



Instrukcja obsługi

Niskotemperaturowy kocioł grzewczy

LogoBloc 50-300 C

Spis treści

Spis treści

1.	Uwagi dotyczące niniejszej instrukcji obsługi	4
1.1	Treść niniejszej instrukcji obsługi	4
1.2	Zastosowane symbole	5
1.3	Dla kogo jest przeznaczona niniejsza instrukcja obsługi?	5
2.	Bezpieczeństwo	6
2.1	Zastosowanie zgodnie z przeznaczeniem	6
2.2	Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	6
2.3	Oznakowanie znakiem CE	7
3.	Informacje ogólne	8
3.1	Wymagania dotyczące miejsca montażu kotła	8
3.2	Ochrona przeciwkorozyjna	8
3.3	Wymagania dotyczące wody grzewczej	8
3.4	Stosowanie środków uszlachetniających olej opałowy	8
3.5	Przed pierwszym uruchomieniem kotła	8
3.6	Kontrola ciśnienia wody	9
3.7	Skontrolować podgrzewacz c.w.u.	9
4.	Ogólne informacje o kotłach grzewczych	10
4.1	Rysunek poglądowy kotłów L 50-70 C	10
4.2	Rysunek poglądowy kotłów L 90-300 C	11
5.	Obsługa	12
5.1	Elementy obsługi	12
5.2	Wyświetlane komunikaty	13
5.3	Obsługa	14
6.	Pierwsze uruchomienie	18
6.1	Menu rozruchowe	18
6.2	Włączanie kotła	18
6.3	Temperatura w instalacji c.o. i c.w.u.	18
6.4	Programowanie niezbędnych parametrów	19
6.5	Praca w trybie awaryjnym (obsługa ręczna)	19
6.6	Przeszkolenie użytkownika	19
7.	Programowanie	20
7.1	Zmiana wprowadzonych wartości	20
7.2	Tabela nastaw	22
7.3	Programowanie funkcji	25

8.	Zakłócenia w pracy - przyczyny i sposoby ich usuwania	34
8.1	Tabela zakłóceń w pracy	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

Uwagi dotyczące niniejszej instrukcji obsługi

1. Uwagi dotyczące niniejszej instrukcji obsługi

Przed uruchomieniem urządzenia proszę uważnie przeczytać niniejszą instrukcję obsługi!

1.1 Treść niniejszej instrukcji obsługi

Treścią niniejszej instrukcji jest sposób obsługi niskotemperaturowych kotłów grzewczych serii L 50-300 C, przeznaczonych dla instalacji c.o. 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!

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

Uwagi dotyczące niniejszej instrukcji obsługi

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.

Bezpieczeństwo

2. Bezpieczeństwo



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

2.1 Zastosowanie zgodnie z przeznaczeniem

Kotły grzewcze firmy BRÖTJE należące do serii L 50-300 C są przeznaczone do stosowania jako źródła ciepła w wodnych, zamkniętych instalacjach ogrzewania i podgrzewania c.w.u. wykonanych zgodnie z normą DIN EN 12828.

Spełniają one wymagania normy DIN EN 303/304, DIN 4702 część 7 dotyczące pracy z płynnie obniżaną temperaturą. W celu spełnienia wymagań dotyczących eksploatacji niskotemperaturowej zgodnie z ustawą o oszczędzaniu energii kotły grzewcze muszą być wyposażone w zintegrowany regulator systemowy ISR.

2.2 Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa



Niebezpieczeństwo! Stosować się do wskazówek ostrzegawczych umieszczonych na kotle. Niewłaściwa obsługa kotła może prowadzić do powstania znacznych szkód.

Pierwsze uruchomienie, regulację, konserwację i czyszczenie kotłów grzewczych firmy Brötje 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 firmy Brötje. 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 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.

W bezpośredniej bliskości kotła nie składować żadnych materiałów wybuchowych lub łatwo palnych.



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.



Uwaga! 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 kotły grzewcze firmy Brötje serii L 50-300 C spełniają wymagania dyrektywy w sprawie niskiego napięcia 2006/95/EG oraz dyrektywy 2004/108/EG (zgodność elektromagnetyczna) rady ds. ujednolicenia przepisów prawnych państw członkowskich.

Spełnienie wymagań bezpieczeństwa zgodnie z dyrektywą 2004/108/EG jest zapewnione wyłącznie w przypadku eksploatacji kotła zgodnie z jego przeznaczeniem.

Należy spełnić wymagania dotyczące otoczenia wynikające z normy EN 55014. Kocioł może być eksploatowany wyłącznie z prawidłowo zamontowaną obudową. Należy zapewnić prawidłowe uziemienie elektryczne przeprowadzając regularne, coroczne, przeglądy konserwacyjne kotła.

W przypadku wymiany elementów kotła wolno stosować wyłącznie oryginalne części zamienne zalecane przez producenta. Jako niskotemperaturowe kotły grzewcze kotły te spełniają podstawowe wymagania dyrektywy 1992/42/EG dotyczącej sprawności urządzeń.

Informacje ogólne

3. Informacje 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 grzewczego firmy Brötje 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

3.2 Ochrona przeciwkorozyjna



Uwaga! Powietrze do spalania nie może zawierać składników korozyjnych, zwłaszcza par zawierających związki fluoru i chloru, występujących 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 Stosowanie środków uszlachetniających olej opałowy

Zaleca się stosowanie środków uszlachetniających olej opałowy, jeżeli:

- poprawiają one właściwości magazynowe paliwa
- poprawiają termiczną stabilność paliwa lub
- przyczyniają się do zmniejszenia intensywności zapachu paliwa podczas tankowania zbiorników i jeżeli ulegają całkowitemu spaleni

Niedopuszczalne jest stosowanie środków poprawiających spalanie, które nie spalają się całkowicie.

3.5 Przed pierwszym uruchomieniem kotła

Przeszkolenie przez wykonawcę instalacji c.o.

Kocioł grzewczy firmy Brötje należy uruchamiać tylko po szczegółowym przeszkoleniu przez wykonawcę instalacji grzewczej. Do obowiązków montera instalacji c.o. należy:

- pokazanie i objaśnienie wszystkich urządzeń zabezpieczających kocioł c.o. firmy Brötje 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 zalecaniami producenta.

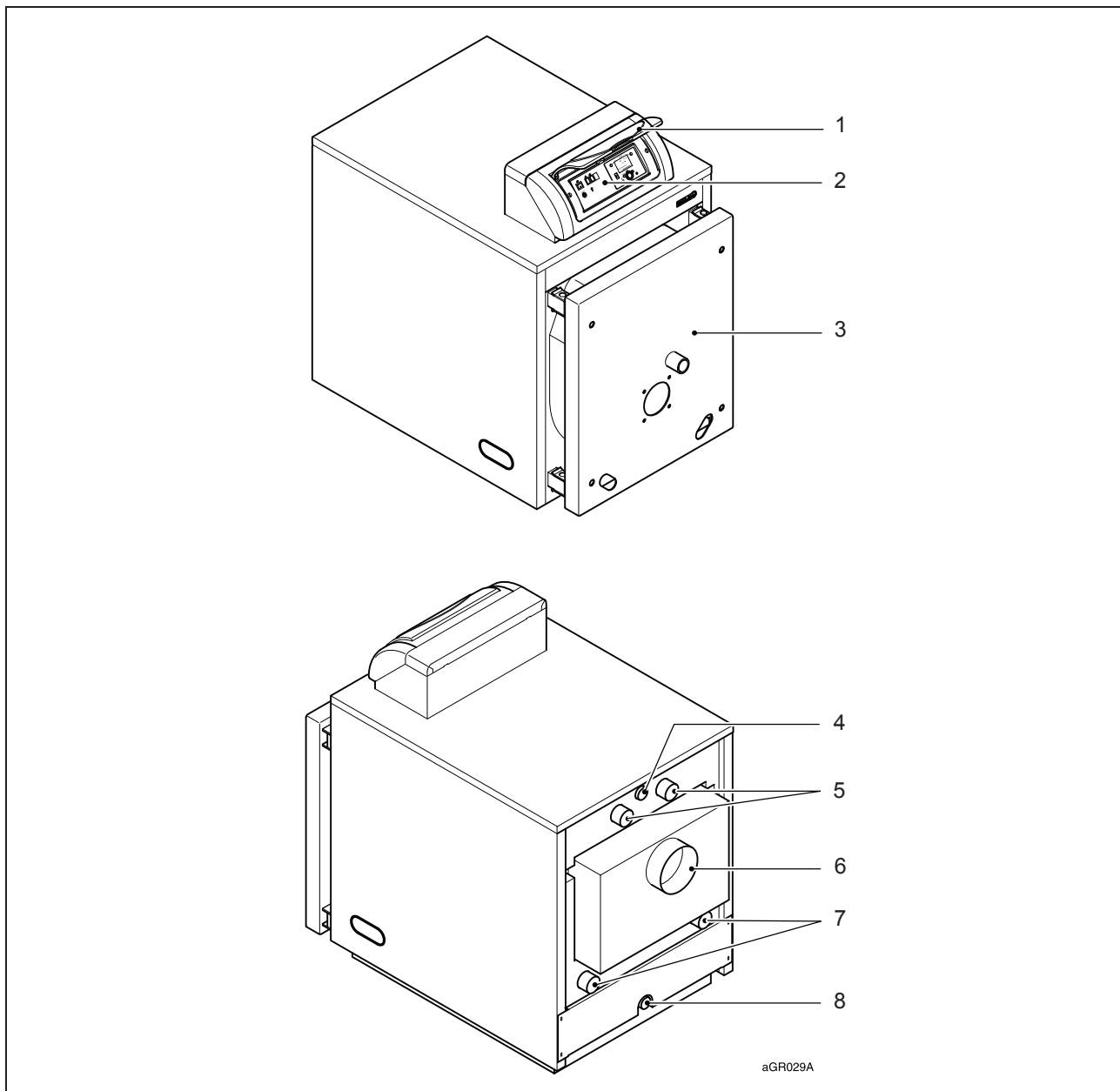
Dokumenty przechowywać zawsze w miejscu zamontowania kotła firmy Brötje lub elementów wyposażenia dodatkowego.

- | | | |
|-----|---------------------------------|---|
| 3.6 | 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). |
| 3.7 | Skontrolować podgrzewacz c.w.u. | Jeżeli w instalacji zastosowano podgrzewacz c.w.u., należy go napełnić wodą. Ponadto należy zapewnić dopływ zimnej wody. |

Ogólne informacje o kotłach grzewczych

4. Ogólne informacje o kotłach grzewczych

4.1 Rysunek poglądowy kotłów L 50-70 C



- 1 Osłona panela obsługowego
- 2 Panel obsługowy
- 3 Drzwi kotła
- 4 Zawór bezpieczeństwa

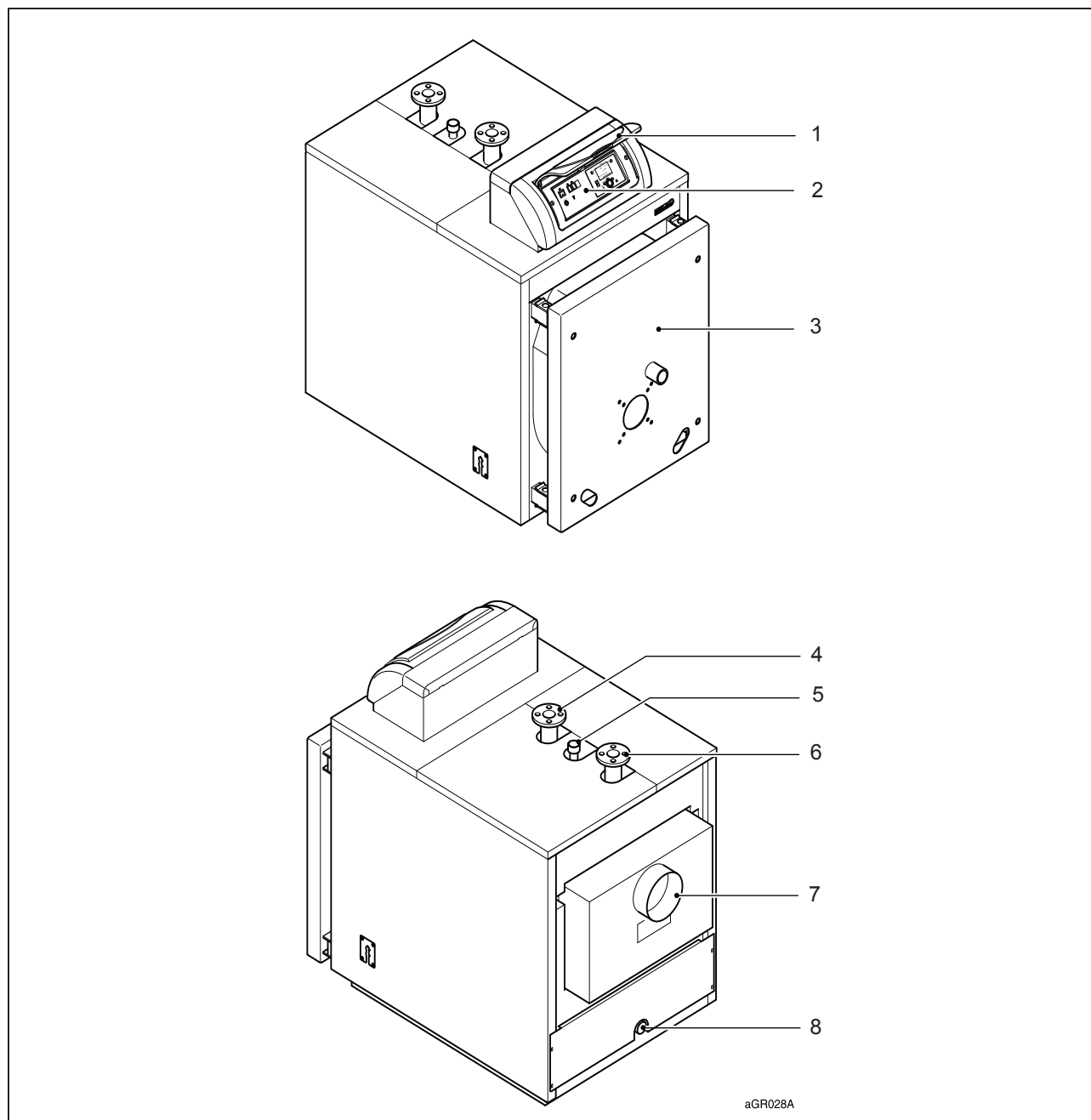
- 5 Zasilanie
- 6 Króciec spalin
- 7 Powrót
- 8 Spust



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

Ogólne informacje o kotłach grzewczych

4.2 Rysunek poglądowy kotłów L 90-300 C



- 1 Ośłona panela obsługowego
- 2 Panel obsługowy
- 3 Drzwi kotła
- 4 Powrót

- 5 Zawór bezpieczeństwa
- 6 Zasilanie
- 7 Króciec spalin
- 8 Spust



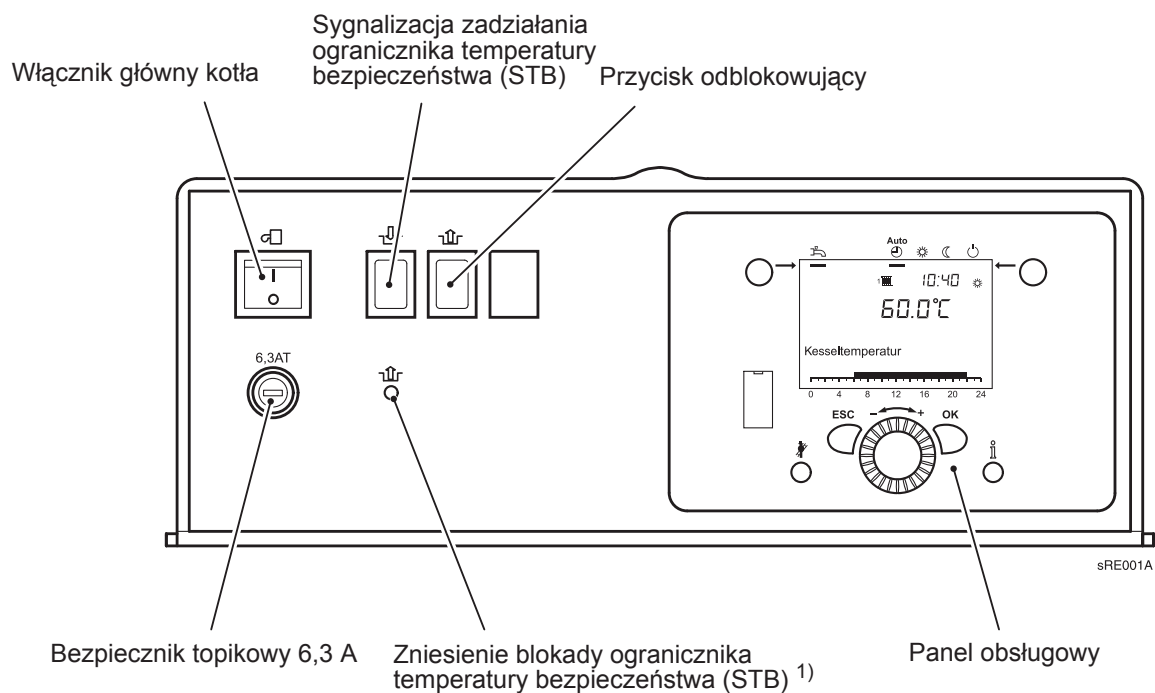
Pozostałe dane techniczne, wymiary i schematy połączeń elektrycznych znajdują się w *Podręczniku montażu*.

Obsługa

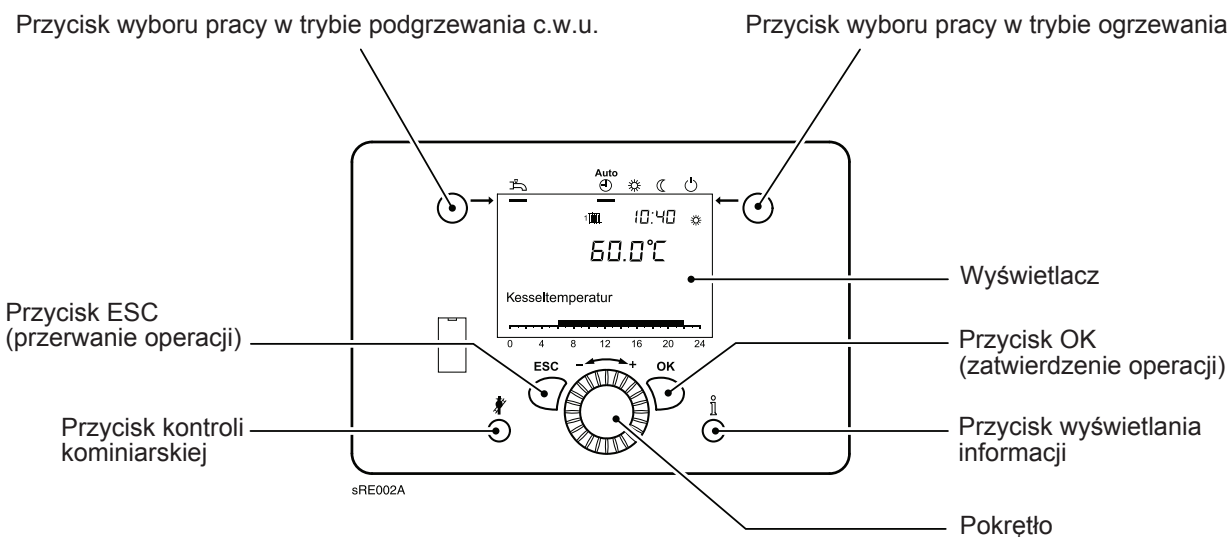
5. Obsługa

5.1 Elementy obsługi

Rys. 1: Elementy obsługi

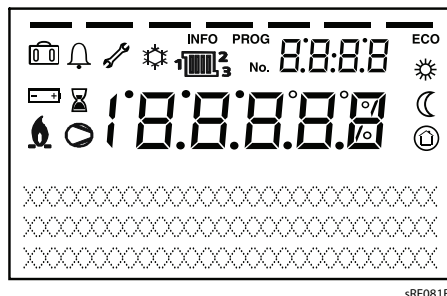


1) tylko kotły stojące



5.2 Wyświetlane komunikaty

Rys. 2: Symbole na wyświetlaczu



Znaczenie wyświetlanych symboli

	Ogrzewanie do komfortowej temperatury zadanej		Aktywna funkcja chłodzenia (tylko pompa ciepła)
	Ogrzewanie do zredukowanej temperatury zadanej		Pracuje sprężarka (tylko pompa ciepła)
	Ogrzewanie do temperatury zadanej funkcji ochrony przeciwimrozowej		Komunikat konserwacyjny
	Realizowana funkcja		Komunikat błędu
	Aktywna funkcja wakacji	INFO	Aktywny poziom wyświetlania informacji
	Odniesienie do obiegów c.o.	PROG	Aktywny poziom nastaw
	Palnik pracuje (tylko kocioł)	ECO	Ogrzewanie wyłączone (aktywna funkcja automatycznego przełączania lato/zima)

Obsługa

5.3 Obsługa

Praca w trybie automatycznym

Włączanie ogrzewania

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

- praca według zadanego programu zegarowego
- wartości zadane temperatury  lub  zgodnie z programem sterowania zegarowego
- uaktywnione funkcje ochronne
- uaktywniona funkcja automatycznego przełączania lato/zima
- uaktywniona funkcja automatycznego ograniczania ogrzewania w ciągu dnia

Praca w trybie ciągłym lub

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

Praca w trybie ochronnym

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

Funkcja podgrzewania c.w.u.

Włączona Wyłączona

C.w.u. jest podgrzewana zgodnie z wybranym programem zegarowym.

Funkcja podgrzewania c.w.u. jest wyłączona.

Regulacja temperatury zadanej w pomieszczeniu

Komfortowa temperatura zadana

Komfortowa temperatura zadana jest podwyższana (+) lub obniżana (-) bezpośrednio za pomocą pokrętki.

Zredukowana temperatura zadana

Zredukowaną temperaturę zadaną reguluje się w następujący sposób:

- przycisnąć przycisk zatwierdzania operacji (OK)
- wybrać obieg c.o.
- wybrać parametr *Zredukowana temperatura zadana*
- za pomocą pokrętki ustawić wartość zredukowanej temperatury zadanej
- ponownie przycisnąć przycisk zatwierdzania zmian



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 odczytać różne komunikaty.

- Komunikat o wystąpieniu zakłócenia w pracy
- Konserwacja
- Temperatura zadana dla pracy w trybie obsługi ręcznej
- Rzeczywista temperatura zadana funkcji osuszania jastrychu
- Aktualny dzień realizacji funkcji osuszania jastrychu
- Temperatura w pomieszczeniu
- Min. temperatura w pomieszczeniu
- Maks. temperatura w pomieszczeniu
- Temperatura w kotle
- Temperatura zewnętrzna
- Minimalna temperatura zewnętrzna
- Maksymalna temperatura zewnętrzna
- Temperatura c.w.u.
- Stan kotła
- Stan instalacji solarnej
- Stan obiegu c.w.u.
- Stan 1. obiegu c.o.
- Stan 2. obiegu c.o.
- Stan obiegu c.o. z pompą
- Rok
- Serwis telefoniczny



Jeżeli nie występują zakłócenia w pracy i nie ma potrzeby przeprowadzania konserwacji, te informacje nie są wyświetlane. Inne informacje są wyświetlane tylko przy odpowiedniej konfiguracji instalacji i po zaprogramowaniu stosownych funkcji.

Obsługa

Komunikaty o błędach

Jeżeli na wyświetlaczu wyświetlony zostanie symbol wystąpienia zakłócenia w pracy , to w instalacji wystąpił błąd. Przyciskając przycisk wyświetlania informacji można odczytać dokładniejsze dane dotyczące zakłócenia w pracy.

Tab. 1: Kody błędów

Kod błędu	Opis błędu	Objaśnienia/Przyczyny
10	Temperatura zewnętrzna, błąd czujnika	Sprawdzić podłączenie i czujnik temperatury zewnętrznej, praca w trybie awaryjnym
20	Temperatura w kotle 1, błąd czujnika	Sprawdzić podłączenie, skontaktować się z serwisem ¹⁾
32	Temperatura zasilania 2, błąd czujnika	Sprawdzić podłączenie, skontaktować się z serwisem ¹⁾
40	Temperatura powrotu 1, błąd czujnika	Sprawdzić podłączenie, skontaktować się z serwisem ¹⁾
50	Temperatura c.w.u. 1, błąd czujnika	Sprawdzić podłączenie, skontaktować się z serwisem, praca w trybie awaryjnym ¹⁾
52	Temperatura c.w.u. 2, błąd czujnika	Sprawdzić podłączenie, skontaktować się z serwisem ¹⁾
57	Temperatura cyrkulacji c.w.u., błąd czujnika	Sprawdzić podłączenie, skontaktować się z serwisem ¹⁾
60	Temperatura w pomieszczeniu 1, błąd czujnika	Sprawdzić podłączenie, skontaktować się z serwisem ¹⁾
65	Temperatura w pomieszczeniu 2, błąd czujnika	Sprawdzić podłączenie, skontaktować się z serwisem ¹⁾
68	Temperatura w pomieszczeniu 3, błąd czujnika	Sprawdzić podłączenie, skontaktować się z serwisem ¹⁾
70	Temperatura w zasobniku buforowym 1, błąd czujnika	Sprawdzić podłączenie, skontaktować się z serwisem ¹⁾
73	Temperatura w kolektorze słonecznym 1, błąd czujnika	Sprawdzić podłączenie, skontaktować się z serwisem ¹⁾
81	Zwarcie magistrali LPB	Błąd komunikacji, sprawdzić przewód magistrali komunikacyjnej i wtyczkę, nie uaktywniono funkcji zasilania magistrali LPB
82	Kolizja adresów magistrali LPB	Sprawdzić adresowanie podłączonych urządzeń regulacyjnych
83	Zwarcie magistrali BSB	Błąd komunikacji, sprawdzić przewód magistrali i wtyczkę
85	Błąd komunikacji radiowej w magistrali BSB	Sprawdzić podłączenie odbiornika sygnałów radiowych, sprawdzić baterie, ponownie przeprowadzić nawiązywanie łączności
98	Błąd modułu dodatkowego 1 (błąd zbiorczy)	Błąd wewnętrzny, sprawdzić moduł, skontaktować się z serwisem
99	Błąd modułu dodatkowego 2 (błąd zbiorczy)	Błąd wewnętrzny, sprawdzić moduł, skontaktować się z serwisem
100	Dwa zegary główne "master" (LPB)	Błąd systemowy, sprawdzić zegar główny "master" regulacji
(105)	Komunikat o konieczności przeprowadzenia konserwacji	Szczegółowe informacje zob. kody konserwacji (jednokrotnie przycisnąć przycisk wyświetlania informacji)
109	Błąd układu nadzorowania temperatury w kotle	Temperatura w kotle nie osiąga wartości zadanej, niewystarczająca moc grzewcza, sprawdzić instalację, w razie potrzeby skorygować parametr 6741

Tab. 1: Kody błędów

Kod błędu	Opis błędu	Objaśnienia/Przyczyny
122	Alarm, temperatura zasilania 2 (2. obieg c.o.)	Temperatura zasilania w 2. obiegu c.o. nie osiąga wartości zadanej, niewystarczająca moc grzewcza, sprawdzić instalację, w razie potrzeby skorygować parametr 6741
127	Temperatura funkcji dezynfekcji termicznej nie została osiągnięta	Za duży pobór wody podczas realizacji funkcji dezynfekcji termicznej, brak priorytetu dla c.w.u.
131	Awaria palnika	Za mała ilość oleju/gazu, przeprowadzić reset (przycisk odblokowujący), jeżeli błąd wystąpi ponownie, skontaktować się z serwisem, sprawdzić palnik
146	Błąd konfiguracji czujnika/członu nastawczego	Podłączone czujniki lub wyjścia nie pasują do konfiguracji, sprawdzić programowanie i podłączenie czujnika
171	Aktywny zestaw alarmowy H1	Urządzenie podłączone do zestawu H1 E1 wysyła sygnał zakłócenia w pracy
172	Aktywny zestaw alarmowy H2	Urządzenie podłączone do zestawu H2 wysyła sygnał zakłócenia w pracy

¹⁾ Wyłączenie, uniemożliwienie startu, ponowny rozruch po usunięciu przyczyny błędu

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. Przyciskając przycisk wyświetlania informacji można odczytać dokładniejsze dane na ten temat.



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

Tab. 2: Kody komunikatów dotyczących konserwacji

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
10	Wymienić baterię czujnika temperatury zewnętrznej

Funkcja kontroli kominiarskiej

Za pomocą przycisku kontroli kominiarskiej  uruchamia się funkcję kontroli kominiarskiej.

Pierwsze uruchomienie

6. Pierwsze uruchomienie



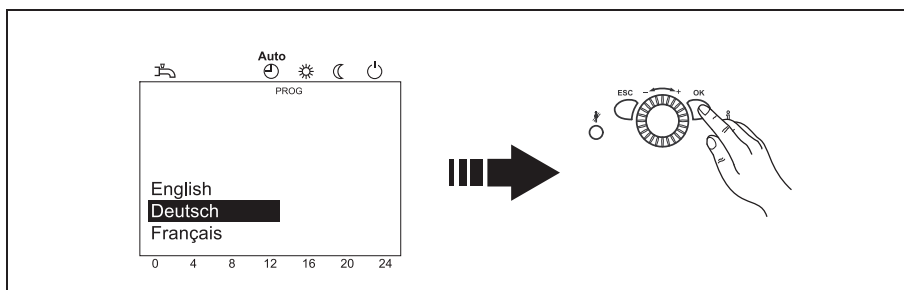
Niebezpieczeństwo! Pierwsze uruchomienie kotła może przeprowadzać wyłącznie serwisant posiadający stosowne uprawnienia! Serwisant sprawdza szczelność przewodów, prawidłowość działania wszystkich urządzeń regulacyjnych, sterujących i zabezpieczających i dokonuje pomiaru wartości spalania. W przypadku 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 grzewczego firmy Brötje. Kocioł może ulec uszkodzeniu!

6.1 Menu rozruchowe

Podczas pierwszego uruchomienia urządzenia jednorazowo zostanie wyświetlone menu rozruchowe.



1. Wybrać **Język** i zatwierdzić wybór przyciskiem OK.
2. Wprowadzić **Rok** i zatwierdzić nastawę.
3. Wprowadzić **Datę** i zatwierdzić nastawę.
4. Wprowadzić **Czas zegarowy** i zatwierdzić nastawę.
5. Zakończyć procedurę przyciskając przycisk OK.



Wskazówka: jeżeli wprowadzanie nastaw w menu rozruchowym zostanie przerwane za pomocą przycisku ESC, to menu rozruchowe zostanie ponownie wyświetlone przy ponownym uruchomieniu urządzenia.

6.2 Włączanie kotła



Niebezpieczeństwo poparzenia! Po włączeniu kotła z przewodu wydmuchowego zaworu bezpieczeństwa może przez chwilę wypływać gorąca woda.

1. Przycisnąć przycisk awaryjny ogrzewania
2. Otworzyć zawór odcinający dopływ oleju/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 pokrętła w panelu regulacyjnym wyregulować żądaną temperaturę w pomieszczeniu

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



Podczas ustawiania temperatury dla pracy instalacji ogrzewania i podgrzewania c.w.u. należy stosować się do wskazówek zawartych w rozdziale *Programowanie w Instrukcji montażu panela sterowania pracą kotła KSF*.

Na potrzeby podgrzewania c.w.u. zaleca się ustawienie temperatury 55°C.

6.4 Programowanie niezbędnych parametrów



Zwykle nie ma potrzeby zmiany parametrów regulacji (przykładowa instalacja). Należy wprowadzić tylko datę/czas zegarowy i ewentualnie programy sterowania zegarowego.

Sposób wprowadzania parametrów opisano w *Instrukcja montażowa panela sterowania pracą kotła KFS*.

6.5 Praca w trybie awaryjnym (obsługa ręczna)



Ustawianie awaryjnego trybu pracy instalacji:

- Przycisnąć przycisk OK
- Z listy wyboru funkcji wybrać pozycję *Konserwacja/Serwis*
- Parametr funkcji *Tryb ręczny* (7140) ustawić na wartość „Zał.”

Pompy obiegu c.o. są włączone, mieszacz ustawiony do pracy w trybie obsługi ręcznej.

Zob. też rozdział *Objaśnienia do tabeli nastaw* w *Instrukcja montażowa panela sterowania pracą kotła KSF*.

6.6 Przeszkolenie użytkownika

Szkolenie

Użytkownik musi zostać szczegółowo przeszkolony w sposobie obsługi instalacji ogrzewania i w sposobie działania urządzeń zabezpieczających. Szczególną uwagę należy zwrócić na to, że:

- otwór doprowadzenia powietrza do pomieszczenia nie może być zamykany ani zasłaniany;
- króciec powietrza do spalania znajdujący się w tylnej części kotła musi być dostępny dla kominarza;
- w pobliżu kotła nie wolno składować materiałów i cieczy łatwopalnych;
- określone czynności kontrolne użytkownik musi wykonywać we własnym zakresie:
 - kontrola ciśnienia na manometrze;
 - kontrola naczynia pod przewodem wydmuchowym zaworu bezpieczeństwa;
- co rok należy przeprowadzać zabiegi konserwacyjne i czyszczące, które może wykonywać wyłącznie uprawniony serwisant.

Dokumentacja

- Skróconą instrukcję obsługi kotła należy przechowywać w kieszonce na tylnej stronie klapki modułu obsługi kotła.
- Dokumentację instalacji ogrzewania należy przekazać wraz z zaleceniem, że należy ją przechowywać w pomieszczeniu, w którym jest zamontowane źródło ciepła.

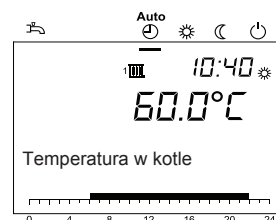
Programowanie

7. Programowanie

7.1 Zmiana wprowadzonych wartości

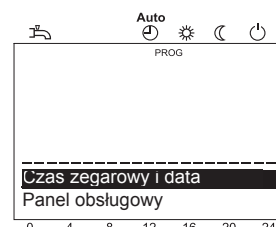
Wartości, których nie zmienia się bezpośrednio z panela obsługowego, trzeba wprowadzić na poziomie parametryzacji. Przebieg programowania przedstawiono poniżej na przykładzie ustawienia czasu zegarowego i daty.

Standardowy wygląd wyświetlacza.



Przycisnąć przycisk .

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



Zatwierdzić wybór za pomocą przycisku .

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



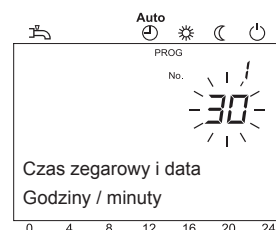
Zatwierdzić wybór za pomocą przycisku .

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



Zatwierdzić wybór za pomocą przycisku .

Za pomocą przycisku  wprowadzić minuty (np. 30 minut).

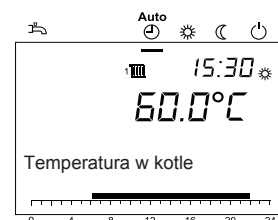
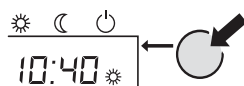


Programowanie

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.

Programowanie

7.2 Tabela nastaw



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

Tab. 3: Wprowadzanie parametrów

Funkcja	Nr prog.	Poziom nastawy ₁	Nastawa fabryczna
Czas zegarowy i data			
Godziny / minuty	1	Uk	00:00 (h/min)
Dzień / miesiąc	2	Uk	01.01 Dzień / miesiąc
Rok	3	Uk	2004 (rok)
Panel sterujący			
Język	20	Uk	Niemiecki
Jednostki °C, bar °F, PSI	29	Uk	°C, bar
Program 1. obiegu c.o.			
Wybór Pon. Pon. - Niedz. Pon. - Piąt. Sob.-Niedz. Pon. Wt. Sr. Czw. Piąt. Sob. Niedz.	500	Uk	Pon.
1 faza zał.	501	Uk	06:00 (h/min)
1 faza wył.	502	Uk	22:00 (h/min)
2 faza zał.	503	Uk	– (h/min)
2 faza wył.	504	Uk	– (h/min)
3 faza zał.	505	Uk	– (h/min)
3 faza wył.	506	Uk	– (h/min)
Skopiować?	515	Uk	
Wartości standardowe Nie Tak	516	Uk	Nie
Program 2. obiegu c.o.  Parametr jest wyświetlany tylko po podłączeniu 2. obiegu c.o.!			
Wybór Pon. Pon. - Niedz. Pon. - Piąt. Sob.-Niedz. Pon. Wt. Sr. Czw. Piąt. Sob. Niedz.	520	Uk	Pon.
1 faza zał.	521	Uk	06:00 (h/min)
1 faza wył.	522	Uk	22:00 (h/min)
2 faza zał.	523	Uk	– (h/min)
2 faza wył.	524	Uk	– (h/min)
3 faza zał.	525	Uk	– (h/min)
3 faza wył.	526	Uk	– (h/min)
Skopiować?	535	Uk	
Wartości standardowe Nie Tak	536	Uk	Nie
Prog. 3 / ob. c.o. z pompą			
Wybór Pon. Pon. - Niedz. Pon. - Piąt. Sob.-Niedz. Pon. Wt. Sr. Czw. Piąt. Sob. Niedz.	540	Uk	Pon.
1 faza zał.	541	Uk	06:00 (h/min)
1 faza wył.	542	Uk	22:00 (h/min)
2 faza zał.	543	Uk	– (h/min)

Funkcja	Nr prog.	Poziom nastawy 1	Nastawa fabryczna
2 faza wł.	544	Uk	– (h/min)
3 faza zał.	545	Uk	– (h/min)
3 faza wł.	546	Uk	– (h/min)
Skopiować?	555	Uk	
Wartości standardowe Nie Tak	556	Uk	Nie
Program 4 / c.w.u.			
Wybór Pon. Pon. - Niedz. Pon. - Piąt. Sob.-Niedz. Pon. Wt. Sr. Czw. Piąt. Sob. Niedz.	560	Uk	Pon.
1 faza zał.	561	Uk	06:00 (h/min)
1 faza wł.	562	Uk	22:00 (h/min)
2 faza zał.	563	Uk	– (h/min)
2 faza wł.	564	Uk	– (h/min)
3 faza zał.	565	Uk	– (h/min)
3 faza wł.	566	Uk	– (h/min)
Skopiować?	575	Uk	
Wartości standardowe Nie Tak	576	Uk	Nie
Wakacje, 1. obieg. c.o.			
Początek	642	Uk	-- (dzień, miesiąc)
Koniec	643	Uk	-- (dzień, miesiąc)
Tryb pracy Ochrona przeciwmrozowa Tryb zredukowany	648	Uk	Ochrona przeciwmrozowa
Wakacje, 2. obieg. c.o.  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	Ochrona przeciwmrozowa
Wakacje, obieg c.o. z pompą			
Początek	662	Uk	-- (dzień, miesiąc)
Koniec	663	Uk	-- (dzień, miesiąc)
Tryb pracy Ochrona przeciwmrozowa Tryb zredukowany	668	Uk	Ochrona przeciwmrozowa
1. obieg. c.o.			
Temp. zad. - komfort	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	1.5
Temp. graniczna lato-zima	730	Uk	18.0°C
2. obieg. c.o.			
Temp. zad. - komfort	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	1.5
Temp. graniczna lato-zima	1030	Uk	18.0°C
Obieg c.o. z pompą			

Programowanie

Funkcja	Nr prog.	Poziom nastawy ¹	Nastawa fabryczna
Tryb pracy Ochronny Automatyczny Zredukowany Komfortowy	1300	Uk	Automatyczny
Temp. zad. - komfort	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	1.5
Temp. graniczna lato-zima	1330	Uk	18.0°C
C.w.u.			
Nom. temp. zad.	1610	Uk	55 °C
Diagnoza źródła ciepła			
Czas pracy palnika 1. st.	8330	Uk	00:00:00
Licznik startów 1.stopnia	8331	Uk	0
Czas pracy palnika 2.st.	8332	Uk	00:00:00
Licznik startów 2. stopnia	8333	Uk	0
Czas pracy wyd. kolektora	8530	Uk	00:00:00
Czas pr. przegrz. kolekt.	8531	Uk	00:00:00

1. Uk = użytkownik końcowy

7.3 Programowanie funkcji

Czas zegarowy i data

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

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> (program 1).	
4		Ustawić godzinę.	
5		Ustawić minuty.	
6		Wybrać wprowadzanie parametru <i>Dzień / miesiąc</i> (program 2).	
7		Ustawić dzień.	
8		Ustawić miesiąc.	
9		Wybrać wprowadzanie parametru <i>Rok</i> (program 3).	
10		Ustawić rok.	
11	Przycisk wyboru trybu pracy obiegu c.o.	Wyjść z poziomu programowania.	

Jednostki

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

Krok		Funkcja	
1		Wybrać poziom wprowadzania nastaw <i>Użytkownik końcowy</i> .	
2		Wybrać <i>Panel sterujący</i> .	
3		Wybrać polecenie <i>Jednostki</i> (program 29)	
4		Wybrać system wyświetlania jednostek (°C, bar lub °F, PSI).	
5	Przycisk wyboru trybu pracy obiegu c.o.	Wyjść z poziomu programowania.	

Programowanie

Programy sterowania zegarowego

Dla każdego obiegu c.o. można zadać 3 fazy ogrzewania, które będą w dniach określonych w funkcji Wstępny wybór programu. Podczas realizacji fazy ogrzewania temperatura w pomieszczeniu jest utrzymywana na poziomie zadanej temperatury komfortowej. Poza okresami realizacji fazy ogrzewania temperatura w pomieszczeniu jest utrzymywana na poziomie zredukowanej temperatury zadanej. Przed wprowadzeniem programu wybrać poszczególne dni (Pon., Wt. itd.) lub grupy dni (Pon.-Niedz., Pon.-Piat., Sob.-Niedz.), dla których program ma być zmieniony.

Krok		Funkcja	
1		Wybrać poziom wprowadzania nastaw <i>Użytkownik końcowy</i> .	
2		Wybrać Program 1. obiegu c.o., Program 2. obiegu c.o., Prog. 3 ob. c.o. z Pompą lub Program 4/c.w.u.	
3		Wywołać wstępny Wybór Pon. (program 500, 520, 540, 560).	
4		Wybrać poszczególne dni lub grupy dni.	



Wskazówka: w przypadku zmiany godziny w grupie dni przejmowane są w niej automatycznie wszystkie 3 fazy załączenia i wyłączenia. Aby wybrać grupy dni (Pon.–Niedz., Pon.–Piat. lub Sob.–Niedz.), pokrętko obracać w lewo, aby wybrać poszczególne dni (Pon., Wt., Sr., Czw., Piat., Sob., Niedz.) pokrętko obracać w prawo.

5		Wybrać 1 fazę zał. (program 501, 521, 541, 561).	
6		Ustawić godzinę.	
7		Ustawić minuty.	
8		Wybrać 1 fazę wył. (program 502, 522, 542, 562).	
9		Ustawić godzinę.	
10		Ustawić minuty.	
11	W taki sam sposób wprowadzić parametry dla okresów ogrzewania 2 i 3.		
12	W celu wprowadzenia nastaw dla kolejnych dni ponownie wybrać polecenie <i>Wybór Pon.</i> , następnie odpowiednią grupę dni lub dzień.		



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

13	Przycisk wyboru trybu pracy obiegu Wyjść z poziomu programowania c.o.		
----	---	--	--



Godzinę załączenia i wyłączenia funkcji można wprowadzać w cyklach co 10 minut. Programy czasowe są realizowane tylko podczas pracy w trybie automatycznym. Fazy pracy dla podgrzewania c.w.u. wprowadza się w programie 4 / c.w.u. Ze względów komfortowych podgrzewanie c.w.u. powinno się rozpocząć około 1 godz. przed rozpoczęciem ogrzewania pomieszczeń!

Kopiowanie programów

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

1		Wykonać czynności opisane w krokach 1-13 w poprzednim akapicie <i>Programy sterowania zegarowego</i> .	
2		Wybrać <i>Skopiować?</i> (program 515, 5235, 555, 575).	
3		Wybrać dzień, do którego ma być skopiowany program	
4		W celu skopiowania programu do innych dni ponownie przycisnąć przycisk OK i powtórzyć kroki 2 i 3.	
6		Przycisk wyboru trybu pracy obiegu Wyjść z poziomu programowania. c.o.	



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

Programowanie

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., Wakacje 2. obieg c.o. lub Wakacje, obieg c.o. z pompą.</i>	
3		Wybrać <i>Początek</i> (program 642, 652, 662).	
4		Ustawić dzień.	
5		Ustawić miesiąc.	
6		Wybrać <i>Koniec</i> (program 643, 653, 663).	
7		Ustawić dzień.	
8		Ustawić miesiąc.	
9		Wybrać <i>Tryb pracy</i> (program 648, 658, 668).	
10		Wybrać tryb pracy (Ochrona przeciwmrozowa lub Tryb zredukowany)	
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

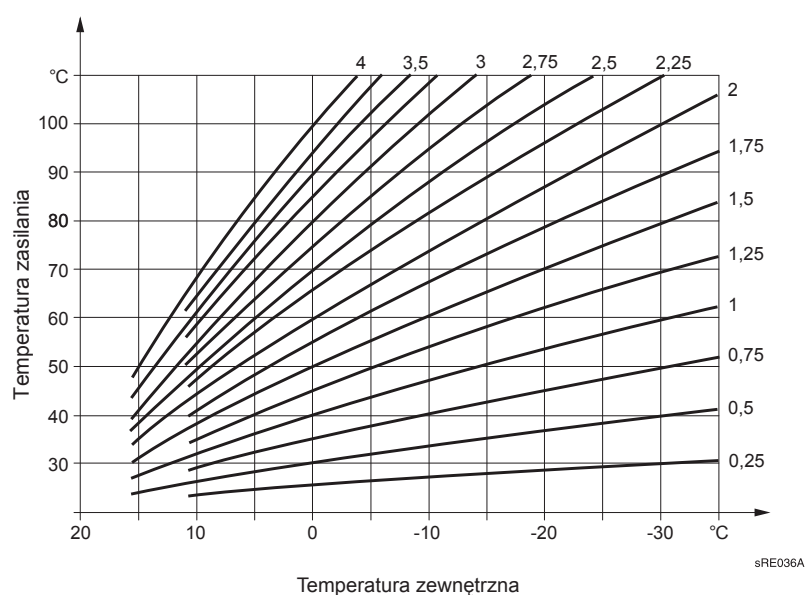
Wartości zadane temperatury w pomieszczeniu dla komfortowej temperatury zadanej, zredukowanej temperatury zadanej (obniżenie temperatury w pomieszczeniu poza głównymi okresami użytkowania, jak np. w nocy czy podczas nieobecności) i dla temperatury zadanej ochrony przeciwmrozowej (zapobieganie zbyt dużemu spadkowi temperatury w pomieszczeniu) można ustawiać niezależnie dla maks. 3 obiegów c.o.

Krok		Funkcja	
1		Wybrać poziom wprowadzania nastaw <i>Użytkownik końcowy</i> .	
2		Wybrać 1. obieg. c.o. 2. obieg c.o. lub Obieg c.o. z pompą	
3		Wybrać <i>Temp. zad.-komfort</i> (program 710, 1010, 1310).	
4		Wprowadzić wartość komfortowej temperatury zadanej.	
5		Wybrać <i>Temp- zad.-zredukowana</i> (program 712, 1012, 1312).	
6		Wprowadzić wartość zredukowanej temperatury zadanej.	
7		Wybrać <i>Temp. zad.-p-mrozowa</i> (program 714, 1014, 1314).	
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 niskotemperaturowego 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> 2. <i>obieg c.o. lub Obieg c.o. z pompą</i> .	
3		Wybrać <i>Nachylenie krzywej grzania</i> (program 720, 1020, 1320).	
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 końcowy</i> .	
2		Wybrać 1. <i>obieg. c.o.</i> 2. <i>obieg c.o. lub Obieg c.o. z pompą</i>	
3		Wybrać <i>Temp. graniczna lato/zima</i> (program 730, 1030, 1330).	
4		Wprowadzić wartość temperatury.	
5	Przycisk wyboru trybu pracy obiegu c.o.	Wyjść z poziomu programowania.	

Programowanie

Tryb pracy obiegu c.o. z pompą

Dla obiegu c.o. z pompą można zadać tryb pracy posługując się funkcją programowania. Nastawy odpowiadają funkcjom przycisku wyboru trybu pracy znajdującym się w panelu obsługowym.

Krok		Funkcja	
1		Wybrać poziom wprowadzania nastaw <i>Użytkownik końcowy.</i>	
2		Wybrać <i>Obieg c.o. z pompą.</i>	
3		Wybrać <i>Tryb pracy</i> (program 1300).	
4		Wprowadzić żadaną nastawę (<i>Ochronny, Automatyczny, Zredukowany lub Komfortowy</i>)	
5	Przycisk wyboru trybu pracy obiegu c.o.	Wyjść z poziomu programowania.	

Temperatura c.w.u.

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

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

Diagnoza źródła ciepła

Wybór różnych parametrów kotła do celów diagnostycznych.

Krok		Funkcja	
1		Wybrać poziom wprowadzania nastaw <i>Użytkownik końcowy</i> .	
2		Wybrać Diagnostyka źródła ciepła.	
3		Wybrać <i>Czas pracy palnika na 1. st.</i> , <i>Licznik startów 1. stopnia</i> , <i>Czas pracy palnika na 2. st.</i> , <i>Licznik startów 2. stopnia</i> , <i>Czas pracy wyd. kolektora</i> lub <i>Czas pr. przegrz. kolekt.</i> (programy 8330 - 8531).	
4	Przycisk wyboru trybu pracy obiegu c.o.	Wyjść z poziomu programowania.	

Zakłócenia w pracy - przyczyny i sposoby ich usuwania

8. Zakłócenia w pracy - przyczyny i sposoby ich usuwania

8.1 Tabela zakłóceń w pracy

Rodzaj zakłócenia w pracy	Przyczyna	Sposób postępowania
Kocioł grzewczy firmy Brötje nie uruchamia się.	Brak doprowadzenia napięcia do kotła.	Sprawdzić przełącznik trybu pracy znajdujący się w kotle, włącznik główny i bezpiecznik.
	Nie wystarczająca ilość doprowadzanego paliwa.	Sprawdzić główny zawór odcinający dopływ paliwa do kotła i w razie potrzeby otworzyć w większym stopniu.
	Brak zapotrzebowania na ciepło z instalacji c.o. i c.w.u.	Czy kocioł przełączono na pracę w trybie podgrzewania c.w.u.?
	Nieprawidłowy dzień/czas zegarowy.	W panelu obsługi kotła skorygować dane dotyczące dnia/czasu zegarowego.
Temperatura w pomieszczeniu inna od żądanej	Nieprawidłowe nastawy wartości zadanych.	Sprawdzić wartości zadane
	Wprowadzone wartości zostały zastąpione wartościami z regulatora pokojowego przy pracy w trybie automatycznym.	Skorygować nastawy.
	Program pracy c.o. inny od żądanego.	- Sprawdzić dzień tygodnia, czas zegarowy i datę. W razie potrzeby skorygować. - Zmienić program pracy instalacji c.o.
	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.
Brak podgrzewania c.w.u.	Wprowadzono za niską nominalną temperaturę zadaną c.w.u.	Sprawdzić i w razie potrzeby podwyższyć nominalną temperaturę zadaną c.w.u.
	Nie uruchomiono funkcji podgrzewania c.w.u.	Uruchomić funkcję podgrzewania c.w.u.

9. Czyszczenie i konserwacja

9.1 Czyszczenie

W razie potrzeby kocioł grzewczy firmy Brötje oczyścić z zewnątrz. Stosować łagodne środki czyszczące, nie niszczące powłoki zewnętrznej obudowy kotła. Czyszczenie powierzchni grzejnych i palnika wewnątrz kotła musi być przeprowadzane przez serwisanta instalacji.

9.2 Konserwacja



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

Umowa o konserwację

Zgodnie z §10 rozporządzenia w sprawie oszczędzania energii instalacja grzewcza musi być regularnie poddawana konserwacji. Wymagane jest przeprowadzenie konserwacji przynajmniej jeden raz w roku. W tym celu należy zawrzeć umowę o konserwację z autoryzowaną firmą serwisową. Dzięki temu zapewniona będzie długa trwałość użytkowa kotła grzewczego firmy Brötje oraz energooszczędna i bezpieczna eksploatacja instalacji grzewczej.



Częścią dokumentacji dostarczanej wraz z kotłem grzewczym firmy Brötje jest książka gwarancyjna. Proszę zadbać o to, żeby serwisant dokonywał w niej stosownych zapisów i składał swój podpis. Wykryte wady i uszkodzenia należy natychmiast usuwać.

Funkcja kontroli kominiarskiej

Za pomocą przycisku kontroli kominiarskiej  uruchamia się funkcję kontroli kominiarskiej.

Wskazówki dotyczące oszczędzania energii

10. Wskazówki dotyczące oszczędzania energii

Źródła ciepła 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 grzewczy firmy Brötje współpracujący z czujnikiem temperatury zewnętrznej umożliwia prowadzenie pogodowej regulacji pracy instalacji ogrzewania. Kocioł grzewczy firmy Brötje wytwarza tylko taką ilość ciepła, jaka jest niezbędna do osiągnięcia żądanych temperatur w pomieszczeniach. Programy sterowania zegarowego umożliwiają ogrzewanie pomieszczeń w dokładnie określonym czasie. Podczas nieobecności i w nocy instalacja pracuje w zadanym przez użytkownika trybie zredukowanym. Dzięki uzależnieniu od temperatury zewnętrznej przełączaniu pomiędzy pracą w okresie letnim i zimowym, przy wyższych temperaturach zewnętrznych ogrzewanie jest automatycznie wyłączane.

Wietrzenie

Regularne wietrzenie ogrzewanych pomieszczeń jest ważne dla zapewnienia przyjemnego klimatu i dla uniknięcia tworzenia się grzybów na ścianach. Ważne

Wskazówki dotyczące oszczędzania energii

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 minut.

Okna otwarte uchylne przez dłuższy czas nie są rozsądnym rozwiązaniem.

Konserwacja

- Kocioł grzewczy firmy Brötje należy poddawać 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.

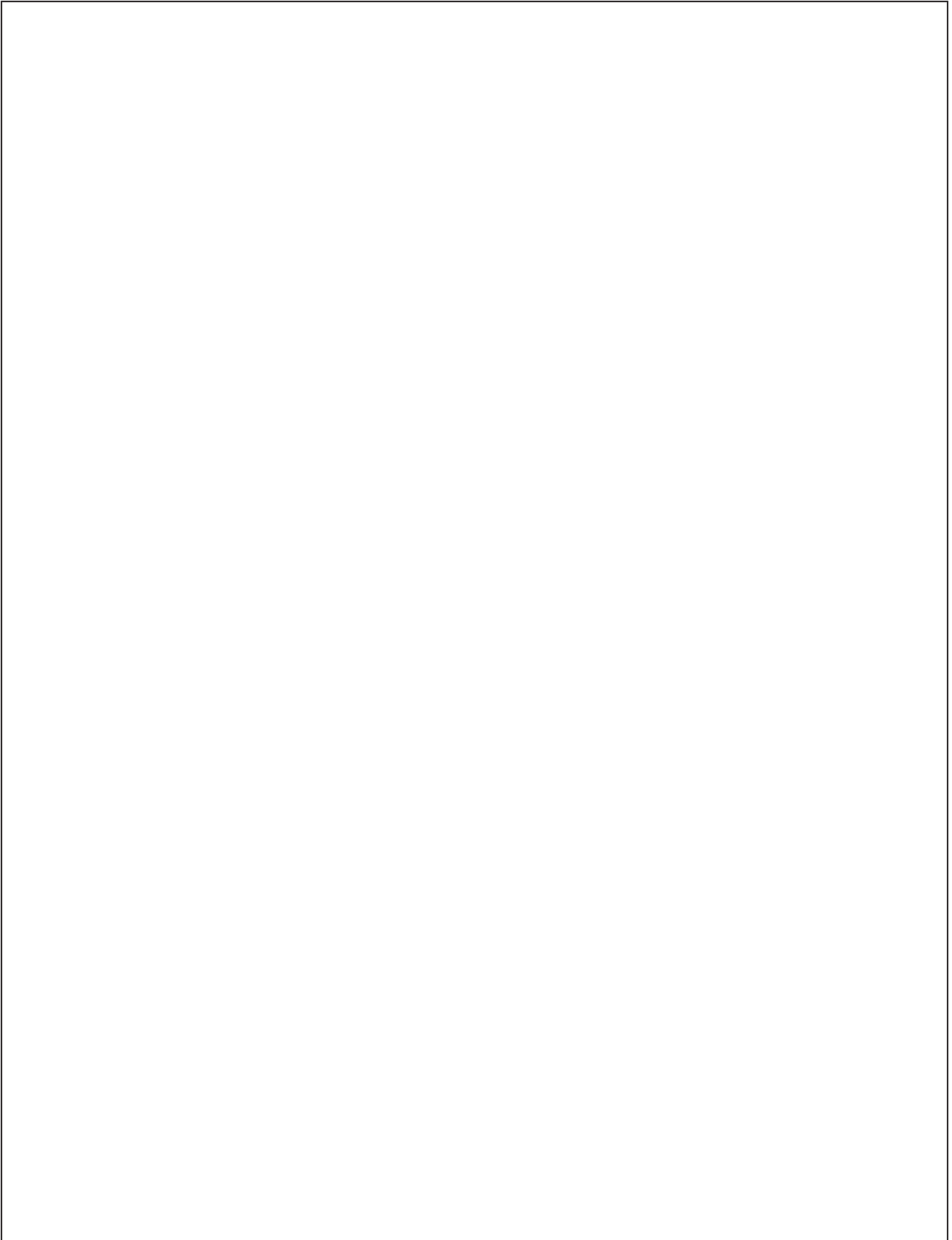
- Jeżeli przez dłuższy czas c.w.u. nie jest potrzebna, funkcję jej podgrzewania należy wyłączyć w panelu obsługowym.

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.

Notatki

11. Notatki



Index

C

Ciśnienie wody 9
Czas zegarowy 25
Czyszczenie i konserwacja 35

D

Dostosowywanie sposobu pracy instalacji ogrzewania 30

F

Funkcja kontroli kominarskiej 17, 35
Funkcja podgrzewania c.w.u. 14

K

Kody błędów 16
Kody komunikatów dotyczących konserwacji 17
Komfortowa temperatura zadana 14
Konserwacja 35, 37
Kontrola podgrzewacza c.w.u. 9
Krzywa grzania 30

M

Menu rozruchowe 18

N

Niebezpieczeństwo poparzenia! 18

O

Obsługa 14
Ogrzewanie 36
Okres wakacyjny 28
Oznakowanie znakiem CE 7

P

Podgrzewanie c.w.u. 37
Pogodowa regulacja ogrzewania 36
Powietrze do spalania 19
Programowane 20
Programowanie funkcji 25
Programy wakacyjne 28
Przeszkolenie przez monter instalacji 8

R

Regulacja temperatury zadanej w pomieszczeniu 14
Roboty budowlane 18
Rysunek poglądowy kotłów L 50-70 C 10
Rysunek poglądowy kotłów L 90-300 C 11

S

Symbole na wyświetlaczu 13

T

Tabela awarii 34
Tabela nastaw 22

U

Umowa o konserwację 35

W

Włączanie kotła 18
Włączona 14
Wartości zadane temperatury w pomieszczeniu 29

Wietrzenie 36

Wskazówki dotyczące oszczędzania energii 36
Wyświetlane komunikaty 13

Z

Zakłócenia w pracy - przyczyny i sposoby ich usuwania 34
Zastosowane symbole 5
Zawór bezpieczeństwa 19
Przewód wydmuchowy 19

