

Instrukcja obsługi

Olejuwy kocioł kondensacyjny

BOB 20 B
BOB 25 B

Szanowny Kliencie,

Dziękujemy za zakup urządzenia.

Przed rozpoczęciem korzystania z naszego produktu prosimy o uważne zapoznanie się z niniejszą instrukcją i zachowanie jej w bezpiecznym miejscu, aby można było korzystać z niej w przyszłości. Aby zapewnić bezpieczne i wydajne działanie urządzenia zalecamy jego regularne serwisowanie. Pomóc w tym może nasz serwis oraz dział obsługi klienta.

Mamy nadzieję, że będą Państwo z zadowoleniem użytkować nasze urządzenie przez wiele lat.

Spis treści

1	Bezpieczeństwo	5
1.1	Ogólne zalecenia dotyczące bezpieczeństwa	5
1.2	Zastosowanie zgodnie z przeznaczeniem	7
1.3	Zakres odpowiedzialności	7
1.3.1	Odpowiedzialność producenta	7
1.3.2	Odpowiedzialność instalatora	8
1.3.3	Odpowiedzialność użytkownika	8
2	O niniejszej instrukcji	9
2.1	Informacje ogólne	9
2.2	Dokumentacja uzupełniająca	9
2.3	Stosowane symbole	9
2.3.1	Symbole stosowane w instrukcji	9
3	Informacje techniczne	11
3.1	Dopuszczenia	11
3.1.1	Wymagania dotyczące pomieszczenia przeznaczonego do zamontowania kotła	11
3.1.2	Ochrona antykorozyjna	12
3.1.3	Wymagania dotyczące wody grzewczej	12
3.1.4	Deklaracja producenta	12
3.2	Dane techniczne kotłowych ogrzewaczy pomieszczeń zgodnie z dyrektywą ErP	12
4	Opis urządzenia	14
4.1	Główne komponenty	14
4.1.1	Kocioł	14
4.2	Opis konsoli sterowniczej	15
4.2.1	Elementy obsługi	15
4.2.2	Wyświetlane symbole i ich znaczenie	15
4.3	Wyposażenie dodatkowe	15
4.3.1	Regulator pokojowy RGP	15
5	Programowanie	17
5.1	Korzystanie z konsoli sterowniczej	17
5.1.1	Zmiana nastaw parametrów	17
5.1.2	Sposób programowania	18
5.2	Uruchomienie	18
5.2.1	Sprawdzenie ciśnienia wody	18
5.2.2	Włączanie kotła	18
5.2.3	Nastawa potrzebnych parametrów	19
5.2.4	Ustawianie trybu grzewczego	19
5.2.5	Funkcja podgrzewania c.w.u.	20
5.2.6	Ustawianie temperatury komfortowej w pomieszczeniu	20
5.2.7	Ustawianie obniżonej temperatury w pomieszczeniu	20
5.2.8	Tryb awaryjny (regulacja ręczna)	20
5.2.9	Funkcja kontroli kominarskiej	21
5.2.10	Przywrócenie nastaw fabrycznych	21
6	Nastawy	22
6.1	Lista parametrów	22
6.2	Nastawa parametrów	25
6.2.1	Ustawianie godziny i daty	25
6.2.2	Wybór systemu jednostek	26
6.2.3	Programy sterowania zegarowego	26
6.2.4	Kopiowanie programów sterowania zegarowego	27
6.2.5	Programy wakacyjne	28
6.2.6	Ustawianie temperatury zadanej w pomieszczeniu	28
6.2.7	Wybór charakterystyki instalacji c.o.	29
6.2.8	Zmiana krzywej grzania	30
6.2.9	Temp. graniczna lato/zima	30
6.2.10	Nastawa temperatury c.w.u.	31
6.2.11	Uruchom c.w.u.	31
6.2.12	Ustawianie wartości granicznej ogrzewania solarnego basenu	32
6.2.13	Ustawianie wartości granicznej generatora ciepła do ogrzewania basenu	32
6.2.14	Diagnoza źródła ciepła	33

6.2.15	Diagnoza odbiorców	33
6.2.16	Informacje	33
7	Konserwacja	34
7.1	Komunikat o konserwacji	34
7.1.1	Tabela kodów czynności konserwacyjnych	34
7.2	Czyszczenie	34
7.3	Umowa serwisowa	35
7.4	Czyszczenie komina	35
7.5	Uzupełnianie wody grzewczej	35
8	Rozwiązywanie problemów	38
8.1	Komunikat o usterce	38
8.2	Kody błędów	38
8.3	Zakłócenia w pracy - przyczyny i sposoby ich usuwania	38
9	Wycofanie z eksploatacji	40
9.1	Procedura wycofania z eksploatacji	40
9.1.1	Spuszczanie wody z instalacji c.o.	40
9.1.2	Wyłączenie podgrzewacza c.w.u. z eksploatacji	40
10	Utylizacja	41
10.1	Opakowanie	41
10.2	Utylizacja urządzenia	41
11	Środowisko	42
11.1	Oszczędzanie energii	42
11.1.1	Informacje ogólne	42
11.1.2	Konserwacja	42
11.1.3	Temperatura w pomieszczeniu	42
11.1.4	Sterowanie pracą instalacji c.o. w zależności od warunków pogodowych	42
11.1.5	Wietrzenie	43
11.1.6	Ciepła woda użytkowa	43
12	Dodatek	44
12.1	Informacje dotyczące produktów związanych z energią (ErP)	44
12.1.1	Karta zestawu - kotły grzewcze	44
12.1.2	Karta produktu — regulatory temperatury	44
12.1.3	Karta zestawu - kotły grzewcze	45
	Indeks	47

1 Bezpieczeństwo

1.1 Ogólne zalecenia dotyczące bezpieczeństwa



Niebezpieczeństwo Zagrożenie życia!

Stosować się do ostrzeżeń umieszczonych na olejowym kotłach kondensacyjnych. Nieprawidłowa eksploatacja olejowego kotła kondensacyjnego może prowadzić do poważnych szkód. Pierwsze uruchomienie, ustawianie, konserwację i czyszczenie olejowych kotłów kondensacyjnych może przeprowadzać wyłącznie autoryzowany serwisant.



Ryzyko porażenia prądem Zagrożenie życia wskutek nieprawidłowego wykonania prac!

Wszystkie prace związane z podłączeniem elektrycznym kotła mogą wykonywać wyłącznie wykwalifikowani elektrycy.



Niebezpieczeństwo Niebezpieczeństwo zatrucia!

Wody z instalacji grzewczej nigdy nie używać jako wody pitnej! Jest ona zanieczyszczona przez osady.



Niebezpieczeństwo Niebezpieczeństwo zatrucia!

Nie wykorzystywać skroplin do celów spożywczych!

- Skropliny nie nadają się do spożycia przez ludzi ani zwierzęta.
- Unikać kontaktu skóry ze skroplinami.



Ostrzeżenie

Osoby przenoszące kocioł muszą pracować w rękawicach ochronnych i w obuwiu ochronnym.



Przeostroga Niebezpieczeństwo zamarznięcia instalacji!

Jeżeli istnieje niebezpieczeństwo zamarznięcia instalacji, nie wyłączać jej; instalacja grzewcza powinna nadal pracować przynajmniej w trybie ochronnym przy otwartych zaworach grzejników. Instalację grzewczą wyłączać i spuszczać wodę z kotła, podgrzewacza c.w.u. i grzejników tylko wtedy, gdy w czasie mrozu nie jest możliwe prowadzenie ogrzewania.



Niebezpieczeństwo

Urządzenie może być obsługiwane przez dzieci w wieku powyżej 8 lat oraz osoby o ograniczonych zdolnościach fizycznych i umysłowych lub nieposiadające odpowiedniej wiedzy ani doświadczenia pod warunkiem zapewnienia im nadzoru lub pouczenia ich w zakresie użytkowania urządzenia w bezpieczny sposób i zrozumienia przez nich istniejących zagrożeń. Nie wolno dopuścić, żeby dzieci bawiły się urządzeniem. Dzieciom nie wolno bez nadzoru czyścić urządzenia ani wykonywać czynności konserwacyjnych należących do użytkownika.



Przeostroga

Kocioł zabezpieczyć przed przypadkowym uruchomieniem!

Jeżeli z instalacji grzewczej spuszczo wodę, to kocioł musi być zabezpieczony przed przypadkowym uruchomieniem!



Niebezpieczeństwo

Niebezpieczeństwo! Modyfikacje kotła stanowią zagrożenie dla życia. Nieautoryzowane modyfikacje i zmiany olejowego kotła kondensacyjnego są zabronione, ponieważ mogą powodować zagrożenie dla ludzi osób i prowadzić do uszkodzenia kotła. Niezastosowanie się do powyższych zaleceń powoduje unieważnienie dopuszczenia kotła do stosowania.



Niebezpieczeństwo

Uszkodzonej instalacji grzewczej nie wolno użytkować!



Ostrzeżenie

Ryzyko powstania uszkodzeń!

Olejowy kocioł kondensacyjny można montować wyłącznie w pomieszczeniach z czystym powietrzem do spalania. Substancje obce nie mogą przedostawać się przez otwór wlotowy do wnętrza urządzenia. Nie wolno uruchamiać kotła, jeżeli w jego otoczeniu znajdują się duże ilości pyłu, np. podczas prac budowlanych. Może to spowodować uszkodzenie kotła.

**Przeostroga****Nie ograniczać strefy dopływu powietrza do spalania!**

Nie zastawiać i nie zamykać otworów doprowadzenia powietrza i wentylacyjnych. Nie wolno ograniczać strefy dopływu powietrza do spalania.

**Niebezpieczeństwo****Zagrożenie życia wskutek pożaru/wybuchu!**

Nie składować żadnych materiałów wybuchowych lub palnych w pobliżu urządzenia.

**Niebezpieczeństwo****Niebezpieczeństwo poparzenia!**

Przewód wydmuchowy zaworu bezpieczeństwa musi być zawsze otwarty, tak żeby ze względów bezpieczeństwa podczas pracy instalacji c.o. woda mogła z niej swobodnie wypływać. Regularnie kontrolować sprawność działania zaworu bezpieczeństwa.

**Ostrzeżenie****Niebezpieczeństwo okaleczenia!**

Przedmioty (np. narzędzia) pozostawione niedbale na kotle stwarzają niebezpieczeństwo okaleczenia ciała i uszkodzenia urządzenia.

- Na kotle nie kłaść żadnych przedmiotów. Nawet na chwilę!

1.2 Zastosowanie zgodnie z przeznaczeniem

Olejowe kotły kondensacyjne serii BOB przeznaczone są do stosowania jako źródła ciepła w instalacjach ciepłej wody użytkowej zgodnie z normą DIN EN 12828.

- Instalacja typu B_{23p}, B₃₃, C_{33X}, C_{43X}, C_{53X}, C₈₃ i C_{93X}

1.3 Zakres odpowiedzialności

1.3.1 Odpowiedzialność producenta

Nasze urządzenia są produkowane zgodnie z wymaganiami obowiązujących dyrektyw. Są one dostarczane ze znakiem CE wraz z wymaganą dokumentacją. Dbając o jakość stale dążymy do doskonalenia naszych urządzeń. Zastrzegamy więc prawo do wprowadzania zmian w specyfikacjach podanych w niniejszym dokumencie.

Jako producent nie ponosimy odpowiedzialności w następujących przypadkach:

- niestosowanie się do zaleceń instrukcji instalowania i konserwacji urządzenia.
- niestosowanie się do zaleceń instrukcji obsługi urządzenia.
- brak lub niedostateczna konserwacja urządzenia.

1.3.2 Odpowiedzialność instalatora

Instalator jest odpowiedzialny za zainstalowanie urządzenia. Instalator musi przestrzegać następujących zaleceń:

- Przeczytać wszystkie wskazówki zawarte w instrukcjach dostarczonych z urządzeniem i ich przestrzegać.
- Zainstalować urządzenie zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.
- Przeprowadzić pierwsze uruchomienie oraz wszelkie niezbędne kontrole.
- Poinstruować użytkownika o działaniu instalacji.
- Jeśli urządzenie wymaga konserwacji, zwrócić uwagę użytkownika na obowiązek kontroli i utrzymywania urządzenia w dobrym stanie technicznym.
- Przekazać użytkownikowi wszystkie instrukcje obsługi.

1.3.3 Odpowiedzialność użytkownika

W celu zapewnienia optymalnej pracy systemu użytkownik musi stosować się do następujących zaleceń:

- Przeczytać wszystkie wskazówki zawarte w instrukcjach dostarczonych z urządzeniem i ich przestrzegać.
- Instalowanie i pierwsze uruchomienie zlecić autoryzowanemu serwisowi.
- Poprosić instalatora o udzielenie informacji o pracy instalacji.
- Przeprowadzenie wymaganych kontroli i prac konserwacyjnych należy zlecić autoryzowanemu serwisowi.
- Przechowywać instrukcje obsługi w dobrym stanie w pobliżu urządzenia.

2 O niniejszej instrukcji

2.1 Informacje ogólne

Ten podręcznik montażu jest przeznaczony dla użytkowników olejowych kotłów kondensacyjnych typu

2.2 Dokumentacja uzupełniająca

W poniższej tabeli zestawiono pozostałą dokumentację dotyczącą instalacji grzewczej.

Zak.1 Dokumentacja uzupełniająca

Dokumentacja	Spis treści	Przeznaczenie
Informacja techniczna	<ul style="list-style-type: none"> dokumentacja projektowa Zasada działania dane techniczne/schematy wyposażenie podstawowe i dodatkowe przykładowe instalacje teksty zamówień 	Projektant, instalator, użytkownik
Podręcznik montażu – dodatkowe informacje	<ul style="list-style-type: none"> Użytkowanie zgodnie z przeznaczeniem Dane techniczne / schematy elektryczne Przepisy, normy, CE Uwagi odnośnie miejsca instalacji Przykład zastosowania, zastosowanie standardowe Rozruch, eksploatacja i programowanie Konserwacja 	Instalator
Podręcznik użytkownika	<ul style="list-style-type: none"> Rozruch Obsługa nastawy użytkownika/programowanie tabela zakłóceń w pracy czyszczenie/konserwacja wskazówki dotyczące oszczędzania energii 	Użytkownik
Książka serwisowa instalacji	<ul style="list-style-type: none"> protokół uruchomienia instalacji lista kontrolna uruchomienia kotła Konserwacja 	Instalator
Skrócona instrukcja obsługi	<ul style="list-style-type: none"> Obsługa urządzenia w skrócie 	Użytkownik
Wyposażenie dodatkowe	<ul style="list-style-type: none"> Montaż Obsługa 	Instalator, użytkownik

2.3 Stosowane symbole

2.3.1 Symbole stosowane w instrukcji

W niniejszej instrukcji informuje się o różnych poziomach zagrożenia, aby zwrócić uwagę użytkownika na specjalne informacje. Stosujemy tę metodę, aby zapobiegać problemom i zagwarantować prawidłową pracę urządzenia.



Niebezpieczeństwo

Ryzyko powstania niebezpiecznych sytuacji mogących prowadzić do poważnych obrażeń ciała.



Ryzyko porażenia prądem

Ryzyko porażenia prądem elektrycznym.



Ostrzeżenie

Ryzyko powstania niebezpiecznych sytuacji mogących prowadzić do zranienia.



Przeestroga

Ryzyko uszkodzenia urządzenia.



Ważne

Prosimy o uwagę: ważna informacja.



Patrz

Odsyłacz do innych instrukcji lub stron niniejszej instrukcji.

3 Informacje techniczne

3.1 Dopuszczenia

3.1.1 Wymagania dotyczące pomieszczenia przeznaczonego do zamontowania kotła

**Uwaga**

Pomieszczenie przeznaczone do zamontowania kotła musi być suche i zabezpieczone przed mrozem.

**Przeestroga**

W pobliżu kotła nie wolno przechowywać związków chloru ani fluoru. Są one silnie korozyjne i mogą zanieczyścić powietrze do spalania. Związki chloru i fluoru znajdują się np. w sprayach aerosolowych, farbach, rozpuszczalnikach, środkach czyszczących, środkach do prania, detergentach, klejach oraz solach do rozmrażania śniegu.

**Ostrzeżenie****Niebezpieczeństwo uszkodzenia kotła!**

Gazowy kocioł kondensacyjny można montować wyłącznie w pomieszczeniach z czystym powietrzem do spalania. Wszelkie zanieczyszczenia, jak np. pyłek kwiatowy, nie mogą przedostawać się przez otwór zasysania powietrza do wnętrza urządzenia! Nie wolno uruchamiać kotła, jeżeli w otoczeniu znajdują się duże ilości pyłu, np. podczas prac budowlanych. Może to spowodować uszkodzenie kotła!

**Niebezpieczeństwo**

Dokonywanie zmian otworów/przewodów przeznaczonych do doprowadzenia powietrza do spalania i odprowadzenia spalin jest dozwolone wyłącznie po konsultacji z lokalnym nadzorem kominarskim. Do takich zmian należą:

- zmniejszenie pomieszczenia, w którym zamontowany jest kocioł.
- zamontowanie szczelnych okien i drzwi zewnętrznych.
- uszczelnienie okien i drzwi zewnętrznych.
- zaślepienie lub likwidowanie otworów doprowadzających powietrze.
- zakrywanie kominów.

**Przeestroga****Nie ograniczać strefy dopływu powietrza do spalania!**

Nie zastawiać i nie zamykać otworów doprowadzenia powietrza i wentylacyjnych. Nie wolno ograniczać strefy dopływu powietrza do spalania.

**Ważne**

Na górze kotła, w króćcu wylotu spalin znajdują się otwory rewizyjne przeznaczone dla kontroli przeprowadzanej przez kominarza.

- Otwory rewizyjne muszą być zawsze dostępne.

3.1.2 Ochrona antykorozyjna



Przeostoga

W przypadku podłączania kotłów do instalacji ogrzewania podłogowego wykonanych z rur z tworzywa sztucznego, które nie są tlenoszczelne zgodnie z DIN 4726, należy zastosować wymiennik ciepła w celu oddzielenia obiegu kotła od obiegu instalacji.

3.1.3 Wymagania dotyczące wody grzewczej

Aby zapobiec uszkodzeniom instalacji grzewczej w wyniku korozji, stosować wodę grzewczą o jakości c.w.u. zgodnie z wymogami PN-93/C-04607 „Woda w instalacjach ogrzewania. Wymagania i badania dotyczące jakości wody” i wytycznych producenta.

3.1.4 Deklaracja producenta

Spełnienie wymagań w zakresie bezpieczeństwa zawartych w dyrektywie 2014/30/WE dotyczącej zgodności elektromagnetycznej (EMC) gwarantowane jest tylko wtedy, gdy kocioł jest eksploatowany zgodnie ze swoim przeznaczeniem.

Zapewnić warunki otoczenia zgodnie z EN 55014.

Eksploatacja urządzenia dozwolona jest, wyłącznie jeżeli obudowa jest prawidłowo zamocowana.

Zapewnić prawidłowe uziemienie instalacji elektrycznej i poddawać je regularnym kontrolom, np. w ramach corocznego przeglądu kotła.

Jeżeli trzeba wymienić elementy urządzenia, korzystać można wyłącznie z oryginalnych części podanych przez producenta.

Kotły spełniają jako kondensacyjne kotły olejowe podstawowe wymagania dyrektywy 92/42/EWG dotyczącej sprawności kotłów grzewczych.

3.2 Dane techniczne kotłowych ogrzewaczy pomieszczeń zgodnie z dyrektywą ErP

Zak.2 Dane techniczne kotłowych ogrzewaczy pomieszczeń

Kocioł kondensacyjny			Tak	tak
Kocioł niskotemperaturowy ⁽¹⁾			nie	Nie
Kocioł B1			Nie	Nie
Kogeneracyjny ogrzewacz pomieszczeń			Nie	Nie
Ogrzewacz wielofunkcyjny			Nie	Nie
Znamionowa moc cieplna	<i>Prated</i>	kW	19	24
wytworzone ciepło użytkowe przy znamionowej mocy cieplnej i w trybie wysokotemperaturowym ⁽²⁾	<i>P₄</i>	kW	18,9	24,0
wytworzone ciepło użytkowe przy znamionowej mocy cieplnej na poziomie 30% i w trybie niskotemperaturowym	<i>P₁</i>	kW	5,7	7,2
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń	η_s	%	90	90
Sprawność przy znamionowej mocy cieplnej i w trybie wysokotemperaturowym	η_4	%	91,5	91,3
Sprawność przy znamionowej mocy cieplnej na poziomie 30% i w trybie niskotemperaturowym	η_1	%	97,1	96,9
Zużycie energii elektrycznej na potrzeby własne				
Przy pełnym obciążeniu kotła	<i>elmaks.</i>	kW	0,235	0,225
Obciążenie minimalne	<i>elmin.</i>	kW	0,076	0,073
W trybie czuwania	<i>P_{SB}</i>	kW	0,004	0,004

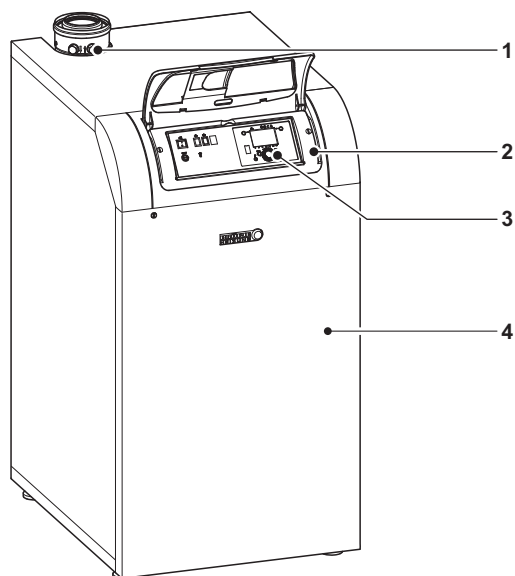
Inne parametry				
Straty ciepła w trybie czuwania	P_{stby}	kW	0,093	0,093
Pobór mocy palnika zapłonowego	P_{ign}	kW	0,000	0,000
Roczne zużycie energii	Q_{HE}	kWh GJ	16800 60	21342 77
Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu	L_{WA}	dB	56	56
Emisje tlenków azotu	NO_x	mg/kWh	< 120	< 120
<p>(1) Niska temperatura oznacza 30°C w przypadku kotłów kondensacyjnych i 37°C w przypadku kotłów niskotemperaturowych, a w przypadku innych ogrzewaczy oznacza temperaturę wody powrotnej 50°C (na wlocie ogrzewacza).</p> <p>(2) W reżymie wysokotemperaturowym temperatura wody powrotnej na wlocie ogrzewacza wynosi 60°C, a wody zasilającej na jego wylocie 80°C.</p>				

4 Opis urządzenia

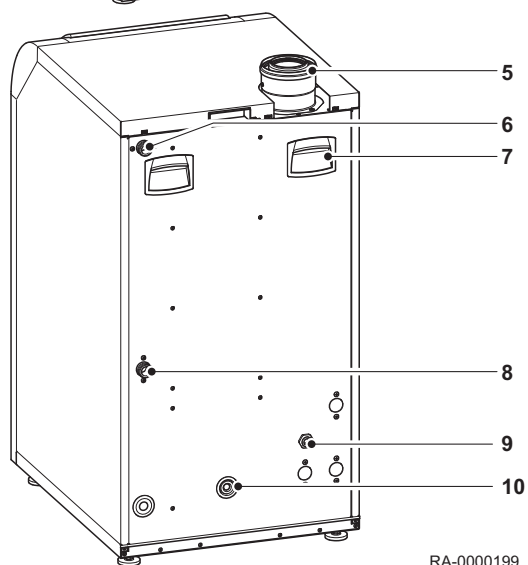
4.1 Główne komponenty

4.1.1 Kocioł

Rys.1 Widok kotła BOB 20/25 B



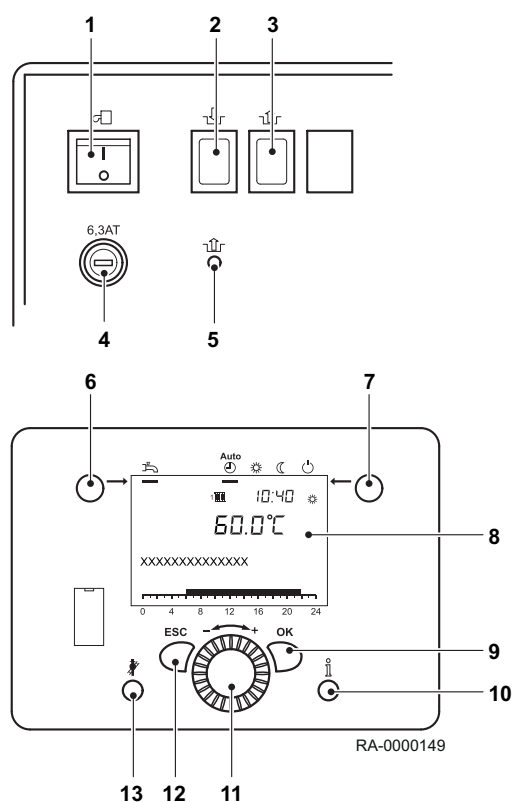
- 1 otwory rewizyjne
- 2 regulator kotła
- 3 panel obsługowy
- 4 przednia ścianka obudowy
- 5 króciec spalin
- 6 zasilanie c.o.
- 7 uchwyty transportowe
- 8 powrót c.o.
- 9 olej
- 10 odprowadzenie skroplin



RA-0000199

4.2 Opis konsoli sterowniczej

Rys.2 Elementy obsługi

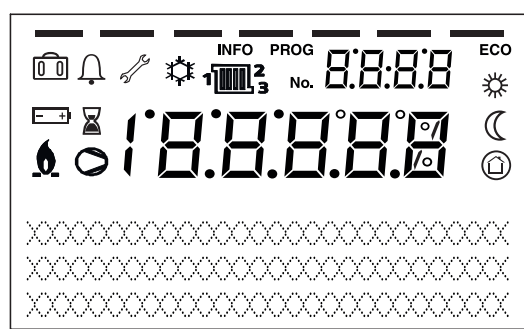


4.2.1 Elementy obsługi

- 1 włącznik główny kotła
- 2 komunikat błędu
- 3 pprzycisk odblokowania automatu spalania
- 4 bezpiecznik 6,3 A; topikowy
- 5 zniesienie blokady ogranicznika temperatury bezpieczeństwa (STB)
- 6 przycisk wyboru pracy w trybie podgrzewania c.w.u.
- 7 przycisk wyboru pracy w trybie ogrzewania
- 8 wyświetlacz
- 9 przycisk OK (zatwierdzenie)
- 10 przycisk wyświetlania informacji
- 11 pokrętko
- 12 przycisk ESC (przerwanie funkcji)
- 13 przycisk funkcji kontroli kominiarskiej

4.2.2 Wyświetlane symbole i ich znaczenie

Rys.3 Symbole na wyświetlaczu

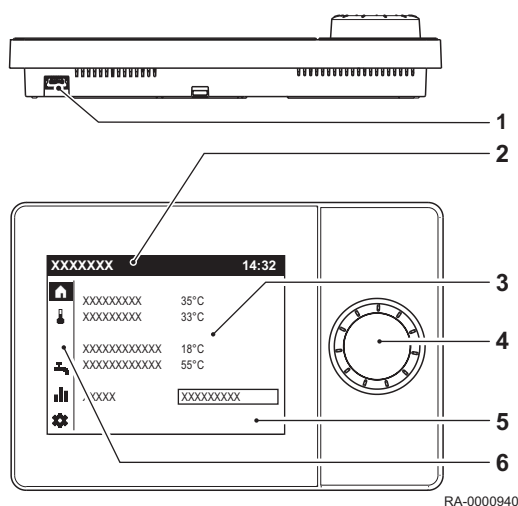


- ogrzewanie do wartości zadanej temperatury komfortowej
- ogrzewanie do wartości zadanej temperatury obniżonej
- ogrzewanie do wartości zadanej trybu ochrony przed zamarzaniem
- bieżący proces
- aktywna funkcja dni wolnych
- obiegi c.o.
- palnik pracuje (tylko kocioł)
- chłodzenie aktywne (tylko pompa ciepła)
- sprężarka pracuje (tylko pompa ciepła)
- komunikat o konserwacji
- komunikat o usterce
- INFO** poziom informacji aktywny
- PROG** poziom ustawień aktywny
- ECO** instalacja grzewcza wyłączona (aktywne automatyczne przełączanie lato/zima lub automatyczne ograniczanie ogrzewania)

4.3 Wyposażenie dodatkowe

4.3.1 Regulator pokojowy RGP

Zastosowanie regulatora pokojowego RGP (wyposażenie dodatkowe) umożliwi zdalne parametryzowanie wszystkich funkcji regulacyjnych kotła dostępnych w panelu obsługowym.



■ Elementy obsługowe

- 1 port USB dla narzędzia serwisowego
- 2 pasek stanu
- 3 obszar roboczy
- 4 przycisk obsługowy
- 5 wyświetlacz
- 6 pasek nawigacji

Pokrętko obsługowe służy do obsługi regulatora pokojowego.

Na wyświetlaczu znajduje się pasek nawigacji, pasek stanu i obszar roboczy.



Ważne

Gdy regulator nie jest wykorzystywany do odczytu lub nastawy wartości, to na wyświetlaczu wyświetlana jest aktualna temperatura w pomieszczeniu.

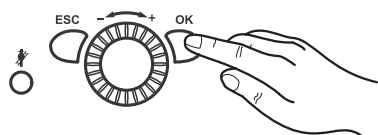
5 Programowanie

5.1 Korzystanie z konsoli sterowniczej

5.1.1 Zmiana nastaw parametrów

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

Przebieg programowania przedstawiono poniżej na przykładzie ustawienia Czas i data.



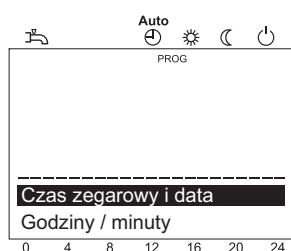
1. Przycisnąć przycisk **OK**.
⇒ Wyświetlone zostaną pozycje menu poziomu *użytkownika końcowego*.



Ważne

Jeżeli mają być zmienione parametry na innym poziomie niż poziom użytkownika końcowego, patrz uwaga poniżej!

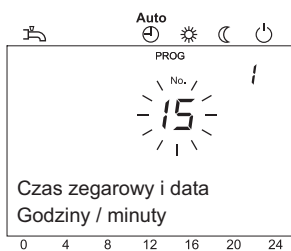
2. Za pomocą pokrętki obsługowego wybrać pozycję menu Czas i data.
3. Przycisnąć przycisk **OK**.



4. Za pomocą pokrętki obsługowego wybrać pozycję menu Godziny / minuty.
5. Przycisnąć przycisk **OK**.



6. Za pomocą pokrętki obsługowego ustawić godzinę (np. godz. 15).
7. Przycisnąć przycisk **OK**.



8. Za pomocą pokrętki obsługowego wprowadzić minuty (np. 30).
9. Przycisnąć przycisk **OK**.

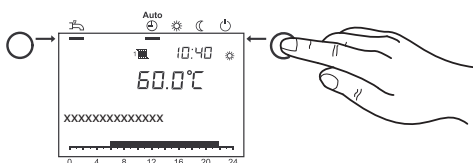


10. W celu zakończenia programowania przycisnąć **przycisk wyboru trybu pracy**.

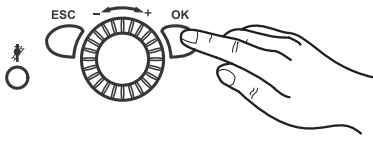


Ważne

Przyciśnięcie **przycisku ESC** powoduje wywołanie poprzedniej pozycji menu bez zapamiętywania zmienionych wartości. Jeżeli przez około 8 minut nie zostaną wprowadzone żadne zmiany, zostanie wyświetlony ekran główny, a zmienione wartości nie zostaną zapamiętane.



5.1.2 Sposób programowania



Poziomy nastaw i pozycje menu wybiera się w następujący sposób:

1. Przycisnąć przycisk **OK**.
⇒ Wyświetlone zostaną pozycje menu poziomu *użytkownika końcowego*.
2. Za pomocą pokrętki wybrać odpowiednią pozycję z menu (zob. lista parametrów).



Ważne

W zależności od wybranego poziomu nastaw i programowania wyświetlane są tylko określone pozycje menu!

5.2 Uruchomienie

5.2.1 Sprawdzenie ciśnienia wody



Przeostroga

Przed uruchomieniem sprawdzić, czy manometr wskazuje dostatecznie wysokie ciśnienie wody. Ciśnienie wody powinno mieścić się w zakresie od 1,0 do 2,5 bar.

- Mniej niż 1,0 bar: uzupełnić wodę.



Przeostroga

Pamiętać o maksymalnym dopuszczalnym ciśnieniu w instalacji!

- Ponad 2,5 bar: nie uruchamiać olejowego kotła kondensacyjnego. Spuścić wodę.



Przeostroga

Pamiętać o maksymalnym dopuszczalnym ciśnieniu w instalacji!

- Sprawdzić, czy pod przewodem wydmuchowym zaworu bezpieczeństwa znajduje się pojemnik na wodę. W przypadku za wysokiego ciśnienia gromadzi się w nim woda grzewcza wypływająca z zaworu bezpieczeństwa.



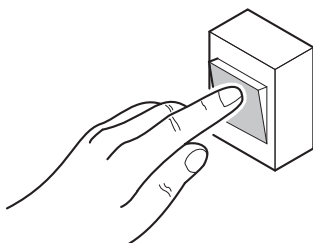
Aby uzyskać więcej informacji, patrz

Spuszczanie wody z instalacji c.o., strona 40
Uzupełnianie wody grzewczej, strona 35

5.2.2 Włączanie kotła

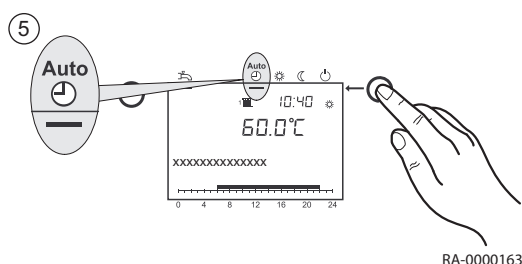
W niniejszym rozdziale opisano czynności, jakie należy wykonać w celu włączenia kotła.


①

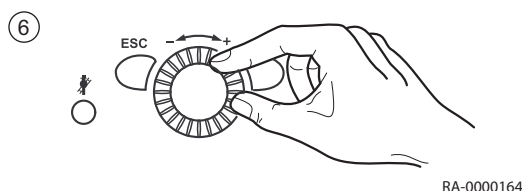


RA-0000162

1. Włączyć wyłącznik awaryjny ogrzewania
2. Otworzyć zawór odcinający dopływ gazu.
3. Otworzyć na kotle zawory odcinające zasilanie i powrót wody grzewczej.
4. Otworzyć pokrywę panela obsługowego i przycisnąć przycisk główny kotła.



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



6. Za pomocą pokrętki w panelu regulacyjnym wyregulować żądaną temperaturę w pomieszczeniu.

5.2.3 Nastawa potrzebnych parametrów

Zwykle kocioł gazowy można uruchomić z nastawami standardowymi bez konieczności wprowadzania dalszych parametrów. Ustawienia mogą wymagać jedynie data/czas i poszczególne programy czasowe.

Dla podgrzewania c.w.u. zaleca się zadanie temperatury 55°C.

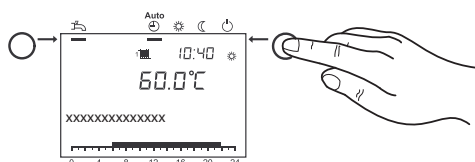


Ważne



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

5.2.4 Ustawianie trybu grzewczego

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.



Tryb automatyczny

- Praca według zadanego programu sterowania 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)

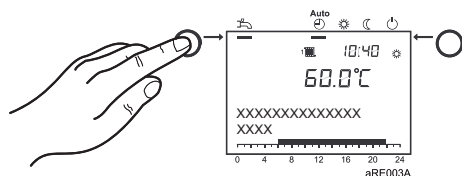
Tryb pracy ciągłej lub

- Instalacja c.o. pracuje bez zadanego programu sterowania zegarowego
- Uaktywnione funkcje ochronne
- Funkcja automatycznego przełączania lato/zima nie aktywna
- Funkcja automatycznego ograniczania ogrzewania w ciągu dnia nie aktywna

Tryb ochrony

- Ogrzewanie wyłączone
- Temperatura regulowana do zadanej temp. przeciwmrozowej
- Uaktywnione funkcje ochronne

- Funkcja automatycznego przełączania lato/zima aktywna
- Funkcja automatycznego ograniczania ogrzewania w ciągu dnia aktywna



5.2.5 Funkcja podgrzewania c.w.u.

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

i Ważne

- Dla podgrzewania c.w.u. zaleca się zadanie temperatury w przedziale od 50°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 rozpoczynać się na około 1 godzinę przed rozpoczęciem pracy instalacji ogrzewania !

i Ważne

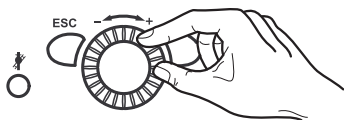
Dezynfekcja termiczna

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

5.2.6 Ustawianie temperatury komfortowej w pomieszczeniu

Poniżej opisano ustawianie temperatury komfortowej w pomieszczeniu.

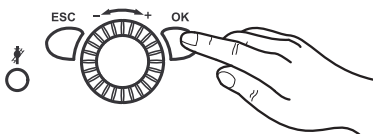
1. Za pomocą pokrętki ustawić wartość komfortowej temperatury zadanej
⇒ => Wartość jest przejęta automatycznie.



5.2.7 Ustawianie obniżonej temperatury w pomieszczeniu

Poniżej opisano ustawianie obniżonej temperatury w pomieszczeniu.

1. Przycisnąć przycisk **OK**.
2. Wybrać z menu pozycję Obieg grzewczy.
3. Przycisnąć przycisk **OK**.
4. Wybrać parametr Temp. zad. zredukowana.
5. Przycisnąć przycisk **OK**.
6. Ustawić obniżoną wartość zadaną za pomocą pokrętki regulacyjnego.
7. Przycisnąć przycisk **OK**.
8. W celu zakończenia programowania należy przycisnąć przycisk wyboru trybu pracy.



5.2.8 Tryb awaryjny (regulacja ręczna)

Jeżeli funkcja regulacji ręcznej jest aktywowana, praca kotła zależy od wprowadzonych w tym trybie wartości zadanych. Wszystkie pompy są włączone. Dodatkowe zgłoszenia zapotrzebowania, np. na ciepłą wodę użytkową, są ignorowane.

■ Włączanie pracy w trybie awaryjnym

1. Nacisnąć przycisk **OK**.
2. Wybrać z menu pozycję Konserwacja.
3. Nacisnąć przycisk **OK**.
4. Wybrać parametr Tryb ręczny – program nr 7140.
5. Nacisnąć przycisk **OK**.
6. Wybrać parametr Zał..
7. Nacisnąć przycisk **OK**.

8. W celu zakończenia programowania należy przycisnąć **przycisk wyboru trybu pracy**.



■ Regulacja wartości zadanej pracy w trybie awaryjnym

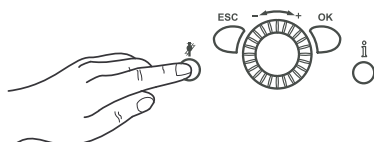
W trybie „obsługa ręczna” można wybrać wartość temperatury nominalnej:

1. Przycisnąć przycisk **informacyjny**.
2. Przycisnąć przycisk **OK**.
3. Wyregulować wartość nominalną za pomocą pokrętki.
4. Zatwierdzić ustawienie przyciskiem **OK**.

5.2.9 Funkcja kontroli kominiarskiej

Za pomocą **przycisku kontroli kominiarskiej** uaktywnia się lub wyłącza funkcję kontroli kominiarskiej.

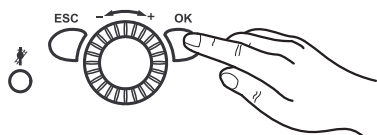
1. Przycisnąć **przycisk kontroli kominiarskiej** .
 - ⇒ Jeżeli funkcja została uaktywniona, jest to sygnalizowane symbolem  na wyświetlaczu regulatora.



5.2.10 Przywrócenie nastaw fabrycznych

Nastawy fabryczne przywraca się w następujący sposób:

1. Przycisnąć przycisk **OK**.
2. Wybrać poziom nastaw **Specjalista**
3. Wybrać parametr **Aktywacja podst. nastaw** (program 31).
4. Zmienić parametr na "tak" i odczekać do momentu aż parametr ponownie zmieni się na "nie".
5. Przycisnąć przycisk **ESC**.
 - ⇒ Nastawy fabryczne zostały przywrócone.



6 Nastawy

6.1 Lista parametrów



Patrz

- W zależności od konfiguracji instalacji, na wyświetlaczu regulatora nie są wyświetlane wszystkie parametry opisane w tabeli nastaw.
- W celu przejścia do poziomu nastaw użytkownika końcowego ("UK") przycisnąć przycisk **OK-Taste**.

Czas i data	Nr programu	Poziom nastaw	Nastawa fabryczna
Godziny / minuty	1	UK	00:00 (h:min)
Dzień / miesiąc	2	UK	01/01 (dzień.miesiąc)
Rok	3	UK	2004 (rok)

Sekcja obsługowa	Nr programu	Poziom nastaw	Nastawa fabryczna
Język	20	UK	Niemiecki
Kontrast wyświetlacza	25	UK	
Jednostki °C, bar °F, PSI	29	UK	°C, bar

Program obiegu grzewcz. 1 ⁽¹⁾	Nr programu	Poziom nastaw	Nastawa fabryczna
Wybór wstępny Pon. - Niedz. Pon. - Niedz. Pon. - Piąt. Sob. - Niedz. Po Wt Sr Cz Pi So Ni	500	UK	Po
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)
Kopiować?	515	UK	
Wartości domyślne Nie Tak	516	UK	Nie

(1) Parametr jest wyświetlany tylko po odpowiednim zaprogramowaniu.

Program obiegu grzewcz. 2 ⁽¹⁾	Nr programu	Poziom nastaw	Nastawa fabryczna
Wybór wstępny Pon. - Niedz. Pon. - Niedz. Pon. - Piąt. Sob. - Niedz. Po Wt Sr Cz Pi So Ni	520	UK	Po
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)
Kopiować?	535	UK	
Wartości domyślne Nie Tak	536	UK	Nie

(1) Parametr jest wyświetlany tylko po odpowiednim zaprogramowaniu.

Program 3 / obieg grzew. 3⁽¹⁾	Nr programu	Poziom nastaw	Nastawa fabryczna
Wybór wstępny Pon. - Niedz. Pon. - Niedz. Pon. - Piąt. Sob. - Niedz. Po Wt Sr Cz Pi So Ni	540	UK	Po
1 faza zał.	541	UK	06:00 (h/min)
1 faza wył.	542	UK	22:00 (h/min)
2 faza zał.	543	UK	--:-- (h/min)
2 faza wył.	544	UK	--:-- (h/min)
3 faza zał.	545	UK	--:-- (h/min)
3 faza wył.	546	UK	--:-- (h/min)
Kopiować?	555	UK	
Wartości domyślne Nie Tak	556	UK	Nie
(1) Parametr jest wyświetlany tylko po odpowiednim zaprogramowaniu.			

Program 4 / CWU⁽¹⁾	Nr programu	Poziom nastaw	Nastawa fabryczna
Wybór wstępny Pon. - Niedz. Pon. - Niedz. Pon. - Piąt. Sob. - Niedz. Po Wt Sr Cz Pi So Ni	560	UK	Po
1 faza zał.	561	UK	05:00 (h/min)
1 faza wył.	562	UK	22:00 (h/min)
2 faza zał.	563	UK	--:-- (h/min)
2 faza wył.	564	UK	--:-- (h/min)
3 faza zał.	565	UK	--:-- (h/min)
3 faza wył.	566	UK	--:-- (h/min)
Kopiować?	575	UK	
Wartości domyślne Nie Tak	576	UK	Nie
(1) Parametr jest wyświetlany tylko po odpowiednim zaprogramowaniu.			

Program 5⁽¹⁾	Nr programu	Poziom nastaw	Nastawa fabryczna
Wybór wstępny Pon. - Niedz. Pon. - Niedz. Pon. - Piąt. Sob. - Niedz. Po Wt Sr Cz Pi So Ni	600	UK	Po
1 faza zał.	601	UK	06:00 (h/min)
1 faza wył.	602	UK	22:00 (h/min)
2 faza zał.	603	UK	--:-- (h/min)
2 faza wył.	604	UK	--:-- (h/min)
3 faza zał.	605	UK	--:-- (h/min)
3 faza wył.	606	UK	--:-- (h/min)
Kopiować?	615	UK	
Wartości domyślne Nie Tak	616	UK	Nie
(1) Parametr jest wyświetlany tylko po odpowiednim zaprogramowaniu.			

Obieg c.o. w wakacje	1 Nr programu	2⁽¹⁾ Nr programu	3⁽¹⁾ Nr programu	Poziom nastaw	Nastawa fabryczna
Wybór wstępny Okres 1 Okres 2 Okres 3 Okres 4 Okres 5 Okres 6 Okres 7 Okres 8	641	651	661	UK	Okres 1
Początek	642	652	662	UK	—/— (dzień.miesiąc)
Koniec	643	653	663	UK	—/— (dzień.miesiąc)
Poziom roboczy Ochrona Zredukowany	648	658	668	UK	Ochrona
(1) Parametry są wyświetlane tylko wtedy, gdy podłączono obieg c.o.!					

Obieg grzewczy	1 Nr pro- gramu	2⁽¹⁾ Nr pro- gramu	3⁽¹⁾ Nr pro- gramu	Poziom nastaw	Nastawa fabryczna
Temp. zad. komfort	710	1010	1310	UK	20,0°C
Temp. zad. zredukowana	712	1012	1312	UK	18,0°C
Temp. zad. ochr. p-zamarz.	714	1014	1314	UK	10,0°C
Nachylenie krzywej grzania	720	1020	1320	UK	1,24
Temp. graniczna lato-zima	730	1030	1330	UK	18°C
(1) Parametry są wyświetlane tylko wtedy, gdy podłączono obieg c.o.!					

Ciepła woda użytkowa	Nr pro- gramu	Poziom nastaw	Nastawa fabryczna
Tryb pracy Wył. Zał. Eko	1600	UK	Zał.
Temp. zadana	1610	UK	55°C
Wart. zadana fotowoltaiki	1616	S	60°C
Zwolnienie do pracy 0: 24h/dobę 1: Programy ob. grzewczych 2: Program 4 / CWU	1620	UK	2: Program 4 / CWU

Basen	Nr pro- gramu	Poziom nastaw	Nastawa fabryczna
Wart. zad. ogrzew. solar.	2055	UK	26°C
Wart. zad. źródła ogrzew.	2056	UK	22°C

Konserwacja/serwis	Nr pro- gramu	Poziom nastaw	Nastawa fabryczna
Tryb ekonomiczny Wył. Zał.	7120	UK	Wył.
Funkcja kominiarska Wył. Zał.	7130	UK	Wył.
Tryb ręczny Wył. Zał.	7140	UK	Wył.

Diagnoza źródła ciepła	Nr pro- gramu	Poziom nastaw	Nastawa fabryczna
Czas pracy na 1 stopniu	8330	UK	
Czas pracy na 2 stopniu	8332	UK	
Dobowa uzysk en. słonecz.	8526	UK	
Całkow. uzysk energii solar	8527	UK	
Czas pracy z wyk. kolektora	8530	UK	
Fotowoltaika wejście	8652	UK	
Fotowoltaika wyjście	8653	UK	
Dobowy uzysk fotowoltaiki	8654	UK	
Całk. uzysk energii fotowolt.	8655	UK	
Dobowy licznik grzałki elek.	8656	UK	
Całk. licznik grzałka elektr.	8657	UK	

Diagnoza odbiorców	Nr pro- gramu	Poziom nastaw	Nastawa fabryczna
Temp. zewnętrzna	8700	UK	

Możliwość wyświetlania informacji⁽¹⁾	Nr pro- gramu	Poziom nastaw	Nastawa fabryczna
Błąd			
Konserwacja			
Wart. zad. tryb ręczny			

Możliwość wyświetlania informacji ⁽¹⁾	Nr programu	Poziom nastaw	Nastawa fabryczna
Akt. temp. zad. susz. jastr.			
Temp. w pomieszczeniu			
Min. temp. w pomieszczeniu			
Maks. temp. w pomieszczeniu			
Temperatura zasilania kaskady			
Temperatura kotła			
Temp. zewnętrzna			
Temp. CWU 1			
Temperatura kolektora 1			
Dobowa uzysk en. słonecz.			
Całkow. uzysk energii solar			
Temp. kotła na paliwo stałe			
Temp. zasob. buforowego 1			
Temp. basenu			
Ciśnienie wody			
Stan obiegu grzewczego 1			
Stan obiegu grzewczego 2			
Stan obiegu grzewczego 3			
Stan CWU			
Stan kotła			
Stan inst. solarnej			
Stan kotła na paliwo stałe			
Stan zasobnika buforowego			
Stan basenu			
Rok			
Data			
Czas			
Telefon do obsługi klienta			

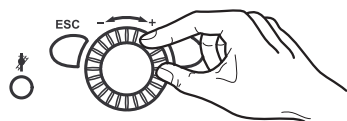
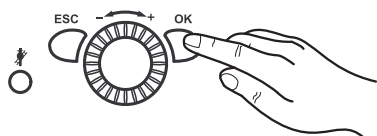
(1) Wyświetlanie wartości informacyjnych zależy od trybu pracy instalacji!

6.2 Nastawa parametrów

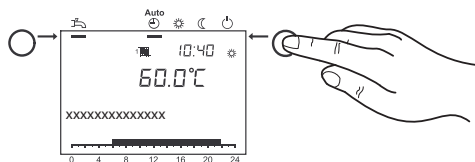
6.2.1 Ustawianie godziny i daty

Regulator jest wyposażony w zegar roczny z możliwością ustawiania godziny, dnia/miesiąca i roku. Godzina i data muszą być ustawione prawidłowo, aby programy ogrzewania mogły działać poprawnie zgodnie z wprowadzonymi nastawami.

1. Przycisnąć przycisk **OK**.
⇒ => Wyświetlony zostaje ekran nastaw *Użytkownika końcowego*.



2. Za pomocą pokrętki obsługowego wybrać z menu pozycję **Godzina i data**.
3. Przycisnąć przycisk **OK**.
4. Za pomocą pokrętki obsługowego wybrać "Godziny / minuty" (program 1).
5. Przycisnąć przycisk **OK**.
6. Ustawić godzinę.
7. Przycisnąć przycisk **OK**.
8. Ustawić minuty.
9. Przycisnąć przycisk **OK**.
10. Za pomocą pokrętki obsługowego wybrać "Dzień / miesiąc" (program 2).



11. Przycisnąć przycisk **OK**.
12. Ustawić miesiąc.
13. Przycisnąć przycisk **OK**.
14. Ustawić dzień.
15. Przycisnąć przycisk **OK**.
16. Za pomocą pokrętła obsługowego "Rok" (program 3).
17. Przycisnąć przycisk **OK**.
18. Ustawić rok.
19. Przycisnąć przycisk **OK**.
20. W celu zakończenia programowania przycisnąć **przycisk wyboru trybu pracy**.

6.2.2 Wybór systemu jednostek

Na wyświetlaczu mogą być wyświetlane jednostki w układzie SI (°C, bar) lub jednostki w systemie stosowanym w USA (°F, PSI).

1. Przycisnąć przycisk **OK**.
⇒ => Wyświetlony zostaje ekran nastaw *Użytkownika końcowego*.

2. Za pomocą pokrętła obsługowego wybrać z menu pozycję Sekcja obsługowa.
3. Przycisnąć przycisk **OK**.
4. Za pomocą pokrętła obsługowego wybrać "Jednostki" (program 29).
5. Przycisnąć przycisk **OK**.
6. Za pomocą pokrętła obsługowego wybrać system jednostek ("°C, bar" lub "°F, PSI").
7. Przycisnąć przycisk **OK**.
8. W celu zakończenia programowania przycisnąć **przycisk wyboru trybu pracy**.

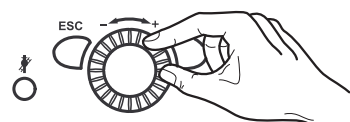
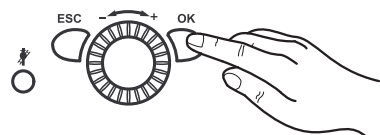
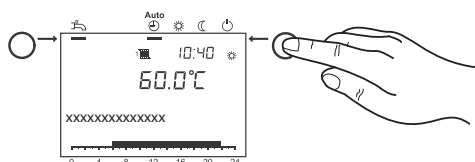
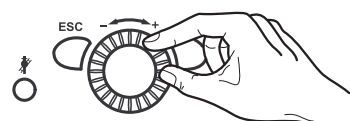
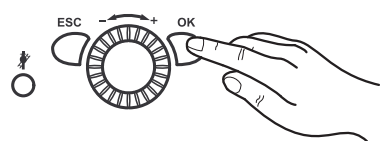
6.2.3 Programy sterowania zegarowego

Dla każdego obiegu c.o. można zadać do 3 okresów pracy w trybie temperatury komfortowej. Wprowadzone programy pracy są realizowane w dni wybrane w pozycji menu *Wstępny wybór programu godzinowego*. Podczas pracy w trybie komfortowym pomieszczenia są ogrzewane do zadanej temperatury komfortowej. Poza okresami pracy w trybie komfortowym pomieszczenia są ogrzewane zadanej obniżonej temperatury.

Przed wprowadzeniem programu sterowania zegarowego należy wybrać poszczególne dni (Pon., Wt. itd.) lub grupy dni (Pon.-Niedz., Pon.-Piąt., Sob.-Niedz.), dla których ma nastąpić zmiana programu sterowania zegarowego.

1. Przycisnąć przycisk **OK**.
⇒ => Wyświetlony zostaje ekran nastaw *Użytkownika końcowego*.

2. Za pomocą pokrętła obsługowego wybrać Program obiegu grzewczego 1 do Program obiegu grzewczego 5.
3. Przycisnąć przycisk **OK**.
4. Za pomocą pokrętła obsługowego wybrać Wybór wstępny Poniedziałek (program 500, 520, 540, 560, 600).
5. Przycisnąć przycisk **OK**.



6. Za pomocą pokrętki obsługowej wybrać grupy dni (Pon.-Niedz., Pon.-Piąt., lub Sob.-Niedz.) lub poszczególne dni (Pon., Wt., Sr., Czw., Piąt., Sob., Niedz.).

i **Ważne**
Jeżeli ma być zmieniona godzina w danej grupie dni, to do tej grupy dni przejmowane są automatycznie wszystkie 3 okresy uruchomienia i zakończenia pracy w trybie komfortowym. Aby uzyskać dostęp do grup dni (Pon.-Niedz., Pon.-Piąt. lub Sob.-Niedz.), pokrętkę obsługową obracać w lewo; aby uzyskać dostęp do poszczególnych dni (Pon., Wt., Sr., Czw., Piąt., Sob., Niedz.), pokrętkę obsługową obracać w prawo.

7. Przycisnąć przycisk **OK**.
8. Za pomocą pokrętki obsługowej wybrać 1 fazę zał. (program 501, 521, 541, 561, 601).
9. Przycisnąć przycisk **OK**.
10. Za pomocą pokrętki obsługowej wybrać czas rozpoczęcia pracy w trybie komfortowym.
11. Przycisnąć przycisk **OK**.
12. Za pomocą pokrętki obsługowej wybrać 1 fazę wył. (program 502, 522, 542, 562, 602).
13. Przycisnąć przycisk **OK**.
14. Za pomocą pokrętki obsługowej wybrać czas zakończenia pracy w trybie komfortowym.
15. 2. i 3. okres pracy w trybie komfortowym zaprogramować w sposób opisany powyżej.
16. W celu zaprogramowania okresów pracy w trybie komfortowym dla kolejnych dni ponownie wybrać pozycję menu Wybór wstępny Poniedziałek i wybrać odpowiednie grupy dni lub pojedyncze dni.

i **Ważne**
W celu sprawdzenia wprowadzonych programów pracy postępować jak wyżej, przeglądając ustawienia dla poszczególnych dni.

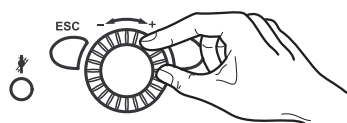
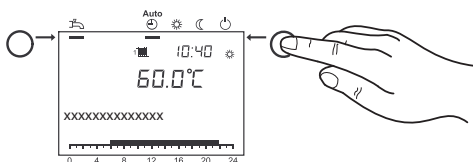
17. Przycisnąć przycisk **OK**.
18. W celu ustawienia kolejnych okresów wykonać czynności opisane w punktach od 8 do 15.
19. W celu zakończenia programowania przycisnąć **przycisk wyboru trybu pracy**.

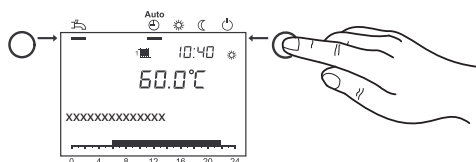
i **Ważne**
Czasy rozpoczęcia i zakończenia można ustawiać w krokach co 10 minut. Programy sterowania zegarowego są realizowane tylko podczas pracy w "trybie automatycznym".
Okresy podgrzewania c.w.u. wprowadza się w programie godzinowym 4/programie podgrzewania c.w.u. **Dla zapewnienia komfortu podgrzewanie c.w.u. powinno być uruchamiane na około 1 godzinę przed uruchomieniem pracy instalacji c.o. w trybie komfortowym!**

6.2.4 Kopiowanie programów sterowania zegarowego

Program sterowania zegarowego dla jednego dnia można skopiować i przypisać do innego dnia lub kilku innych dni.

1. Wykonać czynności od 1 do 16 opisane w rozdz. *Programy sterowania zegarowego, strona 26*.
2. Za pomocą pokrętki obsługowej wybrać "Kopiować?".
3. Przycisnąć przycisk **OK**.
4. Za pomocą pokrętki obsługowej wybrać "Dzień", dla którego zostanie skopiowany program sterowania zegarowego.
5. Przycisnąć przycisk **OK**.
6. Aby skopiować program sterowania zegarowego dla innych dni, ponownie przycisnąć **OK** i powtórzyć czynności 4 i 5.





- W celu zakończenia programowania przycisnąć **przycisk wyboru trybu pracy**.

**Ważne**

Programy godzinowe można kopiować tylko wtedy, gdy w programie "Wybór wstępny" nie wybrano grup dni.

6.2.5 Programy wakacyjne

Za pomocą programów wakacyjnych można dla obiegów c.o. zadać dla określonego okresu wakacji wybrany tryb pracy (ochrona przeciwmroźowa lub praca w trybie obniżonej temperatury).

Za pomocą programów wakacyjnych można zadać dla obiegów c.o. wybrany tryb pracy dla maks. 8 okresów wakacji.

- Przycisnąć przycisk **OK**.
⇒ => Wyświetlony zostaje ekran nastaw *Użytkownika końcowego*.

- Za pomocą pokrętki obsługowej wybrać okres od "Wakacje, obieg grzewczy 1" do "Wakacje, obieg grzewczy 3".
- Przycisnąć przycisk **OK**.
- W pozycji menu **Wybór wstępny** wybrać okres od 1 do 8.
- Przycisnąć przycisk **OK**.
- Za pomocą pokrętki obsługowej wybrać "Początek" (program 642, 652, 662).
- Przycisnąć przycisk **OK**.
- Ustawić miesiąc.
- Przycisnąć przycisk **OK**.
- Ustawić dzień.
- Przycisnąć przycisk **OK**.
- Za pomocą pokrętki obsługowej wybrać "Koniec" (program 643, 653, 663).
- Przycisnąć przycisk **OK**.
- Ustawić miesiąc.
- Przycisnąć przycisk **OK**.
- Ustawić dzień.
- Przycisnąć przycisk **OK**.
- Za pomocą pokrętki obsługowej wybrać "Poziom roboczy" (program 648, 658, 668).
- Nacisnąć przycisk **OK**.
- Za pomocą pokrętki obsługowej wybrać poziom roboczy ("Ochrona" lub "Zredukowany").
- W celu zakończenia programowania przycisnąć **przycisk wyboru trybu pracy**.

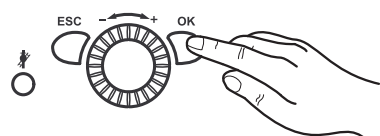
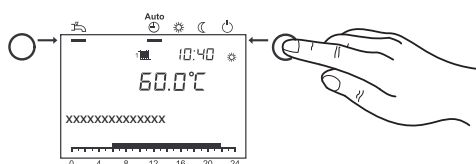
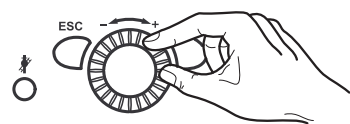
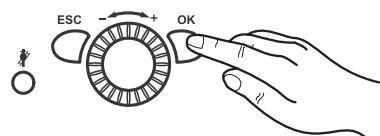
**Ważne**

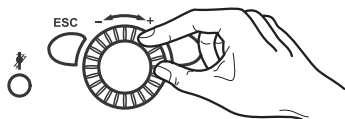
Programy wakacyjne mogą być uruchamiane tylko podczas "pracy w trybie automatycznym".

6.2.6 Ustawianie temperatury zadanej w pomieszczeniu

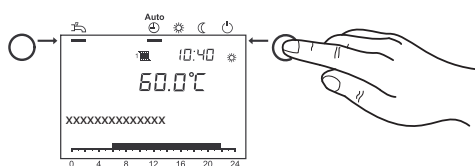
Wartości zadane temperatury komfortowej w pomieszczeniu, obniżonej temperatury (obniżenie temperatury w pomieszczeniu w nocy, w okresach nieobecności itp.) i ochrony przeciwmroźowej (dla zapobiegania nadmiernym zmianom temperatury w pomieszczeniu) można ustawić niezależnie dla poszczególnych obiegów c.o.

- Przycisnąć przycisk **OK**.
⇒ => Wyświetlony zostaje ekran nastaw *Użytkownika końcowego*.





2. Za pomocą pokrętki obsługowego wybrać jeden obiegów c.o. od "Obieg grzewczy1" do "Obieg grzewczy3" .
3. Przycisnąć przycisk **OK**.
4. Za pomocą pokrętki obsługowego wybrać "Temp. zad. komfort" (program 710, 1010, 1310, ,).
5. Przycisnąć przycisk **OK**.
6. Ustawić wartość komfortowej temperatury zadanej.
7. Przycisnąć przycisk **OK**.
8. Za pomocą pokrętki obsługowego wybrać "Temp. zad. zredukowana" (program 712, 1012, 1312, ,).
9. Przycisnąć przycisk **OK**.
10. Ustawić wartość zadaną obniżonej temperatury.
11. Przycisnąć przycisk **OK**.
12. Za pomocą pokrętki obsługowego wybrać "Temp. zad. ochr. p-zamarz." (program 714, 1014, 1314, ,).
13. Przycisnąć przycisk **OK**.
14. Ustawić wartość zadaną temperaturę ochrony przeciwmrozowej
15. Przycisnąć przycisk **OK**.
16. W celu zakończenia programowania przycisnąć **przycisk wyboru trybu pracy**.

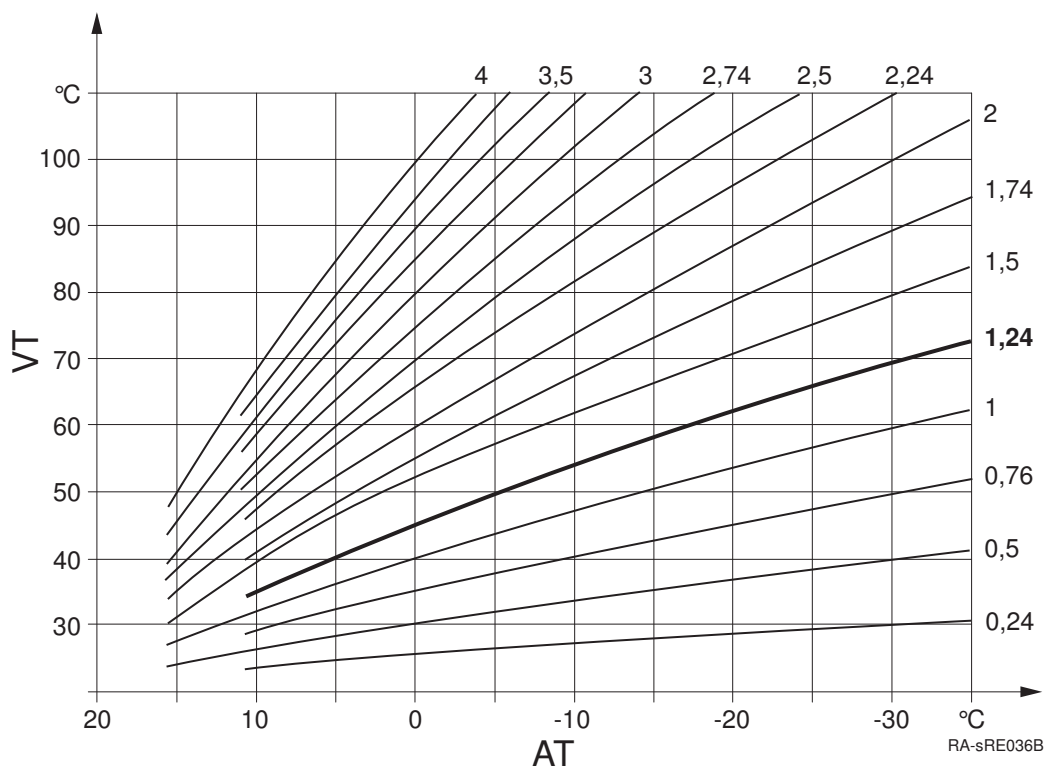


6.2.7 Wybór charakterystyki instalacji c.o.

Temperatura zasilania jest regulowana automatycznie, w zależności od temperatury zewnętrznej i zgodnie z nachyleniem krzywej grzania. Nachylenie krzywej grzania jest zadawane przez wykonawcę instalacji podczas pierwszego uruchomienia kotła (nastawa fabryczna: 1,24).

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

Rys.4 Krzywa grzania



AT temperatura zewnętrzna

VT Temperatura zasilania

i Ważne

Temperatura zasilania wymagana dla osiągnięcia określonej temperatury w pomieszczeniu jest z kolei zależna od instalacji ogrzewania i od izolacji cieplnej budynku.

Jeżeli okaże się, że wytwarzana ilość ciepła nie odpowiada Państwa potrzebom, to należy zmienić nachylenie krzywej grzania. Dokładne dostosowanie sposobu pracy instalacji ogrzewania uzyskuje się stopniowo zwiększając lub zmniejszając nachylenie krzywej grzania.

Przykład: nachylenie krzywej grzania ustawiono na "1,5". Temperatura zewnętrzna wynosi 0°C:

- Kocioł wytwarza wodę o temperaturze około 50°C, aby uzyskać temperaturę w pomieszczeniu 20°C.
- Mimo tego jest Państwu nadal za zimno. Nachylenie krzywej grzania zmienić na "2". Kocioł wytwarza wodę o temperaturze około 60°C, aby uzyskać w pomieszczeniu temperaturę zadaną 20°C.

6.2.8 Zmiana krzywej grzania**i Ważne**

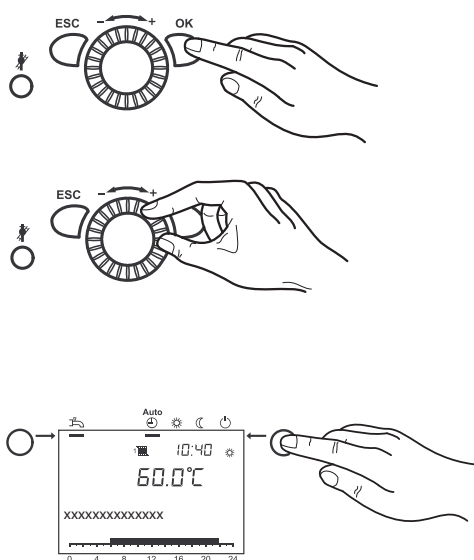
Krzywą grzania proszę zmieniać stopniowo aż do osiągnięcia optymalnego dla Państwa komfortu cieplnego.

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

1. Przycisnąć przycisk **OK**.

⇒ => Wyświetlony zostaje komunikat *Użytkownik końcowy*.

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

**6.2.9 Temp. graniczna lato/zima**

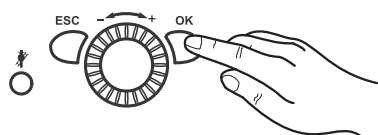
Przy określonej temperaturze granicznej ogrzewania lato/zima instalacja ogrzewania jest przełączana na pracę w trybie letnim lub pracę w trybie zimowym.

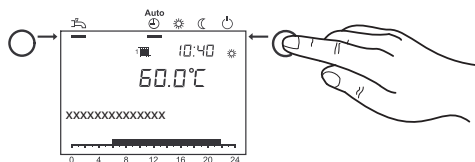
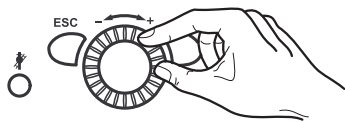
Poprzez zmianę temperatury skracany lub wydłużany jest sezon grzewczy.

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

1. Przycisnąć przycisk **OK**.

⇒ => Wyświetlony zostaje komunikat *Użytkownik końcowy*



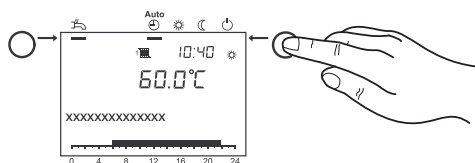
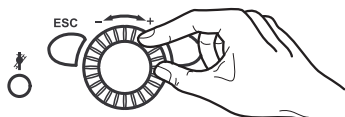
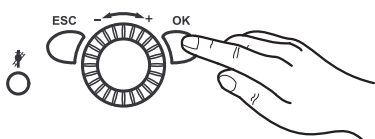


2. Za pomocą pokrętki wybrać "Obieg grzewczy 1" do "Obieg grzewczy 3".
3. Przycisnąć przycisk **OK**.
4. Za pomocą pokrętki wybrać "Temp. graniczna lato-zima" (program 730, 1030, 1330).
5. Przycisnąć przycisk **OK**.
6. Wprowadzić wartość temperatury.
7. Przycisnąć przycisk **OK**.
8. W celu zakończenia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

6.2.10 Nastawa temperatury c.w.u.

Temperatura zadana c.w.u. określa temperaturę, do której ma być podgrzewana woda przeznaczona do użytkowania (np. 55°C).

1. Przycisnąć przycisk **OK**.
⇒ Wyświetlony zostaje ekran nastaw *Użytkownika końcowego*.



2. Za pomocą pokrętki obsługowego wybrać pozycję menu "Ciepła woda użytkowa".
3. Przycisnąć przycisk **OK**.
4. Za pomocą pokrętki obsługowego wybrać "Temp. zadana" (program 1610).
5. Przycisnąć przycisk **OK**.
6. Ustawić temperaturę c.w.u.
7. Przycisnąć przycisk **OK**.
8. W celu zakończenia programowania przycisnąć **przycisk wyboru trybu pracy**.

i Ważne CWU ładowanie wymusz.

- Automatyczne uruchamianie funkcji natychmiastowego podgrzewania c.w.u.: jeżeli zachodzi potrzeba podgrzania c.w.u. poza programem sterowania zegarowego, np. w celu skorzystania z prysznica, to woda jest ponownie podgrzewana do ustawionej temperatury zadanej c.w.u.
- Ręczne uruchamianie funkcji natychmiastowego podgrzewania c.w.u.: w celu **jednorazowego**, ręcznego uruchomienia funkcji natychmiastowego podgrzewania c.w.u. przycisnąć i przytrzymać przez przynajmniej 3 s **przycisk pracy w trybie podgrzewania c.w.u.**



Przeostroga

Uruchomionej funkcji natychmiastowego podgrzewania c.w.u. nie można zatrzymać.

6.2.11 Uruchom c.w.u.

W przypadku trybu pracy c.w.u. czas ładowania c.w.u. można wybrać, stosując parametr odblokowania. Odblokowanie c.w.u. można przeprowadzić na 3 sposoby.

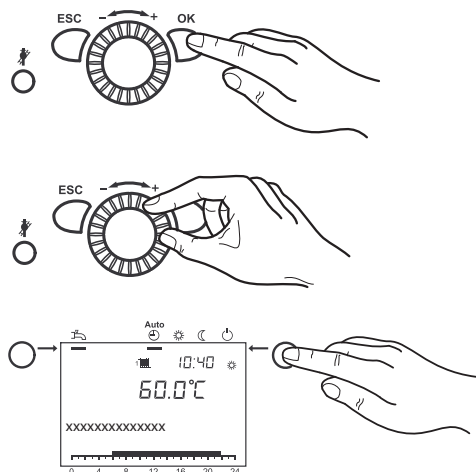
24/dobę: wartość zadana c.w.u. jest zawsze zgodna z wartością zadaną temperatury (wartość zadana, program nr 1610).

Program c.o. : przy tym ustawieniu przygotowanie c.w.u. przebiega równoległe do zadanych programów czasowych (patrz rozdział 7.2). Jeżeli jest co najmniej jeden obieg grzewczy o wartości zadanej trybu komfortowego (program nr 710, 1010, 1310), c.w.u. jest również aktywna.

Jeżeli wszystkie obiegi grzewcze mają zredukowaną wartość zadaną lub pracują w trybie ochronnym, ustawiona jest również zredukowana temperatura c.w.u. 40°C.

Program czasowy 4/c.w.u.: przy tym ustawieniu przygotowanie c.w.u. przebiega według indywidualnego harmonogramu. Dla każdego dnia roboczego można ustawić maksymalnie trzy fazy włączania. W czasie odblokowania obowiązuje ustawiona temperatura c.w.u. (nominalna wartość zadana, program nr 1610), poza tymi ustawionymi fazami temperatura jest redukowana do 40°C.

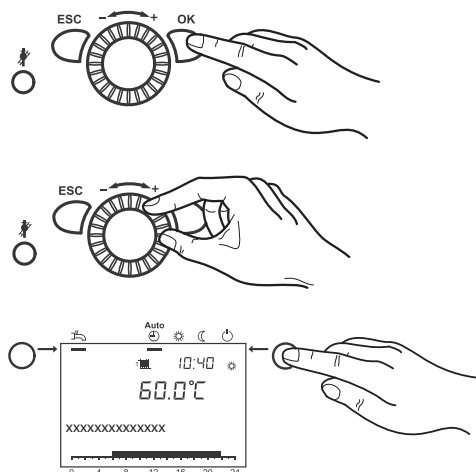
■ Wprowadzanie okresów podgrzewania c.w.u.



1. Przycisnąć przycisk **OK**.
⇒ => Wyświetlony zostaje komunikat *Użytkownik końcowy*
2. Za pomocą pokrętki wybrać punkt menu *C.w.u.*
3. Przycisnąć przycisk **OK**.
4. Za pomocą pokrętki wybrać *Włącz.* (program 1620)
5. Przycisnąć przycisk **OK**.
6. Za pomocą pokrętki wybrać odpowiednią nastawę
7. Przycisnąć przycisk **OK**.
8. W celu zakończenia programowania należy przycisnąć przycisk wyboru trybu pracy.

6.2.12 Ustawianie wartości granicznej ogrzewania solarnego basenu

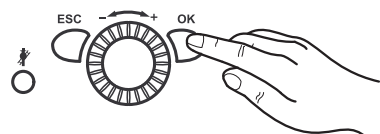
Gdy jest wykorzystywana energia słoneczna, basen jest podgrzewany do temperatury ustawionej w tym miejscu.



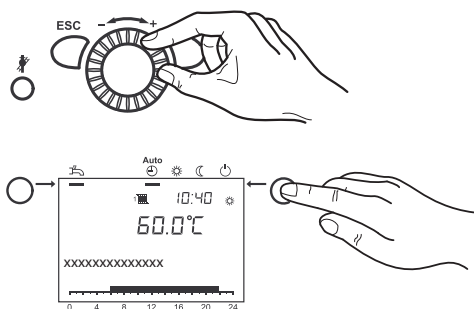
1. Przycisnąć przycisk **OK**.
⇒ Wyświetlony zostaje komunikat *Użytkownik końcowy*
2. Za pomocą pokrętki wybrać punkt menu *Basen*.
3. Przycisnąć przycisk **OK**.
4. Za pomocą pokrętki wybrać *Wart. zad. dla ogrzew. solar.* (program 2055).
5. Przycisnąć przycisk **OK**.
6. Za pomocą pokrętki regulacyjnego wybrać żądaną wartość zadaną.
7. Przycisnąć przycisk **OK**.
8. W celu zakończenia programowania należy przycisnąć przycisk wyboru trybu pracy.

6.2.13 Ustawianie wartości granicznej generatora ciepła do ogrzewania basenu

Jeżeli używane jest ogrzewanie za pomocą generatora ciepła, basen jest podgrzewany do momentu uzyskania ustawionej tutaj wartości granicznej.



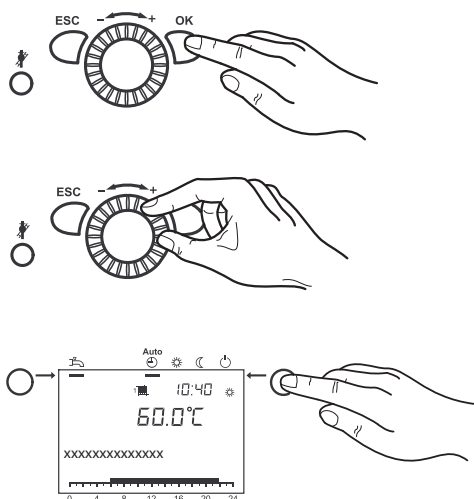
1. Przycisnąć przycisk **OK**.
⇒ Wyświetlony zostaje komunikat *Użytkownik końcowy*.
2. Za pomocą pokrętki wybrać punkt menu *Basen*.
3. Przycisnąć przycisk **OK**.



4. Za pomocą pokrętki wybrać *Źródło wart. zad. ogrzew.* (program 2056)
5. Przycisnąć przycisk **OK**.
6. Za pomocą pokrętki regulacyjnego wybrać żadaną wartość zadaną.
7. Przycisnąć przycisk **OK**.
8. W celu zakończenia programowania należy przycisnąć przycisk wyboru trybu pracy.

6.2.14 Diagnostyka źródła ciepła

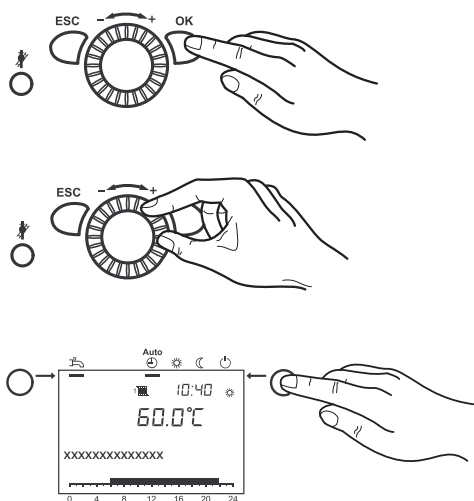
Wybór różnych parametrów dla celów diagnostycznych.



1. Przycisnąć przycisk **OK**.
⇒ Wyświetlony zostaje wyświetlony ekran *użytkownika końcowego*.
2. Za pomocą pokrętki obsługowego wybrać z menu pozycję *Diagnoza źródła ciepła*.
3. Przycisnąć przycisk **OK**.
4. Za pomocą pokrętki obsługowego wybrać *Stany* lub *Temperatury* (programy 8330–8657).
5. Przycisnąć przycisk **OK**.
6. W celu zakończenia programowania przycisnąć **przycisk wyboru trybu pracy**.

6.2.15 Diagnostyka odbiorców

Wybór różnych parametrów dla celów diagnostycznych.



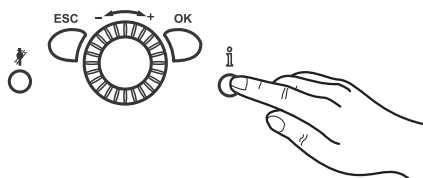
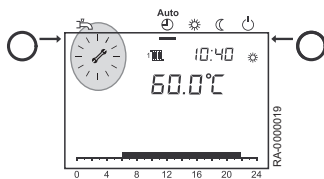
1. Przycisnąć przycisk **OK**.
⇒ Wyświetlony zostaje wyświetlony ekran *użytkownika końcowego*.
2. Za pomocą pokrętki obsługowego wybrać z menu pozycję *Diagnoza odbiorców*.
3. Przycisnąć przycisk **OK**.
4. Za pomocą pokrętki obsługowego wybrać z menu pozycję *Temperatura zewnętrzna* (program 8700).
5. Przycisnąć przycisk **OK**.
6. W celu zakończenia programowania przycisnąć **przycisk wyboru trybu pracy**.


6.2.16 Informacje

Wyświetlane są różne wartości informacyjne zależnie od warunków pracy urządzenia. Dodatkowo wyświetlane są informacje o stanie urządzenia.

7 Konserwacja

7.1 Komunikat o 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.

1. Przycisnąć **przycisk wyświetlania informacji**.
⇒ Wyświetlane są dalsze informacje.



Patrz
Tabela kodów konserwacji



Ważne
Komunikat o konserwacji nie został aktywowany w nastawie fabrycznej.

7.1.1 Tabela kodów czynności konserwacyjnych

Kod czynności konserwacyjnej	Opis czynności konserwacyjnej
1:czas pracy palnika	Przekroczony czas pracy palnika liczony w godzinach
2:liczba startów palnika	Przekroczona liczba uruchomień palnika
3:przerwa między konserw.	Upłynął czas, po którym należy przeprowadzić konserwację kotła
5:za niskie ciśn. wody	Przekroczona dolna wartość graniczna 1 ciśnienia
10:bateria czujnika zewn.	Wymienić baterię czujnika temperatury zewnętrznej
18:za niskie ciśn. wody 2	Przekroczona dolna wartość graniczna 2 ciśnienia
21:za wysoka temp. spalin	Temperatura spalin za wysoka, wartość graniczna patrz program 7053
22:za niskie ciśn. wody 3	Przekroczona dolna wartość graniczna 3 ciśnienia
23:ryzyko przegrzania CWU	Temperatura c.w.u. jest zbyt wysoka, niebezpieczeństwo oparzenia. Wartość można ustawić lub wyłączyć w programie 7056 (tylko, jeżeli zamontowano zawór do regulacji temperatury).

7.2 Czyszczenie

W razie potrzeby oczyścić zewnętrzne powierzchnie kotła. Do czyszczenia używać łagodnych środków, które nie spowodują uszkodzenia czyszczonej powierzchni.

**Przeostroga**

Czyszczenie wnętrza kotła zlecać wyłącznie serwisantowi posiadającemu stosowne uprawnienia.

7.3 Umowa serwisowa

**Niebezpieczeństwo****Zagrożenie życia spowodowane przez nieprawidłową konserwację.**

Prace konserwacyjne muszą być wykonywane przez uprawnionych, autoryzowanych serwisantów. Nie podejmować prób samodzielnego przeprowadzania prac konserwacyjnych. Osoba niewykwalifikowana może narazić na niebezpieczeństwo siebie i innych.

Zaleca się coroczne przeprowadzanie przeglądu urządzenia. Jeżeli przegląd wykaże konieczność przeprowadzenia prac konserwacyjnych, powinny być one wykonane stosownie do potrzeb.

Zalecamy:

- Prowadzenie przeglądów instalacji grzewczej co najmniej raz w roku i serwisowanie w razie potrzeby.
- W tym celu należy zawrzeć umowę z autoryzowaną firmą serwisową, co będzie gwarantować trwałość użytkowania i bezpieczne funkcjonowanie instalacji.

**Patrz**

Książka gwarancyjna znajduje się w paczce zawierającej dokumentację urządzenia. Poprosić instalatora o jej wypełnienie i podpisanie. Wszystkie odchylenia i usterki korygować natychmiast.

7.4 Czyszczenie komina

Otwory rewizyjne do czyszczenia komina są umieszczone na wylocie przewodu odprowadzenia spalin, w górnej części kotła.

Wszystkie otwory rewizyjne muszą być zawsze dostępne.

7.5 Uzupelnianie wody grzewczej

Gdy ciśnienie wody spadnie poniżej ustawionej wartości minimalnej, wyświetlony zostanie komunikat błędu (kod błędu 118:za niskie ciśn wody). Wówczas należy uzupełnić ilość wody grzewczej w instalacji.

**Niebezpieczeństwo**

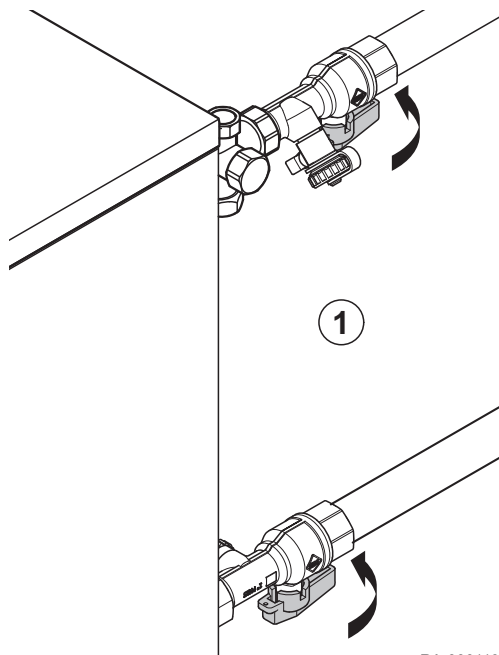
Niebezpieczeństwo poparzenia! Użytkownik instalacji c.o. może uzupełnić wodę grzewczą w instalacji wyłącznie wtedy, gdy przyłączy wody znajduje się na zewnątrz kotła BOB (np. gdy zastosowano zestawy odcinające ADH 2 BOB 1" lub w pomieszczeniu kotła zamontowano przyłączy wody). Jeśli nie ma przyłączy wody znajdującego się na zewnątrz kotła BOB, to wodę w instalacji może uzupełniać wyłącznie Autoryzowana Firma Serwisowa (AFS). W razie wątpliwości skontaktować się z Autoryzowaną Firmą Serwisową (AFS).

Jeśli zastosowano zestaw odcinający ADH 2 BOB 1", to wodę grzewczą uzupełnia się w sposób opisany poniżej.

**Ważne**

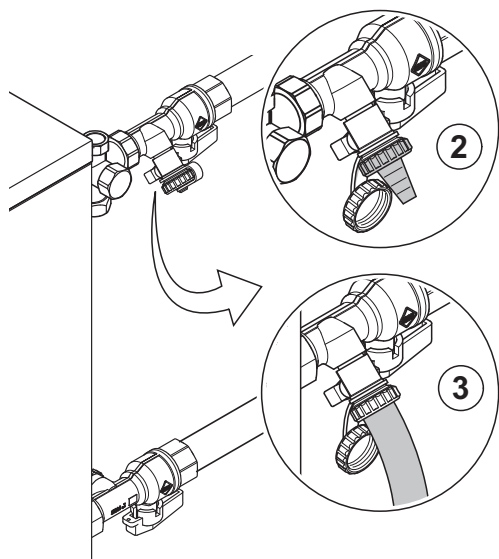
Aby nie dopuścić do nadmiernego wzrostu ciśnienia w przewodzie giętkim, należy wykonać poniższe czynności. Instalację uzupełniać wyłącznie wodą grzewczą o jakości wody pitnej. Nie wolno stosować dodatków chemicznych.

Rys.5 Zawory odcinające (otwarte)



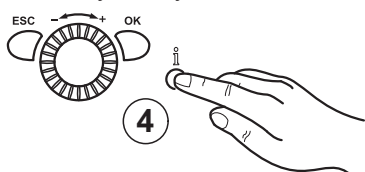
RA-0001195

Rys.6 Mocowanie przewodu giętkiego doprowadzającego wodę



RA-0001192

Rys.7 Przycisk wyświetlania informacji



RA-0001193

1. Sprawdzić, czy zawory odcinające po stronie powrotu c.o. i zasilania c.o. w zestawie odcinającym BOB są otwarte.

2. Zdjąć kapturek ochronny z zaworu napełniająco-spustowego zamontowanego po stronie powrotu zestawu odcinającego i nakręcić końcówkę do zamontowania przewodu giętkiego.

**Niebezpieczeństwo**

Niebezpieczeństwo poparzenia! Przewody rurowe, w których płynie woda nagzewają się!

3. Nasunąć przewód doprowadzający wodę na końcówkę do podłączenia przewodu giętkiego i zamocować go za pomocą obejmy.

4. Przycisnąć przycisk wyświetlania informacji w regulatorze kotła i za pomocą pokrętki przejść do pozycji menu Ciśnienie wody.
5. Najpierw otworzyć zawór napełniająco-spustowy, a następnie powoli odkręcić kurek wody. Wartość wyświetlana na wyświetlaczu regulatora powinna mieścić się w przedziale od 1,0 and 2,5 bar.

**Ważne**

Wartość wyświetlana na wyświetlaczu jest aktualizowana co osiem sekund. Z tego względu wodę grzewczą należy uzupełniać powoli.

6. Zamknąć najpierw zawór dopływu wody, następnie zawór napełniająco-spustowy.

7. Zdjąć przewód giętki doprowadzający wodę.

**Niebezpieczeństwo**

Niebezpieczeństwo zatrucia!

Po zakończeniu napełniania instalacji przewód giętki doprowadzający wodę trzeba odłączyć, ponieważ w pewnych okolicznościach woda grzewcza może przedostać się do obiegu c.w.u. i spowodować zanieczyszczenie ciepłej wody, które może stanowić zagrożenie dla zdrowia.

8. Zamontować z powrotem kapturek ochronny na zaworze napełniająco-spustowym.

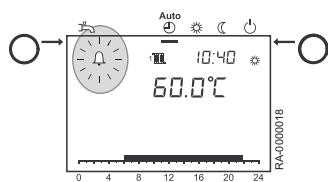
9. Sprawdzić szczelność instalacji grzewczej.


**Ważne**

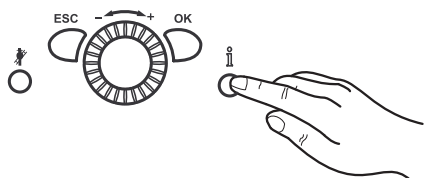
Jeżeli grzejniki nie nagrzewają się: odpowietrzyć grzejniki. .

8 Rozwiązywanie problemów

8.1 Komunikat o usterce



Jeżeli na wyświetlaczu pojawi się symbol usterki , oznacza to, że w instalacji grzewczej występuje usterka.



1. Nacisnąć **przycisk informacyjny**.
⇒ Zostaną wyświetlone dodatkowe informacje o usterce.



Patrz
Tabela kodów usterek

8.2 Kody błędów

Zak.3 Lista kodów błędów

Kod błędu	Wyświetlacz	Opis błędu
10	10:czujnik temp. zewn.	Błąd czujnika temperatury zewnętrznej, sprawdzić sposób podłączenia i czujnik temperatury zewnętrznej, praca w trybie awaryjnym
50	50:1 czujnik CWU	Błąd czujnika temperatury c.w.u. (czujnik górny/środkowy, TWF)
110	110:blokada termostat STB	Blokada ogranicznika temperatury bezpieczeństwa, brak odprowadzania ciepła, wyłączenie awaryjne, umożliwia schłodzenie urządzenia i przeprowadzenie resetu; jeżeli usterka się powtarza, skontaktować się z Autoryzowaną Firmą Serwisową (AFS).
118	118:za niskie ciśn wody	Sprawdzić ciśnienie wody i w razie potrzeby uzupełnić wodę w instalacji.
131	131:blokada palnika	Usterka palnika



Ważne

Skontaktować się z Autoryzowaną Firmą Serwisową (AFS):

- jeżeli na ekranie wyświetlany jest kod błędu inny niż jeden z powyższych,
- jeżeli kod błędu wyświetlany jest regularnie.

8.3 Zakłócenia w pracy - przyczyny i sposoby ich usuwania

Awaria	Przyczyna	Sposób postępowania
Olejowy kocioł kondensacyjny nie uruchamia się.	Brak doprowadzenia napięcia do kotła.	• Sprawdzić wyłącznik kotła, wyłącznik główny i bezpiecznik.
	Za mała ilość oleju doprowadzanego do kotła.	• Sprawdzić główny zawór odcinający i zawór odcinający dopływ oleju do kotła; w razie potrzeby otworzyć w większym stopniu.
	Brak zapotrzebowania na ciepło z instalacji c.o. i c.w.u.	• Czy przełącznik trybu pracy jest ustawiony w położeniu AUTO?
	Nieprawidłowy dzień/czas zegarowy.	• Skorygować dzień/czas zegarowy w regulatorze kotła.
	Osiągnięta została temperatura graniczna lato/zima.	• Zmienić wartość temperatury zewnętrznej, przy której następuje przełączenie lato/zima, zmienić krzywą grzania lub przełączyć kocioł na pracę w trybie ciągłym.

Awaria	Przyczyna	Sposób postępowania
Temperatura w pomieszczeniu inna od żądanej.	Nieprawidłowe nastawy wartości zadanych.	<ul style="list-style-type: none"> • Sprawdzić wartości zadane.
	Nastawy zostały nadpisane przez regulator pokojowy pracujący w trybie automatycznym.	<ul style="list-style-type: none"> • Skorygować nastawy.
	Program pracy c.o. inny od żadanego.	<ul style="list-style-type: none"> • Sprawdzić dzień tygodnia, czas zegarowy i datę; w razie potrzeby skorygować. • Zmienić program pracy instalacji c.o.
Brak podgrzewania c.w.u.	Wprowadzono za niską nominalną temperaturę zadaną c.w.u.	<ul style="list-style-type: none"> • Sprawdzić i w razie potrzeby podwyższyć nominalną temperaturę zadaną c.w.u.
	Nie uruchomiono funkcji podgrzewania c.w.u.	<ul style="list-style-type: none"> • Uruchomić funkcję podgrzewania c.w.u.
Wyłączenie awaryjne	Patrz "Tabela kodów błędów"	<ul style="list-style-type: none"> • Odblokować • W przypadku ponownego wyłączenia kotła skontaktować się z serwisem.

9 Wycofanie z eksploatacji

9.1 Procedura wycofania z eksploatacji

9.1.1 Spuszczanie wody z instalacji c.o.



Ostrzeżenie

Ryzyko odniesienia obrażeń! Kocioł musi być wycofany z eksploatacji przez autoryzowanego serwisanta (zob. *Instrukcja instalowania BOB 20/25 B*).

9.1.2 Wyłączenie podgrzewacza c.w.u. z eksploatacji



Ostrzeżenie

Podgrzewacz c.w.u. może być wyłączany z eksploatacji wyłącznie przez autoryzowanego serwisanta (patrz *Podręcznik montażu*)!

10 Utylizacja

10.1 Opakowanie

W ramach rozporządzenia w sprawie opakowań firma BRÖTJE stwarza specjalistycznemu przedsiębiorstwu lokalne możliwości utylizacji dla zapewnienia prawidłowego recyklingu całości opakowania. Ze względów ekologicznych opakowanie jest wykonane w taki sposób, że może być odzyskane do ponownego przetworzenia w 100%.

**Patrz**

Stosować się do obowiązujących krajowych przepisów utylizacyjnych!

10.2 Utylizacja urządzenia

Urządzenie może zostać zwrócone BRÖTJE w celu utylizacji za pośrednictwem specjalistycznej firmy. Producent podejmuje się prawidłowej utylizacji urządzenia.

**Ważne**

Urządzenie jest utylizowane przez firmę utylizacyjną. Jeżeli jest to możliwe, identyfikuje się materiały, zwłaszcza tworzywa sztuczne. Umożliwia to sortowanie w celu recyklingu.

11 Środowisko

11.1 Oszczędzanie energii

11.1.1 Informacje ogólne

Kotły firmy BRÖTJE znane są ze swojej ekonomiczności oraz optymalnej, energooszczędnej pracy, o ile są poddawane regularnej konserwacji.

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

11.1.2 Konserwacja



Przeostroga

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

11.1.3 Temperatura w pomieszczeniu

- Temperatury w pomieszczeniu nie należy regulować do poziomu wyższego od niezbędnego! Każdy stopień podwyższenia temperatury w pomieszczeniu powoduje wzrost zużycia energii o 6%.
- Temperaturę w pomieszczeniach należy dostosować do sposobu ich wykorzystania. Za pomocą przygrzejnikowych zaworów termostatycznych można indywidualnie wyregulować grzejniki w poszczególnych pomieszczeniach.
Zalecane temperatury w pomieszczeniach::
 - łazienka 22 - 24°C
 - pomieszczenia dzienne 20°C
 - sypialnie 16 - 18°C
 - kuchnia 18 - 20°C
 - korytarze / pomieszczenia użytkowe 16 - 18°C
- W nocy i na czas nieobecności temperaturę w pomieszczeniach należy obniżyć 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.

11.1.4 Sterowanie pracą instalacji c.o. w zależności od warunków pogodowych

Na podstawie sygnału z czujnika temperatury zewnętrznej źródło ciepła steruje pracą instalacji c.o. w zależności od warunków pogodowych. Kocioł wytwarza tyle ciepła, ile jest niezbędne do uzyskania zadanej temperatury w pomieszczeniu.

Programy sterowania zegarowego regulatora umożliwiają sterowanie pracą instalacji c.o. w odpowiedni sposób w wyznaczonym czasie. W nocy i podczas nieobecności użytkowników pomieszczeń kocioł pracuje zgodnie z ustawionymi obniżonymi wartościami zadanymi. Kocioł jest wyposażony w automatyczną funkcję przełączania trybów pracy lato/zima, która powoduje wyłączenie kotła po osiągnięciu temperatury granicznej dla pracy w trybie letnim.

11.1.5 Wietrzenie

Aby utrzymać przyjemny klimat w pokojach i zapobiegać powstawaniu pleśni, ważne jest regularne wietrzenie ogrzewanych pomieszczeń. Ważne jest, aby wietrzenie było przeprowadzane prawidłowo, aby nie występowały niepotrzebne straty energii, a wskutek tego pieniędzy.

Ważne

- Otwierać całkowicie okna, ale nie na dłużej niż 10 minut. W ten sposób nastąpi wystarczająca wymiana powietrza bez wychłodzenia pomieszczeń.
- Wietrzenie etapami: otwierać okna kilka razy w ciągu dnia na 4–10 minut
- Wietrzenie całego mieszkania: otwierać okna i drzwi we wszystkich pomieszczeniach kilka razy w ciągu dnia na 2–4 minuty.
- Zostawianie lekko uchylonych okien na dłuższy czas nie jest rozsądnym rozwiązaniem.

11.1.6 Ciepła woda użytkowa

- Temperatura wody użytkowej
 - Wyższa temperatura wody oznacza większe zużycie energii.
 - Nie ustawiać temperatury zadanej c.w.u. na więcej niż 55°C. Ponadto gorąca (ponad 60°C) woda powoduje odkładanie się większej ilości kamienia kotłowego, który negatywnie wpływa na sprawność działania podgrzewacza c.w.u.
- C.w.u. wtedy, kiedy potrzeba
 - Dzielne programy sterowania zegarowego umożliwiają precyzyjne określenie okresów dnia, w których c.w.u. jest rzeczywiście potrzebna.
 - Jeżeli ciepła woda nie jest potrzebna przez dłuższy czas, to w regulatorze należy wyłączyć funkcję podgrzewania c.w.u.
- Bateria mieszająca
 - W przypadku potrzeby skorzystania z zimnej wody przestawić dźwignię baterii mieszającej całkowicie do oporu w położenie odpowiednie dla zimnej wody, ponieważ w innym razie z kranu będzie wypływała także ciepła woda.

12 Dodatek

12.1 Informacje dotyczące produktów związanych z energią (ErP)

12.1.1 Karta zestawu - kotły grzewcze

Zak.4 Karta produktu dla kotłów do ogrzewania pomieszczeń

Marka – nazwa urządzenia			
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (A +++ do D)			A
Znamionowa moc cieplna (<i>Prated lub Psup</i>)	kW	19	24
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń	%	90	90
Roczne zużycie energii	kWh	16800	21342
	GJ	60	77
Poziom mocy akustycznej L_{WA} w pomieszczeniu	dB	56	56



Patrz

Szczegółowe informacje na temat montażu, instalacji i konserwacji: Ogólne zalecenia dotyczące bezpieczeństwa, strona 5

12.1.2 Karta produktu — regulatory temperatury

Zak.5 Karta produktu - regulatory temperatury

Marka – nazwa urządzenia				
		z zewnętrznym czujnikiem temperatury (wyposażenie fabryczne)	z regulatorem pokojowym RGx ⁽¹⁾	z zewnętrznym czujnikiem temperatury i z regulatorem pokojowym RGx ⁽¹⁾
Klasa		III	IV	VII
Wpływ na współczynnik efektywności energetycznej ogrzewania	%	1,5	2,0	3,5
(1) RGx = regulator pokojowy (np. Basic/Top)				

12.1.3 Karta zestawu - kotły grzewcze

Rys.8 Karta zestawu kotłów grzewczych z informacją o efektywności energetycznej zestawu dla podgrzewania wody

Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń dla kotła

①

'I' %

Regulator temperatury

z karty produktu regulatora temperatury

Klasa I = 1%, klasa II = 2%, klasa III = 1,5%,
klasa IV = 2%, klasa V = 3%, klasa VI = 4%,
klasa VII = 3,5%, klasa VIII = 5%

②

+ [] %

Dodatkowy kocioł

z karty produktu kotła

Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania
pomieszczeń (w %)

③

 $([] - 'I') \times 0,1 = \pm [] \%$

Udział energii słonecznej

z karty produktu urządzenia słonecznego

Wielkość kolektora (w
m²)Pojemność zasobnika
(w m³)Efektywność
energetyczna kolektora
(w %)Klasa zasobnika ⁽¹⁾
A* = 0,95, A = 0,91,
B = 0,86, C = 0,83,
D - G = 0,81

④

 $('III' \times [] + 'IV' \times []) \times 0,9 \times ([] / 100) \times [] = + [] \%$

(1) Jeśli klasa zasobnika jest wyższa niż A, należy użyć 0,95

Dodatkowa pompa ciepła

z karty produktu pompy ciepła

Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania
pomieszczeń (w %)

⑤

 $([] - 'I') \times 'II' = + [] \%$

Udział energii słonecznej ORAZ dodatkowej pompy ciepła

wybrać niższą wartość

④

 $0,5 \times []$ LUB

⑤

 $0,5 \times []$

⑥

= - [] %

Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń dla zestawu

⑦

[] %

Klasa sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń dla zestawu

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
G	F	E	D	C	B	A	A⁺	A⁺⁺	A⁺⁺⁺
<30%	≥30%	≥34%	≥36%	≥75%	≥82%	≥90%	≥98%	≥125%	≥150%

Kocioł i dodatkowa pompa ciepła zainstalowane z niskotemperaturowymi emiterami ciepła przy temperaturze 35°C?

z karty produktu pompy ciepła

⑦

 $[] + (50 \times 'II') = [] \%$

Efektywność energetyczna zestawu produktów określona w niniejszej karcie może różnić się od faktycznej efektywności energetycznej po zainstalowaniu tych produktów w budynku, ponieważ jest ona zależna od innych czynników, takich jak straty ciepła w instalacji rozdzielczej oraz dobór wielkości tych produktów w odniesieniu do wielkości budynku oraz charakterystyk.

AD-3000743-01

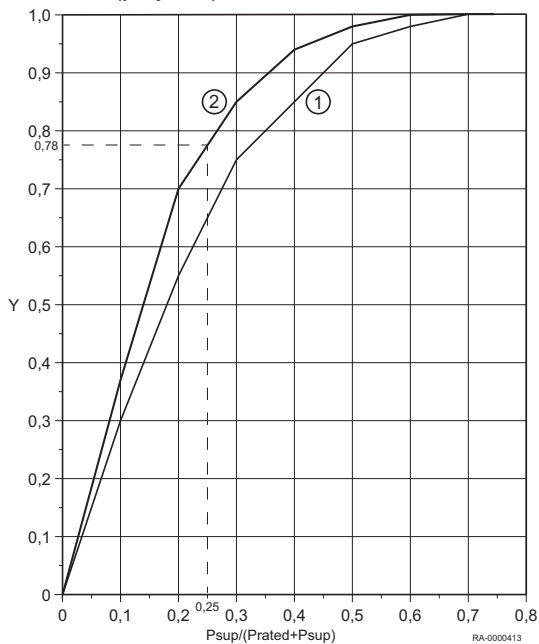
- I Wartość sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń dla podstawowego ogrzewacza pomieszczeń, wyrażona w %.
- II Współczynnik ważący moc cieplną ogrzewaczy podstawowych oraz ogrzewaczy dodatkowych w zestawie określony zgodnie z poniższą tabelą.
- III Wartość wyrażenia matematycznego: $26,73/Prated$, gdzie 'Prated' dotyczy podstawowego ogrzewacza pomieszczeń.
- IV Wartość wyrażenia matematycznego $10,45 /Prated$, gdzie "Prated" dotyczy podstawowego ogrzewacza pomieszczeń.

Zak.6 Waga kotłów

$P_{sup} / (Prated + P_{sup})^{(1)(2)}$	II, zestaw bez podgrzewacza c.w.u.	II, zestaw z zasobnikiem c.w.u.
0	0	0
0,1	0,3	0,37
0,2	0,55	0,70
0,3	0,75	0,85
0,4	0,85	0,94
0,5	0,95	0,98
0,6	0,98	1,00
$\geq 0,7$	1,00	1,00

(1) Wartości pośrednie oblicza się metodą interpolacji liniowej dwóch sąsiednich wartości.
(2) P_{sup} : znamionowa moc cieplna dodatkowego ogrzewacza pomieszczeń (w przykładzie: pompy ciepła)
 $Prated$: znamionowa moc cieplna podstawowego ogrzewacza pomieszczeń lub ogrzewacza wielofunkcyjnego

Rys.9 Interpolacja wartości pośrednich (przykład)



Objaśnienie:

oś rzędnych:

- wartość "II", kocioł bez podgrzewacza c.w.u. (krzywa 1)
- wartość "II", kocioł z podgrzewaczem c.w.u. (krzywa 2)

Przykład:

- zestaw z podgrzewaczem c.w.u. => krzywa 2
- $P_{sup}/(Prated+P_{sup}) = 0,25$
- => interpolowana wartość dla "II", zestaw z podgrzewaczem c.w.u. (krzywa 2) = **0,78**

Zak.7 Efektywność energetyczna

Marka - Nazwa produktu			
Regulator ISR Plus z czujnikiem temperatury zewnętrznej	%	91,5	91,5

Indeks

A		P	
automatyczne ograniczanie ogrzewania w ciągu dnia	19	Powietrze do spalania	6
automatyczne przełączenie lato/zima	19	praca automatyczna	19
		Praca awaryjna	20
C		Program sterowania zegarowego	26
Ciśnienie wody	18	Programy wakacyjne	28
D		R	
Data	25	recykling	41
dezynfekcja termiczna	20	Regulacja ręczna	20
Diagnoza odbiorców	33		
Diagnoza źródła ciepła	33	S	
Dostosowywanie sposobu pracy instalacji ogrzewania	29	Szczelność	37
E		T	
elementy obsługi	15	temperatura w pomieszczeniu	20
		- obniżona wartość zadana	20
F		Temperatura c.w.u.	31
Funkcja ECO	15	temperatura w pomieszczeniu	20,28
funkcja kontroli kominiarska	21	- Komfortowa temperatura zadana	28
		- Obniżona temperatura zadana	28
G		- wartość zadana temperatury komfortowej	20
Generator ciepła – basen	32	tryb c.w.u.	20
Godzina	25	tryb ochrony	20
		tryb ogrzewania	19
I		tryb pracy ciągłej	19
INFO	15		
		U	
K		Uruchom c.w.u.	31
Komunikat o konserwacji	15,34	Ustawianie krzywej grzewczej	30
Komunikat o usterce	15,38	utyliczacja	41
Konserwacja	35		
- Umowa serwisowa	35	W	
Krzywa grzania	29	Wartość zadana funkcji ochrony przed zamarzaniem	15
		wartość zadana temperatury komfortowej	20
N		Wietrzenie	43
Nastawy fabryczne	21	Woda grzewcza	12,35
Natychmiastowe podgrzewanie c.w.u.	31	- Jakość	12
		- Uzupełnianie	35
O		Wybór systemu jednostek	26
obniżona wartość zadana	20	Wyłącznik awaryjny	18
Odpowietrzanie grzejników	37		
Ograniczenie ogrzewania lato/zima	30	Z	
Ogrzewanie solarne – basen	32	Zawory odłączające	18
opakowanie	41	Zawór bezpieczeństwa	7
otwory rewizyjne	35	Zmiana nastaw	17

© Copyright

Wszystkie informacje techniczne i technologiczne zawarte w niniejszej instrukcji, a także rysunki i schematy, pozostają naszą własnością i nie mogą być powielane bez naszej uprzedniej pisemnej zgody. Dane mogą ulec zmianie.

August Brötje GmbH | 26180 Rastede | broetje.pl

