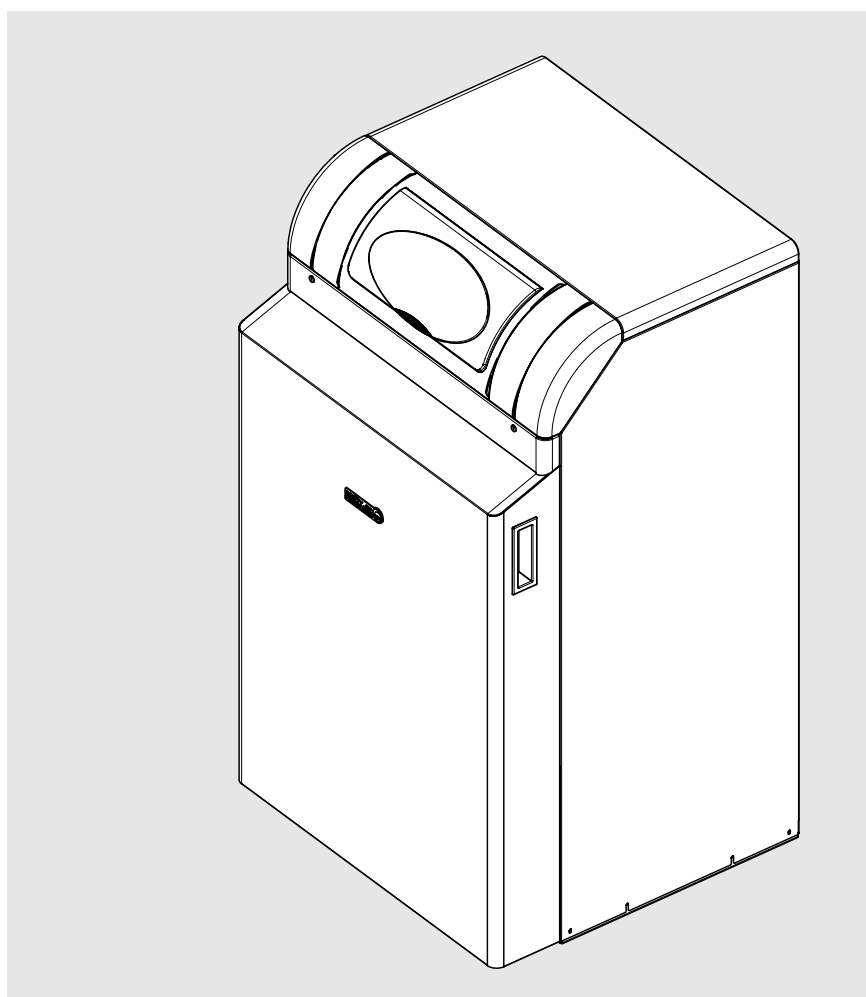


GAZOWY KOCIOŁ
KONDENSACYJNY

EuroCondens
SGB 90 - 250 D

Instrukcja obsługi



Spis treści

1. Uwagi dotyczące niniejszej instrukcji obsługi	3
1.1 Treść niniejszej instrukcji obsługi	3
1.2 Zastosowane symbole	4
1.3 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 Skontrolować zasobnik c.w.u.	8
4. Kocioł SGB - informacja ogólna	9
4.1 Rysunek poglądowy kotła SGB 90-250 D	9
5. Obsługa	10
5.1 Elementy obsługi	10
5.2 Symbole	11
5.3 Obsługa	11
6. Rozruch	14
6.1 Włączanie kotła	14
6.2 Temperatura w instalacji c.o. i c.w.u.	14
6.3 Indywidualny program sterowania zegarowego	14
7. Programowane	15
7.1 Programowanie	15
7.2 Zmiana parametrów	16
7.3 Tabela nastaw	17
7.4 Programowanie funkcji	21
8. Zakłócenia w pracy - przyczyny i sposoby ich usuwania	30
8.1 Tabela zakłóceń w pracy	30
8.2 Tabela kodów błędów	31
8.3 Tabela kodów czynności konserwacyjnych	33
8.4 Etapy pracy zespołu sterująco-regulacyjnego LMU (przycisnąć przycisk wyświetlania informacji)	34
9. Czyszczenie i konserwacja	35
9.1 Czyszczenie	35
9.2 Konserwacja	35
10. Wskazówki dotyczące oszczędzania energii	36
10.1 Prawidłowe ogrzewanie	36
10.2 Podgrzewanie c.w.u.	37
11. Notatki	38

1. Uwagi dotyczące niniejszej instrukcji obsługi

Przed uruchomieniem urządzenia proszę uważnie przeczytać niniejszy podręcznik programowania i instalacji hydraulicznych!

1.1 Treść niniejszej instrukcji obsługi

Treść niniejszej instrukcji dotyczy obsługi kotłów gazowych serii SGB 90-250 D 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	<ul style="list-style-type: none"> – Dokumentacja projektowa – Opis działania – Dane techniczne/Schematy połączeń elektrycznych – Wyposażenie podstawowe i dodatkowe – Przykładowe instalacje – Teksty zamówienia 	Projektant, użytkownik
Podręcznik montażu - poszerzona informacja	<ul style="list-style-type: none"> – 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	<ul style="list-style-type: none"> – Rozruch – Obsługa – Ustawienia użytkownika/programowanie – Tabela zakłóceń w pracy – Czyszczenie/konserwacja – Wskazówki dotyczące oszczędzania energii 	Użytkownik
Podręcznik projektowania i instalacji hydraulicznej	<ul style="list-style-type: none"> – Kompletna tabela parametrów – Szczegółowe przykłady zastosowań i ich schematy 	Wykonawca/serwisant instalacji
Skrócona instrukcja obsługi	<ul style="list-style-type: none"> – Obsługa urządzenia w skrócie 	Użytkownik
Książka gwarancyjna	<ul style="list-style-type: none"> – Protokół przeprowadzonych prac konserwacyjnych 	Użytkownik
Wyposażenie dodatkowe	<ul style="list-style-type: none"> – Montaż – Obsługa 	Wykonawca/serwisant instalacji Użytkownik

1.2 Zastosowane symbole



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.

1.3 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 wskazań dotyczących bezpieczeństwa! W przeciwnym razie stwarzają Państwo zagrożenie dla siebie i innych.

2.1 Zastosowanie zgodnie z przeznaczeniem

Gazowe kotły grzewcze serii SGB 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 SGB. Niewłaściwa obsługa kotła SGB 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 SGB znajdująca się w jego dolnej części musi być odstonięta.

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. spuszczonego wodę, to kocioł musi być zabezpieczony przed przypadkowym włączeniem.



Uwaga! Kocioł SGB 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 SGB 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 spawności urządzeń kondensacyjnych. Podczas spalania gazu ziemnego gazowe kotły kondensacyjne uzyskują wartości emisji poniżej $80 \text{ mg}_{\text{kWh}} \text{ NO}_x$ 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 zamrażaniem (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
- przykrywania kominów

W króćcu odprowadzenia spalin umieszczonym z tyłu kotła znajdują się otwory rewizyjne dla kominiarza. Należy zapewnić stały dostęp do otworów rewizyjnych.

3.2 Zabezpieczenie antykorozyjne



Uwaga! W przypadku dostarczania powietrza do spalania bezpośrednio z pomieszczenia kotła powietrze to nie może zawierać składników korozjogennych, 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 rozdzielenia 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

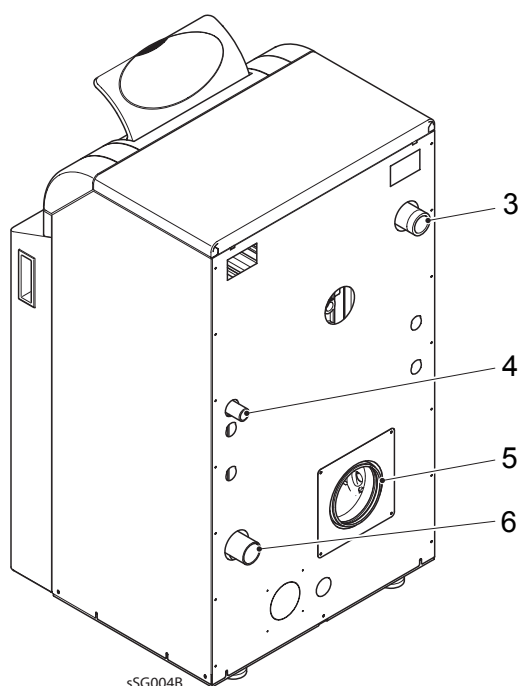
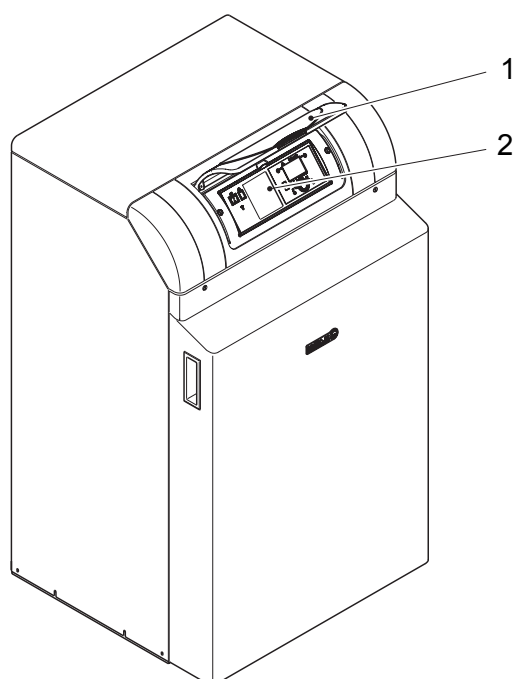
Skontrolować ciśnienie wody w instalacji c.o.. Przy spadku ciśnienia poniżej zalecanego uzupełnić zład w instalacji grzewczej (wartość maksymalna ciśnienia wody powinna być zaznaczona przez Instalatora na manometrze).

3.6 Skontrolować zasobnik c.w.u.

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

4. Kocioł SGB - informacja ogólna

4.1 Rysunek poglądowy kotła SGB 90-250 D



- 1 osłona panela obsługowego
- 2 panel obsługowy
- 3 zasilanie

- 4 przyłącze gazu
- 5 odprowadzenie spalin
- 6 powrót

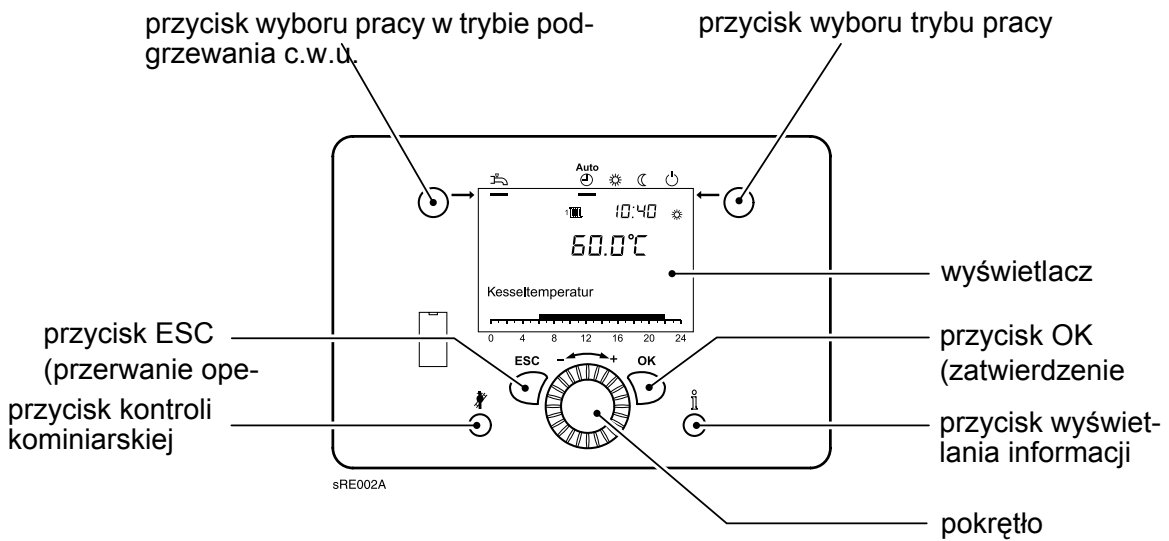
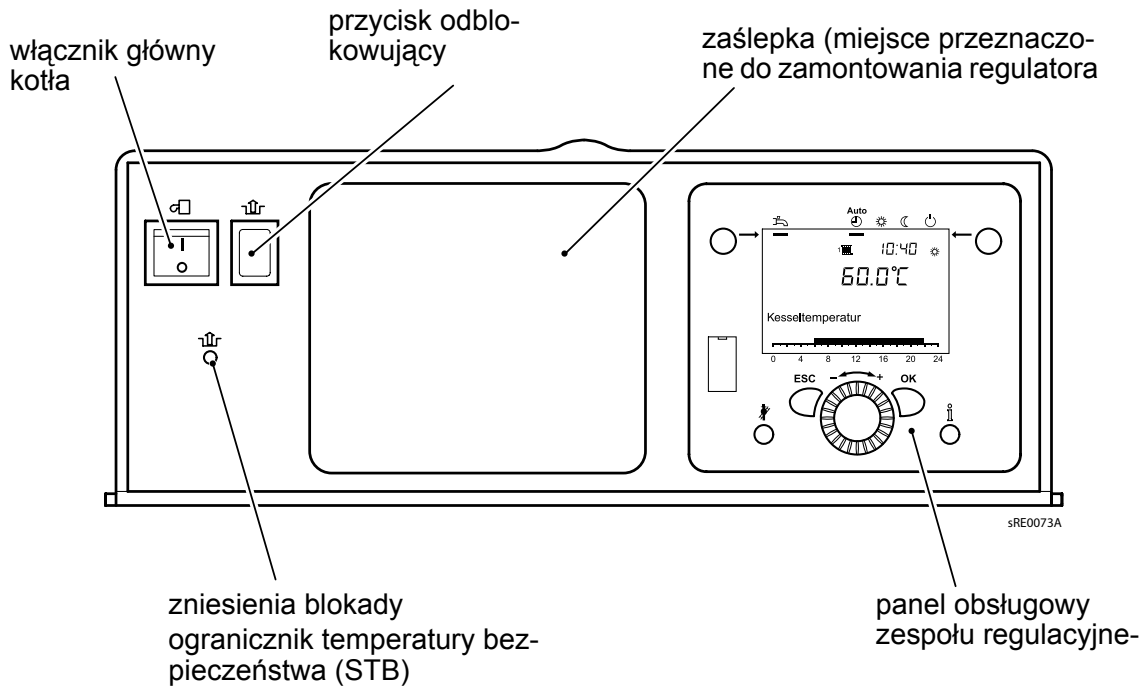


Pozostałe dane techniczne, wymiary i schematy połączeń elektrycznych znajdują się w *Podręczniku montażu*.

5. Obsługa

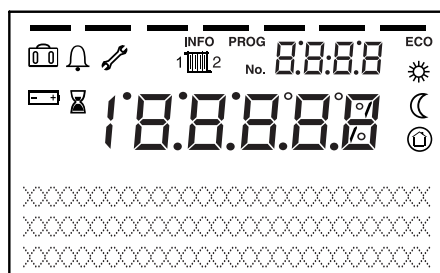
5.1 Elementy obsługi

Rys. 1: Elementy obsługi



5.2 Symbole

Rys. 2: Symbole na wyświetlaczu

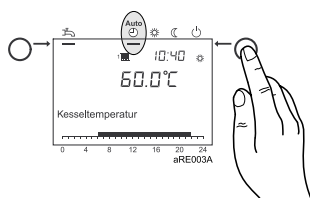


sRE081A

Znaczenie wyświetlanych symboli

	ogrzewanie do komfortowej temperatury zadanej
	ogrzewanie do zredukowanej temperatury zadanej
	ogrzewanie do temperatury zadanej ochrony przeciwmrozowej
	operacja w trakcie realizacji
	uaktywniona funkcja wakacyjna
	odwołanie do 1. lub 2. obiegu c.o.
	komunikat o konieczności przeprowadzenia konserwacji
INFO	Komunikat o wystąpieniu zakłócenia w pracy
PROG	uaktywniono poziom wyświetlania informacji
ECO	uaktywniono poziom wprowadzania nastaw
	ogrzewanie wyłączone (uaktywniona została funkcja automatycznego przełączania lato/zima lub automatycznego ograniczania ogrzewania)

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 zadanej 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)

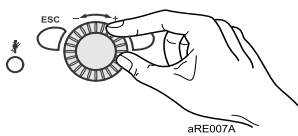
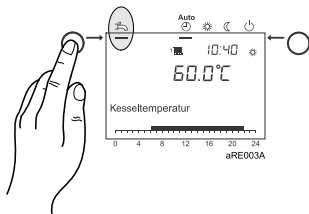
Praca w trybie ciągłym



Praca w trybie ochronnym



- 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)
- 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
- 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 załączona:
 - c.w.u. jest podgrzewania zgodnie z wybranym programem sterowania zegarowego.
- Funkcja wyłączona:
 - funkcja podgrzewania c.w.u. jest 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 *Temp. zad. zredukowana*
 - 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.

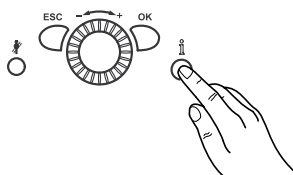


Wyświetlanie informacji


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 potrzeby przeprowadzenia konserwacji, te informacje 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.

Przywrócenie nastaw fabrycznych

Nastawy fabryczne przywraca się w następujący sposób:

- na poziomie nastaw *Specjalista* wybrać program 31,
- zmienić parametr na *Tak* i odczekać do momentu aż parametr ponownie zmieni się na *Nie*,
- wyjść z menu przyciskając przycisk *ESC*,

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!

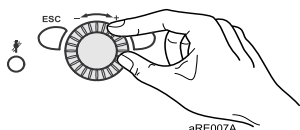
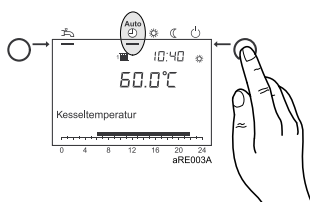
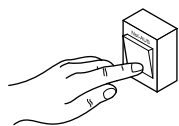



Uwaga! Jeżeli w otoczeniu powstają duże ilości pyłu, np. podczas prowadzenia robót budowlanych, nie wolno uruchamiać kotła gazowego. Kocioł może ulec uszkodzeniu!

6.1 Włączanie kotła



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



1. Przycisnąć przycisk awaryjny ogrzewania
2. Otworzyć zawór odcinający dopływ gazu
3. Otworzyć pokrywę panela obsługowego i przycisnąć przycisk główny kotła
4. Za pomocą przycisku wyboru trybu pracy wybrać w panelu regulacyjnym i obsługowym **pracę w trybie automatycznym** 
5. Za pomocą pokrętkła w panelu regulacyjnym wyregulować żądaną temperaturę w pomieszczeniu

6.2 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 55°C do 60°C**.



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 się rozpocząć na około 1 godz. przed rozpoczęciem pracy instalacji c.o.!**

6.3 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. rozdział *Programowanie i nastawy*.

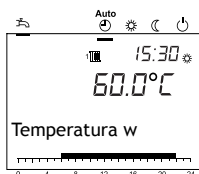
7. Programowane

Po zamontowaniu modułu trzeba go zaprogramować.

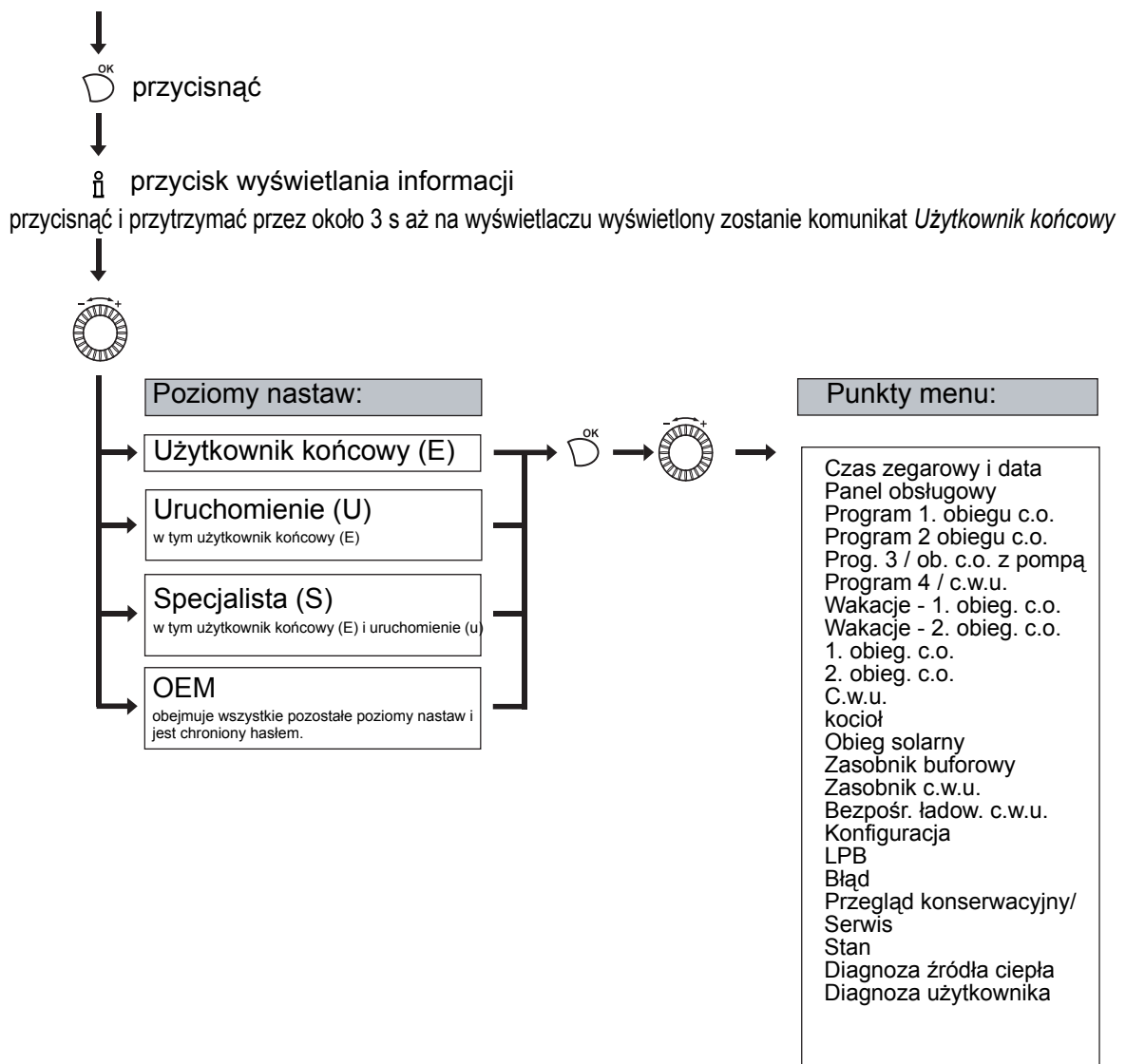
7.1 Programowanie

Wybór poziomów nastaw i punktów menu odpowiednich dla użytkownika końcowego i dla specjalistów dokonywany jest zgodnie z poniższym rysunkiem:

Rys. 3: Wybór poziomów nastaw i punktów menu



Podstawowy ekran wyświetlacza



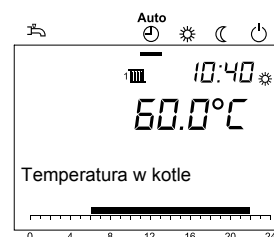
W zależności od wyboru poziomu nastaw i programowania wyświetlane są tylko określone punkty menu!


7.2 Zmiana parametrów


Wartości, których nie zmienia się bezpośrednio z panelu obsługowego, trzeba wprowadzić na poziomie parametryzacji.

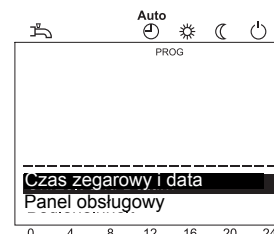
Przebieg programowania przedstawiono poniżej na przykładzie ustawienia czasu zegarowego i daty.


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 .

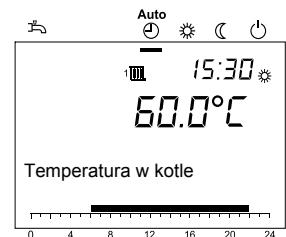
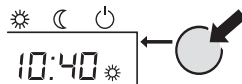
Za pomocą przycisku  wprowadzić minuty (np. 30).



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 regulator 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 użytkownika instalacji (uk) przycisnąć przycisk OK.

Tabela 1: Wprowadzanie parametrów

Funkcja	nr prog	Pozio m nas-tawy 1)	Nastawa fab-ryczna	Nowa nas-tawa
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 obsługi				
Język	20	uk	Polski	
Program 1. obiegu c.o.				
Wybór Pon. - Niedz. Pon. - Niedz. Pon. - Piąt. Sob.-Niedz. Pon. Wt. Śr. Czw. Piąt. Sob. Niedz.	500	uk	Pon. - Niedz.	

Funkcja	nr prog.	Pozio m nas- tawy 1)	Nastawa fab- ryczna	Nowa nas- tawa
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)	
Parametry 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. Śr. 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)	
Parametry standardowe Nie Tak	536	uk	Nie	
Prog. 3 / ob. c.o. z pompą				
Wybór Pon. - Niedz. Pon. - Niedz. Pon. - Piąt. Sob.-Niedz. Pon. Wt. Śr. 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)	
Parametry standardowe Nie Tak	556	uk	Nie	
Program 4 / c.w.u.				
Wybór Pon. - Niedz. Pon. - Niedz. Pon. - Piąt. Sob.-Niedz. Pon. Wt. Śr. Czw. Piąt. Sob. Niedz.	560	uk	Pon. - Niedz.	
1. okres zał.	561	uk	05:00 (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)	

Funkcja	nr prog.	Pozio- m nas- tawy 1)	Nastawa fab- ryczna	Nowa nas- tawa
Parametry 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 Tryb zredukowany	648	uk	Ochrona przeci- wmrozowa	
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 Tryb zredukowany	658	uk	Tryb zreduko- wany	
1. obieg. c.o.				
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	1.50	
Temp. graniczna lato/zima	730	uk	20°C	
2. obieg. c.o.				
Temp. zad. - komfortowa	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	6705	uk		
Poz. reg. palnika dla zablok.		uk		
Konserwacja/Ser- wis				
Komunikat	7001	uk	0	
Potwierdzenie przyjęcia komunikatu	7010	uk	0	
Tryb ręczny Wył. Zał.	7140	uk	Wył.	




















Funkcja	nr prog.	Poziom nastawy 1)	Nastawa fabryczna	Nowa nastawa
Diagnostyka Źródła ciepła  Wyświetlanych wartości nie można zmienić!				
Wybrać czas pracy kolektora słonecznego	8530	uk	0h	
Informacje				
Komunikat o zakłóceniu w pracy		uk		
Kod diagnostyczny SW		uk		
Komunikat		uk		
Stan tryb ręczny		uk		
Wartość zadana dla zatrzymania regulatora		uk		
Temp. zad. - jastr. - ręcz.		uk		
Akt. temp. zad. - jastrych		uk		
Temperatura w pomieszczeniu		uk		
Min. temp. w pomieszczeniu		uk		
Maks. temp. w pomieszczeniu		uk		
Temperatura w kotle		uk		
Temperatura c.w.u. - 1. obieg c.o.		uk		
Temperatura kolektora 1		uk		
Stan kotła		uk		
Stan instalacji solarnej		uk		
Stan c.w.u.		uk		
Stan 1. obiegu c.o.		uk		
Stan 2. obiegu c.o.		uk		
Temperatura zewnętrzna		uk		
Temp. w zasob. bufor. 1		uk		
Temp. w pomieszcz. 1		uk		
Temp. zad. w pomieszcz. 1		uk		
Temp. w pomieszcz. 2		uk		
Temp. zad. w pomieszcz. 2		uk		
Wskaz. stanu reg. palnika		uk		

1)uk = użytkownik instalacji

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*. W ciągu okresów ogrzewania temperatura w pomieszczeniach jest regulowana do poziomu zadanej temperatury komfortowej. Poza okresami ogrzewania instalacja c.o. pracuje odpowiednio do zredukowanej temperatury zadanej.

Przed wprowadzeniem programu sterowania zegarowego trzeba wybrać dni (Pon., Wt. itd.) lub grupy dni (Pon. - Ndz., Pon. - Pt., Sob. - Ndz.), w których ma być realizowany dany program.

Krok		Funkcja	
1		Wybrać poziom nastaw <i>Użytkownika końcowego</i> .	
2		Wybrać <i>program sterowania zegarowego dla 1. obiegu c.o., program sterowania zegarowego dla 2. obiegu c.o., 3. program sterowania zegarowego/obieg c.o. z pompą lub 4. program sterowania zegarowego/c.w.u.</i>	
3		Wybrać <i>Wstępny wybór Pon. - Ndz.</i> (program 500, 520, 540, 560).	
4		Wybrać poszczególne dni lub grupy dni.	
5		Wybrać <i>1. okres ogrzewania ZAŁ.</i> (program 501, 521, 541, 561).	
6		Wprowadzić czas uruchomienia.	
7		Wybrać <i>1. okres ogrzewania WYŁ.</i> (program 502, 522, 542, 562).	
8		Wprowadzić czas wyłączenia.	
9		W taki sam sposób wprowadzić parametry dla okresów ogrzewania 2 i 3.	
10	Przycisk wyboru pracy w trybie ogrzewania	Wyjść z poziomu programowania.	






















Czas uruchomienia i wyłączenia 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.

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!**

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

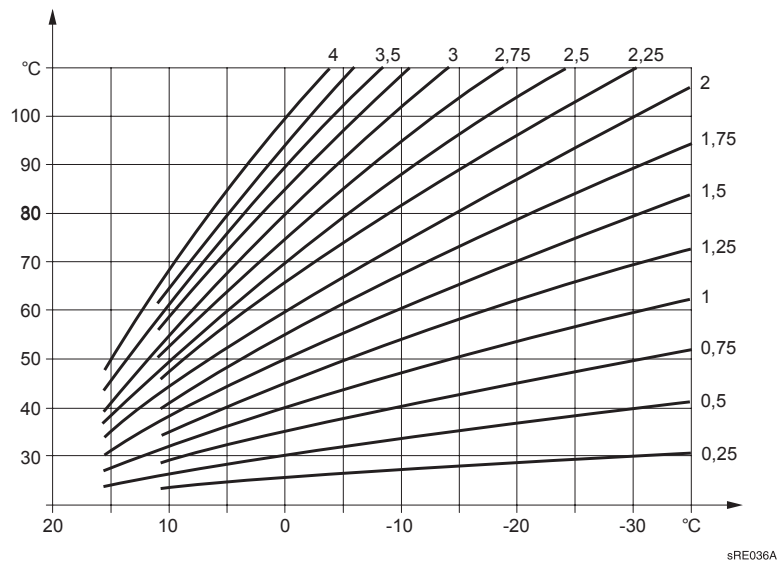
Zależna od temperatury zewnętrznej, automatyczna regulacja temperatury zasilania prowadzona jest odpowiednio do nachylenia krzywej grzania kondensacyjnego kotła gazowego. Nachylenie krzywej grzania jest zadawane przez wykonawcę instalacji podczas pierwszego uruchomienia kotła (nastawa podstawowa: 1,5).

→ 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.






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).

Krok		Funkcja	
1		Wybrać poziom nastaw <i>Użytkownika końcowego</i> .	
2		Wybrać <i>C.w.u.</i> .	
3		Wybrać <i>Nominalna wartość zadana</i> (program 1610).	
4		Wprowadzić żadaną wartość zadaną temperatury.	
5	Przycisk wyboru pracy w trybie ogrzewania	Wyjść z poziomu programowania.	


Diagnostyka źródła ciepła


Wyświetlanie parametru *Czas pracy kolektora słonecznego* do celów diagnostycznych w przypadku podłączenia do instalacji solar-

nej.


Krok		Funkcja	
1		Wybrać poziom nastaw <i>Użytkownika końcowego.</i>	
2		Wybrać <i>Diagnostyka źródła ciepła</i> .	
3		Wybrać czas pracy kolektora słonecznego (program 8530).	
4	Przycisk wyboru pracy w trybie ogrzewania	Wyjść z poziomu programowania.	

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").

Krok		Funkcja
1		Wyświetlenie dalszych informacji dotyczących komunikatu błędu (zob. <i>Tabela kodów błędów</i>)

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").

Krok		Funkcja
1		Wyświetlenie dalszych informacji dotyczących komunikatu o potrzebie przeprowadzenia konserwacji (zob. <i>Tabela zabiegów konserwacyjnych</i>)

Potwierdzenie przyjęcia komunikatu








Użytkownik końcowy ma możliwość potwierdzenia odczytania wyświetlonego komunikatu o potrzebie przeprowadzenia konserwacji. Następnie komu-

nikat zostanie wykasowany w całym systemie.

Krok		Funkcja	
1		Wybrać poziom wprowadzania nastaw <i>Użytkownik instalacji</i> .	
2		Wybrać funkcję <i>Konserwacja/Serwis</i> .	
3		Wybrać <i>Potwierdzenie odczytania komunikatu</i> (program 7010).	
4		Wybrać parametr „1”(potwierdzenie odczytania komunikatu)	
5	Przycisk wyboru trybu pracy obiegu c.o.	Wyjść z poziomu programowania.	

Tryb ręczny

Uruchomienie pracy w trybie ręcznym. Podczas pracy w trybie ręcznym temperatura w kotle jest regulowana do wartości zadanej dla pracy w trybie ręcznym. Włączone zostają wszystkie pompy. Inne funkcje, np. podgrzewanie c.w.u. są pomijane.

Krok		Funkcja	
1		Wybrać poziom wprowadzania nastaw <i>Użytkownik instalacji</i> .	
2		Wybrać funkcję <i>Konserwacja/Serwis</i> .	
3		Wybrać funkcję <i>Praca w trybie ręcznym</i> (program 7140).	
4		Wybrać parameter „Zał.”	
5	Przycisk wyboru trybu pracy obiegu c.o.	Wyjść z poziomu programowania.	

Informacje

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

Stan kotła

W części **Kocioł** mogą być wyświetlane następujące komunikaty:

Komunikat na wyświetlaczu	W zależności od
---	Normalny tryb pracy
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	

Stan instalacji solarnej

W części **Instalacja solar** mogą być wyświetlane następujące komunikaty:

Komunikat na wyświetlaczu	W zależności od
---	Brak
Tryb ręczny aktywny	Tryb ręczny aktywny
Rodzaj zakłócenia w pracy	

Komunikat na wyświetlaczu	W zależności od
Ochr. p-mroz. aktywna	Za niska temp. w kolektorze
Wychładz. aktywne	Wychł. przez kolektor aktywne
Osiąg. maks. temp. w zasob.	Podgrzewacz załadowany do poziomu temperatury bezpieczeństwa
Ochr. przed przegrz. aktyw.	Funkcja ochrony kolektora i pompy przed przegrzaniem wyłączona.
Ładow. zasob. c.w.u.	
Za słabe promieniowanie	

Stan c.w.u.

W części **C.w.u** mogą być wyświetlane następujące komunikaty:

Komunikat na wyświetlaczu	W zależności od
---	Brak
Tryb ręczny aktywny	Tryb ręczny aktywny
Natychmiastowe podgrzewanie c.w.u. funkcja dezynfekcji termicznej	
Natychm., nom. temp.. zad.	
Ładowanie, wartość zadana funkcji dezynfekcji termicznej	Dezynfekcja termiczna aktywny
Ładow., nom. temp.. zad.	
Ładow., zred. temp.. zad.	
Załad. maks. temp. w zasobn.	
Załad., maks. temp. ładow.	
Załad., temp. dezynf. term.	
Załad., temp. nominalna	
Załad., temp. zred.	

Stan 1. i 2. obiegu c.o.

W części **Obieg c.o.** mogą być wyświetlane następujące komunikaty:

Komunikat na wyświetlaczu	W zależności od
---	Brak obiegu c.o.
Tryb ręczny aktywny	Tryb ręczny aktywny
Susz. jastr. aktyw.	Susz. jastr. aktyw.
Optymalizacja załączenia + szybkie nagrzewanie pomieszczenia	
Optymalizacja załączenia	
Szybkie nagrzewanie pomieszczenia	
Tryb komfortowy c.o.	Program sterowania zegarowego, tryb pracy, przycisk obecności
Optymalizacja wyłączenia	
Tryb zredukowany c.o.	Program sterowania zegarowego, program dla okresu wakacji/ferii, tryb pracy, przycisk obecności, H1
Ochr. p-mroz pom. aktyw. praca w trybie letnim	Program dla okresu wakacji/ferii, tryb pracy, H1
Funkcja Eco aktywna	
Obniżenie, zredukowany	Program sterowania zegarowego, program dla okresu wakacji/ferii, tryb pracy, przycisk obecności, H1
Obniżenie, ochr. p-mroz.	Program dla okresu wakacji/ferii, tryb pracy, H1
Ogran. temp. w pomieszcz.	

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.	<ul style="list-style-type: none"> • Sprawdzić przełącznik trybu pracy znajdujący się w kotle, włącznik główny i bezpiecznik.
	Za mała ilość gazu doprowadzanego do kotła.	<ul style="list-style-type: none"> • 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.	<ul style="list-style-type: none"> • Czy przełącznik wyboru trybu pracy jest ustawiony w położeniu AUTO?
	Nieprawidłowy dzień/czas zegarowy.	<ul style="list-style-type: none"> • Skorygować dzień/czas zegarowy w panelu obsługowym.
	Osiągnięta została temperatura przełączania lato/zima.	<ul style="list-style-type: none"> • 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.	<ul style="list-style-type: none"> • Sprawdzić wartości zadane
	Wprowadzone wartości zostały zastąpione wartościami z regulatora pokojowego przy pracy w trybie automatycznym.	<ul style="list-style-type: none"> • Skorygować nastawy.
	Program pracy c.o. inny od żądanego.	<ul style="list-style-type: none"> • 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..	<ul style="list-style-type: none"> • Sprawdzić i w razie potrzeby podwyższyć nominalną temperaturę zadaną c.w.u.
	Nie uruchomiono funkcji podgrzewania c.w.u.	<ul style="list-style-type: none"> • Uruchomić funkcję podgrzewania c.w.u.
Wyłączenie awaryjne	patrz <i>Tabela kodów błędów</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Odblokować • W przypadku ponownego wyłączenia kotła skontaktować się z serwisantem instalacji c.o.

8.2 Tabela kodów błędów

Kod błędu	SW-Diagn.	Opis błędu
10		Zwarcie lub przerwa w czujniku temperatury zewnętrznej
20		Zwarcie lub przerwa w czujniku zasilania kotła
32		Zwarcie lub przerwa w czujniku (CITF, CIM)
40		Zwarcie lub przerwa w czujniku powrotu do kotła
50		Zwarcie lub przerwa w 1. czujniku c.w.u.
52		Zwarcie lub przerwa w 2. czujniku c.w.u.
61		Uszkodzenie regulatora pokojowego
73		Uszkodzenie czujnika kolektora lub za niska temperatura
77		Zwarcie lub przerwa w czujniku kolektora
81	518	Zwarcie w magistrali LPB lub brak zasilania magistrali
82	519	Kolizja adresowania w magistrali LPB
91		Utrata danych pamięci EEPROM, błąd wewnętrzny zespołu LMU
92		Błąd sprzętowy w układzie elektronicznym
95		Niewłaściwy czas zegarowy
100	520	Dwa zegary nadrzędne (Master), błąd systemowy
100	539	Włączony QAA oraz OCI jako zegar nadrzędny
105	560	Przekroczona liczb godzin pracy palnika od ostatniego przeglądu
105	561	Przekroczona liczba włączeń od ostatniego przeglądu
105	562	Przekroczone miesiące od ostatniego przeglądu
105	563	Przekroczenie wartości granicznej prądu jonizacji płomienia
110	17	Zwarcie STB
110	115	Przekroczenie temperatury wyłączenia STB (el. STB).
110	129	Zwarcie (STB lub wewnętrzne)
110	422	el. STB zostało wyzwolone (ponowne nagrzanie)
110	470	el. STB zostało wyzwolone (ponowne nagrzanie)
111		Zadziałał czujnik temperatury STB (za wysoka temperatura)
119		Zadziałał czujnik ciśnienia wody
121	621	Alarm temperatury zasilania obiegu c.o. 1
122	622	Alarm temperatury zasilania obiegu c.o. 2
127		Temperatura funkcji dezynfekcji termicznej nie została osiągnięta
128		Zanik płomienia podczas pacy
129		Przekroczone granice prędkości obrotowej
132		Wejście GW otwarte

Kod błędu	SW-Diagn.	Opis błędu
133		Brak płomienia po upływie czasu bezpieczeństwa.
140	521	Niedopuszczalny numer segmentu lub urządzenia w magistrali LPB
148		Brak kompatybilności pomiędzy interfejsem magistrali LPGB i regulatorem głównym
151	95	Możliwe przyczyny: Przekroczona nastawa prędkości obrotowej. Nie został osiągnięty zalecony zakres.
151	96	Zewnętrzny (niedopuszczalny sygnał płomienia) podczas wybiegu lub Standby (stanu gotowości)
151	97	Zewnętrzny (niedopuszczalny sygnał płomienia)
151	170	Nadal jest aktywny przycisk restartu
151	455	Schemat hydrauliczny nie zawiera żadnego obiegu c.o. 1.
151	456	Schemat hydrauliczny nie zawiera żadnego obiegu c.o. 2.
151	457	Schemat hydrauliczny nie zawiera żadnej strefy.
151	458	Wprowadzone zapotrzebowanie dla BW nie jest zdefiniowane i dlatego zostało wycofane (wył.).
151	459	Wprowadzone zapotrzebowanie dla c.o. 1 nie jest zdefiniowane i dlatego zostało wycofane (wył.).
151	460	Wprowadzone zapotrzebowanie dla c.o. 2 nie jest zdefiniowane i dlatego zostało wycofane (wył.).
151	461	Wprowadzone zapotrzebowanie dla strefy grzewczej nie jest zdefiniowane i dlatego zostało wycofane (wył.).
151	495	Zamontowany moduł LPB-ClipIn jest popsuty.
151	516	Moduł mieszacza ClipIn popsuty
151	552	Moduł przekaźnikowy-ClipIn popsuty
151	573	Awaria sterowania klapą spalin: komunikat zwrotny popsucie
151	607	Moduł Solar-ClipIn jest popsuty
152	162	Nieważna AD-Konfiguracja w KonfigRg3
152	325	Nieważny Schemat w HydrSystem lub błąd wewnętrzny
152	453	Nieważna konfiguracja przesterowania zaworu w KonfigRg4
152	483	Schemat hydrauliczny nie zawiera żadnej strefy.
152	548	Wejście ClipIn źle zaprogramowane ew. nie możliwe
152	550	Sprzęgło hydrauliczne dla danego schematu nie może być obsłużone (Regulacja / Pompa).
153	259	Przycisk restartu został uaktywniony
154	426	Temperatura kotła wzrasta szybciej niż się zezwala
154	433	Delta-T większa niż interpretowany zakres dTkTrSTB + 16K
160	83	Podczas uruchomienia (momentu zapalenia) nie została osiągnięta graniczna wartość prędkości obrotowej .
160	281, 282	Przekroczona wartość prędkości obrotowej ew. nie osiągnięta

Kod błędu	SW-Diagn.	Opis błędu
161	110	Przekroczona maksymalna prędkość obrotowa wentylatora
180	168	Aktywna funkcja kominiarza
181	169	Uaktywniona została blokada regulatora
183	105	Urządzenie jest programowane (PC-narzędzia).
183	497	Zapotrzebowanie parametrów przez LPB-Bus
184	602	Aktywna funkcja modemu
185	608	Aktywna funkcja osuszania jastrychu.

Możliwe jest pojawienie się innych komunikatów

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 Etapy pracy zespołu sterująco-regulacyjnego LMU (przycisnąć przycisk wyświetlania informacji)

Komunikat na wyświetlaczu	Stan pracy	Opis działania
0	Gotowość do pracy (brak zapotrzebowania na ciepło)	Palnik w gotowości do pracy
1	Uniemożliwienie startu	Brak wewnętrznego lub zewnętrznego sygnału (np. brak ciśnienia wody, brak gazu)
2	Uruchomienie wentylatora	Autotest startu palnika i pracy wentylatora z dużą prędkością obrotową
3	Czas wstępnego przedmuchu	Wstępny przedmuch, czas wyhamowania wentylatora na prędkości obrotowej obciążenia uruchomieniowego
4	Czas oczekiwania	Wewnętrzny test bezpieczeństwa
5	Faza zapłonu	Zapłon i rozpoczęcie czasu bezpieczeństwa powstawania płomienia. Wzrost prądu jonizacyjnego
6	Czas bezpieczeństwa stały	Nadzór płomienia z zapłonem
7	Czas bezpieczeństwa zmienny	Nadzór płomienia bez zapłonu
10	praca c.o.	Ogrzewanie pomieszczeń, palnik pracuje
11	Podgrzewanie c.w.u.	Ładowanie podgrzewacza c.w.u., palnik pracuje
12	Równoległa praca obiegu c.o. i podgrzewania c.w.u.	Ogrzewanie pomieszczeń i podgrzewanie c.w.u.
20	Dodatkowa wentylacja z ostatnim sygnałem sterowania pracą	Wybieg wentylatora
21	Dodatkowa wentylacja z sygnałem sterowania dla wstępnego powietrza	Wybieg wentylatora
22	Wyłączenie	Autotest po wyłączeniu regulatora
99	Tryb awaryjny	Wyświetlany jest aktualny kod błędu, patrz <i>Tabela kodów błędów</i>

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! Prace konserwacyjne mogą być wykonywane wyłącznie przez serwisanta instalacji c.o. posiadającego odpowiednie uprawnienia. Nie wykonywać prac serwisowych samodzielnie, ponieważ mogą Państwo zagrażać bezpieczeństwu własnemu i innych osób.

Umowa o konserwację

Zgodnie z §10 obowiązującego w Niemczech rozporządzenia w sprawie oszczędzania energii, instalację c.o. należy poddawać regularnym przeglądom konserwacyjnym. Zalecamy przeprowadzanie konserwacji instalacji c.o. przynajmniej raz w roku. W tym celu należy zawrzeć umowę konserwacyjną z firmą wykonującą instalacje c.o.. W ten sposób zapewnia się długą trwałość użytkową kotła gazowego oraz energooszczędną i bezpieczną eksploatację instalacji c.o.




W pakiecie informacyjnym kotła gazowego znajdują Państwo zeszyt konserwacji. Proszę dawać go do wypełnienia i podpisania serwisantowi instalacji c.o.

Wykryte wady i uszkodzenia należy natychmiast usuwać.

Gdy przychodzi kominiarz

W króćcu odprowadzenia spalin umieszczonym z tyłu kotła znajdują się otwory rewizyjne dla kominiarza. Należy zapewnić stały dostęp do otworów rewizyjnych.

Funkcja kontroli kominiarskiej

Za pomocą przycisku kontroli kominiarskiej  uruchamia się funkcję kontroli kominiarskiej.

10. 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.

10.1 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 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.

- 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.

10.2 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 obsługi.

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.

11. Notatki

114-394 418-4 07.08 Fh

Index

A

automatyczne ograniczanie ogrzewania w ciągu dnia 12

C

C.w.u.

- Podgrzewanie 14, 22

Ciśnienie wody 8

czas zegarowy 21

Czyszczenie 35

D

Data 21

Dostosowywanie sposobu pracy instalacji ogrzewania 24

E

Elementy obsługi 10

F

Funkcja kontroli kominiarskiej 13, 35

K

Komfortowa temperatura zadana 12, 14, 24

Komunikat

- B³1d 27

- Konserwacja 27

- Potwierdzenie odczytania komunikatu 27

Komunikat o konieczności przeprowadzenia konserwacji 11, 13

- Tabela 33

Komunikat o wystąpieniu zakłócenia w pracy 11, 13

- Tabela 31

Kontrola podgrzewacza c.w.u. 8

Krzywa grzania 24

O

Obsługa 10, 11

Ochronny 12

ogranicznik temperatury bezpieczeństwa 10

Ogrzewanie 36

Okres wakacyjny 23

Okresy ogrzewania 22

Oznakowanie znakiem CE 6

P

Pierwsze uruchomienie 14

Poziomy nastaw 15

Praca w trybie automatycznym 11

Praca w trybie ciągłym 12

praca w trybie letnim 26

Praca w trybie podgrzewania c.w.u. 12

Praca w trybie zimowym 26

Programowane 15

- Poziomy nastaw 15

- Punkty menu 15

Programowanie funkcji 21

Programy wakacyjne 23

Przeszkolenie przez monter instalacji 7

Przywrócenie nastaw fabrycznych 13

R

Regulacja temperatury zadanej w pomieszczeniu 12

Regulatory pokojowe 22

Roboty budowlane 14

Rodzaj zakłócenia w pracy 30

S

Symbole 11

Symbole na wyświetlaczu 11

T

Tabela 31

Tabela nastaw 17

Temperatura c.w.u. 26

Temperatura graniczna ogrzewania 26

Temperatura w pomieszczeniu 36

Tryb ręczny 28

U

Uaktywniona funkcja automatycznego przełączania lato/zima 11

Umowa o konserwację 35

W

Włączanie ogrzewania 11

Wartości zadane temperatury w pomieszczeniu 24

Wybór programu sterowania zegarowego 22

Wyświetlanie informacji 12

Z

Zastosowane symbole 4

Zmiana parametrów 16

Znaczenie wyświetlanych symboli 11

Zredukowana temperatura zadana 12, 24

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