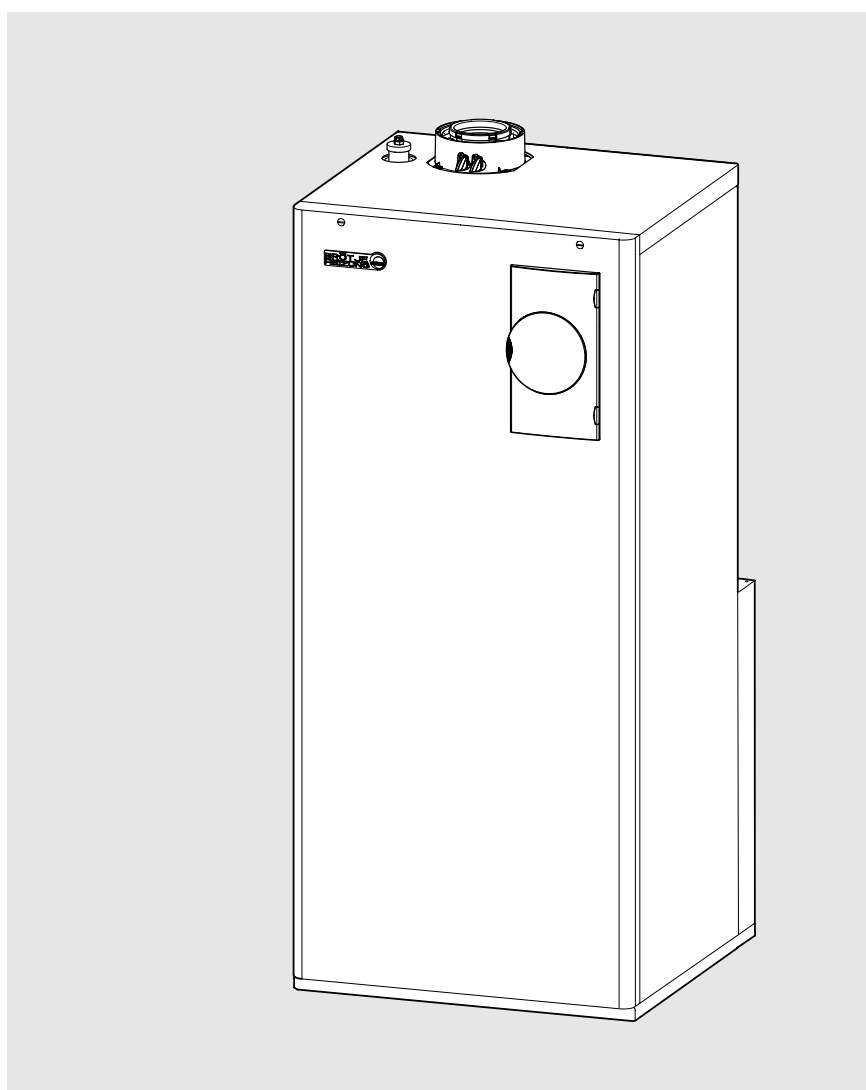


Gazowy kocioł kondensacyjny

EcoCondens Kompakt
BBK 22 C

Instrukcja obsługi



Spis treści

1. Uwagi dotyczące niniejszej instrukcji obsługi	3
1.1 Treść niniejszej instrukcji obsługi	3
1.2 Dla kogo jest przeznaczona niniejsza instrukcja obsługi?	4
2. Bezpieczeństwo	5
2.1 Zastosowanie zgodnie z przeznaczeniem	5
2.2 Uwagi ogólne dotyczące bezpieczeństwa	5
2.3 Oznakowanie znakiem CE	6
3. Uwagi ogólne	7
3.1 Wymagania dotyczące miejsca montażu kotła	7
3.2 Zabezpieczenie antykorozyjne	7
3.3 Wymagania dotyczące wody grzewczej	7
3.4 Przed pierwszym uruchomieniem kotła	7
3.5 Kontrola ciśnienia wody	8
3.6 Kontrola podgrzewacza c.w.u.	8
4. Kocioł BBK - informacje poglądowe	9
4.1 Rysunek poglądowy kotła	9
5. Obsługa	10
5.1 Elementy obsługi	10
5.2 Symbole	11
5.3 Obsługa	12
6. Rozruch	14
6.1 Kontrola ciśnienia wody	14
6.2 Włączanie kotła	14
6.3 Temperatura w instalacji c.o. i c.w.u.	15
6.4 Indywidualny program sterowania zegarowego	15
7. Programowanie	16
7.1 Sposób postępowania podczas programowania regulatora	16
7.2 Zmiana parametrów	17
7.3 Tabela nastaw	19
7.4 Programowanie funkcji	22
8. Zakłócenia w pracy - przyczyny i sposoby ich usuwania	29
8.1 Tabela zakłóceń w pracy	29
8.2 Tabela kodów błędów	30
8.3 Tabela kodów czynności konserwacyjnych	30
8.4 Uzupełnianie wody w instalacji	30
9. Czyszczenie i konserwacja	33
9.1 Czyszczenie	33
9.2 Konserwacja	33
10. Wyłączenie instalacji	34
10.1 Spuścić wodę z instalacji	34
10.2 Spuścić wodę z podgrzewacza c.w.u.	36
10.3 Utylizacja gazowego kotła kondensacyjnego	36
11. Wskazówki dotyczące oszczędzania energii	37
11.1 Prawidłowe ogrzewanie	37
11.2 Podgrzewanie c.w.u.	38

1. Uwagi dotyczące niniejszej instrukcji obsługi

Przed uruchomieniem urządzenia proszę uważnie przeczytać niniejszy podręcznik montażu kotła!

1.1 Treść niniejszej instrukcji obsługi

Treść niniejszej instrukcji dotyczy obsługi kotłów gazowych serii BBK służących do ogrzewania pomieszczeń i podgrzewania c.w.u. Poniżej zestawiono inne dokumenty związane z niniejszą instalacją c.o.

Wszystkie dokumenty należy przechowywać w pomieszczeniu, w którym zamontowany jest kocioł gazowy!

Dokumentacja	Treść	Przeznaczona dla
Informacja techniczna	– Dokumentacja projektowa – Opis działania – Dane techniczne/Schematy połączeń elektrycznych – Wyposażenie podstawowe i dodatkowe – Przykładowe instalacje – Teksty zamówienia	Projektant, użytkownik
Podręcznik montażu - poszerzona informacja	– Zastosowanie zgodnie z przeznaczeniem – Dane techniczne/Schematy połączeń elektrycznych – Przepisy, normy, znak CE – Wskazówki dotyczące miejsca zamontowania kotła – Wybrane przykładowe instalacje – Rozruch, obsługa i programowanie – Konserwacja	Wykonawca/serwisant instalacji
Instrukcja obsługi	– Rozruch – Obsługa – Ustawienia użytkownika/programowanie – Tabela zakłóceń w pracy – Czyszczenie/konserwacja – Wskazówki dotyczące oszczędzania energii	Użytkownik
Podręcznik projektowania i instalacji hydraulicznej	– Kompletna tabela parametrów – Szczegółowe przykłady zastosowań i ich schematy	Wykonawca/serwisant instalacji
Skrócona instrukcja obsługi	– Obsługa urządzenia w skrócie	Użytkownik
Książka gwarancyjna	– Protokół przeprowadzonych prac konserwacyjnych	Użytkownik
Wyposażenie dodatkowe	– Montaż – Obsługa	Wykonawca/serwisant instalacji Użytkownik



Zakazowane symbol

Niebezpieczeństwo! W przypadku braku zachowania odpowiedniej ostrożności istnieje niebezpieczeństwo uszkodzenia ciała i zagrożenie dla życia.



Niebezpieczeństwo porażenia prądem! W przypadku braku zachowania odpowiedniej ostrożności istnieje niebezpieczeństwo uszkodzenia ciała i zagrożenie dla życia!



Uwaga! W przypadku braku zachowania odpowiedniej ostrożności istnieje niebezpieczeństwo zanieczyszczenia środowiska i uszkodzenia urządzenia.



Wskazówka/rada: dodatkowe wyjaśnienia i pomocne wskazówki.



Odesłanie do dodatkowych informacji zawartych w innych dokumentach.

1.2 Dla kogo jest przeznaczona niniejsza instrukcja obsługi?

Niniejsza instrukcja obsługi jest przeznaczona dla użytkownika instalacji c.o.

2. Bezpieczeństwo



Niebezpieczeństwo! Należy stosować się do poniższych wskazówek dotyczących bezpieczeństwa! W przeciwnym razie stwarzają Państwo zagrożenie dla siebie i innych.

2.1 Zastosowanie zgodnie z przeznaczeniem

Gazowe kotły grzewcze serii BBK są przeznaczone do stosowania jako źródła ciepła w wodnych instalacjach c.o. wykonanych zgodnie z normą DIN EN 12828.

Spełniają one wymagania normy DIN EN 297.

2.2 Uwagi ogólne dotyczące bezpieczeństwa



Niebezpieczeństwo! Proszę stosować się do wskazówek dotyczących bezpieczeństwa, umieszczonych na kotłach BBK. Niewłaściwa obsługa kotła BBK może prowadzić do powstania znacznych szkód.

Pierwsze uruchomienie, regulację, konserwację i czyszczenie kotłów gazowych może przeprowadzać wyłącznie serwisant posiadający odpowiednie kwalifikacje!

W przypadku wystąpienia awarii w instalacji c.o. nie wolno jej dalej eksploatować. Wymiany uszkodzonych elementów może dokonywać wyłącznie serwisant.

Zastosowane wyposażenie dodatkowe musi spełniać wymagania przepisów technicznych i musi być zatwierdzone przez producenta do stosowania wraz z danym kotłem gazowym. Stosować wyłącznie oryginalne części zamienne.

W żadnym wypadku osobie nie posiadającej stosownych uprawnień nie wolno otwierać lub zmieniać połączeń zabezpieczonych farbą! Zabezpieczenia farbą są dowodem tego, że nie dokonano zmian połączeń gwintowanych decydujących o prawidłowej i bezpiecznej pracy urządzenia. Naruszenie zabezpieczenia powoduje utratę gwarancji!

Samodzielna przebudowa i dokonywanie zmian w kotłach gazowych są niedozwolone, ponieważ stanowią zagrożenie dla ludzi i mogą prowadzić do uszkodzenia urządzenia. Niezastosowanie się do tego wymagania powoduje utratę dopuszczenia urządzenia do stosowania!

Nie wolno przysłaniać ani zamykać otworów napowietrzających i odpowietrzających. Strefa dopływu powietrza do spalania do kotła BBK znajdująca się w jego dolnej części musi być odsłonięta.

W bezpośredniej bliskości kotła nie składować żadnych materiałów wybuchowych lub łatwopalnych.



Niebezpieczeństwo w przypadku wyczucia woni gazu! W przypadku wyczucia woni gazu nie przełączać przełączników elektrycznych! Natychmiast dobrze przewietrzyć pomieszczenie i zamknąć armaturę odcinającą dopływ gazu. Jeżeli nie można

znaleźć przyczyny ulatniania się gazu, należy powiadomić zakład gazowniczy.



Niebezpieczeństwo zatrucia! Wody z instalacji c.o. nigdy nie wykorzystywać do celów spożywczych! Jest ona zanieczyszczona przez osady.



Niebezpieczeństwo zamarznięcia instalacji! W przypadku niebezpieczeństwa zamarznięcia instalacji, nie wyłączać jej, lecz pozostawić w eksploatacji otwierając zawory przygrzejnikowe przynajmniej do położenia dla pracy w trybie oszczędnym. Tylko wtedy, gdy przy panującym mrozie nie można prowadzić eksploatacji instalacji c.o., należy ją wyłączyć i spuścić wodę z kotła, podgrzewacza c.w.u. i z grzejników.

Jeżeli z instalacji c.o. spuszcza się wodę, to kocioł musi być zabezpieczony przed przypadkowym włączeniem.



Uwaga! Kocioł BBK można montować wyłącznie w pomieszczeniach umożliwiających dostarczenie czystego powietrza do spalania. W żadnym wypadku do wnętrza kotła nie mogą dostać się zanieczyszczenia, jak np. pyłek kwiatowy!

Przewód wydmuchowy zaworu bezpieczeństwa musi być zawsze otwarty, tak żeby podczas pracy instalacji c.o. mogła wypływać z niego woda upuszczana ze względów bezpieczeństwa. Należy regularnie kontrolować sprawność działania zaworu bezpieczeństwa.

2.3 Oznakowanie znakiem CE

Oznakowanie znakiem CE oznacza, że gazowe kotły kondensacyjne serii BBK spełniają wymagania dyrektywy 90/396/EWG w sprawie urządzeń gazowych, dyrektywy 73/23/EWG w sprawie instalacji niskonapięciowych oraz dyrektywy 89/336/EWG (zgodność elektromagnetyczna, EMV) rady ds. ujednolicenia przepisów prawnych w krajach członkowskich UE.

Spełnienie wymagań bezpieczeństwa zgodnie z dyrektywą 89/336/EWG jest zapewnione wyłącznie w przypadku eksploatacji kotła zgodnie z jego przeznaczeniem.

Należy spełnić wymagania dotyczące otoczenia wynikające z normy EN 55014. Kocioł wolno eksploatować tylko z prawidłowo zamontowaną obudową. Należy zapewnić prawidłowe uziemienie elektryczne przeprowadzając regularne, np. coroczne, przeglądy konserwacyjne kotła. W przypadku wymiany elementów kotła wolno stosować wyłącznie oryginalne części zamienne zalecane przez producenta.

Gazowe kotły kondensacyjne spełniają podstawowe wymagania dyrektywy 92/42/EWG w sprawie sprawności urządzeń kondensacyjnych. Podczas spalania gazu ziemnego gazowe kotły kondensacyjne uzyskują wartości emisji poniżej 80 mg/kWh NO_x zgodnie z wymaganiami §7 rozporządzenia w sprawie małych palenisk z 07.09.1996.

3. Uwagi ogólne

3.1 Wymagania dotyczące miejsca montażu kotła



Miejsce montażu kotła musi być suche i zabezpieczone przed zamarzaniem (0°C do 45°C).

Podczas pracy kotła gazowego nie wolno zmieniać zalecanych minimalnych odległości patrz *Podręcznik montażu*.

Sposób doprowadzenia do kotła powietrza do spalania i odprowadzenia spalin wolno zmieniać tylko po uzgodnieniu z kominiarzem. Dotyczy to:

- zmniejszania pomieszczenia, w którym zamontowany jest kocioł
- późniejszego montażu szczelnych okien i drzwi do pomieszczenia
- uszczelniania okien i drzwi do pomieszczenia
- zamykania i likwidowania otworów doprowadzających powietrze
- przysłaniania kominów

Na króćcu spalin umieszczonym w górnej części kotła znajdują się otwory rewizyjne przeznaczone dla kontroli kominarskiej. Otwory te muszą być zawsze dostępne.

3.2 Zabezpieczenie antykorozyjne



Uwaga! W przypadku dostarczania powietrza do spalania bezpośrednio z pomieszczenia kotła powietrze to nie może zawierać składników korozyjnych, zwłaszcza par zawierających związki fluoru i chloru, występujące np. w środkach rozpuszczających i czyszczących, gazach aerozolowych itd.

Jeżeli źródło ciepła jest podłączone do instalacji ogrzewania podłogowego wykonanej z rur z tworzywa sztucznego, które nie są tlenoszczelne zgodnie z normą DIN 4726, to w celu rozdzielania instalacji należy zastosować wymienniki ciepła.

3.3 Wymagania dotyczące wody grzewczej

W celu uniknięcia szkód wywołanych przez korozję w instalacji c.o. należy stosować wodę o jakości porównywalnej z wodą pitną zgodnie z obowiązującą normą.

Nie należy stosować dodatków chemicznych.

3.4 Przed pierwszym uruchomieniem kotła

Przeszkolenie przez wykonawcę instalacji c.o.

Kocioł gazowy uruchamiać tylko po szczegółowym przeszkoleniu przez montera instalacji c.o. Do obowiązków montera instalacji c.o. należy:

- pokazanie i objaśnienie wszystkich urządzeń zabezpieczających kocioł c.o. oraz ich sposobu działania
- objaśnienie wszystkich czynności kontrolnych, które samodzielnie musi podejmować użytkownik urządzenia
- poinformowanie o czynnościach związanych z konserwacją i czyszczeniem urządzenia, które mogą być wykonywane wyłącznie przez montera/serwisanta instalacji c.o.

- poinformowanie o obowiązujących przepisach dotyczących eksploatacji instalacji c.o.

Należy się upewnić, że monter/serwisant instalacji c.o. przekazał wszystkie niezbędne dokumenty:

- instrukcja obsługi
- instrukcje obsługi zastosowanych elementów wyposażenia dodatkowego
- skrócona instrukcja obsługi
- książka gwarancyjna
- wypełniona lista kontrolna pierwszego uruchomienia kotła potwierdzenie prawomocnym podpisem monter/serwisanta instalacji c.o.:
zastosowano wyłącznie elementy konstrukcyjne sprawdzone i oznakowane zgodnie z odpowiednimi normami. Wszystkie elementy instalacji zostały zamontowane zgodnie z zaleceniami producenta.

Dokumenty przechowywać zawsze w miejscu zamontowania kotła gazowego lub elementów wyposażenia dodatkowego.

3.5 Kontrola ciśnienia wody

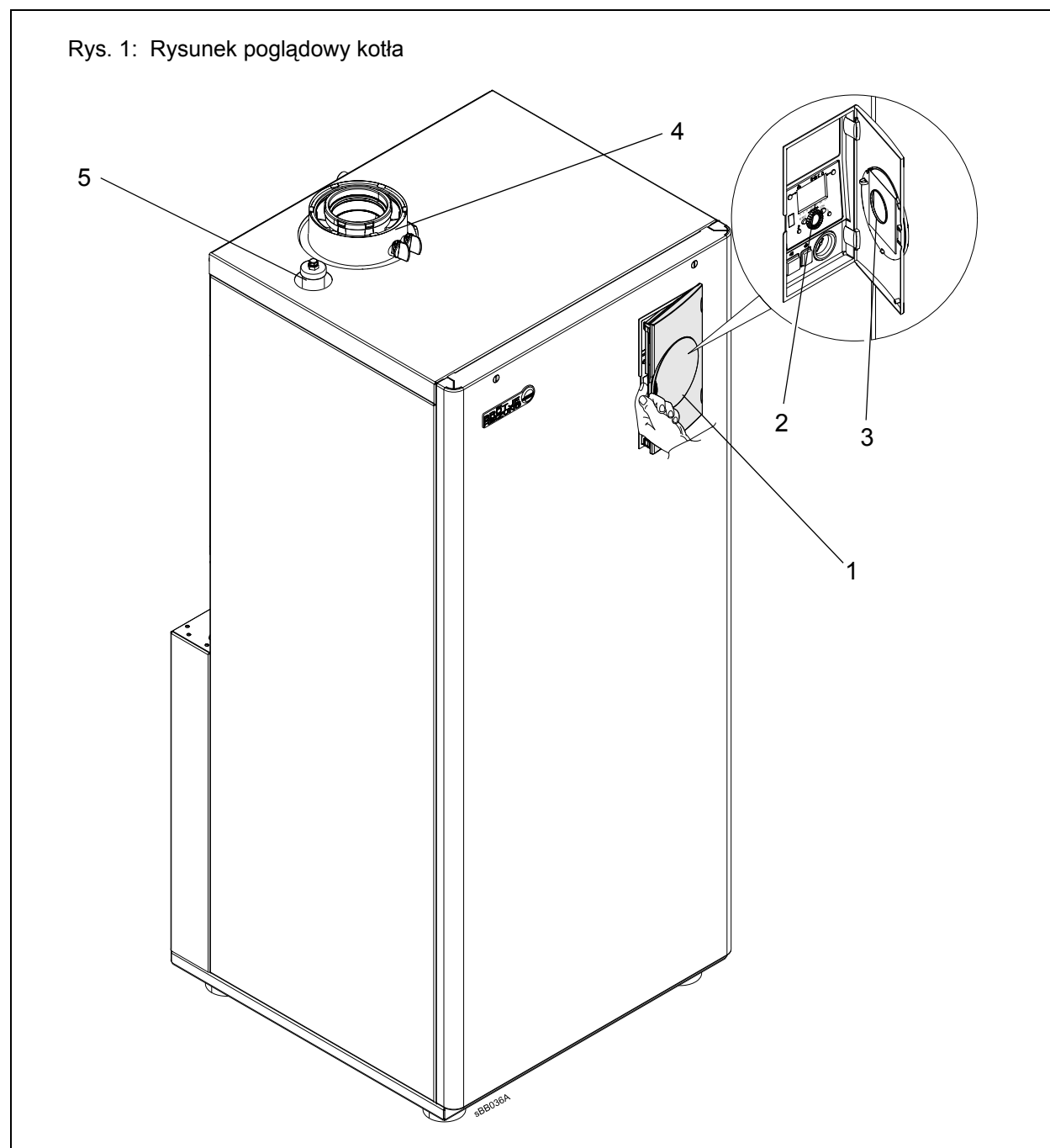
Skontrolować ciśnienie wody w instalacji c.o. Jeżeli ciśnienie wody jest za niskie, należy uzupełnić wodę w instalacji c.o. (minimalną wartość ciśnienia wykonawca instalacji c.o. zaznacza na manometrze).

3.6 Kontrola podgrzewacza c.w.u

Jeżeli w instalacji zastosowano podgrzewacz c.w.u., należy go napełnić wodą. Ponadto należy zapewnić dopływ zimnej wody.

4. Kocioł BBK - informacje poglądowe

4.1 Rysunek poglądowy kotła



1 Osłona panela obsługowego

2 Panel obsługowy

3 Skrócona instrukcja obsługi w kieszonce

4 Króciec odprowadzenia spalin z otworami rewizyjnymi

5 Zawór odpowietrzający

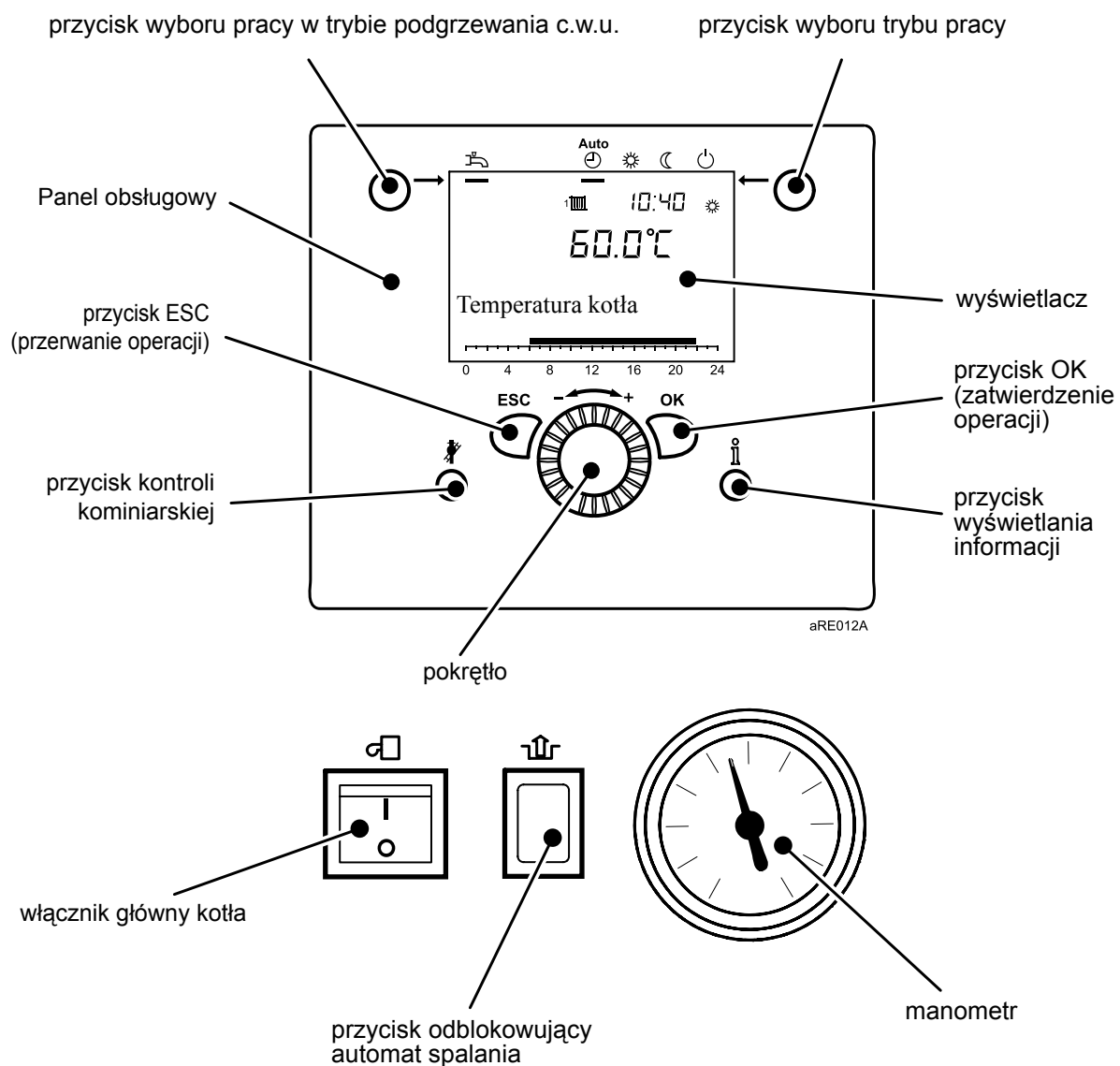


Pozostałe dane techniczne, wymiary i schematy połączeń elektrycznych znajdują się w *Podręczniku montażu*.

5. Obsługa

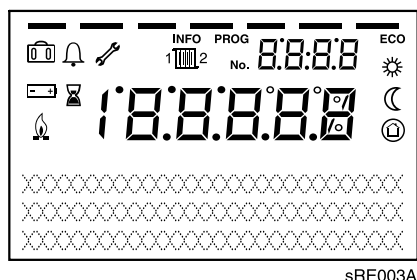
5.1 Elementy obsługi

Rys. 2: Elementy obsługi



5.2 Symbole

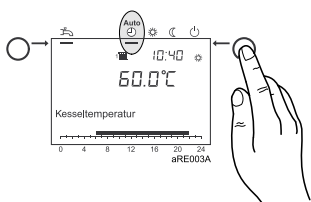
Rys. 3: Symbole na wyświetlaczu



Znaczenie wyświetlanych symboli

	ogrzewanie do komfortowej temperatury zadanej
	ogrzewanie do zredukowanej temperatury zadanej
	ogrzewanie do temperatury zadanej ochrony przeciwmrozowej
	operacja w trakcie realizacji
	wymienić baterię (radiowy regulator pokojowy RGTF)
	palnik jest uruchomiony
	uaktywniona funkcja wakacyjna
	obieg c.o. 1 lub 2
	przeprowadzić konserwację
	komunikat o wystąpieniu zakłócenia w pracy
INFO	uaktywniono poziom wyświetlania informacji
PROG	uaktywniono poziom wprowadzania nastaw
ECO	ogrzewanie wyłączone (funkcja ECO aktywna)

5.3 Obsługa



Praca w trybie automatycznym

Włączanie ogrzewania

Za pomocą przycisku pracy w trybie ogrzewania można zmieniać sposób pracy instalacji c.o. Wybrany tryb pracy jest wskazywany przez kreskę wyświetlaną pod symbolem trybu pracy.

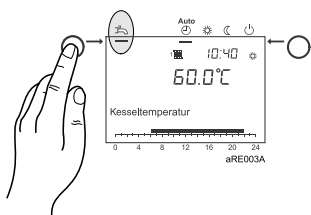
- praca według zadanego programu zegarowego
- wartości zadane temperatury  lub  zgodnie z programem sterowania zegarowego
- Funkcje ochronne (ochrona przeciwmrozowa instalacji, ochrona przed przegrzewaniem) uaktywnione
- Układ automatycznego przełączania lato/zima (automatyczne przełączanie pomiędzy pracą w trybie ogrzewania i pracą w trybie letnim po przekroczeniu określonej temperatury zewnętrznej)
- uaktywniona funkcja automatycznego ograniczania ogrzewania w ciągu dnia

Praca w trybie ciągłym lub

- instalacja c.o. pracuje bez zadanego programu zegarowego
- uaktywnione funkcje ochronne
- funkcja automatycznego przełączania lato/zima wyłączona przy pracy w trybie ciągłym z zadaną temperaturą komfortową
- funkcja automatycznego ogrzewania w ciągu dnia wyłączona przy pracy w trybie ciągłym z zadaną temperaturą komfortową

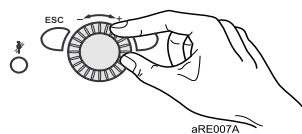
Praca w trybie ochronnym

- ogrzewanie wyłączone
- temperatura regulowana do poziomu ochrony przeciwmrozowej
- uaktywnione funkcje ochronne
- uaktywniona funkcja automatycznego przełączania lato/zima
- uaktywniona funkcja automatycznego ograniczania ogrzewania w ciągu dnia



Funkcja podgrzewania c.w.u.

- Funkcja uruchomiona:
c.w.u. jest podgrzewana zgodnie z wybranym programem sterowania zegarowego.
- Funkcja wyłączona:
funkcja podgrzewania c.w.u. wyłączona.

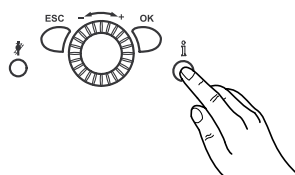


Regulacja temperatury zadanej w pomieszczeniu

- ☀
Komfortowa temperatura zadana jest podwyższana (+) lub obniżana (-) bezpośrednio za pomocą pokrętki.
- Zredukowana temperatura zadana ☹
zredukowaną temperaturę zadaną nastawia się w następujący sposób:
 - przycisnąć przycisk zatwierdzania operacji (OK)
 - wybrać obieg c.o.
 - wybrać parametr *Zredukowana temperatura zadana*
 - za pomocą pokrętki wyregulować zredukowaną temperaturę zadaną
 - ponownie przycisnąć przycisk zatwierdzania operacji (OK)



Przyciśnięcie przycisku trybu pracy obiegu c.o. powoduje przejście z poziomu parametryzacji i wyświetlania informacji ponownie do podstawowego ekranu wyświetlacza.



Wyświetlanie informacji

Za pomocą przycisku wyświetlania informacji można odczytywać różne temperatury i komunikaty, m.in.:

- temperatura w pomieszczeniu i temperatura zewnętrzna
- komunikaty o wystąpieniu zakłóceń w pracy i potrzebie przeprowadzenia konserwacji



Jeżeli nie występują zakłócenia w pracy i nie ma żadnych komunikatów o potrzebie przeprowadzenia konserwacji, to informacje te nie są wyświetlane.

Komunikat o wystąpieniu zakłócenia w pracy 🔔

Jeżeli na wyświetlaczu wyświetlony zostanie symbol wystąpienia zakłócenia w pracy 🔔, to w instalacji wystąpił błąd.

Za pomocą przycisku wyświetlania informacji można odczytać dalsze informacje na temat zakłócenia w pracy (patrz "Tabela kodów zakłóceń w pracy").

Komunikat o konieczności przeprowadzenia konserwacji 🔧

Jeżeli na wyświetlaczu wyświetlony zostanie symbol przeprowadzenia konserwacji 🔧, to podawany jest komunikat o konieczności przeprowadzenia konserwacji lub o tym, że instalacja pracuje w trybie specjalnym.

Za pomocą przycisku wyświetlania informacji można odczytać dalsze informacje (patrz "Tabela kodów zabiegów konserwacyjnych").

W nastawie fabrycznej funkcja wyświetlania komunikatu o konieczności przeprowadzenia konserwacji nie jest aktywna.



Funkcja kontroli kominiarskiej 🔧

Za pomocą przycisku kontroli kominiarskiej 🔧 uaktywnia się lub wyłącza funkcję kontroli kominiarskiej. Jeżeli funkcja została uaktywniona, jest to sygnalizowane symbolem 🔧 na wyświetlaczu regulatora.

6. Rozruch



Niebezpieczeństwo! Pierwsze uruchomienie kotła może przeprowadzać wyłącznie serwisant posiadający stosowne uprawnienia! Serwisant sprawdza szczelność przewodów, prawidłowość działania wszystkich urządzeń regulacyjnych, sterujących i zabezpieczających i dokonuje pomiaru parametrów spalania. W przypadku nieprawidłowego wykonania instalacji istnieje niebezpieczeństwo spowodowania poważnego zagrożenia dla zdrowia, środowiska oraz spowodowania poważnych szkód materialnych!



Uwaga! Jeżeli w otoczeniu powstają duże ilości pyłu, np. podczas prowadzenia robót budowlanych, nie wolno uruchamiać kotła gazowego. Kocioł może ulec uszkodzeniu!

6.1 Kontrola ciśnienia wody



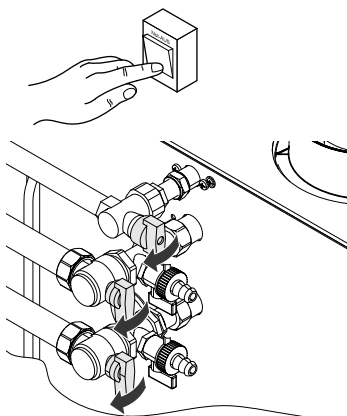
Uwaga! Przed uruchomieniem kotła sprawdzić, czy manometr wskazuje dostatecznie wysokie ciśnienie wody. Ciśnienie wody musi wynosić około 1,5 bar.

- Jeżeli ciśnienie wody jest niższe niż 0,5 bar: uzupełnić wodę w instalacji (patrz str. 29).
- Jeżeli ciśnienie wody jest wyższe niż 2,5 bar: nie uruchamiać gazowego kotła kondensacyjnego. Spuścić wodę z instalacji (patrz str. 32).
- Sprawdzić, czy pod przewodem wydmuchowym zaworu bezpieczeństwa znajduje się pojemnik na wodę. W przypadku za wysokiego ciśnienia gromadzi się w nim woda grzewcza wypływająca z zaworu bezpieczeństwa.

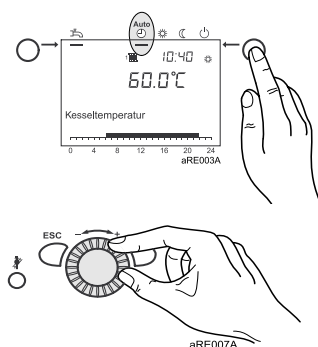
6.2 Włączanie kotła



Niebezpieczeństwo poparzenia! Z przewodu wydmuchowego zaworu bezpieczeństwa może okresowo wypływać gorąca woda.



1. Przycisnąć przycisk awaryjny ogrzewania
2. Otworzyć zawory odcinające gaz, zasilania c.o. i powrotu c.o.
3. Otworzyć dopływ wody pitnej



4. Otworzyć pokrywę panela obsługowego i przycisnąć przycisk główny kotła
5. Za pomocą przycisku wyboru trybu pracy wybrać w panelu regulacyjnym i obsługowym funkcję **praca w trybie automatycznym**  (dokonanie wyboru sygnalizowane jest czarnym prostokątem umieszczonym pod symbolem)
6. Za pomocą pokrętła w panelu regulacyjnym wyregulować żądaną temperaturę w pomieszczeniu

6.3 Temperatura w instalacji c.o. i c.w.u.



Podczas regulowania temperatury w instalacji c.o. i c.w.u. stosować się do zaleceń zapisanych w rozdziale *Programowanie i nastawy*. Na potrzeby podgrzewania c.w.u. zaleca się ustawienie temperatury 55°C.

6.4 Indywidualny program sterowania zegarowego

Kocioł gazowy można uruchomić ze standardowymi nastawami fabrycznymi bez konieczności wprowadzania innych nastaw parametrów.

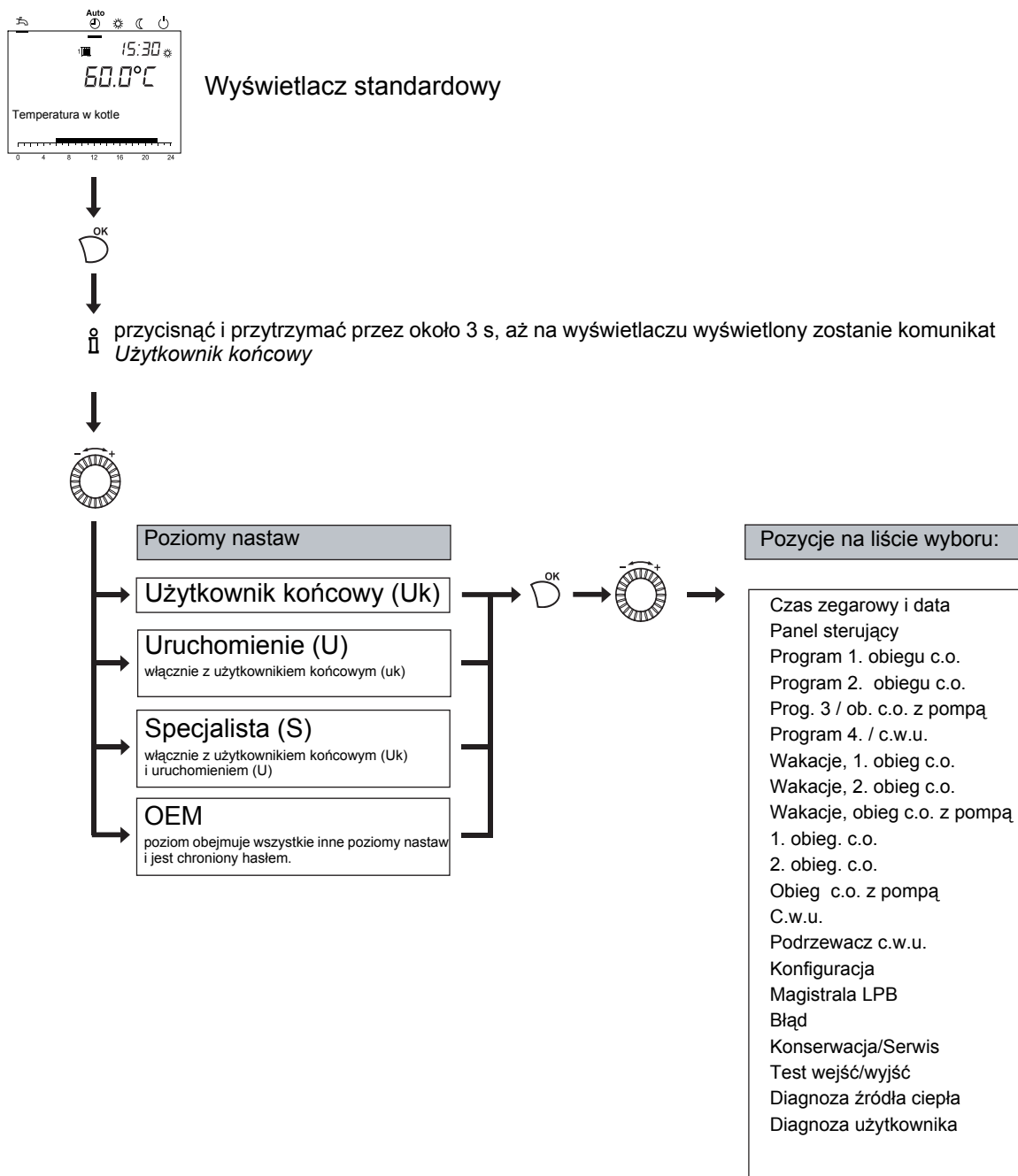
W celu wprowadzenia np. indywidualnego programu sterowania zegarowego zob. rozdz. *Programowanie funkcji*.

7. Programowanie

7.1 Sposób postępowania podczas programowania regulatora

Wyboru poziomu nastaw i pozycji z listy wyboru dla użytkownika i wykonawcy/serwisanta instalacji dokonuje się zgodnie z poniższym rysunkiem:

Rys. 4: Wybór poziomu nastaw i pozycji z listy wyboru

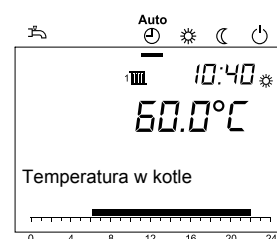


W zależności od wybranego poziomu nastaw i programowania wyświetlane są tylko te pozycje z listy wyboru, które są z nimi związane!

7.2 Zmiana parametrów

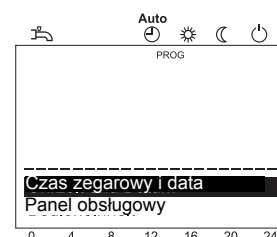
Wartości, których nie zmienia się bezpośrednio z panelu obsługowego, trzeba wprowadzić na poziomie parametryzacji. Przebieg programowania przedstawiono poniżej na przykładzie ustawienia czasu zegarowego i daty.

Wyświetlacz standardowy



Przycisnąć przycisk .

Za pomocą przycisku  wybrać **Czas zegarowy i data**.



Zatwierdzić wybór za pomocą przycisku .

Za pomocą przycisku  wybrać **Godziny/Minuty**.



Zatwierdzić wybór za pomocą przycisku .

Za pomocą przycisku  wprowadzić godzinę (np. godz. 15).



Zatwierdzić wybór za pomocą przycisku .

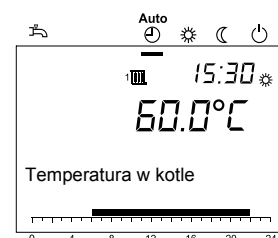
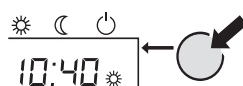
Za pomocą przycisku  wprowadzić minuty (np. 30).



Zatwierdzić wybór za pomocą przycisku .



Przywrócić standardowy wygląd wyświetlacza przyciskając przycisk wyboru trybu pracy obiegu c.o.



Przyciśnięcie przycisku ESC powoduje wywołanie poprzedniej pozycji listy wyboru bez zapamiętywania zmienionych wartości. Jeżeli przez 8 minut nie zostaną wprowadzone żadne dane, to nastąpi powrót do standardowego wyglądu wyświetlacza bez zapamiętywania zmienionych wartości.

7.3 Tabela nastaw



- Nie wszystkie parametry wyświetlane na wyświetlaczu regulatora są opisane w tabeli nastaw.
- W zależności od konfiguracji instalacji na wyświetlaczu regulatora nie są wyświetlane wszystkie parametry opisane w tabeli nastaw.
- W celu przejścia do poziomu nastaw użytkownik końcowy (Uk) przycisnąć przycisk OK.

Tab. 1: Wprowadzanie parametrów

Funkcja	nr prog.	Poziom nastawy ¹⁾	Nastawa fabryczna	Nowa nastawa
Czas zegarowy i data				
Godziny / minuty	1	Uk	00:00 (h/min)	
Dzień / miesiąc	2	Uk	01.01 Dzień / miesiąc	
Rok	3	Uk	2004 (rok)	
Panel obsługowy				
Język	20	Uk	Polski	
Program sterowania zegarowego dla				
1. obiegu c.o.				
Wybór Pon. - Niedz. Pon. - Niedz. Pon. - Piąt. Sob.-Niedz. Pon. Wt. Sr. Czw. Piąt. Sob. Niedz.	500	Uk	Pon. - Niedz.	
1. okres zał.	501	Uk	06:00 (h/min)	
1. okres wył.	502	Uk	22:00 (h/min)	
2 okres zał.	503	Uk	--:-- (h/min)	
2 okres wył.	504	Uk	--:-- (h/min)	
3 okres zał.	505	Uk	--:-- (h/min)	
3 okres wył.	506	Uk	--:-- (h/min)	
Wartości standardowe Nie Tak	516	Uk	Nie	
Program 2				
obiegu c.o.  Ten parametr jest wyświetlany tylko po podłączeniu 2. obiegu c.o.!				
Wybór Pon. - Niedz. Pon. - Niedz. Pon. - Piąt. Sob.-Niedz. Pon. Wt. Sr. Czw. Piąt. Sob. Niedz.	520	Uk	Pon. - Niedz.	
1. okres zał.	521	Uk	06:00 (h/min)	
1. okres wył.	522	Uk	22:00 (h/min)	
2 okres zał.	523	Uk	--:-- (h/min)	
2 okres wył.	524	Uk	--:-- (h/min)	
3 okres zał.	525	Uk	--:-- (h/min)	
3 okres wył.	526	Uk	--:-- (h/min)	
Wartości standardowe Nie Tak	536	Uk	Nie	
Prog. 3 / ob. c.o. z pompą				
Wybór Pon. - Niedz. Pon. - Niedz. Pon. - Piąt. Sob.-Niedz. Pon. Wt. Sr. Czw. Piąt. Sob. Niedz.	540	Uk	Pon. - Niedz.	
1. okres zał.	541	Uk	06:00 (h/min)	
1. okres wył.	542	Uk	22:00 (h/min)	
2 okres zał.	543	Uk	--:-- (h/min)	
2 okres wył.	544	Uk	--:-- (h/min)	
3 okres zał.	545	Uk	--:-- (h/min)	
3 okres wył.	546	Uk	--:-- (h/min)	

Funkcja	nr prog.	Poziom nastawy ¹⁾	Nastawa fabryczna	Nowa nastawa
Wartości standardowe Nie Tak	556	Uk	Nie	
Program 4 / c.w.u.				
Wybór Pon. - Niedz. Pon. - Niedz. Pon. - Piąt. Sob.-Niedz. Pon. Wt. Sr. Czw. Piąt. Sob. Niedz.	560	Uk	Pon. - Niedz.	
1. okres zał.	561	Uk	06:00 (h/min)	
1. okres wył.	562	Uk	22:00 (h/min)	
2 okres zał.	563	Uk	--:-- (h/min)	
2 okres wył.	564	Uk	--:-- (h/min)	
3 okres zał.	565	Uk	--:-- (h/min)	
3 okres wył.	566	Uk	--:-- (h/min)	
Wartości standardowe Nie Tak	576	Uk	Nie	
Wakacje - 1. obieg. c.o.				
Początek	642	Uk	--:-- (Dzień.miesiąc)	
Koniec	643	Uk	--:-- (Dzień.miesiąc)	
Tryb pracy Ochrona przeciwmrozowa Zredukowany	648	Uk	Ochrona przeciwmrozowa	
Wakacje - 2. obieg. c.o.  Ten parametr jest wyświetlany tylko po podłączeniu 2. obiegu c.o.!				
Początek	652	Uk	--:-- (Dzień.miesiąc)	
Koniec	653	Uk	--:-- (Dzień.miesiąc)	
Tryb pracy Ochrona przeciwmrozowa Zredukowany	658	Uk	Tryb zredukowany	
1. obieg. c.o.				
Temp. zad. - komfort	710	Uk	20.0°C	
Temp. zad. zredukowana	712	Uk	18.0°C	
Temp. zad. - p-mrozowa	714	Uk	10.0°C	
Nachylenie krzywej grzania	720	Uk	1.50	
Temp. graniczna lato/zima	730	Uk	20°C	
2. obieg. c.o.				
Temp. zad. - komfort	1010	Uk	20.0°C	
Temp. zad. zredukowana	1012	Uk	18.0°C	
Temp. zad. - p-mrozowa	1014	Uk	10.0°C	
Nachylenie krzywej grzania	1020	Uk	1.50	
Temp. graniczna lato/zima	1030	Uk	20°C	
C.w.u.				
Temp. zadana	1610	Uk	55°C	
Błąd				
Kod diagnostyczny SW Poz. reg. palnika dla zablok.	6705	Uk Uk		
Konserwacja/ Serwis				
Komunikat	7001	Uk	0	
Potwierdzenie przyjęcia komunikatu	7010	Uk	0	
Diagnoza źródła ciepła  Wyświetlanych wartości nie można zmienić!				
Czas pracy wyd. kolektora	8530	Uk	0h	

Funkcja	nr prog.	Poziom nastawy ¹⁾	Nastawa fabryczna	Nowa nastawa
Informacje				
Komunikat o wystąpieniu zakłócenia w pracy	6700	Uk		
Kod diagnostyczny SW	6705	Uk		
Komunikat	7001	Uk		
Wartość zadana dla zatrzymania regulatora	7145	Uk	--- %	
Temp. zad - jastr.- ręcz.		Uk	-°C	
Akt. temp. zad. - jastrych		Uk	0	
Temperatura w pomieszczeniu	8741	Uk	-°C	
Min. temp. w pomieszczeniu		Uk	-°C	
Maks. temp. w pomieszczeniu		Uk	-°C	
Temperatura w kotle	8310	Uk	-°C	
Temperatura c.w.u. 1	8830	Uk	-°C	
Temperatura kolektora 1	8510	Uk	0°C	
Temperatura zewnętrzna	8700	Uk	-°C	
Temp. w pomieszcz. 1		Uk	-°C	
Temp. zad. w pomieszcz. 1	8741	Uk	-°C	
Temp. w pomieszcz. 2		Uk	-°C	
Temp. zad. w pomieszcz. 2	8771	Uk	-°C	
Wskaz. stanu reg. palnika	8362	Uk		

1)Uk = Użytkownik końcowy

7.4 Programowanie funkcji

Czas zegarowy i data

Regulator jest wyposażony w zegar roczny umożliwiający ustawienie czasu zegarowego, dnia/miesiąca i roku. Aby programy pracy instalacji ogrzewania mogły być realizowane zgodnie z wcześniej zadanymi parametrami, trzeba najpierw wprowadzić prawidłowy czas zegarowy i datę.

Krok		Funkcja	
1		Wybrać poziom wprowadzania nastaw <i>Użytkownik końcowy</i> .	
2		Wybrać wprowadzanie parametrów <i>Czas zegarowy i data</i> .	
3		Wybrać wprowadzanie parametrów <i>Godziny / minuty</i> (Nr. prog. 1).	
4		Ustawić godzinę.	
5		Ustawić minuty.	
6		Wybrać wprowadzanie parametrów <i>Dzień/miesiąc</i> (Nr. prog. 2).	
7		Ustawić miesiąc.	
8		Ustawić dzień.	
9		Wybrać wprowadzanie parametru <i>Rok</i> (Nr. prog. 3).	
10		Ustawić rok.	
11	Przycisk wyboru trybu pracy obiegu c.o.	Wyjść z poziomu programowania.	

Programy sterowania zegarowego

Dla każdego obiegu c.o. można zadać maks. 3 okresy ogrzewania, które będą realizowane w dni określone w programie Wstępny wybór programów sterowania zegarowego. Podczas okresów ogrzewania temperatura w pomieszczeniach jest regulowana do poziomu zadanej temperatury komfortowej. Poza okresami ogrzewania instalacja grzewcza pracuje odpowiednio do zredukowanej temperatury zadanej. Przed wprowadzeniem programu sterowania zegarowego trzeba wybrać dni (Pon., Wt. itd.) lub grupy dni (Pon. - Niedz., Pon. - Pt., Sob. - Niedz.), w których ma być realizowany dany program.

Krok		Funkcja	
1		Wybrać poziom wprowadzania nastaw <i>Użytkownik końcowy</i> .	
2		Wybrać <i>Program 1. obiegu c.o.,</i> <i>Program 2. obiegu c.o.,</i> <i>Prog. 3 ob. c.o. z pompa lub</i> <i>Program 4/c.w.u.</i>	
3		<i>Wywołać wstępny</i> <i>Wybór Pon. - Niedz</i> <i>(program 500, 520, 540, 560).</i>	
4		Wybrać poszczególne dni lub grupy dni.	
5		Wybrać <i>1. okres zał.</i> <i>(program 501, 521, 541, 561).</i>	
6		Ustawić godzinę.	
7		Ustawić minuty.	
8		Wybrać <i>1. okres wył.</i> <i>(program 502, 522, 542, 562).</i>	
6		Ustawić godzinę.	
7		Ustawić minuty.	
10		W taki sam sposób wprowadzić parametry dla okresów ogrzewania 2, 3 i 4.	
11		Przycisk wyboru Wyjść z poziomu programowania trybu pracy obiegu c.o.	



Czas uruchomienia i wyłączania można zadawać w odstępach co 10 minut. Programy sterowania zegarowego są realizowane tylko po zadaniu pracy w trybie automatycznym. Jeżeli zastosowano regulator pokojowy, to zamiast programów ogrzewania realizowane są nastawy wprowadzone w tym regulatorze.

Programy wakacyjne

Programy wakacyjne umożliwiają zmianę trybu pracy obiegów c.o. w zadanym okresie wakacyjnym (przełączenie na pracę w trybie ochrony przeciwmrozowej lub na pracę w trybie zredukowanej temperatury zadanej).

Krok		Funkcja	
1		Wybrać poziom wprowadzania nastaw <i>Użytkownik końcowy</i> .	
2		Wybrać <i>Wakacje - 1. obieg. c.o.</i> lub <i>Wakacje - 2. obieg. c.o.</i>	
3		Wybrać <i>Początek</i> (program 642, 652).	
4		Ustawić miesiąc.	
5		Ustawić dzień.	
6		Wybrać <i>Koniec</i> (programy 643, 653).	
7		Ustawić miesiąc.	
8		Ustawić dzień.	
9		Wybrać <i>Tryb pracy</i> (programy 648, 658).	
10		Wybrać tryb pracy (<i>ochrona przeciwmrozowa</i> lub <i>zredukowany</i>).	
11	Przycisk wyboru trybu pracy obiegu c.o.	Wyjść z poziomu programowania.	



Programy wakacyjne są realizowane tylko po zadaniu pracy w trybie automatycznym.

Wartości zadane temperatury w pomieszczeniu

Wartości zadane temperatury w pomieszczeniu dla komfortowej temperatury zadanej, zredukowanej temperatury zadanej (obniżenie temperatury w pomieszczeniu poza głównymi okresami użytkowania, jak np. w nocy czy podczas nieobecności) i dla temperatury zadanej ochrony przeciwmrozowej (zapobieganie zbyt dużemu spadkowi temperatury w pomieszczeniu) można ustawiać niezależnie dla obiegów c.o.

Krok		Funkcja	
1		Wybrać poziom wprowadzania nastaw <i>Użytkownik końcowy</i> .	
2		Wybrać 1. <i>obieg c.o.</i> lub 2. <i>obieg c.o.</i>	
3		Wybrać <i>Temp. zad.-komfort</i> (program 710, 1010,).	
4		Wprowadzić wartość komfortowej temperatury zadanej.	
5		Wybrać <i>Temp. zad. zredukowana</i> (programy 712, 1012).	
6		Wprowadzić wartość zredukowanej temperatury zadanej.	
7		Wybrać <i>Temp. zad. - p-mrozowa</i> (programy 714, 1014).	
8		Wprowadzić wartość temperatury zadanej dla ochrony przeciwmrozowej.	
9	Przycisk wyboru trybu pracy obiegu c.o.	Wyjść z poziomu programowania.	

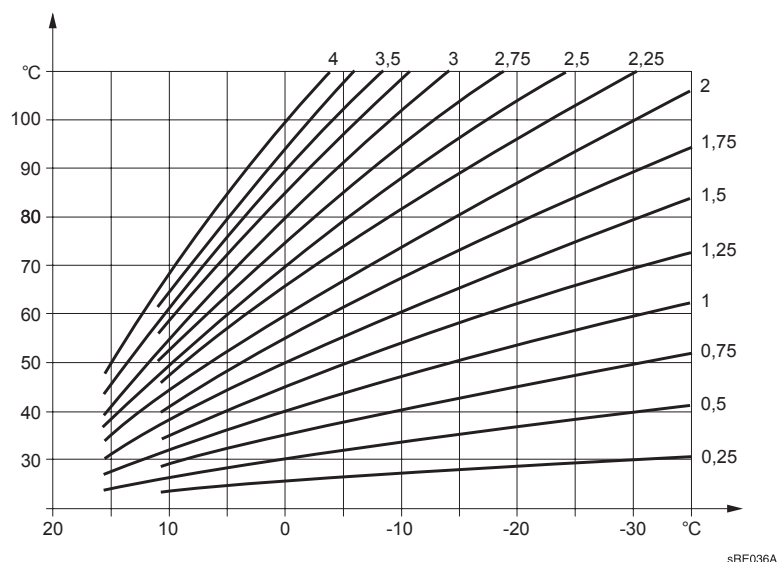
Dostosowywanie sposobu pracy instalacji ogrzewania

Zależna od temperatury zewnętrznej, automatyczna regulacja temperatury zasilania prowadzona jest odpowiednio do nachylenia krzywej grzania kondensacyjnego kotła gazowego. Nachylenie krzywej grzania jest zadawane przez wykonawcę instalacji podczas pierwszego uruchomienia kotła (nastawa podstawowa: 1,5).

→ Obowiązuje zależność: im niższa temperatura zewnętrzna, tym wyższa temperatura zasilania.



Temperatura zasilania wymagana do osiągnięcia określonej temperatury w pomieszczeniu jest z kolei zależna od instalacji ogrzewania i izolacji cieplnej budynku. Jeżeli okaże się, że wytwarzana ilość ciepła nie odpowiada Państwa potrzebom, to należy zmienić krzywą grzania. Dokładne dostosowanie sposobu pracy instalacji uzyskają Państwo stopniowo podwyższając lub obniżając krzywą grzania.



Przykład: nachylenie krzywej grzania ustawiono na „1,5“,

Temperatura zewnętrzna wynosi 0°C:

kocioł wytwarza wodę o temperaturze zasilania około 50°C, aby uzyskać temperaturę w pomieszczeniu 20°C.

→ Mimo to jest Państwu za zimno. Proszę zmienić krzywą grzania na „2“.

Kocioł wytwarza wodę o temperaturze zasilania około 60°C, aby uzyskać temperaturę w pomieszczeniu 20°C.



Podczas zmiany krzywej grzania proszę postępować stopniowo aż do osiągnięcia optymalnego dla Państwa komfortu cieplnego.

Instalacje ogrzewania mają pewną bezwładność! Z tego względu przed następną zmianą krzywej grzania należy odczekać kilka dni.

Krok		Funkcja	
1		Wybrać poziom wprowadzania nastaw <i>Użytkownik końcowy</i> .	
2		Wybrać 1. <i>obieg c.o.</i> lub 2. <i>obieg. c.o.</i>	
3		Wybrać <i>Nachylenie krzywej grzania</i> (programy 720, 1020).	
4		Wprowadzić nachylenie krzywej grzania .	
5	Przycisk wyboru trybu pracy obiegu c.o.	Wyjść z poziomu programowania.	

Temperatura graniczna ogrzewania lato/zima

Przy określonej temperaturze granicznej ogrzewania lato/zima instalacja ogrzewania jest przełączana na pracę w trybie letnim lub pracę w trybie zimowym. Poprzez zmianę temperatury skracany lub wydłużany jest sezon grzewczy.

- Podwyższenie temperatury powoduje wcześniejsze przełączenie na pracę w trybie zimowym i późniejsze przełączenie na pracę w trybie letnim.
- Obniżenie temperatury powoduje późniejsze przełączenie na pracę w trybie zimowym i wcześniejsze przełączenie na pracę w trybie letnim.

Krok		Funkcja	
1		Wybrać poziom wprowadzania nastaw <i>Użytkownik instalacji</i> .	
2		Wybrać 1. <i>obieg c.o.</i> lub 2. <i>obieg. c.o.</i>	
3		Wybrać <i>Temperatura graniczna ogrzewania lato/zima</i> (program 730, 1030).	
4		Wprowadzić wartość temperatury.	
5	Przycisk wyboru trybu pracy obiegu c.o.	Wyjść z poziomu programowania.	

Temperatura c.w.u.

Za pomocą nominalnej temperatury zadanej c.w.u. można określić, do jakiej temperatury będzie podgrzewana ciepła woda przeznaczona do użytku (np. 55°C).

Krok		Funkcja	
1		Wybrać poziom wprowadzania nastaw <i>Użytkownik końcowy</i> .	
2		Wybrać C.w.u.	
3		Wybrać <i>Temp. zadana</i> (program 1610).	
4		Wprowadzić żadaną wartość zadaną temperatury c.w.u.	
5	Przycisk wyboru trybu pracy obiegu c.o.	Wyjść z poziomu programowania.	

Diagnoza źródła ciepła

Wybór różnych parametrów kotła do celów diagnostycznych.

Krok		Funkcja	
1		Wybrać poziom wprowadzania nastaw <i>Użytkownik końcowy</i> .	
2		Wybrać <i>Diagnostyka źródła ciepła</i> .	
3		Ciśnienie <i>Czas pracy wyd. kolektora</i> (programy 8530).	
4	Przycisk wyboru trybu pracy obiegu c.o.	Wyjść z poziomu programowania.	

8. Zakłócenia w pracy - przyczyny i sposoby ich usuwania

8.1 Tabela zakłóceń w pracy

Rodzaj zakłócenia w pracy	Przyczyna	Sposób postępowania
Gazowy kocioł kondensacyjny nie uruchamia się.	Brak napięcia w gazowym kotle kondensacyjnym.	Sprawdzić przełącznik trybu pracy znajdujący się w kotle, włącznik główny i bezpiecznik.
	Za mała ilość gazu doprowadzanego do kotła.	Sprawdzić główny zawór odcinający dopływ gazu do kotła i w razie potrzeby otworzyć w większym stopniu.
	Brak zapotrzebowania na ciepło z instalacji c.o. i c.w.u.	Czy przełącznik wyboru trybu pracy jest ustawiony w położeniu AUTO?
	Nieprawidłowy dzień/czas zegarowy.	Skorygować dzień/czas zegarowy w panelu obsługi.
	Osiągnięta została temperatura przełączania lato/zima.	Zmienić wartość temperatury zewnętrznej powodującej przełączenie lato/zima, zmienić krzywą grzania lub przełączyć kocioł na pracę w trybie ciągłym.
Temperatura w pomieszczeniu inna od żądanej	Nieprawidłowe nastawy wartości zadanych.	Sprawdzić wartości zadane
	Wprowadzone wartości zostały zastąpione wartościami z regulatora pokojowego przy pracy w trybie automatycznym.	Skorygować nastawy.
	Program pracy c.o. inny od żądanego.	- Sprawdzić dzień tygodnia, czas zegarowy i datę. W razie potrzeby skorygować. - Zmienić program pracy instalacji c.o.
Brak podgrzewania c.w.u.	Wprowadzono za niską nominalną temperaturę zadaną c.w.u.	Sprawdzić i w razie potrzeby podwyższyć nominalną temperaturę zadaną c.w.u.
	Nie uruchomiono funkcji podgrzewania c.w.u.	Uruchomić funkcję podgrzewania c.w.u.
Wyłączenie awaryjne	patrz <i>Tabela kodów błędów</i>	- Odblokować - W przypadku ponownego wyłączenia kotła skontaktować się z serwisantem instalacji c.o.

8.2 Tabela kodów błędów

Poniżej zamieszczono fragment tabeli kodów błędów. Jeżeli wyświetlone zostaną inne kody błędów, należy skontaktować się z serwisantem instalacji ogrzewania.

Kod błędu	Opis błędu	Objaśnienia/Przyczyny
10	Zwarcie/przerwa w czujniku temperatury zewnętrznej	- Sprawdzić przewód doprowadzony do czujnika temperatury zewnętrznej - Skontaktować się z serwisantem instalacji ogrzewania
50	Zwarcie/przerwa w czujniku temperatury c.w.u.	- Sprawdzić przewód doprowadzony do czujnika temperatury c.w.u. - Skontaktować się z serwisantem instalacji ogrzewania
110	Kocioł jest przegrzany, wyłączenie spowodował ogranicznik temperatury bezpieczeństwa	- Odczekać aż kocioł się ochłodzi i ponownie go uruchomić za pomocą przycisku „Odblokowanie kotła”  - Jeżeli błąd wystąpi ponownie, skontaktować się z serwisantem instalacji ogrzewania
111	Uszkodzona pompa lub zakręcone zawory termostatyczne, zadziałał czujnik temperatury	- Otworzyć zawory termostatyczne - Jeżeli błąd wystąpi ponownie, skontaktować się z serwisantem instalacji ogrzewania
119	Zadziałał czujnik ciśnienia wody	Sprawdzić ciśnienie wody; jeżeli ciśnienie jest za niskie, uzupełnić wodę w instalacji
133	Zablokowany zespół sterująco-regulacyjny LMU Możliwe przyczyny: brak gazu, brak zapłonu	- Ponownie uruchomić kocioł za pomocą przycisku „Odblokowanie kotła”  - W przypadku gazu płynnego: sprawdzić stan napełnienia zbiornika - Jeżeli błąd wystąpi ponownie, skontaktować się z serwisantem instalacji ogrzewania
154	Kocioł jest zablokowany Możliwe przyczyny: za mała ilość wody w obiegu, pompa nie tłoczy wody, powietrze w instalacji	- Odpowietrzyć grzejniki - Sprawdzić ciśnienie wody; jeżeli ciśnienie wody jest za niskie, uzupełnić wodę w instalacji - W przypadku gazu płynnego: sprawdzić stan napełnienia zbiornika - Ponownie uruchomić kocioł za pomocą przycisku „Odblokowanie kotła” 
180	Uaktywniona została funkcja obsługi kominiarskiej	Wyłączyć funkcję kontroli kominiarskiej 

8.3 Tabela kodów czynności konserwacyjnych

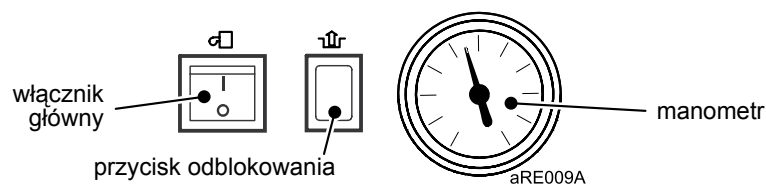
Kody komunikatów dotyczących konserwacji	Opis czynności konserwacyjnych
1	Przekroczona liczba godzin pracy
2	Przekroczona liczba startów palnika
3	Upłynął czas, po którym należy przeprowadzić konserwację

8.4 Uzupełnianie wody w instalacji

Instalację uzupełniać wyłącznie wodą o jakości wody pitnej. Nie należy stosować dodatków chemicznych. W przypadku wątpliwości należy skontaktować się z serwisantem Państwa instalacji.

1. Gazowy kocioł kondensacyjny wyłączyć za pomocą włącznika kotła

Rys. 5: panel obsługowy



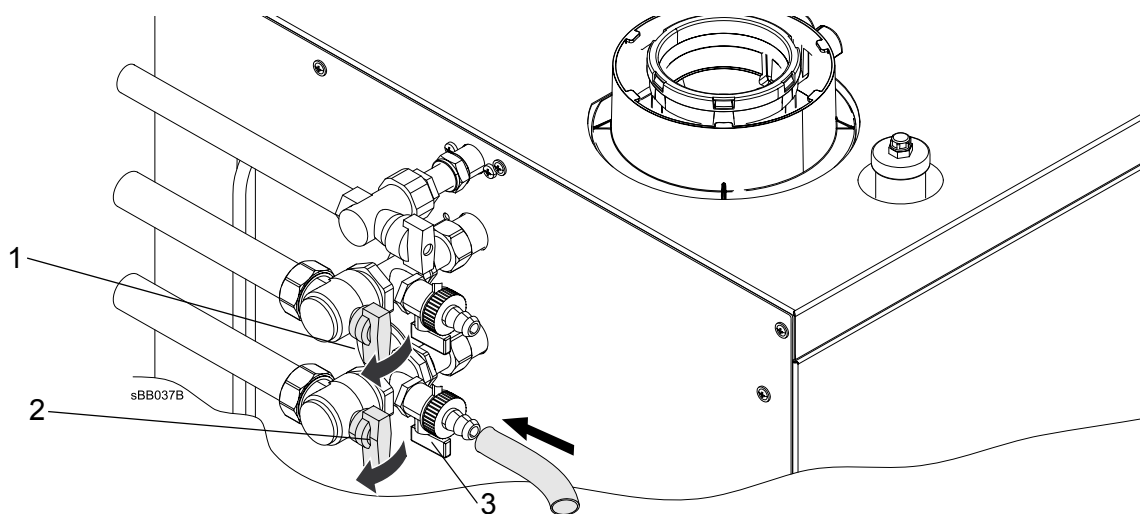
Niebezpieczeństwo poparzenia! Przewody, przez które przepływa woda mogą być bardzo gorące. Po wyłączeniu kotła pozostawić do wystudzenia przed podjęciem dalszych czynności!

2. Giętki przewód doprowadzenia wody nasunąć na końcówkę zaworu napełniająco-spustowego (zawór KFE 3 powrotu obiegu c.o.



Uwaga! Przed odkręceniem zaworu wody sprawdzić, czy giętki przewód wody jest mocno nasunięty na końcówkę zaworu

Rys. 6: Zawory obiegu c.o.

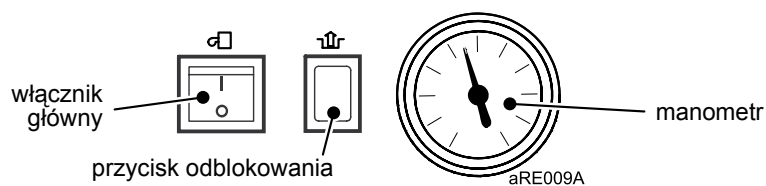


3. Upewnić się, że zawory 1 i 2 obiegu c.o. są otwarte (rys. 6)



Uwaga! Aby uniemożliwić wzrost ciśnienia wody w giętkim przewodzie, należy zachować poniższą kolejność postępowania:

4. Najpierw otworzyć zawór napełniająco-spustowy KFE (3), następnie **powoli** odkręcić zawór wody
5. Instalację napełnić do uzyskania ciśnienia **1,5 bar** (wskazanie manometru w panelu sterowania pracą kotła)



6. Najpierw zakręcić zawór doprowadzenia wody, potem zamknąć zawór napełniająco-spustowy KFE (3)
7. Zdemontować giętki przewód doprowadzenia wody



Uwaga! Przed zdjęciem giętkiego przewodu można go zagiąć tuż przy zaworze napełniająco-spustowym i opróżnić do spuszczać wodę do odpływu.

8. Kocioł BBK ponownie włączyć za pomocą włącznika kotła.
9. Sprawdzi szczelność instalacji ogrzewania: sprawdzić, czy nigdzie w domu z instalacji ogrzewania nie wypływa woda

Jeżeli grzejniki nie nagzewają się: odpowietrzyć grzejniki.



9. Czyszczenie i konserwacja

9.1 Czyszczenie

W razie potrzeby kocioł gazowy czyścić od zewnętrznej strony. Stosować łagodne środki czyszczące, nie niszczące powłoki zewnętrznej obudowy kotła. Czyszczenie powierzchni grzejnych i palnika wewnątrz kotła musi być przeprowadzane przez serwisanta instalacji.

9.2 Konserwacja



Niebezpieczeństwo! Konserwację kotła może przeprowadzać wyłącznie serwisant posiadający stosowne uprawnienia. Nigdy nie należy samodzielnie wykonywać zabiegów konserwacyjnych. W ten sposób stwarza się zagrożenie dla siebie i innych.

Umowa o konserwację

Zaleca się przeprowadzanie przeglądu technicznego kotła kondensacyjnego raz do roku. Jeżeli podczas przeglądu okaże się, że konieczne jest podjęcie zabiegów konserwacyjnych, to należy je wykonać.

Zalecamy:

- przeprowadzanie kontroli i w razie potrzeby konserwacji instalacji ogrzewania przynajmniej raz w roku
- zawarcie w tym celu umowy o konserwację z firmą zajmującą się wykonywaniem instalacji ogrzewania; w ten sposób zapewniona zostanie długa trwałość użytkowa kotła gazowego oraz energooszczędna i bezpieczna eksploatacja instalacji grzewczej.



Częścią dokumentacji dostarczanej wraz z kotłem jest zeszyt konserwacji. Proszę zadbać o to, żeby serwisant dokonywał w nim stosownych zapisów i składał swój podpis.

Wykryte wady i uszkodzenia należy natychmiast usuwać.

Gdy przychodzi kominarz

W króćcu spalin umieszczonym w górnej części kotła znajdują się otwory rewizyjne przeznaczone dla potrzeb kontroli kominarskiej (str. 9). Otwory te muszą być stale dostępne.

Funkcja kontroli kominarskiej

Za pomocą przycisku kontroli kominarskiej  uaktywnia się lub wyłącza funkcję kontroli kominarskiej. Jeżeli funkcja została uaktywniona, jest to sygnalizowane symbolem  na wyświetlaczu regulatora.

10. Wyłączenie instalacji

10.1 Spuścić wodę z instalacji

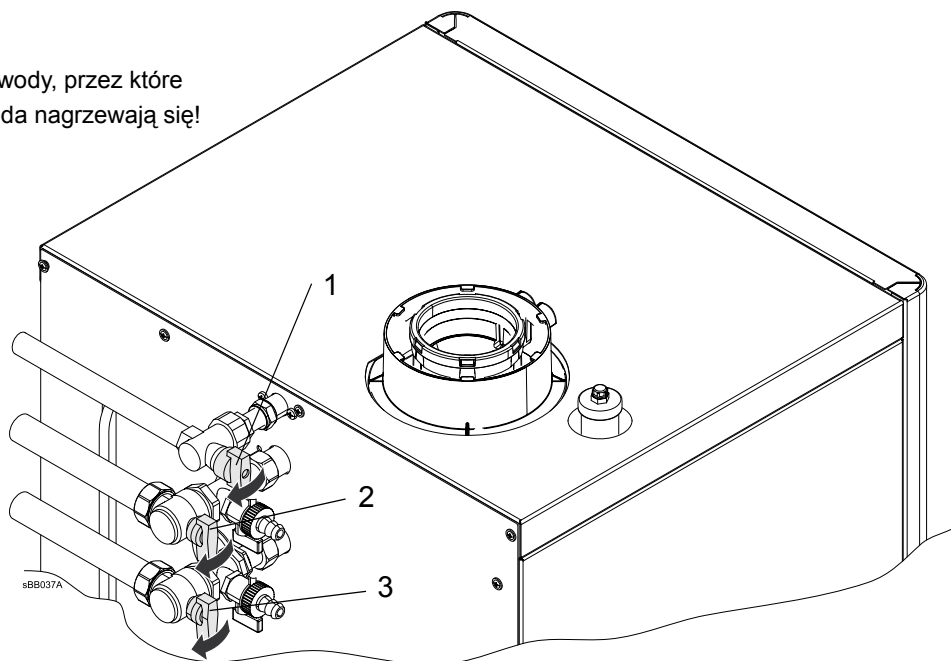


Uwaga! w celu spuszczenia wody z obiegu c.o nie wykorzystywać zaworu bezpieczeństwa, ponieważ może to negatywnie wpłynąć na jego sprawność działania!

Rys. 7: Zamknąć zawory odcinające wody i zawór odcinający dopływu gazu



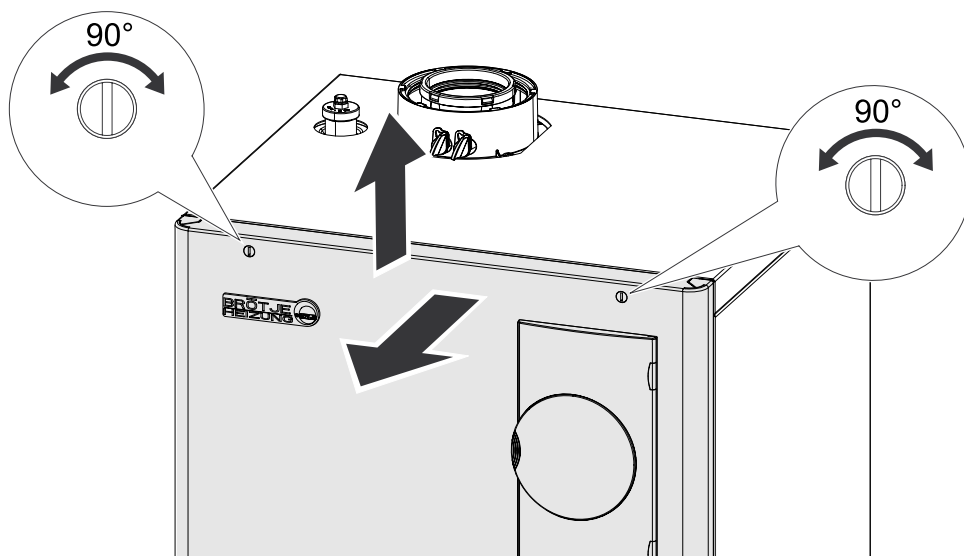
Uwaga! Przewody, przez które przepływa woda nagrzewają się!



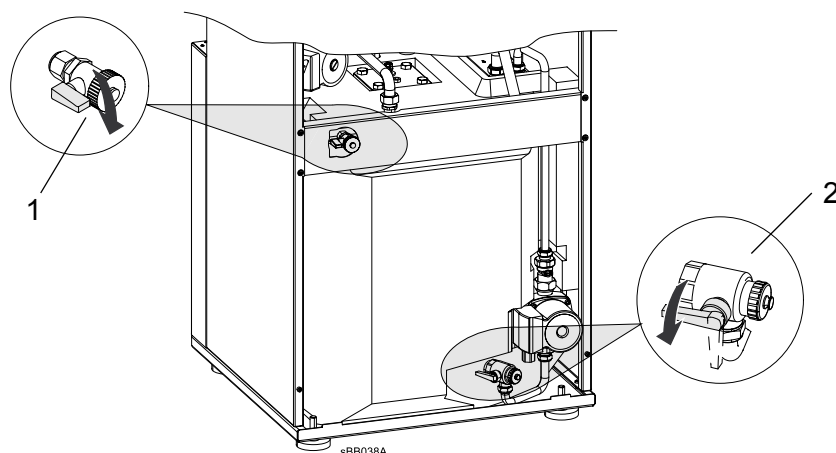
1. Jeżeli nie podłączono innego kotła gazowego, to należy zamknąć główny zawór odcinający dopływ gazu.
2. Zamknąć zawór odcinający dopływ gazu (1) zamontowany w gazowym kotle kondensacyjnym.
3. Wyłączyć główny włącznik sieciowy
4. Zamknąć zawory odcinające po stronie zasilania c.o. (2) i powrotu c.o. (3). Gazowy kocioł kondensacyjny jest odcięty od instalacji ogrzewania
5. Śruby w górnej części przedniej ścianki obudowy kotła obrócić o około 90° w lewo lub w prawo i zdjąć przednią ściankę obu-

dowy kotła

Rys. 8: Zdejmowanie przedniej ścianki obudowy kotła



Rys. 9: Spuścić wodę z obiegu c.o. i z podgrzewacza c.w.u.



6. Giętki przewód doprowadzenia wody nasunąć na końcówkę zaworu napełniająco-spustowego (zawór KFE 1) podgrzewacza c.w.u.



Uwaga! Przed odkręceniem zaworu napełniająco-spustowego (KFE) sprawdzić, czy giętki przewód wody jest mocno nasunięty na końcówkę zaworu

7. Podstawić pojemnik na wodę

8. Otworzyć zawór napełniająco-spustowy KFE (1), z kotła wypływa woda.



Uwaga! Zabezpieczyć urządzenie przed włączeniem, np. zaklejając włącznik kotła, na tak długo, jak długo instalacja nie będzie napełniona wodą! W przeciwnym razie w uruchomionych pompach

dojdzie do wysokiego wzrostu temperatury, co spowoduje ich uszkodzenie.

10.2 Spuścić wodę z podgrzewacza c.w.u.

- Zamknąć zawór odcinający dopływ wody pitnej.
- Przednia obudowa kotła musi być zdemonstrowana.

Spuścić wodę z podgrzewacza c.w.u.

1. Odkręcić kapturek ochronny z zaworu spustowego podgrzewacza c.w.u. (2) znajdujący się w jego dolnej prawej części.
2. Nakręcić końcówkę zaworu napełniająco-spustowego (1)
3. Zamontować giętki przewód doprowadzenia wody.
4. Drugi koniec przewodu wody wprowadzić do odpływu
5. Zawór spustowy podgrzewacza c.w.u. (2) obrócić jak pokazano na rysunku; woda wypływa z podgrzewacza c.w.u. (rys. 9)



Uwaga! Zabezpieczyć kocioł przed przypadkowym włączeniem, zaklejając np. włącznik kotła na tak długi, jak długo instalacja nie jest napełniona wodą! W przeciwnym razie w pracujących pompach nastąpi wysoki wzrost temperatury, co spowoduje ich zniszczenie.

10.3 Utylizacja gazowego kotła kondensacyjnego

Gazowy kocioł kondensacyjny można zwrócić do producenta.

11. Wskazówki dotyczące oszczędzania energii

Kotły gazowe firmy BRÖTJE charakteryzują się niewielkim zużyciem paliwa i przy regularnej konserwacji, optymalną i energooszczędną eksploatacją.

Użytkownik także może mieć wpływ na zużycie energii. Z tego względu znajdują Państwo poniżej kilka pożytecznych wskazówek, dzięki którym można uzyskać jeszcze większe oszczędności.

11.1 Prawidłowe ogrzewanie

Temperatura w pomieszczeniu

- Temperatury w pomieszczeniu nie należy regulować do poziomu wyższego od niezbędnego! Każdy stopień podwyższenia temperatury w pomieszczeniu powoduje wzrost zużycia energii o 6%.
- Temperaturę w pomieszczeniu należy dostosować do sposobu ich wykorzystania. Za pomocą przygrzejnikowych zaworów termostatycznych można indywidualnie wyregulować grzejniki w poszczególnych pomieszczeniach.
Zalecane temperatury w pomieszczeniach:
łazienka 22°C — 24°C
pomieszczenia dzienne 20°C
sypialnie 16°C — 18°C
kuchnia 18°C — 20°C
korytarze / pomieszczenia użytkowe 16°C — 18°C
- W nocy i na czas nieobecności temperaturę w pomieszczeniach należy obniżać o około 4°C do 5°C.
- Ponadto kuchnia podczas gotowania ogrzewa się prawie samodzielnie. Aby uzyskać oszczędności energii należy wykorzystywać ciepło oddawane przez kuchenkę i zmywarkę.
- Unikać ciągłego regulowania zaworów termostatycznych! Należy jednoznacznie określić nastawę zaworu termostatycznego, przy której uzyskuje się żadaną temperaturę w pomieszczeniu. Wówczas zawór termostatyczny będzie automatycznie regulował ilość doprowadzanego ciepła.
- Należy ogrzewać wszystkie pomieszczenia w mieszkaniu! Nieogrzewane ze względu na rzadkie wykorzystywanie pomieszczenie mimo wszystko wyciąga ciepło z innych pomieszczeń przez ściany, sufity i drzwi. Grzejniki w innych pomieszczeniach nie są przystosowane do takiego obciążenia i wówczas nie pracują w ekonomiczny sposób.
- Proszę pamiętać o tym, żeby grzejników nie przysłaniać zasłonami, szafami lub podobnymi przedmiotami. W ten sposób pogarsza się intensywność oddawania ciepła do pomieszczenia.

Pogodowa regulacja ogrzewania

Kocioł gazowy współpracujący z czujnikiem temperatury zewnętrznej umożliwia prowadzenie pogodowej regulacji pracy instalacji ogrzewania. Kocioł gazowy wytwarza tylko taką ilość

ciepła, jaka jest niezbędna do osiągnięcia żądanych temperatur w pomieszczeniach.

Programy sterowania zegarowego umożliwiają ogrzewanie pomieszczeń w dokładnie określonym czasie. Podczas nieobecności i w nocy instalacja pracuje w zadanym przez użytkownika trybie zredukowanym. Dzięki uzależnieniu od temperatury zewnętrznej przełączaniu pomiędzy pracą w okresie letnim i zimowym, przy wyższych temperaturach zewnętrznych ogrzewanie jest automatycznie wyłączane.

Wietrzenie

Regularne wietrzenie ogrzewanych pomieszczeń jest ważne dla zapewnienia przyjemnego klimatu i dla uniknięcia tworzenia się grzybów na ścianach. Ważne jest jednak także prawidłowe wietrzenie, aby bez potrzeby nie marnować energii, a tym samym pieniędzy.

- Otworzyć okno na oścież, ale nie na dłużej niż 10 minut. Dzięki temu zapewnia się dostateczną wymianę powietrza bez wychładzania pomieszczenia.
 - Wietrzenie jednego pomieszczenia: kilka razy dziennie otwierać okno na 4 — 10 minut
 - Wietrzenie całego mieszkania: kilka razy dziennie okna i drzwi w pomieszczeniach otwierać na 2 — 4 minuty.

Okna otwarte uchylnie przez dłuższy czas nie są rozsądnym rozwiązaniem.

Konserwacja

- Kocioł gazowy poddać konserwacji **przed** rozpoczęciem sezonu grzewczego! Jeżeli kocioł zostanie oczyszczony i poddany konserwacji jesienią, będzie w sezonie grzewczym w optymalnym stanie.

11.2 Podgrzewanie c.w.u.

Temperatura c.w.u.

Wysoka temperatura c.w.u. powoduje duże zużycie energii.

- Wartość zadaną temperatury c.w.u. należy ustawić na nie więcej niż 55°C.

Gorąca woda z reguły nie jest niezbędnie potrzebna. Poza tym wyższe temperatury wody (ponad 60°C) prowadzą do odkładania się większych ilości kamienia kotłowego, który obniża wydajność podgrzewacza c.w.u.

C.w.u. wtedy, kiedy jest potrzebna

Dobowe programy sterowania pracą instalacji umożliwiają podgrzewanie c.w.u. dokładnie wtedy, gdy jest ona potrzebna.

- Jeżeli przez dłuższy czas c.w.u. nie jest potrzebna, funkcję jej podgrzewania należy wyłączyć w panelu obsługiowym.

Bateria z mieszaczem

- Jeżeli potrzebna jest zimna woda, dźwignię mieszacza przesunąć do oporu w położenie "zimna woda", ponieważ w przeciwnym wypadku pobierana jest także ciepła woda.

Index

A

automatyczne ograniczanie ogrzewania w ciągu dnia 12

C

Ciśnienie wody 14
czas zegarowy 22
Czyszczenie 33

D

Data 22
Dostosowywanie sposobu pracy instalacji ogrzewania 26

E

Elementy obsługi 9, 10

F

Funkcja kontroli kominiarskiej 13

K

Komfortowa temperatura zadana 13, 15, 25
Komunikat o konieczności przeprowadzenia konserwacji 13
- Tabela 30
Komunikat o wystąpieniu zakłócenia w pracy 13
Kontrola ciśnienia wody 8
Kontrola podgrzewacza c.w.u 8
Krzywa grzania 26

O

Obsługa 10, 12
Ogrzewanie 37
Okres wakacyjny 24
Oznakowanie znakiem CE 6

P

Pierwsze uruchomienie 14
Praca w trybie automatycznym 12
praca w trybie ciągłym 12
praca w trybie letnim 27
Praca w trybie ochronnym 12
Praca w trybie podgrzewania c.w.u. 12
Praca w trybie zimowym 27
Programowanie 16
Programowanie funkcji 22
Programy wakacyjne 24
Przeszkolenie przez monter instalacji 7

R

Regulacja temperatury zadanej w pomieszczeniu 13
Regulatory pokojowe 23
Roboty budowlane 14
Rodzaj zakłócenia w pracy 29

S

Sposób postępowania podczas programowania regulatora 16
Sprawdzić szczelność 32
Spuścić wodę z instalacji 34
Spuścić wodę z obiegu c.o. 34
Symbole 11
Symbole na wyświetlaczu 11

T

Tabela nastaw 19
Temperatura c.w.u. 28
Temperatura graniczna ogrzewania 27
Temperatura w pomieszczeniu 37

U

Uzupełnić wodę w instalacji 30

W

Włączanie kotła 14
Włączanie ogrzewania 12
Wartości zadane temperatury w pomieszczeniu 25
Wyłączanie 34
Wyłączenie instalacji 34
Wybór poziomu nastaw i pozycji z listy wyboru 16
Wybór programu sterowania zegarowego 23
Wyświetlanie informacji 13

Z

Zastosowane symbole 4
Zmiana parametrów 17
Znaczenie wyświetlanych symboli 11
Zredukowana temperatura zadana 13, 25

AUGUST BRÖTJE GmbH
August-Brötje-Str. 17 · 26180 Rastede
Postfach 13 54 · 26171 Rastede
Tel. 04402/80-0 · Fax 04402/80583

www.broetje.com.pl