

GAZOWY KOCIOŁ KONDENSACYJNY

EuroCondens SGB 320 - 500 D

Instrukcja obsługi



www.broetje.com.pl

Spis treści

1. Uwa	gi 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. Bezj	pieczeństwo	. 5
2.1	Zastosowanie zgodnie z przeznaczeniem	5
2.2	Uwagi ogólne dotyczące bezpieczeństwa	5
2.3	Oznakowanie znakiem CE	6
3. Uwa	gi 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. Koc	ioł SGB - ogólna informacja	.9
4.1	Rysunek poglądowy kotła SGB 320 - 500 D	9
5. Obs	ługa	10
5.1	Elementy obsługi	.10
5.2	Symbole	.11
5.3	Obsługa	.11
5.4	Obsługa zespołu sterująco-regulacyjnego LMU	.13
5.5	Wskazówki dotyczące nastaw i funkcji	.15
6. Roz	r uch.	17
6.1	Włączanie kotła	.17
6.2	Temperatura w instalacji c.o. i c.w.u.	.17
6.3	Indywidualny program sterowania zegarowego	.17
7. Prog 7.1 7.2 7.3 7.4 7.5 7.6 7.7 7.8	gramowane ISR BCA (lewy panel obsługowy). Programowanie Automat spalania w zespole sterująco-regulacyjnym LMU (prawy panel obsługowy) Programowanie Zmiana parametrów Tabela nastaw modułu ISR BCA (lewy panel obsługowy) Tabela nastaw automat spalania w zespole sterująco-regulacyjnym LMU (prawy panel obsługowy) Programowanie Programowanie Programowanie Zmiana parametrów Tabela nastaw modułu ISR BCA (lewy panel obsługowy) Programowanie tunkcji	18 .18 .18 .20 .20 .22 .22 .26 .27
8. Zakł 8.1 8.2 8.3 8.4 8.5	Ócenia w pracy - przyczyny i sposoby ich usuwania .Tabela zakłóceń w pracy .Tabela kodów błędów.Tabela kodów błędów.Tabela kodów czynności konserwacyjnych .Tabela kodów czynności konserwacyjnych .Etapy pracy zespołu sterująco-regulacyjnego LMU(przycisnąć przycisk wyświetlania informacji).	37 .37 .38 .40 .42 .43
9. Czy s	s zczenie i konserwacja	44
9.1	Czyszczenie	.44
9.2	Konserwacja	.44
10.Wsk 10.1 10.2	xazówki dotyczące oszczędzania energii Prawidłowe ogrzewanie Podgrzewanie c.w.u	45 .40 .114-395 018.4 07.08 Fh

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 320 - 500 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	 Dokumentacja projektowa Opis działania Dane techniczne/Schematy połączeń elek- trycznych Wyposażenie podstawowe i dodatkowe Przykładowe instalacje Teksty zamówienia 	Projektant, użytkow- nik
Podręcznik montażu - poszer- zona informacja	 Zastosowanie zgodnie z przeznaczeniem Dane techniczne/Schematy połączeń elek- trycznych Przepisy, normy, znak CE Wskazówki dotyczące miejsca zamontowa- nia kotła Wybrane przykładowe instalacje Rozruch, obsługa i programowanie Konserwacja 	Wykonawca/ser- wisant 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/ser- wisant instalacji
Skrócona instrukcja obsługi	 Obsługa urządzenia w skrócie 	Użytkownik
Książka gwarancyjna	 Protokół przeprowadzonych prac konser- wacyjnych 	Użytkownik
Wyposażenie dodatkowe	– Montaż – Obsługa	Wykonawca/ser- wisant 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 stnieje 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 wskazówek 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 kotle 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 kotle gazowym 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 odsłonięta.

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



Niebezpieczeństwo w przypadku wyczucia woni gazu! W przypadku wyczucia woni gazu nie przełączać przełączników elektrycznych! Natychmiast dobrze przewietrzyć pomieszczenie i zamknąć armaturę odcinającą dopływ gazu. Jeżeli nie można znaleźć przyczyny ulatniania się gazu, należy powiadomić zakład gazowniczy.



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

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

Jeżeli z instalacji c.o. spuszczono 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 spełniaja podstawowe wymagania dyrektywy 92/42/EWG w sprawie spawności urządzeń kondensacyjnych. Podczas spalania gazu ziemnego gazowe kotły kondensacyjne uzyskują wartości emisji poniżej 80 ^{mg}/_{kWh} NO_X zgodnie z wymaganiami §7 rozporządzenia w sprawie małych palenisk z 07.09.1996.

3. Uwagi ogólne

3.1 Wymagania dotyczące miejsca montażu kotła

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

Podczas pracy kotła gazowego nie wolno zmieniać zalecanych minimalnych odległości patrz *Podrêcznik monta*;*u*.

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 wywoływanych 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 montera/serwisanta instalacji c.o.:

zastośowano 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.

Kocioł SGB - ogólna informacja 4.

1 2 3 Ì 4 0 5 55G011B 6 7 5 spaliny (podłączenie odprowadzenia

Rysunek poglądowy kotła SGB 320 - 500 D 4.1

- 1 osłona panela obsługowego
- panel obsługowy LMU 2
- panek obsługowy BCA 3
- 4 zasilanie



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

7 przyłącze gazu

6 powrót

spalin po lewej lub prawej stronie)

114-395 018.4 07.08 Fh

5. Obsługa

Moduł ISR BCA jest regulatorem nadrzędnym. Służy on do obsługi i programowania (zob. *Instrukcja montażu modułu ISR BCA*) kaskady kotłów, trybu pracy obiegu c.o. i trybu pracy obiegu c.w.u. Panel obsługowy zespolu sterująco-regulacyjnego LMU służy do celów diagnostycznych i do programowania modułu LMU (np. programowanie wejść i wyjść zespołu sterująco-regulacyjnego LMU).

5.1 Elementy obsługi



5.2 Symbole



Znaczenie wyświetlanych symboli

*	Ogrzewanie do komfortowej temperatury zadanej
(Ogrzewanie do zredukowanej temperatury zadanej
\bigcirc	Ogrzewanie do temperatury zadanej ochrony przeciwmrozowej
×	Operacja w trakcie realizacji
	Uaktywniona funkcja wakacyjna
1 2	Obieg c.o.
Ù	Komunikat o wystąpieniu zakłócenia w pracy
INFO	Uaktywniono poziom wyświetlania informacji
PROG ECO	Uaktywniono poziom wprowadzania nastaw Obieg c.o. wyłaczony (uaktywniono funkcje
	przełączania lato/zima lub automatycznego ograniczania ogrzewania)

5.3 Obsługa



Praca w trybie automatycznym ^{Auto}

Włączanie ogrzewania Za pomoca przycisku pra

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 programy 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 wyłączona przy pracy w trybie ciągłym z zadaną temperaturą komfortową
	 – funkcja automatycznego ogrzewania w ciągu dnia wyłączona przy pracy w trybie ciągłym z zadaną temperaturą komfortową
Praca w trybie och-	 – ogrzewanie wyłączone tomporatura rogulowana do poziomu ochrony przeciwmrozowaj

- 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

→ 從 Komfortowa temperatura zadana jest podwyższana (+) lub ob-

niżana (-) bezpośrednio za pomocą pokrętła.

- → 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 pokrętła 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 ponowne 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 przeprowadzania konserwacji, te informacje nie są wyświetlane.

Jeżeli na wyświetlaczu wyświetlony zostanie symbol wystąpienia zakłócenia w pracy <u></u>, to w instalacji wystąpił błąd. Za pomocą przycisku wyświetlania informacji można odczytać dals-









Komunikat o wystąpieniu zakłócenia w pracy介

Æ

114-395 018.4 07.08

Komunikat o konieczności przeprowadzenia konserwacji 🎢



Funkcja kontroli kominiarskiej ze informacje na temat zakłócenia w pracy (patrz "Tabela kodów zakłóceń w pracy").

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.

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

Przywrócenie nastaw fabrycznych

Nastawy fabryczne przywraca się w następujący sposób:

- na poziomie nastaw Specjalista wybrać program 31,
- zmianić 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*.



5.4 Obsługa zespołu sterująco-regulacyjnego LMU

Wyświetlanie informacji

Przyciskając przycisk wyświetlania informacji można odczytać różne informacje.

- komunikat błędu i kod diagnostyczny
- Konserwacja
- Temperatura zadana dla pracy w trybie obsługi ręcznej
- · Temperatura w kotle
- Temperatura zewnętrzna
- Wskaz. stanu reg. palnika

Etapy pracy zespołu sterująco-regulacyjnego LMU

(przycisnąć przycisk wyświetlania informacji)

Tabela 1: Fazy robocze

Komuni- kat na wyświet- laczu	Stan pracy	Opis działania
0	Gotowość do pracy (brak zapotrzebowa- nia 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 pręd- kością 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 podgrze- wania 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 stero- wania 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>



Przyciśnięcie przycisku ← ◯ powoduje powrót z poziomu wyświetlania informacji do podstawowego ekranu wyświetlacza.

Jeżeli nie wystąpiły błędy i jeżeli nie ma komunikatów dotyczących konserwacji, to te informacje nie będą wyświetlane. Inne informacje będą wyświetlane tylko przy odpowiedniej konfiguracji instalacji i zaprogramowanych funkcjach.

5.5 Wskazówki dotyczące nastaw i funkcji



Wskazówka: obsługę obiegów c.o. i c.w.u. opisano w instrukcji modułu ISR BCA.

Kocioł SGB z modułem ISR BCA (kocioł prowadzący):

- Kocioł SGB jest fabrycznie zaprogramowany do prawidłowej pracy i z reguły nie jest konieczne dokonywanie żadnych zmian.
- Moduł IŚR BCA pełni funkcję regulatora nadrzędnego i przejmuje sterowanie pracą obu bloków kotła i palników. Oba palniki są załączane i wyłączane odpowiednio do zapotrzebowania na ciepło, podobnie jak w układzie kaskadowym..

Nastawy panela obs³ugowego LMU bloku kot³a montowanego po lewej i po prawej stronie



Nastawy fabryczne paneli obsługowych LMU bloku kotła montowanego po lewej i po prawej stronie podano w *Tabeli nastaw* w rozdz. *Programowanie*.

Wskazówka: wartości parametrów są dla obu paneli LMU takie same. Różne są tylko przypisane do nich adresy, które podano na schemacie przykładowej instalacji!

Kocioł w wersji SGB <u>z</u> modułem ISR BCA i wejściem sygnału napięciowego:

W przypadku sterowania pracą modułu ISR BCA za pomocą regulatora DDC o sygnale napięciowym
 0-10 V należy w programie 5950 modułu ISR BCA wprowadzić odpowiednie nastawy..

Wykonanie SGB <u>bez</u> modułu ISR BCA jako kocioł sekwencyjny kotła w wykonaniu 1 (SGB 320-500 X)

Kocioł SGB z zamontowanym modułem ISR BCA pełni funkcję kotła prowadzącego, wszystkie pozostałe kotły bez modułu ISR BCA są kotłami sekwencyjnymi. Kotły należy połączyć z magistralą komunikacyjną LPB i przypisać im adresy:

1. kocioł sekwen-	blok kotła montowany po	adres urządzenia:
cyjny	prawej stronie	4
	blok kotła montowany po le- wej stronie	adres urządzenia: 5
2. kocioł sekwen-	blok kotła montowany po	adres urządzenia:
cyjny	prawej stronie	6
	blok kotła montowany po le- wej stronie	adres urządzenia: 7

itd.

Wykonanie kotła SGB dla dostarczanego we własnym zakresie regulatora DCC z wejściem napięciowym 0-10 V (SGB 320-500 X):

- Podłączanie modułu napięciowego CISP:
 Przewód sygnału sterującego modułu regulacyjnego DDC podłączyć <u>z prawidłową polaryzacją</u> do listwy zaciskowej X51 każdego bloku kotła, zob. schemat połączeń elektrycznych.
- Zmiana schematu połączeń elektrycznych modułu magistrali komunikacyjnego CIB:
 - 5-żyłowy kabel taśmowy modułu CIB odłączyć od LMU!
- każda połowa kotła musi być sterowania przez osobny regulator DCC

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

₽ 10:40 60.0°C



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

- 1. Przycisnąć przycisk awaryjny ogrzewania
- 2. Otworzyć zawór odcinający dopływ gazu
- 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 $\overset{\text{Auto}}{\bigcirc}$.
- 5. Za pomocą pokrętła 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

7.1 ISR BCA (lewy panel obsługowy)



Modułem ISR BCA jest lewy panel obsługowy w bloku kotła po prawej stronie.

Więcej informacji zawiera instrukcja modułu ISR BCA!

7.2 Programowanie

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



7.3 Automat spalania w zespole sterująco-regulacyjnym LMU (prawy panel obsługowy)

Po zamontowaniu regulator jest zablokowany i wymaga zaprogramowania. Następnie regulator trzeba odblokować. Po zakończeniu programowania funkcje obsługi i programowania zespołu sterująco-regulacyjnego LMU należy zablokować wprowadzając parametry *Blokada obsługi (program 26)* oraz *Blokada programowania (program 27)*, ponieważ użytkownik końcowy obsługuje kotły za pomocą modułu EC BCA 2.

7.4 Programowanie

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



7.5 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.





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.

7.6 Tabela nastaw modułu ISR BCA (lewy panel obsługowy)



- 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), rozruchu (u) i wykonawcy/serwisanta instalacji (s) należy przycisnąć przycisk OK, następnie przycisnąć i przytrzymać przez około 3 s przycisk wyświetlania informacji, wybrać żądany poziom za pomocą pokrętła i zatwierdzić wybór za pomocą przycisku OK.

Tabela 2: Wprowadzanie parametrów

Funkcja	nr prog.	Poziom nastawy 1)	Nastawa fab- ryczna
Czas zegarowy i data			
Godziny / minuty	1	uk	00:00 (h/min)
Dzień / miesiąc	2	uk	01.01 Dzień / miesiąc
Rok	3	uk	2004 (rok)
Panel obsługowy			
Język	20	uk	Polski
Kontrast wyświetlacza	25	uk	

Funkcja	nr prog.	Poziom nastawy 1)	Nastawa fab- ryczna
Program 1. obiegu c.o.			
Wybór Pon Niedz. Pon Niedz. Pon Piąt. SobNiedz. Pon. Wt. Śr. Czw. Piąt. Sob. Niedz.	500	uk	Pon Niedz.
1. okres zał.	501	uk	06:00 (h/min)
1. okres wył	502	uk	22:00 (h/min)
2. okres zał.	503	uk	24:00 (h/min)
2. okres wył	504	uk	24:00 (h/min)
3. okres zał.	505	uk	24:00 (h/min)
3. okres wył	506	uk	24:00 (h/min)
Parametry standardowe Nie Tak	516	uk	Nie
Program 2. obiegu c.o. Ten parametr jest wyświetla	ny tylko po podła	ączeniu 2. oł	biegu c.o.!
Wybór Pon Niedz. Pon Niedz. Pon Piąt. SobNiedz. 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	24:00 (h/min)
2. okres wył	524	uk	24:00 (h/min)
3. okres zał.	525	uk	24:00 (h/min)
3. okres wył	526	uk	24:00 (h/min)
Parametry standardowe Nie Tak	536	uk	Nie
Prog. 3 / ob. c.o. z pompą			
Wybór Pon Niedz. Pon Niedz. Pon Piąt. SobNiedz. 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	24:00 (h/min)
2. okres wył	544	uk	24:00 (h/min)
3. okres zał.	545	uk	24:00 (h/min)
3. okres wył	546	uk	24:00 (h/min)
Parametry standardowe Nie Tak	556	uk	Nie
Program 4 / c.w.u.			
Wybór Pon Niedz. Pon Niedz. Pon Piąt. SobNiedz. 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	24:00 (h/min)
2. okres wył	564	uk	24:00 (h/min)

Funkcja	nr prog.	Poziom nastawy 1)	Nastawa fab- ryczna		
3. okres zał.	565	uk	24:00 (h/min)		
3. okres wył	566	uk	24:00 (h/min)		
Parametry standardowe Nie Tak	576	uk	Nie		
Program 5					
Wybór Pon Niedz. Pon Niedz. Pon Piąt. SobNiedz. Pon. Wt. Śr. Czw. Piąt. Sob. Niedz.	600	uk	Pon Niedz.		
1. okres zał.	601	uk	06:00 (h/min)		
1. okres wył	602	uk	22:00 (h/min)		
2. okres zał.	603	uk	24:00 (h/min)		
2. okres wył	604	uk	24:00 (h/min)		
3. okres zał.	605	uk	24:00 (h/min)		
3. okres wył	606	uk	24:00 (h/min)		
Parametry standardowe Nie Tak	616	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 prze- ciwmrozowa		
Wakacje - 2. obieg. Image: Ten parametr jest wyświetla c.o. Image: Ten parametr jest wyświetla	ny tylko po podł	ączeniu 2. ol	biegu c.o.!		
Początek	652	uk	 (Dzień.miesiąc)		
Koniec	653	uk	 (Dzień.miesiąc)		
Tryb pracy Ochrona przeciwmrozowa Tryb zredukowany	658	uk	Ochrona prze- ciwmrozowa		
Wakacje - obieg c.o.Ten parametr jest wyświetlaz pomp1Image: state of the state of	ny tylko po podł	ączeniu P ot	piegu c.o.!		
Początek	662	uk	 (Dzień.miesiąc)		
Koniec	663	uk	 (Dzień.miesiąc)		
Tryb pracy Ochrona przeciwmrozowa Tryb zredukowany	668	uk	Ochrona prze- ciwmrozowa		
1. obieg. c.o.					
Temp. zad komfortowa	710	uk	20.0°C		
Temp. zad. zredukowana	712	uk	16.0°C		
Temp. zad p-mrozowa	714	uk	10.0°C		
Nachylenie krzywej grzania	720	uk	1.50		
Temp. graniczna lato/zima	730	uk	18°C		

Funkcja	nr prog. Poziom nastawy 1)		Nastawa fab- ryczna				
2. obieg. c.o. Ten parametr jest wyświetlany tylko po podłączeniu 2. obiegu c.o.!							
Temp. zad komfortowa	1010	uk	20.0°C				
Temp. zad. zredukowana	1012	uk	16.0°C				
Temp. zad p-mrozowa	1014	uk	10.0°C				
Nachylenie krzywej grzania	1020	uk	1.50				
Temp. graniczna lato/zima	1030	uk	18.0°C				
Obieg c.o. z pomp ¹ (i) Ten parametr jest wyświetla	ny tylko po podła	ączeniu P ob	viegu c.o.!				
Tryb pracy Praca w trybie ochronnym Praca w trybie automatycz- nym Praca w trybie zredukowanym Praca w trybie komfortowym	1300	uk	Automatyczny				
Temp. zad komfortowa	1310	uk	20.0°C				
Temp. zad. zredukowana	1312	uk	16.0°C				
Temp. zad p-mrozowa	1314	uk	10.0°C				
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				
Konserwacja/Ser- wis							
Tryb ręczny Wył. Zał.	7140	uk	Wył.				
Opcja wyœwietla- nia informacji Wyświetlanie informacji zale	ży od stanu pra	cy!					
Komunikat o zakłóceniu w pracy		uk					
Konserwacja		uk					
Temperatura zadana dla pracy w trybie obsługi ręcz- nej		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					
Temp. zas. układu kaskadowego		uk					
Temperatura zewnętrzna		uk					
Min. temperatura zewnętrzna		uk					
Maks. temperatura zewnętrzna		uk					
Temperatura c.w.u 1. obieg c.o.		uk					
Temp. w zasob. bufor. 1		uk					
Stan 1. obiegu c.o.		uk					
Stan 2. obiegu c.o.		uk					
Stan obiegu c.o. z pompą		uk					

Funkcja	nr prog.	Poziom nastawy 1)	Nastawa fab- ryczna
Stan c.w.u.		uk	
Stan zasobnika buforowego		uk	
Rok		uk	
Serwis telefoniczny		uk	

1)uk = użytkownik instalacji



Wszystkie parametry w programach o numerze większym od 500 są zapisane w pamięci regulatora i stąd identyczne. Ostatnio zmieniona wartość jest obowiązująca.

7.7 Tabela nastaw automat spalania w zespole sterująco-regulacyjnym LMU (prawy panel obsługowy)



- 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.

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 obsługowy				
Język	20	uk	Polski	
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.	
Diagnostyka Ÿród³a ciep³a i Wyświetlanych wartości nie	można z	mienić!		
Wybrać czas pracy kolektora słonecznego	8530	uk	0h	

114-395 018.4 07.08 Fh

Funkcja	nr prog	Pozio m nas- tawy 1)	Nastawa fab- ryczna	Nowa nas- tawa
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

Tabela 3: Wprowadzanie parametrów

7.8 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	Dok	Wybrac poziom wprowadzania nastaw <i>Użytkownik koncowy.</i>

2	Õ	Wybrać wprowadzanie para- metrów Czas zegarowy i data.	Ок
3	Ö	Wybrać wprowadzanie para- metrów <i>Godziny /minuty</i> (Nr. prog. 1).	Ок
4	Ö	Ustawić godzinę.	Ок
5		Ustawić minuty.	Ок
6	Ö	Wybraæ wprowadzanie parametrów Dzień/miesiąc (Nr. prog. 2).	Ок
7	Õ	Ustawić miesiąc.	Ок
8		Ustawić dzień.	Ок
9		Wybrać wprowadzanie para- metru <i>Rok</i> (Nr. prog. 3).	Ок
10	Õ	Ustawić rok.	Ок
11	Przycisk wyboru trybu pracy obiegu c.o.	Wyjść z poziomu programowa- nia.	

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	Ок	Wybrać poziom nastaw Użytkownika końcowego.	
2	Õ	Wybrać program sterowania zegaro- wego dla 1. obiegu c.o., program sterowania zegaro- wego dla 2. obiegu c.o., 3. pro- gram sterowania zegarowego/ obieg c.o. z pompą lub 4. program sterowania zegaro- wego/c.w.u.	Ок
3		Wybrać <i>Wstępny wybór Pon</i> <i>Ndz.</i> (program 500, 520, 540, 560).	Ок
4		Wybrać poszczególne dni lub grupy dni.	Dor

114-395 018.4 07.08 Fh

5	Ö	Wybrać <i>1. okres ogrzewania ZAŁ.</i> (program 501, 521, 541, 561).	Dok
6		Wprowadzić czas uruchomie- nia.	Ок
7	Ö	Wybrać 1. okres ogrzewania WYŁ (program 502, 522, 542, 562).	Der
8		Wprowadzić czas wyłączenia.	Ок
9	W taki sam sposól ogrzewania 2 i 3.	b wprowadzić parametry dla okres	sów
10	Przycisk wyboru pracy wtrybie ogrzewania	Wyjść z poizomu progamowa- nia.	



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

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

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	Dok	Wybrać poziom wprowadzania nastaw <i>Użytkownik koncowy</i> .	
2	Ô	Wybrać 1. obieg c.o. lub 2. obieg. c.o.	Ок
3	Ô	Wybrać <i>Temp. zadkomfort</i> (program 710, 1010,).	Ок

4	Õ	Wprowadzić wartość komfor- towej temperatury zadanej.	Ок
5		Wybrać <i>Temp. zad. zredukowana</i> (programy 712, 1012).	Ок
6	Õ	Wprowadzić wartość zreduko- wanej temperatury zadanej.	Ок
7	Ö	Wybrać <i>Temp. zad p-mrozowa</i> (programy 714, 1014).	Ок
8	Ö	Wprowadzić wartość tempera- tury zadanej dla ochrony prze- ciwmrozowej.	Ок
9	Przycisk wyboru trybu pracy obiegu c.o.	Wyjść z poziomu programowa- nia.	

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	Dok	Wybrać poziom wprowadzania nastaw Użytkownik koncowy.	
2	Ö	Wybrać 1. obieg c.o. lub 2. obieg. c.o.	Ок
3		Wybrać <i>Nachylenie krzywej grzania</i> (programy 720, 1020).	Ок
4	Ô	Wprowadzić nachylenie krzy- wej grzania .	Ок
5	Przycisk wyboru trybu pracy obiegu c.o.	Wyjść z poziomu programowa- nia.	

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	Dor	Wybrać poziom wprowadzania nastaw <i>Użytkownik instalacji.</i>	
2		Wybrać 1. obieg c.o. lub 2. obieg. c.o.	D
3	Ô	Wybrać <i>Temperatura graniczna ogrze- wania lato/zima</i> (program 730, 1030).	Dor
4	Õ	Wprowadzić wartość tempera- tury.	Ок
5	Przycisk wyboru trybu pracy obiegu c.o.	Wyjść z poziomu programowa- nia.	

114-395 018.4 07.08 Fh

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 normanego korzystania (np. 55°C).

Krok		Funkcja	
1	Ок	Wybrać poziom nastaw <i>Użytkownika końcowego</i> .	
2		Wybrać <i>C.w.u.</i> .	Ок
3	Ö	Wybrać <i>Nominalna wartość</i> <i>zadana</i> (program 1610).	Dok
4		Wprowadzić żądaną wartość zadaną temperatury.	Р
5	Przycisk wyboru pracy wtrybie ogrzewania	Wyjść z poizomu progamowa- nia.	

Diagnostyka źródła ciepła

Wyświetlanie parametru *Czas pracy kolektora słonecznego* do celów diagnostycznych w przypadku podłączenia do instalacji solarnej.

Krok		Funkcja	
1	Dok	Wybrać poziom nastaw Użytkownika końcowego.	
2		Wybrać Diagnostyka źródła ciepła .	Р
3		Wybrać czas pracy kolektora słonecznego	Ок
		(program 8530).	
4	Przycisk wyboru pracy wtrybie ogrzewania	Wyjść z poizomu progamowa- nia.	

Komunikat o wystąpieniu zakłócenia w pracy

Jeżeli na wyświetlaczu wyświetlony zostanie symbol wystąpienia zakłócenia w pracy <u></u>, 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	<u>]]</u>	Wyświetlenie dalszych informacji dotyczących komunikatu błędu (zob. Tabela kodów błędów)

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 dals-

ze informacje (patrz "Tabela kodów zabiegów konserwacyjnych").

Krok		Funkcja
1	ĺ	Wyświetlenie dalszych informacji dotyczących komunikatu o potrzebie przeprowadzenia konserwacji (zob. Tabela zabiegów konserwacyjnych)

Potwierdzenie przyjęcia komunikatu

Użytkownik końcowy ma możliwość potwierdzenia odczytania wyświetlonego komunikatu o potrzebie przeprowadzenia konserwacji. Następnie komunikat zostanie wykasowany w całym systemie.

Krok		Funkcja	
1	Ок	Wybrać poziom wprowadzania nastaw Użytkownik instalacji.	
2	Ö	Wybrać funkcję <i>Konserwacja/Ser- wis</i> .	р
3	Ö	Wybrać <i>Potwierdzenie odczytania komunikatu</i> (program 7010).	Ок
4		Wybrać parametr "1"(potwierdzenie odczytania komunikatu)	Ок
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	Ок	Wybrać poziom wprowadzania nastaw Użytkownik instalacji.	
2	Õ	Wybrać funkcję <i>Konserwacja/Ser- wis</i> .	Ок
3	Ö	Wybrać funkcję <i>Praca w trybie ręcz- nym</i> (program 7140).	Dor
4	Õ	Wybrać parameter "Zał."	Ок
5	Przycisk wyboru trybu pracy	Wyjść z poziomu programowania.	

obiegu c.o.

Wartości informacyjne (automatu spalania w LMU)

W zależności od stanu roboczego wyświetlane są różne wartości. Ponadto wyświetlana jest informacja o stanach kotła (zob. niżej).

Stan kotła

Dla części Kocioł można odczytać następujące komunikaty:

Komunikat na wyœwietlaczu	W zale;noœci od
	Praca w trybie nominalnym
Rodzaj zak ³ ócenia w pracy	
Zadzia³a³ czujnik	
Tryb rêczny aktywny	Tryb rêczny aktywny

Komunikat na wyœwietlaczu	W zale;noœci od
Kontrola komin., pe³na moc	Funkcja komin. aktywna
Zablokowany	Np. wejœcie H1
Ochrona p-mroz. instalacji	

Stan

Odczytywanie informacji o stanie

Za pomocą tej funkcji można odczytać stan wybranego systemu.

Dla obiegu c.o. mogą zostać wyświetlone następujące komunikaty:

Użytkownik końcowy (info)	Uruchomienie, Specjalista
Zadziałał czujnik ogr.	Zadziałał czujnik ogr.
Tryb ręczny aktywny	Tryb ręczny aktywny
Susz. jastr. aktyw.	Susz. jastr. aktyw.
Ogranicz. praca w trybie c.o.	Ochr. przed przegrz. aktyw.
	Ograniczony, ochrona kotła
	Ograniczony, priorytet c.w.u.
	Ograniczony, bufor
Wymuszony odbiór	Wymuszony odbiór - bufor
	Wymuszony odbiór - c.w.u.
	Wymuszony odbiór - źródło
	Wybieg aktywny
Tryb komfortowy c.o.	Opt. zał.+szybkie nagrz.
	Optymalizacja załączania
	Szybkie nagrzewanie
	Tryb komfortowy c.o.
Tryb zredukowany c o	Optymalizacja wyłączania
	Tryb zredukowany c.o.
Ochrona p-mroz. aktywna	Ochr. p-mroz pom. aktyw.
	Ochr. p-mroz zasil. aktywna
	Ochr. p-mroz. inst. aktywna
Tryb ochrony dla chłodz.	Tryb ochrony dla chłodz.
Ogrzew. wył/chłodz. zablok.	Aktyw. ogr. chłodz. dla t. z.
	Czas blokady po ogrzew.
	Tryb chłodzenia zablok.
Tryb chłodzenia ogranicz.	Temp. zad. zasil. hygr.
Tryb chłodzenia komfort	Tryb chłodzenia komfort
Tryb chłodzenia gotow.	Tryb chłodzenia gotow.
Tryb chłodzenia wyłącz.	Aktywne monit. punktu rosy
	Ogran. temp. w pomieszcz.
Tryb letni	Tryb letni
Wył.	Funkcja Eco aktywna 24h
	Obniżenie, zredukowany
	Obniżenie, ochr. p-mroz.
	Ogran. temp. w pomieszcz.
	Wył.

Dla **obiegu c.w.u.** mogą zostać wyświetlone następujące komunikaty:

Użytkownik końcowy (info)	Uruchomienie, Specjalista
Zadziałał czujnik ogr.	Zadziałał czujnik ogr.
Tryb ręczny aktywny	Tryb ręczny aktywny
Ochrona p-mroz. aktywna	Ochrona p-mroz. aktywna
Wychładz. aktywne	Wychł. przez kolektor
	Wychł. przez kocioł
	Wychł. przez ob. c.o.
Blokada ładow. aktywna	Ochr. przed rozład. aktyw.
	Ogr. czasu ładow. aktywne
	Ładow. zablokow.
Ładow. wymusz. aktywne	Wym., maks. temp. w zasob.
	Wym., maks. temp. ładow.
	Wymusz., temp. zad. dezynf.
	Wymusz., nom. temp. zad.

Użytkownik końcowy (info)	Uruchomienie, Specjalista
Ładowani - grzałka elektr.	Ładow. el. temp. zad. dezynf. Ładow. el., nom. temp zad. Ładow. el., zred. temp. zad. Ład. el., temp. zad. p-mroz. Uruchom. grzałka el.
Natychm. c.w.u. aktyw.	Natychm., temp. zad. dezynf. Natychm., nom. temp. zad.
Ładowanie aktywne	Ładow., temp. zad. dezynf. Ładow., nom. temp. zad. Ładow., zred. temp. zad.
Wybieg aktywny	Wybieg aktywny
Załad. maks. temp. w zasobn.	Załad. maks. temp. w zasobn.
Załad., maks. temp. ładow.	Załad., maks. temp. ładow.
Załad., temp. dezynf. term.	Załad., temp. dezynf. term.
Załad., temp. nominalna	Załad., temp. nominalna
Załad., temp. zred.	Załad., temp. zred.
Wył.	Wył.

8. Zakłócenia w pracy - przyczyny i sposoby ich usuwania

8.1 Tabela zakłóceń w pracy

Rodzaj zakłócenia w pracy	Przyczyna	Sposób postępowania
Gazowy kocioł konden- sacyjny nie uruchamia się.	Brak napięcia w gazowym kotle kon- densacyjnym.	 Sprawdzić przełącznik trybu pra- cy znajdujący się w kotle, włącz- nik główny i bezpiecznik.
	Za mała ilość gazu doprowadzanego do kotła.	 Sprawdzić główny zawór odci- nający dopływ gazu do kotła i w razie potrzeby otworzyć w więks- zym 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 zega- rowy w panelu obsługowym.
	Osiągnięta została temperatura przełączania lato/zima.	 Zmienić wartość temperatury zewnętrznej powodującej przełączenie lato/zima, zmienić krzywą grzania lub przełączyć kocioł na pracę w trybie ciągłym.
Temperatura w pomies- zczeniu inna od	Nieprawidłowe nastawy wartości zadanych.	 Sprawdzić wartości zadane
żądanej	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 potrze- by 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 po- dwyższyć nominalną tempera- turę zadaną c.w.u.
	Nie uruchomiono funkcji podgrzewa- nia c.w.u.	 Uruchomić funkcję podgrzewa- nia c.w.u.
Wyłączenie awaryjne	patrz Tabela kodów błędów	 Odblokować W przypadku ponownego wyłączenia kotła skontaktować się z serwisantem instalacji c.o.

8.2 Tabela kodów błędów

Tabela 4: Kod błędu i Kod diagnostyczny SW

Kod błędu	Opis błędu
10	Zwarcie lub przerwa w czujniku temperatury zewnętrznej
20	Zwarcie lub przerwa w 1. czujniku temperatury w kotle
25	Zwarcie lub przerwa w czujniku temperatury w kotle na paliwo stałe
26	Zwarcie lub przerwa we wspólnym czujniku temperatury zasilania
28	Zwarcie lub przerwa w czujniku temperatury spalin
30	Zwarcie lub przerwa w 1. czujniku temperatury zasilania
32	Zwarcie lub przerwa w 2. czujniku temperatury zasilania
38	Zwarcie lub przerwa w czujniku regulator temperatury zasilania
40	Zwarcie lub przerwa w 1. czujniku temperatury powrotu
46	Zwarcie lub przerwa w czujniku temperatury powrotu w układzie kaskadowym
47	Zwarcie lub przerwa we wspólnym czujniku temperatury powrotu
50	Zwarcie lub przerwa w 1. czujniku c.w.u.
52	Zwarcie lub przerwa w 2. czujniku c.w.u.
54	Zwarcie lub przerwa w czujniku regulatora c.w.u.
57	Zwarcie lub przerwa w czujniku regulatora cyrkulacji c.w.u.
60	Zwarcie lub przerwa w 1. czujniku temperatury w pomieszczeniu
65	Zwarcie lub przerwa w 2.czujniku temperatury w pomieszczeniu
68	Zwarcie lub przerwa w 3.czujniku temperatury w pomieszczeniu
70	Zwarcie lub przerwa w 1. czujniku temperatury zasobnika butorowego
71	Zwarcie lub przerwa w 2. czujniku temperatury w zasobnika buforowego
72	Zwarcie lub przerwa w 3. czujniku temperatury zasobnika bulorowego
73	Zwarcie lub przerwa w 1. czujniku temperatury w kolektorze
81	Zwarcie w magistrali I PR lub brak zasilanja magistrali
82	Kolizia adresowania w magistrali I PR
83	Zwarcie magistrali BSB
84	Konflikt adresów w magistrali BSB-
85	Bład komunikacji radiowej w magistrali BSB
98	Błąd modułu dodatkowy 1 (błąd zbiorczy)
99	Błąd modułu dodatkowy 2 (błąd zbiorczy)
100	Dwa zegary główne "master" (LPB)
102	Zegar nadrzędny (master) bez rezerwy zasilania (LPB)
105	Od ostatniego przeglądu konserwacyjnego minął czas pracy palnika liczony w godzinach
105	Od ostatniego przeglądu konserwacyjnego przekroczono liczbę uruchomień
105	Od ostatniego przeglądu konserwacyjnego minął okres czasu liczony w miesiącach
105	Przekroczona wartość graniczna prądu jonizacji płomienia
110	Przerwa w czujniku STB
110	Przekroczona temperatura wyłączenia przez czujnik STB (el. STB).
110	Przerwa (wywołana przez czujnik STB lub wewnętrznie; np. z powodu zwarcia w zaworze)
110	Zadziałał el. czujnik STB (dodatkowe ogrzewanie)
110	Zadziałał el. czujnik STB (dodatkowe ogrzewanie)
117	Przekroczona górna wartość graniczna ciśnienia
118	Przekroczona krytyczna dolna wartość graniczna ciśnienia
121	Alarm temperatury zasilania dla 1. obiegu c.o.
122	Alarm temperatury zasilania dla 2. obiegu c.o.
126	Alarm nadzorowania temperatury ładowania c.w.u.
127	iemperatura tunkcji dezyntekcji termicznej nie została osiągnięta
131	∠akłocenie w pracy palnika

Kod błędu	Opis błędu
146	Błąd konfiguracji (błąd zbiorczy)
171	Zestyk alarm. 1 (H1) aktywny
172	Zestyk alarm. 2 (H2) aktywny
173	Zestyk alarm. 3 (EX2/230VAC) aktywny
174	Zestyk alarm. 4 (H3) aktywny
176	Przekroczona 2. górna wartość graniczna ciśnienia
177	Przekroczona 2. krytyczna dolna wartość graniczna ciśnienia
178	Termostat 1. obiegu c.o.
179	Termostat 2. obiegu c.o.
217	Błąd czujnika (komunika zbiorczy)
218	Nadzorowanie ciśnienia (komunikat zbiorczy)
243	Zwarcie lub przerwa w czujniku temperatury w basenie
320	Zwarcie lub przerwa w czujniku temperatury ładowania c.w.u.
321	Zwarcie lub przerwa w czujniku temperatury c.w.u. na wyjściu z podgrzewacza c.w.u.
322	Przekroczona 3. górna wartość graniczna ciśnienia
323	Przekroczona 3. krytyczna dolna wartość graniczna ciśnienia
324	Takie same czujniki BX
325	Takie same czujniki BX/modułu dodatkowego
326	Takie same czujniki BX/grupy mieszacza
327	Takie same czujniki modułu dodatkowego
328	Taka sama funkcja grupy mieszacza
329	Taka sama funkcja modułu dodatkowego/grupy mieszacza
330	Do czujnika BX1 nie przypisano żadnej funkcji
331	Do czujnika BX2 nie przypisano żadnej funkcji
332	Do czujnika BX3 nie przypisano żadnej funkcji
333	Do czujnika BX4 nie przypisano żadnej funkcji
334	Do czujnika BX5 nie przypisano zadnej funkcji
335	Do czujnika BX21 nie przypisano zadnej funkcji
336	Do czujnika BX22 nie przypisano zadnej funkcji
337	Do czujnika BX1 nie przypisano zadnej funkcji
338	Do czujnika BX12 nie przypisano zadnej funkcji
339	Brak pompy kolektora Q5
340	Brak pompy kolektora Q To
242	Brak czujnika b31 solornogo układu o wu
342	Brak integracii układu solarnego
343	Brak członu pastawczego K8 zasobnika układu solarnego
345	Brak członu nastawczego K18 basenu podłaczonego do układu solarnego
346	Brak nomny O10 kotła na naliwo stałe
347	Brak czujnika porównawczego kotła na paliwo stałe
348	Bład adresu kotła na naliwo stałe
340	Brak zaworu powrotnego Y15 bufora
350	Bład adresu zasobnika buforowego
351	Błąd adresu regulatora/pompy dosyłowej
352	Bład adresu pompy sprzegła hydraulicznego
353	Brak czujnika B10 układu kaskadowego
000	

Tabela 4: Kod błędu i Kod diagnostyczny SW

8.3 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	

114-395 018.4 07.08 Fh

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 goto- wości)	
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 hydraliczny 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 pręd- kości 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

8.4 Tabela kodów czynności konserwacyjnych

Kody komuni- katów dotyczących konserwacji	Opis czynności konserwacyjnych
1	Przekroczona liczba godzin pracy
2	Przekroczona liczba startów palnika
3	Upłynął czas, po którym należy przeprowadzić konser- wację

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

Komuni- kat na wyświet- laczu	Stan pracy	Opis działania
0	Gotowość do pracy (brak zapotrzebo- wania 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 pręd- kością 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 pod- grzewania 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 ste- rowania 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 ekploatację instalacji c.o.



W pakiecie informacyjnym kotła gazowego znajdą 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 znajdą 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:

łazienka22°C — 24°C

pomieszczenia dzienne20°C

sypialnie 16°C — 18°C

kuchnia18°C — 20°C

korytarze / pomieszczenia użytkowe16°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 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 ościerz, 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 obsługowym.

Bateria z mieszaczem

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

Index

A

automatyczne ograniczanie ogrzewania w ciągu dnia 11

С

C.w.u. - Podgrzewanie 17, 29 Ciśnienie wody 8 czas zegarowy 27 Czyszczenie 44

D

Data 27 Dostosowywanie sposobu pracy instalacji ogrzewania 31

E

Elementy obsługi 10

F

Funkcja kontroli kominiarskiej 13, 44

Κ

Komfortowa temperatura zadana 12, 17, 30 Komunikat

- B³¹d 33
- Konserwacja 33

- Potwierdzenie odczytania komunikatu 34 Komunikat o konieczności przeprowadzenia konserwacji 13

- Tabela 42 Komunikat o wystąpieniu zakłócenia w pracy 11, 12 - Tabela 40

Kontrola podgrzewacza c.w.u. 8 Krzywa grzania 31

0

Obsługa 11 Ochronny 12 ogranicznik temperatury bezpieczeństwa 10 Ogrzewanie 45 Okres wakacyjny 30 Okresy ogrzewania 28 Oznakowanie znakiem CE 6

fe P

Pierwsze uruchomienie **17** Poziomy nastaw 18, 20 Praca w trybie automatycznym 11 Praca w trybie ciągłym 12 praca w trybie letnim 32 Praca w trybie podgrzewania c.w.u. 12 Praca w trybie zimowym 32 Programowane 18 - Poziomy nastaw 18, 20 - Punkty menu 18, 20 Programowanie funkcji 27 Programy wakacyjne 30 Przeszkolenie przez montera instalacji 7 Przywrócenie nastaw fabrycznych 13

R

Regulacja temperatury zadanej w pomieszczeniu 12 Regulatory pokojowe 29 Roboty budowlane 17 Rodzaj zakłócenia w pracy 37

S

Sygnał błędu - Tabela 38 Symbole 11 Symbole na wyświetlaczu 11

Т

Tabela 38, 40 Tabela nastaw 22, 26 Temperatura c.w.u. 33 Temperatura graniczna ogrzewania 32 Temperatura w pomieszczeniu 45 Tryb ręczny 34

U

Uaktywniona funkcja automatycznego przełączania lato/zima 11 Umowa o konserwację 44

W

Włączanie ogrzewania 11 Wartości zadane temperatury w pomieszczeniu 30 Wybór programu sterowania zegarowego 28 Wyświetlanie informacji 12, 13

Ζ

Zastosowane symbole 4 Zmiana parametów 20 Znaczenie wyświetlanych symboli 11 Zredukowana temperatura zadana 12, 30



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