

Dla użytkownika

Instrukcja obsługi
ecoTEC plus, ecoTEC pro



Wiszący gazowy kocioł kondensacyjny

VC/VU
VCW

Spis treści

Charakterystyki kotła

Zalecane wyposażenie

Spis treści

Charakterystyki kotła 2

Zalecane wyposażenie 2

1 Informacje dotyczące instrukcji 3

- 1.1 Przechowywanie dokumentów 3
- 1.2 Zastosowane symbole 3
- 1.3 Okres obowiązywania instrukcji 3
- 1.4 Oznaczenie CE 3
- 1.5 Tabliczka znamionowa 3

2 Bezpieczeństwo 3

3 Informacje dotyczące użytkowania 5

- 3.1 Gwarancja 5
- 3.2 Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem 5
- 3.3 Wymagania przestrzenne 5
- 3.4 Czyszczenie i konserwacja 6
- 3.5 Recykling i usuwanie odpadów 6
 - 3.5.1 Urządzenie 6
 - 3.5.2 Opakowanie 6
- 3.6 Wskazówki dotyczące energooszczędnej obsługi 6

4 Obsługa 8

- 4.1 Przegląd elementów obsługi kotła ecoTEC plus 8
- 4.2 Przegląd elementów obsługi dla wersji ecoTEC pro 9
- 4.3 Czynności przed uruchomieniem 10
 - 4.3.1 Otwieranie zaworów odcinających 10
 - 4.3.2 Sprawdzić ciśnienie w instalacji 11
- 4.4 Uruchamianie 12
- 4.5 Przygotowanie ciepłej wody użytkowej za pomocą kotłów kondensacyjnych 12
 - 4.5.1 Ustawienie temperatury ciepłej wody 12
 - 4.5.2 Funkcja utrzymania temperatury wody włączona i wyłączona 12
 - 4.5.3 Pobór ciepłej wody 13
- 4.6 Przygotowanie ciepłej wody użytkowej za pomocą kotłów kondensacyjnych 14
 - 4.6.1 Ustawienie temperatury ciepłej wody 14
 - 4.6.2 Wyłączenie funkcji zasobnika ciepłej wody (tylko dla kotłów VC/VU z zewnętrznym zasobnikiem ciepłej wody) 14
 - 4.6.3 Pobór ciepłej wody 14
- 4.7 Nastawianie trybu pracy grzewczej 15
 - 4.7.1 Nastawianie temperatury zasilania (w przypadku braku regulatora) 15
 - 4.7.2 Nastawianie temperatury zasilania (w przypadku stosowania regulatora) 15
 - 4.7.3 Wyłączanie trybu pracy grzewczej (tryb pracy letniej) 15
 - 4.7.4 Nastawianie regulatora temperatury pokojowej lub regulatora pogodowego 16

- 4.8 Wskazania statusu urządzenia (w trakcie wykonywania przez instalatora prac konserwacyjnych i serwisowych) 16
- 4.9 Usuwanie zakłóceń 17
 - 4.9.1 Usterki spowodowane brakiem wody 17
 - 4.9.2 Usterki w procesie zapłonu 17
 - 4.9.3 Usterki w układzie powietrzno-spalinowym 17
 - 4.9.4 Napełnianie wodą kotła/instalacji grzewczej 18
- 4.10 Unieruchomienie 18
- 4.11 Zabezpieczanie przed zamrażaniem 19
 - 4.11.2 Opróżnianie kotła 19
- 4.12 Konserwacja i serwis 19

Charakterystyki kotła

Kotły ecoTEC firmy Vaillant są kompaktowymi, wiszącymi na ścianie, opalanymi gazem kotłami kondensacyjnymi. Kotły VCW są dodatkowo wyposażone w zintegrowany zasobnik ciepłej wody użytkowej.

Zalecane wyposażenie

Firma Vaillant oferuje do regulacji kotła ecoTEC różne wersje regulatorów z możliwością ich podłączenia do listwy zasilającej lub do panelu sterowniczego.

- auroMATIC 560
- auroMATIC 620/2
- calorMATIC 240
- calorMATIC 240f
- calorMATIC 330
- calorMATIC 340f
- calorMATIC 360
- calorMATIC 360f
- calorMATIC 392
- calorMATIC 392f
- calorMATIC 400
- calorMATIC 430
- calorMATIC 430f
- calorMATIC 630/2
- VR 60 Mixing Module
- VR 61 Mixing Module
- VR 68 Solar module
- VR 80 Remote Control
- VR 81 Remote Control
- VR 90/2 Remote Control
- vrnetDIALOG 830
- VRT 40
- VRT 50

Autoryzowany instalator pomoże Państwu w doborze odpowiedniego regulatora.

1 Informacje dotyczące instrukcji

Przedstawione poniżej informacje stanowią pomoc w korzystaniu z instrukcji.

Wraz z niniejszą instrukcją obsługi obowiązują pozostałe dokumenty.

Za szkody powstałe z powodu nie przestrzegania niniejszej instrukcji firma Vaillant nie ponosi żadnej odpowiedzialności.

Dokumenty dodatkowe

Dla Użytkownika instalacji:

Skrócona instrukcja obsługi Nr. 838404

Karta gwarancyjna Nr. 802927

Dla instalatora:

Instrukcja instalacji i konserwacji Nr. 0020013001

Nr. 0020029188

Nr. 0020029189

Instrukcja montażu układu powietrzno-spalinowego Nr. 0020023001

Ewentualnie obowiązują też pozostałe instrukcje obsługi wszystkich stosowanych części wyposażenia i regulatorów.

1.1 Przechowywanie dokumentów

Prosimy o staranne przechowywanie niniejszej instrukcji obsługi oraz wszystkich innych obowiązujących dokumentów, aby w razie potrzeby można było z nich w każdej chwili skorzystać.

W razie przeprowadzki lub sprzedaży kotła należy przekazać dokumentację nowemu użytkownikowi/właścicielowi.

1.2 Zastosowane symbole

Podczas obsługi kotła należy przestrzegać wskazówek dotyczących bezpieczeństwa zawartych w niniejszej instrukcji obsługi!



Niebezpieczeństwo!

Bezpośrednie zagrożenie dla zdrowia i życia!



Uwaga!

Ryzyko wystąpienia niebezpieczeństwa dla produktu i środowiska!



Wskazówka!

Przydatne informacje i wskazówki.

- Symbol określający wymaganą czynność

1.3 Okres obowiązywania instrukcji

Niniejsza instrukcja obsługi obowiązuje wyłącznie dla kotłów o następujących numerach artykułu:

- 0010002754
- 0010002755
- 0010004278
- 0010002750
- 0010002751
- 0010002752

- 0010002753

- 0010004182

- 0010004150

- 0010004151

1.4 Oznaczenie CE

Oznaczenie CE dokumentuje, iż zgodnie z tabliczką znamionową urządzenia spełniają podstawowe wymagania właściwych dyrektyw.

1.5 Tabliczka znamionowa

Tabliczka znamionowa kotła ecoTEC VU firmy Vaillant jest umieszczona fabrycznie pod spodem urządzenia.

2 Bezpieczeństwo

Postępowanie w przypadku awarii

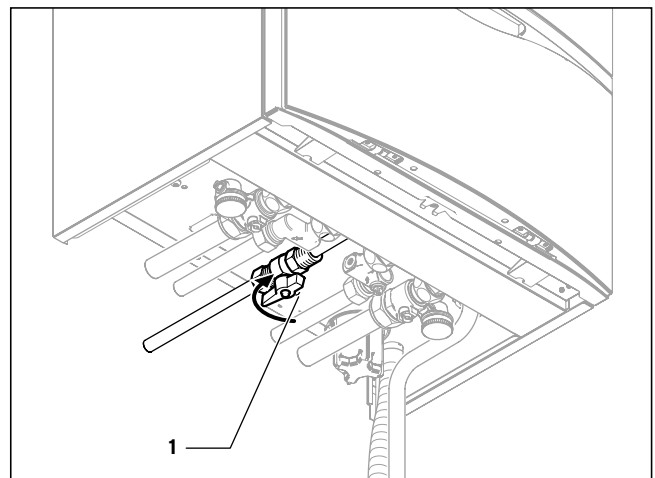


Niebezpieczeństwo!

Wypływ gazu! Niebezpieczeństwo zatrucia i wybuchu w wyniku nieprawidłowego działania!

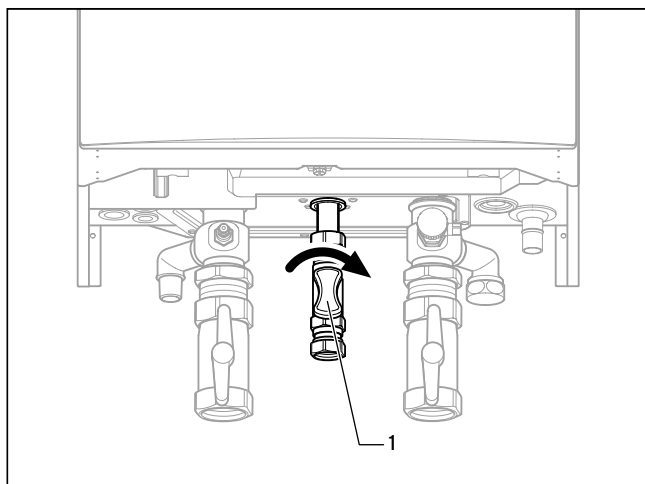
W razie ulatniania się gazu należy postępować następująco:

- Nie włączać/wyłączać światła.
- Nie uruchamiać żadnych przełączników elektrycznych.
- Nie używać telefonu w strefie zagrożenia.
- Nie stosować otwartego ognia (np. zapalniczka, zapałki).
- Nie palić tytoniu.
- Zamknąć zawór odcięcia gazu (1) patrz: Rys. 2.1 i Rys. 2.2.
- Przewietrzyć pomieszczenie, otwierając okna i drzwi.
- Ostrzec współmieszkańców o grożącym niebezpieczeństwie.
- Opuścić dom.
- Powiadomić miejscowy zakład gazowniczy lub wykwalifikowanego i autoryzowanego instalatora.



Rys. 2.1 Zamknąć zawór odcięcia gazu (oprócz VU 466 i VU 656)

2 Bezpieczeństwo



Rys. 2.2 Zamknąć zawór odcięcia gazu
(przy zaworach VU 466 i VU 656)

Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

Należy koniecznie przestrzegać wymienionych poniżej zasad i dotyczących bezpieczeństwa przepisów.



Niebezpieczeństwo!

Niebezpieczeństwo wybuchu łatwopalnej mieszanki powietrzno-gazowej!

Nie stosować ani nie przechowywać żadnych substancji wybuchowych lub łatwopalnych (np. benzyna, farby itd.) w miejscu montażu kotła.

Niebezpieczeństwo!

Niebezpieczeństwo zatrucia i wybuchu w wyniku nieprawidłowego działania!

Nie wolno odłączać urządzeń zabezpieczających ani dokonywać na nich zmian lub modyfikacji, które mogłyby wpłynąć negatywnie na prawidłowe funkcjonowanie.

Z tego powodu nie wolno przeprowadzać zmian:

- na kotle,
- w otoczeniu kotła,
- na przewodach doprowadzających gaz, powietrze, wodę i prąd elektryczny,
- na przewodach odprowadzania gazów spalinowych.

Zakaz przeprowadzania zmian i modyfikacji dotyczy również elementów konstrukcyjnych w sąsiedztwie urządzenia, o ile mogłoby to wpłynąć negatywnie na bezpieczeństwo pracy kotła.

Przykłady:

- Sposób wykonania obudowy szafkowej kotła podlega specjalnym przepisom. Jeżeli wymagana jest taka obudowa, należy skonsultować się z autoryzowanym instalatorem.

Przeprowadzanie ewentualnych zmian lub modyfikacji urządzenia lub w jego otoczeniu należy zawsze zlecać wykwalifikowanemu i autoryzowanemu instalatorowi.



Uwaga!

Niebezpieczeństwo uszkodzenia przez niewłaściwe modyfikacje!

W żadnym wypadku nie dokonywać samodzielnie zmian lub modyfikacji naściennego gazowego kotła grzewczego ani żadnych innych części instalacji.

Nigdy nie przeprowadzać samodzielnie naprawy lub konserwacji kotła.

- Nie niszczyć i nie usuwać plomb na elementach konstrukcyjnych. Tylko wykwalifikowany i autoryzowany instalator oraz personel serwisowy producenta jest upoważniony do przeprowadzania modyfikacji zaplombowanych części.



Niebezpieczeństwo!

Niebezpieczeństwo oparzenia.

Wypływająca z kranu woda może być gorąca.



Uwaga!

Niebezpieczeństwo uszkodzenia!

W pobliżu urządzenia nie stosować rozpylaczy, rozpuszczalników, środków czyszczących zawierających chlor, farb, klejów itd. Substancje te mogą niekiedy prowadzić do korozji urządzeń układu odprowadzania spalin.

Montaż i nastawa

Montażu kotła może dokonać tylko autoryzowany instalator. Jest on odpowiedzialny za prawidłowy montaż i uruchomienie zgodnie z obowiązującymi przepisami. Jest on też odpowiedzialny zarówno za przegląd/konserwację i uruchomienie kotła jak i za regulację przepływu gazu.



Uwaga!

Praca kotła w trybie ciągłym jest dopuszczalna tylko przy prawidłowo zamontowanej obudowie! W przeciwnym razie, może dojść - w niekorzystnych warunkach - do szkód rzeczowych, a nawet obrażeń lub śmierci.

Ciśnienie napełnienia wodą instalacji grzewczej

Regularnie sprawdzać ciśnienie napełnienia wodą instalacji grzewczej (patrz rozdział 4.3.2).

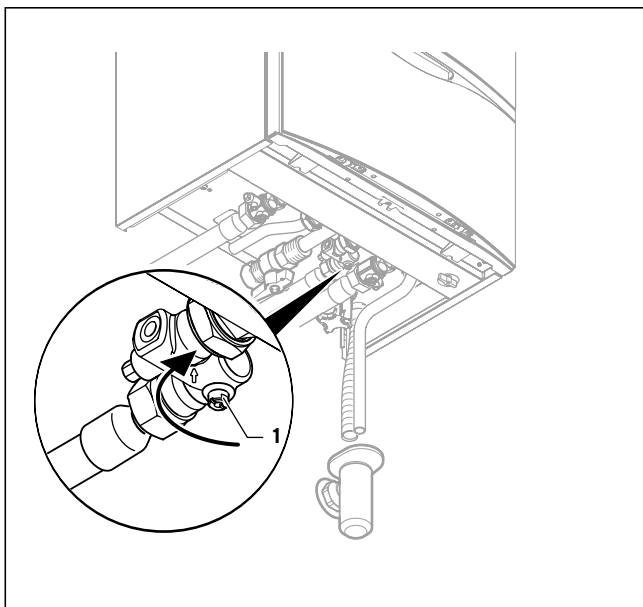
Agregat prądowórczy do zasilania awaryjnego

Podłączenie ściennego gazowego kotła grzewczego do sieci elektrycznej przeprowadza instalator z odpowiednimi uprawnieniami.

Jeśli w przypadku zaniku prądu użytkownik chce zasilać kocioł z agregatu prądowórczego, to parametry techniczne agregatu (częstotliwość, napięcie, uziemienie) muszą być zgodne z parametrami obowiązującymi dla sieci, a jego moc musi być przynajmniej równa mocy wymaganej przez kocioł. W tym celu należy zasięgnąć porady w autoryzowanym zakładzie instalacyjnym.

Nieszczelności (nie dotyczy zaworów VU 466 i 656)

W przypadku wystąpienia nieszczelności w przewodach systemu przygotowania i poboru ciepłej wody między kotłem i punktami poboru, należy natychmiast zamknąć zawór odcinający dopływ zimnej wody, a następnie zlecić autoryzowanemu instalatorom usunięcie nieszczelności.



Rys. 2.3 Zamknąć zawór odcinający zimnej wody (nie dotyczy zaworów VU 466 i 656)

Wskazówka!

W przypadku kotłów ecoTEC, zawór odcinający dopływ zimnej wody nie wchodzi w skład dostawy. Należy zapytać się instalatora instalującego kocioł, w którym miejscu zamontowany został ten zawór.

Zabezpieczanie przed zamarzaniem

Należy się upewnić, czy podczas nieobecności w okresie występowania mrozów instalacja grzewcza funkcjonuje w dalszym ciągu i dostatecznie ogrzewa pomieszczenia.



Uwaga!

Niebezpieczeństwo uszkodzenia!

W razie zaniku prądu lub przy ustawieniu zbyt niskiej temperatury ogrzewania w poszczególnych pomieszczeniach możliwe jest uszkodzenie części instalacji grzewczej w wyniku działania mrozu.

Należy koniecznie przestrzegać wskazówek dotyczących zabezpieczania przed zamarzaniem podanych w rozdziale 4.11.

3 Informacje dotyczące użytkowania

3.1 Gwarancja

Warunki gwarancji fabrycznej Vaillant są zawarte w karcie gwarancyjnej.

3.2 Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Gazowe ściennie ogrzewacze wody Vaillant ecoTEC zostały skonstruowane w oparciu o stan najnowszej techniki oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP. Niewłaściwe lub niezgodne z przeznaczeniem stosowanie urządzenia stwarza zagrożenia dla życia i zdrowia użytkownika urządzenia lub osób trzecich, ewentualnie może stać się przyczyną uszkodzeń urządzenia lub poniesienia innych szkód materialnych w jego wyniku. Urządzenie niniejsze nie może być przeto obsługiwane przez osoby (w tym dzieci) z ograniczeniami możliwości fizycznych, czuciowych lub psychicznych lub przez osoby z brakiem doświadczenia i/lub odpowiedniej wiedzy, chyba, że osoby te będą dla własnego bezpieczeństwa pozostawać pod nadzorem innych, kompetentnych osób lub zostaną przez te osoby poinstruowane w jaki sposób należy obsługiwać niniejsze urządzenie. Należy zwracać uwagę na dzieci, aby nie korzystały z urządzenia w charakterze zabawy. Urządzenie to zostało skonstruowane jako źródło ciepła dla instalacji c.o. z ciepłą wodą lub do przygotowywania ciepłej wody użytkowej. Odmiennie lub wykraczające poza zalecenia stosowanie urządzenia jest traktowane jako stosowanie niezgodne z przeznaczeniem.

Za wynikające ze stosowania urządzenia szkody nie ponosi odpowiedzialności ani jego producent ani dostawca. Ryzyko takiego postępowania spoczywa wyłącznie na użytkowniku. Stosowanie urządzenia zgodnie z jego przeznaczeniem obejmuje również przestrzeganie instrukcji obsługi i instalacji, jak również wszystkich innych, załączonych do niej dokumentów, wraz z warunkami kontroli i konserwacji.



Uwaga!

Zabrania się wszelkiego użytkowania niezgodnego z przeznaczeniem.

Kotły grzewcze muszą zostać zainstalowane przez autoryzowanego instalatora, odpowiedzialnego za przestrzeganie obowiązujących przepisów, zasad i dyrektyw.

3.3 Wymagania przestrzenne

Gazowe kotły kondensacyjne ecoTEC marki Vaillant są wieszane na ścianie w taki sposób, aby umożliwić odprowadzanie gromadzącego się kondensatu i poprowadzenie przewodów układu powietrzno-spalinowego. Można je zainstalować np. w piwnicach, pomieszczeniach gospodarczych, uniwersalnych oraz mieszkalnych. Należy skonsultować się z instalatorem w sprawie obowiązujących krajowych przepisów instalacyjnych.



Wskazówka!

Zachowanie odstępu kotła od elementów wykonanych z łatwopalnych części lub materiałów budowlanych nie jest konieczne, gdyż przy znamionowej mocy grzewczej powierzchnia obudowy kotła nagrzewa się do temperatury poniżej maks. dopuszczalnej wartości 85°C.

3.4 Czyszczenie i konserwacja

- Obudowę kotła czyścić wilgotną ściereczką z dodatkiem niewielkiej ilości mydła.



Uwaga!

Niebezpieczeństwo uszkodzenia!

Nie stosować środków szorujących lub czyszczących, które mogłyby uszkodzić obudowę lub elementy obsługi wykonane z tworzywa sztucznego. Nie należy stosować żadnych środków w rozpylaczu, rozpuszczalników ani środków czyszczących zawierających chlor.

3.5 Recykling i usuwanie odpadów

Zarówno gazowy na ścienny kocioł grzewczy ecoTEC marki Vaillant, jak i opakowanie transportowe składają się w dużym stopniu z części wykonanych z nadających się do recyklingu materiałów.

3.5.1 Urządzenie

Kotła gazowego ecoTEC firmy Vaillant ani innych części wyposażenia nie wolno wyrzucać do pojemników na odpady domowe. Zadbać, aby stary kocioł i ewentualny osprzęt zostały oddane do odpowiedniej utylizacji.

3.5.2 Opakowanie

Usunięcie opakowania transportowego należy zlecić instalatorowi urządzenia.



Wskazówka!

Należy uwzględnić obowiązujące przepisy krajowe.

3.6 Wskazówki dotyczące energooszczędnej obsługi

Montaż pogodowego regulatora instalacji grzewczej

Regulatory pogodowe regulują - w zależności od temperatury zewnętrznej - temperaturę zasilania obiegu grzewczego. System wytwarza tylko tyle ciepła, ile jest to w danej chwili potrzebne. W tym celu należy nastawić regulator pogodowy na temperaturę zasilania obiegu grzewczego, odpowiednią do wartości istniejącej temperatury zewnętrznej. Zadana wartość temperatury nie powinna przekraczać parametrów technicznych instalacji grzewczej.

Zwykle prawidłową nastawę przeprowadza autoryzowany instalator. Zintegrowane programy czasowe automatycznie włączają i wyłączają wymagane fazy wzrostu i obniżenia temperatury obiegu grzewczego (np. w nocy).

Regulatory pogodowe w połączeniu z zaworami termostatycznymi są najbardziej ekonomicznym sposobem regulacji instalacji grzewczej.

Obniżanie temperatury instalacji grzewczej

W porze nocnej oraz w czasie nieobecności należy obniżyć temperaturę pokojową. Najłatwiej i najpewniej wykonuje się to za pomocą regulatorów z dowolnie wybieranymi programami czasowymi.

W trybie obniżenia temperatury należy ustawić temperaturę pokojową na wartość o ok. 5°C niższą niż w czasie pełnego ogrzewania. Obniżenie temperatury o więcej niż 5°C nie daje większej oszczędności energii, gdyż w okresie pełnego ogrzewania konieczne będzie zwiększenie mocy grzewczej instalacji. Tylko w przypadku dłuższej nieobecności, np. wyjazd na wakacje, opłaca się obniżenie temperatury do niższej wartości. Należy pamiętać, aby zimą dostatecznie zabezpieczyć instalację grzewczą przed zamarzaniem.

Temperatura pokojowa

Nastawić temperaturę pokojową na wartość, która dołądnie odpowiada indywidualnemu odczuciu ciepła. Każdy stopień powyżej oznacza wzrost zużycia energii o ok. 6%.

Temperaturę pokojową należy też dostosować do charakteru użytkowania danego pomieszczenia. Na przykład nie jest zazwyczaj konieczne, aby sypialnia lub rzadko używane pomieszczenia były ogrzewane do temperatury 20°C.

Nastawianie trybu pracy grzewczej

W cieplejszej porze roku, gdy mieszkanie nie musi być ogrzewane, zalecamy przełączenie instalacji grzewczej na tryb pracy letniej. Tryb pracy grzewczej jest wtedy wyłączony, ale tryb przygotowania ciepłej wody użytkowej pozostaje ciągle aktywny.

Równomierne ogrzewanie

W mieszkaniu z centralnym ogrzewaniem często ogrzewane jest tylko jedno pomieszczenie. W wyniku przenikania ciepła przez ściany, drzwi, okna, sufit lub podłogę pomieszczenia dochodzi do niekontrolowanego ogrzewania sąsiednich pomieszczeń i niezamierzonych strat energii cieplnej. Moc grzejnika służącego do ogrzewania danego pomieszczenia jest oczywiście niewystarczająca w przypadku takiego sposobu ogrzewania.

Skutkiem tego jest niedostateczne ogrzewanie pomieszczenia i powstanie nieprzyjemnego odczucia zimna w pomieszczeniu (ten sam efekt powstaje też, gdy drzwi pomiędzy ogrzewanymi a nieogrzewanymi lub częściowo ogrzewanymi pomieszczeniami pozostają otwarte). Jest to niewłaściwy sposób oszczędzania energii: Instalacja grzewcza pracuje, ale pomieszczenie nie jest ciepłe. Większy komfort i lepszą ekonomiczność ogrzewania zapewnia równomierne i jednostajne ogrzewanie wszystkich pomieszczeń mieszkalnych, odpowiednio do sposobu wykorzystania.

Oprócz tego brak ogrzewania lub niedostateczne ogrzewanie części budynku może wpływać negatywnie na stan substancji budowlanej.

Zawory termostatyczne i regulator temperatury pokojowej

Wszystkie grzejniki powinny być obecnie wyposażone w zawory termostatyczne. Umożliwiają one dokładne utrzymanie nastawionej temperatury pokojowej. Za pomocą zaworów termostatycznych w połączeniu z regulatorem temperatury pokojowej (lub regulatorem pogodowym) można dostosować temperaturę pomieszczenia do indywidualnych potrzeb i uzyskać ekonomiczną pracę instalacji grzewczej.

W pomieszczeniu, w którym znajduje się regulator temperatury pokojowej, należy całkowicie otworzyć wszystkie zawory termostatyczne grzejników, gdyż w przeciwnym razie może dojść do konfliktu w pracy obu regulatorów i obniżenia skuteczności regulacji.

Użytkownik zachowuje się często w następujący sposób: gdy w pomieszczeniu jest za ciepło, zawory termostatyczne są zakręcane (lub regulator temperatury pokojowej ustawiany jest na niższą temperaturę). Gdy po pewnym czasie znowu zrobi się zimno, termostat grzejnika jest ponownie odkręcany.

Nie jest to konieczne, ponieważ zawór termostatyczny samoczynnie reguluje temperaturę: jeżeli temperatura pokojowa wzrasta powyżej nastawionej na czujniku wartości, zawór termostatyczny zamyka się automatycznie; jeżeli temperatura spadnie poniżej nastawionej wartości, zawór otwiera się ponownie.

Zakaz zasłaniania regulatorów

Nie zasłaniać regulatorów meblami, zasłonami ani innymi przedmiotami. Muszą one rejestrować bez przeszkód cyrkulujące powietrze. Zasłonięte zawory termostatyczne mogą być wyposażone w zdalne czujniki, które sterują pracą termostatów.

Odpowiednia temperatura ciepłej wody

Wodę należy podgrzewać jedynie do wymaganej temperatury. Dalsze podgrzewanie prowadzi do zbędnego zużycia energii; temperatura wody powyżej 60 °C powoduje ponadto nadmierne osadzanie się kamienia kotłowego.

Ustawianie funkcji utrzymania ciepła (tylko opcja VCW)

Funkcja utrzymania temperatury ciepłej wody zapewnia natychmiast ciepłą wodę o wybranej temperaturze, bez konieczności czekania na jej nagrzewanie. W tym celu wymiennik ciepła wody gorącej podtrzymuje zaprogramowaną temperaturę. By nie dopuścić do strat energii, regulatora temperatury nie wolno ustawiać wyżej niż na wymaganą temperaturę. W przypadku nieużywania ciepłej wody przez dłuższy okres czasu zaleca się, dla oszczędzenia energii, wyłączenie funkcji podtrzymania temperatury ciepłej wody.

Świadome i oszczędne gospodarowanie wodą

Świadome gospodarowanie wodą pozwala na znaczne obniżenie kosztów zużycia.

Na przykład prysznic zamiast kąpeli w wannie: podczas kąpeli w wannie zużywa się ok. 150 l wody, natomiast nowoczesna wodooszczędna armatura natryskowa zużywa jedynie ok. jednej trzeciej tej ilości wody.

Pamiętajmy: przeciekający kran powoduje stratę ok. 2000 litrów wody, nieszczelna spłuczka toaletowa - ok. 4000 litrów wody rocznie. A nowa uszczelka kosztuje tylko grosze.

Pompy cyrkulacyjne powinny być uruchamiane tylko wtedy, gdy jest to konieczne (dotyczy wyłącznie VU 466 i 656)

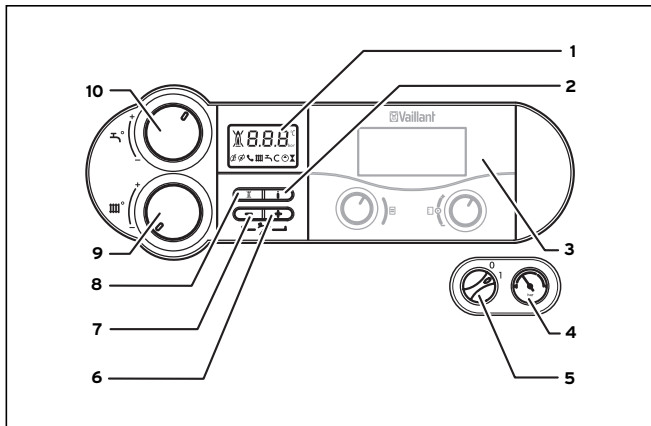
Pompy cyrkulacyjne zapewniają stały obieg ciepłej wody w rurach, dzięki czemu nawet najbardziej oddalone punkty poboru są w nią natychmiast zaopatrywane. Zwiększają one niewątpliwie wygodę przygotowania ciepłej wody. Ale korzystanie z nich wiąże się również z poborem energii elektrycznej. Oprócz tego, ciepła woda w obiegu, która nie zostanie zużyta, ochładza się na swojej drodze przez rury i musi być w związku z tym ponownie dogrzewana. Z tego powodu pompy cyrkulacyjne należy włączać tylko wtedy, kiedy ciepła woda jest rzeczywiście potrzebna w gospodarstwie domowym w dłuższych okresach czasu. Za pomocą zegarów sterujących, które posiada większość pomp cyrkulacyjnych lub w które można je dodatkowo wyposażyć, istnieje możliwość ustawienia indywidualnych programów czasowych dla pracy tych pomp. Również regulatory pogodowe umożliwiają za pomocą funkcji dodatkowych sterowanie czasem pracy pomp cyrkulacyjnych. Należy się skonsultować w tej sprawie z wykwalifikowanym i autoryzowanym instalatorem. Inną możliwością jest, za pomocą przycisku lub przełącznika umieszczonego w pobliżu często używanego zaworu, włączanie cyrkulacji tylko w razie konkretnej potrzeby i na określony czas. Do kotła ecoTEC firmy Vaillant możliwe jest podłączenie takiego przycisku do układu elektronicznego.

Wietrzenie pomieszczeń mieszkalnych

Gdy instalacja grzewcza jest włączona, należy otwierać okna tylko w celu przewietrzenia, a nie w celu regulowania temperatury. Krótkie intensywne przewietrzenie jest bardziej efektywne i oszczędne niż stale uchylone okno. Zalecamy dlatego krótkie otwarcie okien na oścież. Podczas wietrzenia należy zamknąć zawory termostatyczne wszystkich grzejników znajdujących się w pomieszczeniu, względnie ustawić regulator temperatury pokojowej na minimalną wartość. Czynności te zapewniają dostateczną wymianę powietrza bez niepotrzebnego oziębnienia i strat energii (np. w wyniku niezamierzonego uruchomienia instalacji grzewczej podczas wietrzenia).

4 Obsługa

4.1 Przegląd elementów obsługi kotła ecoTEC plus



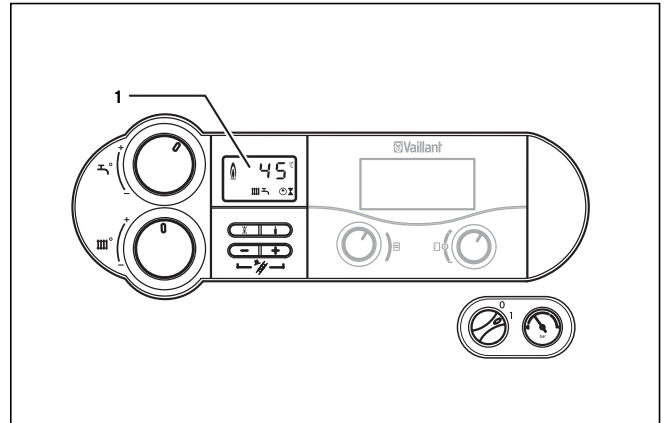
Rys. 4.1 Elementy obsługi kotła ecoTEC plus

W celu otwarcia pokrywy czołowej chwycić za zagłębienie i otworzyć pokrywę. Widoczne elementy obsługi posiadają następujące funkcje (por. rys. 4.1):

- 1 Wyświetlacz do wyświetlania kodów ciśnienia w instalacji, temperatury wody na dopływie, trybu pracy lub innych, określonych informacji
- 2 Przycisk "i" do wywoływania informacji
- 3 Montowany regulator (wyposażenie)
- 4 Manometr do wskazywania ciśnienia napełnienia lub ciśnienia roboczego w instalacji grzewczej
- 5 Wyłącznik główny służący do włączania i wyłączania kotła
- 6 Przycisk "+" służący do przechodzenia przez kolejne kody (dla instalatora przy dokonywaniu ustawień lub poszukiwaniu usterek) lub do wskazań temperatury zasobnika ciepłej wody (VC/VU z czujnikiem temperatury wody w zasobniku) lub też temperatury ciepłej wody w wymienniku ciepła (VCW)
- 7 Przycisk "-" do powrotu przez kolejne kody (dla instalatora przy dokonywaniu ustawień lub poszukiwaniu usterek) oraz do wskazywania ciśnienia napełnienia instalacji grzewczej
- 8 Przycisk "Eliminacja zakłóceń" do kasowania określonych stanów awaryjnych
- 9 Gałka obrotowa do ustawiania temperatury w instalacji grzewczej



- 10 Gałka obrotowa do ustawiania temperatury ciepłej wody na wyjściu (przy kotłach VCW) lub temperatury wody w zasobniku (przy kotłach VC/VU z podłączonym zasobnikiem ciepłej wody użytkowej VIH)

Cyfrowy system informacji i analiz



Rys. 4.2 Wyświetlacz kotła ecoTEC plus

Kotły ecoTEC plus są wyposażone w cyfrowy układ informacyjno-analizujący. System ten informuje o trybie pracy kotła oraz pomaga w diagnostyce usterek. Podczas normalnej pracy kotła wyświetlacz (1) cyfrowego systemu informacyjno-analitycznego wskazuje aktualną wartość temperatury wody na dopływie w instalacji grzewczej (na przykład 45 °C). W przypadku wystąpienia usterki, wyświetlana wartość temperatury zostaje zastąpiona kodem usterki. Na podstawie wyświetlanych symboli można uzyskać następujące informacje:

- 1 Wyświetlany kod aktualnej temperatury wody na dopływie w instalacji c.o., ciśnienia napełnienia instalacji grzewczej, kodu trybu pracy lub kod usterki.
 -  Zakłócenie w układzie powietrzno-spalinowym
 -  Zakłócenie w układzie powietrzno-spalinowym



Tylko w połączeniu z vrnetDIALOG:
Tak długo, jak na wyświetlaczu pokazuje się ni-niejszy symbol, podłączony moduł vrnetDIALOG ustala temperaturę ciepłej wody na dopływie oraz na powrocie z instalacji, czyli kocioł pracuje przy innych wartościach temperatur niż te, które zostały ustawione pokrętłami (9) i (10).

Ten tryb można zakończyć tylko za pomocą:
- vrnetDIALOG lub
- zmianę ustawienia temperatury na gałkach obrotowych (9) lub (10), na rys. o ponad ± 5 K.

Tego trybu pracy **nie** można zakończyć:
- przez wciśnięcie przycisku (8) "Kasowanie zakłócenia"
lub
- przez wyłączenie lub włączenie urządzenia.



Tryb grzewczy aktywny
stałe przy: Migoce tryb pracy
ogrzewania: Czas blokady palnika jest aktywny



Przygotowanie ciepłej wody użytkowej aktywne (tylko przy VCW)
przez cały czas: Ciepła woda włączona

(tylko przy VU/VC)
przez cały czas: W gotowości jest tryb pracy doładowania zasobnika (VU/VC-Gerät)
symbol pulsuje: Zasobnik ciepłej wody jest podgrzewany, palnik włączony



Aktywna przez cały czas funkcja utrzymania temperatury ciepłej wody (tylko przy kotłach VCW): Funkcja utrzymania temperatury ciepłej wody aktywna.
symbol pulsuje: Uruchomiona funkcja podtrzymania temperatury ciepłej wody, palnik pracuje



Pracuje wewnętrzna pompa obiegu grzewczego



Uruchamiany jest wewnętrzny zawór gazowy

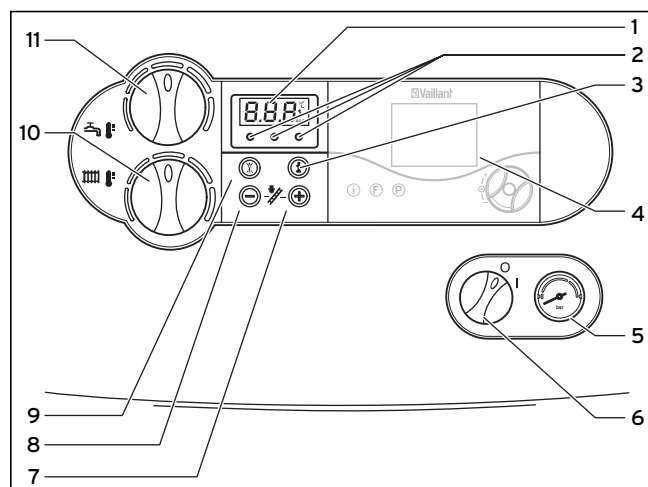


Płomień ze znakiem X:
zakłócenie w pracy palnika;
kocioł jest wyłączony



Płomień bez znaku X:
prawidłowa praca palnika

4.2 Przegląd elementów obsługi dla wersji ecoTEC pro



Rys. 4.3 Elementy obsługi kotła ecoTEC pro

Poszczególne elementy obsługi mają następujące funkcje (porównać Rys. 4.3):

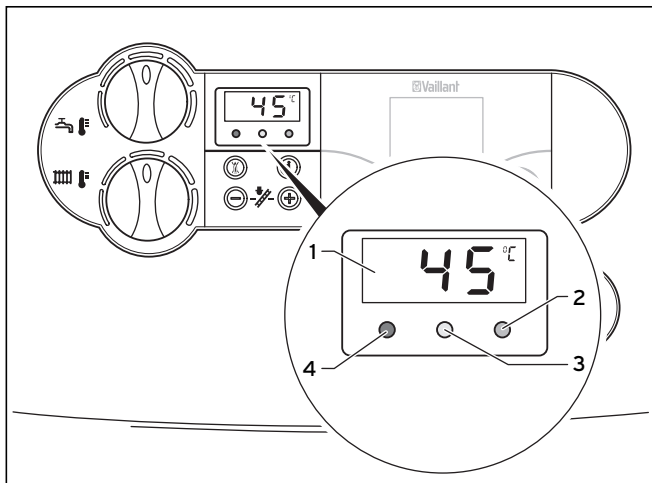
- 1 Wyświetlacz pokazujący aktualne ciśnienie napełnienia kotła, temperaturę zasilania wody na dopływie lub pozostałe informacje
- 2 Lampki sygnalizacyjne trybów pracy
- 3 Przycisk "i" do wywoływania informacji
- 4 Montowany regulator (wyposażenie)
- 5 Manometr do wskazywania ciśnienia napełnienia lub ciśnienia roboczego w instalacji grzewczej
- 6 Wyłącznik główny służący do włączania i wyłączania kotła
- 7 Przycisk "+" służący do przechodzenia przez kolejne kody (dla instalatora przy dokonywaniu ustawień lub poszukiwaniu usterek) lub do wskazań temperatury zasobnika ciepłej wody (VC z czujnikiem temperatury wody w zasobniku) lub też temperatury ciepłej wody w wymienniku ciepła (VCW)
- 8 Przycisk "-" do powrotu przez kolejne kody (dla instalatora przy dokonywaniu ustawień lub poszukiwaniu usterek) oraz do wskazywania ciśnienia napełnienia instalacji grzewczej.
- 9 Przycisk "Eliminacja zakłóceń" do kasowania określonych stanów awaryjnych
- 10 Gałka obrotowa do nastawiania temperatury zasilania obiegu grzewczego

4 Obsługa

- 11** Gałka obrotowa do ustawiania temperatury ciepłej wody w linii powrotu (VCW) lub temperatury w zasobniku ciepłej wody użytkowej (VC z zasobnikiem)

Wskaźnik wielofunkcyjny

Kotły ecoTEC pro są wyposażone we wskaźnik wielofunkcyjny. Gdy włącznik główny jest włączony i urządzenie pracuje normalnie, wskaźnik pokazuje bieżącą temperaturę wody na dopływie (w przykładzie podano wartość 45°C).



Rys. 4.4 Lampki wskaźnikowe kotła ecoTEC pro

- 1** Wskaźnik aktualnej temperatury ciepłej wody na dopływie, ciśnienia wypełnienia instalacji grzewczej, trybu pracy i kodów usterek
- 2** Zielona lampka oznacza stałą aktywność funkcji utrzymania temperatury w instalacji grzewczej/temperatury ciepłej wody użytkowej:
Funkcja podtrzymania temperatury ciepłej wody jest załączona/wyłączona:
Funkcja podtrzymania temperatury ciepłej wody jest wyłączona i nie migoce już napis "Ciepła woda":
Napis "Ciepła woda" jest permanentnie wyświetlany lub funkcja utrzymania temperatury powoduje podgrzanie wody
- 3** Żółta lampka sygnalizacyjna
stałe włączona:
palnik pracuje
- 4** Czerwona lampka sygnalizacyjna
stałe włączona:
kocioł uszkodzony, wyświetlany jest kod usterki



Tylko w połączeniu z vrnnetDIALOG:
Tak długo, jak na wyświetlaczu pokazuje się ni-niejszy symbol, podłączony moduł vrnnetDIALOG ustala temperaturę ciepłej wody na dopływie oraz na powrocie z instalacji, czyli kocioł pracuje przy innych wartościach temperatur niż te, które zostały ustawione pokrętłami **(10)** i **(11)**.

Ten tryb można zakończyć tylko za pomocą:
- vrnnetDIALOG lub
- poprzez zmianę ustawienia temperatury na gałkach obrotowych **(10)** lub **(11)**, na rys. o ponad ± 5 K.

Tego trybu pracy **nie** można zakończyć:

- wciśnięciem przycisku **(9)** "Kasowanie usterki" lub
- przez wyłączenie lub włączenie urządzenia.

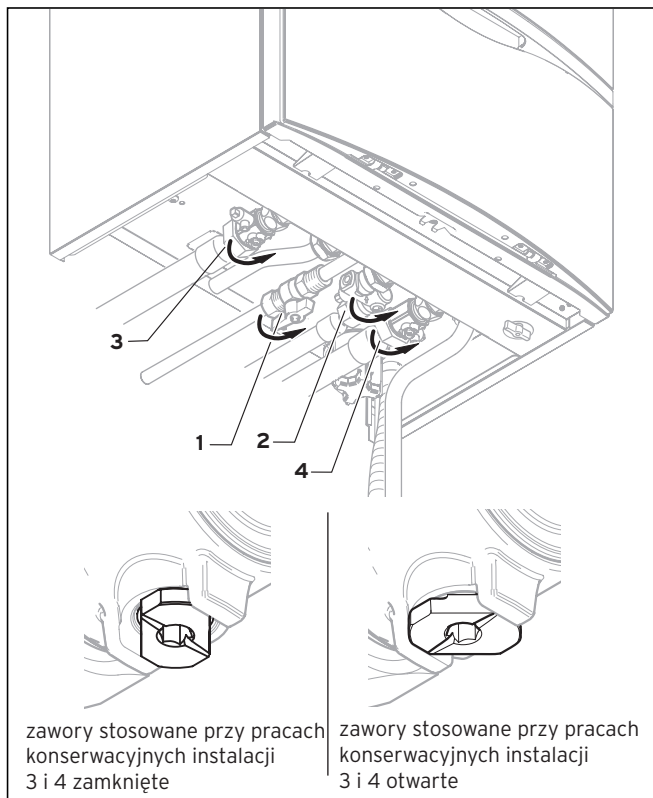
4.3 Czynności przed uruchomieniem

4.3.1 Otwieranie zaworów odcinających

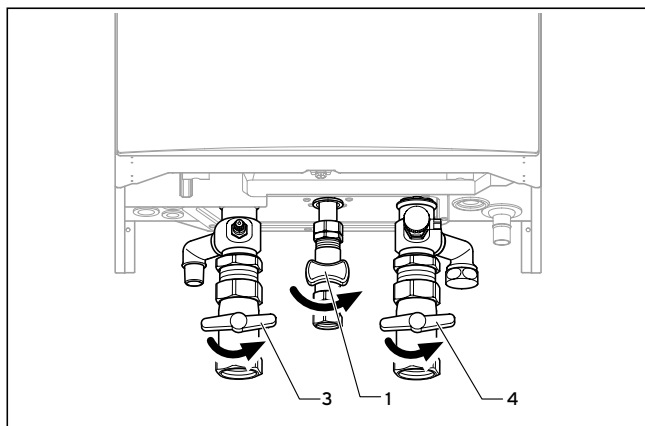


Wskazówka!

Zawory odcinające nie wchodzą w skład dostawy kotła. Użytkownik musi je zainstalować we własnym zakresie z pomocą uprawnionego instalatora. Instalator powinien wskazać użytkownikowi lokalizację tych elementów oraz wyjaśnić, w jaki sposób należy z nimi postępować.



Rys. 4.5 Urządzenia odcinające otwierają się przy VC 376, VCW 296, VCW 346, VCW 376

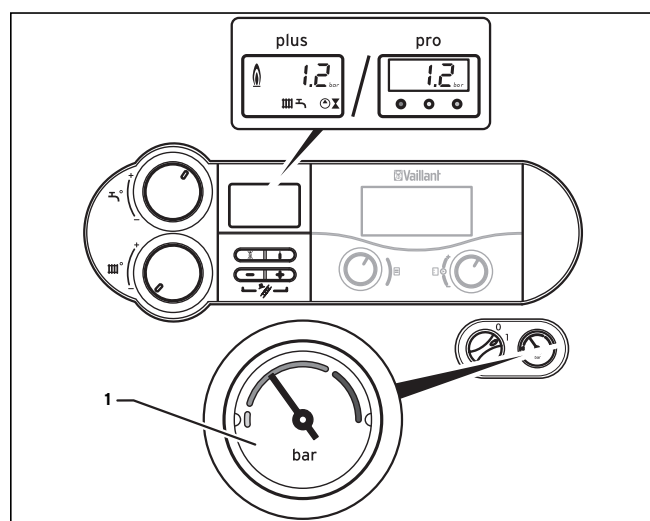


Rys. 4.6 Urządzenia odcinające otwierają się przy VU 466 i VU 656 (na przykład zawory, stosowane przy pracach konserwacyjnych)

- Otwierać zawór odcinający gazu (1) aż do odczuwalnego oporu.
- Sprawdzić, czy są otwarte zawory (stosowane przy pracach konserwacyjnych) w linii dopływu (3) i powrotu (4) instalacji grzewczej.
- Otworzyć zawór odcinający dopływ zimnej wody. 2 W celu kontroli można spróbować pobrać wodę na jednym z zaworów i sprawdzić, czy woda wypłynie.

4.3.2 Sprawdzić ciśnienie w instalacji.

- Wskazówka:**
Aby uniknąć pracy instalacji ze zbyt małą ilością wody i uniknąć przez to możliwych szkód, urządzenie posiada czujnik ciśnienia. Czujnik ten sygnalizuje przekroczenie o 0,6 bara zbyt niskiego ciśnienia, przy czym sama aktualna wartość ciśnienia będzie migotać na wyświetlaczu.
Przy przekraczaniu dolnej granicy ciśnienia o 0,3 bara, kocioł wyłączy się. Na wyświetlaczu pojawia się komunikat awaryjny F.22. Aby ponownie uruchomić urządzenie, należy instalację ponownie napełnić wodą.



Rys. 4.7 Kontrola ciśnienia napełnienia wodą instalacji grzewczej

- Przy uruchamianiu skontrolować ciśnienie napełnienia instalacji na manometrze (1). Aby zapewnić prawidłową pracę instalacji grzewczej, ciśnienie wody w zimnej instalacji wskazywane na manometrze powinno znajdować się w obszarze ciemnoszarym. Odpowiada to ciśnieniu napełnienia pomiędzy 1,0 i 2,0 bar. Jeśli wskazówka znajduje się w obszarze jasno szarym (< 0,8 bar), należy przed uruchomieniem napełnić instalację wodą (patrz punkt 4.9.4).

- Wskazówka!**
Kocioł ecoTEC jest wyposażony w manometr oraz cyfrowy wskaźnik ciśnienia. Manometr umożliwia szybkie zorientowanie się, nawet przy wyłączonym urządzeniu, czy ciśnienie napełnienia instalacji grzewczej zawiera się w przedziale jego wartości zadanych. Jeżeli instalacja jest włączona, można odczytać dokładną wartość ciśnienia na wyświetlaczu. Wskazania wartości ciśnienia aktywuje się poprzez naciśnięcie przycisku "i" (2). Wskazania na wy-

światlaczu wracają po 5 sekundach do ponownego pokazywania temperatury wody dopływu.

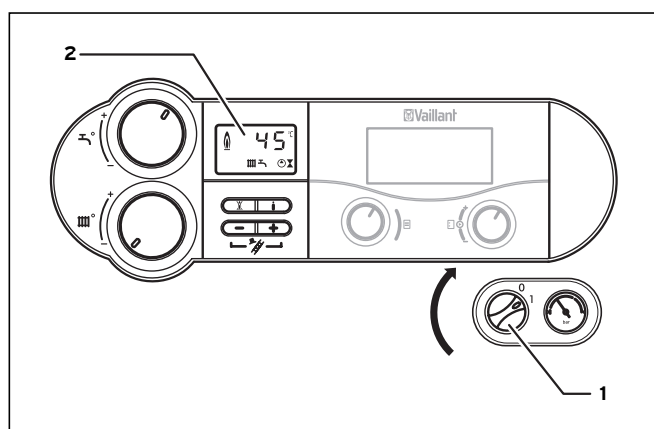


Wskazówka!

Istnieje możliwość trwałego przełączenia między wyświetlaniem temperatury i ciśnienia poprzez wciskanie klawisza "-" przez około 5 sekund.

Gdy instalacja grzewcza obejmuje kilka kondygnacji, może się okazać, że konieczne jest zastosowanie wyższych wartości ciśnienia wody. Należy skonsultować się w tej sprawie z autoryzowanym instalatorem.

4.4 Uruchamianie



Rys. 4.8 Włączanie kotła (przykład ecoTEC plus)

- Wyłącznik główny (1) służy do włączania i wyłączania kotła.

I: "WŁ"
O: "WYŁ"

Po włączeniu kotła, na wyświetlaczu (2) pokazana jest aktualna wartość temperatury wody na dopływie do instalacji grzewczej.

Aby nastawić kocioł zgodnie z indywidualnymi potrzebami, należy postępować według zasad podanych w rozdziałach 4.5 do 4.7, w których opisano możliwości nastawiania kotła dla trybu przygotowania ciepłej wody użytkowej oraz dla trybu pracy grzewczej.



Uwaga!

Niebezpieczeństwo uszkodzenia.

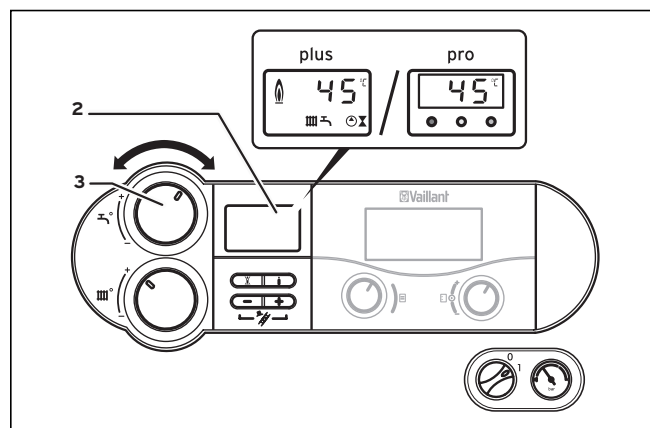
Układ zabezpieczenia przed zamrożeniem oraz urządzenia kontrolne są aktywne tylko wtedy, gdy wyłącznik główny jest ustawiony w położeniu "I" i zasilanie elektryczne nie jest odłączone.

Aby urządzenia zabezpieczające pozostały aktywne, piec gazowy należy włączać i wyłączać regulatorem (informacje na ten temat można znaleźć w instrukcji obsługi

regulatora). Sposób całkowitego odłączenia ściennego kotła gazowego opisany jest w rozdziale 4.10.

4.5 Przygotowanie ciepłej wody użytkowej za pomocą kotłów kondensacyjnych

4.5.1 Ustawienie temperatury ciepłej wody



Rys. 4.9 Ustawienie temperatury ciepłej wody

- Włączyć urządzenie zgodnie z opisem w rozdziale 4.4.
- Ustawić pokrętkę (3) do ustawienia temperatury odpływu gorącej wody na żądaną wartość temperatury. Temu służy:

- lewy ogranicznik ok. **35°C**
- prawy ogranicznik maks. **65°C**

Podczas ustawiania żądanej temperatury odpowiednia wartość zadana pokazywana jest na wyświetlaczu (2). Po upływie ok. 5 sekund wskazanie to gaśnie i na wyświetlaczu ponownie pojawia się standardowa informacja (aktualna wartość temperatury zasilania obiegu grzewczego).



Uwaga!

Niebezpieczeństwo osadzania się kamienia kotłowego.

W przypadku wody o twardości większej niż **3,57 mol/m³ (20°dh)** należy ustawić pokrętkę (3) maksymalnie w położeniu środkowym.



Niebezpieczeństwo!

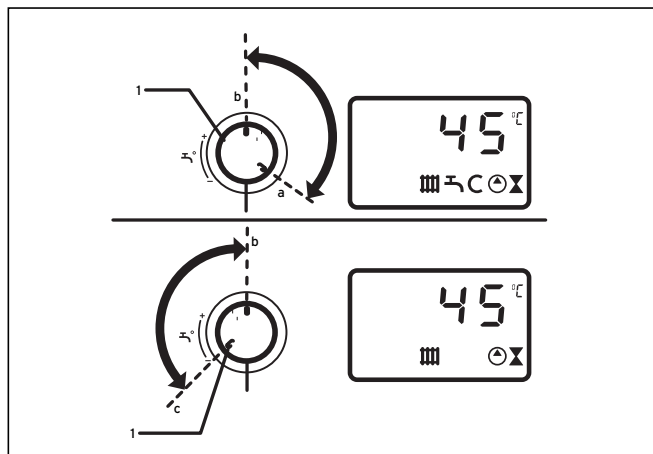
Zagrożenie dla zdrowia przez tworzenie się kolonii bakterii "choroby legionistów". W przypadku stosowania kotła do podgrzewania wtórnego w instalacjach solarnych do ogrzewania wody pitnej, należy ustawić pokrętkiem (3) temperaturę zasilania układu przygotowania c.w.u na co najmniej 60°C.

4.5.2 Funkcja utrzymania temperatury wody włączona i wyłączona

Funkcja podtrzymania temperatury wody gorącej zapewnia natychmiast gorącą wodę o wybranej temperaturze, bez konieczności czekania na jej nagrzanie. W tym

celu wymiennik ciepła wody gorącej kotła ecoTEC podtrzymuje zaprogramowaną temperaturę.

ecoTEC plus:



Rys. 4.10 Funkcja utrzymywania temperatury ciepłej wody włączona i wyłączona w kotłach ecoTEC plus

- Funkcję podtrzymania temperatury wody gorącej można włączyć poprzez obrót pokrętki (1) do oporu (ustawienie a) w prawo.

Następnie wybrać żądaną temperaturę zasilania układu przygotowania c.w.u., np. ustawienie b, patrz rozdział 4.5.1. Piec dostosowuje temperaturę podtrzymywanej wody gorącej automatycznie do ustawionej temperatury. Woda o kontrolowanej temperaturze będzie od razu płynęła z kurka ciepłej wody; na wyświetlaczu miga symbol C.

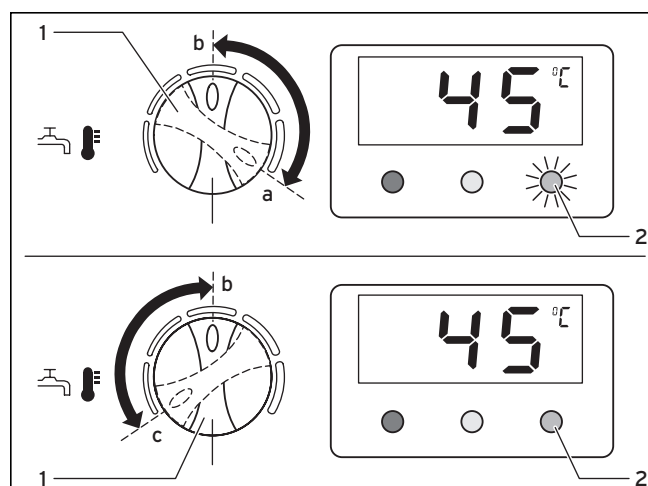
- Funkcję podtrzymania temperatury wody gorącej można wyłączyć poprzez szybki obrót pokrętki (1) do oporu w lewo (ustawienie c). Symbol C gaśnie. Następnie wybrać ponownie żądaną temperaturę zasilania układu przygotowania c.w.u., np. ustawienie b.

ecoTEC pro:

- Funkcję podtrzymania temperatury wody gorącej można włączyć poprzez obrót pokrętki (1) do oporu (ustawienie a) w prawo. Zielona lampka sygnalizacyjna (2) świeci się. Następnie wybrać żądaną temperaturę zasilania układu przygotowania c.w.u., np. poprzez ustawienie b, patrz rozdział 4.5.1.

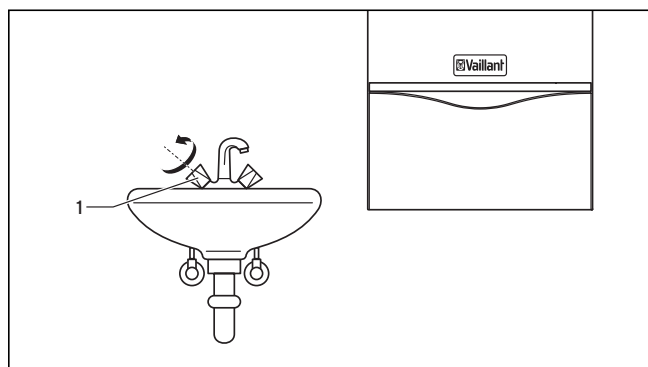
Temperatura wody będzie stale utrzymywana na poziomie 55°C i po włączeniu będzie przez cały czas gotowa do wykorzystania.

- Funkcję podtrzymania temperatury wody gorącej można wyłączyć poprzez szybki obrót pokrętki (1) do oporu w lewo (ustawienie c). Lampka wskaźnikowa (2) gaśnie. Następnie wybrać ponownie żądaną temperaturę zasilania układu przygotowania c.w.u., np. ustawienie b.



Rys. 4.11 Funkcja utrzymywania temperatury ciepłej wody włączona i wyłączona w kotłach ecoTEC pro

4.5.3 Pobór ciepłej wody



Rys. 4.12 Pobór ciepłej wody

Podczas otwierania zaworu c.w.u. (1) w punkcie poboru (umywalka, prysznic, wanna itd.) kocioł automatycznie załącza się i dostarcza ciepłą wodę. Po zamknięciu kurka urządzenie automatycznie wyłącza układ przygotowania c.w.u. Pompa pracuje jeszcze przez pewien krótki okres czasu.

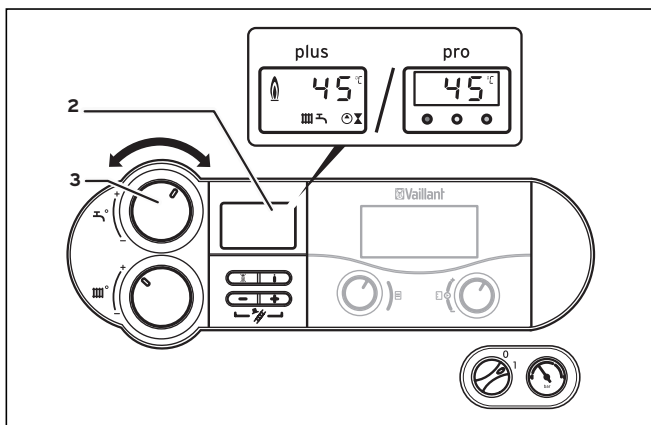
4.6 Przygotowanie ciepłej wody użytkowej za pomocą kotłów kondensacyjnych

4.6.1 Ustawienie temperatury ciepłej wody

Dla przygotowania ciepłej wody przy kotle w konfiguracji VC/VU, należy dodatkowo zamontować na kocioł zasobnik ciepłej wody użytkowej.

- Włączyć urządzenie zgodnie z opisem w rozdziale 4.4.
- Ustawić pokrętkę (3) ustawiania temperatury gorącej wody w zasobniku na żądaną wartość. Temu służy:
 - **lewy ogranicznik (ochrona przed zamrażaniem) ok. 15 °C**
 - **prawy ogranicznik maks. 70 °C**

Podczas ustawiania żądanej temperatury odpowiednia wartość zadana pokazywana jest na wyświetlaczu (2). Po około 5 sekundach, wskazania te zanikają, a w miejsce ich pojawiają się ponownie wskazania standardowe (aktualnie jest to temperatura wody na dopływie lub - jako opcja - wartość ciśnienia wody w instalacji).



Rys. 4.13 Ustawienie temperatury ciepłej wody



Uwaga!

Niebezpieczeństwo osadzania się kamienia kotłowego.

W przypadku wody o twardości większej niż 3,57 mol/m³ (20 °dh) należy ustawić pokrętkę (3) maksymalnie w położeniu środkowym.



Niebezpieczeństwo!

Zagrożenie dla zdrowia przez tworzenie się kolonii bakterii "choroby legionistów".

W przypadku stosowania kotła do podgrzewania wtórnego w instalacjach solarnych do ogrzewania wody pitnej, należy ustawić pokrętką (3) temperaturę zasilania układu przygotowania c.w.u na co najmniej 60 °C.



Wskazówka!

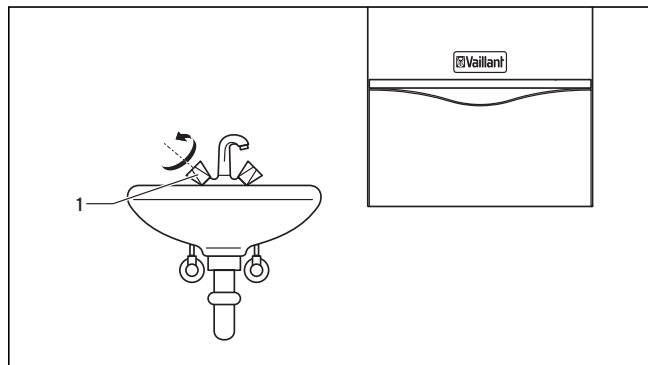
Jeżeli regulator jest podłączony do dwubiegowej szyny eBUS, należy gałkę ustawiania temperatury wody ustawić na możliwie maksymalną temperaturę. Wartość zadanej temperatury wody w zasobniku ustawia się na regulatorem.

4.6.2 Wyłączenie funkcji zasobnika ciepłej wody (tylko dla kotłów VC/VU z zewnętrznym zasobnikiem ciepłej wody).

W przypadku kotłów VC/VU z podłączonym zasobnikiem ciepłej wody, użytkownik może wyłączyć proces przygotowania ciepłej wody lub doładowania zasobnika, pozostawiając kocioł tylko w trybie ogrzewania.

- Obrócić pokrętkę do nastawiania temperatury ciepłej wody do oporu w lewo. Aktywna pozostaje tylko funkcja zabezpieczenia zasobnika przed zamrażaniem.

4.6.3 Pobór ciepłej wody



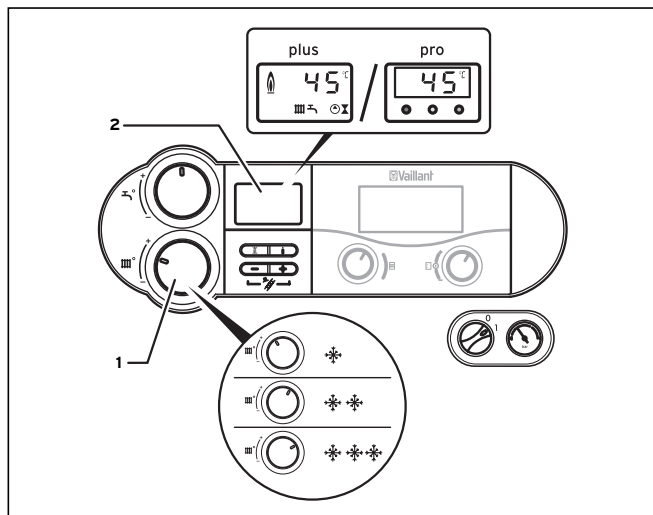
Rys. 4.14 Pobór ciepłej wody

Po otwarciu kurka z ciepłą wodą (1) w punkcie poboru (umywalka, prysznic, wanna, itd.) popłynie ciepła woda z dołączonego do kotła zasobnika.

Przy spadku temperatury zasobnika poniżej ustawionej wartości, kocioł VC/VU uruchamia się samoczynnie i ogrzewa dodatkowo zasobnik. Po osiągnięciu wartości zadanej przez temperaturę wody w zasobniku, kocioł VC/VU wyłącza się samoczynnie. Pompa pracuje jeszcze przez pewien krótki okres czasu.

4.7 Nastawianie trybu pracy grzewczej

4.7.1 Nastawianie temperatury zasilania (w przypadku braku regulatora)



Rys. 4.15 Nastawianie temperatury zasilania obiegu grzewczego bez regulatora

Jeśli nie jest zainstalowany zewnętrzny regulator, temperaturę zasilania należy nastawić pokrętkiem (1) odpowiednio do aktualnej wartości temperatury zewnętrznej. Zaleca się przy tym wykonanie następujących nastaw:

- **Położenie lewe** (jednak nie do oporu) w okresie przejściowym: temperatura zewnętrzna od ok. 10 °C do 20 °C
- **Położenie środkowe** przy umiarkowanym zimnie: temperatura zewnętrzna od ok. 0 °C do 10 °C
- **Położenie prawe** przy silnym mrozie: temperatura zewnętrzna od ok. 0 °C do -15 °C

Po ustawieniu żądanej temperatury na wyświetlaczu (2) pojawia się jej ustawiona wartość. Po upływie ok. 5 sekund wskazanie to gaśnie i na wyświetlaczu ponownie pojawia się standardowa informacja (aktualna wartość temperatury zasilania obiegu grzewczego).

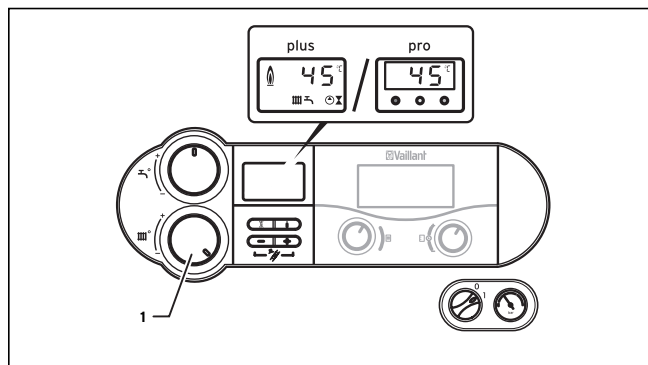
Pokrętkiem (1) można zwykle nastawić temperaturę zasilania bezstopniowo do wartości 75 °C. Jeśli jednak istnieje konieczność nastawienia wyższych temperatur, autoryzowany instalator może dokonać odpowiedniego przeskalowania, aby umożliwić pracę instalacji grzewczej przy wyższych temperaturach wody na dopływie.

4.7.2 Nastawianie temperatury zasilania (w przypadku stosowania regulatora)

Jeśli kocioł jest wyposażony w regulator pogodowy lub pokojowy, to należy dokonać następujących ustawień:

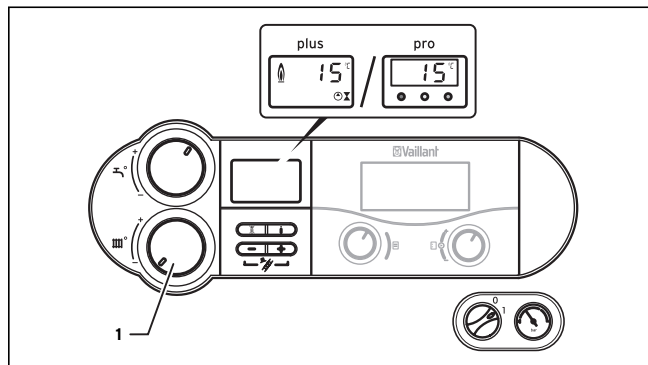
- Obrócić pokrętkę (1) do nastawiania temperatury wody na dopływie do obiegu grzewczego do oporu w prawo.

Regulator automatycznie nastawia temperaturę zasilania (informacje na ten temat można znaleźć w odpowiedniej instrukcji obsługi regulatora).



Rys. 4.16 Nastawianie temperatury zasilania obiegu grzewczego za pomocą regulatora

4.7.3 Wyłączanie trybu pracy grzewczej (tryb pracy letniej)

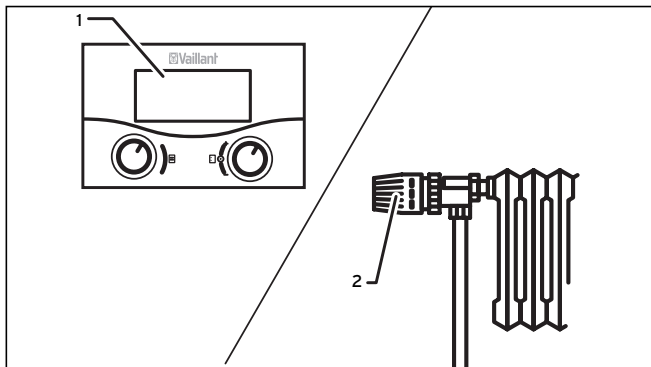


Rys. 4.17 Wyłączanie trybu pracy grzewczej (tryb pracy letniej)

W lecie można wyłączyć tryb pracy grzewczej, a pozostawić funkcjonujący w dalszym ciągu tryb przygotowania ciepłej wody użytkowej.

- Obrócić pokrętkę (1) do nastawiania temperatury wody na dopływie do obiegu grzewczego do oporu w lewo.

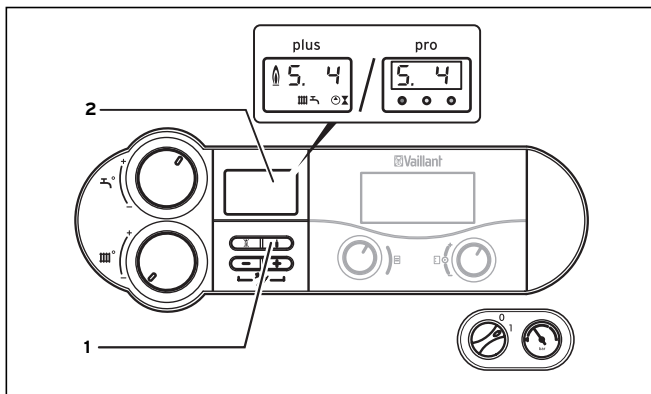
4.7.4 Nastawianie regulatora temperatury pokojowej lub regulatora pogodowego



Rys. 4.18 Nastawianie regulatora temperatury pokojowej/regulatora pogodowego

- Nastawić regulator temperatury pokojowej (1), regulator pogodowy oraz zawory termostaticzne grzejników (2) zgodnie z odpowiednimi instrukcjami obsługi tych urządzeń regulujących.

4.8 Wskazania statusu urządzenia (w trakcie wykonywania przez instalatora prac konserwacyjnych i serwisowych)



Rys. 4.19 Wskazania stanu pracy kotła

Wskaźniki stanu informują użytkownika o trybie pracy kotła.

- Wskazania stanu pracy uaktywnia się poprzez naciśnięcie przycisku "I" (1).

Na wyświetlaczu (2) pojawi się teraz wskazanie danego kodu stanu, np.: "S. 4" dla trybu podgrzewania. Znaczenie najważniejszych kodów stanu pracy podano w poniższej tabeli.

W fazach przełączania, np. przy ponownym uruchomieniu spowodowanym brakiem płomienia, wyświetlany jest krótko komunikat stanu "S."

- Powtórne naciśnięcie przycisku "I" (1) powoduje przełączenie wyświetlacza na normalny tryb wyświetlania.

Wyświetlany kod	Znaczenie
Kody wyświetlane w trybie pracy grzewczej	
S. 0	Brak sygnału zapotrzebowania na ciepło
S. 1	Tryb ogrzewania z nadmuchem
S. 2	Ogrzewanie - wstępny rozruch pompy
S. 3	Ogrzewanie - zapłon
S. 4	Ogrzewanie - palnik pracuje
S. 6	Ogrzewanie - wybieg wentylatora
S. 7	Ogrzewanie - wybieg pompy
S. 8	Pozostały czas blokady ogrzewania
S.31	Aktywny tryb pracy letniej lub brak zapotrzebowania ciepła przez regulator eBUS
S.34	Ogrzewanie - zabezpieczenie przed zamarzaniem
Wskazania w trybie przygotowania c.w.u.	
S.10	Żądanie ciepłej wody
S.14	Ciepła woda - włączenie palnika
Wskazania w trybie doładowania zasobnika	
S.20	Żądanie ciepłej wody
S.22	Praca pompy w trybie ciepłej wody
S.24	Ładowanie zasobnika - palnik pracuje
Meldunek serwisowy (świeci się w razie potrzeby, zastępując tekst normalnego trybu pracy) (tylko dla kotłów VU 466 i 656)	
S.85	Meldunek serwisowy - ilość wody w obiegu

Tab. 4.1 Kody stanów pracy i ich znaczenie (wybór)

4.9 Usuwanie zakłóceń

Jeśli podczas pracy wiszącego pieca gazowego pojawią się jakieś problemy, użytkownik może sam sprawdzić następujące punkty:

Brak ciepłej wody, ogrzewanie pozostaje zimne; kocioł nie daje się uruchomić:

- Czy otwarty jest zawór odcinający dopływ gazu instalacji gazowej oraz zawór odcinający dopływ gazu na kotle (patrz rozdział 4.3.1)?
- Czy zabezpieczony jest dopływ zimnej wody (tylko dla kotłów VCW, patrz: punkt 4.3.1)?
- Czy włączone jest zasilanie elektryczne?
- Czy włączony jest wyłącznik główny kotła ściennego (patrz rozdział 4.4)?
- Czy pokrętko nastawiania temperatury zasilania obiegu grzewczego w piecu nie jest ustawione do oporu w lewo, a więc na ochronę przed zamarzaniem (patrz rozdział 4.7)?
- Czy ciśnienie napełnienia wodą instalacji grzewczej jest dostateczne (patrz rozdział 4.3.2)?
- Czy do urządzenia grzewczego jest doprowadzone powietrze?
- Czy pojawiły się usterki w procesie zapłonu (patrz rozdział 4.9.2)?

Praca w trybie ciepłej wody bez usterek; Grzanie nie uruchamia się:

- czy występuje sygnał zapotrzebowania na ciepło, generowany przez zewnętrzne regulatory (np. przez regulator typu calorMATIC) (patrz rozdział 4.7.4)?



Uwaga!

Niebezpieczeństwo uszkodzenia przez niewłaściwe modyfikacje!

Jeśli po sprawdzeniu wymienionych wyżej punktów kocioł nie pracuje prawidłowo, należy zasięgnąć porady w autoryzowanym zakładzie instalacyjnym celem przeprowadzenia kontroli.

4.9.1 Usterki spowodowane brakiem wody

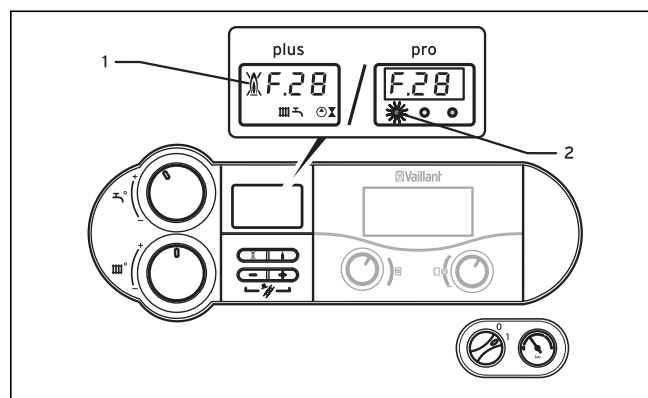
Kocioł przechodzi w stan "Usterka", gdy ciśnienie napełnienia wodą instalacji grzewczej jest za niskie. Zakłócenie to jest sygnalizowane wyświetleniem kodów usterek "F.22" (suchobieg) lub "F.23" lub "F.24" (brak wody). Kocioł można uruchomić ponownie dopiero po uprzednim napełnieniu instalacji grzewczej dostateczną ilością wody. Przy częściej występujących spadkach ciśnienia, należy ustalić i usunąć przyczynę strat gorącej wody. W tym celu, należy zgłosić to do cieszącego się dobrą reputacją zakładu serwisowego.

4.9.2 Usterki w procesie zapłonu

Jeśli po przeprowadzeniu 5 prób zapłonu palnik nie uruchamia się, kocioł przechodzi w stan "Usterka". Jest to sygnalizowane wyświetleniem na wyświetlaczu kodu usterek "F.28" lub "F.29". W przypadku kotłów ecoTEC, na wyświetlaczu pokazuje się dodatkowo przekreślony symbol płomienia(1). W przypadku kotłów ecoTECpro, świeci się dodatkowo czerwona lampka sygnalizacyjna (2).

Ponowny automatyczny zapłon może nastąpić dopiero po ręcznym "skasowaniu" usterki.

- Nacisnąć przycisk kasowania usterki (3) i przytrzymać przez ok. jedną sekundę.



Rys. 4.20 Kasowanie usterek





Uwaga!

Niebezpieczeństwo uszkodzenia przez niewłaściwe modyfikacje!

Jeśli po trzeciej próbie kasowania usterki nie można uruchomić kotła, należy zasięgnąć rady autoryzowanego zakładu serwisowego w celu przeprowadzenia kontroli.

4.9.3 Usterki w układzie powietrzno-spalinowym

Kotły wyposażone są w wentylator. W przypadku niewłaściwego działania wentylatora, kocioł wyłącza się automatycznie. Na wyświetlaczu ukazują się symbole  jak i  komunikat o awarii "F.32".



Uwaga!

Niebezpieczeństwo uszkodzenia przez niewłaściwe modyfikacje!

Jeżeli pojawi się taki komunikat o błędzie, należy zasięgnąć porady w autoryzowanym zakładzie serwisowym celem przeprowadzenia kontroli.

4.9.4 Napełnianie wodą kotła/installacji grzewczej

Aby zapewnić prawidłową pracę instalacji grzewczej, ciśnienie wody w zimnej instalacji powinno wynosić pomiędzy 1,0 i 2,0 bara (patrz punkt 4.3.2). Jeśli spadnie ono poniżej 0,75 bara, należy uzupełnić ilość wody. Gdy instalacja grzewcza obejmuje kilka kondygnacji, może się okazać, że konieczne jest zastosowanie wyższych wartości ciśnienia wody. Należy skonsultować się w tej sprawie z autoryzowanym instalatorem.



Uwaga!

Niebezpieczeństwo uszkodzenia pieca.

Do napełniania instalacji grzewczej należy stosować tylko czystą wodę wodociągową.

Niedopuszczalne jest dodawanie środków chemicznych, jak np. środków zabezpieczających przed zamarzaniem lub przed korozją (inhibitorów).

Mogą one uszkodzić uszczelki i membrany i być przyczyną występowania szumów w instalacji grzewczej.

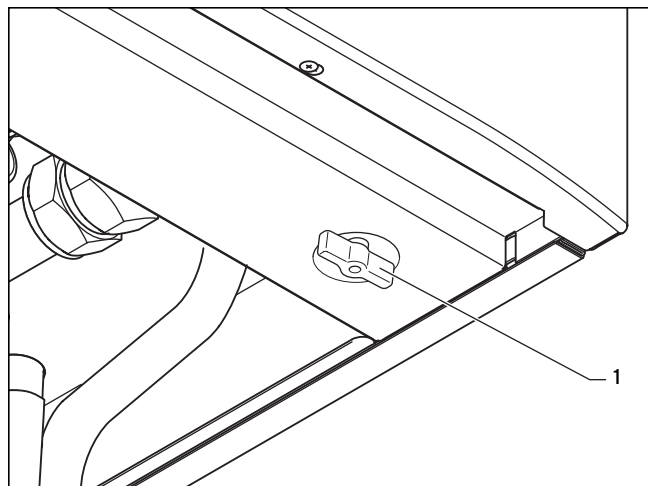
Nie ponosimy odpowiedzialności za wyniki z tego powodu szkody.

Do napełniania lub uzupełniania poziomu napełnienia instalacji grzewczej można w normalnych warunkach stosować wodę wodociągową. Wyjątkowym przypadkiem jest taka jakość wody, która w pewnych okolicznościach nie nadaje się do napełniania instalacji grzewczej (woda powodująca silną korozję lub zawierająca dużą ilość wapnia). W takim wypadku należy skonsultować się z autoryzowanym zakładem serwisowym.

Napełnianie wodą instalacji grzewczej przeprowadza się w sposób następujący:

W przypadku kotłów VCW:

- Otworzyć zawory wszystkich grzejników (termostaticzne) instalacji.
- Powoli odkręcić zawór napełniania (1) i uzupełniać wodę tak długo, aż na manometrze lub na wyświetlaczu pojawi się wymagane ciśnienie napełnienia.
- Zamknąć zawór napełniania (1).
- Odpowietrzyć wszystkie grzejniki.
- Sprawdzić następnie jeszcze raz wartość ciśnienia wody w instalacji wskazywaną na manometrze lub na wyświetlaczu oraz ewentualnie ponownie napełnić.

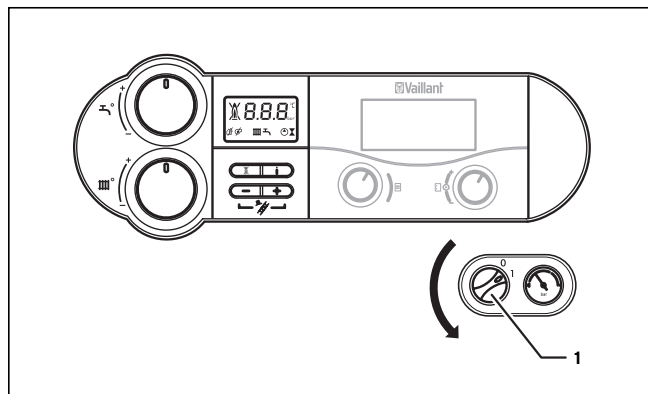


Rys. 4.21 Zawór napełniania (tylko przy kotłach VCW)

Przy kotłach VC/VU:

- Otworzyć zawory wszystkich grzejników (termostaticzne) instalacji.
- Połączyć zawór do napełniania i opróżniania instalacji grzewczej przewodem giętkim z zaworem do poboru zimnej wody (autoryzowany instalator powinien pokazać użytkownikowi elementy armatury służącej do napełniania instalacji grzewczej wodą oraz wyjaśnić sposób postępowania).
- Powoli otworzyć zawór do napełniania.
- Powoli odkręcić zawór poboru i uzupełniać wodę tak długo, aż na manometrze lub na wyświetlaczu pojawi się wymagane ciśnienie napełnienia.
- Zamknąć zawór czepalny.
- Odpowietrzyć wszystkie grzejniki.
- Sprawdzić następnie jeszcze raz wartość ciśnienia wody w instalacji wskazywaną na manometrze lub na wyświetlaczu oraz ewentualnie ponownie napełnić.
- Zamknąć zawór do napełniania i zdjąć przewód giętki.

4.10 Unieruchomienie



Rys. 4.22 Wyłączenie kotła

- Aby wyłączyć piec gazowy, należy przestawić wyłącznik główny (1) w położenie "O".

**Uwaga!**

Układ zabezpieczenia przed zamarzaniem oraz urządzenia kontrolne są aktywne tylko wtedy, gdy wyłącznik główny jest ustawiony w położeniu "I" i zasilanie elektryczne nie jest odłączone.

Aby urządzenia zabezpieczające pozostały aktywne, kocioł gazowy, pracujący w normalnym trybie eksploatacji, należy włączać i wyłączać tylko poprzez regulator (informacje na ten temat można znaleźć w instrukcji obsługi regulatora).

**Wskazówka!**

W przypadku dłuższego odłączenia kotła (np. podczas urlopu) należy dodatkowo zamknąć zawór odcinający dopływ gazu oraz zawór odcinający dopływ zimnej wody.

Należy koniecznie przestrzegać też wskazówek dotyczących zabezpieczania przed zamarzaniem podanych w rozdziale 4.11.

Wskazówka!

Zawory odcinające nie wchodzą w skład dostawy kotła. Użytkownik musi je zainstalować we własnym zakresie z pomocą uprawnionego instalatora. Instalator powinien wskazać użytkownikowi lokalizację tych elementów oraz wyjaśnić, w jaki sposób należy z nimi postępować.

4.11 Zabezpieczanie przed zamarzaniem

Należy się upewnić, czy podczas nieobecności w okresie występowania mrozów instalacja grzewcza pracuje w dalszym ciągu i wystarczająco ogrzewa pomieszczenia.

**Uwaga!**

Układ zabezpieczenia przed zamarzaniem oraz urządzenia kontrolne są aktywne tylko wtedy, gdy wyłącznik główny jest ustawiony w położeniu "I" i zasilanie elektryczne nie jest odłączone. Wzbogacanie wody grzewczej środkami zabezpieczającymi przed zamarzaniem jest niedozwolone. Mogą one uszkadzać uszczelki i membrany i być przyczyną występowania szumów w instalacji grzewczej. Nie ponosimy odpowiedzialności za wyniki z tego powodu szkody.

4.11.1 Funkcja ochrony przed zamarzaniem

Kocioł gazowy ścienny posiada funkcję zabezpieczającą przed zamarzaniem:

jeśli przy włączonym wyłączniku głównym temperatura zasilania obiegu grzewczego spadnie poniżej 5 °C, to następuje uruchomienie kotła i nagrzanie jego obiegu grzewczego do ok. 30 °C.

**Uwaga!**

Niebezpieczeństwo zamarznięcia części instalacji grzewczej.

Funkcja zabezpieczenia przed zamarzaniem nie zapewnia przepływu wody przez całą instalację grzewczą.

4.11.2 Opróżnianie kotła

Inną metodą zabezpieczenia przed zamarzaniem jest opróżnienie z wody instalacji grzewczej i kotła. Warunkiem skuteczności tej metody jest całkowite spuszczenie wody z instalacji i kotła.

Opróżnić należy też wszystkie przewody zimnej i ciepłej wody, zarówno w pomieszczeniu jak i w samym urządzeniu.

W tym celu należy zasięgnąć porady w autoryzowanym zakładzie instalacyjnym.

4.12 Konserwacja i serwis**Przegląd i konserwacja**

Warunkiem ciągłej gotowości do pracy, bezpieczeństwa i niezawodności oraz długiej żywotności urządzenia jest coroczny przegląd/konserwacja kotła przeprowadzany przez autoryzowanego instalatora.

**Niebezpieczeństwo!**

Niebezpieczeństwo szkód rzeczowych i obrażeń ciała spowodowanych niewłaściwą obsługą!

W żadnym wypadku nie należy przeprowadzać samodzielnie prac konserwacyjnych ani napraw ściennego kotła gazowego.

Prace te należy zlecić posiadającemu uprawnienia instalatorowi. Zalecamy zawarcie umowy serwisowej.

Zaniedbywanie prac konserwacyjnych może obniżyć bezpieczeństwo pracy kotła i prowadzić do szkód materialnych i obrażeń ciała.

Regularna konserwacja gwarantuje optymalny stopień sprawności i ekonomiczną eksploatację kotła gazowego.

Serwis

W przypadku pytań dotyczących instalacji urządzenia lub spraw serwisowych, prosimy o kontakt z Infolinią Vaillant: 0 801 804 444.

Vaillant Saunier Duval Sp. z.o.o.

Al. Krakowska 106 ■ 02-256 Warszawa ■ Tel. 0 22 / 323 01 00 ■ Fax 0 22 / 323 01 13
Infolinia 0 801 804 444 ■ www.vaillant.pl ■ vaillant@vaillant.pl

0020022999_02 PL 122007