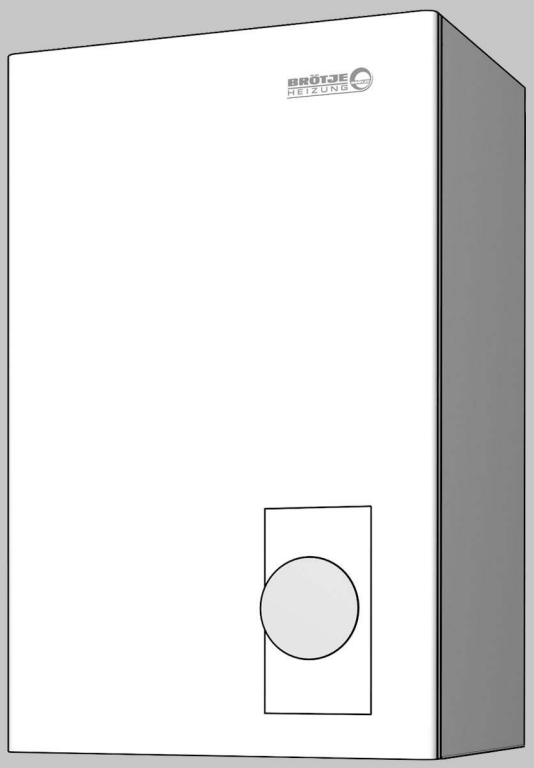
BRÖTJE HEIZUNG



Instrukcja obsługi

Gazowy kocioł kondensacyjny

EcoTherm Plus WGB 15-110 E

Spis treści

1. Uwagi dotyczące niniejszej instrukcji obsługi..... 4
1.1 Treść niniejszej instrukcji..... 4
1.2 Tabela zbiorcza..... 4
1.3 Zastosowane symbole..... 5
1.4 Dla kogo przeznaczona jest niniejsza instrukcja obsługi?..... 5

2. Bezpieczeństwo..... 6
2.1 Zastosowanie zgodnie z przeznaczeniem..... 6
2.2 Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa..... 6
2.3 Oznakowanie znakiem CE..... 7

3. Uwagi ogólne..... 8
3.1 Wymagania dotyczące miejsca montażu kotła..... 8
3.2 Zabezpieczenie przeciwkorozyjne..... 8
3.3 Wymagania dotyczące wody grzewczej..... 8
3.4 Przed pierwszym uruchomieniem kotła..... 8
3.5 Kontrola podgrzewacza c.w.u..... 9

4. Informacja ogólna..... 10
4.1 Rysunek poglądowy kotła..... 10

5. Obsługa..... 11
5.1 Elementy obsługi..... 11
5.2 Wyświetlane komunikaty..... 12
5.3 Włączanie ogrzewania..... 12
5.4 Praca w trybie podgrzewania c.w.u..... 13
5.5 Regulacja temperatury zadanej w pomieszczeniu..... 14
5.6 Wyświetlanie informacji..... 14
5.7 Komunikat o wystąpieniu zakłócenia w pracy..... 15
5.8 Komunikat o konieczności przeprowadzenia konserwacji..... 15
5.9 Tryb awaryjny (tryb ręczny)..... 16
5.10 Przywrócenie nastaw fabrycznych..... 16

6. Rozruch..... 17
6.1 Kontrola ciśnienia wody..... 17
6.2 Włączanie kotła..... 17
6.3 Temperatura w instalacji c.o. i c.w.u..... 18
6.4 Indywidualny program sterowania zegarowego..... 18

7. Programowanie..... 19
7.1 Programowanie..... 19
7.2 Zmiana parametrów..... 20
7.3 Tabela nastaw..... 22
7.4 Czas zegarowy i data..... 27
7.5 Jednostki..... 28
7.6 Programy..... 29
7.7 Programy wakacyjne..... 31
7.8 Wartości zadane temperatury w pomieszczeniu..... 32
7.9 Dostosowywanie sposobu pracy instalacji ogrzewania..... 33
7.10 Zmiana krzywej grzania..... 34
7.11 Temp. graniczna lato/zima..... 34
7.12 Temperatura c.w.u..... 35
7.13 Diagnoza źródła ciepła..... 35
7.14 Informacje..... 36

8. Informacje ogólne..... 38
8.1 Regulator pokojowy RGT..... 38
8.2 Przycisk obecności..... 38

9. Zakłócenia w pracy - przyczyny i sposoby ich usuwania..... 39
9.1 Tabela zakłóceń w pracy..... 39
9.2 Tabela kodów błędów..... 40
9.3 Uzupełnianie wody w instalacji c.o..... 40

10. Czyszczenie i konserwacja..... 42
10.1 Czyszczenie..... 42
10.2 Konserwacja..... 42

11. Wyłączenie kotła..... 43
11.1 Spuszczanie wody z instalacji..... 43
11.2 Wyłączyć podgrzewacz c.w.u. z eksploatacji..... 44

12. Wskazówki dotyczące oszczędzania energii..... 45
12.1 Prawidłowe ogrzewanie..... 45
12.2 Podgrzewanie c.w.u..... 46

1. Uwagi dotyczące niniejszej instrukcji obsługi

Przed uruchomieniem urządzenia proszę uważnie przeczytać niniejszą instrukcję!

1.1 Treść niniejszej instrukcji

Treścią niniejszej instrukcji jest sposób obsługi gazowych kotłów kondensacyjnych serii WGB przeznaczonych dla 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 gazowy kocioł kondensacyjny!

1.2 Tabela zbiorcza

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 - Przykładowa instalacja zastosowanie standardowe - 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
Książka instalacji	- Protokół rozruchowy - Lista kontrolna z pierwszego uruchomienia - Konserwacja	Wykonawca/serwisant instalacji
Skrócona instrukcja obsługi	- Obsługa urządzenia w skrócie	Użytkownik
Książka gwarancyjna	- Protokół przeprowadzonych prac konserwacyjnych	Użytkownik
Wyposażenie dodatkowe	- Instalacja - Obsługa	Wykonawca/serwisant instalacji, użytkownik

1.3 Zastosowane symbole

Niebezpieczeństwo! W przypadku niezastosowania się do tego ostrzeżenia istnieje zagrożenie dla zdrowia i życia.

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

Uwaga! W przypadku niezastosowania się do tego ostrzeżenia istnieje niebezpieczeństwo dla środowiska i uszkodzenia urządzenia.

Wskazówka: dodatkowe informacje i przydatne wskazówki.

Odesłanie do dodatkowych informacji zawartych w innych dokumentach.

1.4 Dla kogo przeznaczona jest 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 kondensacyjne serii WGB są przeznaczone do stosowania jako źródła ciepła w zamkniętych instalacjach ogrzewania i podgrzewania c.w.u. wykonanych zgodnie z normą DIN EN 12828.
Spełniają wymagania norm DIN EN 483 i 677.

2.2 Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

Niebezpieczeństwo! Zagrożenie utratą życia!
Stosować się do wskazówek ostrzegawczych umieszczonych na kotle. Niewłaściwa obsługa kotła może prowadzić do powstania znacznych szkód.
Pierwsze uruchomienie, regulację, konserwację i czyszczenie kotłów gazowych mogą przeprowadzać wyłącznie serwisanci posiadający odpowiednie kwalifikacje!

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

Uwaga! Niebezpieczeństwo zamarznięcia instalacji!
W przypadku niebezpieczeństwa zamarznięcia instalacji, nie wyłączać jej, lecz pozostawić w eksploatacji otwierając zawór grzejnikowy 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. spuszczono wodę, to kocioł musi być zabezpieczony przed przypadkowym włączeniem!

Niebezpieczeństwo! Zagrożenie utratą życia z powodu niewłaściwego wykorzystania instalacji ogrzewania!
- Urządzenie nie jest przeznaczone do użytkowania przez osoby (w tym dzieci) o ograniczonych zdolnościach fizycznych, czuciowych lub umysłowych lub też nie posiadających doświadczenia i/lub wiedzy, chyba że będą one nadzorowane przez osobę odpowiedzialną za ich bezpieczeństwo lub zostaną przez nią poinstruowane o sposobie obsługi urządzenia.
- Dzieci nie wolno pozostawiać bez nadzoru, aby mieć pewność, że nie bawią się urządzeniem.

Niebezpieczeństwo! Zagrożenie utratą życia wskutek dokonania zmian konstrukcyjnych urządzenia!
Samodzielna przebudowa i dokonywanie zmian w kotle są niedozwolone, ponieważ stanowią zagrożenie dla ludzi i mogą prowadzić do uszkodzenia urządzenia. Niezastosowanie się do tego wymagania powoduje utratę dopuszczenia urządzenia do stosowania!

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

Uwaga! Niebezpieczeństwo uszkodzenia!
Gazowy kocioł kondensacyjny wolno montować wyłącznie w pomieszczeniach o czystym powietrzu wykorzystywanym do spalania. W żadnym wypadku do wnętrza kotła nie mogą dostać się zanieczyszczenia, jak np. pyłek kwiatowy!

Uwaga! Nie zasłaniać strefy dopływu powietrza!
Nie wolno przysłaniać ani zamykać otworów napowietrzających i odpowietrzających. Strefa dopływu powietrza do spalania do kotła znajdująca się w jego górnej części musi być wolna.

Niebezpieczeństwo! Niebezpieczeństwo utraty życia wskutek eksplozji/pożaru!
W bezpośredniej bliskości kotła nie składować żadnych materiałów wybuchowych lub łatwopalnych.

Niebezpieczeństwo! Niebezpieczeństwo poparzenia!
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 spełniają wymagania dyrektywy 09/142/EG w sprawie urządzeń gazowych, dyrektywy 06/95/EG w sprawie instalacji niskonapięciowych oraz dyrektywy 04/108/EG (zgodność elektromagnetyczna, EMV) rady ds. ujednolicenia przepisów prawnych w krajach członkowskich UE.
Spełnienie wymagań bezpieczeństwa zgodnie z dyrektywą 04/108/EG 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, 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/EG w sprawie sprawności urządzeń kondensacyjnych.
Podczas spalania gazu ziemnego gazowe kotły kondensacyjne uzyskują wartości emisji poniżej 60 $^{mg}/_{kWh}$ NO_X zgodnie z wymaganiami §6 rozporządzenia w sprawie małych palenisk z 26.01.2010 (1.BImSchV).

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*.

Uwaga!
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
- przykrywania kominów

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

3.2 Zabezpieczenie przeciwkorozyjne

Uwaga!
Powietrze do spalania nie może zawierać składników korozjogennych, zwłaszcza par zawierających związki fluoru i chloru, występujących np. w środkach rozpuszczających i czyszczących, gazach aerozolowych itd.

3.3 Wymagania dotyczące wody grzewczej

W celu uniknięcia szkód wywoływanych przez korozję w instalacji c.o. należy stosować wodę o jakości porównywalnej z wodą pitną zgodnie z wytyczną VDI 2035 "Unikanie szkód w wodnych instalacjach c.o.".

3.4 Przed pierwszym uruchomieniem kotła

Przeszkolenie przez wykonawcę instalacji c.o.

Gazowy kocioł kondensacyjny należy uruchamiać tylko po szczegółowym przeszkoleniu przez wykonawcę/serwisanta instalacji. Do obowiązków wykonawcy instalacji c.o. należy:
- pokazanie i objaśnienie wszystkich urządzeń zabezpieczających kocioł c.o. oraz sposobu ich działania
- objaśnienie wszystkich czynności kontrolnych, które samodzielnie musi wykonywać użytkownik urządzenia
- poinformowanie o czynnościach związanych z konserwacją i czyszczeniem urządzenia, które mogą być wykonywane wyłącznie przez wykonawcę/serwisanta instalacji c.o.
- poinformowanie o obowiązujących przepisach dotyczących eksploatacji instalacji c.o.

Niezbędne dokumenty

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

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

Wskazówka: Dokumenty przechowywać zawsze w miejscu zamontowania kotła gazowego lub elementów wyposażenia dodatkowego!

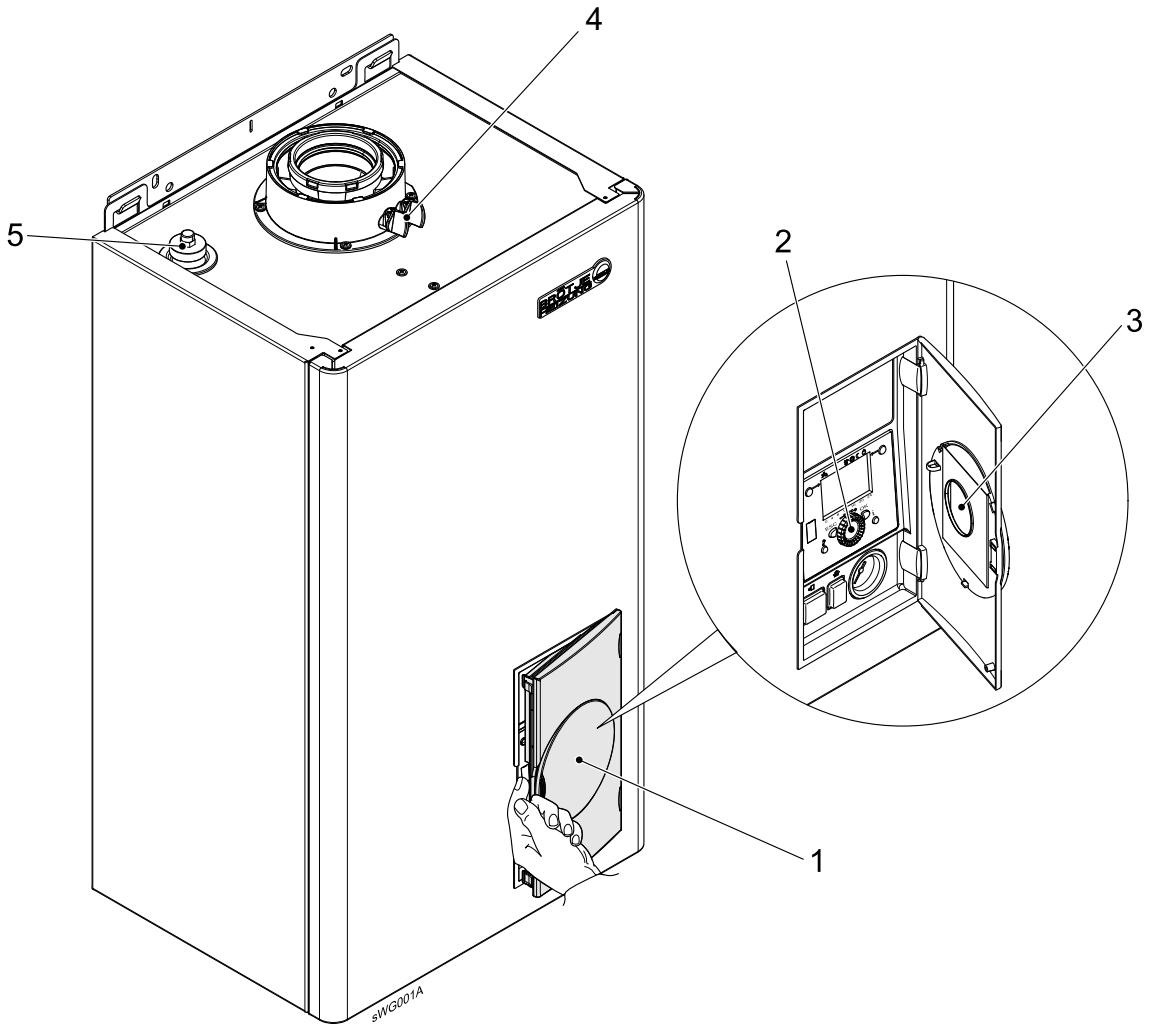
3.5 Kontrola podgrzewacza c.w.u.

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

4. Informacja ogólna

4.1 Rysunek poglądowy kotła

Rys. 1: Rysunek poglądowy kotłaWGB

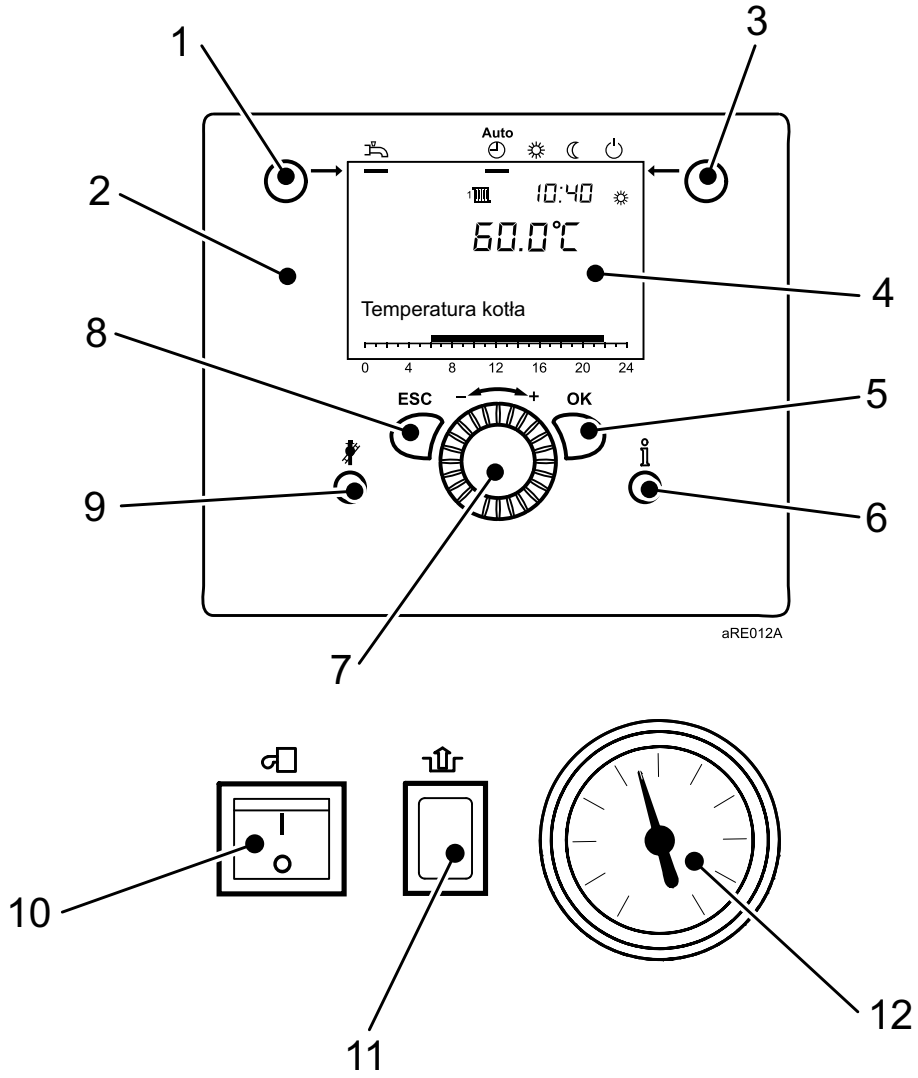


1 Osłona panela obsługowego
2 Panel obsługowy
3 Skrócona instrukcja obsługi w kieszonce
4 Króciec spalin z otworami rewizyjnymi
5 Zawór odpowietrzający

5. Obsługa

5.1 Elementy obsługi

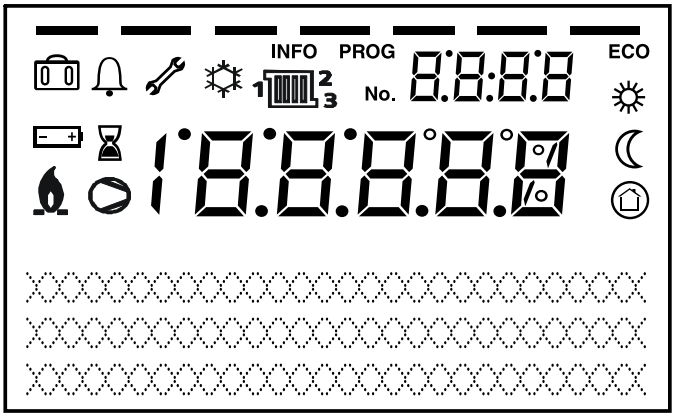
Rys. 2: Elementy obsługi



1. Przycisk wyboru pracy w trybie podgrzewania c.w.u.
2. Panel regulacyjny i obsługowy
3. Przycisk wyboru trybu pracy
4. Wyświetlacz
5. Przycisk OK (zatwierdzenie operacji)
6. Przycisk wyświetlania informacji
7. Pokrętło
8. Przycisk ESC (przerwanie operacji)
9. Przycisk kontroli kominiarskiej
10. Włącznik główny kotła
11. Przycisk odblokowujący automat spalania
12. Manometr

5.2 Wyświetlane komunikaty

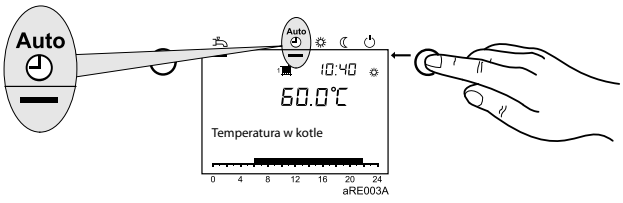
Rys. 3: Symbole na wyświetlaczu



Znaczenie wyświetlanych symboli			
☼	Ogrzewanie do komfortowej temperatury zadanej	❄	Aktywna funkcja chłodzenia (tylko pompa ciepła)
☾	Ogrzewanie do zredukowanej temperatury zadanej		Pracuje sprężarka (tylko pompa ciepła)
⌂	Ogrzewanie do temperatury zadanej funkcji ochrony przeciwmrozowej		Komunikat konserwacyjny
	Realizowana funkcja		Komunikat błędu
	Aktywna funkcja wakacji	**INFO**	Aktywny poziom wyświetlania informacji
1 2 3	Odniesienie do obiegów c.o.	**PROG**	Aktywny poziom nastaw
	Palnik pracuje (tylko kocioł)	**ECO**	Ogrzewanie wyłączone (aktywna funkcja automatycznego przełączania lato/zima)

5.3 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.



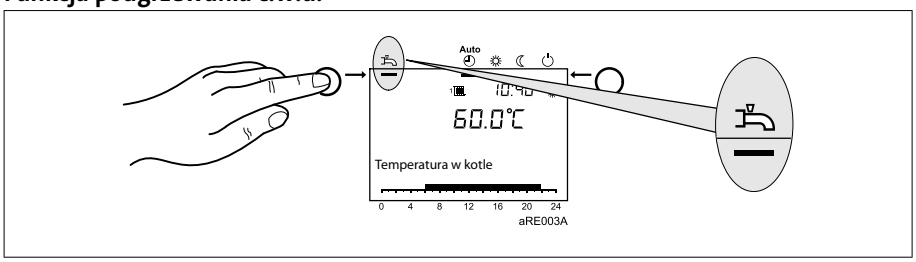
Praca w trybie automatycznym Auto:
- Praca według zadanego programu zegarowego
- Wartości zadane temperatury ☼ lub ☾ zgodnie z programem sterowania zegarowego
- Funkcje ochronne (ochrona przeciwmrozowa instalacji, ochrona przed przegrzewaniem) uaktywnione
- Układ automatycznego przełączania lato/zima (automatyczne przełączanie pomiędzy pracą w trybie ogrzewania i pracą w trybie letnim po przekroczeniu określonej temperatury zewnętrznej)
- Automatyczne ograniczanie ogrzewania w ciągu dnia (automatyczne przełączanie pomiędzy pracą w trybie ogrzewania i pracą w trybie letnim po przekroczeniu przez temperaturę zewnętrzną wartości zadanej temperatury w pomieszczeniu)

Praca w trybie ciągłym ☼ lub ☾:
- instalacja c.o. pracuje bez zadanego programu zegarowego
- uaktywnione funkcje ochronne
- funkcja automatycznego przełączania lato/zima nie aktywna
- funkcja automatycznego ograniczania ogrzewania w ciągu dnia nie aktywna

Praca w trybie ochronnym ⏻:
- ogrzewanie wyłączone
- temperatura regulowana do zadanej temp. przeciwmrozowej
- uaktywnione funkcje ochronne
- funkcja automatycznego przełączania lato/zima aktywna
- funkcja automatycznego ograniczania ogrzewania w ciągu dnia aktywna

5.4 Praca w trybie podgrzewania c.w.u.

Funkcja podgrzewania c.w.u.

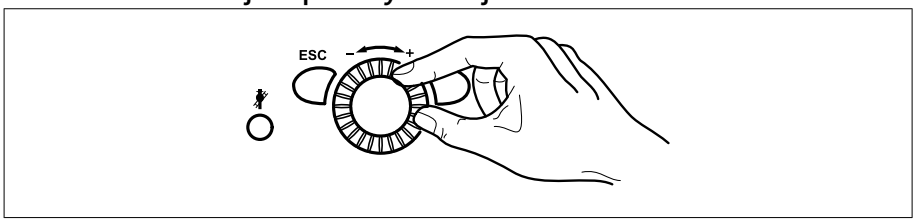


- *Funkcja załączona*: c.w.u. jest podgrzewana zgodnie z wybranym programem zegarowym.
- *Funkcja wyłączona*: brak podgrzewania c.w.u.

Wskazówka: dezynfekcja termiczna
W każdą niedzielę przy 1. ładowaniu c.w.u. uruchamiana jest funkcja dezynfekcji termicznej; tzn. c.w.u. jest podgrzewana jednorazowo do temperatury około 65°C w celu zlikwidowania ewentualnych bakterii Legionella.

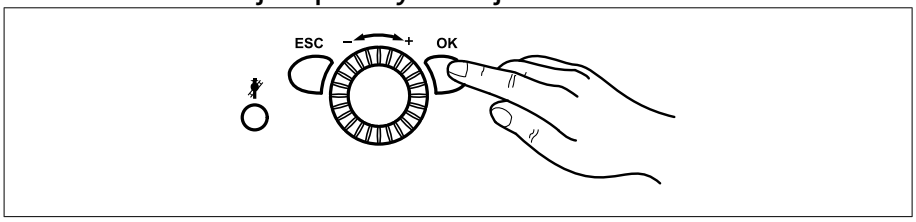
5.5 Regulacja temperatury zadanej w pomieszczeniu

Nastawa komfortowej temperatury zadanej ☼:



1. Za pomocą pokrętła ustawić wartość komfortowej temperatury zadanej
   => wartość zostaje przejęta automatycznie

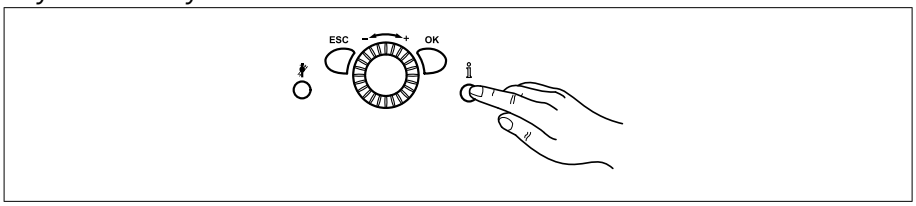
Nastawa zredukowanej temperatury zadanej ☾:



1. Przycisnąć przycisk OK
2. Wybrać obieg c.o.
3. Przycisnąć przycisk OK
4. Wybrać parametr *Temp. zad. zredukowana*
5. Przycisnąć przycisk OK
6. Za pomocą pokrętła ustawić wartość zredukowanej temperatury zadanej
7. Przycisnąć przycisk OK
8. W celu zakończenia programowania należy przycisnąć przycisk wyboru trybu pracy

5.6 Wyświetlanie informacji

Za pomocą przycisku wyświetlania informacji można odczytywać różne temperatury i komunikaty.

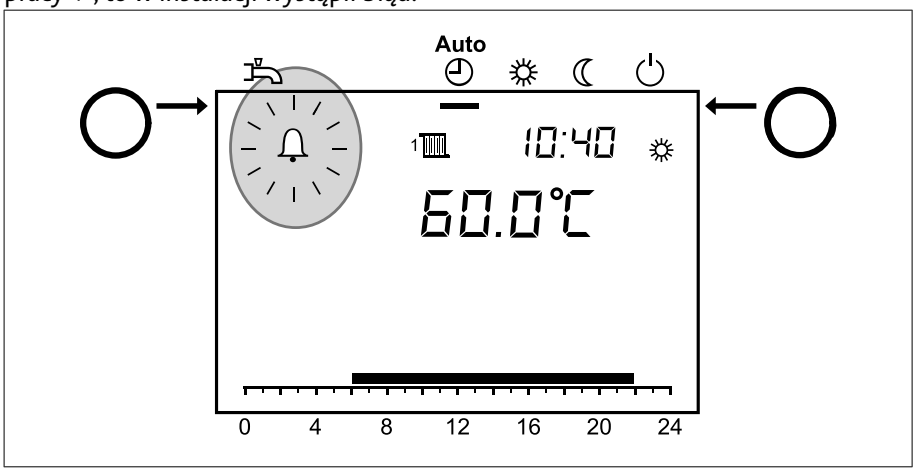


- Temperatura w pomieszczeniu i temperatura zewnętrzna
- Komunikaty o wystąpieniu zakłóceń w pracy i potrzebie przeprowadzenia konserwacji

Wskazówka: jeżeli nie występują zakłócenia w pracy i nie ma potrzeby przeprowadzania konserwacji, te informacje nie są wyświetlane.

5.7 Komunikat o wystąpieniu zakłócenia w pracy

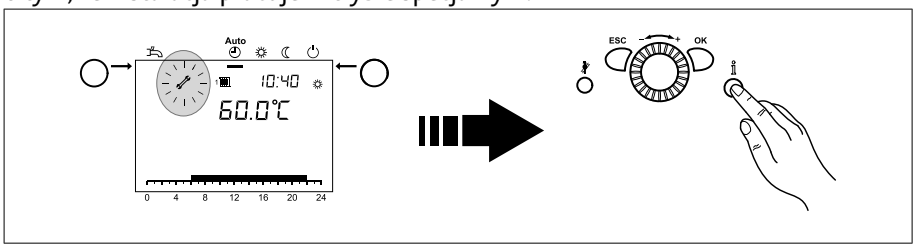
Jeżeli na wyświetlaczu wyświetlony zostanie symbol wystąpienia zakłócenia w pracy 🔔, to w instalacji wystąpił błąd.



- Przycisnąć przycisk wyświetlania informacji
- Wyświetlane są dalsze informacje o błędzie (zob. *Tabela kodów błędów*).

5.8 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.



- Przycisnąć przycisk wyświetlania informacji
- Wyświetlane są dalsze informacje (zob. *Tabela kodów konserwacji*).

Wskazówka: w nastawie fabrycznej funkcja wyświetlania komunikatu o konieczności przeprowadzenia konserwacji nie jest aktywna.

5.9 Tryb awaryjny (tryb ręczny)

Uaktywnienie pracy w trybie obsługi ręcznej. Podczas pracy w tym trybie temperatura w kotle jest regulowana odpowiednio do wartości zadanej dla pracy w trybie obsługi ręcznej. Wszystkie pompy zostają uruchomione. Inne sygnały zapotrzebowania, jak np. podgrzewanie c.w.u., są ignorowane!

1. Przycisnąć przycisk OK
2. Wybrać punkty menu *Konserwacja/Serwis*
3. Przycisnąć przycisk OK
4. Wybrać parametr *Tryb ręczny* (program 7140)
5. Przycisnąć przycisk OK
6. Wybrać parameter „Zał."
7. Przycisnąć przycisk OK
8. W celu zakończenia programowania należy przycisnąć przycisk wyboru trybu pracy

5.10 Przywrócenie nastaw fabrycznych

Nastawy fabryczne przywraca się w następujący sposób:

1. Przycisnąć przycisk OK
2. Przejść do *poziomu nastaw specjalisty* (zob. rozdz. *Programowanie*)
3. Wybrać polecenie menu *panel obsługowy*
4. Przycisnąć przycisk OK
5. Uruchomić polecenie *aktywacja nastawy podstawowej panela obsługowego* (program nr 31)
6. Przycisnąć przycisk OK
7. Zmienić parametr na "Tak" i odczekać do momentu aż parametr ponownie zmieni się na "Nie"
8. Przycisnąć przycisk ESC
9. Nastawy fabryczne zostały przywrócone.

Wskazówka: Informacje dotyczące zmiany parametrów zawarte są w rozdziale *Programowanie*.

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!

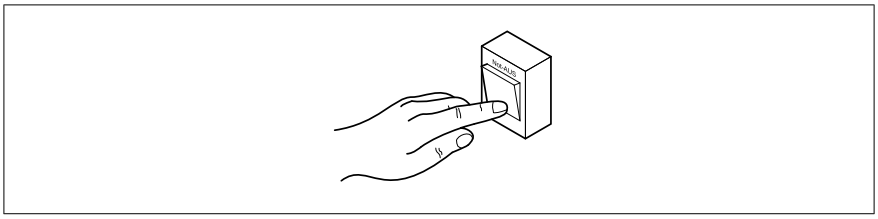
6.1 Kontrola ciśnienia wody

Uwaga! Przed uruchomieniem kotła sprawdzić, czy manometr wskazuje dostatecznie wysokie ciśnienie wody. Wartość powinna mieścić się w zakresie od 1,0 do 3,0 bar.

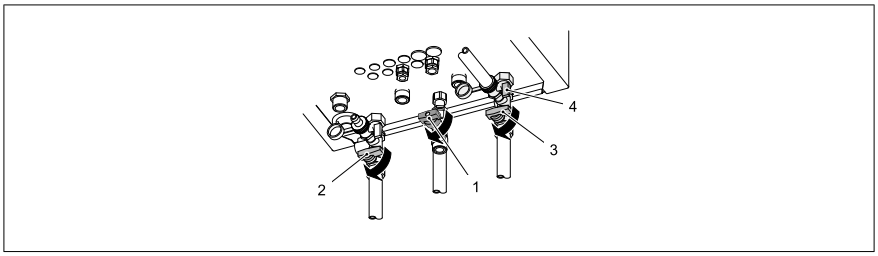
- Jeżeli ciśnienie wody jest niższe niż 0,5 bar: uzupełnić wodę w instalacji.
  Uwaga! Zwrócić uwagę na maksymalne, dopuszczalne ciśnienie w instalacji!
- Jeżeli ciśnienie wody jest wyższe niż 3,0 bar: nie uruchamiać kotła. Obniżyć ciśnienie, spuszczając wodę z instalacji.
  Uwaga! Zwrócić uwagę na maksymalne, dopuszczalne ciśnienie w instalacji!
- 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! Niebezpieczeństwo poparzenia! Z przewodu wydmuchowego zaworu bezpieczeństwa może okresowo wypływać gorąca woda.

1. 

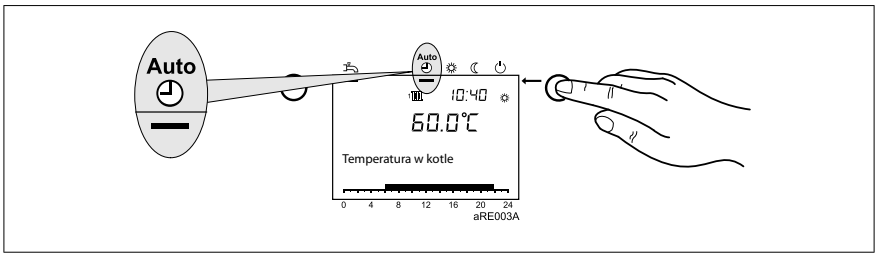
   Przycisnąć przycisk awaryjny ogrzewania.

2. 

   Otworzyć zawór (**1**) odcinający dopływ gazu i zawory odcinające (**2** i **3**).

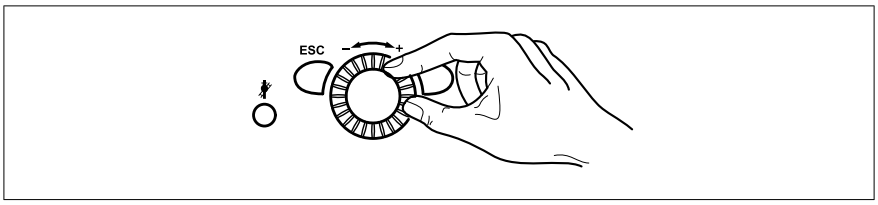
3. Otworzyć dopływ wody.
4. Otworzyć pokrywę panela obsługowego i przycisnąć włącznik główny kotła.

5.



Za pomocą przycisku wyboru trybu pracy wybrać w panelu regulacyjnym i obsługowym **pracę w trybie automatycznym.** Auto

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* .
Dla podgrzewania c.w.u. zaleca się zadanie temperatury w przedziale od 50°C do 60°C .

Wskazówka: okresy podgrzewania c.w.u. wprowadza się w programie sterowania zegarowego 4 / programie dla c.w.u. **Ze względów komfortowych podgrzewanie c.w.u. powinno rozpoczynać się na około 1 godzinę przed rozpoczęciem pracy instalacji ogrzewania!**

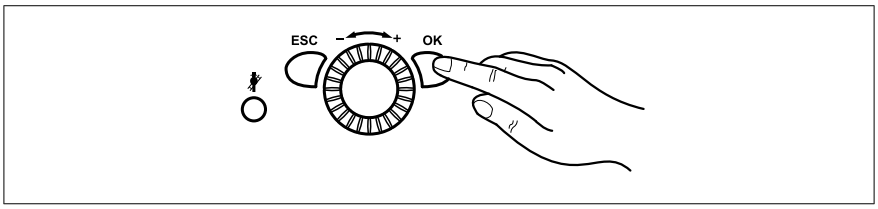
6.4 Indywidualny program sterowania zegarowego

Kocioł gazowy można uruchomić z nastawami standardowymi bez konieczności wprowadzania dalszych parametrów.
W celu wprowadzenia np. indywidualnego programu sterowania zegarowego zob. rozdz. *Program czasowy* w *Programowanie* .

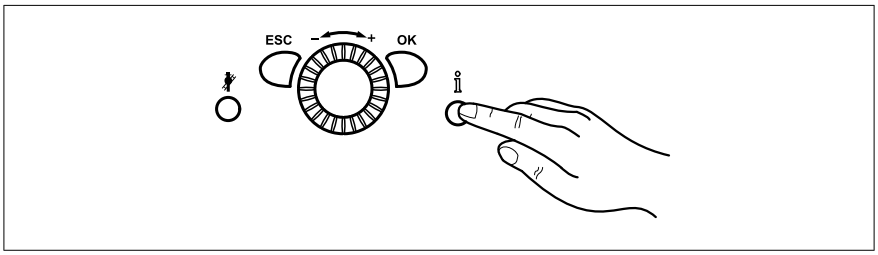
7. Programowanie

7.1 Programowanie

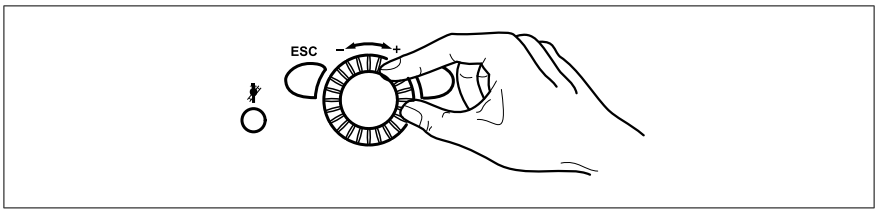
Wyboru poziomów nastawy i poleceń menu dokonuje się w następujący sposób:

1. 

   Przycisnąć przycisk OK
   => Wyświetlony zostaje komunikat *Użytkownik końcowy*

2. 

   Przycisnąć i przytrzymać przez około **3** s przycisk wyświetlania informacji
   => Wyświetlone zostają poziomy nastawy

3. 

   Za pomocą pokrętła wybrać odpowiedni poziom nastawy

Poziomy nastaw
- Użytkownik końcowy (UK)
- Uruchomienie (U), w tym użytkownik końcowy (UK)
- Specjalista (S), w tym użytkownik końcowy (UK) i uruchomienie (U)
- OEM, obejmuje wszystkie pozostałe poziomy nastaw i jest chroniony hasłem.

4. Przycisnąć przycisk OK

5. Za pomocą pokrętła wybrać odpowiedni punkt menu

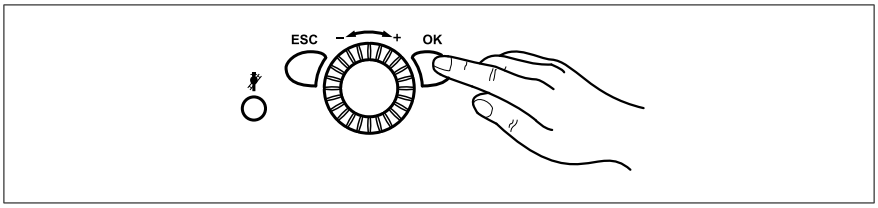
Punkty menu	Punkty menu
- Czas zegarowy i data	- Obieg basenu
- Panel sterujący	- Basen
- Radio	- Regulat./pompa dosył
- Program 1. obiegu c.o.	- Kocioł
- Program 2. obiegu c.o.	- Kaskada
- Program 3 / obieg c.o. 3	- Podgrzewacz c.w.u.
- Program 4 / c.w.u.	- Konfiguracja
- Program czasowy 5	- Magistrala LPB
- Wakacje - 1. obieg. c.o.	- Błąd
- Wakacje - 2. obieg. c.o.	- Konserwacja / Serwis
- Wakacje - 3. obieg. c.o.	- Test wejść /wyjść
- Obieg c.o. 1	- Stan
- Obieg c.o. 2	- Diagnoza kaskady
- Obieg c.o. 3	- Diagnoza źródła ciepła
- C.w.u	- Diagnoza odbiorców
- Obieg odbiorczy 1	- Regul. palnika
- Obieg odbiorczy 2	

Wskazówka: w zależności od wyboru poziomu nastaw i programowania wyświetlane są tylko określone punkty menu!

7.2 Zmiana parametrów

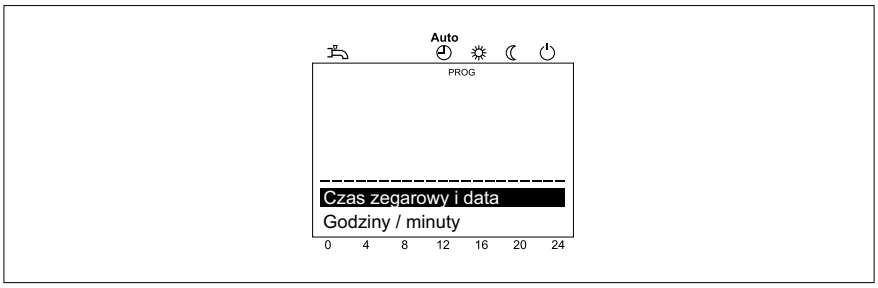
Wartości, których nie zmienia się bezpośrednio z panela obsługowego, trzeba wprowadzić na poziomie parametryzacji.
Przebieg programowania przedstawiono poniżej na przykładzie ustawienia **czasu zegarowego i daty**.

1.



Przycisnąć przycisk OK

Wskazówka: jeżeli zmienione mają być parametry na innym poziomie niż poziom użytkownika końcowego, to należy stosować się do wskazówek w rozdz. *8.1 Programowanie*!

2. 

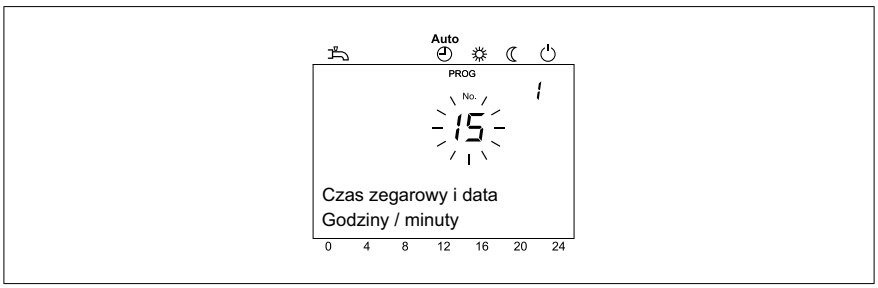
Za pomocą pokrętła wybrać punkt menu **czas zegarowy i data**

3. Przycisnąć przycisk OK

4.

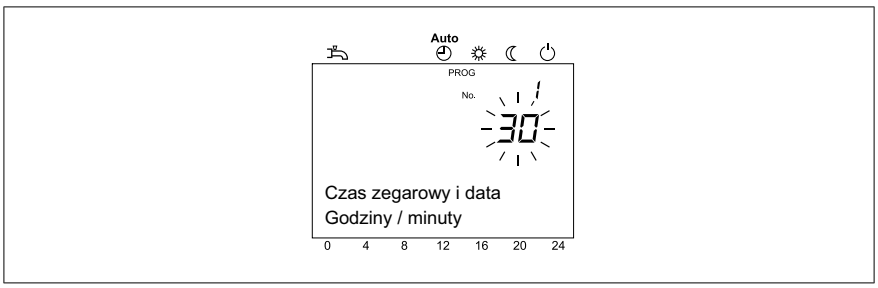
Za pomocą pokrętła wybrać punkt menu **godziny/minuty**

5. Przycisnąć przycisk OK

6. 

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

7. Przycisnąć przycisk OK

8. 

Za pomocą pokrętła wprowadzić minuty (np. 30 minut)

9. Przycisnąć przycisk OK
10. W celu zakończenia programowania należy przycisnąć przycisk wyboru trybu pracy

Rada: 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

Wskazówki:
- 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
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)
Początek czasu letniego	5	UK	25.03 (dzień / miesiąc)
Początek czasu zimowego	6	UK	25.10 (dzień / miesiąc)
Panel sterujący			
Język	20	UK	Polski
Jednostki °C, bar | °F, PSI	29	UK	°C, bar
Program 1. obiegu c.o.			
Wybór wstępny Pon. - Niedz. Pon.-Niedz. | Pon.-Piąt. | Sob.-Niedz. | Pon. | Wt. | Sr. | Czw. | Piąt. | Sob. | Niedz.	500	UK	Pon.
1. faza zał.	501	UK	06:00 (h/min)
1. faza wył.	502	UK	22:00 (h/min)
2 faza zał.	503	UK	--:-- (h/min)
2 faza wył.	504	UK	--:-- (h/min)
3 faza zał.	505	UK	--:-- (h/min)
3 faza wył.	506	UK	--:-- (h/min)
Skopiować?	515	UK	
Wartości standardowe Nie | Tak	516	UK	Nie
Program 2. obiegu c.o. Parametry są wyświetlane tylko wtedy, gdy podłączono 2. obieg c.o.!			
Wybór wstępny Pon. - Niedz. Pon.-Niedz. | Pon.-Piąt. | Sob.-Niedz. | Pon. | Wt. | Sr. | Czw. | Piąt. | Sob. | Niedz.	520	UK	Pon.
1 faza zał.	521	UK	06:00 (h/min)
1 faza wył.	522	UK	22:00 (h/min)
2 faza zał.	523	UK	--:-- (h/min)
2 faza wył.	524	UK	--:-- (h/min)
3 faza zał.	525	UK	--:-- (h/min)
3 faza wył.	526	UK	--:-- (h/min)

Funkcja	Nr prog.	Poziom nastawy [1)]	Nastawa fabryczna
Skopiować?	535	UK	
Wartości standardowe Nie | Tak	536	UK	Nie
Program 3 / obieg c.o. 3			
Wybór wstępny Pon. - Niedz. Pon.-Niedz. | Pon.-Piąt. | Sob.-Niedz. | Pon. | Wt. | Sr. | Czw. | Piąt. | Sob. | Niedz.	540	UK	Pon.
1 faza zał.	541	UK	06:00 (h/min)
1 faza wył.	542	UK	22:00 (h/min)
2 faza zał.	543	UK	--:-- (h/min)
2 faza wył.	544	UK	--:-- (h/min)
3 faza zał.	545	UK	--:-- (h/min)
3 faza wył.	546	UK	--:-- (h/min)
Skopiować?	555	UK	
Wartości standardowe Nie | Tak	556	UK	Nie
Program 4/c.w.u.			
Wybór wstępny Pon.-Niedz. Pon.-Niedz. | Pon.-Piąt. | Sob.-Niedz. | Pon. | Wt. | Sr. | Czw. | Piąt. | Sob. | Niedz.	560	UK	Pon.
1 faza zał.	561	UK	05:00 (h/min)
1 faza wył.	562	UK	22:00 (h/min)
2 faza zał.	563	UK	--:-- (h/min)
2 faza wył.	564	UK	--:-- (h/min)
3 faza zał.	565	UK	--:-- (h/min)
3 faza wył.	566	UK	--:-- (h/min)
Skopiować?	575	UK	
Wartości standardowe Nie | Tak	576	UK	Nie
Program czasowy 5			
Wybór wstępny Pon.-Niedz. Niedz. | Pon.-Piąt. | Sob.-Niedz. | Pon. | Wt. | Sr. | Czw. | Piąt. | Sob. | Niedz.Pon.-	600	UK	Pon.
1 faza zał.	601	UK	06:00 (h/min)
1 faza wył.	602	UK	22:00 (h/min)
2 faza zał.	603	UK	--:-- (h/min)
2 faza wył.	604	UK	--:-- (h/min)
3 faza zał.	605	UK	--:-- (h/min)
3 faza wył.	606	UK	--:-- (h/min)
Skopiować?	615	UK	
Wartości standardowe Nie | Tak	616	UK	Nie

Funkcja	Nr prog.	Poziom nastawy [1)]	Nastawa fabryczna
Wakacje, 1 obieg c.o.			
Wybór Okres 1 ... 8	641	UK	Okres 1
Początek	642	UK	--.-- (dzień.miesiąc)
Koniec	643	UK	--.-- (dzień.miesiąc)
Poziom obsługowy Ochrona przeciwmrozowa | Tryb zredukowany	648	UK	Ochrona przeciwmrozowa
Wakacje, 2 obieg c.o. Ten parametr jest wyświetlany tylko po podłączeniu 2. obiegu c.o.!			
Wybór Okres 1 ... 8	651	UK	Okres 1
Początek	652	UK	--.-- (Dzień.miesiąc)
Koniec	653	UK	--.-- (Dzień.miesiąc)
Poziom obsługowy Ochrona przeciwmrozowa | Tryb zredukowany	658	UK	Ochrona przeciwmrozowa
Wakacje, 3 obieg c.o. Ten parametr jest wyświetlany tylko po podłączeniu 3. obiegu c.o.!			
Wybór Okres 1 ... 8	661	UK	Okres 1
Początek	662	UK	--.-- (Dzień.miesiąc)
Koniec	663	UK	--.-- (Dzień.miesiąc)
Poziom obsługowy Ochrona przeciwmrozowa | Tryb zredukowany	668	UK	Ochrona przeciwmrozowa
Obieg. c.o. 1			
Temp. zad. - komfortowa	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	1.5
Temp. graniczna lato/zima	730	UK	18.0°C
Obieg. c.o. 2 Ten parametr jest wyświetlany tylko po podłączeniu 2. obiegu c.o.!			
Temp. zad. - komfort	1010	UK	20.0°C
Temp. zad. zredukowana	1012	UK	18.0°C
Temp. zad. - p-mrozowa	1020	UK	10.0°C
Nachylenie krzywej grzania	1014	UK	1.5
Temp. graniczna lato-zima	1030	UK	18.0°C
Obieg. c.o. 3 Ten parametr jest wyświetlany tylko po podłączeniu 3. obiegu c.o.!			
Temp. zad. - komfort	1310	UK	20.0°C
Temp. zad. zredukowana	1312	UK	18.0°C
Temp. zad. - p-mrozowa	1314	UK	10.0°C

Funkcja	Nr prog.	Poziom nasta-wy [1)]	Nastawa fabryczna
Nachylenie krzywej grzania	1320	UK	1.50
Temp. graniczna lato-zima	1330	UK	18.0°C
C.w.u.			
Temp. zadana	1610	UK	55°C
Włącz. 24h/dobę | Program c.o. | Program 4/c.w.u.	1620	UK	Program 4 / c.w.u.
Basen			
Wart. zad. dla ogrzew. solar.	2055	UK	26°C
Źródło wart. zad. ogrzew.	2056	UK	22°C
Kocioł			
Temp. zad. - tryb ręczny	2214	UK	60°C
Błąd			
Informacja błąd	6700	UK	
Kod diagnostyczny SW	6705	UK	
Faza regul. paln. poz. zablok.	6706	UK	
Konserwacja / Serwis			
Funkcja kominiarska Wył. | Zał.	7130	UK	Wył.
Tryb ręczny Wył. | Zał.	7140	UK	Wył.
Diagnoza źródła ciepła			
Czas pracy palnika 1. st.	8330	UK	
Czas pracy w trybie ogrzew	8338	UK	
Czas pracy c.w.u.	8339	UK	
Dobowa wydajn. ener. słon.	8526	UK	
Całkow. uzysk energii słon.	8527	UK	
Czas pracy z wyk. kolektora	8530	UK	
Czas pracy pompy kolektora	8532	UK	
Diagnoza odbiorców			
Temperatura zewnętrzna	8700	UK	
Min. temp. zewnętrzna	8701	UK	
Maks. temp. zewnętrzna	8702	UK	
Informacja Wyświetlanie informacji zależy od stanu pracy!			
Informacja błąd			
Konserwacja			
Temp. zad. - tryb ręczny			
Nastawa dla zatrz. regulat.			
Temperatura w kotle			
Stan 1. obiegu c.o.			
Stan 2. obiegu c.o.			

Programowanie

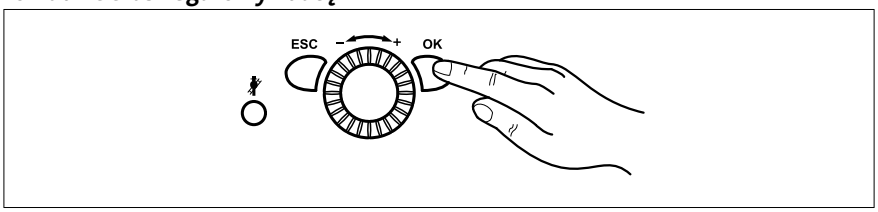
Funkcja	Nr prog.	Poziom nasta-wy [1)]	Nastawa fabryczna
Stan 3. obiegu c.o.			
Stan c.w.u.			
Stan kotła			
Stan kolektora			
Rok			
Data			
Czas zegarowy			
Serwis techn. telefon.			

[1)] UK = Użytkownik końcowy; U= Uruchomienie; S = Specjalista

7.4 Czas zegarowy i data

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

Wprowadzić czas zegarowy i datę

1. 

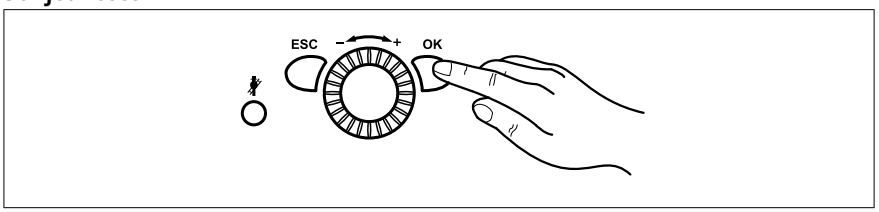
   Przycisnąć przycisk OK
   => Wyświetlony zostaje komunikat *Użytkownik końcowy*

2. Za pomocą pokrętła wybrać punkt menu *Czas zegarowy i data*
3. Przycisnąć przycisk OK
4. Za pomocą pokrętła wybrać *Godziny/minuty* (program 1)
5. Przycisnąć przycisk OK
6. Ustawić godzinę.
7. Przycisnąć przycisk OK
8. Ustawić minuty.
9. Przycisnąć przycisk OK
10. Za pomocą pokrętła wybrać *Dzień/miesiąc* (program 2)
11. Przycisnąć przycisk OK
12. Ustawić miesiąc.
13. Przycisnąć przycisk OK
14. Ustawić dzień.
15. Przycisnąć przycisk OK
16. Za pomocą pokrętła wybrać *Rok* (program 3)
17. Przycisnąć przycisk OK
18. Ustawić rok.
19. Przycisnąć przycisk OK
20. W celu zakończenia programowania należy przycisnąć przycisk wyboru trybu pracy

7.5 Jednostki

Można dokonać wyboru, czy jednostki będą wyświetlane w układzie SI (°C, bar), czy w systemie stosowanym w USA (°F, PSI).

Wybór jednostek

1. 

   Przycisnąć przycisk OK.
   => Na wyświetlaczu wyświetlany jest komunikat *Użytkownik końcowy*

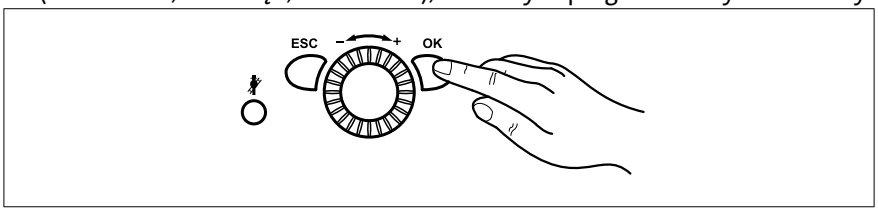
2. Za pomocą pokrętła wybrać polecenie *Panel sterujący*.
3. Przycisnąć przycisk OK.
4. Za pomocą pokrętła wybrać polecenie *Jednostki* (program 1)
5. Przycisnąć przycisk OK.
6. Za pomocą pokrętła wybrać system wyświetlania jednostek (*°C, bar* lub *°F, PSI*).
7. Przycisnąć przycisk OK.
8. Wyjść z funkcji programowania przyciskając przycisk pracy w trybie ogrzewania.

7.6 Programy

Wprowadzanie programów

Dla każdego obiegu c.o. można zadać 3 fazy ogrzewania, które będą realizowane w dniach określonych w funkcji *Wstępny wybór programu*. Podczas realizacji fazy ogrzewania temperatura w pomieszczeniu jest utrzymywana na poziomie zadanej temperatury komfortowej. Poza okresami realizacji fazy ogrzewania temperatura w pomieszczeniu jest utrzymywana na poziomie zredukowanej temperatury zadanej.

Przed wprowadzeniem programu wybrać poszczególne dni (Pon., Wt. itd.) lub grupy dni (Pon.-Niedz., Pon.-Piąt., Sob.-Niedz.), dla których program ma być zmieniony.

1. 

   Przycisnąć przycisk OK, aby przejść do poziomu *Użytkownika końcowego*.

2. Za pomocą pokrętła wybrać jeden z programów z zakresu od *Program 1. obiegu c.o.* do *Program 5*.
3. Przycisnąć przycisk OK.
4. Za pomocą pokrętła wybrać polecenie *Wstępny wybór Pon.* (programy 500, 520, 540, 560, 600)
5. Przycisnąć przycisk OK.
6. Za pomocą pokrętła wybrać grupy dni (Pon.–Niedz., Pon.–Piąt. lub Sob.–Niedz.) lub poszczególne dni (Pon., Wt., Sr., Czw., Piąt., Sob., Niedz.)

Wskazówka: w przypadku zmiany godziny w grupie dni przejmowane są w niej automatycznie wszystkie 3 fazy załączenia i wyłączenia.

Aby wybrać grupy dni (Pon.–Niedz., Pon.–Piąt. lub Sob.–Niedz.), pokrętło obracać w lewo, aby wybrać poszczególne dni (Pon., Wt., Sr., Czw., Piąt., Sob., Niedz.) pokrętło obracać w prawo.

7. Przycisnąć przycisk OK.
8. Za pomocą pokrętła wybrać polecenie *1. faza "Zał."* (programy 501, 521, 541, 561, 601)
9. Przycisnąć przycisk OK.
10. Za pomocą pokrętła wprowadzić godzinę rozpoczęcia realizacji funkcji.
11. Przycisnąć przycisk OK.
12. Za pomocą pokrętła wybrać polecenie *1. faza Wył.* (programy 502, 522, 542, 562, 602)
13. Przycisnąć przycisk OK.
14. Za pomocą pokrętła wprowadzić godzinę zakończenia realizacji funkcji.
15. W taki sam sposób wprowadzić nastawy dla faz 2 i 3.
16. W celu wprowadzenia nastaw dla kolejnych dni ponownie wybrać polecenie *Wybór wstępny Pon.*, następnie odpowiednią grupę dni lub dzień.

Wskazówka: jeżeli chcą Państwo kontrolować przebieg programowania, to proszę postępować zgodnie z powyższym opisem w odniesieniu do każdego dnia.

17. Przycisnąć przycisk OK.
18. W celu zmiany innych nastaw zob. kroki od 8 do 15.
19. Wyjść z funkcji programowania przyciskając przycisk wyboru pracy w trybie ogrzewania.

Wskazówka: godzinę załączenia i wyłączenia funkcji można wprowadzać w cyklach co 10 minut. Programy czasowe są realizowane tylko podczas pracy w trybie automatycznym.

Fazy pracy dla podgrzewania c.w.u. wprowadza się w programie 4 / c.w.u. **Ze względów komfortowych podgrzewanie c.w.u. powinno się rozpocząć około 1 godz. przed rozpoczęciem ogrzewania pomieszczeń!**

Kopiowanie programów
Program czasowy danego dnia można skopiować i przenieść do jednego lub kilku innych dni.

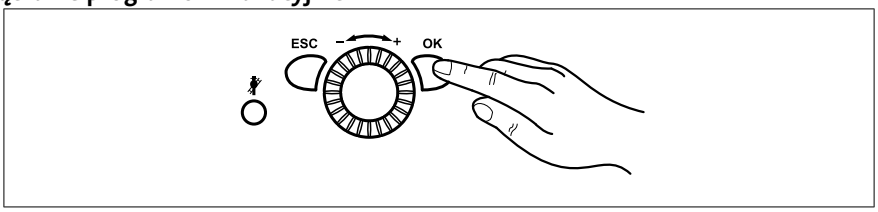
1. Wykonać czynności opisane w krokach 1-16 w poprzednim akapicie *Wprowadzanie programów*.
2. Za pomocą pokrętła wybrać polecenie *Skopiować*?
3. Przycisnąć przycisk OK.
4. Za pomocą pokrętła wybrać dzień, do którego ma być skopiowany program.
5. Przycisnąć przycisk OK.
6. W celu skopiowania programu do innych dni ponownie przycisnąć przycisk OK i powtórzyć kroki 4 i 5.
7. Wyjść z funkcji programowania przyciskając przycisk wyboru pracy w trybie ogrzewania.

Wskazówka: kopiowanie programów jest możliwe tylko wtedy, gdy na etapie wyboru wstępnego nie wybrano grup dni.

7.7 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).
Za pomocą programu wakacyjnego można zadać dla obiegów c.o. określony poziom pracy dla zdefiniowanych okresów wakacji.

Włączanie programów wakacyjnich

1. 

Przycisnąć przycisk OK
=> Wyświetlony zostaje komunikat *Użytkownik końcowy*

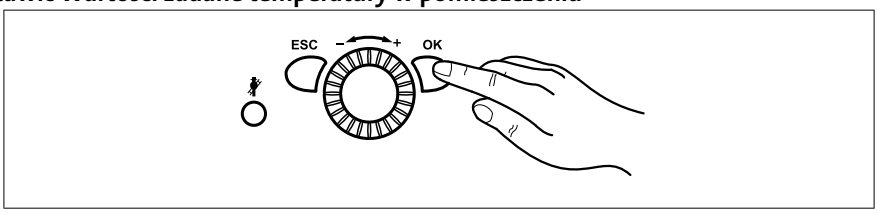
2. Za pomocą pokrętła wybrać *Wakacje, 1 obieg c.o.* do *Wakacje, 2 obieg c.o.*
3. Przycisnąć przycisk OK
4. Za pomocą polecenia *Wybór* wybrać żądany okres od 1 do 8
5. Przycisnąć przycisk OK
6. Za pomocą pokrętła wybrać *Początek* (program 642, 652, 662)
7. Przycisnąć przycisk OK
8. Ustawić miesiąc.
9. Przycisnąć przycisk OK
10. Ustawić dzień.
11. Przycisnąć przycisk OK
12. Za pomocą pokrętła wybrać *Koniec* (program 643, 653, 663)
13. Przycisnąć przycisk OK
14. Ustawić miesiąc.
15. Przycisnąć przycisk OK
16. Ustawić dzień.
17. Przycisnąć przycisk OK
18. Za pomocą pokrętła wybrać *Poziom obsługowy* (program 648, 658, 668)
19. Przycisnąć przycisk OK
20. Za pomocą pokrętła wybrać poziom pracy (*Ochrona przeciwmrozowa* lub *Tryb zredukowany*)
21. W celu zakończenia programowania należy przycisnąć przycisk wyboru trybu pracy

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

7.8 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.

Ustawić Wartości zadane temperatury w pomieszczeniu

1. 

   Przycisnąć przycisk OK
   => Wyświetlony zostaje komunikat *Użytkownik końcowy*

2. Za pomocą pokrętła wybrać *Obieg c.o. 1* do *Obieg c.o. 3*
3. Przycisnąć przycisk OK
4. Za pomocą pokrętła wybrać *Temp. zad. - komfort* (program 710, 1010, 1310)
5. Przycisnąć przycisk OK
6. Ustawić temperatura zadana - komfort
7. Przycisnąć przycisk OK
8. Za pomocą pokrętła wybrać *Temp. zad. - zredukowana*(program 712, 1012, 1312)
9. Przycisnąć przycisk OK
10. Ustawić temperatura zadana - zredukowana
11. Przycisnąć przycisk OK
12. Za pomocą pokrętła wybrać *Temp. zad. - p-mrozowa* (program 714, 1014, 1314)
13. Przycisnąć przycisk OK
14. Ustawić temperatura zadana - p-mrozowa
15. Przycisnąć przycisk OK
16. W celu zakończenia programowania należy przycisnąć przycisk wyboru trybu pracy

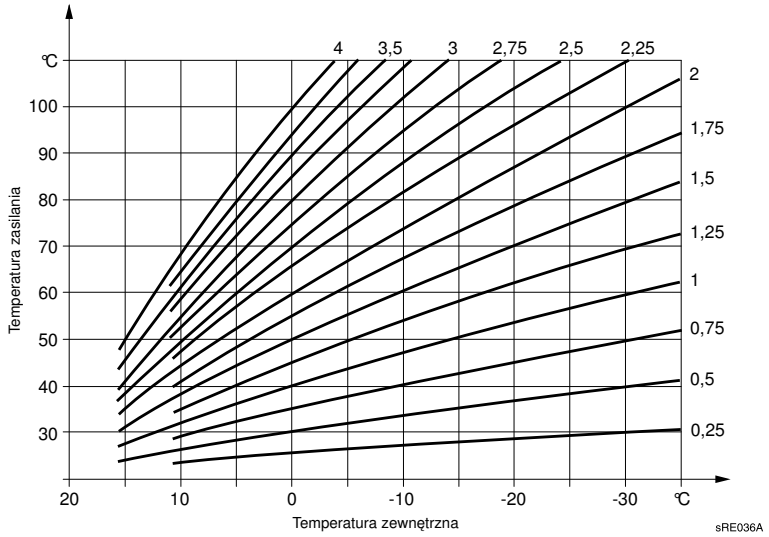
7.9 Dostosowywanie sposobu pracy instalacji ogrzewania

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 następująca zasada: im niższa temperatura zewnętrzna, tym wyższa temperatura zasilania.

Wskazówka: 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 *rys. 4*.

Rys. 4: Krzywa grzania



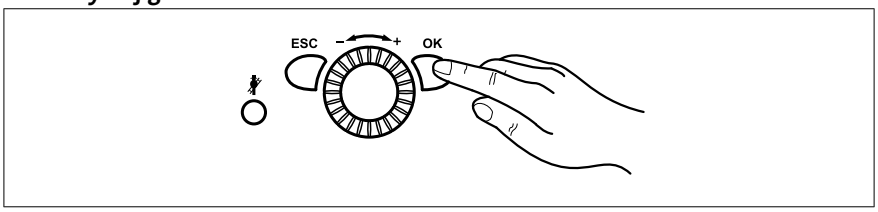
Przykład: nachylenie krzywej grzania ustawiono na „1,5“, temperatura zewnętrzna wynosi 0°C:

- 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.

7.10 Zmiana krzywej grzania

Rada: Krzywą grzania proszę zmieniać 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.

Zmiana krzywej grzania

1. 

   Przycisnąć przycisk OK
   => Wyświetlony zostaje komunikat *Użytkownik końcowy*

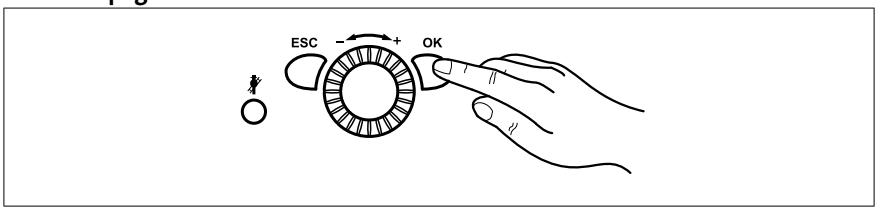
2. Za pomocą pokrętła wybrać *Obieg c.o. 1* do *Obieg c.o. 3*
3. Przycisnąć przycisk OK
4. Za pomocą pokrętła wybrać *Nachylenie krzywej grzania* (program 720, 1020, 1320)
5. Przycisnąć przycisk OK
6. Wprowadzić nachylenie krzywej grzania.
7. Przycisnąć przycisk OK
8. W celu zakończenia programowania należy przycisnąć przycisk wyboru trybu pracy

7.11 Temp. graniczna 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;

Ustawić Temp. graniczna lato-zima

1. 

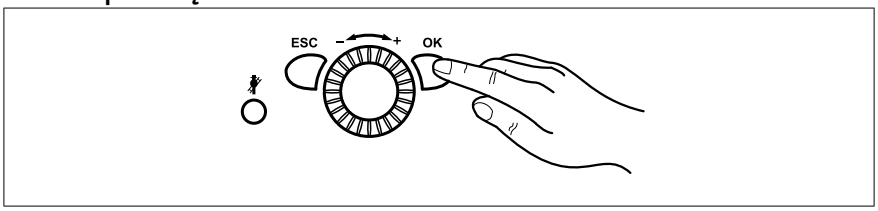
   Przycisnąć przycisk OK
   => Wyświetlony zostaje komunikat *Użytkownik końcowy*

2. Za pomocą pokrętła wybrać *Obieg c.o. 1* do *Obieg c.o. 3*
3. Przycisnąć przycisk OK
4. Za pomocą pokrętła wybrać *Temp. graniczna lato-zima* (program 730, 1030, 1330)
5. Przycisnąć przycisk OK
6. Wprowadzić wartość temperatury.
7. Przycisnąć przycisk OK
8. W celu zakończenia programowania należy przycisnąć przycisk wyboru trybu pracy

7.12 Temperatura c.w.u.

Określając nominalną temperaturę zadaną c.w.u. decydują Państwo o tym, do jakiej temperatury ma być podgrzewana ciepła woda przeznaczona do normalnego korzystania (np. 55°C).

Ustawić temperaturę c.w.u.

1. 

   Przycisnąć przycisk OK
   => Wyświetlony zostaje komunikat *Użytkownik końcowy*

2. Za pomocą pokrętła wybrać punkt menu *C.w.u.*
3. Przycisnąć przycisk OK
4. Za pomocą pokrętła wybrać *Nominalna wartość zadana* (program 1610)
5. Przycisnąć przycisk OK
6. Wprowadzić wartość temperatury.
7. Przycisnąć przycisk OK
8. W celu zakończenia programowania należy przycisnąć przycisk wyboru trybu pracy

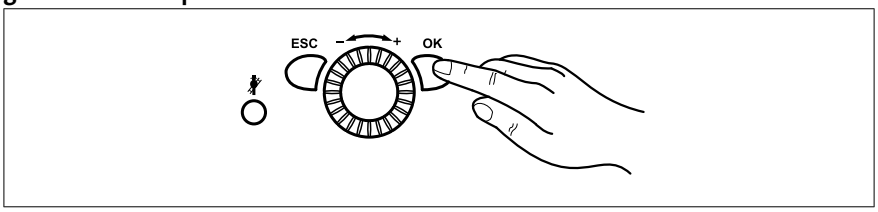
Wskazówka: Ładowanie c.w.u.
Automat. wymusz.: Jeżeli np. poza okresem podgrzewania c.w.u. ktoś będzie korzystał z natrysku lub będzie potrzebna ciepła woda, to następuje jednorazowe podgrzanie wody do nominalnej wartości zadanej.
Ręczne uruchomienie: przyciśnięcie i przytrzymanie przez **przynajmniej 3 s** przycisku podgrzewania c.w.u. powoduje jednorazowe podgrzanie c.w.u.

Uwaga! Uruchomionego ręcznie podgrzewania c.w.u. nie można przerwać!

7.13 Diagnoza źródła ciepła

Wybór różnych parametrów kotła do celów diagnostycznych.

Diagnoza źródła ciepła

1. 

   Przycisnąć przycisk OK
   => Wyświetlony zostaje komunikat *Użytkownik końcowy*

2. Za pomocą pokrętła wybrać punkt menu *Diagnoza źródła ciepła*
3. Przycisnąć przycisk OK
4. Za pomocą pokrętła wybrać informację o stanie lub temperaturze (programy 8400-8455)
5. Przycisnąć przycisk OK
6. W celu zakończenia programowania należy przycisnąć przycisk wyboru trybu pracy

7.14 Informacje

Zależnie od stanu pracy wyświetlane są różne informacje.
Ponadto podawane są informacje dotyczące różnych stanów (zob. poniższe tabele).

Dla części **Kocioł** można odczytać następujące komunikaty:

Komunikat	W zależności od
---	Praca w trybie nominalnym
Rodzaj zakłócenia w pracy	
Zadziałał czujnik	
Tryb ręczny aktywny	Tryb ręczny aktywny
Kontrola komin., pełna moc	Funkcja komin. aktywna
Zablokowany	Np. wejście H1
Ochrona p-mroz. instalacji	

Dla części **Solar** można odczytać następujące komunikaty:

Komunikat	W zależności od
---	Brak
Tryb ręczny aktywny	Tryb ręczny aktywny
Rodzaj zakłócenia w pracy	
Ochr. p-mroz. aktywna	Za niska temperatura kolektora
Wychładz. aktywne	Wychł. przez kolektor aktywne
Osiąg. maks. temp. w podgrzew.	Podgrzewacz c.w.u. załadowany do poziomu temperatury bezpieczeństwa
Ochr. przed przegrz. aktyw.	Funkcja ochrony kolektora i pompy przed przegrzaniem wyłączona.
Ładow. podgrzew. c.w.u.	
Za słabe promieniowanie	

Dla części **C.w.u.** można odczytać następujące komunikaty:

Komunikat	W zależności od
---	Brak
Tryb ręczny aktywny	Tryb ręczny aktywny
Natychmiastowe podgrzewanie c.w.u., funkcja dezynfekcji termicznej	
Natychmiastowe podgrzewanie c.w.u., nominalna wartość zadana	
Ładowanie, wartość zadana funkcji dezynfekcji termicznej	Uaktywniona funkcja dezynfekcji termicznej
Ładow., nom. temp. zad.	
Ładow., zred. temp. zad.	
Załad. maks. temp. w podgrzew.	
Załad., min. temp. ładow.	
Załad., temp. dezynf. term.	
Załad., temp. nominalna	
Załad., temp. zred.	

Dla części **Obieg c.o.** można odczytać następujące komunikaty:

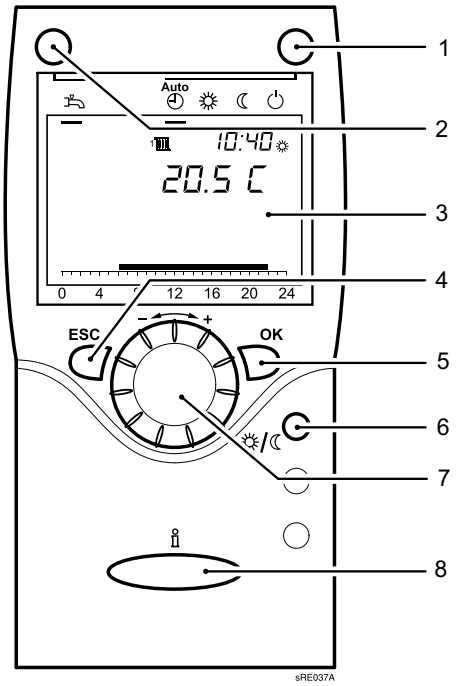
Komunikat	**W zależności od**
---	brak obiegu c.o.
Tryb ręczny aktywny	Tryb ręczny aktywny
Susz. jastr. aktyw.	Susz. jastr. aktyw.
Optymalizacja załączania + szybkie nagrzewanie pomieszczenia	
Optymalizacja załączania	
Szybkie nagrzewania	
Tryb komfortowy c.o.	Program sterowania zegarowego, tryb pracy, przycisk obecności
Optymalizacja wyłączania	
Tryb zredukowany c.o.	Program sterowania zegarowego, program dla wakacji/ferii, tryb pracy, przycisk obecności, H1
Ochr. p-mroz pom. aktyw.	Program wakacji/ferii, tryb pracy, H1
Tryb letni	
Funkcja Eco aktywna	
Obniżenie, zredukowany	Program sterowania zegarowego, program dla wakacji/ferii, tryb pracy, przycisk obecności, H1
Obniżenie, ochr. p-mroz.	Program wakacji/ferii, tryb pracy, H1
Ogran. temp. w pomieszcz.	

8. Informacje ogólne

8.1 Regulator pokojowy RGT

Po zamontowaniu regulatora pokojowego RGT [1)] możliwe jest zdalne wprowadzanie nastaw we wszystkich dostępnych funkcjach regulatora głównego.

Rys. 5: Panel obsługowy regulatorów RGT



1 Przycisk wyboru trybu pracy
2 Przycisk wyboru pracy w trybie podgrzewania c.w.u.
3 Wyświetlacz
4 Przycisk ESC (przerwanie operacji)
5 Przycisk OK (zatwierdzenie operacji)
6 Przycisk obecności
7 Pokrętło
8 Przycisk wyświetlania informacji

8.2 Przycisk obecności

Za pomocą przycisku obecności można ręcznie przełączać instalację ogrzewania z pracy w trybie komfortowej temperatury zadanej na pracę w trybie zredukowanej temperatury zadanej i odwrotnie, niezależnie od wprowadzonych programów sterowania zegarowego. Przełączenie obowiązuje do następnej zmiany trybu pracy dokonywanej przez program sterowania zegarowego.

[1)] wyposażenie dodatkowe

9. Zakłócenia w pracy - przyczyny i sposoby ich usuwania

9.1 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 obsługowym.
	Osiągnięta została temperatura graniczna 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 Tabela kodów błędów	- Odblokować - W przypadku ponownego wyłączenia kotła skontaktować się z serwisantem instalacji c.o.

9.2 Tabela kodów błędów

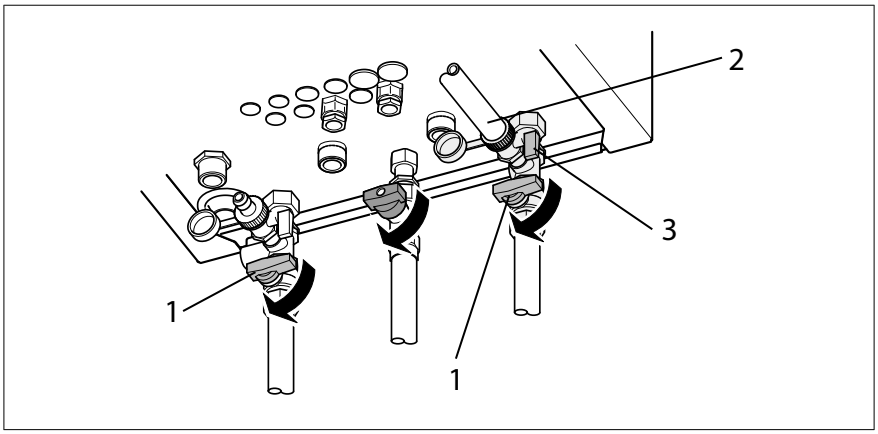
Poniżej zamieszczono fragment tabeli kodów błędów. Jeżeli wyświetlone zostaną inne kody błędów, należy skontaktować się z serwisantem instalacji.

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
50	Zwarcie/przerwa w czujniku c.w.u.	- Sprawdzić przewód doprowadzony do czujnika c.w.u. - Skontaktować się z serwisantem instalacji
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
111	Uszkodzona pompa lub zakręcone zawory termostatyczne, zadziałał czujnik temperatury	- Otworzyć zawory termostatyczne - Jeżeli błąd wystąpi ponownie, skontaktować się z serwisantem instalacji
119	Zadziałał czujnik ciśnienia wody	- Sprawdzić ciśnienie wody; jeżeli ciśnienie wody jest za niskie uzupełnić wodę
133	Zablokowany zespół sterująco-regulacyjny LMS 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

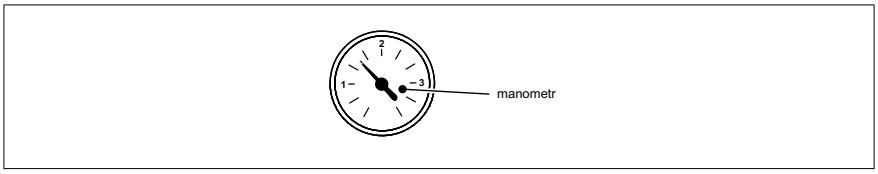
9.3 Uzupełnianie wody w instalacji c.o.

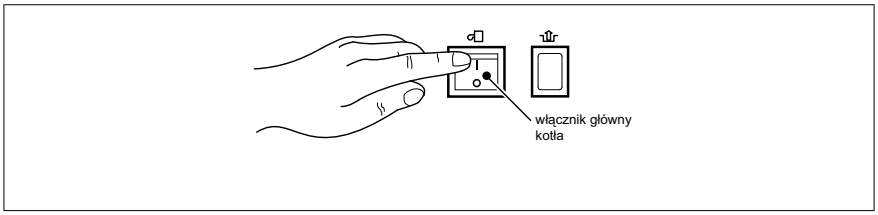
Wodę w instalacji c.o. uzupełniać wyłącznie wodą o jakości wody pitnej. Nie należy stosować dodatków chemicznych. W przypadku wątpliwości należy skonsultować się z serwisantem instalacji.

Uwaga! Aby w giętkim przewodzie nie wzrastało ciśnienie, należy postępować w poniższej kolejności:

1. 

Upewnić się, że otwarte są zawory odcinające **1**.
2. Wyłączyć gazowy kocioł kondensacyjny za pomocą wyłącznika głównego
3. Zdjąć kapturek ochronny z zaworu napełniająco-spustowego kotła (zawór KFE) **3**

4. Na zaworze KFE **3** nakręcić tulejkę **2** (dostarczaną jako element zestawu odcinającego)
5. Założyć giętki przewód doprowadzenia wody
6. Najpierw otworzyć zawór KFE **3**, następnie **powoli** odkręcić zawór wody
7. 

   Ciśnienie powinno mieścić się w zakresie od 1,0 bar do 3,0 bar.
8. Najpierw zakręcić zawór wody, następnie zamknąć zawór KFE **3**
9. Zdjąć giętki przewód wody
10. Ponownie założyć kapturek ochronny na zaworze KFE **3**
11. 

    Włączyć kocioł WGB za pomocą włącznika głównego
12. Sprawdzić szczelność instalacji c.o.: sprawdzić, czy w żadnym miejscu w domu z instalacji c.o. nie wypływa woda

Rada: jeżeli grzejniki nie nagrzewają się, należy je odpowietrzyć.

10. Czyszczenie i konserwacja

10.1 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.

10.2 Konserwacja

Niebezpieczeństwo! Niebezpieczeństwo utraty życia wskutek nieprawidłowej konserwacji!
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 stwierdzona zostanie konieczność podjęcia prac konserwacyjnych, to należy je przeprowadzić odpowiednio do potrzeb.
Zalecamy:
- kontrolować i w razie potrzeby przeprowadzać konserwację instalacji ogrzewania przynajmniej raz w roku
- W tym celu należy zawrzeć umowę o konserwację z firmą zajmującą się wykonywaniem i serwisowaniem instalacji grzewczych. Dzięki temu zapewniona będzie długa trwałość użytkowa kotła gazowego oraz energooszczędna i bezpieczna eksploatacja instalacji grzewczej.

Rada: częścią dokumentacji dostarczanej wraz z kotłem jest książka gwarancyjna. Proszę zadbać o to, żeby serwisant dokonywał w niej stosownych wpisów i żeby składał swój podpis.
Wykryte wady i uszkodzenia należy natychmiast usuwać.

Na króćcu spalin umieszczonym w górnej części gazowego kotła kondensacyjnego znajdują się otwory rewizyjne przeznaczone dla kontroli kominiarskiej. Otwory te muszą być stale dostępne.

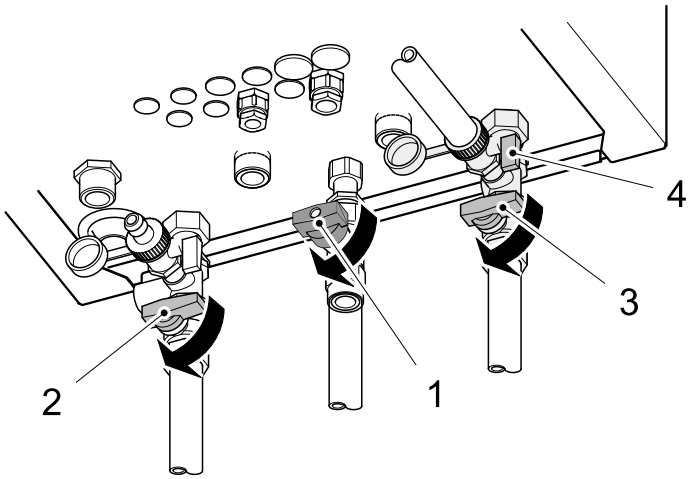
11. Wyłączenie kotła

11.1 Spuszczanie wody z instalacji

Uwaga! Uszkodzenie zaworu bezpieczeństwa! Nie wykorzystywać zaworu bezpieczeństwa do spuszczania wody z instalacji c.o., ponieważ można go uszkodzić!

Niebezpieczeństwo! Niebezpieczeństwo poparzenia
Przewody przeznaczone do przesyłu wody są gorące!

Rys. 6: Zamknąć zawory odcinające i zawór odcinający dopływ gazu



1. Jeżeli nie jest podłączone inne urządzenie gazowe, zamknąć główny zawór odcinający dopływ gazu
2. Zamknąć zawór odcinający dopływ gazu **1** na WGB (*rys. 6*)
3. Wyłączyć gazowy kocioł kondensacyjny za pomocą włącznika głównego
4. Wyłączyć główny włącznik sieciowy
   Spuszczanie wody z instalacji
5. Zamknąć zawory odcinające HV **2** / HR **3**. WGB jest odłączony od instalacji c.o.
6. Do króćca przyłączeniowego zaworu napełniająco-spustowego podłączyć przewód giętki

Uwaga! Przed otwarciem zaworu napełniająco-spustowego sprawdzić, czy przewód giętki jest dobrze osadzony na króćcu przyłączeniowym

7. Podstawić wiadro lub inne naczynie.
8. Otworzyć zawór napełniająco-spustowy (**4**), woda spływa z instalacji c.o.

Uwaga! Uszkodzenie urządzenia!
Na czas, w którym w instalacji nie będzie wody, kocioł zabezpieczyć przed włączeniem, np. odłączając zasilanie! W przeciwnym razie pompy zagrzeją się i ulegną uszkodzeniu.

Wyłączenie kotła

11.2 Wyłączyć podgrzewacz c.w.u. z eksploatacji

Wyłączenie podgrzewacza c.w.u. z eksploatacji odbywa się w następujący sposób:

1. Odciąć dopływ zimnej wody zamykając zawór odcinający.

Uwaga! Niebezpieczeństwo spowodowania uszkodzeń przez wodę!
Zadbać o to, żeby woda z podgrzewacza mogła swobodnie wpływać do kanalizacji!

2. Otworzyć zawór spustowy podgrzewacza c.w.u.
3. Napowietrzyć podgrzewacz c.w.u.
4. WGB wyłączyć z eksploatacji

12. 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 znajdą Państwo poniżej kilka pożytecznych wskazówek, dzięki którym można uzyskać jeszcze większe oszczędności.

12.1 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 pomieszczeniach 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 żądaną 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 współpracujący z czujnikiem temperatury zewnętrznej umożliwia prowadzenie pogodowej regulacji pracy instalacji ogrzewania. Kocioł 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 uzależnionemu 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.

Wskazówki dotyczące oszczędzania energii

Rada:
- 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 minut

Okna otwarte uchylnie przez dłuższy czas nie są rozsądnym rozwiązaniem.

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

12.2 Podgrzewanie c.w.u

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

- Nie ustawiać temperatury zadanej c.w.u. na więcej niż 55°C.
  Gorąca woda z reguły nie jest potrzebna. Ponadto gorąca (ponad 60°C) woda powoduje odkładanie się większej ilości kamienia kotłowego, który negatywnie wpływa na sprawność działania podgrzewacza c.w.u.

C.w.u. wtedy, kiedy potrzeba
Dobowe programy regulacji umożliwiają podgrzewanie c.w.u. dokładnie tylko wtedy, kiedy Państwo jej potrzebują.

- Jeżeli przez dłuższy czas nie potrzebują Państwo ciepłej wody, mogą Państwo wyłączyć w panelu obsługowym funkcję jej podgrzewania.

Bateria mieszająca

- Jeżeli potrzebują Państwo zimnej wody, proszę przestawić dźwignię baterii do oporu w położenie odpowiednie dla zimnej wody, ponieważ w innym razie z kranu będzie wypływała także ciepła woda.

Indeks

A
Automatyczne ograniczanie ogrzewania w ciągu dnia 13
Awaryjny wyłącznik instalacji ogrzewania 17
C
Ciśnienie wody 17
Czas zegarowy 27
Czyszczenie 42
D
Data 27
Dezynfekcja termiczna 13
Diagnoza 35
Dokumentacja 9
Dostosowywanie pracy instalacji ogrzewania 33
E
ECO 12
I
INFO 12
Informacje 14
K
Komunikat błędu 12
Komunikat konserwacyjny 12
Komunikat o konieczności przeprowadzenia konserwacji 15
Komunikat o wystąpieniu zakłócenia w pracy 15
Konserwacja 46
  -Czynności konserwacyjne 42
  -Książka gwarancyjna 42
  -Umowa o konserwację 42
Ł
Ładowanie c.w.u. 35
M
Manometr 11
N
Natychm. c.w.u. 35
O
Ochronny tryb 13
Odpowietrzanie 41
Otwór napowietrzający i odpowietrzający 7
Otwory rewizyjne 8
P
Panel obsługowy 10
Pierwsze uruchomienie 17
Pomieszczenie przeznaczone do zamontowania kotła 8
Powietrze do spalania 8
Praca c.o. 12
Praca c.w.u. 13
Praca w trybie automatycznym 13
Praca w trybie awaryjnym 16
Praca w trybie ciągłym 13
Praca w warunkach mrozu 6
Program 18, 29, 45
Programowanie 20
Programy wakacyjne 31
Przeszkolenie 8
Przycisk ESC 11, 38
Przycisk obecności 38
Przycisk OK 11, 38
Przycisk wyświetlania informacji 11, 38
Przywrócenie nastaw fabrycznych 16
R
Roboty budowlane 17
S
Skrócona instrukcja obsługi 10
Spuszczanie wody z instalacji 43
Szczelność 41
T
Temp. graniczna lato/zima 34
Temp. w pomieszczeniu
  -Temp. zad. - komfort 14
  -Temp. zad. - zredukowana 14
Temp. zad. - komfort 14
Temp. zad. - zredukowana 14
Temperatura c.w.u. 18, 35, 46
  -Wskazówki dotyczące oszczędzania energii 46
Temperatura w pomieszczeniu 18
  -Komfortowa temperatura zadana 32
  -Zredukowana temperatura zadana 32
Temperatura zadana funkcji ochrony przeciwmrozowej 12
Tryb ręczny 16
U
Uaktywniona funkcja automatycznego przełączania lato/zima 13
W
Wietrzenie 45
Włącznik główny 43
Włącznik główny kotła 11, 41, 43
Woda grzewcza 40
  -Jakość 8
Woń gazu 6
Wprowadzenie charakterystyki 34
Wskazówki dotyczące oszczędzania energii 45
  -Konserwacja 46
  -Temperatura w pomieszczeniu 45
  -Wietrzenie 45
Wybór jednostek 28

Wyłączenie z eksploatacji 44

Z

Zadanie temp. przeciwmrozowej 13
Zastosowane symbole 5
Zawór bezpieczeństwa 7
Zawór odcinający 17, 40
Zawór odcinający dopływ gazu 17, 43
Zawór odpowietrzający 10
Zimna woda 9
Zmiana parametrów 20

Notatki

Zmiany tehcniczne i pomyłki zastrzeżone. Podane wymiary nie są wiążące.

August Brötje GmbH · Postfach 13 54 · 26171 Rastede
Telefon 04402 80-0 · Telefx 04402 80-583 · www.broetje.pl

PART OF BDR THERMEA