

Instrukcja obsługi

Olejuwy kocioł kondensacyjny

BOB 32 B
BOB 40 B

Szanowny Kliencie,

bardzo dziękujemy za zakup niniejszego 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 będziecie Państwo przez wiele lat korzystać z urządzenia bez jakichkolwiek problemów.

Spis treści

1	Bezpieczeństwo	5
1.1	Ogólne zalecenia dotyczące bezpieczeństwa	5
1.2	Zastosowanie zgodnie z przeznaczeniem	7
1.3	Zakres odpowiedzialności	8
1.3.1	Odpowiedzialność producenta	8
1.3.2	Odpowiedzialność instalatora	8
1.3.3	Odpowiedzialność użytkownika	8
2	O niniejszej instrukcji	10
2.1	Informacje ogólne	10
2.2	Dokumentacja uzupełniająca	10
2.3	Stosowane symbole	10
2.3.1	Symbole stosowane w instrukcji	10
3	Informacje techniczne	12
3.1	Dopuszczenia	12
3.1.1	Uwagi odnośnie miejsca instalacji	12
3.1.2	Ochrona antykorozyjna	12
3.1.3	Wymagania dotyczące wody grzewczej	12
3.1.4	Deklaracja producenta	13
3.2	Dane techniczne zgodnie z dyrektywą ERP - kotły do ogrzewania pomieszczeń	13
4	Opis urządzenia	14
4.1	Główne komponenty	14
4.1.1	Kocioł	14
4.1.2	Regulator pokojowy RGT	14
4.2	Opis konsoli sterowniczej	15
4.2.1	Elementy obsługi	15
4.2.2	Wyświetlane symbole i ich znaczenie	16
4.3	Montaż modułu dodatkowego	16
5	Programowanie	17
5.1	Obsługa konsoli sterowniczej	17
5.1.1	Zmiana parametrów	17
5.1.2	Sposób programowania	18
5.2	Uruchomienie	18
5.2.1	Informacje ogólne	18
5.2.2	Sprawdzanie podgrzewacza c.w.u.	19
5.2.3	Kontrola ciśnienia wody	19
5.2.4	Włączanie kotła	19
5.2.5	Nastawa potrzebnych parametrów	20
5.3	Ustawianie trybu grzewczego	20
5.4	Funkcja podgrzewania c.w.u.	21
5.5	Ustawianie temperatury komfortowej w pomieszczeniu	21
5.6	Ustawianie obniżonej temperatury w pomieszczeniu	21
5.7	Tryb awaryjny (regulacja ręczna)	21
5.7.1	Włączanie pracy w trybie awaryjnym	21
5.7.2	Regulacja wartości zadanej pracy w trybie awaryjnym	22
5.8	Przywrócenie nastaw fabrycznych	22
6	Nastawy	23
6.1	Lista parametrów	23
6.2	Nastawa parametrów	26
6.2.1	Czas zegarowy i data	26
6.2.2	Jednostki	27
6.2.3	Programy	27
6.2.4	Kopiowanie programów czasowych	28
6.2.5	Programy wakacyjne	28
6.2.6	Wartości zadane temperatury w pomieszczeniu	29
6.2.7	Wybór charakterystyki instalacji c.o.	30
6.2.8	Zmiana krzywej grzania	31
6.2.9	Temp. graniczna lato/zima	31
6.2.10	Temperatura c.w.u.	31
6.2.11	Uruchom c.w.u.	32

6.2.12	Ustawianie wartości granicznej ogrzewania solarnego basenu	33
6.2.13	Ustawianie wartości granicznej generatora ciepła do ogrzewania basenu	33
6.3	Wyświetlanie wartości pomiarów	33
6.3.1	Diagnoza źródła ciepła	33
6.3.2	Diagnoza użytkownika	34
6.3.3	Informacje	34
7	Konserwacja	37
7.1	Czyszczenie	37
7.2	Umowa serwisowa	37
7.3	Czyszczenie komina	37
7.4	Komunikat o konserwacji	37
7.4.1	Tabela kodów czynności konserwacyjnych	38
7.5	Uzupełnianie wody grzewczej	38
8	Rozwiązywanie problemów	41
8.1	Komunikat o usterce	41
8.2	Kody błędów	41
8.3	Zakłócenia w pracy - przyczyny i sposoby ich usuwania	41
9	Wycofanie z eksploatacji	43
9.1	Procedura wycofania z eksploatacji	43
9.1.1	Spuszczanie wody z instalacji c.o.	43
9.1.2	Wycofanie z eksploatacji podgrzewacza c.w.u.	43
10	Utylizacja	44
10.1	Opakowanie	44
10.2	Utylizacja urządzenia	44
11	Środowisko	45
11.1	Oszczędzanie energii	45
11.1.1	Informacje ogólne	45
11.1.2	Konserwacja	45
11.1.3	Temperatura w pomieszczeniu	45
11.1.4	Sterowanie pracą instalacji c.o. w zależności od warunków pogodowych	45
11.1.5	Wietrzenie	46
11.1.6	Ciepła woda użytkowa	46
12	Dodatek	47
12.1	Karta zestawu - kotły grzewcze	47
12.2	Karta zestawu – kocioł	48
	Indeks	50

1 Bezpieczeństwo

1.1 Ogólne zalecenia dotyczące bezpieczeństwa

**Niebezpieczeństwo****Zagrożenie życia!**

Stosować się do ostrzeżeń umieszczonych na olejowym kotle kondensacyjnym. 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 spowodowane przez nieprawidłową pracę.**

Wszelkie prace elektryczne związane z instalacją 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 nosić rękawice ochronne i obuwie ochronne.



Przeostoga

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.



Przeostoga

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}, C_{63X}, 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 podręcznika montażu 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

Niniejsza instrukcja obsługi jest przeznaczona dla użytkownika olejowego kotła kondensacyjnego BOB 32 B/40 B.

2.2 Dokumentacja uzupełniająca

W poniższej tabeli zestawiono pozostałą dokumentację dotyczącą instalacji grzewczej.

Tab.1 Dokumentacja uzupełniająca

Dokumentacja	Spis treści	Przeznaczenie
Informacje techniczne	<ul style="list-style-type: none"> • Dokumentacja projektowa • Opis działania • Dane techniczne / schematy elektryczne • Podstawowy sprzęt i wyposażenie dodatkowe • Przykłady zastosowań • 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 • Eksploatacja • Ustawienia użytkownika / programowanie • Tabela usterek • Czyszczenie/konserwacja • Wskazówki odnośnie oszczędzania energii 	Użytkownik
Spis elementów	<ul style="list-style-type: none"> • Protokół przekazania do eksploatacji • Lista kontrolna rozruchu • 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 Uwagi odnośnie miejsca instalacji

Pomieszczenie przeznaczone do zamontowania kotła musi być suche, temperatura w nim powinna mieścić się w zakresie.



Ważne

Podczas użytkowania olejowego kotła kondensacyjnego nie należy zmieniać podanych odległości minimalnych.

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

- zmniejszenie wymiarów pomieszczenia, w którym wykonana została instalacja
- zamontowanie okien z szybami zespolonymi i drzwi zewnętrznych,
- uszczelnienie okien i drzwi zewnętrznych,
- rozszczelnienie lub likwidacja otworów doprowadzających powietrze
- zakrywanie kominów.



Ważne

Na górze kotła, w króćcu wylotu spalin znajdują się otwory rewizyjne do czyszczenia komina. Sprawdzać, czy wszystkie otwory rewizyjne są zawsze dostępne.

3.1.2 Ochrona antykorozyjna



Przeestroga

Ryzyko uszkodzenia urządzenia!

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

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 rozdzielania instalacji należy zastosować wymiennik ciepła.

Jakość wody do napełniania i uzupełniania instalacji powinna odpowiadać polskiej normie PN-93/C-04607 „Woda w instalacjach ogrzewania. Wymagania i badania dotyczące jakości wody” i wytycznym producenta, szczególnie zaleceniom VDI 2035 cz.2.

Wartość pH w ustabilizowanej wodzie (ok. 8 tygodni od napełnienia układu) musi mieścić się w przedziale od 8,2 do 9, a parametry wody należy sprawdzać co najmniej raz w roku.

W instalacjach ogrzewania podłogowego i w przypadku rur, które nie są tlenoszczelne należy zastosować element rozdzielający system od kotła i innych części instalacji zagrożonych korozją.

3.1.3 Wymagania dotyczące wody grzewczej

Aby zapobiec uszkodzeniom instalacji grzewczej w wyniku korozji, stosować wodę pitną o jakości zgodnej z zaleceniami wytycznej VDI 2035 "Zapobieganie uszkodzeniom w instalacjach ogrzewania wodnego".

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 zgodnie z dyrektywą ERP - kotły do ogrzewania pomieszczeń

Tab.2 Dane techniczne kotłów do ogrzewania pomieszczeń

Nazwa urządzenia			BOB 32 B	BOB 40 B
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	P_{rated}	kW	31	38
użytkowa moc cieplna przy znamionowej mocy cieplnej i w trybie wysokotemperaturowym ⁽²⁾	P_4	kW	31,3	38,3
użytkowa moc cieplna przy znamionowej mocy cieplnej na poziomie 30% i w trybie niskotemperaturowym	P_1	kW	9,4	11,5
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń	η_s	%	90	91
sprawność przy znamionowej mocy cieplnej i w trybie wysokotemperaturowym	η_4	%	91,7	91,7
sprawność przy znamionowej mocy cieplnej na poziomie 30% i w trybie niskotemperaturowym	η_1	%	96,3	96,3
Zużycie energii elektrycznej na potrzeby własne				
obciążenie maksymalne	$elmaks.$	kW	0,252	0,272
obciążenie częściowe	$elmin.$	kW	0,075	0,083
w trybie czuwania	P_{SB}	kW	0,003	0,003
Inne dane				
straty ciepła w trybie czuwania	P_{stby}	kW	0,110	0,110
pobór mocy palnika zapłonowego	P_{ign}	kW	0,0	0,0
roczne zużycie energii	Q_{HE}	kWh GJ	27822 100	33671 121
poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu	L_{WA}	dB	59	60
emisje tlenków azotu	NO_x	mg/kWh	96	96
(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).				
(2) W trybie wysokotemperaturowym temperatura wody powrotnej na wlocie ogrzewacza wynosi 60°C, a wody zasilającej na jego wylocie 80°C.				



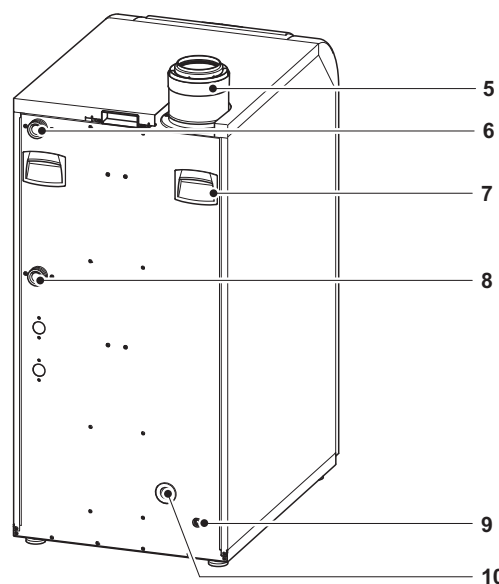
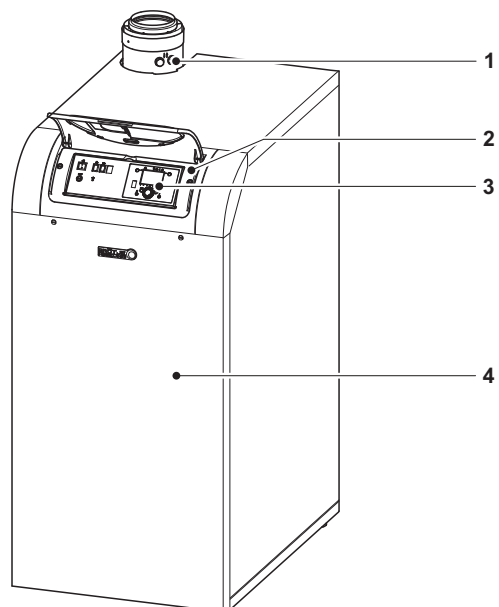
Patrz

Dane kontaktowe znajdują się na tylnej okładce

4 Opis urządzenia

4.1 Główne komponenty

Rys.1 Widok kotła BOB 32/40 B



RA-0001114

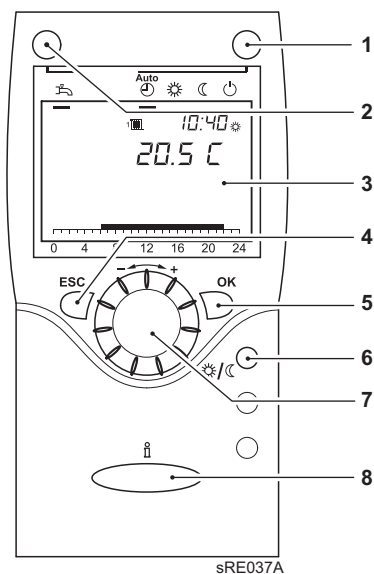
4.1.1 Kocioł

- 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

4.1.2 Regulator pokojowy RGT

Zdalne ustawianie wszystkich funkcji regulacji urządzenia podstawowego o zmiennych parametrach jest możliwe za pomocą regulatora pokojowego RGT (wyposażenie dodatkowe)

Rys.2 Regulator pokojowy RGT



- 1 przycisk wyboru pracy w trybie c.o.
- 2 przycisk wyboru pracy w trybie c.w.u
- 3 wyświetlacz
- 4 przycisk ESC (przerwanie realizacji funkcji)
- 5 przycisk OK (potwierdzenie)
- 6 przycisk obecności
- 7 przycisk obrotowy
- 8 przycisk informacyjny

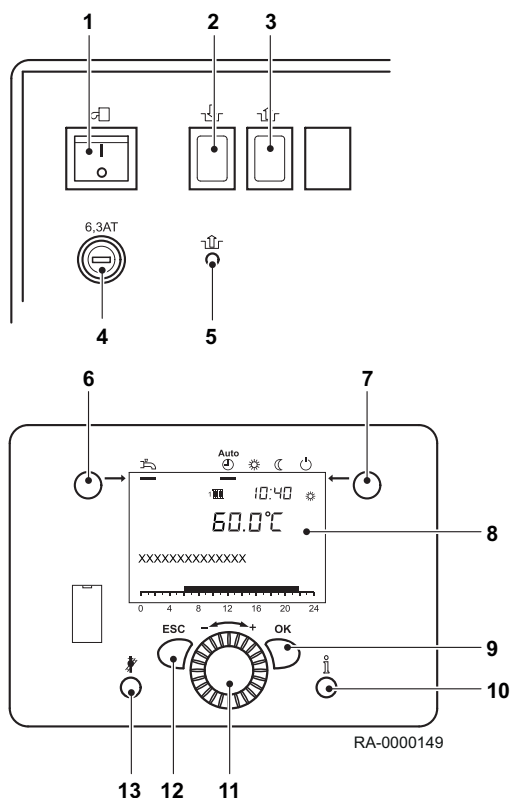
Przycisk obecności

Ręczne przełączanie pomiędzy trybem ogrzewania do nominalnej temperatury komfortowej i trybem ogrzewania do nominalnej temperatury obniżonej jest możliwe za pomocą przycisku obecności niezależnie od ustawionych programów czasowych. Ustawienie, do którego nastąpiło przełączenie, pozostaje aktywne do czasu kolejnej modyfikacji przez program czasowy.

4.2 Opis konsoli sterowniczej

4.2.1 Elementy obsługi

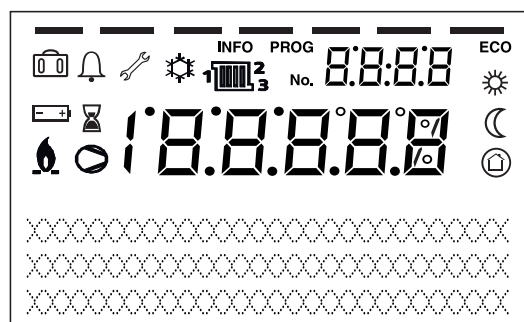
Rys.3 Elementy obsługi














- 1 włącznik główny kotła
- 2 komunikat błędu
- 3 przycisk 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.4 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 Montaż modułu dodatkowego

Więcej opcji zastosowań uzyskuje się po zamontowaniu maksymalnie 3 modułów rozszerzających serii EWM B lub MEWM (wyposażenie dodatkowe).



Patrz

Więcej informacji o module rozszerzającym można znaleźć w *Podręcznik montażu* danego modułu rozszerzającego.

5 Programowanie

5.1 Obsługa konsoli sterowniczej

5.1.1 Zmiana parametrów

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

Przebieg programowania przedstawiono poniżej na przykładzie ustawienia Czas zegarowy i data.

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



Ważne

Jeżeli parametry muszą być zmieniane z poziomu innego niż Użytkownik końcowy, zob. uwaga poniżej.

2. Za pomocą pokrętki regulacyjnego wybrać pozycję menu Czas zegarowy i data.
3. Przcisnąć przycisk **OK**.
4. Za pomocą pokrętki regulacyjnego wybrać pozycję menu Godziny / minuty.
5. Przcisnąć przycisk **OK**.

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

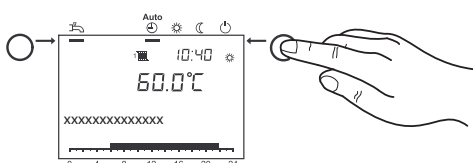
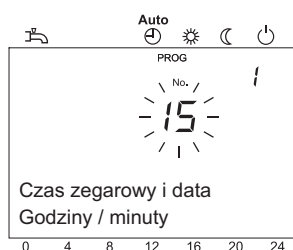
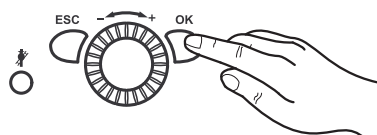
8. Za pomocą pokrętki regulacyjnego wprowadzić minuty (np. 30).
9. Przcisnąć przycisk **OK**.

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



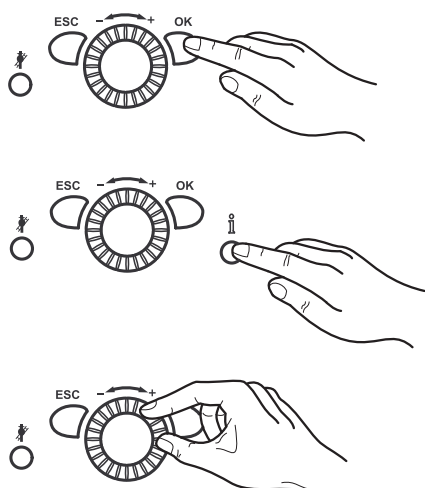
Ważne

Przcisnięcie **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 dla poziomu *użytkownika końcowego*.
2. Przycisnąć i przytrzymać przez **około 3 s** przycisk wyświetlania **informacji**.
⇒ Wyświetlone zostaną poziomy nastaw.
3. Za pomocą pokrętki regulacyjnego wybrać żądany poziom nastaw.

Poziomy nastaw
- Użytkownik końcowy (UK)
- Uruchomienie (U), obejmuje uprawnienia poziomu użytkownika końcowego (UK)
- Specjalista (S), obejmuje uprawnienia poziomu użytkownika końcowego (UK) i poziomu uruchomienia (U)
- OEM – producent, obejmuje uprawnienia wszystkich pozostałych poziomów nastaw (dostęp chroniony hasłem)

4. Przycisnąć przycisk **OK**.
5. Wybrać żądaną pozycję z menu (zob. lista parametrów) za pomocą pokrętki regulacyjnego.



Patrz

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

5.2 Uruchomienie

5.2.1 Informacje ogólne



Niebezpieczeństwo

Pierwsze uruchomienie kotła może przeprowadzać wyłącznie serwisant posiadający stosowne uprawnienia! Serwisant sprawdza szczelność przewodów, prawidłowość działania wszystkich urządzeń regulacyjnych, sterujących i zabezpieczających i dokonuje pomiaru parametrów spalania. W przypadku nieprawidłowego wykonania instalacji istnieje niebezpieczeństwo spowodowania poważnego zagrożenia dla zdrowia, środowiska oraz spowodowania poważnych szkód materialnych!

■ Zalecenia przekazywane przez autoryzowanego serwisanta

Kocioł BOB może być uruchomiony po raz pierwszy wyłącznie po przekazaniu przez autoryzowanego serwisanta szczegółowych zaleceń.

Autoryzowany serwisant jest zobowiązany do

- pokazania użytkownikowi końcowemu wszystkich instalacji związanych z bezpieczeństwem urządzenia, a także objaśnienia trybu ich funkcjonowania.
- przekazania zaleceń dotyczących środków ochrony, które użytkownik końcowy będzie stosował we własnym zakresie.
- przekazania użytkownikowi końcowemu informacji dotyczących prac konserwacyjnych i czyszczenia, które mogą być przeprowadzane wyłącznie przez autoryzowanego serwisanta.
- poinformowania użytkownika końcowego o lokalnych przepisach dotyczących użytkownika instalacji c.o.

■ Dokumenty

Klient musi upewnić się, czy specjalista ds. ogrzewania przekazał wszystkie wymagane dokumenty:

- Podręcznik użytkownika
- Instrukcja instalacji
- Podręczniki użytkownika zastosowanego wyposażenia dodatkowego
- Karta instruktażowa użytkownika
- Uzupełniona lista kontrolna uruchomienia i potwierdzenie z prawomocnym podpisem specjalisty ds. ogrzewania: zastosowano wyłącznie elementy, które zostały sprawdzone i oznaczone zgodnie z właściwymi normami. Wszystkie elementy instalacji zostały zamontowane zgodnie z instrukcjami producentów.



Ważne

Należy zawsze przechowywać dokumenty w miejscu montażu urządzenia lub poszczególnych elementów wyposażenia dodatkowego.

5.2.2 Sprawdzanie podgrzewacza c.w.u.

Jeżeli instalacja wyposażona jest w podgrzewacz c.w.u., musi on być zawsze napełniony wodą. Musi być też zapewniony dopływ zimnej wody.

5.2.3 Kontrola ciśnienia wody



Przeostroga

Przed uruchomieniem sprawdzić, czy manometr wskazuje dostatecznie wysokie ciśnienie wody. Wartość powinna mieścić się w zakresie od 1,0 do 2,5 bara.

- Mniej niż 0,5 bara: dopuścić wodę.



Przeostroga

Zwrócić uwagę na maksymalne, dopuszczalne ciśnienie w instalacji.

- Ponad 2,5 bar: nie uruchamiać kotła. spuścić wodę.



Przeostroga

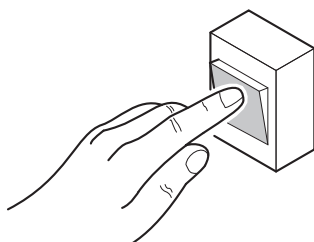
Zwrócić uwagę na maksymalne, dopuszczalne ciśnienie w instalacji.

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

5.2.4 Włączanie kotła

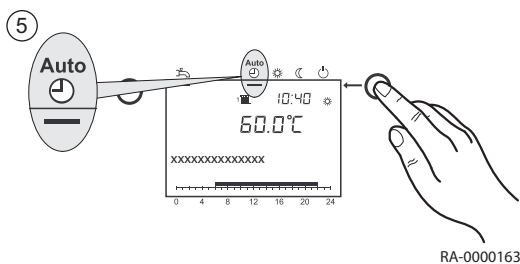
W niniejszym rozdziale opisano czynności, jakie należy wykonać w celu włączenia kotła.

①

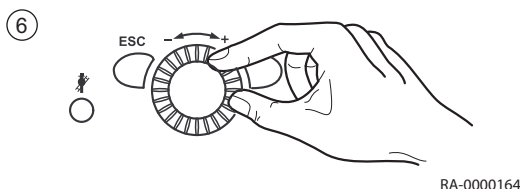


RA-0000162

1. Włączyć wyłącznik awaryjny ogrzewania
2. Otworzyć instalację odcinającą dopływ oleju (jeśli dotyczy)
3. Otworzyć zawory odcinające po stronie zasilania i powrotu wody grzewczej znajdujące się w tylnej części kotła (jeśli dotyczy).
4. Otworzyć pokrywę panelu obsługowego i przycisnąć przycisk główny kotła.



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



6. Za pomocą pokrętki w panelu obsługowym ustawić żądaną temperaturę w pomieszczeniu.

5.2.5 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.

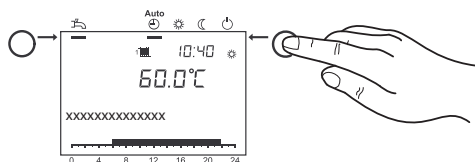
Dla podgrzewania c.w.u. zaleca się zadanie temperatury 55°C.



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!**

5.3 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 przeciwmrozoza 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

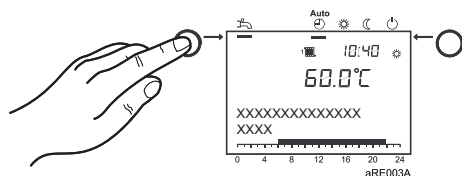
- Instalacja c.o. pracuje bez zadanego programu sterowania zegarowego
- Uaktywnione funkcje ochronne
- Funkcja automatycznego przełączania lato/zima nie aktywna
- Funkcja automatycznego ograniczania ogrzewania w ciągu dnia nie aktywna

Tryb ochrony

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

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

5.4 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.

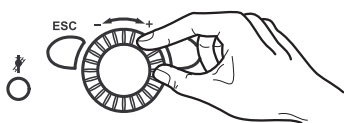
i Ważne

- 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.

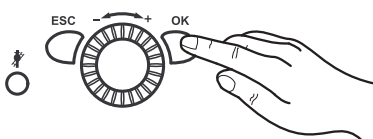
5.5 Ustawianie temperatury komfortowej w pomieszczeniu



Poniżej opisano ustawianie temperatury komfortowej w pomieszczeniu.

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

5.6 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.

5.7 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.

5.7.1 Włączanie pracy w trybie awaryjnym

1. Przycisnąć przycisk **OK**.
2. Wybrać z menu pozycję Konserwacja.
3. Przycisnąć przycisk **OK**.
4. Wybrać parametr Tryb ręczny – program 7140.
5. Przycisnąć przycisk **OK**.

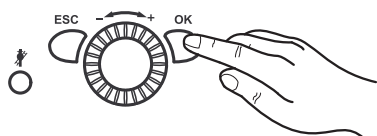
6. Wybrać parametr Zał..
7. Przycisnąć przycisk **OK**.
8. W celu zakończenia programowania należy przycisnąć przycisk wyboru trybu pracy.

5.7.2 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 pokrętła.
4. Zatwierdzić ustawienie przyciskiem **OK**.

5.8 Przywrócenie nastaw fabrycznych



Ustawienia fabryczne przywraca się w następujący sposób:

1. Przycisnąć przycisk **OK**.
2. Przejść do poziomu nastaw Specjalista.
3. Wybrać polecenie menu panel obsługowy.
4. Przycisnąć przycisk **OK**.
5. Wybrać parametr Aktywacja podst. nastaw (program nr 31).
6. Przycisnąć przycisk **OK**.
7. Zmienić parametr na "Tak" i odczekać do momentu aż parametr ponownie zmieni się na "Nie".
8. Przycisnąć przycisk **ESC**.
⇒ 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**.

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

Panel sterujący	Nr programu	Poziom nastawy	Nastawa fabryczna
Język	20	UK	Niemiecki
Kontrast wyświetlacza	25	UK	
Jednostki °C, bar °F, PSI	29	UK	°C, bar

Program sterowania zegarowego	Obieg c.o. 1 Nr programu	Obieg c.o. 2 ⁽¹⁾ Nr programu	3/Obieg c.o. 3 Nr programu	Poziom nastawy	Nastawa fabryczna
Wybór wstępny Pon. - Niedz. Pon. - Niedz. Pon. - Piąt. Sob. - Niedz. Pon. Wt. Sr. Czw. Piąt. Sob. Niedz.	500	520	540	UK	Pon.
1 faza zał.	501	521	541	UK	06:00 (h/min)
1 faza wył.	502	522	542	UK	22:00 (h/min)
2 faza zał.	503	523	543	UK	--:-- (h/min)
2 faza wył.	504	524	544	UK	--:-- (h/min)
3 faza zał.	505	525	545	UK	--:-- (h/min)
3 faza wył.	506	526	546	UK	--:-- (h/min)
Skopiować?	515	535	555	UK	Nie
Wartości standardowe Nie Tak	516	536	556	UK	Nie

(1) Parametry są wyświetlane tylko wtedy, gdy podłączono obieg c.o.

Program sterowania zegarowego 4/c.w.u ⁽¹⁾	Nr programu	Poziom nastawy	Nastawa fabryczna
Wybór wstępny Pon. - Niedz. Pon. - Niedz. Pon. - Piąt. Sob. - Niedz. Pon. Wt. Sr. Czw. Piąt. Sob. Niedz.	560	UK	Pon.
1 faza zał.	561	UK	05:00 (h/min)
1 faza wył.	562	UK	22:00 (h/min)
2 faza zał.	563	UK	--:-- (h/min)
2 faza wył.	564	UK	--:-- (h/min)
3 faza zał.	565	UK	--:-- (h/min)

Program sterowania zegarowego 4/c.w.u ⁽¹⁾	Nr programu	Poziom nastawy	Nastawa fabryczna
3 faza wył.	566	UK	--:-- (h/min)
Skopiować?	575	UK	
Wartości standardowe Nie Tak	576	UK	Nie
(1) Parametr widoczny tylko po odpowiednim zaprogramowaniu			

Program sterowania zegarowego 5 ⁽¹⁾	Nr programu	Poziom nastawy	Nastawa fabryczna
Wybór wstępny Pon. - Niedz. Pon. - Niedz. Pon. - Piąt. Sob. - Niedz. Pon. Wt. Sr. Czw. Piąt. Sob. Niedz.	600	UK	Pon.
1 faza zał.	601	UK	06:00 (h/min)
1 faza wył.	602	UK	22:00 (h/min)
2 faza zał.	603	UK	--:-- (h/min)
2 faza wył.	604	UK	--:-- (h/min)
3 faza zał.	605	UK	--:-- (h/min)
3 faza wył.	606	UK	--:-- (h/min)
Skopiować?	615	UK	
Wartości standardowe Nie Tak	616	UK	Nie
(1) Parametr widoczny tylko po odpowiednim zaprogramowaniu			

Obieg c.o. w wakacje	1 Nr programu	2 ⁽¹⁾ Nr programu	3 ⁽¹⁾ Nr programu	Poziom nastawy	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)
Poziomy obsługowy Ochrona przeciwmrozowa Tryb zredukowany	648	658	668	UK	Ochrona przeciwmrozowa
(1) Te parametry są wyświetlane tylko po podłączeniu obiegu c.o.!					

Obieg c.o.	1 Nr programu	2 ⁽¹⁾ Nr programu	3 ⁽¹⁾ Nr programu	Poziom nastawy	Nastawa fabryczna
Temp. zad. - komfort	710	1010	1310	UK	20,0 °C
Temp. zad. - zredukowana	712	1012	1312	UK	18,0 °C
Temp. zad. - p-mrozowa	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) Te parametry są wyświetlane tylko po podłączeniu obiegu c.o.!					

Podgrzewanie c.w.u.	Nr programu	Poziom nastawy	Nastawa fabryczna
Tryb pracy Wył. Zał. Eco	1600	UK	Zał.
Temp. zadana	1610	UK	55 °C
Zwolnienie do pracy 24h/dobę Program obiegów c.o. Program 4/c.w.u.	1620	UK	Program 4/c.w.u.

Basen	Nr programu	Poziom nastawy	Nastawa fabryczna
Wart. zad. dla ogrzew. solar.	2055	UK	26°C
Źródło wart. zad. ogrzew.	2056	UK	22°C

Konserwacja / serwis	Nr programu	Poziom nastawy	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 programu	Poziom nastawy	Nastawa fabryczna
Czas pracy na 1 stopniu	8330	UK	
Licznik startów 1. stopnia	8331	UK	
Czas pracy na 2 stopniu	8332	UK	
Licznik startów 2. stopnia	8333	UK	
Dobowa wydajn. ener. słon.	8526	UK	
Całkow. uzysk energii słon.	8527	UK	
Czas pracy z wyk. kolektora	8530	UK	

Diagnoza odbiorców	Nr programu	Poziom nastawy	Nastawa fabryczna
Temperatura zewnętrzna	8700	UK	

Opcja wyświetlania informacji ⁽¹⁾	Nr programu	Poziom nastawy	Nastawa fabryczna
Błąd			
Konserwacja			
Temp. zad. - tryb ręczny			
Akt. temp. zad. - jastrych			
Temp. w pomieszczeniu			
Min. temp. w pomieszczeniu			
Maks. temp. w pomieszczeniu			
Temp. zasilania kaskady			

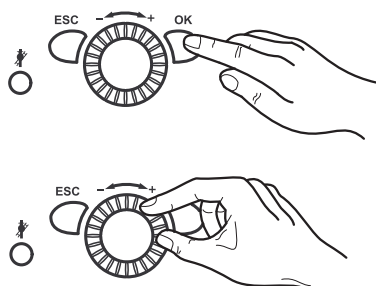
Opcja wyświetlania informacji ⁽¹⁾	Nr programu	Poziom nastawy	Nastawa fabryczna
Temperatura w kotle			
Temperatura zewnętrzna			
Temperatura c.w.u. 1			
Temperatura kolektora 1			
Dobowa wydajn. ener. słon.			
Całkow. uzysk energii słon.			
Temp. kotła na paliwo stałe			
Temp. w zasob. bufor. 1			
Temp. basenu			
Ciśnienie wody			
Stan 1. obiegu c.o.			
Stan 2. obiegu c.o.			
Stan 3. obiegu c.o.			
Stan c.w.u.			
Stan kotła			
Stan kolektora			
Stan kotła na paliwo stałe			
Stan zasobnika buforowego			
Stan basen			
Rok			
Data			
Czas zegarowy			
Serwis techn. telefon.			

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

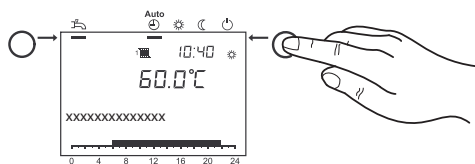
6.2 Nastawa parametrów

6.2.1 Czas zegarowy i data

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



1. Przycisnąć przycisk **OK**.
⇒ => Wyświetlony zostaje komunikat *Użytkownik końcowy*.
2. Za pomocą pokrętki wybrać punkt menu **Czas zegarowy i data**.
3. Przycisnąć przycisk **OK**.
4. Za pomocą pokrętki 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 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 pokrętki wybrać "Rok" (program 3).
17. Przycisnąć przycisk **OK**.

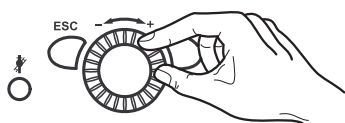
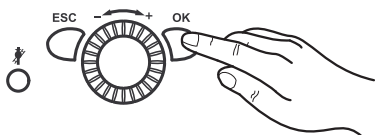


18. Ustawić rok.
19. Przycisnąć przycisk **OK**.
20. W celu zakończenia programowania należy przycisnąć przycisk wyboru trybu pracy.

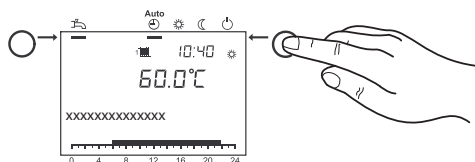
6.2.2 Jednostki

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

1. Przycisnąć przycisk **OK**.
⇒ => Wyświetlony zostaje komunikat *Użytkownik końcowy*.



2. Za pomocą pokrętki wybrać polecenie Panel sterujący.
3. Przycisnąć przycisk **OK**.
4. Za pomocą pokrętki wybrać polecenie "Jednostki" (program 29).
5. Przycisnąć przycisk **OK**.
6. Za pomocą pokrętki wybrać system wyświetlania jednostek ("°C, bar" lub "°F, PSI").
7. Przycisnąć przycisk **OK**.
8. W celu zakończenia programowania należy przycisnąć przycisk wyboru trybu pracy.

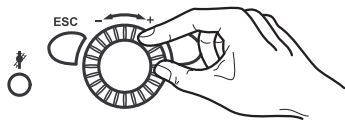
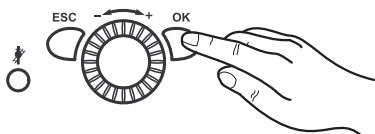


6.2.3 Programy

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

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

1. Przycisnąć przycisk **OK**.
⇒ => Wyświetlony zostaje komunikat *Użytkownik końcowy*.



2. Za pomocą pokrętki wybrać jeden z programów z zakresu od Program c.o. 1 do Program c.o. 5.
3. Przycisnąć przycisk **OK**.
4. Za pomocą pokrętki wybrać polecenie Wybór wstępny Pon. (program 500, 520, 540, 560, 600).
5. Przycisnąć przycisk **OK**.
6. Za pomocą pokrętki wybrać grupy dni (pn-nd, pn-pt lub sb-nd) lub poszczególne dni (pn, wt, śr, czw, pt, sb, nd).



Ważne

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



Ważne

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

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

**Ważne**

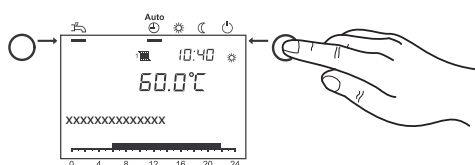
Jeżeli chcą Państwo kontrolować przebieg programowania, to proszę postępować zgodnie z powyższym opisem w odniesieniu do każdego dnia.

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

**Ważne**

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!**



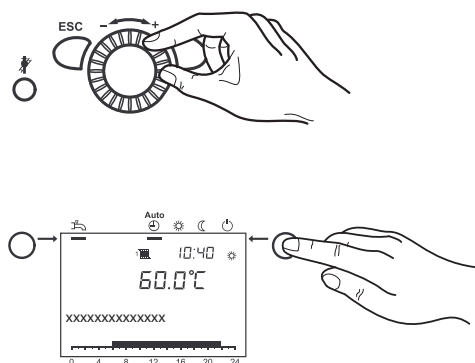
6.2.4 Kopiowanie programów czasowych

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

1. Wykonać czynności od 1 do 16 z części *Programy, strona 27*.
2. Przy pomocy pokrętki regulacyjnego wybrać "Skopiować?".
3. Przcisnąć przycisk **OK**.
4. Przy pomocy pokrętki regulacyjnego wybrać "Dzień", na który zostanie skopiowany program sterowania zegarowego.
5. Nacisnąć przycisk **OK**.
6. Aby skopiować program czasowy do dodatkowych dni, ponownie nacisnąć **OK** i powtórzyć czynności 4 i 5.
7. W celu zakończenia programowania należy przycisnąć **przycisk wyboru trybu pracy**.

**Ważne**

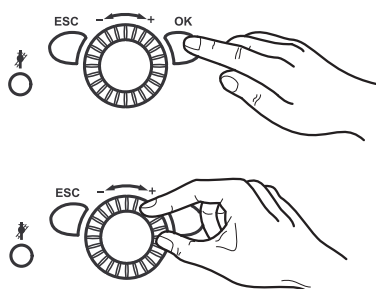
Programy sterowania zegarowego mogą być kopiowane, wyłącznie jeżeli nie wybrano żadnych grup dni w "Wybór wstępny"



6.2.5 Programy wakacyjne

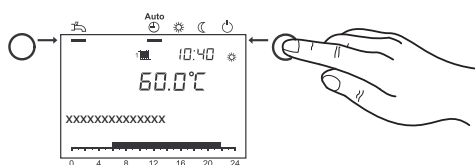
Programy wakacyjne umożliwiają zmianę trybu pracy obiegów c.o. w zadanym okresie wakacyjnym (przełączenie na pracę w trybie ochrony przeciwmrozowej lub na pracę w trybie zredukowanej temperatury zadanej).

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



1. Przycisnąć przycisk **OK**.
⇒ => Wyświetlony zostaje komunikat *Użytkownik końcowy*.

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



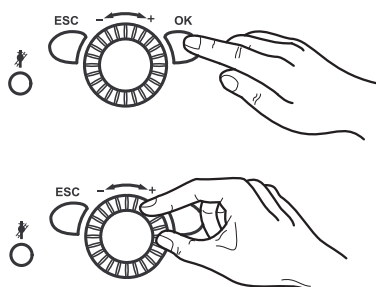
Ważne

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

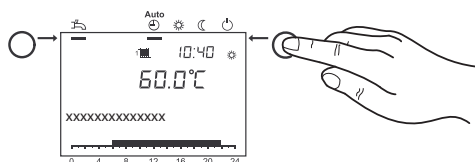
6.2.6 Wartości zadane temperatury w pomieszczeniu

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

1. Przycisnąć przycisk **OK**.
⇒ => Wyświetlony zostaje komunikat *Użytkownik końcowy*



2. Za pomocą pokrętki regulacyjnego wybrać "Obieg grzewczy 1" do "Obieg grzewczy 3" .
3. Przycisnąć przycisk **OK**.
4. Za pomocą pokrętki wybrać "Temp. zad. - komfort" (program 710, 1010, 1310).
5. Przycisnąć przycisk **OK**.
6. Ustawić temperatura zadana - komfort.
7. Przycisnąć przycisk **OK**.
8. Za pomocą pokrętki wybrać Temp. zad. - zredukowana "Temp. zad. - zredukowana" (program 712, 1012, 1312).
9. Przycisnąć przycisk **OK**.
10. Ustawić temperatura zadana - zredukowana.
11. Przycisnąć przycisk **OK**.
12. Za pomocą pokrętki wybrać "Temp. zad. - p-mrozowa" (program 714, 1014, 1314).
13. Przycisnąć przycisk **OK**.
14. Ustawić temperatura zadana - p-mrozowa
15. Przycisnąć przycisk **OK**.



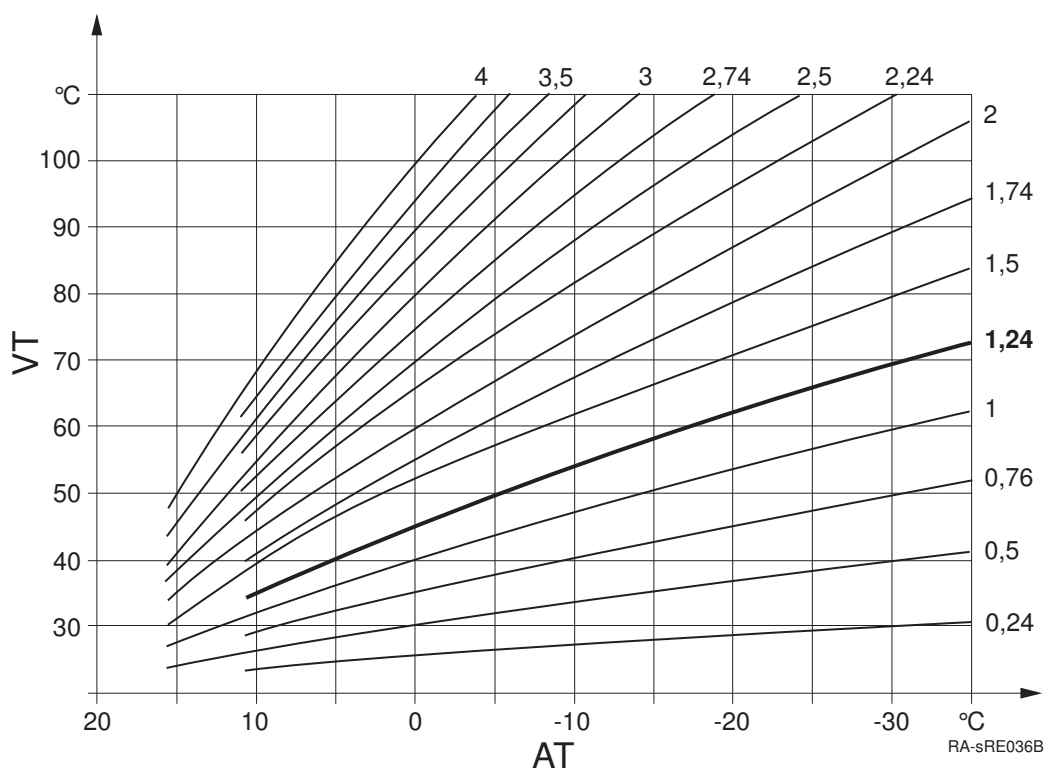
16. W celu zakończenia programowania należy przycisnąć przycisk wyboru trybu pracy.

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.5 Krzywa grzania



AT temperatura zewnętrzna

VT Temperatura zasilania



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.

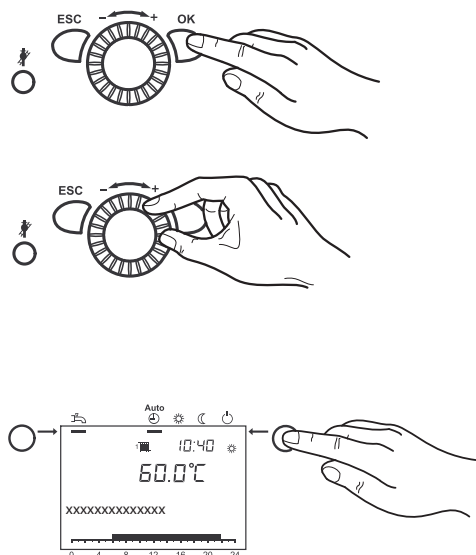
6.2.8 Zmiana krzywej grzania



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.



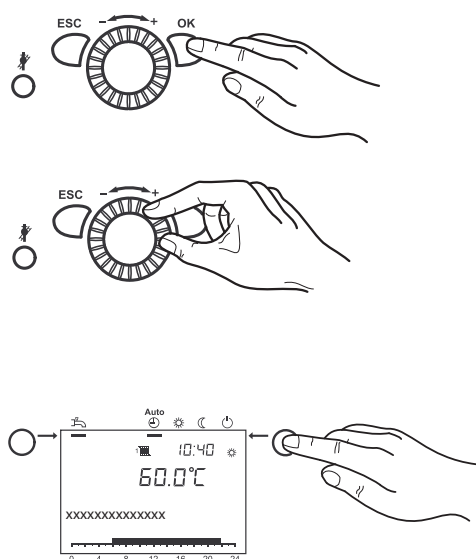
1. Przycisnąć przycisk **OK**.
⇒ => Wyświetlony zostaje komunikat *Użytkownik końcowy*.
2. Za pomocą pokrętki wybrać "Obieg grzewczy 1" do "Obieg grzewczy 3".
3. Przycisnąć przycisk **OK**.
4. Za pomocą pokrętki wybrać "Nachylenie krzywej grzania" (program 720, 1020, 1320).
5. Przycisnąć przycisk **OK**.
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.

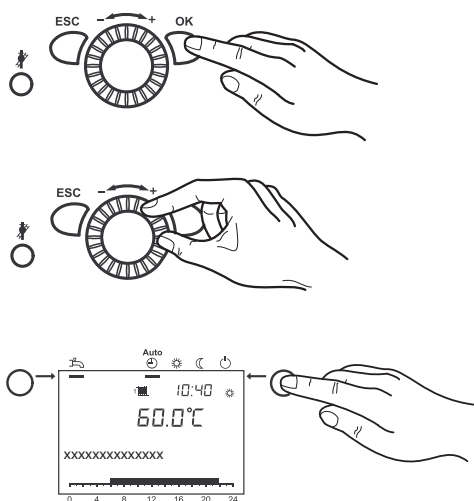
- *Podwyższenie* temperatury powoduje wcześniejsze przełączenie na pracę w trybie zimowym i późniejsze przełączenie na pracę w trybie letnim.
- *Obniżenie* temperatury powoduje późniejsze przełączenie na pracę w trybie zimowym i wcześniejsze przełączenie na pracę w trybie letnim.



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 Temperatura c.w.u.

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



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 "Temp. zadana" (program 1610).
5. Przycisnąć przycisk **OK**.
6. Wprowadzić wartość temperatury.
7. Przycisnąć przycisk **OK**.
8. W celu zakończenia programowania należy przycisnąć przycisk wyboru trybu.

i Ważne C.w.u. ładowanie wymusz.

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



Przeostoga

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

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.

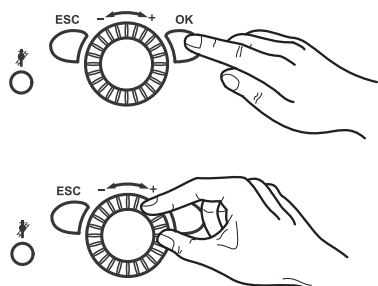
24/dobę: wartość zadana c.w.u. jest zawsze zgodna z wartością zadaną temperatury (wartość zadana, program nr 1610).

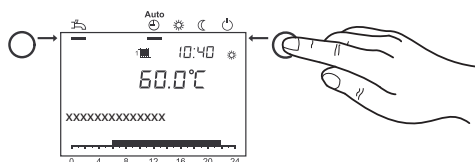
Program c.o. : przy tym ustawieniu przygotowanie c.w.u. przebiega równolegle do zadanych programów czasowych (patrz rozdział 7.2). Jeżeli jest co najmniej jeden obieg grzewczy o wartości zadanej trybu komfortowego (program nr 710, 1010, 1310), c.w.u. jest również aktywna. Jeżeli wszystkie obiegi grzewcze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



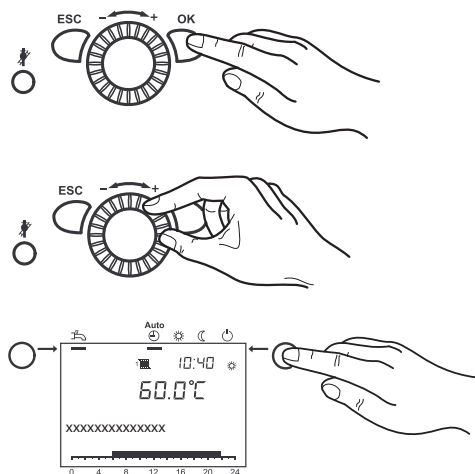


8. W celu zakończenia programowania należy przycisnąć przycisk wyboru trybu pracy.

6.2.12 Ustawianie wartości granicznej ogrzewania solarnego basenu

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

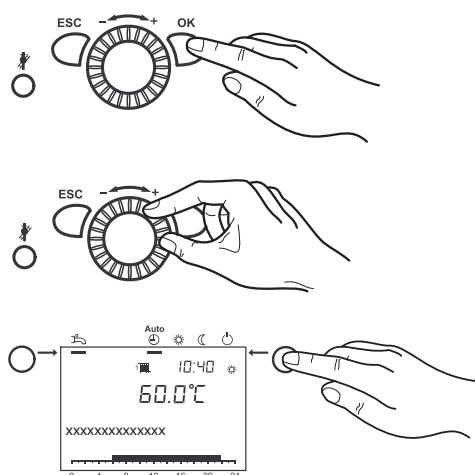
1. Przycisnąć przycisk **OK**.
⇒ Wyświetlony zostaje komunikat *Użytkownik końcowy*
2. Za pomocą pokrętki wybrać punkt menu *Basen*.
3. Przycisnąć przycisk **OK**.
4. Za pomocą pokrętki wybrać *Wart. zad. dla ogrzew. solar.* (program 2055).
5. Przycisnąć przycisk **OK**.
6. Za pomocą pokrętki regulacyjnego wybrać żadaną 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.

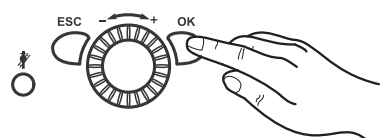


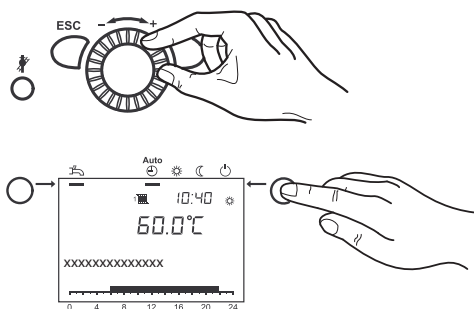
6.3 Wyświetlanie wartości pomiarów

6.3.1 Diagnostyka źródła ciepła

Wybór różnych parametrów kotła do celów diagnostycznych.

1. Przycisnąć przycisk **OK**.
⇒ ⇒ Wyświetlony zostaje komunikat *Użytkownik końcowy*



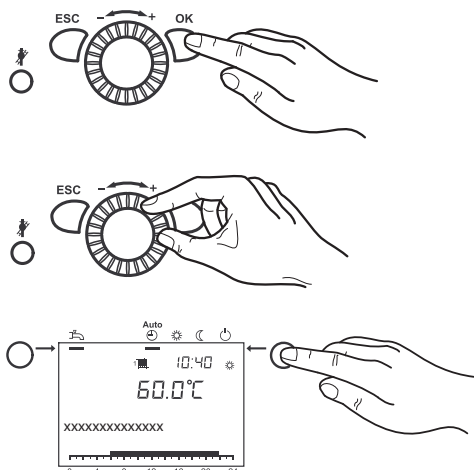


2. Za pomocą pokrętki wybrać punkt menu "Diagnoza źródła ciepła".
3. Przycisnąć przycisk **OK**.
4. Za pomocą pokrętki wybrać *Stany* lub *Temperatury* (program nr 8330–8530).
5. Przycisnąć przycisk **OK**.
6. W celu zakończenia programowania należy przycisnąć przycisk wyboru trybu pracy.

6.3.2 Diagnostyka użytkownika

Wybór różnych parametrów kotła do celów diagnostycznych.

1. Przycisnąć przycisk **OK**.
⇒ => Wyświetlony zostaje komunikat *Użytkownik końcowy*



2. Za pomocą pokrętki wybrać punkt menu "Diagnoza odbiorców".
3. Przycisnąć przycisk **OK**.
4. Za pomocą pokrętki wybrać wartości temperatury (program 8700-8702)
5. Przycisnąć przycisk **OK**.
6. W celu zakończenia programowania należy przycisnąć przycisk wyboru trybu pracy.

6.3.3 Informacje

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

Tab.3 Tabela stanów obiegu grzewczego

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

Ekran	Zależnie od
---	Brak obiegu c.o.
Tryb ręczny aktywny	Tryb ręczny aktywny
Susz. jastr. aktyw.	Susz. jastr. aktyw.
Ogranicz. trybu ogrzew.	
Tryb komfortowy c.o.	Program przełączania czasowego, tryb pracy, przycisk obecności
Tryb zredukowany c.o.	Program przełączania czasowego, program dla dni wolnych, tryb pracy, przycisk obecności, H1
Ochr. p-mroz pom. aktyw.	Program wakacji/ferii, tryb pracy, H1
Tryb letni	Działanie w trybie letnim aktywne
Wył.	

Tab.4 Tabela stanów instalacji wody użytkowej

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

Ekran	Zależnie od
---	Brak
Tryb ręczny aktywny	Tryb ręczny aktywny
Natychm., temp. zad. dezynf.	

Ekran	Zależnie od
Natychm., nom. temp. zad.	
Ładow., temp. zad. dezynf.	Uaktywniona funkcja dezynfekcji termicznej
Ładow., nom. temp. zad.	
Ładow., zred. temp. zad.	
Załad., maks. temp. zasobn.	
Załad., maks. temp. ładow.	
Załad., temp. dezynf. term.	
Załad., temp. nominalna	
Załad., temp. zredukowana	

Tab.5 Tabela stanów kotła

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

Ekran	Zależnie od
---	Praca w trybie nominalnym
Awaria	
Zadziałał czujnik ogr.	
Tryb ręczny aktywny	Tryb ręczny aktywny
Kontrola komin., pełna moc	Funkcja komin. aktywna
Zablokowany	Np. wejście H1
Ochr. p-mroz. inst. aktywna	

Tab.6 Tabela stanów instalacji solarnej

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

Ekran	Zależnie od
---	Brak
Tryb ręczny aktywny	Tryb ręczny aktywny
Awaria	
Ochr. p-mroz. aktywna	Za niska temperatura kolektora
Wychładz. aktywne	Wychł. przez kolektor aktywne
Osiągn. maks. temp. w zasob.	Podgrzewacz c.w.u. załadowany do poziomu temperatury bezpieczeństwa
Ochr. przed przegrz. aktyw.	Funkcja ochrony kolektora i pompy przed przegrzaniem wyłączona.
Ładow. zasobnika c.w.u.	
Za słabe promieniowanie	

Tab.7 Tabela stanów kotła na paliwo stałe

Dla części **Kocioł na paliwo stałe** można odczytać następujące komunikaty:

Ekran	Zależnie od
---	Brak
Tryb ręczny aktywny	Tryb ręczny aktywny
Awaria	
Ochr. przed przegrz. aktyw.	
Zwolniony	
Ogranicz. min. aktywne	
Działa na ob. grzew.	
Działa część. na ob. grzew.	
Działa na c.w.u.	
Działa część. na ob. , c.w.u.	

Ekran	Zależnie od
Działa na ob. grzew., c.w.u.	
Działa część. grzew., c.w.u.	
Wybieg aktywny	
Pracuje	
Aktywny pomocn. pal.	
Zwolniony	
Ochrona p-mroz. aktywna	
Wył.	

Tab.8 Tabela stanów zasobnika buforowego

Dla części **Zasobnik buforowy** można odczytać następujące komunikaty:

Ekran	Zależnie od
---	Brak
Ciepło	
Ochrona p-mroz. aktywna	
Ładowanie - grzałka elektr.	
Ładow. ograniczone	
Ładowanie aktywne	
Wychładz. aktywne	
Załadowany	
Zimny	
Brak zapotrzebowania	

Tab.9 Tabela stanów basenu

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

Ekran	Zależnie od
Tryb ręczny aktywny	Tryb ręczny aktywny
Awaria	
Ogranicz. trybu ogrzew.	
Ogrzew., maks. temp. basen.	
Ogrzew.	
Tryb ogrzewania	
Zimny	

7 Konserwacja

7.1 Czyszczenie

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



Przeostoga

Czyszczenie wnętrza kotła zlecać wyłącznie serwisantowi posiadającemu stosowne uprawnienia.

7.2 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

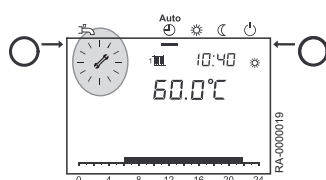
Książka gwarancyjna znajduje się w paczce zawierającej dokumentację urządzenia. Poprosić instalatora o jej wypełnienie i podpisanie. Wszystkie odchylenia i usterki korygować natychmiast.


7.3 Czyszczenie komina

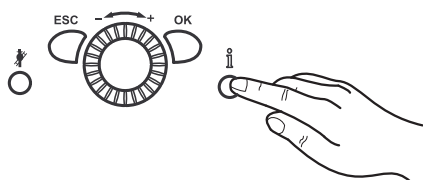
Otwory rewizyjne do czyszczenia komina są umieszczone na wylocie przewodu odprowadzenia spalin, w górnej części kotła.

Wszystkie otwory rewizyjne muszą być zawsze dostępne.

7.4 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.

7.4.1 Tabela kodów czynności konserwacyjnych

Kod serwisowy	Opis czynności konserwacyjnych
1:czas pracy palnika	Przekroczona liczba godzin pracy palnika
2:liczba startów palnika	Przekroczona liczba załączeń
3:przerwa między konserw.	Upłynął czas, po którym należy przeprowadzić konserwację
5:za niskie ciśn. wody	Przekroczono dolną wartość graniczną ciśnienia 1
10:bateria czujnika zewn.	Wymienić zewnętrzny czujnik akumulatora
18:za niskie ciśn. wody 2	Przekroczono dolną wartość graniczną ciśnienia 2
21:za wysoka temp. spalin	Za wysoka temperatura spalin, zob. program 7053 dla wartości granicznej
22:Ciśn. wody 3 za niskie	Przekroczono dolną wartość graniczną ciśnienia 3
23:ryzyko przegrzania c.w.u	Temperatura c.w.u. jest zbyt wysoka, istnieje ryzyko poparzenia. Tę wartość można uaktywnić bądź wyłączyć w programie 7056 (jednak tylko wtedy, gdy w zamontowano zawór do regulacji temperatury w systemie).

7.5 Uzupelnianie wody grzewczej

Jeśli ciśnienie wody spadnie poniżej zaprogramowanej wartości minimalnej, pojawi się komunikat błędu (kod błędu 118:za niskie ciśn wody) i należy uzupełnić wodę grzewczą.

**Niebezpieczeństwo**

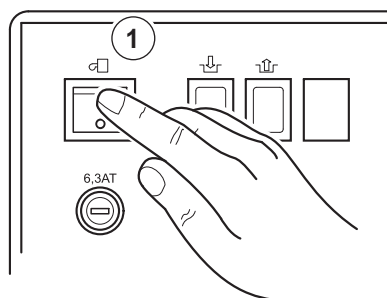
Ryzyko poparzenia! Operator instalacji c.o. może uzupełnić wodę wyłącznie wtedy, gdy podłączenie zasilania wodą znajduje się na zewnątrz BOB (np. gdy zastosowano zestawy odcinające ADH 2 BOB 1 1" i ADH 2 BOB 1 1/2" lub zainstalowane jest podłączenie zasilania wodą). Jeśli brak jest podłączenia zasilania wodą znajdującego się na zewnątrz BOB, uzupełnienie wody może być przeprowadzone wyłącznie przez autoryzowanego serwisanta. W razie wątpliwości skontaktować się z autoryzowanym serwisem.

Jeśli zastosowano zestaw odcinający ADH 2 BOB 1" lub ADH 2 BOB 1 1/2" należy uzupełnić wodę grzewczą w następujący sposób:

**Ważne**

Aby nie dopuścić do nadmiernego wzrostu ciśnienia w przewodzie giętkim, należy postępować w poniższy sposób. Instalację uzupełniać wyłącznie wodą grzewczą o jakości zgodnej z normami dla c.w.u. Nie wolno stosować dodatków chemicznych.

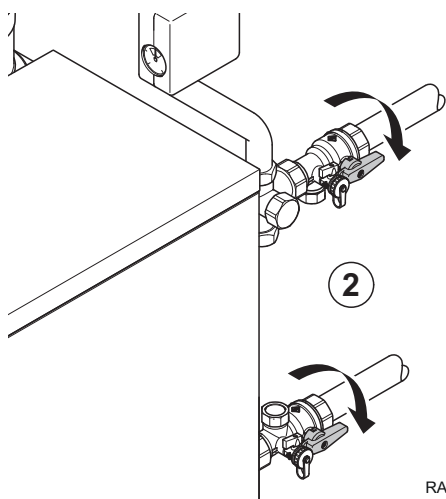
Rys.6 Wyłącznik główny kotła



RA-0000765

1. Wyłączyć kocioł wyłącznikiem kotła.

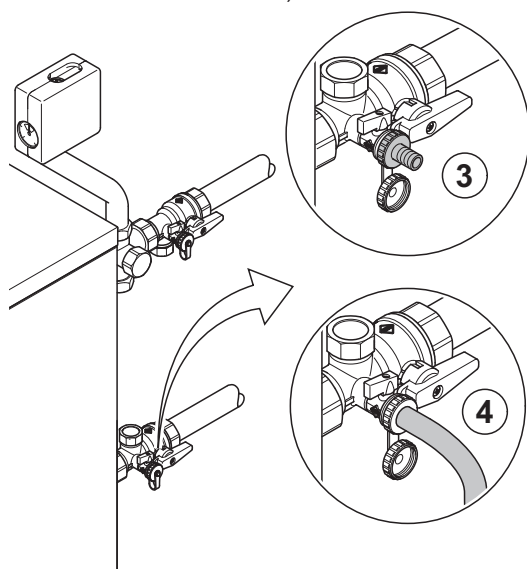
Rys.7 Zawory odcinające (otwarte)



RA-0001194

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

Rys.8 Mocowanie przewodu giętkiego doprowadzającego wodę (przykład: ADH 2 BOB 1½")



RA-0001190

3. Zdjąć pokrywę ochronną z zaworu napełniania i spustowego kotła (zawór BFD) na powrocie zestawu odcinającego i przykręcić dyszę przewodu we właściwym miejscu.

**Niebezpieczeństwo**

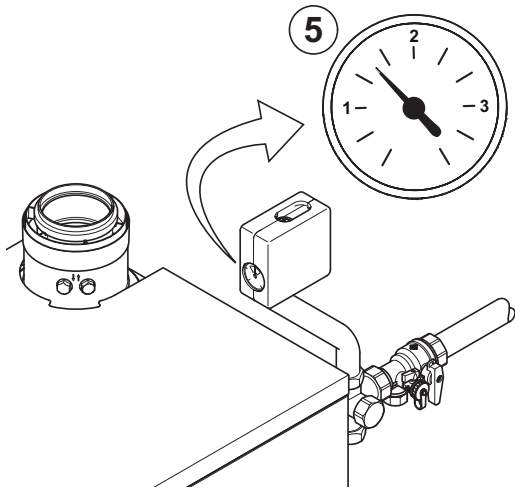
Ryzyko poparzenia! Przewody rurowe, w których płynie woda nagrzewają się!

**Ważne**

Na ilustracji pokazany został giętki przewód doprowadzający wodę podłączony do zestawu odcinającego ADH 2 BOB 1½". Giętki przewód doprowadzający wodę do zestawu odcinającego ADH 2 BOB 1" podłączany jest w ten sam sposób, jak do zaworu odcinającego powrotu c.o. (podłączenie dolne).

4. Nasunąć przewód doprowadzający wodę na końcówkę do podłączenia przewodu giętkiego i zastosować obejmę, aby zamocować go w odpowiednim miejscu

Rys.9 Wyświetlacz manometru na zestawie bezpieczeństwa



RA-0001191

5. Najpierw otworzyć zawór napełniająco-spustowy, a następnie powoli odkręcić kurek wody. Wartość powinna mieścić się w przedziale od 1,0 do 2,5 bar i można ją odczytać na manometrze zestawu bezpieczeństwa (zob. rys.)
6. Zamknąć najpierw zawór dopływu wody, następnie zawór napełniająco-spustowy.
7. Zdjąć przewód giętki.



Niebezpieczeństwo

Niebezpieczeństwo zatrucia!

Po napełnieniu instalacji zdemontować giętki przewód wody, ponieważ w przeciwnym razie woda grzewcza może przedostawać się do sieci wody pitnej, co z kolei może prowadzić do jej zanieczyszczenia, a dalszej konsekwencji do pogorszenia stanu zdrowia ludzi.

8. Zamontować z powrotem kapturek ochronny na zaworze do napełniająco-spustowym.
9. Włączyć kocioł wyłącznikiem kotła.
10. Sprawdzić szczelność instalacji grzewczej.

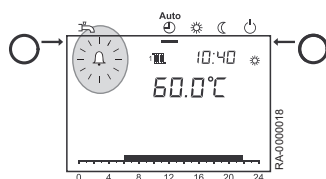



Ważne

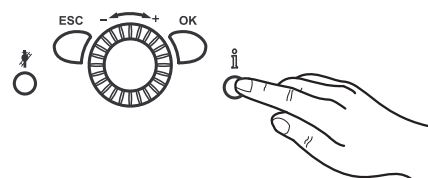
Jeżeli grzejniki nie nagrzewają się: odpowietrzyć grzejniki.

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

Tab.10 Lista kodów błędów

Kod błędu	Wyświetlacz	Opis błędu
10	10:czujnik temp. zewn.	Błąd czujnika temperatury zewnętrznej
50	50:czujnik c.w.u. 1	Błąd czujnika temperatury c.w.u. (tylko kotły jednofunkcyjne z pojemnościowym podgrzewaczem c.w.u.).
110	110:blokada termostat STB	Zadziałanie termostatu bezpieczeństwa wskutek przegrzania (pompa zablokowana lub powietrze w obiegu c.o.)
118	118:za niskie ciśn wody	Ciśnienie w obiegu hydraulicznym za niskie
131	131:awaria palnika	Usterka palnika



Ważne

Skontaktować się z serwisem:

- 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 32/40 B*).

9.1.2 Wycofanie z eksploatacji podgrzewacza c.w.u.

**Ostrzeżenie**

Podgrzewacz c.w.u. musi być wycofany z eksploatacji przez autoryzowanego serwisanta (zob. *Instrukcja instalowania BOB 32/40 B*).

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 większą konsumpcję energii.
 - Z zasady temperatura wody nie musi być wyższa od tej wartości. Ponadto przy wyższych temperaturach wody (powyżej 60°C) zwiększa się osadzanie kamienia kotłowego, co ma wpływ na funkcjonowanie zasobnika c.w.u.
- Woda użytkowa na żądanie
 - Dzielne programy czasowe jednostki regulującej pozwalają na precyzyjne ustawienie ogrzewania wody użytkowej w porach, w których gorąca woda faktycznie jest potrzebna.
 - Jeżeli gorąca woda nie jest potrzebna przez dłuższy czas, należy wyłączyć ogrzewanie c.w.u. za pomocą programatora w jednostce regulującej.
- Jednodźwigniowy zawór mieszający
 - W przypadku potrzeby użycia zimnej wody przekręcić jednodźwigniowy zawór mieszający całkowicie do pozycji „Cold” (zimna), ponieważ w przeciwnym razie popłynie również woda gorąca.

12 Dodatek

12.1 Karta zestawu - kotły grzewcze

Tab.11 Karta zestawu - kotły grzewcze

Marka – nazwa urządzenia		BOB 32 B	BOB 40 B
Wartość sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń (A++ do G)		A	A
Znamionowa moc cieplna (<i>Prated lub Psup</i>)	kW	31	38
Wartość sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń	%	90	91
Roczne zużycie energii	kWh	27822	33671
	GJ	100	121
Poziom mocy akustycznej L_{WA} w pomieszczeniu	dB	59	60

**Patrz**

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

12.2 Karta zestawu – kocioł

Rys.10 Karta zestawu kotłów grzewczych z informacją o efektywności energetycznej zestawu dla podgrzewania wody

Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń dla kotła ①
 %

Regulator temperatury ②
 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%

Dodatkowy kocioł ③
 z karty produktu kotła (- 'I') x 0,1 = ± %
 Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (w %)

Udział energii słonecznej ④
 z karty produktu urządzenia słonecznego + %
 Wielkość kolektora (w m²) Pojemność zasobnika (w m³)
 ('III' x + 'IV' x) x 0,9 x (/100) x = + %
 Efektywność energetyczna kolektora (w %) Klasa zasobnika ⁽¹⁾
 A* = 0,95, A = 0,91,
 B = 0,86, C = 0,83,
 D - G = 0,81

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

Dodatkowa pompa ciepła ⑤
 z karty produktu pompy ciepła (- 'I') x 'II' = + %
 Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (w %)

Udział energii słonecznej ORAZ dodatkowej pompy ciepła
 wybrać niższą wartość ⑥
 0,5 x LUB 0,5 x = - %

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? ⑦
 z karty produktu pompy ciepła + (50 x '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.

- 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: $294/(11 \text{ Prated})$, gdzie 'Prated' dotyczy podstawowego ogrzewacza pomieszczeń.
- IV Wartość wyrażenia matematycznego $115/(11 \text{ Prated})$, gdzie 'Prated' dotyczy podstawowego ogrzewacza pomieszczeń.

Tab.12 Waga kotłów

$P_{sup} / (Prated + P_{sup})^{(1)(2)}$	II, zestaw bez zasobnika ciepłej wody użytkowej	II, zestaw z podgrzewaczem 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) Prated dotyczy podstawowego ogrzewacza pomieszczeń lub ogrzewacza wielofunkcyjnego.

Tab.13 Efektywność energetyczna zestawu

Marka — nazwa urządzenia		BOB 32 B	BOB 40 B
Regulator ISR plus	%	92	92

Indeks

A			
automatyczne ograniczanie ogrzewania w ciągu dnia	20		
automatyczne przełączenie lato/zima	20		
C			
Ciśnienie wody	19		
D			
Data	26		
dezynfekcja termiczna	21		
Diagnostyka źródła ciepła	33		
Diagnoza użytkownika	34		
Dostosowywanie sposobu pracy instalacji ogrzewania	30		
E			
elementy obsługi	15		
F			
Funkcja ECO	16		
G			
Generator ciepła – basen	33		
Godzina	26		
I			
INFO	16		
K			
Komunikat o konserwacji	16,37		
Komunikat o usterce	16,41		
Konserwacja	37		
- Umowa serwisowa	37		
Krzywa grzania	30		
L			
Lista kontrolna	19		
M			
Moduły dodatkowe	16		
N			
Nastaw fabrycznych	22		
O			
obniżona wartość zadana	21		
odpowietrzanie grzejników	40		
Ograniczenie ogrzewania lato/zima	31		
Ogrzewanie solarne – basen	33		
opakowanie	44		
Otwory rewizyjne	12,37		
P			
Pomieszczenie przeznaczone do zamontowania kotła	12		
Powietrze do spalania	7		
praca automatyczna	20		
Praca awaryjna	21		
Program czasowy	27		
Programy na dni wolne	28		
przycisk ESC	15		
przycisk informacyjny	15		
przycisk obecności	15		
przycisk OK	15		
przyciski trybów pracy	15		
- tryb c.w.u.	15		
- tryb ogrzewania	15		
przyciski	15		
- przycisk ESC	15		
- przycisk informacyjny	15		
- przycisk obecności	15		
- przycisk OK	15		
R			
recykling	44		
Regulacja ręczna	21		
S			
szczelność	40		
T			
temperatura w pomieszczeniu	21,29		
- obniżona wartość zadana	21,29		
Temperatura c.w.u.	31		
temperatura w pomieszczeniu	21,29		
- Wartość zadana temperatury komfortowej	29		
- wartość zadana temperatury komfortowej	21		
tryb c.w.u.	21		
tryb ochrony	21		
tryb ogrzewania	20		
tryb pracy ciągłej	20		
U			
Uruchom c.w.u.	32		
Ustawianie jednostek	27		
Ustawianie krzywej grzewczej	31		
utyliczacja	44		
W			
Wartość zadana funkcji ochrony przed zamarzaniem	16		
wartość zadana temperatury komfortowej	21		
Wietrzenie	46		
woda grzewcza	38		
- napełnianie instalacji	38		
Wymuszanie	32		
Wymuszanie c.w.u.	32		
Wyłącznik awaryjny	19		
Z			
Zawory odcinające	19		
Zawór bezpieczeństwa	7		
zimna woda	19		
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

