny od powietrza pomieszczenia, przejście dachowe C_{33x}			
60/100	60/100	60/100	12,5
Niezależny od powietrza pomieszczenia, z oddzielnym doprowadzeniem powietrza C_{33x}			
od 60/100 do 80/125	80	80	23



Warunki brzegowe

Przewód przyłączeniowy:

poziomy: LW = 1 m/kocioł

Kształtki w zestawie podstawowym:

1 podłączenie kotła, 1 trójnik z rewizją

1 kolanko ze wspornikiem 90°

Odstępstwa

Przy odstępstwach od podanych warunków brzegowych (dodatkowy przewód przyłączeniowy i/lub zmiany kierunku) zmniejsza się długość przewodu spalinowego w pionie, prowadzonego w szybie lub po ścianie zewnętrznej.

W przybliżeniu można początkowo przyjąć następujące zmniejszenia długości:

Dopuszczalna długość przewodu przyłączeniowego

Maksymalną dopuszczalną długość przewodu spalinowego zmniejsza się w pionie o 1 m na każdy 1 m przewodu przyłączeniowego więcej.

Dopuszczalne zmiany kierunku

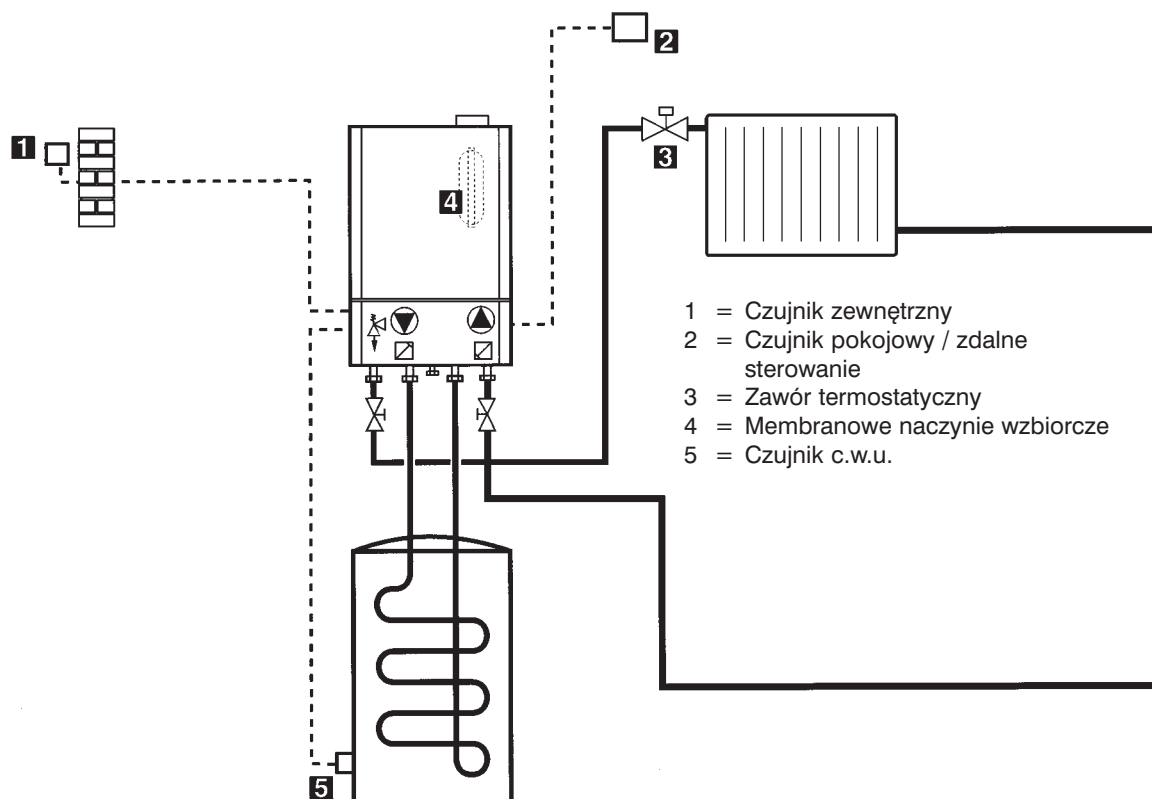
Zmniejszona za zmianę kierunku maksymalna dopuszczalna długość przewodu spalinowego w pionie zależy od kąta zmiany kierunku:

Kolanko	Zmniejszenie
87°	0,8 m
45°	0,5 m
30°	0,3 m
15°	0,2 m

Wskazówki odnośnie instalowania

Przykład hydrauliczny Domolight 3-18 LP

Instalacja z jednym bezpośrednim obiegiem c.o. i podgrzewaczem SR 130 z zainstalowaną pompą c.o. i ładującą oraz 2 zainstalowanymi zaworami zwrotnymi kłapowymi.



Instalowanie

Montaż naścienny



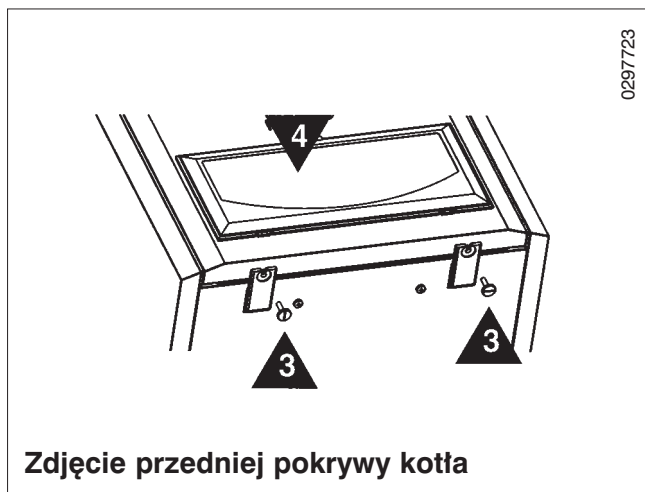
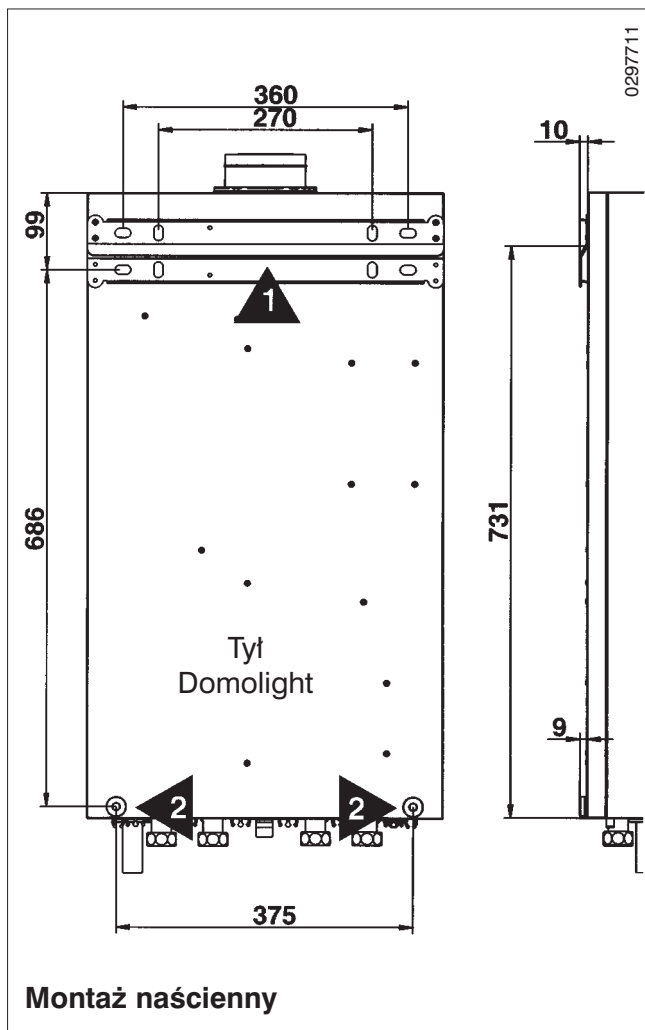
Instalacji pracującej zależnie od powietrza pomieszczenia stawiane są szczególne wymagania odnośnie wentylacji nawiewno-wywiewnej oraz miejsca usytuowania kotła.

Ustawienie wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami lokalnymi.

- Usunąć opakowanie - pozostawić kocioł na paletce transportowej - nie stawiać na króćcach przyłączeniowych.
- Ustalić miejsce usytuowania i zaznaczyć punkty mocowania.
Zwracać uwagę na usytuowanie przyłącza gazowego, przyłącza obiegu grzewczego i systemu odprowadzania spalin. Elementy mocujące do montażu naściennego wchodzą w zakres dostawy.
- Umieścić poziomo konsolę naścienną **1**.
- Zawiesić kocioł kondensacyjny w konsoli naściennej i ustawić w pionie za pomocą dystansowych śrub regulacyjnych **2**.
- Przy pracy zależnej od powietrza pomieszczenia otwory napowietrzające i wentylacyjne wykonać zgodnie z przepisami. Do celów wentylacji może ewentualnie służyć szyb kominowy przewodu spalinowego.
- Przy podłączeniu kotła do przewodu spalinowego w szybie kominowym kocioł kondensacyjny ustawić w pobliżu szybu - unikać długich poziomych odcinków przewodu spalinowego.

Zdjęcie przedniej pokrywy kotła

- Poluzować nieco śruby zabezpieczające **3**.
- Przednią pokrywę kotła **4** pociągnąć nieco w dół i zdjąć do góry.



Instalowanie

Podłączenie gazu



Prace przy urządzeniach gazowych może wykonywać tylko autoryzowana firma.

- Ustalić średnicę nominalną przyłącza gazowego zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- Zamontować zawór odcinający gazu* - przyłączyć gazowe kotła kontrolować za pomocą klucza do rur.
* Wyposażenie dodatkowe (na przykład):
Nr art. 8531-7017, pakiet HC 27
- Przewód gazowy podłączyć bez naprężeń wstępnych - zalecamy zamontowanie filtra gazu.

Sprawdzenie przewodu gazowego



Maksymalne ciśnienie próbne armatury gazowej: 150 mbarów.

Przy wyższych ciśnieniach kontrolnych oddzielić kocioł kondensacyjny na śrubunku zaworu gazowego od przewodu zasilającego. Zamknięcie zaworu gazowego nie wystarczy.

- Wykonać próbę szczelności przewodu gazowego włącznie z armaturą gazową.
- Otworzyć wszystkie zawory odcinające przewodu gazowego.
- Fachowo odpowietrzyć przewód gazowy.

Podłączenie spalin

Przy wykonywaniu podłączenia należy przestrzegać wskazówek odnośnie instalacji z danymi dopuszczalnych długości przewodów spalinowych.

- Wykonać zgodnie z instrukcją montażu montaż przewodu spalinowego, ewentualnie systemu powietrzno-spalinowego.
- Sprawdzić szczelność przewodu spalinowego - zastosować odpowiednie urządzenie do kontroli szczelności.

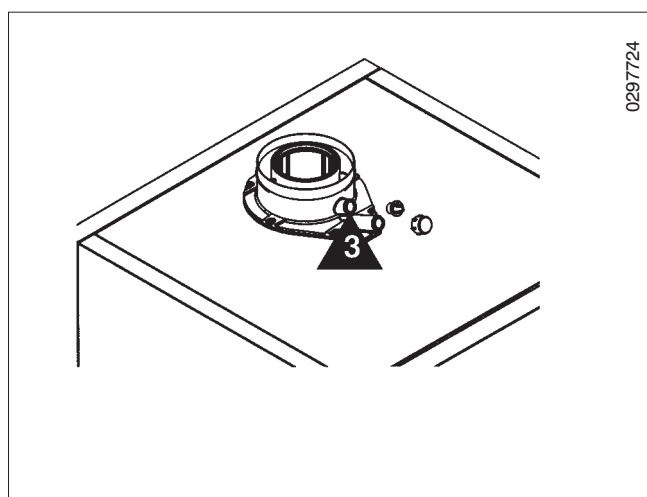
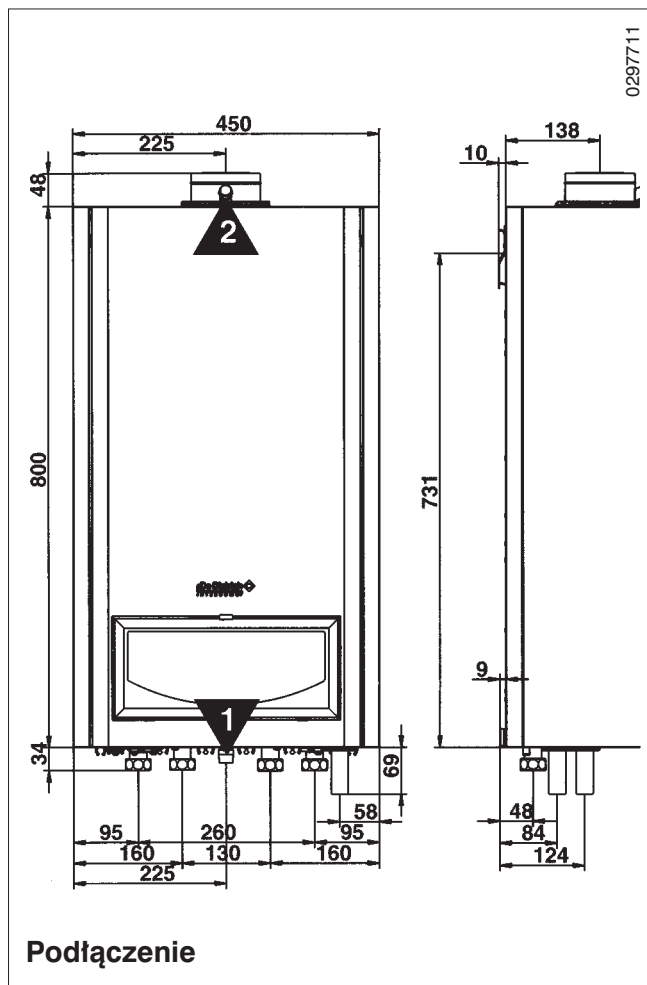
Statyczne ciśnienie kontrolne: 1000 Pa

Maksymalny przeciek: 50 l/hm² w odniesieniu do wewnętrznej powierzchni przewodu spalinowego:

$A_{\varnothing 60}=0,18\text{m}^2/\text{m}$, $A_{\varnothing 80}=0,25\text{m}^2/\text{m}$

$A_{\varnothing 100}=0,31\text{m}^2/\text{m}$, $A_{\varnothing 130}=0,40\text{m}^2/\text{m}$

W koncentrycznych systemach odprowadzania spalin można również sprawdzić zawartość CO₂ w przestrzeni pierścieniowej na króćcu pomiarowym. Instalację można uważać za szczelną, gdy wartość CO₂ jest mniejsza od 0,2%.



Instalowanie

Połączenie hydrauliczne

Kocioł Domolight może pracować tylko w zamkniętych instalacjach c.o.

W obiegach ogrzewania podłogowego należy w trakcie montażu zainstalować bezpiecznik temperatury.

W obiegu ogrzewania podłogowego bez oddzielenia systemu należy stosować tylko szczelne na dyfuzję tlenu rury grzewcze wg DIN 4726. Jeśli ze strony producenta rur z tworzywa szt. występuje wymóg dodania środka chemicznego, wówczas należy dostarczyć oświadczenie o nieszkodliwości dla danej instalacji grzewczej, szczególnie dla przydatności aluminiowych elementów instalacji lub ze stopów aluminium.

W systemach ogrzewania podłogowego z rurami nieszczelnymi na dyfuzję tlenu należy dokonać rozdzielenia systemu (wymienник ciepła). W tym przypadku obieg ogrzewania podłogowego musi być zabezpieczony oddzielnie (naczynie wzbiorcze, zawór bezpieczeństwa).

Zabezpieczenie przeciwko obniżeniu poziomu wody wg DIN 4751, cz. 2 nie jest wymagane, ponieważ jego funkcję przejmuje czujnik ciśnienia. Zwolnienie palnika następuje dopiero gdy ciśnienie w instalacji wynosi ponad 0,5 bar.

Kocioł grzewczy nie potrzebuje zabezpieczenia minimalnej ilości wody w obiegu. W kotle jest już zamontowany zawór bezpieczeństwa (3 bar).

Przygotowanie c.w.u.

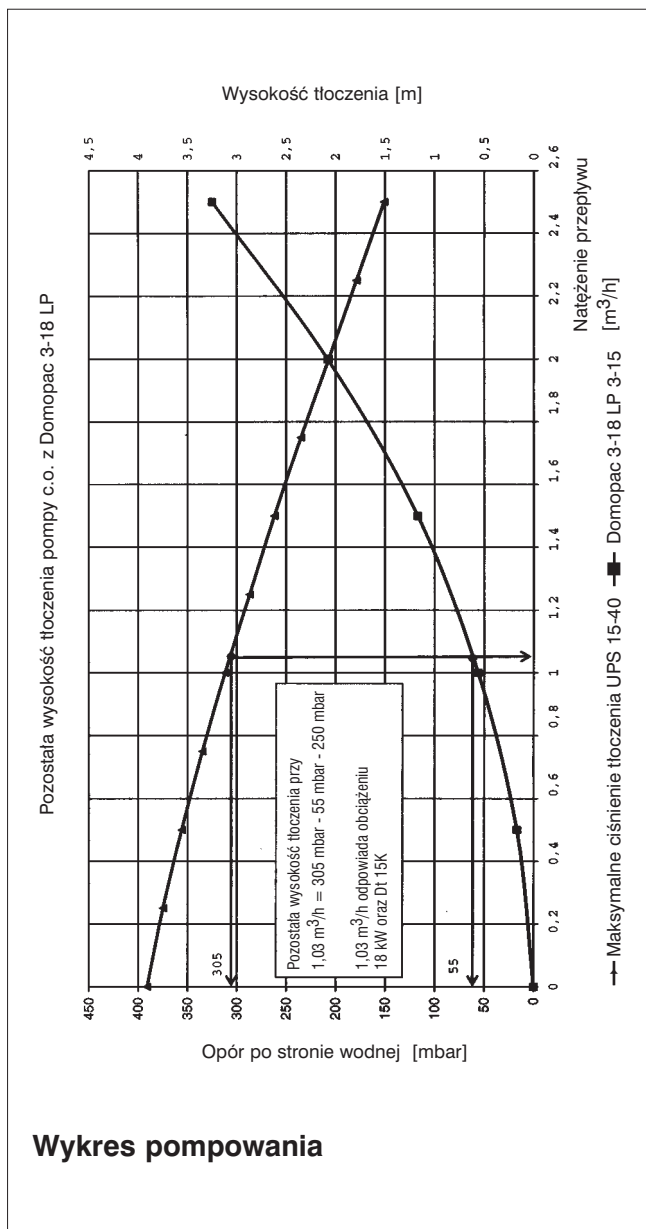
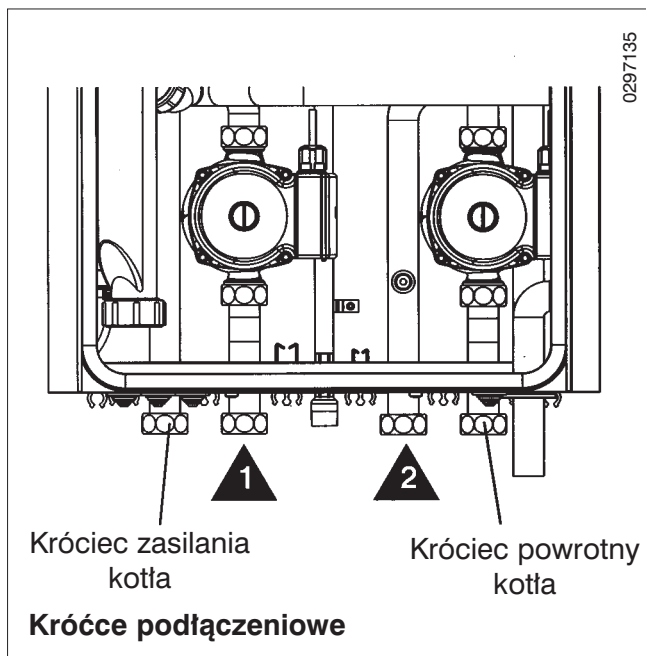
Kocioł kondensacyjny Domolight 3-18 LP jest wyposażony w pompę ładującą podgrzewacz c.w.u.

Uruchomienie pompy ładującej podgrzewacz i regulacja temperatury podgrzewacza następuje dzięki czujnikowi c.w.u., który musi być zamontowany w podgrzewaczu.

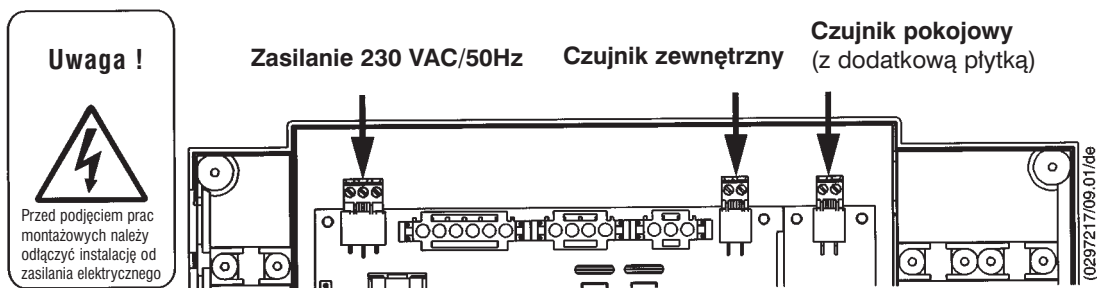
Przy spadku temperatury podgrzewacza o ok. 6K poniżej temperatury zadanej zostaje włączona pompa ładująca, a pompa obiegu c.o. zostaje wyłączona.

Wykres pompowania wskazuje pozostającą jeszcze do dyspozycji wysokość tłoczenia w zależności od natężenia przepływu dla dogrzewania podgrzewacza.

- Do króćców podłączeniowych **1** i **2** kotła kondensacyjnego podłączyć przewód zasilania i przewód powrotny podgrzewacza.
- W tuleję zanurzeniową wsunąć do oporu czujnik c.w.u.



Instalowanie



Schemat podłączeń

Podłączenie elektryczne



Podłączenie elektryczne może być wykonane wyłącznie przez uprawnionego elektryka.

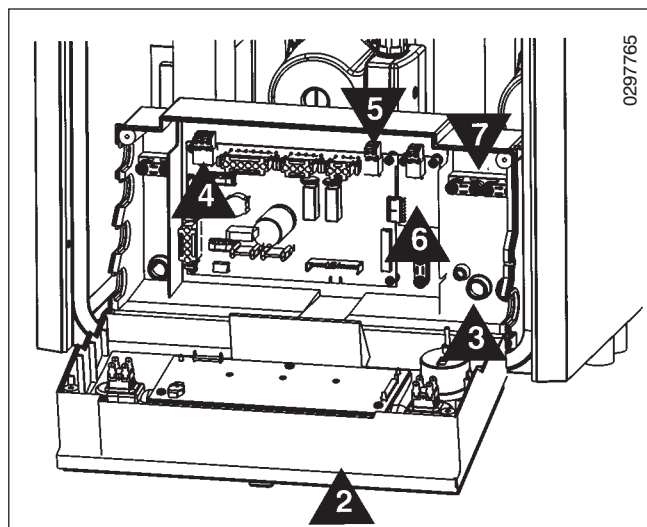
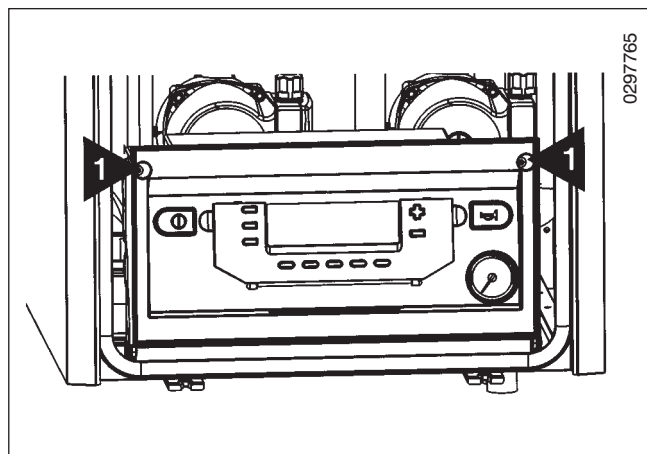
Musi on przestrzegać obowiązujących dyrektyw i przepisów lokalnych.

Podczas prac przy urządzeniach elektrycznych odłączyć przewody zasilające.

- Przewód zasilający prowadzić przez wielobiegunowy wyłącznik awaryjny, rozwarć styków minimum 3 mm na biegun.
- Podłączenie do sieci zabezpieczyć bezpiecznikiem 6 A.
- Kabel podłączeniowy zasilania podłączyć w trakcie instalowania.

Przy podłączeniu czujnika zewnętrznego lub montażu płytki dodatkowej dla czujnika pokojowego.

- Odkręcić śruby mocujące **1** i odchylić przód konsoli sterowniczej **2**.
- Przeprowadzić przewód czujnika zewnętrznego przez otwór kablowy **3** i podłączyć do zacisku połączeniowego **5**.
- Płytkę dodatkową dla czujnika pokojowego **6** wetknąć na płytce przekaźnika i mocno dokręcić.
- Przeprowadzić przewód połączeniowy czujnika pokojowego przez otwór kablowy **3** i podłączyć do zacisku połączeniowego na płytce **6**.
- Przeprowadzić przewody połączeniowe przez urządzenie zapobiegające wyciągnięciu **7** i przymocować.
- Sprawdzić czy wszystkie podłączenia elektryczne i wtyki połączeniowe są dobrze umocowane.
- Zatrzasnąć z powrotem przód konsoli i przykręcić.
- Przewody czujników układać w odległości minimum 10 cm od przewodów zasilania elektrycznego.



Instalowanie

Odprowadzenie kondensatu

Należy przestrzegać regionalnych postanowień Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji.

W razie potrzeby dla kotła Domolight można dostarczyć urządzenie neutralizacyjne**

**** Wyposażenie dodatkowe:**

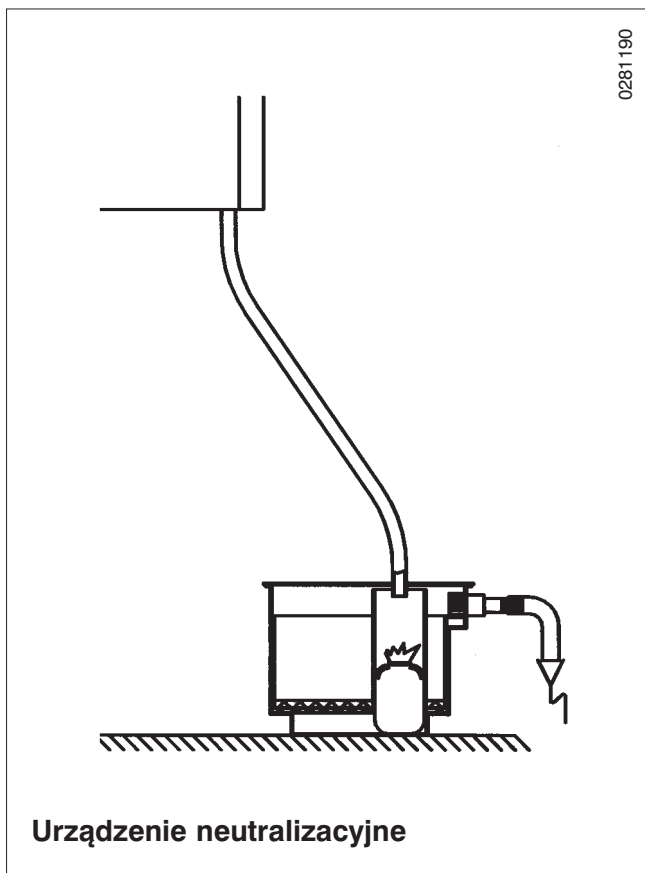
- Pojemnik neutralizacyjny,
Nr art. 8531-7023, pakiet HC 33
- Uchwyt ścienny,
Nr art. 8531-7024, pakiet HC 34

Można zrezygnować z osobnego odprowadzenia kondensatu z systemu kominowego, który odprowadzany jest razem z kondensatem kotła poprzez syfon Domolight.

Kotły kondensacyjne celowo wychładzają spaliny do temperatury poniżej punktu rosy. Powstający przy tym kondensat ma zwykle wartość pH od 3,5 do 4,5.

Jeśli na podstawie przepisów komunalnych niezbędna będzie neutralizacja, wówczas za pomocą urządzenia neutralizującego wartość tą można zwiększyć powyżej wymaganej minimalnej wartości pH 6,5, zgodnie z Instrukcją ATV.

Zużyty granulat nie jest odpadem niebezpiecznym. Po ewentualnym wcześniejszym wysuszeniu można go dodać do normalnych śmieci domowych.



Uruchomienie

Napełnienie instalacji kotłowej wodą



Uruchomienie może być wykonane wyłącznie przez autoryzowaną firmę instalacyjną.

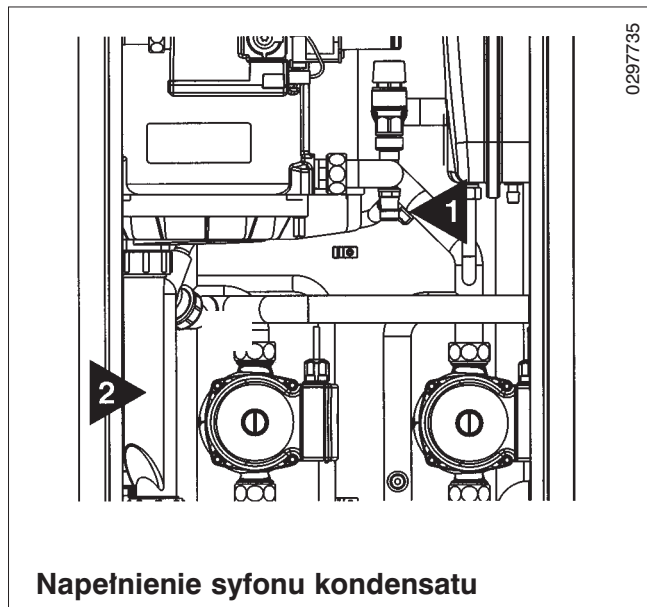
Przed uruchomieniem instalację całkowicie opróżnić i przepłukać.

Dalsze napełnienie może być wykonywane tylko nieuzdatnioną, świeżą wodą pitną.

Praca bez napełnionego syfonu kondensatu może doprowadzić do uszkodzenia kotła kondensacyjnego!

Przy zastosowaniu inhibitorów należy albo uzyskać od producenta potwierdzenie o nieszkodliwości, albo zastosować rozdzielanie systemów.

- Napełnić i odpowietrzyć instalację - pozostawić pompę obiegową w stanie spoczynku.
- Otworzyć zawór **1** i napełnić syfon kondensatu **2**.
- Zamknąć z powrotem zawór.
- Sprawdzić na manometrze ciśnienie w instalacji - minimalne ciśnienie kotła: 0,5 bar.
- Sprawdzać szczelność wodną układu.



Uruchomienie

Kontrola ciśnienia zasilania gazem

- Zamknąć gazowy zawór odcinający.
- Wykręcić o dwa obroty śrubę przy króćcu pomiarowym **1**.
- Podłączyć ciśnieniomierz.
- Otworzyć gazowy zawór odcinający.
- Sprawdzić ciśnienie zasilania gazem na króćcu pomiarowym **1**.



Przerwać uruchomienie poza dopuszczalnym zakresem ciśnienia

**Gaz ziemny GZ 50: 17 - 25 mbar,
Gaz ziemny GZ 41,5: 17 - 25 mbar**

Zawiadomić dostawcę gazu.

- Zamknąć gazowy zawór odcinający.
- Usunąć ciśnieniomierz.
- Dokręcić króciec pomiarowy **1**.
- Otworzyć gazowy zawór odcinający.
- Sprawdzić króciec pomiarowy na szczelność sprajem do wyszukiwania nieszczelności.

Nastawa palnika

Gazowy kocioł kondensacyjny jest fabrycznie nastawiony na **gaz ziemny GZ 50**, $W_s = 15,0 \text{ kWh/m}^3$, ciśnienie zasilania 20 mbar.

Fabrycznie nastawione obciążenie palnika
c.o.: 18,5 kW

przygotowanie c.w.u.: 18,5 kW

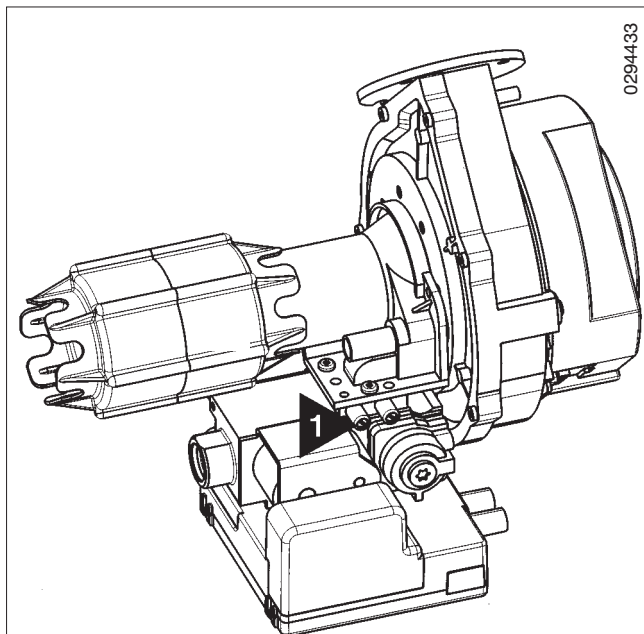
Nastawa palnika następuje wyłącznie poprzez kontrolę zawartości CO_2 w spalinach przy maksymalnej mocy.

Porównać dane na tabliczce znamionowej kotła z danymi lokalnie dostarczanego rodzaju gazu.

Jeżeli występuje **gaz ziemny GZ 50 (H)**, $W_s = 12,0 - 15,7 \text{ kWh/m}^3$, kocioł może pracować bez dalszej wstępnej nastawy.

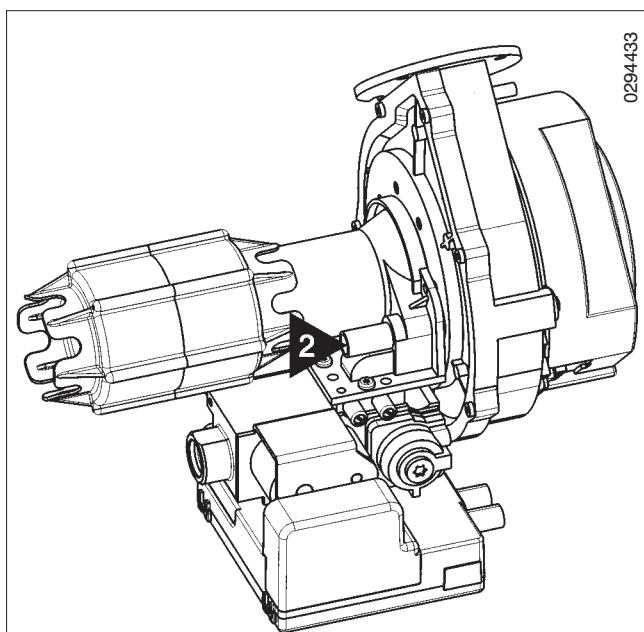
Jeżeli występuje **gaz ziemny GZ 41,5**, $W_s = 10,0 - 12,8 \text{ kWh/m}^3$, nastawić wstępnie palnik - przekręcając śrubę nastawczą **2** ok. dwa obroty w prawo.

- Wyłącznik **3** ustawić w położeniu "I". Palnik pracuje.
- Ustawić kocioł na moc maksymalną
 - Naciskać równocześnie przez ok 2 sekundy przyciski **AUTO** i
 - Przyciskami i nastawić moc palnika:
P = moc maksymalna



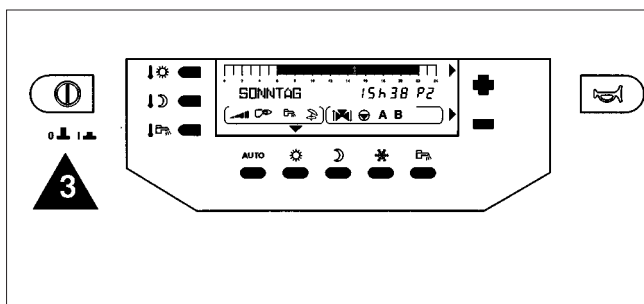
0294433

Kontrola ciśnienia zasilania gazem



0294433

Nastawa palnika



Uruchomienie

- Zdjąć z króćca pomiarowego korek **1** z tworzywa sztucznego.
- Sprawdzić przyrządem pomiarowym zawartość CO₂ w spalinach.

Gaz ziemny GZ 50

zawartość CO₂: 9,0%, współczynnik nadmiaru powietrza ok. 1,25.

Gaz ziemny gz 41,5

zawartość CO₂: 8,8%, współczynnik nadmiaru powietrza ok. 1,25.

Korygować nastawę palnika od $\pm 0,5\%$.

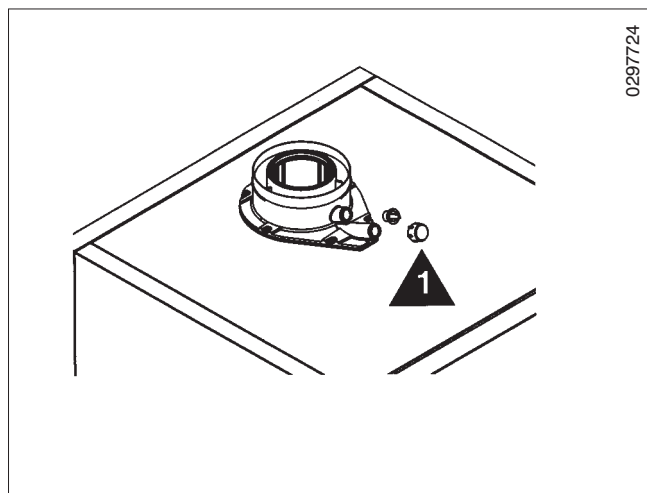
- Nastawić śrubą nastawczą **2** natężenie przepływu gazu, aż do osiągnięcia wymaganej zawartości CO₂.

Obrót w lewo = zwiększenie zawartości CO₂

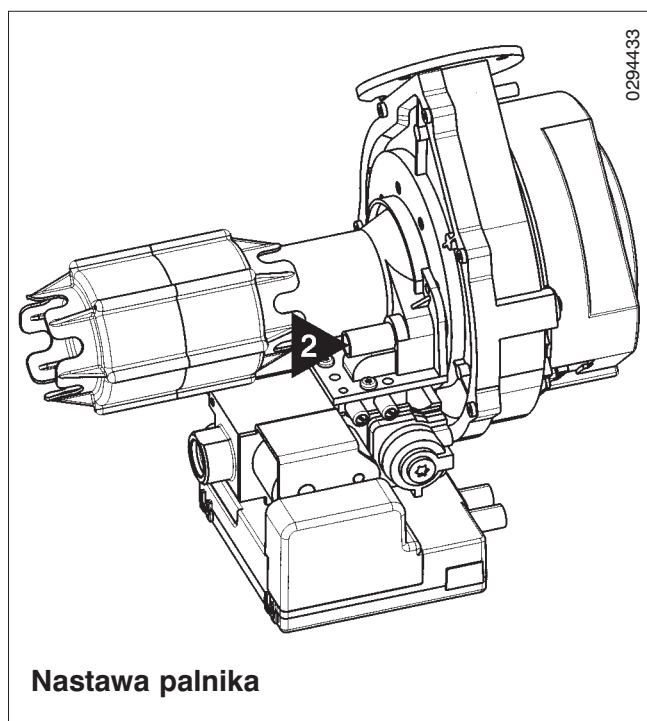
Obrót w prawo = zmniejszenie zawartości CO₂

- Sprawdzić zawartość CO w spalinach.
- Po pomyślnej nastawie nacisnąć przycisk **AUTO**.

- Wyłącznik **3** ustawić w położeniu "0".
- Wyjąć przyrząd pomiarowy i z powrotem włożyć korek **1** na króciec.

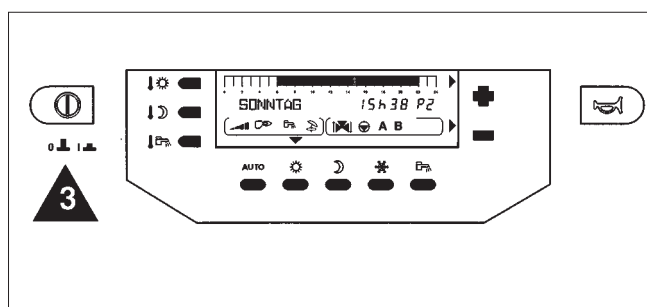


0297724



0294433

Nastawa palnika



Uruchomienie

Dopasowanie mocy

Poprzez nastawę procentowej mocy kotła można wykonać dopasowanie maksymalnego obciążenia dla ogrzewania., patrz tabela i instrukcja regulacji kotła.

Dla przygotowania c.w.u. palnik jest fabrycznie nastawiony na obciążenie maksymalne.

Programowanie regulacji kotła

Zaprogramować zamontowany regulator według jego instrukcji obsługi.

Nastawa temperatury c.w.u.

- Nacisnąć przycisk  i wprowadzić żądaną temperaturę (10-80°C) przyciskami  i  oraz potwierdzić wprowadzenie do pamięci przyciskiem **AUTO**.

Zapoznanie użytkownika instalacji z instrukcją

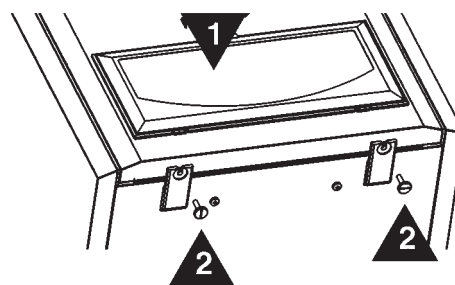
Wypełnienie protokołu uruchomienia

Wyłączenie instalacji

- Nałożyć z powrotem przednią pokrywę kotła  i mocno dokręcić śruby zabezpieczające .
- Wyłącznik  umieścić w położeniu "0".
- Zamknąć gazowy zawór odcinający.

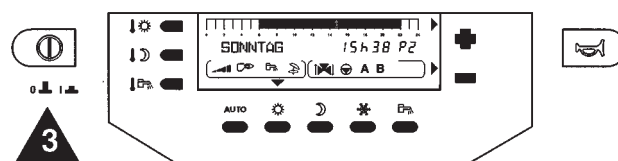
**Tabela nastaw obciążenia palnika
Domopac 3-18 LP**

Obciążenie kW	Prędkość obrotowa dmuchawy 1/min	Wartość nastawy %
18,0	5300	100
16,2	4850	90
14,4	4400	80
12,6	3950	70
10,8	3500	60
9,0	3050	50
7,2	2600	40



0297723

Zdjęcie przedniej pokrywy kotła



Protokół uruchomienia

Prosimy zaznaczyć wykonane czynności lub wpisać zmierzone wartości		
Data		
Firma instalacyjna		
Instalacja		
Sprawdzenie szczelności zasilania gazem		
Sprawdzenie doprowadzenia powietrza - odprowadzenia spalin		
Sprawdzenie szczelności przewodu spalinowego		
Sprawdzenie, o ile jest zainstalowane, urządzenia neutralizującego		
Porównanie danych na tabliczce znamionowej z istniejącym rodzajem gazu		
Liczba Wobbego W_o (międzynarodowa W_s) istniejącego gazu	kWh/m ³	
Wartość opałowa H_{uB} (międzynarodowa H_{iB}) istniejącego gazu	kWh/m ³	
Sprawdzenie ciśnienia zasilania gazu (dynamiczne)	mbar	
Temperatura kotła	°C	
Temperatura spalin / temperatura pomieszczenia	°C / °C	
Pomiar zawartości dwutlenku węgla (CO ₂) w spalinach	%	
Pomiar zawartości tlenku węgla (CO) w spalinach	ppm	
Ustalenie straty kominowej	%	
Przeprowadzenie kontroli działania		
Nastawa regulacji		
Poinstruowanie użytkownika instalacji w zakresie obsługi i wręczenie mu instrukcji obsługi		
Podpis / pieczęć firmowa		

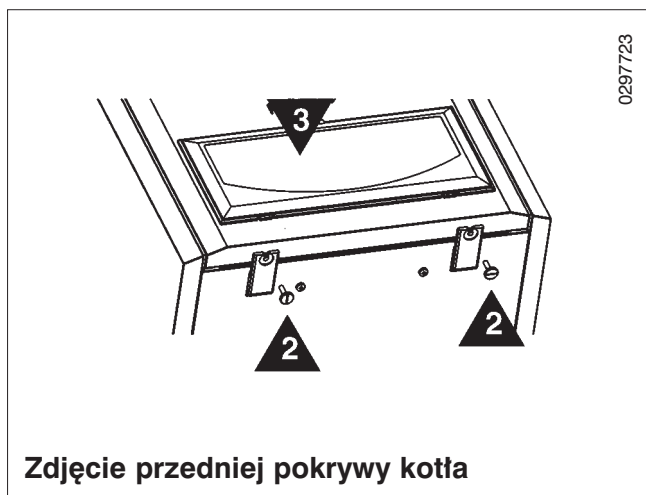
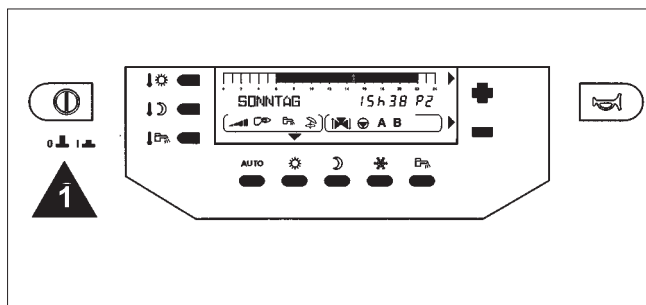
Konserwacja

Wyłączenie

- Wyłącznik **1** umieścić w położeniu "0".
- Wyłącznik awaryjny umieścić w położeniu "WYL".
- Zamknąć gazowy zawór odcinający.
- Zamknąć zawór zasilania i powrotu.

Zdjęcie przedniej pokrywy kotła

- Poluzować nieco śruby zabezpieczające **2**.
- Przednią pokrywę kotła **3** pociągnąć nieco w dół i zdjąć do góry.



Konserwacja

Demontaż palnika



Palnik i wymiennik ciepła mogą być gorące - istnieje ryzyko poparzenia!

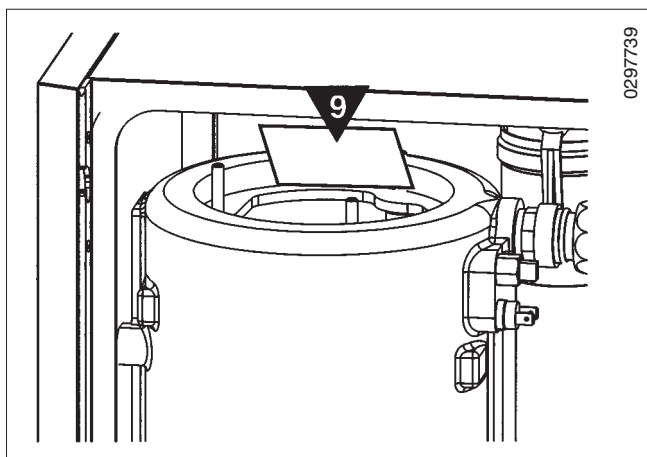
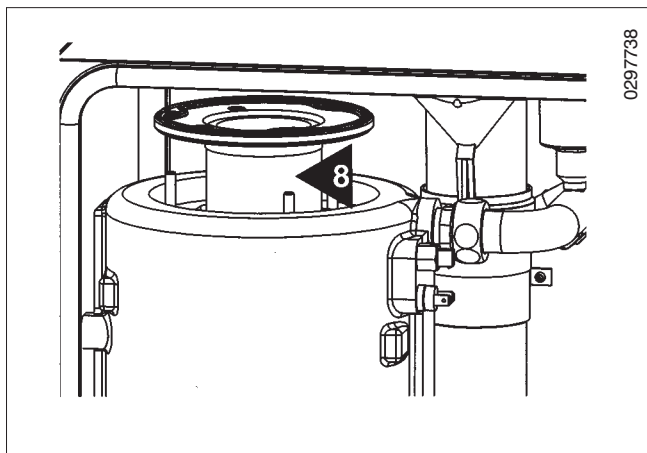
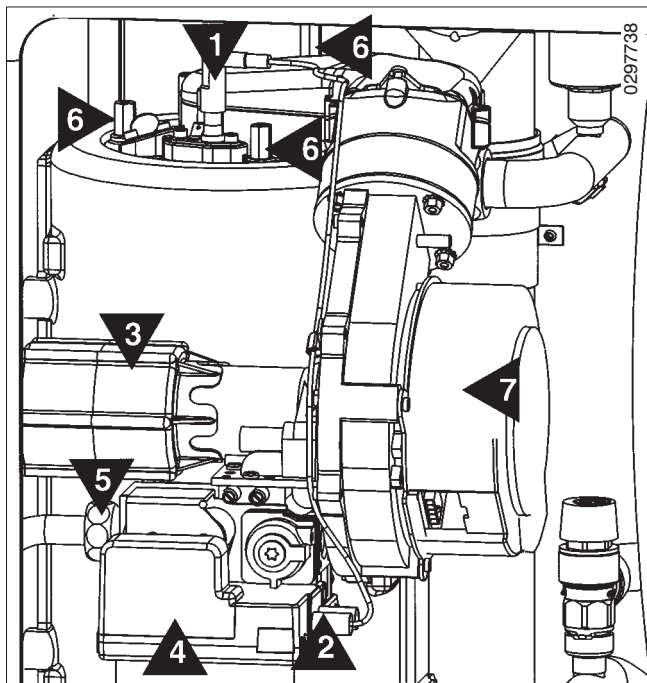
- Wyciągnąć kabel zapłonowy **1**.
- Wyciągnąć wtyk podłączeniowy dmuchawy **2**.
- Wyciągnąć tłumik **3**.
- Odkręcić śrubę zabezpieczającą automat palnikowy **4**, po czym zdjąć automat palnikowy.
- Odkręcić nakrętkę **5** króćca podłączenia gazu.
- Odkręcić długą nakrętkę **6**.
- Unieść wentylator wraz z kanałem powietrzno-gazowym **7**.

Jeżeli palnik jest zawapniony:

- Wyjąć kompletny palnik cylindryczny **8** z uszczelką i sprawdzić pod kątem zanieczyszczeń.
- Oczyszczyć ewentualnie palnik sprężonym powietrzem.

Sprawdzenie wymiennika ciepła

Sprawdzić wymiennik ciepła przy pomocy łatk i lusterka **9** pod kątem zanieczyszczeń.



Konserwacja

Demontaż wymiennika ciepła w przypadku większych zanieczyszczeń

- Wyciągnąć kabel połączeniowy **1** + **2**.
- Otworzyć zawór spustowy **3**.

Po całkowitym opróżnieniu wymiennika ciepła:

- Wyciągnąć wąż odprowadzający kondensat **4**
- Odkręcić nakrętkę **5** króćca zasilania.
- Wyjąć uszczelkę.
- Odkręcić nakrętkę **6** króćca powrotu.
- Wyjąć uszczelkę.
- Zagiąć do góry blokadę **7** i wysunąć do góry rurę spalinową **8**.
- Wymiennik ciepła **9** nieco unieść i wyciągnąć.
- Wyciągnąć górny element wypornościowy **10**.

Demontaż zbiornika kondensatu

- Odkręcić długą nakrętkę **11**.
- Zdjąć zbiornik kondensatu **12** z uszczelką.
- Zdjąć klamrę **13**.
- Wyjąć dolny element wypornościowy **14**.

Czyszczenie wymiennika ciepła

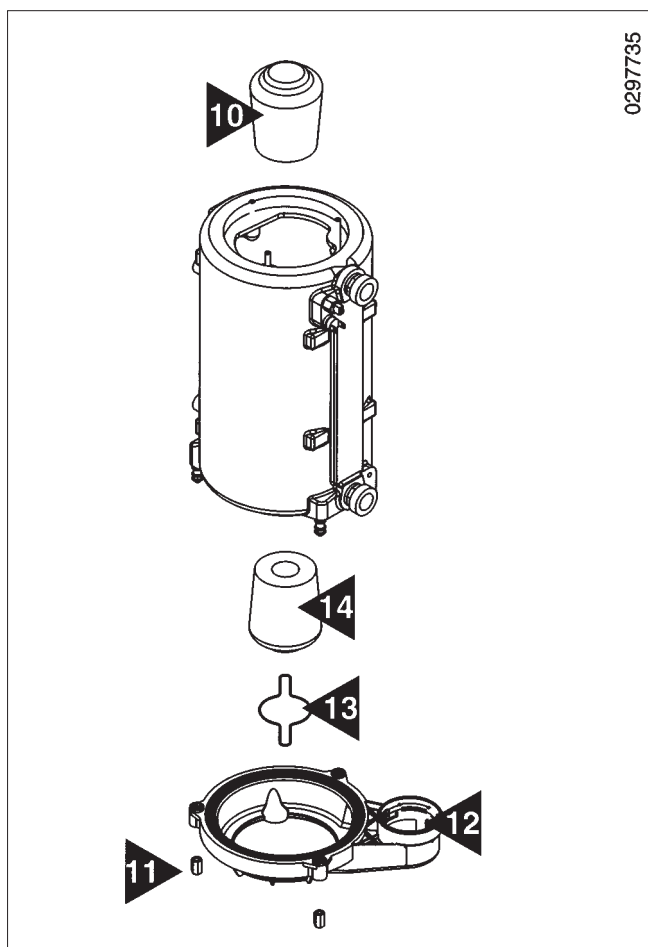
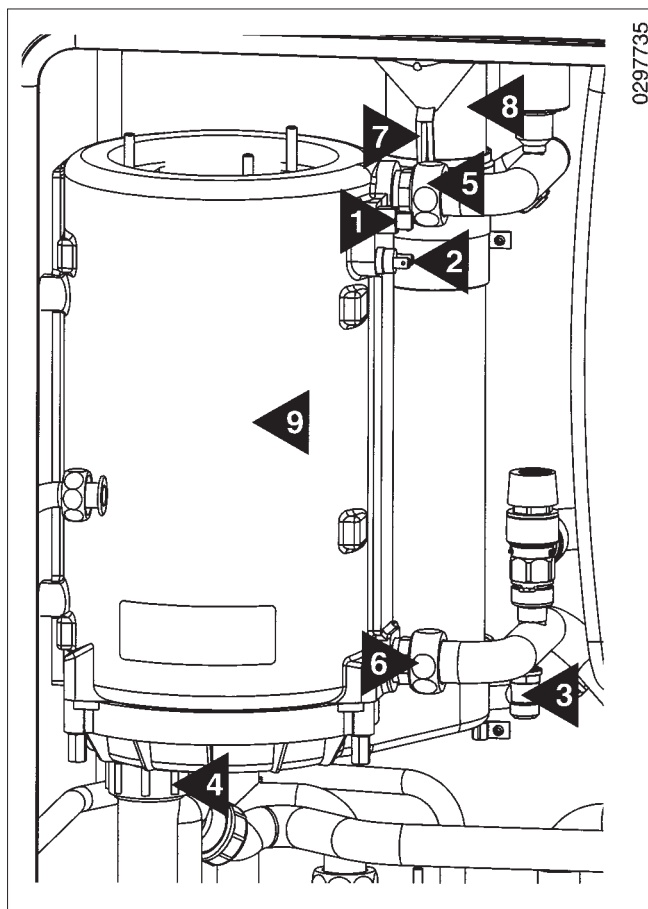
- Wyczyścić twardą szczotką wnętrze wymiennika ciepła.
- Usunąć nagar odkurzaczem lub strumieniem wody.

Składanie wymiennika ciepła

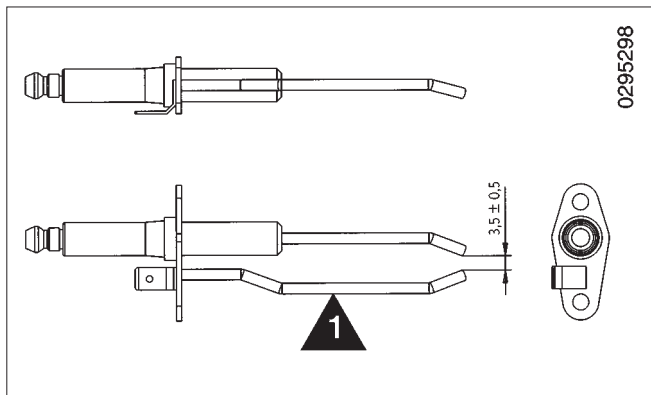
- Włożyć dolny element wypornościowy* **14** i przymocować klamrą **13**.
* ewentualnie wymienić - patrz katalog części zamiennych.
- Nałożyć kompletny zbiornik kondensatu **12** z uszczelką.
- Nakręcić z powrotem długą nakrętkę **11**.
- Włożyć górny element wypornościowy **10**.
* ewentualnie wymienić - patrz katalog części zamiennych.

Zamontowanie wymiennika ciepła

- Włożyć wymiennik ciepła **9** w zamocowania w obudowie kotła.
- Wsunąć rurę spalinową **8** w element przyłączeniowy, blokada rury **7** musi się zatrzasnąć.
- Nakręcić nakrętkę narzutową **5** króćca zasilania z nową uszczelką.
- Nakręcić nakrętkę narzutową **6** króćca powrotu z nową uszczelką.
- Nasadzić wąż odprowadzający kondensat **4**.
- Zamknąć zawór spustowy **3**.
- Nasadzić kabel połączeniowy **1** + **2**.



Konserwacja



Kontrola elektrody zapłonowej

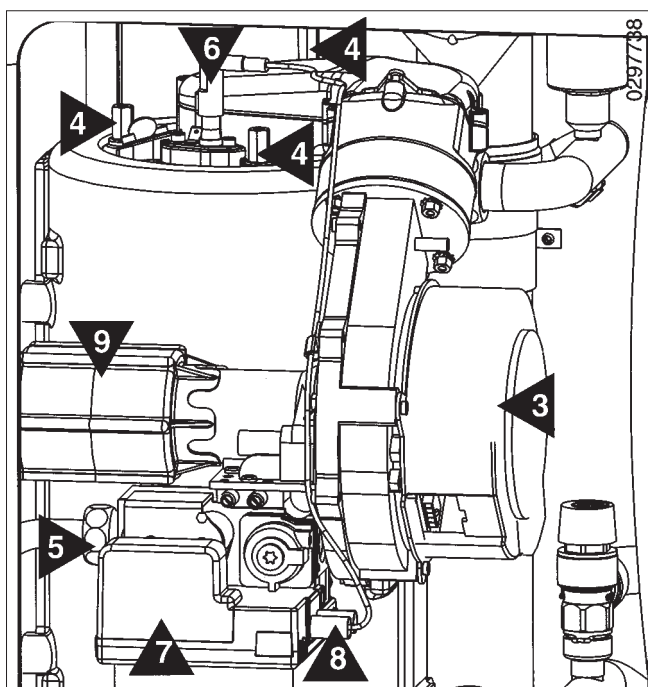
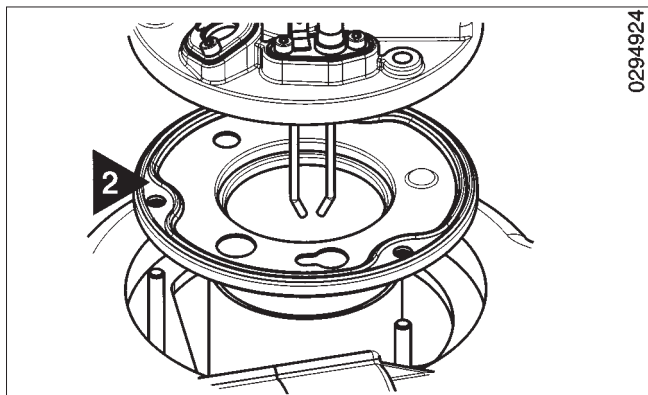
- Skontrolować elektrodę zapłonową **1** na wystąpienie nagaru oraz sprawdzić szczelinę iskrową, w razie potrzeby wymienić.
Wymagana szczelina iskrowa: $3,5 \pm 0,5$ mm.

Zamontowanie palnika

- Włożyć palnik cylindryczny **2** z otworem na świecę zapłonową do przodu.
- Nałożyć wentylator z kanałem powietrzno-gazowym **3**.
- Nakręcić długą nakrętkę **4**.
- Nakręcić nakrętkę **5** kompletną z uszczelką (ewentualnie wymienić).
- Nasadzić kabel zapłonowy **6**.
- Nasadzić automat palnikowy **7** i wkręcić śrubę zabezpieczającą.
- Wetknąć wtyk podłączeniowy dmuchawy **8**.
- Nasadzić tłumik **9**.

Kontrola instalacji

- Otworzyć zawór zasilania i zawór powrotu.
- Sprawdzić poziom wody
 - w razie potrzeby dopełnić i odpowietrzyć instalację
 - **ciśnienie minimalne: 0,5 bar**
- Sprawdzić szczelność po stronie wodnej.



Konserwacja

Kontrola działania

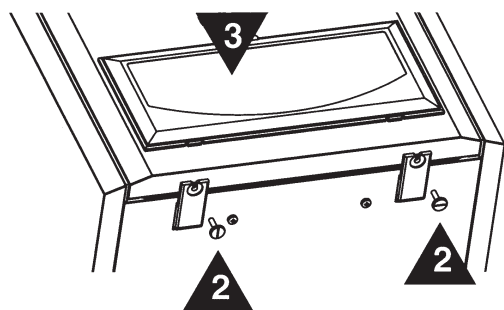
- Otworzyć gazowy zawór odcinający.
- Uruchomić kocioł.
- Sprawdzić przewód gazowy od gazowego zaworu odcinającego aż do armatury gazowej włącznie - natrysnąć antykorozyjnym sprayem do wyszukiwania nieszczelności - nie natryskać na przewody elektryczne.



Maksymalne dopuszczalne ciśnienie kontrolne armatury gazowej 150 mbar.

W razie stwierdzenia nieszczelnej armatury gazowej i/lub przewodu gazowego, wymienić i sprawdzić szczelność.

- Sprawdzić nastawę palnika.
- Wykonać analizę spalin i zaprotokołować. Jeżeli nastawa prawidłowej wartości CO₂ nie jest możliwa, sprawdzić prędkość obrotową wentylatora, sprawdzić zanieczyszczenie całego dostarczanego powietrza do spalania oraz zwężenia przekroju.
- Sprawdzić połączenia elektryczne.
- Sprawdzić prawidłowe osadzenie czujnika.
- Sprawdzić działanie urządzeń regulacyjnych i zabezpieczających.
- Sprawdzić działanie pompy obiegowej kotła.
- Sprawdzić działanie automatycznego odpowietrznika.
- Sprawdzić działanie zaworu przełączającego.
- Założyć przednią pokrywę kotła **1** i mocno dokręcić śrubami zabezpieczającymi **2**.
- Sprawdzić nastawę i działanie regulacji pogodowej według jej instrukcji.



Założenie przedniej pokrywy kotła

Ustawienie kotła na moc maksymalną

- Naciskać równocześnie przez ok 2 sekundy przyciski **AUTO** i .
- Przyciskami  i  nastawić moc palnika: P $\equiv$ = moc maksymalna.

Kontrola prądu jonizacji (max.)

- Wybrać menu “#POMIARY”.
- Wybrać “ISTROM”
Prąd jonizacji przy maksymalnej prędkości obrotowej: 6-8 μ A
- Nacisnąć przycisk **AUTO** .

Ustawienie kotła na moc minimalną

- Naciskać równocześnie przez ok 2 sekundy przyciski **AUTO** i .
- Przyciskami  i  nastawić moc palnika: P- = moc minimalna.

Kontrola prądu jonizacji (min.)

- Wybrać menu “#POMIARY”.
- Wybrać “ISTROM”
Prąd jonizacji przy minimalnej prędkości obrotowej: > 1,5 μ A
- Nacisnąć przycisk **AUTO** .

Czujnik temperatury

Na następnej stronie przedstawiono w tabeli oporności czujników temperatury przy różnych temperaturach.

Przy podejrzeniu uszkodzenia czujnika można sprawdzić oporność przy różnych temperaturach przy pomocy przyrządu pomiarowego o odpowiednim zakresie pomiaru (np. miernik uniwersalny). Dla uniknięcia błędów pomiaru czujnik musi być odłączony od listwy zacisków w konsoli sterowniczej kotła.

Bezpieczniki

Moduł sterowania palnika kotła kondensacyjnego jest zabezpieczony bezpiecznikami, które są dostępne po zdjęciu przedniej pokrywy konsoli sterowniczej:

F1 zabezpieczenie obwodu 24V: 4A zwłoczny

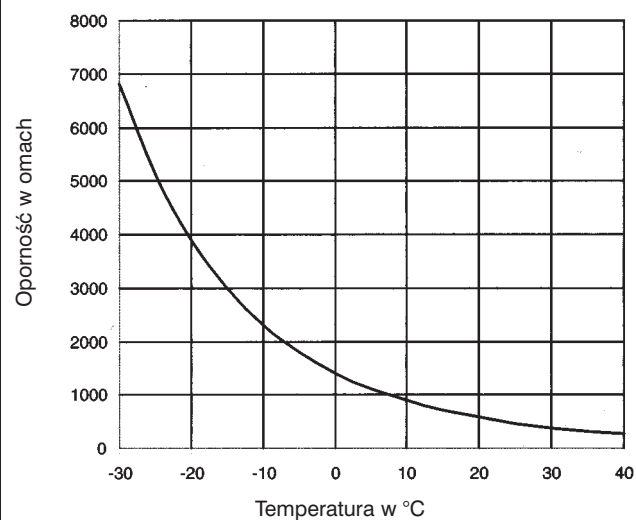
F2 zabezpieczenie zasilania el.: 4A zwłoczny

Wyłączenie w porach roku z ryzykiem zamarznięcia

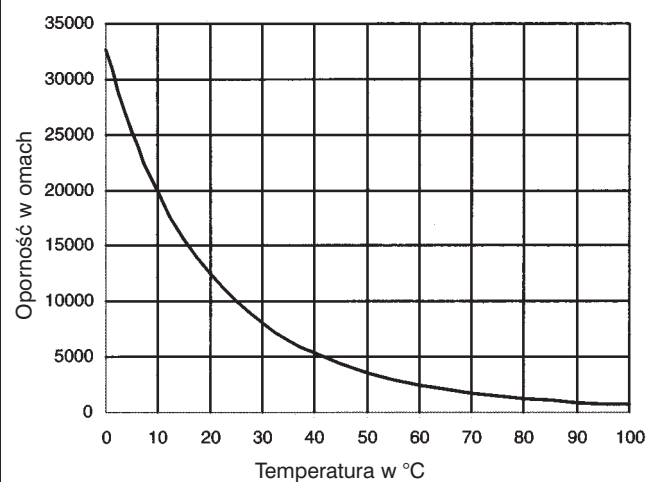
Opróżnić instalację - opróżnienie pozostałości z kotła przeprowadzić poprzez zawór spustowy na wymienniku ciepła.

Krzywe oporności czujnika zewnętrznego

Temperatura zewnętrzna	Oporność
°C	Ω
-30	6805,1
-25	5124,4
-20	3897,4
-15	2988,7
-10	2312,6
-5	1799,1
0	1411,3
5	1117,3
10	891,07
15	714,73
20	577,16
25	470
30	384,36
35	316,5
40	262,01



Krzywe oporności czujnika zewnętrznego



Krzywe oporności czujnika NTC 10 kOhm

Schemat ideowy Domolight 3-18 LP



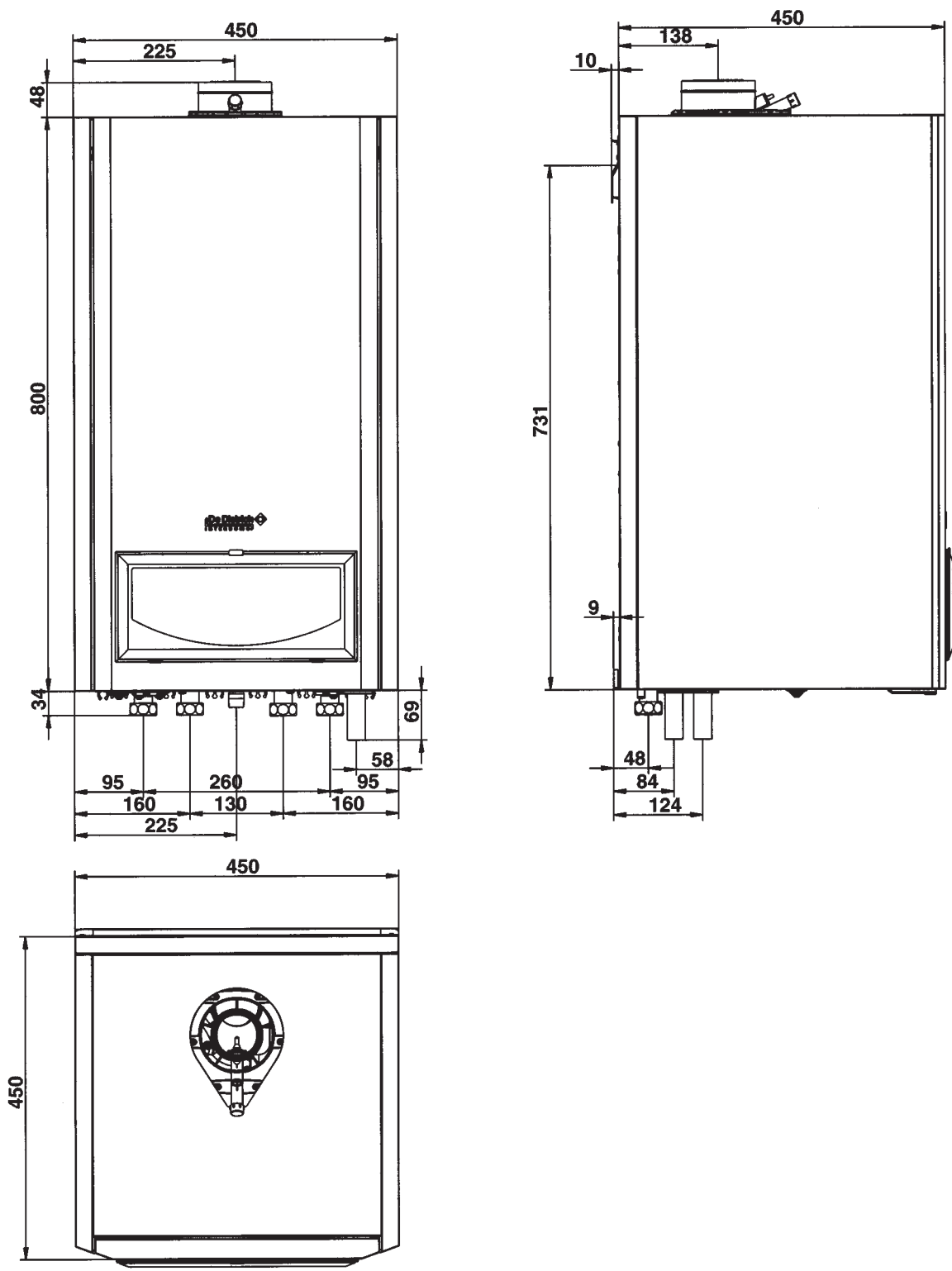
Usuwanie usterek

Wyświetlenie na wyświetlaczu	Opis usterki	Usuwanie usterki
UST. ZAPŁONU	Usterka zapłonu Usterka jonizacji Uszkodzony zawór gazowy Brak gazu lub powietrze w przewodzie	Sprawdzić uziemienie, prąd jonizacji, w razie potrzeby skorygować wartość CO ₂ Wymienić zawór gazowy Zmierzyć ciśnienie zasilania i odpowietrzyć przewód gazowy
UST. ZAW. GAZ.	Bezpodstawne zgłoszenie płomienia	Sprawdzić szczelność Sprawdzić odstęp elektrod zapłonowych
STB-ZASILANIE	Temperatura zasilania > 97°C	Odpowietrzyć kocioł lub sprawdzić hydraulikę instalacji
STB-SPALINY	Temperatura spalin > 105°C	Sprawdzić element wypornościowy w wymienniku ciepła, w razie potrzeby wymienić
BRAK WODY	Ciśnienie w instalacji < 0,5 bar	Dopełnić wodą
UST. CVI COM.	Usterka komunikacji DIEMATIC - automat palnikowy	Sprawdzić przewód i wtyk połączeniowy konsoli DIEMATIC i automatu palnikowego
USZK.CZ.KOT.	Uszkodzony czujnik zasilania lub kotła	Sprawdzić przewód i wtyk połączeniowy lub wymienić czujnik
USZK.CZ.CWU	Uszkodzony czujnik c.w.u.	Sprawdzić przewód i wtyk połączeniowy lub wymienić czujnik
USZK. 8 AUT.PAL.	Błędna kontrola jonizacji automatu palnikowego Uszkodzone połączenie automat palnikowy - zawór	Sprawdzić prawidłowe osadzenie automatu palnikowego na zaworze
USZK. 9 AUT.PAL.	Uszkodzone sterowanie zaworu gazowego automatu palnikowego	Wymienić automat palnikowy
USZK. 10 AUT.PAL.	Uszkodzony procesor automatu palnikowego	Wymienić automat palnikowy
USZK. 11-22 AUT.PAL.	Usterka wewnętrzna w automacie palnikowym	Wymienić automat palnikowy
USZK. 23 AUT.PAL.	Uszkodzony przewód lub wtyk połączeniowy z STB spalin	Sprawdzić przewód i wtyk połączeniowy

Dane techniczne

Domopac		3-18 LP
Nr identyfikacyjny produktu	* * * *	CE-0085BM0381
Znamionowe obciążenie cieplne - min./max.	kW	4,8 - 18,0
Znamionowa moc cieplna 40/30°C - min./max.	kW	5,2 - 18,2
Znamionowa moc cieplna 80/60°C - min./max.	kW	4,7 - 17,3
Stosunek mocy		1:3,75
Normatywny stopień wykorzystania 40/30°C DIN 4702 część 8	%	108
Normatywny stopień wykorzystania 75/60°C DIN 4702 część 8	%	104,6
Średnia strata kominowa przy 40/30°C*	%	0,7
Średnia strata kominowa przy 75/60°C*	%	1,3
Średnia temperatura spalin przy 40/30°C*	°C	42
Średnia temperatura spalin przy 75/60°C*	°C	69
Natężenie przepływu spalin - min./max.	kg/s	0,0022 - 0,0084
Zawartość CO ₂ w spalinach przy gazie ziemnym GZ 50	%	9,0
Zawartość CO ₂ w spalinach przy gazie płynnym	%	9,7
Pozostałe do dyspozycji ciśnienie tłoczenia dmuchawy	Pa	200
Króciec podłączenia spalin / doprowadzenia powietrza	Ø mm	60/100
Emisja NOx (gaz ziemny GZ 50, wg DIN 4702 część 8)	mg/kWh	< 23
Emisja CO (gaz ziemny GZ 50, wg DIN 4702 część 8)	mg/kWh	< 15
Maksymalna dopuszczalna temperatura robocza	°C	95
Dopuszczalne łączne nadciśnienie	bar	3
Pojemność wodna	l	3,7
Minimalna ilość wody w obiegu	l/h	nie ma
Króciec podłączenia gazu	R	1/2
Króciec podłączenia zasilania/powrotu (nakrętka narzutowa)	G	1
Wartość w przybliżeniu pH kondensatu		ok. 4,2
Spust kondensatu	Ø mm	DN 25
Podłączenie elektryczne	V-/Hz/A	230 / 50 / 6
Pobór mocy elektrycznej z pompą	W	135
Pobór mocy elektrycznej bez pompy	W	45
Rodzaj ochrony	DIN 40050	IP 42 (IPX2D)
Wysokość	mm	800
Szerokość	mm	450
Głębokość	mm	460
Ciężar transportowy	kg	42
* Wartość uśredniona w oparciu o DIN 4702 część 8		

Dane techniczne



Deklaracja zgodności z typem konstrukcji EWG

Deklaracja zgodności z typem konstrukcji EWG

zgodnie z

Dyrektywą Rady

odnośnie ujednolicenia przepisów prawnych państw członkowskich dla urządzeń zużywających gaz

90 396 EWG

Producent: INTERDOMO GmbH
Rheiner Str. 151
48282 Emsdetten

Wprowadzający do obrotu: De Dietrich Heiztechnik Vertriebes GmbH
Rheiner Str. 151
48282 Emsdetten

Niniejszym deklarujemy, że poniżej wyszczególniony kocioł odpowiada typowi konstrukcji jak opisano w zaświadczeniu badania typu konstrukcji EWG i jest wykonywane i wprowadzane do obrotu według obowiązujących podstawowych wymagań wyżej wymienionej dyrektywy.

Wyrób: Kocioł kondensacyjny

Nazwa typu Domolight

Nr identyfikacyjny produktu: CE-0085 BM 0381

Zastosowane Dyrektywy EWG: Dyrektywa odnośnie sprawności (92/42/EWG)
Dyrektywa w sprawie niskich napięć (73/23/EWG)
Dyrektywa w sprawie kompatybilności elektromagnetycznej (89/336/EWG)

Stosowane normy szarmonizowane EN 676; EN 677; EN 483; EN 625; EN 297 A4

Emsdetten, dnia 25 października 2001

Producent: -/-
Dyrektor przedsiębiorstwa: Klaus Lorenz