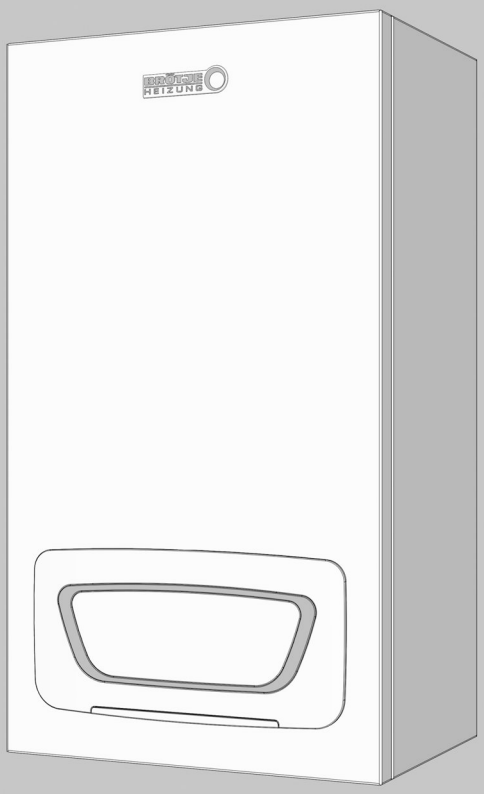
Polska
pl



Instrukcja obsługi

Gazowy kocioł kondensacyjny

EcoTherm Plus

WGB 50 – 110 H

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 instrukcje bezpieczeństwa . . . 5
1.2 Użytkowanie zgodnie z przeznaczeniem . . . 7
1.2.1 Zalecenia . . . 7
1.3 Zakres odpowiedzialności . . . 7
1.3.1 Odpowiedzialność producenta . . . 7
1.3.2 Odpowiedzialność instalatora . . . 7
1.3.3 Odpowiedzialność użytkownika . . . 8

2 O niniejszej instrukcji . . . 9
2.1 Informacje ogólne . . . 9
2.2 Dokumentacja uzupełniająca . . . 9
2.3 Używane symbole . . . 9
2.3.1 Symbole stosowane w instrukcji . . . 9

3 Specyfikacje techniczne . . . 11
3.1 Homologacje . . . 11
3.1.1 Wymagania dotyczące kotłowni . . . 11
3.1.2 Ochrona antykorozyjna . . . 11
3.1.3 Wymagania dotyczące wody grzewczej . . . 11
3.1.4 Deklaracja producenta . . . 11
3.2 Dane techniczne — kotły do ogrzewania pomieszczeń . . . 12

4 Opis produktu . . . 13
4.1 Opis ogólny . . . 13
4.1.1 Opis ogólny . . . 13
4.2 Główne elementy . . . 13
4.2.1 Regulator pokojowy RGT . . . 13
4.3 Opis konsoli sterowniczej . . . 14
4.3.1 Elementy systemu obsługi . . . 14
4.3.2 Wyświetlacze . . . 14

5 Użytkowanie . . . 15
5.1 Zmiana parametrów . . . 15
5.2 Procedura programowania . . . 16
5.3 Wskazówki odnośnie pierwszego uruchomienia . . . 17
5.4 Sprawdzanie ciśnienia wody . . . 17
5.5 Sprawdzanie zasobnika c.w.u. . . . 17
5.6 Przygotowanie do rozruchu . . . 17
5.7 Ustawianie trybu grzewczego . . . 18
5.8 Funkcja podgrzewania c.w.u. . . . 18
5.9 Ustawianie temperatury komfortowej w pomieszczeniu . . . 19
5.10 Ustawianie obniżonej temperatury w pomieszczeniu . . . 19
5.11 Tryb awaryjny (regulacja ręczna) . . . 19

6 Ustawienia . . . 20
6.1 Wykaz parametrów . . . 20
6.2 Ustawianie parametrów . . . 23
6.2.1 Ustawianie godziny i daty . . . 23
6.2.2 Ustawianie jednostek . . . 24
6.2.3 Ustawianie programów czasowych . . . 24
6.2.4 Kopiowanie programów czasowych . . . 25
6.2.5 Ustawianie programów na dni wolne . . . 25
6.2.6 Ustawianie temperatury w pomieszczeniu . . . 26
6.2.7 Dobieranie charakterystyki grzewczej instalacji grzewczej . . . 26
6.2.8 Ustawianie krzywej grzewczej . . . 27
6.2.9 Ograniczenie ogrzewania lato/zima . . . 28
6.2.10 Ustawienie temperatury c.w.u. . . . 28
6.3 Odczyt danych roboczych . . . 29
6.3.1 Diagnostyka generatora . . . 29
6.3.2 Informacje . . . 29

7 Konserwacja 32
7.1 Informacje ogólne 32
7.1.1 Czyszczenie 32
7.1.2 Umowa serwisowa 32
7.1.3 Czyszczenie komina 32
7.2 Komunikat o konserwacji 32
7.2.1 Tabela kodów konserwacji 33
7.3 Napełnienie instalacji 33

8 Diagnostyka 34
8.1 Komunikat o usterce 34
8.1.1 Tabela kodów usterek 34
8.2 Wykrywanie usterek 35

9 Wycofanie z eksploatacji 36
9.1 Procedura wycofania z eksploatacji 36
9.1.1 Spuszczanie wody z instalacji 36
9.1.2 Wycofanie z eksploatacji zasobnika c.w.u. 36

10 Utylizacja 37
10.1 Utylizacja/recykling 37
10.1.1 Opakowanie 37
10.1.2 Utylizacja urządzenia 37

11 Środowisko 38
11.1 Oszczędzanie energii 38
11.1.1 Informacje ogólne 38
11.1.2 Konserwacja 38
11.1.3 Temperatura w pomieszczeniu 38
11.1.4 Pogodowa regulacja ogrzewania 38
11.1.5 Wietrzenie 39
11.1.6 Ciepła woda użytkowa 39

12 Dodatek 40
12.1 Informacje dotyczące produktów związanych z energią (ErP) 40
12.1.1 Object Missing 40
12.1.2 Karta produktu — regulatory temperatury 40
12.1.3 Karta zestawu – kotły grzewcze 41

Indeks 43

1 Bezpieczeństwo

1.1 Ogólne instrukcje bezpieczeństwa

Niebezpieczeństwo
W przypadku wykrycia zapachu gazu:
1. Nie używać otwartego ognia, nie palić, nie uruchamiać urządzeń elektrycznych (dzwonek, światło, silnik, dźwig itp.).
2. Odciąć zasilanie gazem.
3. Otworzyć okna.
4. Opuścić pomieszczenie.
5. Wezwać autoryzowany serwis.

Niebezpieczeństwo
Zagrożenie życia.
Stosować się do ostrzeżeń umieszczonych na gazowym kotle kondensacyjnym. Nieprawidłowa eksploatacja gazowego kotła kondensacyjnego może prowadzić do poważnych szkód.

Niebezpieczeństwo
Zagrożenie życia.
Pierwsze uruchomienie, ustawianie, konserwację i czyszczenie gazowych kotłów kondensacyjnych przeprowadzać może wyłącznie autoryzowany serwisant.

Ryzyko porażenia prądem
Zagrożenie życia spowodowane przez nieprawidłową pracę.
Wszelkie prace elektryczne związane z instalacją mogą wykonywać wyłącznie wykwalifikowani elektrycy.

Niebezpieczeństwo
Ryzyko zatrucia
Nigdy nie pić wody z instalacji grzewczej. Jest ona zanieczyszczona przez osady.

Przestroga
Niebezpieczeństwo zamarzania!
Jeżeli istnieje niebezpieczeństwo zamarzania, nie wyłączać instalacji grzewczej; instalacja powinna nadal pracować przynajmniej w trybie ekonomicznym przy otwartych zaworach grzejników. Wyłączać instalację grzewczą i spuszczać wodę z kotła, zasobnika wody użytkowej i grzejników należy wyłącznie wtedy, gdy nie jest możliwe ogrzewanie w trybie ochrony przed zamarzaniem.

Przestroga
Zabezpieczenie przed przypadkowym włączeniem
Gdy instalacja grzewcza jest opróżniona, sprawdzić, czy kocioł nie może zostać przypadkowo włączony.

Niebezpieczeństwo
Urządzenie może być użytkowane przez dzieci w wieku od 8 lat oraz osoby z niesprawnościami fizycznymi, sensorycznymi lub umysłowymi bądź osoby niedoświadczone lub nieposiadające odpowiedniej wiedzy pod warunkiem zapewnienia im nadzoru lub pouczenia ich w zakresie bezpiecznego użytkowania urządzenia i zrozumienia przez nie istniejących zagrożeń. Nie należy dopuszczać, aby dzieci bawiły się urządzeniem. Dzieciom nie wolno czyścić ani dokonywać konserwacji urządzenia bez nadzoru osoby dorosłej.

Niebezpieczeństwo
Nie wolno użytkować uszkodzonej instalacji grzewczej.

Niebezpieczeństwo
Niebezpieczeństwo! Modyfikacje urządzenia stanowią zagrożenie dla życia.
Nieuprawnione przekształcenia i modyfikacje urządzenia gazowego są zabronione, ponieważ mogą one zagrozić bezpieczeństwu osób i spowodować uszkodzenie urządzenia. Niestosowanie się do instrukcji spowoduje utratę ważności gwarancji dla urządzenia.

Przestroga
Wymiany uszkodzonych części mogą być przeprowadzane wyłącznie przez autoryzowanego serwisanta.

Przestroga
Połączenia uszczelnione uszczelniaczem do gwintów mogą być rozłączane i modyfikowane wyłącznie przez specjalistę. Plomby służą jako dowód, że najważniejsze dla bezpieczeństwa i bezawaryjnej eksploatacji połączenia nie zostały naruszane. W przypadku uszkodzenia plomb gwarancja traci ważność.

Ostrzeżenie
Ryzyko powstania uszkodzeń
Gazowy kocioł kondensacyjny może być montowany jedynie w pomieszczeniach z czystym powietrzem do spalania. Substancje obce, takie jak pył, nie mogą przedostawać się przez otwór wlotowy do wnętrza urządzenia. Nie wolno uruchamiać kotła, jeżeli w otoczeniu występują duże ilości pyłu, np. podczas prac budowlanych. Może to spowodować uszkodzenie kotła.

Przestroga
Utrzymywać strefę nawiewu w czystości.
Pod żadnym pozorem nie blokować i nie zamykać otworów wentylacyjnych. Utrzymywać w czystości strefę nawiewu powietrza do spalania.

Niebezpieczeństwo
Zagrożenie życia wskutek wybuchu/pożaru.
Nie składować żadnych materiałów wybuchowych lub palnych w pobliżu urządzenia.

Przestroga
Ryzyko poparzeń!
Ze względów bezpieczeństwa rura odprowadzająca odchodząca od zaworu bezpieczeństwa musi być zawsze otwarta, aby woda mogła swobodnie odpływać podczas ogrzewania. Sprawdzać okresowo stan roboczy zaworu bezpieczeństwa.

1.2 Użytkowanie zgodnie z przeznaczeniem

Kotły gazowe kondensacyjne serii WGB są przeznaczone do stosowania zgodnie z DIN EN 12828 jako generatory ciepła w instalacjach c.w.u.

Są one zgodne z normami DIN EN 483 i 677.

1.2.1 Zalecenia

Uwaga
Montaż, instalację i konserwację mogą wykonywać wyłącznie przeszkoleni instalatorzy.

1.3 Zakres odpowiedzialności

1.3.1 Odpowiedzialność producenta

Nasze produkty są wytwarzane zgodnie z wymaganiami obowiązujących dyrektyw. Są one dostarczane ze znakiem CE oraz wszelką wymaganą dokumentacją. Stale dążymy do doskonalenia swoich produktów, dbając o ich jakość. Zastrzegamy więc prawo do wprowadzania zmian w specyfikacjach podanych w niniejszym dokumencie.

Jako producent nie ponosimy odpowiedzialności w następujących przypadkach:
- Nieprzestrzeganie instrukcji instalacji urządzenia.
- Nieprzestrzeganie instrukcji obsługi urządzenia.
- Brak lub niedostateczna konserwacja urządzenia.

1.3.2 Odpowiedzialność instalatora

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

- Przeczytać wszystkie wskazówki zawarte w instrukcjach dostarczonych z urządzeniem i ich przestrzegać.
- Zainstalować urządzenie zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.
- Dokonać wszelkich koniecznych sprawdzeń.
- Poinstruować użytkownika o działaniu instalacji.
- Jeśli urządzenie wymaga konserwacji, zwrócić uwagę użytkownika na obowiązek kontroli i utrzymywania urządzenia w dobrym stanie technicznym.
- Wręczyć użytkownikowi wszystkie instrukcje obsługi.

1.3.3 Odpowiedzialność użytkownika

W celu zapewnienia optymalnej pracy systemu użytkownik musi przestrzegać następujących zaleceń:

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

2 O niniejszej instrukcji

2.1 Informacje ogólne

Niniejszy podręcznik jest przeznaczony dla końcowego użytkownika kotła WGB.

2.2 Dokumentacja uzupełniająca

Poniżej znajduje się przegląd pozostałej dokumentacji dotyczącej omawianej instalacji grzewczej.

Tab.1 Tabela zbiorcza

Dokumentacja	Spis treści	Przeznaczenie
Informacje techniczne	• Dokumentacja planistyczna • Opis funkcji • Dane techniczne / schematy elektryczne • Podstawowy sprzęt i wyposażenie dodatkowe • Przykłady zastosowań • Teksty ogłoszeń przetargowych	Planista, instalator, klient
Instrukcja instalacji – Informacje rozszerzone	• 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	• Rozruch • Eksploatacja • Ustawienia użytkownika / programowanie • Tabela usterek • Czyszczenie/konserwacja • Wskazówki odnośnie oszczędzania energii	Klient
Spis elementów	• Protokół przekazania do eksploatacji • Lista kontrolna rozruchu • Konserwacja	Instalator
Instrukcje skrócone	• Eksploatacja w skrócie	Klient
Wyposażenie dodatkowe	• Instalacja • Eksploatacja	Instalator, klient

2.3 Używane 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.

Przestroga
Ryzyko szkód materialnych.

Uwaga
Prosimy o uwagę: ważna informacja.

Patrz
Odniesienie do innych instrukcji lub stron niniejszej instrukcji.

3 Specyfikacje techniczne

3.1 Homologacje

3.1.1 Wymagania dotyczące kotłowni

Kotłownia musi być sucha i zabezpieczona przed mrozem.

Ostrzeżenie
Modyfikowanie przewodów powietrza do spalania i spalin dozwolone jest wyłącznie po konsultacji z lokalnym nadzorem kominiarskim. Do modyfikacji zalicza się:
- zmniejszenie kubatury miejsca instalacji urządzenia,
- wyposażenie pomieszczenia w uszczelniane okna i drzwi zewnętrzne,
- uszczelnienie okien i drzwi zewnętrznych,
- zakrywanie lub usuwanie otworów nawiewu powietrza,
- zakrywanie kominów.

Uwaga
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

Przestroga
Powietrze do spalania nie może zawierać pierwiastków żrących – przede wszystkim par fluoru i chloru, które można znaleźć, na przykład, w rozpuszczalnikach i środkach czyszczących, gazach pędnych itp.

Podczas podłączania kotłów do instalacji ogrzewania podłogowego przy użyciu rur z tworzywa sztucznego, które nie są tlenoszczelne zgodnie z DIN 4726, należy użyć wymiennika ciepła w celu rozdzielenia 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 2004/108/WE dotyczącej kompatybilności 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 corocznym przeglądów kotła.

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

Gazowe kotły kondensacyjne spełniają podstawowe wymagania dyrektywy 92/42/EWG dotyczącej wydajności kotłów kondensacyjnych.

Gdy używany jest gaz ziemny, gazowe kotły kondensacyjne emitują mniej niż 60 $^{mg}/_{kWh}$ NO_X, spełniając wymagania zawarte w §6 rozporządzenia dotyczącego małych palenisk z dnia 26.01.2010 (1st BImSchV).

3.2 Dane techniczne — kotły do ogrzewania pomieszczeń

Tab.2 Dane techniczne dotyczące kotłów do ogrzewania pomieszczeń

Model			WGB 50	WGB 70	WGB 90	WGB 110
Kocioł kondensacyjny			Tak	Tak	Tak	Tak
Kocioł niskotemperaturowy(1)			Nie	Nie	Nie	Nie
Kocioł B1			Nie	Nie	Nie	Nie
Kogeneracyjny ogrzewacz pomieszczeń			Nie	Nie	Nie	Nie
Ogrzewacz wielofunkcyjny			Nie	Nie	Nie	Nie
Znamionowa moc cieplna	*Prated*	kW	49	68	88	107
Wytworzone ciepło użytkowe przy znamionowej mocy cieplnej i w trybie wysokotemperaturowym(2)	P_4	kW	48,7	68,1	87,7	107,0
Sprawność użytkowa przy znamionowej mocy cieplnej na poziomie 30% i w reżimie niskotemperaturowym1, strona 0	P_1	kW	16,3	22,9	29,4	35,8
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń	η_s	%	93	93	–	–
Sprawność użyteczna przy znamionowej mocy cieplnej i w reżimie wysokotemperaturowym2, strona 0 2, strona 0	η_4	%	87,7	87,7	87,8	87,6
Wytworzone ciepło użytkowe przy znamionowej mocy cieplnej na poziomie 30% i w trybie niskotemperaturowym1, strona 0	η_1	%	97,9	98,1	98,0	97,9
Zużycie energii na potrzeby własne						
Przy maksymalnym obciążeniu	*elmax*	kW	0,083	0,108	0,160	0,196
Obciążenie częściowe	*elmin*	kW	0 028	0 029	0 029	0,030
W trybie czuwania	P_{SB}	kW	0,003	0,003	0,003	0,003
Inne dane						
Straty ciepła w trybie gotowości	P_{stby}	kW	0,060	0,065	0,070	0,070
Pobór mocy przez palnik zapłonowy	P_{ign}	kW	0,0	0,0	0,0	0,0
Roczne zużycie energii	Q_{HE}	GJ	151	211	–	–
Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu	L_{WA}	dB	55	55	57	60
Emisja tlenków azotu	NO_X	mg/kWh	18	23	25	30

(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 osłonie.

4 Opis produktu

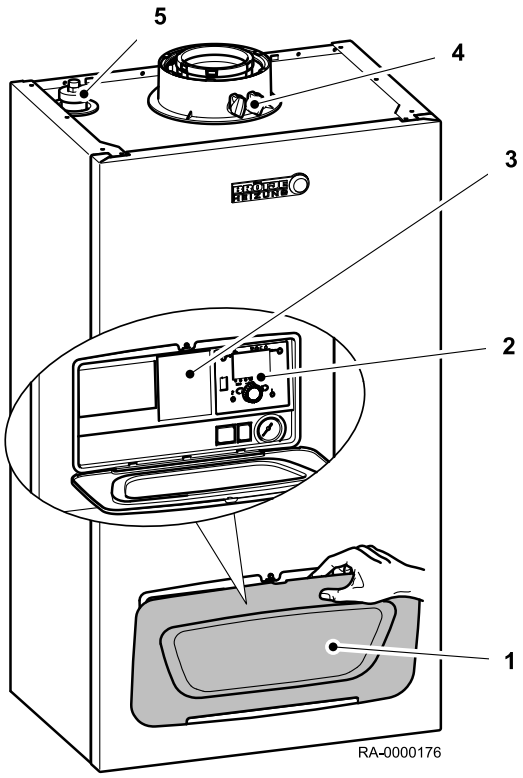
4.1 Opis ogólny

4.1.1 Opis ogólny

Kocioł ten został zaprojektowany, tak aby umożliwić stopniowe spowolnienie pracy bez podawania dolnej wartości temperatury. Sprawia to, że kocioł ten doskonale sprawdza się w domach jedno i wielorodzinnych oraz w domach o niskim zużyciu energii i pasywnych.

4.2 Główne elementy

Rys.1 Schemat poglądowy WGB

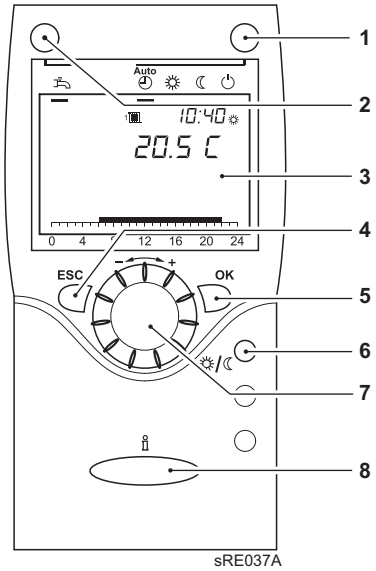


1 Osłona panela obsługowego
2 Panel obsługowy
3 Instrukcje skrócone za klapą
4 Wylot spalin z otworami rewizyjnymi
5 Odpowietrznik

4.2.1 Regulator pokojowy RGT

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

Rys.2 Interfejs obsługi regulatora pokojowego RGT



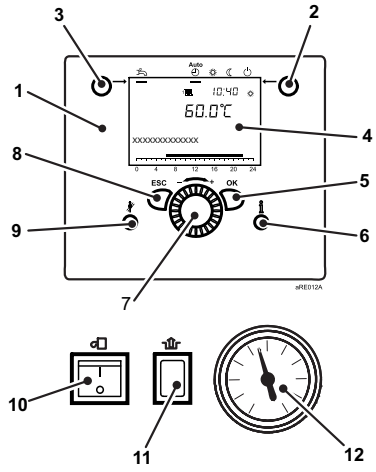
1 Przycisk trybu pracy, tryb ogrzewania
2 Przycisk trybu pracy, tryb c.w.u.
3 Ekran
4 Przycisk ESC (kasowanie)
5 Przycisk OK (potwierdzenie)
6 Przycisk obecności
7 Pokrętło regulacyjne
8 Przycisk informacyjny

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.

4.3 Opis konsoli sterowniczej

4.3.1 Elementy systemu obsługi

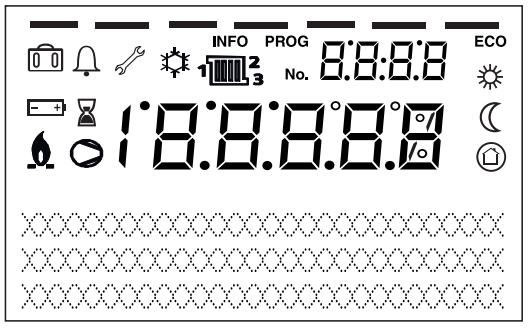
Rys.3 Elementy systemu obsługi



1 Jednostka sterująca regulatora
2 Przycisk trybu pracy, tryb ogrzewania
3 Przycisk trybu pracy, tryb c.w.u.
4 Ekran
5 Przycisk OK (potwierdzenie)
6 Przycisk informacyjny
7 Pokrętło regulacyjne
8 Przycisk ESC (anulowanie)
9 Przycisk czyszczenia komina
10 Przełącznik WŁ/WYŁ
11 Przycisk uruchomienia regulacji palnika
12 Manometr

4.3.2 Wyświetlacze

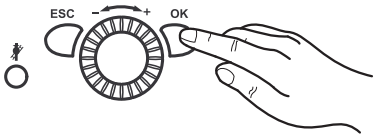
Rys.4 Symbole na wyświetlaczu



☼ 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
1 2 3 Odniesienie do obiegów grzewczych
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)

5 Użytkowanie

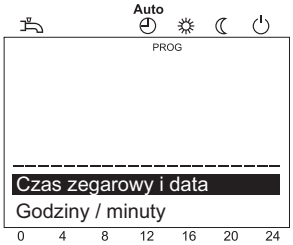
5.1 Zmiana parametrów



Ustawienia, których nie da się zmienić bezpośrednio za pomocą panelu sterowania, można modyfikować z poziomu ustawień.

Podstawowy proces programowania jest przedstawiony poniżej na przykładzie ustawienia Czas i data.

1. Nacisnąć przycisk **OK**.
   Zostanie wyświetlony ekran *End user*.

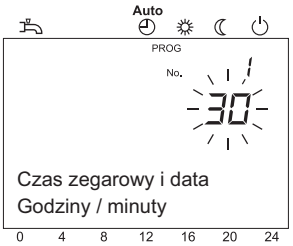


Uwaga
Jeżeli parametry muszą być zmieniane z poziomu innego niż *End user*, zob. uwaga poniżej.

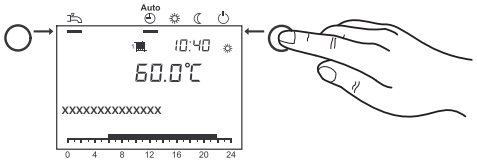
2. Użyć pokrętła regulacyjnego, aby wybrać w menu pozycję Czas i data.
3. Nacisnąć przycisk **OK**.

4. Użyć pokrętła regulacyjnego, aby wybrać w menu pozycję Godziny / minuty.
5. Nacisnąć przycisk **OK**.

6. Za pomocą pokrętła regulacyjnego wybrać ustawienie godzinowe (np. 15 godzin).
7. Nacisnąć przycisk **OK**.



8. Za pomocą pokrętła regulacyjnego wybrać ustawienie minutowe (np. 30 minut).
9. Nacisnąć przycisk **OK**.

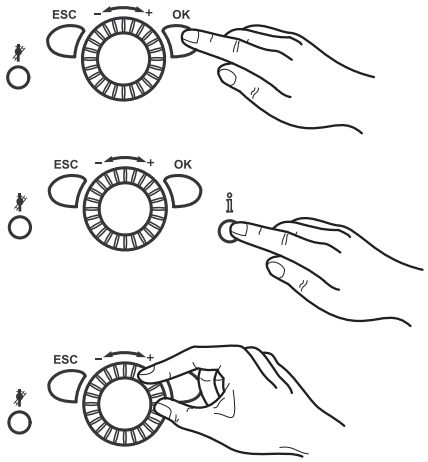


10. Wyjść z poziomu programowania, naciskając **przycisk trybu pracy – tryb ogrzewania**.

Uwaga
Poprzednie ustawienie menu można przywrócić przez naciśnięcie **przycisku ESC**; zmienione wartości nie zostaną zastosowane. Jeżeli przez około 8 minut nie zostaną wprowadzone żadne zmiany, zostanie wyświetlony ekran główny, a zmienione wartości nie zostaną zastosowane.

Aby uzyskać więcej informacji, patrz
Procedura programowania, strona 16

5.2 Procedura programowania



Poziomy ustawień i pozycje menu wybiera się w następujący sposób:

1. Nacisnąć przycisk **OK**.
   Zostanie wyświetlony ekran *End user*.
2. Nacisnąć **przycisk Info** na ok. 3 sekundy.
   Pojawią się poziomy ustawień.
3. Za pomocą pokrętła regulacyjnego wybrać żądany poziom ustawień.

Poziomy ustawień
- End user (Eu) – użytkownik końcowy
- Commissioning (C) – rozruch, obejmuje uprawnienia użytkownika końcowego (Eu)
- Engineer (E) – inżynier, obejmuje uprawnienia użytkownika końcowego (Eu) i rozruchu (C)
- OEM – producent, obejmuje wszystkie pozostałe poziomy ustawień (chroniony hasłem)

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

Patrz
W zależności od wyboru poziomu programowania i programu mogą nie być widoczne wszystkie elementy menu.

Aby uzyskać więcej informacji, patrz
Wykaz parametrów, strona 20

5.3 Wskazówki odnośnie pierwszego uruchomienia

Niebezpieczeństwo
Pierwsze uruchomienie może przeprowadzić wyłącznie autoryzowany serwisant. Serwisant sprawdza szczelność rur, poprawność funkcjonowania wszystkich urządzeń regulacyjnych, sterujących i zabezpieczających oraz mierzy parametry spalania Jeżeli praca ta nie zostanie wykonana prawidłowo, wystąpi ryzyko powstania poważnych szkód dla ludzi, środowiska i majątku trwałego.

Ostrzeżenie
Ryzyko powstania uszkodzeń
Gazowy kocioł kondensacyjny może być montowany jedynie w pomieszczeniach z czystym powietrzem do spalania. Substancje obce, takie jak pył, nie mogą przedostawać się przez otwór wlotowy do wnętrza urządzenia. Nie wolno uruchamiać kotła, jeżeli w otoczeniu występują duże ilości pyłu, np. podczas prac budowlanych. Może to spowodować uszkodzenie kotła.

Przestroga
Ryzyko poparzeń!
Ze względów bezpieczeństwa rura odprowadzająca odchodząca od zaworu bezpieczeństwa musi być zawsze otwarta, aby woda mogła swobodnie odpływać podczas ogrzewania. Sprawdzać okresowo stan roboczy zaworu bezpieczeństwa.

5.4 Sprawdzanie ciśnienia wody

Przestroga
Przed włączeniem sprawdzić, czy manometr wskazuje wystarczające ciśnienie wody. Wartość ciśnienia powinna mieścić się w przedziale od 1,0 do 2,5 bara.

- Mniej niż 1,0 bara: Uzupełnić wodę.

Przestroga
Przestrzegać maksymalnego ciśnienia dopuszczalnego w instalacji.

- Ponad 2,5 bara: Nie włączać gazowego kotła kondensacyjnego. Odprowadzić wodę.

Przestroga
Przestrzegać maksymalnego ciśnienia dopuszczalnego w instalacji.

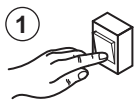
- Sprawdzić, czy pod rurą odpływową z zaworu bezpieczeństwa znajduje się misa ściekowa. W przypadku zbyt wysokiego ciśnienia będzie się w niej zbierać usuwana woda grzewcza.

5.5 Sprawdzanie zasobnika c.w.u.

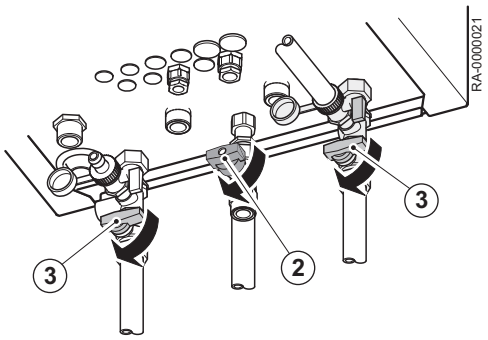
Jeżeli instalacja wyposażona jest w zasobnik c.w.u., musi on być zawsze napełniony wodą. Dodatkowo musi być możliwe doprowadzenie zimnej wody.

5.6 Przygotowanie do rozruchu

Niniejszy rozdział opisuje czynności ogólne, jakie należy wykonać przed włączeniem kotła.



1. Włączyć wyłącznik awaryjny ogrzewania.

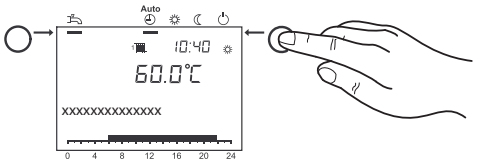


2. Odkręcić kurek gazu.
3. Otworzyć zawory odłączające.
4. Otworzyć dopływ wody użytkowej.
5. Otworzyć osłonę panelu przedniego i ustawić przełącznik WŁ/WYŁ w pozycji ON (WŁ.).

Urządzenie WGB może zostać oddane do użytkowania, jeżeli ustawione są jego standardowe parametry. Informacje o ustawieniach, np. o indywidualnym programie czasowym, znaleźć można w rozdziale *Eksploatacja*.

Aby uzyskać więcej informacji, patrz
Zmiana parametrów, strona 15

5.7 Ustawianie trybu grzewczego



Przycisk trybu pracy – tryb ogrzewania umożliwia przełączanie pomiędzy różnymi trybami roboczymi ogrzewania. Wybrane ustawienie jest oznaczone kreską poniżej symbolu trybu pracy.

Tryb automatyczny Auto

- Tryb ogrzewania zgodnie z programem czasowym
- Wartości zadane temperatury ☼ lub ☾ zgodnie z programem czasowym
- Aktywne funkcje ochrony (zabezpieczenie instalacji przed zamarzaniem, zabezpieczenie przed przegrzaniem)
- Automatyczna zmiana lato/zima (automatyczne przełączanie pomiędzy ogrzewaniem i pracą w okresie letnim na podstawie ustawionej temperatury zewnętrznej)
- Automatyczne ograniczanie ogrzewania w ciągu dnia (automatyczne przełączanie pomiędzy ogrzewaniem i pracą w okresie letnim, gdy temperatura na zewnątrz przekracza ustawioną temperaturę pokojową)

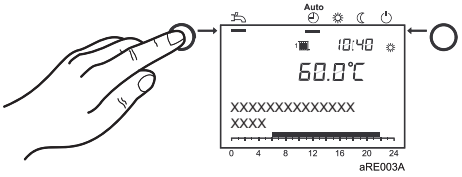
Tryb pracy ciągłej ☼ lub ☾

- Tryb ogrzewania bez programu czasowego
- Funkcje ochrony aktywne
- Automatyczne przełączenie lato/zima nie jest aktywne
- Automatyczne ograniczanie ogrzewania w ciągu dnia nie jest aktywne

Tryb ochrony ⏻

- Brak ogrzewania
- Temperatura zgodnie z wartością zadaną funkcji ochrony przed zamarzaniem
- Funkcje ochrony aktywne
- Automatyczne przełączenie lato/zima aktywne
- Automatyczne ograniczanie ogrzewania w ciągu dnia aktywne

5.8 Funkcja podgrzewania c.w.u.



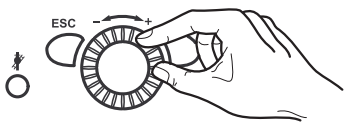
- Funkcja załączona: c.w.u. jest podgrzewana zgodnie z wybranym programem zegarowym.
- Funkcja wyłączona: brak podgrzewania c.w.u.

Uwaga

- Dla podgrzewania c.w.u. zaleca się zadanie temperatury w przedziale od 50°C do 60°C .
- Czasy dla ogrzewania c.w.u. są ustawiane w programie czasowym 4 / c.w.u.
  Ze względu na wygodę ogrzewanie c.w.u. powinno rozpoczynać się na ok. 1 godz. przed początkiem centralnego ogrzewania.

Uwaga
Funkcja Legionella
Raz w tygodniu uruchamiana jest funkcja dezynfekcji termicznej, tzn. woda jest jednorazowo podgrzewana do temperatury 65°C, aby zniszczyć ewentualne bakterie legionellozy

5.9 Ustawianie temperatury komfortowej w pomieszczeniu

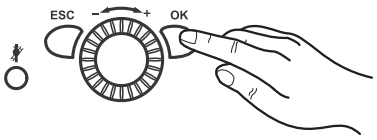


Poniżej opisano ustawianie temperatury komfortowej w pomieszczeniu.

1. Ustawić temperaturę komfortową za pomocą pokrętła regulacyjnego.

   => Wartość jest pobierana automatycznie.

5.10 Ustawianie obniżonej temperatury w pomieszczeniu



Poniżej opisano ustawianie obniżonej temperatury w pomieszczeniu.

1. Nacisnąć przycisk **OK**.
2. Wybrać z menu pozycję Obieg grzewczy.
3. Nacisnąć przycisk **OK**.
4. Wybrać parametr Temp. zad. - zredukowana.
5. Nacisnąć przycisk **OK**.
6. Ustawić obniżoną wartość zadaną za pomocą pokrętła regulacyjnego.
7. Nacisnąć przycisk **OK**.
8. Wyjść z poziomu programowania, naciskając **przycisk trybu pracy – tryb ogrzewania**.

5.11 Tryb awaryjny (regulacja ręczna)

Aktywacja regulacji ręcznej. 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.

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. Wyjść z poziomu programowania, naciskając **przycisk trybu pracy – tryb ogrzewania**.

6 Ustawienia

6.1 Wykaz parametrów

Patrz
- Na wyświetlaczu pokazane będą jedynie parametry wynikające z konfiguracji instalacji, a nie wszystkie parametry znajdujące się w wykazie.
- Aby przejść do poziomu ustawień użytkownika końcowego (poziom "Eu"), nacisnąć **OK-Taste**.

Czas i data	Nr programu	Poziom	Wartość standardowa
Godziny / minuty	1	Eu	01:00 (h:min)
Dzień / miesiąc	2	Eu	01.01 (dzień.miesiąc)
Rok	3	Eu	2030 (rok)

Panel sterujący	Nr programu	Poziom	Wartość standardowa
Język	20	Eu	Niemiecki
Kontrast wyświetlacza	25	Eu	—
Jednostki °C, bar | °F, PSI	29	Eu	°C, bar

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

(1) Parametry widoczne tylko, jeżeli zainstalowano obieg grzewczy.

Program czasowy obiegu grzewczego 4 / c.w.u.	Nr programu	Poziom	Wartość standardowa
Wybór wstępny Pon. - Niedz. Pon. - Niedz. | Pon. - Piąt. | Sob. - Niedz. | Pon. | Wt. | Sr. | Czw. | Piąt. | Sob. | Niedz.	560	Eu	Pon.
1 faza zał.	561	Eu	05:00 (h/min)
1 faza wył.	562	Eu	22:00 (h/min)
2 faza zał.	563	Eu	--:-- (h/min)
2 faza wył.	564	Eu	--:-- (h/min)
3 faza zał.	565	Eu	--:-- (h/min)
3 faza wył.	566	Eu	--:-- (h/min)

Program czasowy obiegu grzewczego 4 / c.w.u.	Nr programu	Poziom	Wartość standardowa
Skopiować?	575	Eu	Nie
Wartości standardowe Nie | Tak	576	Eu	Nie

Program czasowy obiegu grzewczego 5	Nr programu	Poziom	Wartość standardowa
Wybór wstępny Pon. - Niedz. Pon. - Niedz. | Pon. - Piąt. | Sob. - Niedz. | Pon. | Wt. | Sr. | Czw. | Piąt. | Sob. | Niedz.	600	Eu	Pon.
1 faza zał.	601	Eu	06:00 (h/min)
1 faza wył.	602	Eu	22:00 (h/min)
2 faza zał.	603	Eu	--:-- (h/min)
2 faza wył.	604	Eu	--:-- (h/min)
3 faza zał.	605	Eu	--:-- (h/min)
3 faza wył.	606	Eu	--:-- (h/min)
Skopiować?	615	Eu	Nie
Wartości standardowe Nie | Tak	616	Eu	Nie

Obieg grzewczy dla dni wolnych	1 Nr programu	2(1) Nr programu	3(1) Nr programu	Poziom	Wartość standardowa
Wybór wstępny Okres 1 | Okres 2 | Okres 3 | Okres 4 | Okres 5 | Okres 6 | Okres 7 | Okres 8	641	651	661	Eu	Okres 1
Początek	642	652	662	Eu	—.— (dzień.miesiąc)
Koniec	643	653	663	Eu	—.— (dzień.miesiąc)
Poziom obsługowy Ochrona przeciwmrozowa | Tryb zredukowany	648	658	668	Eu	Ochrona przeciwmrozowa
(1) Parametry widoczne wyłącznie, jeżeli zainstalowano obieg grzewczy.					

Obieg grzewczy	1 Nr programu	2(1) Nr programu	3(1) Nr programu	Poziom	Wartość standardowa
Temp. zad. - komfort	710	1010	1310	Eu	20,0°C
Temp. zad. - zredukowana	712	1012	1312	Eu	18°C
Temp. zad. - p-mrozowa	714	1014	1314	Eu	10,0°C
Nachylenie krzywej grzania	720	1020	1320	Eu	1,24
Temp. graniczna lato-zima	730	1030	1330	Eu	18°C
(1) Parametry widoczne wyłącznie, jeżeli zainstalowano obieg grzewczy.					

c.w.u.	Nr programu	Poziom	Wartość standardowa
Temp. zadana	1610	Eu	55°C
Zwolnienie do pracy 24h/dobę | Program obiegów c.o. | Program 4/c.w.u.	1620	Eu	Program 4/c.w.u.

Basen	Nr programu	Poziom	Wartość standardowa
Wart. zad. dla ogrzew. solar.	2055	Eu	26°C

Basen	Nr programu	Poziom	Wartość standardowa
Źródło wart. zad. ogrzew.	2056	Eu	22°C

Kocioł	Nr programu	Poziom	Wartość standardowa
Temp. zad. - tryb ręczny	2214	Eu	60°C

Usterka	Nr programu	Poziom	Wartość standardowa
Komunikat	6700	Eu	
Kod diagnostyczny SW	6705	Eu	
Faza regul. paln. poz. zablok.	6706	Eu	

Konserwacja / czynności specjalne	Nr programu	Poziom	Wartość standardowa
Funkcja kominiarska Wył. | Zał.	7130	Eu	Wył.
Tryb ręczny Wył. | Zał.	7140	Eu	Wył.

Diagnostyka generatora ciepła	Nr programu	Poziom	Wartość standardowa
Czas pracy na 1 stopniu	8330	Eu	
Czas pracy w trybie ogrzew	8338	Eu	
Czas pracy c.w.u.	8339	Eu	
Całkowite ogrzewanie energią gazową	8378	Eu	
Całkowita energia gazowa dla c.w.u.	8379	Eu	
Całkowita energia gazowa	8380	Eu	
Ogrzewanie sumarycznie	8381	Eu	
c.w.u. sumarycznie	8382	Eu	
Energia gazowa	8383	Eu	
Pompa kolektora 1	8499	C	
Dobowa wydajn. ener. słon.	8526	Eu	
Całkow. uzysk energii słon.	8527	Eu	
Czas pracy z wyk. kolektora	8530	Eu	
Czas pracy pompy kolektora	8532	Eu	

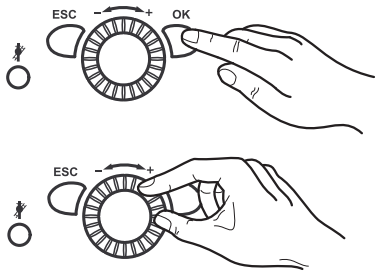
Diagnostyka odbiorników	Nr programu	Poziom	Wartość standardowa
Temperatura zewnętrzna	8700	Eu	
Min. temp. zewnętrzna	8701	Eu	
Maks. temp. zewnętrzna	8702	Eu	

Opcja informacji(1)	Nr programu	Poziom	Wartość standardowa
Komunikat o usterce			
Konserwacja			
Wartość zadana zatrzymania			
Temperatura kotła			
Temperatura zewnętrzna			

Opcja informacji(1)	Nr programu	Poziom	Wartość standardowa
Temperatura c.w.u.			
Temperatura kotła na paliwo stałe			
Temperatura w zasobniku buforowym			
Temperatura basenu			
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			
Godzina			
Serwis techn. telefon.			
(1) Wyświetlanie wartości informacyjnych zależy od stanu roboczego instalacji.			

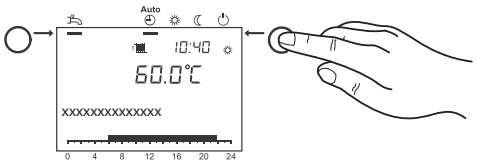
6.2 Ustawianie parametrów

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 przeprowadzonym wcześniej programowaniem.

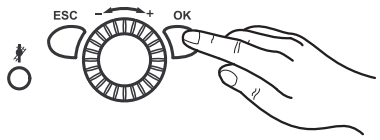
1. Nacisnąć przycisk **OK**.
   => Zostanie wyświetlony ekran *End user*.
2. Za pomocą pokrętła regulacyjnego wybrać z menu pozycję **Godzina i data**.
3. Nacisnąć przycisk **OK**.
4. Wybrać "Godziny / minuty" (program nr 1) za pomocą pokrętła regulacyjnego.
5. Nacisnąć przycisk **OK**.
6. Ustawić godziny.
7. Nacisnąć przycisk **OK**.
8. Ustawić minuty.
9. Nacisnąć przycisk **OK**.
10. Wybrać "Dzień / miesiąc" (program nr 2) za pomocą pokrętła regulacyjnego.
11. Nacisnąć przycisk **OK**.
12. Ustawić miesiąc.
13. Nacisnąć przycisk **OK**.
14. Ustawić dzień.
15. Nacisnąć przycisk **OK**.
16. Wybrać "Rok" (program nr 3) za pomocą pokrętła regulacyjnego.
17. Nacisnąć przycisk **OK**.
18. Ustawić rok.
19. Nacisnąć przycisk **OK**.



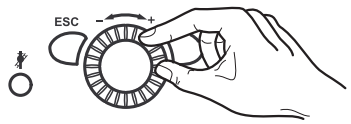
20. Wyjść z poziomu programowania, naciskając **przycisk trybu pracy – tryb ogrzewania**.

6.2.2 Ustawianie jednostek

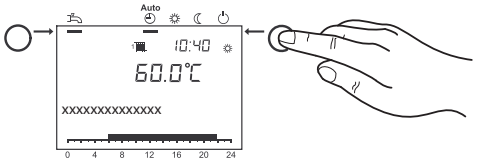
Na wyświetlaczu mogą być wyświetlane jednostki SI (°C, bar) lub amerykańskie (°F, PSI).



1. Nacisnąć przycisk **OK**.
   => Zostanie wyświetlony ekran *End user*.



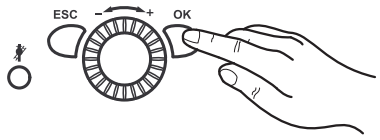
2. Za pomocą pokrętła regulacyjnego wybrać z menu pozycję Panel sterujący.
3. Nacisnąć przycisk **OK**.
4. Za pomocą pokrętła regulacyjnego wybrać "Jednostki" (program nr 29).
5. Nacisnąć przycisk **OK**.
6. Za pomocą pokrętła regulacyjnego wybrać żądane jednostki ("°C, bar" lub "°F, PSI").
7. Nacisnąć przycisk **OK**.
8. Wyjść z poziomu programowania, naciskając **przycisk trybu pracy – tryb ogrzewania**.



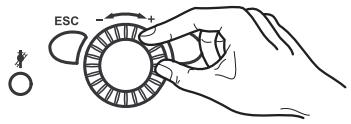
6.2.3 Ustawianie programów czasowych

Dla każdego obiegu grzewczego można wybrać do 3 faz ogrzewania. Ustawienia są aktywne w dni wybrane w pozycji *time program preselection*. Podczas faz ogrzewania system ogrzewa pomieszczenie do ustawionej temperatury komfortowej. Poza fazami ogrzewania system ogrzewa pomieszczenie do ustawionej obniżonej temperatury.

Przed ustawieniem programu czasowego należy wybrać poszczególne dni (pn, wt itp.) lub grupy dni (pn-nd, pn-pt, sb-nd), dla których ma nastąpić zmiana programu czasowego.



1. Nacisnąć przycisk **OK**.
   => Zostanie wyświetlony ekran *End user*.



2. Za pomocą pokrętła regulacyjnego wybrać Program c.o. 1 do Program c.o. 5.
3. Nacisnąć przycisk **OK**.
4. Za pomocą pokrętła regulacyjnego wybrać Wybór wstępny Pon. (program nr 500, 520, 540, 560, 600).
5. Nacisnąć przycisk **OK**.
6. Za pomocą pokrętła regulacyjnego wybrać grupy dni (pn-nd, pn-pt lub sb-nd) lub poszczególne dni (pn, wt, śr, czw, pt, sb, nd).

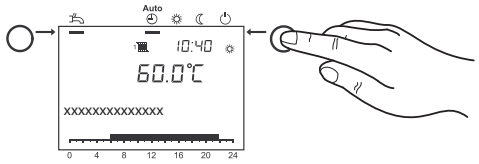
Uwaga
Jeżeli czas dla grupy dni ulega zmianie, wszystkie 3 fazy uruchomienia/zatrzymania są kopiowane automatycznie do grupy dni. Aby wybrać grupy dni (pn-nd, pn-pt lub sb-nd), obrócić pokrętło regulacyjne w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara; aby wybrać pojedyncze dni (pn, wt, śr, czw, pt, sb, nd), obrócić pokrętło regulacyjne w kierunku ruchu wskazówek zegara.

7. Nacisnąć przycisk **OK**.
8. Za pomocą pokrętła regulacyjnego wybrać 1 faza zał. (program nr 501, 521, 541, 561, 601).
9. Nacisnąć przycisk **OK**.

10. Za pomocą pokrętła regulacyjnego wybrać czas rozpoczęcia.
11. Nacisnąć przycisk **OK**.
12. Za pomocą pokrętła regulacyjnego wybrać 1 faza wył. (program nr 502, 522, 542, 562, 602).
13. Nacisnąć przycisk **OK**.
14. Za pomocą pokrętła regulacyjnego wybrać czas zakończenia.
15. Ustawić fazy 2 i 3 ogrzewania, jak opisano powyżej.
16. Aby ustawić kolejne dni, ponownie wywołać Wybór wstępny Pon. i wybrać odpowiednie grupy dni lub pojedyncze dni.

Uwaga
Aby sprawdzić ustawienia programowania, postępować jak wyżej, śledząc ustawienia dla poszczególnych dni.

17. Nacisnąć przycisk **OK**.
18. Aby ustawić kolejne czasy, wykonać kroki 8 do 15.
19. Wyjść z poziomu programowania, naciskając **przycisk trybu pracy – tryb ogrzewania**.

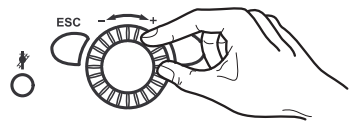


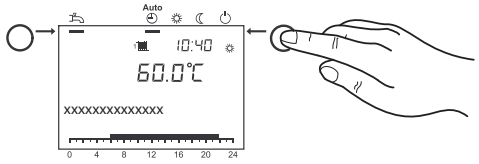
Uwaga
Czasy rozpoczęcia i zakończenia można ustawiać w krokach co 10 minut. Programy czasowe są aktywne tylko w "Trybie automatycznym" .
Czasy dla ogrzewania c.w.u. są ustawiane w programie czasowym 4 / c.w.u. **Ze względu na wygodę ogrzewanie c.w.u. powinno rozpoczynać się na ok. 1 h przed początkiem fazy ogrzewania.**

6.2.4 Kopiowanie programów czasowych

Program czasowego przełączania dla jednego dnia można skopiować i przypisać do innego dnia lub kilku innych dni.

1. Wykonać czynności od 1 do 16 z części *Ustawianie programów czasowych, strona 24*.
2. Wybrać "Skopiować?" za pomocą pokrętła regulacyjnego.
3. Nacisnąć przycisk **OK**.
4. Za pomocą pokrętła regulacyjnego wybrać parametr "Dzień" do którego ma być przypisany program czasowy.
5. Nacisnąć przycisk **OK**.
6. Aby skopiować program czasowy do dodatkowych dni, ponownie nacisnąć **OK** i powtórzyć czynności 4 i 5.
7. Wyjść z poziomu programowania, naciskając **przycisk trybu pracy – tryb ogrzewania**.



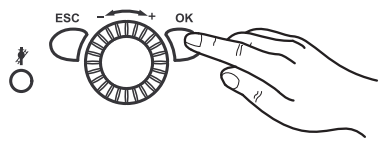


Uwaga
Programy czasowe mogą być kopiowane wyłącznie, jeżeli nie wybrano żadnych grup dni w "Wybór wstępny" .

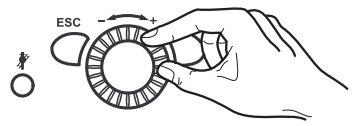
6.2.5 Ustawianie programów na dni wolne

Za pomocą programów na dni wolne obiegi grzewcze mogą być ustawione na wybrany poziom roboczy (ustawiona ochrona przed zamarzaniem lub obniżona wartość zadana temperatury) dla wybranych grup dni wolnych.

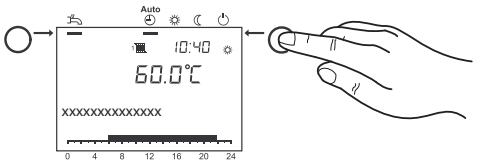
Za pomocą programu na dni wolne obiegi grzewcze mogą być ustawione na wybrany poziom roboczy dla maks. 8 grup dni wolnych.



1. Nacisnąć przycisk **OK**.
   => Zostanie wyświetlony ekran *End user*.



2. Za pomocą pokrętła regulacyjnego wybrać "Wakacje, 1 obieg c.o." do "Wakacje, 3 obieg c.o." (obieg grzewczy 3 w dni wolne).
3. Nacisnąć przycisk **OK**.
4. Użyć opcji **Preselekcji**, aby wybrać okres od 1 do 8.
5. Nacisnąć przycisk **OK**.
6. Użyć pokrętła regulacyjnego, aby wybrać w menu pozycję "Początek" (program nr 642, 652, 662).

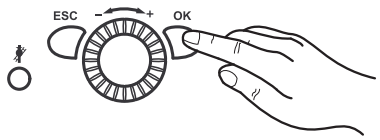


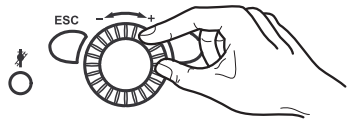
7. Nacisnąć przycisk **OK**.
8. Ustawić miesiąc.
9. Nacisnąć przycisk **OK**.
10. Ustawić dzień.
11. Nacisnąć przycisk **OK**.
12. Użyć pokrętła regulacyjnego, aby wybrać w menu pozycję "Koniec" (program nr 643, 653, 663).
13. Nacisnąć przycisk **OK**.
14. Ustawić miesiąc.
15. Nacisnąć przycisk **OK**.
16. Ustawić dzień.
17. Nacisnąć przycisk **OK**.
18. Użyć pokrętła regulacyjnego, aby wybrać w menu pozycję "Poziom obsługowy" (program nr 648, 658, 668).
19. Nacisnąć przycisk **OK**.
20. Wybrać poziom roboczy ("Ochrona przeciwmrozowa" lub "Tryb zredukowany") za pomocą pokrętła regulacyjnego.
21. Wyjść z poziomu programowania, naciskając **przycisk trybu pracy – tryb ogrzewania**.

Uwaga
Programy na dni wolne są aktywowane tylko w "Betriebsart Automatik" .

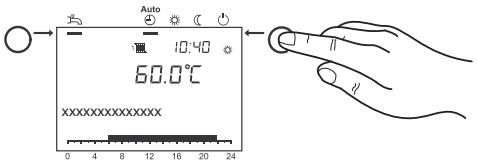
6.2.6 Ustawianie temperatury w pomieszczeniu

Wartości zadane temperatury komfortowej w pomieszczeniu, obniżonej temperatury (obniżenie temperatury w pomieszczeniu w nocy, w okresach nieobecności itp.) i ochrony przed zamarzaniem (dla zapobiegania nadmiernym skokom temperatury w pomieszczeniu) mogą być dobierane niezależnie dla obiegów grzewczych.





1. Nacisnąć przycisk **OK**.
   => Zostanie wyświetlony ekran *End user*.
2. Za pomocą pokrętła regulacyjnego wybrać "Obieg grzewczy 1" do "Obieg grzewczy 3" .
3. Nacisnąć przycisk **OK**.
4. Za pomocą pokrętła regulacyjnego wybrać "Temp. zad. - komfort" (program nr 710, 1010, 1310).
5. Nacisnąć przycisk **OK**.
6. Nastawić temperaturę komfortową.
7. Nacisnąć przycisk **OK**.
8. Za pomocą pokrętła regulacyjnego wybrać "Temp. zad. - zredukowana" (program nr 712, 1012, 1312).
9. Nacisnąć przycisk **OK**.
10. Nastawić obniżoną temperaturę.
11. Nacisnąć przycisk **OK**.
12. Za pomocą pokrętła regulacyjnego wybrać "Temp. zad. - p-mrozowa" (program nr 714, 1014, 1314).
13. Nacisnąć przycisk **OK**.
14. Nastawić temperaturę ochrony przed zamarzaniem
15. Nacisnąć przycisk **OK**.
16. Wyjść z poziomu programowania, naciskając **przycisk trybu pracy – tryb ogrzewania**.



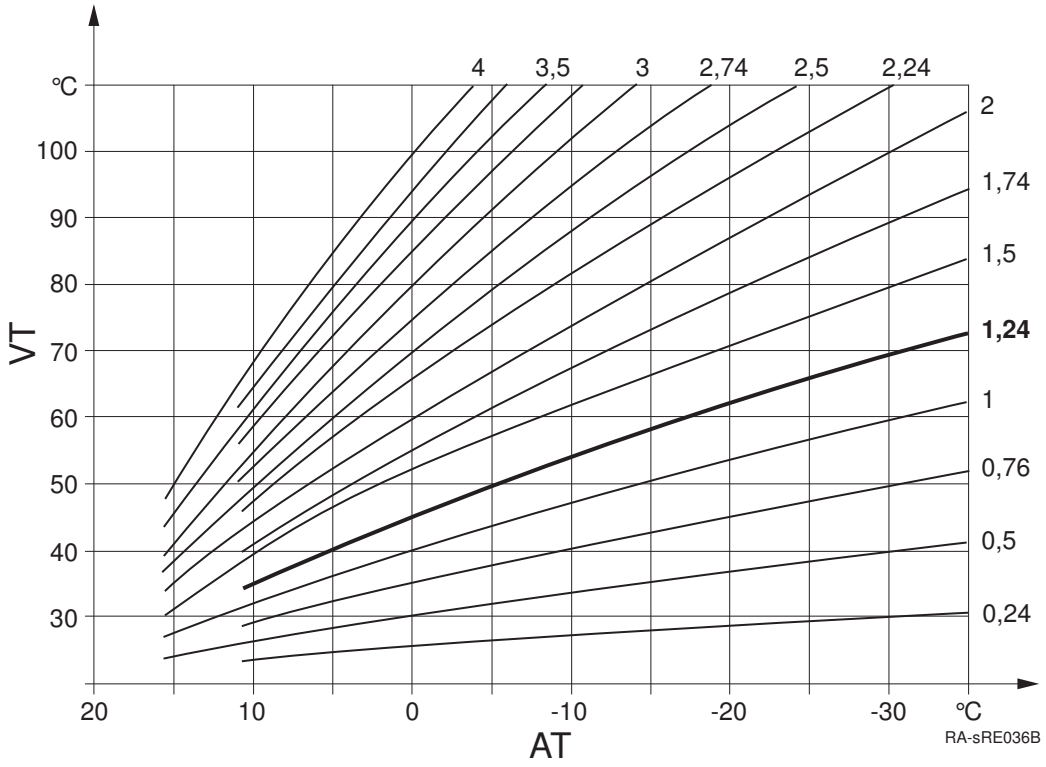
6.2.7 Dobieranie charakterystyki grzewczej instalacji grzewczej

Temperatura przepływu regulowana jest automatycznie, w zależności od temperatury zewnętrznej i zgodnie z nachyleniem krzywej grzewczej urzą-

dzenia. Krzywa grzewcza zostanie ustawiona wstępnie przez instalatora podczas rozruchu (ustawienie fabryczne: 1,5).

- Zastosowanie mają następujące zasady: Im niższa temperatura zewnętrzna, tym wyższa temperatura przepływu.

Rys.5 Krzywa grzewcza



AT Temperatura zewnętrzna

VT Temperatura przepływu

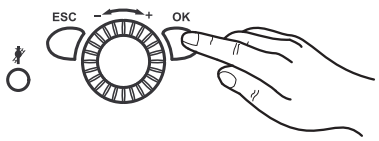
Uwaga
Temperatura przepływu wymagana dla osiągnięcia określonej temperatury w pomieszczeniu zależy również od instalacji grzewczej i termoizolacji budynku.
Jeżeli okaże się, że wytworzone ciepło jest niewystarczające, można dostosować krzywą grzewczą. Dokładne ustawienie charakterystyki grzewczej instalacji można osiągnąć, stopniowo zmieniając nachylenie krzywej grzewczej.

Przykład: Nachylenie krzywej grzewczej ustawione jest na "1,5" . Temperatura zewnętrzna wynosi 0°C:

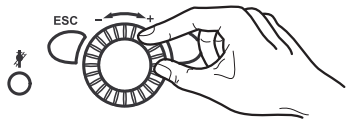
- Urządzenie ogrzewa przepływającą wodę do temperatury około 50°C w celu uzyskania temperatury w pomieszczeniu na poziomie 20°C.
- Wciąż jest za zimno dla użytkownika. Należy ustawić nachylenie krzywej grzewczej na "2" . Urządzenie ogrzeje przepływającą wodę do temperatury około 60°C w celu osiągnięcia w pomieszczeniu zadanej temperatury 20°C.

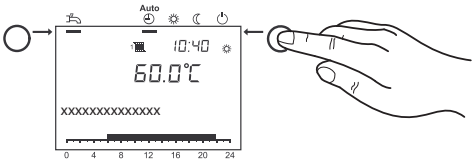
6.2.8 Ustawianie krzywej grzewczej

Uwaga
Podczas ustawiania krzywej należy wykonywać poszczególne kroki do momentu uzyskania optymalnego komfortu.
Instalacje grzewcze działają wolno! Dlatego też zawsze warto odczekać kilka dni przed ponownym ustawianiem krzywej.



1. Nacisnąć przycisk **OK**.
   => Zostanie wyświetlony ekran *End user*.





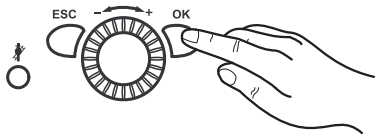
2. Za pomocą pokrętła regulacyjnego wybrać "Obieg grzewczy 1" do "Obieg grzewczy 3" .
3. Nacisnąć przycisk **OK**.
4. Za pomocą pokrętła regulacyjnego wybrać "Nachylenie krzywej grzania" (program nr 720, 1020, 1320).
5. Nacisnąć przycisk **OK**.
6. Ustawić nachylenie krzywej grzewczej.
7. Nacisnąć przycisk **OK**.
8. Wyjść z poziomu programowania, naciskając **przycisk trybu pracy – tryb ogrzewania**.

6.2.9 Ograniczenie ogrzewania lato/zima

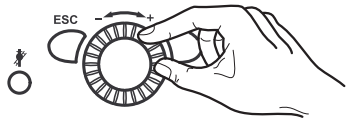
Zmiany trybu ogrzewania z letniego na zimowy i odwrotnie będą następować po wystąpieniu zadanej temperatury ograniczenia ogrzewania lato/zima.

Fazy ogrzewania w ciągu roku będą skracane lub wydłużane poprzez zmianę temperatury.

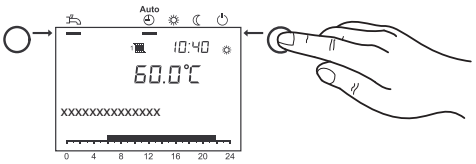
- *Zwiększenie* wartości temperatury spowoduje wcześniejsze przełączanie do trybu zimowego i późniejsze przełączanie do trybu letniego.
- *Zmniejszenie* wartości temperatury spowoduje późniejsze przełączanie do trybu zimowego i wcześniejsze przełączanie do trybu letniego.



1. Nacisnąć przycisk **OK**.
   => Zostanie wyświetlony ekran *End user*.

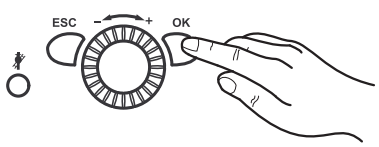


2. Za pomocą pokrętła regulacyjnego wybrać "Obieg grzewczy 1" do "Obieg grzewczy 3" .
3. Nacisnąć przycisk **OK**.
4. Za pomocą pokrętła regulacyjnego wybrać "Temp. graniczna lato-zima" (program nr 730, 1030, 1330).
5. Nacisnąć przycisk **OK**.
6. Ustawić temperaturę.
7. Nacisnąć przycisk **OK**.
8. Wyjść z poziomu programowania, naciskając **przycisk trybu pracy – tryb ogrzewania**.

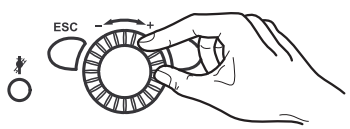


6.2.10 Ustawienie temperatury c.w.u.

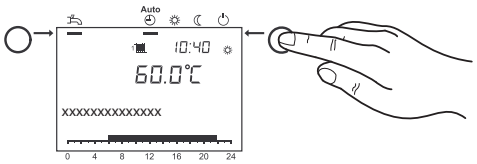
Wartość zadana ciepłej wody użytkowej pozwala ustalić temperaturę, do której ma zostać wstępnie ogrzana woda użytkowa do normalnego użytkowania (np. 55°C).



1. Nacisnąć przycisk **OK**.
   => Zostanie wyświetlony ekran *End user*.



2. Wybrać z menu pozycję "C.w.u." za pomocą pokrętła regulacyjnego.
3. Nacisnąć przycisk **OK**.
4. Wybrać "Temp. zadana" (program nr 1610) za pomocą pokrętła regulacyjnego.
5. Nacisnąć przycisk **OK**.
6. Ustawić temperaturę.
7. Nacisnąć przycisk **OK**.

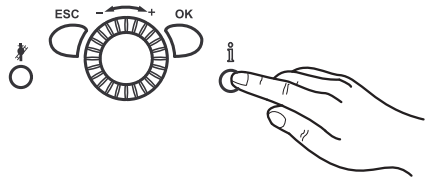


8. Wyjść z poziomu programowania, naciskając **przycisk trybu pracy – tryb ogrzewania**.

Uwaga
C.w.u. ładowanie wymusz.
- Wymuszanie automatyczne: jeżeli występuje potrzeba ogrzania c.w.u. poza programem czasowym, np. aby wziąć prysznic, woda jest ogrzewana jednorazowo do ustawionej temperatury wody użytkowej.
- Wymuszanie ręczne: ręczne włączenie ogrzewania wody użytkowej uruchamia pojedynczą operację po naciśnięciu i przytrzymaniu **przycisku trybu c.w.u.** przez min. 3 s.

Przestroga
Po rozpoczęciu wymuszanie c.w.u. nie może być zatrzymane.

6.3 Odczyt danych roboczych

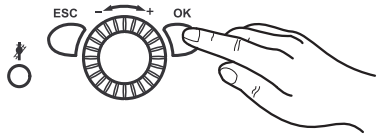


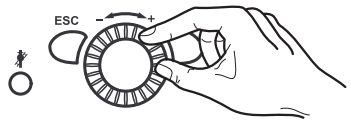
Naciśnięcie przycisku **Informationstaste** (informacje) umożliwia uzyskanie informacji o różnych temperaturach i komunikatach.

1. Nacisnąć **Informationstaste**.
   - Temperatura w pomieszczeniu i na zewnątrz
   - Komunikaty o usterce lub konserwacji

Uwaga
Jeżeli nie występują żadne usterki i nie są aktywne żadne komunikaty o konserwacji, ta informacja nie jest wyświetlana.

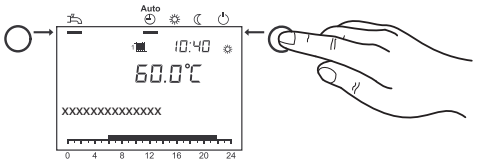
6.3.1 Diagnostyka generatora





Wybór różnych parametrów dla celów diagnostycznych.

1. Nacisnąć przycisk **OK**.
   Zostanie wyświetlony ekran *End user*.
2. Za pomocą pokrętła regulacyjnego wybrać z menu pozycję "Diagnoza źródła ciepła" (Diagnostyka generatora ciepła).
3. Nacisnąć przycisk **OK**.
4. Użyć pokrętła regulacyjnego, aby wybrać w menu pozycję *Stany* lub *Temperatury* (prog. nr 8400–8455).
5. Nacisnąć przycisk **OK**.
6. Wyjść z poziomu programowania, naciskając **przycisk trybu pracy – tryb ogrzewania**.



6.3.2 Informacje

Na wyświetlaczu będą prezentowane różne wartości informacyjne; zależą one od warunków roboczych.

Będą również wyświetlane informacje o różnych trybach pracy (zob. poniżej).

Tab.3 Tabela stanów kotła

W polu **Boiler** (*Kocioł*) mogą być wyświetlane następujące komunikaty:

Wyświetlacz	Zależnie od
---	Praca standardowa
Usterka	

Wyświetlacz	Zależnie od
Nastąpiło zadziałanie ogranicznika	
Praca ręczna aktywna	Praca ręczna aktywna
Funkcja czyszczenia komina, pełne obciążenie	Funkcja czyszczenia komina aktywna
Blokada	np. wejścia H1
System ochrony przed zamarzaniem	

Tab.4 Tabela stanów instalacji solarnej

W polu **Solar** (*Instalacja solarna*) mogą być wyświetlane następujące komunikaty:

Wyświetlacz	Zależnie od
---	Niedostępne
Praca ręczna aktywna	Praca ręczna aktywna
Usterka	
Aktywna ochrona kolektora przed zamarzaniem	Zbyt zimny kolektor
Ponowne schładzanie aktywne	Schładzanie za pośrednictwem kolektora aktywne
Osiągnięta maks. temp. zasobnika	Zasobnik załadowany do temp. bezpieczeństwa
Ochrona przed przekr. temp. aktywna	Ochrona przed przekr. temp. kolektora i pompa wyłączone
Ładowanie c.w.u.	
Niewystarczające rozpraszanie ciepła	

Tab.5 Tabela stanów instalacji wody użytkowej

W polu **Domestic water** (*Woda użytkowa*) mogą być wyświetlane następujące komunikaty:

Wyświetlacz	Zależnie od
---	Niedostępne
Praca ręczna aktywna	Praca ręczna aktywna
Wymuszanie, funkcja wygrzewu legionelli	
Wymuszanie, znamionowa wartość zadana	
Ładowanie, wartość zadana wygrzewu legionelli	Funkcja wygrzewu legionelli aktywna
Ładowanie, znamionowa wartość zadana	
Ładowanie, obniżona wartość zadana	
Naładowane, maks. temp. zasobnika	
Naładowane, maks. temp. ładowania	
Naładowane, temp. wygrzewu legionelli	

Wyświetlacz	Zależnie od
Naładowane, temp. znamionowa	
Naładowane, temp. obniżona	

Tab.6 Tabela stanów obiegu grzewczego

W polu **Heating circuit** (Obieg grzewczy) mogą być wyświetlane następujące komunikaty:

Wyświetlacz	Zależnie od
---	Obieg grzewczy niedostępny
Praca ręczna aktywna	Praca ręczna aktywna
Funkcja osuszania posadzki aktywna	Funkcja osuszania posadzki aktywna
Reg. optymalnego uruchomienia + zwiększone ogrzewanie	
Regulacja optymalnego uruchomienia	
Zwiększone ogrzewanie	
Tryb ogrzewania komfortowego	Program przełączania czasowego, tryb pracy, przycisk obecności
Sterowanie optymalnym wyłączeniem	
Tryb zmniejszonego ogrzewania	Program przełączania czasowego, program dla dni wolnych, tryb pracy, przycisk obecności, H1
Ochr. przed zamarzaniem aktywna	Program na dni wolne, tryb pracy, H1
Praca w lecie	
Funkcja 24-hour Eco aktywna	
Zatrzymanie obniżonej wartości	Program przełączania czasowego, program dla dni wolnych, tryb pracy, przycisk obecności, H1
Zatrzymanie ochrony przed zamarzaniem	Program na dni wolne, tryb pracy, H1
Ograniczenie temperatury w pomieszczeniu	

7 Konserwacja

7.1 Informacje ogólne

7.1.1 Czyszczenie

W razie potrzeby oczyścić urządzenie od zewnątrz. Wykorzystać w tym celu łagodne środki czyszczące, które nie spowodują korozji powłoki powierzchniowej.

Przestroga
Czyszczenie wnętrza kotła może wykonywać wyłącznie wykwalifikowany serwisant.

7.1.2 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.

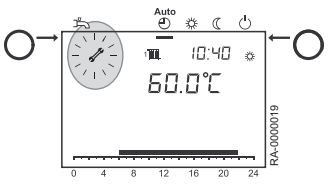
Zalecamy:
- Prowadzenie przeglądów instalacji grzewczej co najmniej raz w roku i serwisowanie w razie potrzeby.
- W tym celu należy zawrzeć umowę z autoryzowaną firmą serwisową, co będzie gwarantować trwałość użytkowania i bezpieczne funkcjonowanie instalacji.

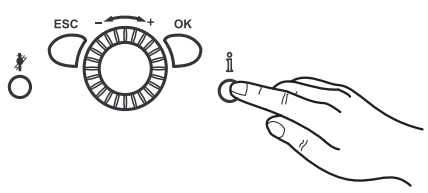
Patrz
Książka gwarancyjna znajduje się w paczce zawierającej dokumentację urządzenia. Poprosić instalatora o jej wypełnienie i podpisanie. Wszystkie odchylania i usterki korygować natychmiast.

7.1.3 Czyszczenie komina

Otwory rewizyjne do czyszczenia komina są umieszczone na wylocie spalin, na górze urządzenia. Wylot spalin musi być zawsze dostępny.

7.2 Komunikat o konserwacji





Jeżeli na wyświetlaczu wyświetli się symbol konserwacji, oznacza to że pojawił się komunikat o konserwacji lub że instalacja znajduje się w specjalnym trybie pracy.

1. Nacisnąć **przycisk informacyjny**
   Zostaną wyświetlone dalsze informacje.

Patrz
Tabela kodów konserwacji

Uwaga
Komunikat o konserwacji nie został aktywowany w ramach ustawień fabrycznych.

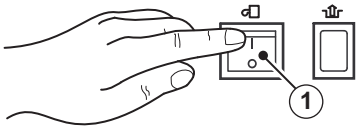
7.2.1 Tabela kodów konserwacji

Kod serwisowy	Opis konserwacji
1	Przekroczone godziny pracy palnika
2	Przekroczona liczba uruchomień palnika
3	Przekroczony interwał czasowy konserwacji

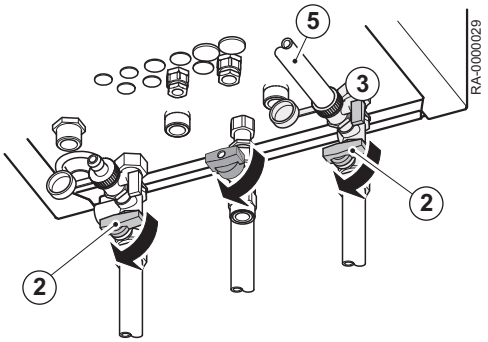
7.3 Napełnienie instalacji

Napełniać wyłącznie wodą grzewczą o jakości wody odpowiadającej polskiej normie PN-93/C-04607 „Woda w instalacjach ogrzewania. Wymagania i badania dotyczące jakości wody” Nie wolno używać dodatków chemicznych. W razie wątpliwości skontaktować się z instalatorem.

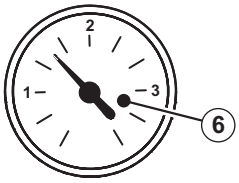
Przestroga
W celu zapobieżenia wzrostowi ciśnienia wody przestrzegać poniższej kolejności.



1. Wyłączyć urządzenie WGB za pomocą przełącznika WŁ/WYŁ.



2. Sprawdzić, czy zawory odłączające są otwarte.
3. Usunąć kołpak ochronny z zaworu napełniającego i spustowego kotła (zawór BFD).
4. Dokręcić końcówkę węża (standardowo dostarczaną w ramach zestawu odłączającego) do zaworu BFD.
5. Dopchnąć wąż do wody.

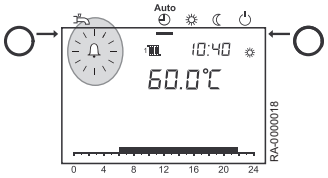


6. Najpierw otworzyć zawór BFD, a następnie **powoli** odkręcić kurek wody.
   Wartość ciśnienia powinna mieścić się w przedziale od 1,0 do 2,5 bara.
7. Najpierw zakręcić kurek, a następnie zamknąć zawór BFD.
8. Zdemontować wąż do wody.
9. Z powrotem umieścić kołpak ochronny na zaworze BFD.
10. Ponownie włączyć WGB za pomocą przełącznika WŁ/WYŁ.
11. Sprawdzić szczelność instalacji grzewczej: sprawdzić, czy nigdzie w budynku woda nie wycieka z instalacji grzewczej.

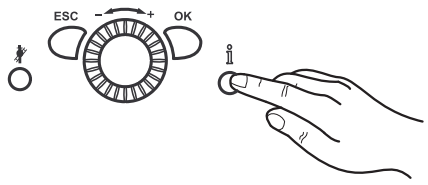
Uwaga
Jeżeli grzejniki nie stają się ciepłe: odpowietrzyć grzejniki.

8 Diagnostyka

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

8.1.1 Tabela kodów usterek

Poniżej przedstawiono wyciąg z tabeli kodów usterek. Jeżeli pojawią się inne kody usterek, poinformować instalatora.

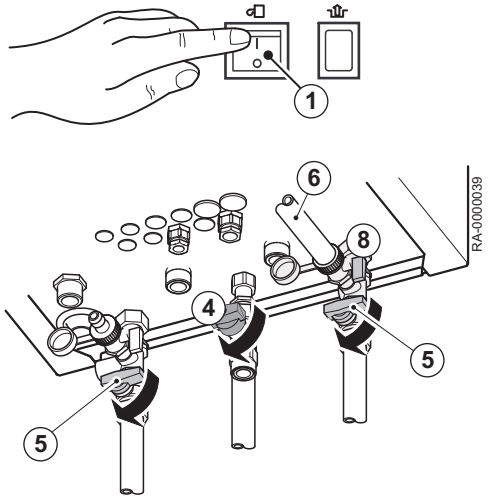
Kod usterki	Opis usterki	Objaśnienia/przyczyny
10	Zwarcie/przerwa w obwodzie zewnętrznego czujnika temperatury	• Sprawdzić okablowanie zewnętrznego czujnika temperatury • Poinformować instalatora
50	Zwarcie/przerwanie czujnika c.w.u.	• Sprawdzić przewód prowadzący do czujnika c.w.u. • Poinformować instalatora
110	Urządzenie jest przegrzane; została przekroczona górna temperatura dopuszczalna i nastąpiło wyłączenie	• Odczekać aż urządzenie się schłodzi i uruchomić je ponownie, naciskając przycisk "Reset" ⇧ • Jeżeli usterka się powtórzy, powiadomić instalatora
111	Awaria pompy lub zawory termostatu są zamknięte; monitor temperatury zareagował	• Otworzyć zawory termostatu • Jeżeli usterka się powtórzy, powiadomić instalatora
119	Zadziałał presostat ciśnienia wody	• Sprawdzić ciśnienie wody; jeżeli jest za niskie, dopełnić urządzenie wodą
133	Zablokowany centralny zespół regulacji Możliwe przyczyny: za mało gazu, brak zapłonu	• Uruchomić ponownie kocioł, naciskając przycisk "Reset" ⇧ • W przypadku instalacji LPG: sprawdzić poziom w zasobniku • Jeżeli usterka się powtórzy, powiadomić instalatora
154	Kocioł jest zablokowany Możliwe przyczyny: za mało wody w obiegu, nie działa pompa, zapowietrzona instalacja	• Odpowietrzyć grzejniki • Sprawdzić ciśnienie wody; jeżeli jest za niskie, dopełnić urządzenie wodą • W przypadku instalacji LPG: sprawdzić poziom w zasobniku • Uruchomić ponownie kocioł, naciskając przycisk "Reset" ⇧
169	Problemy z optymalizacją spalania	• Powiadomić instalatora
180	Funkcja czyszczenia komina aktywna	• Dezaktywować funkcję kominiarza

8.2 Wykrywanie usterek

Usterka	Przyczyna	Środek zaradczy
Urządzenie gazowe nie uruchamia się.	Brak napięcia zasilania w urządzeniu gazowym.	• Sprawdzić wyłącznik na urządzeniu gazowym, odłącznik sieci elektrycznej i bezpiecznik.
	Niewystarczające ilość doprowadzanego gazu.	• Sprawdzić główny zawór odcinający i zawór odcinający gazu na urządzeniu gazowym; w razie potrzeby otworzyć je szerzej.
	Brak zapotrzebowania na ciepło ze strony instalacji grzewczej lub c.w.u.	• Czy selektor trybu pracy ustawiono na AUTO?
	Dzień/godzina ustawione nieprawidłowo.	• Zresetować dzień/godzinę w programatorze.
	Temperatura zewnętrzna osiągnęła wartość przełączenia lato/zima.	• Zmienić wartość temperatury zewnętrznej, przy której następuje przełączenie lato/zima, zmodyfikować krzywą grzewczą lub przełączyć w tryb stały.
Temperatura w pomieszczeniu jest nieprawidłowa.	Nieprawidłowe wartości zadane.	• Sprawdzić wartości zadane.
	Ustawienia zostały nadpisane przez regulator pokojowy działający w trybie automatycznym.	• Skorygować ustawienia.
	Program ogrzewania jest nieprawidłowy.	• Sprawdzić dzień, godzinę i datę; skorygować w razie potrzeby. • Zmodyfikować program ogrzewania.
Woda użytkowa nie jest ogrzewana prawidłowo.	Ustawiona znamionowa temperatura wody jest za niska.	• Sprawdzić ustawioną znamionową temperaturę wody i zwiększyć ją w razie potrzeby.
	Tryb c.w.u. nie jest aktywowany.	• Aktywować tryb c.w.u.
Wyłączanie awaryjne	Zob. tabela kodów usterek	• Reset • Jeżeli wyłączanie się urządzenia będzie się powtarzać, skontaktować się z instalatorem.

9 Wycofanie z eksploatacji

9.1 Procedura wycofania z eksploatacji



9.1.1 Spuszczanie wody z instalacji

Ostrzeżenie
Woda c.o. może być jeszcze gorąca.

Przestroga
Uszkodzenie zaworu bezpieczeństwa. Nie wykorzystywać zaworu bezpieczeństwa do spuszczania wody z instalacji c.o., ponieważ można go uszkodzić!

1. Wyłączyć gazowy kocioł kondensacyjny WGB za pomocą włącznika głównego.
2. Wyłączyć główny włącznik sieciowy.
3. Jeżeli żadne inne urządzenie gazowe nie jest podłączone, zamknąć główny zawór odcinający dopływ gazu.
4. Zamknąć zawór odcinający dopływ gazu kotła WGB.
5. Zamknąć zawory odcinające.
   Urządzenie WGB jest odłączone od instalacji c.o.
6. Podłączyć wąż do króćca zaworu napełniająco-spustowego kotła (zawór BFD).

Przestroga
Przed otwarciem zaworu napełniająco-spustowego BFD sprawdzić, czy wąż został dobrze przymocowany do króćca.

7. Pod spodem umieścić wiadro lub inne naczynie.
8. Otworzyć zawór napełniająco-spustowy BDF.
   Woda jest odprowadzana z kotła
9. Sprawdzić, czy zawory odcinające są otwarte.

Przestroga
Uszkodzenie urządzenia.
Uniemożliwić ponowne włączenie kotła, gdy w instalacji grzewczej nie ma wody, np. odłączając zasilanie! W przeciwnym razie pompy ulegną przegrzaniu i uszkodzeniu.

9.1.2 Wycofanie z eksploatacji zasobnika c.w.u.

Przestroga
Ryzyko spowodowania szkód materialnych przez wodę.
Sprawdzić, czy zmagazynowana woda może bez przeszkód przedostać się do otworu odpływowego.

Zasobnik c.w.u. należy wycofywać z eksploatacji w następujący sposób:

1. zamknąć zawór separujący w celu wstrzymania dopływu zimnej wody,
2. otworzyć zawór spustowy zasobnika c.w.u.,
3. spuścić wodę z zasobnika c.w.u.,
4. wyłączyć generator.

10 Utylizacja

10.1 Utylizacja/recykling

10.1.1 Opakowanie

W ramach rozporządzenia w sprawie opakowań firma BRÖTJE stwarza specjalistycznemu przedsiębiorstwu lokalne możliwości utylizacji dla zapewnienia prawidłowego recyclingu 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!

10.1.2 Utylizacja urządzenia

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

Uwaga
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 gazowe firmy BRÖTJE charakteryzują się niewielkim zużyciem paliwa i przy regularnej konserwacji, optymalną i energooszczędną eksploatacją.

Użytkownik także może mieć wpływ na zużycie energii. Z tego względu znajdą Państwo poniżej kilka pożytecznych wskazówek, dzięki którym można uzyskać jeszcze większe oszczędności.

11.1.2 Konserwacja

Przestroga
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 obniżać o około 4°C do 5°C.
- Ponadto: kuchnia podczas gotowania ogrzewa się prawie samodzielnie. Aby uzyskać oszczędności energii należy wykorzystywać ciepło oddawane przez kuchenkę i zmywarkę.
- Unikać ciągłego regulowania zaworów termostatycznych!
  Należy jednoznacznie określić nastawę zaworu termostatycznego, przy której uzyskuje się żądaną temperaturę w pomieszczeniu. Wówczas zawór termostatyczny będzie automatycznie regulował ilość doprowadzanego ciepła.
- Należy ogrzewać wszystkie pomieszczenia w mieszkaniu!
  Nieogrzewane ze względu na rzadkie wykorzystywanie pomieszczenie mimo wszystko wyciąga ciepło z innych pomieszczeń przez ściany, sufity i drzwi. Grzejniki w innych pomieszczeniach nie są przystosowane do takiego obciążenia i wówczas nie pracują w ekonomiczny sposób.
- Proszę pamiętać o tym, żeby grzejników nie przysłaniać zasłonami, szafami lub podobnymi przedmiotami. W ten sposób pogarsza się intensywność oddawania ciepła do pomieszczenia.

11.1.4 Pogodowa regulacja ogrzewania

Kocioł współpracujący z czujnikiem temperatury zewnętrznej umożliwia prowadzenie pogodowej regulacji pracy instalacji ogrzewania. Kocioł wytwarza tylko taką ilość ciepła, jaka jest niezbędna do osiągnięcia żądanych temperatur w pomieszczeniach.

Programy sterowania zegarowego umożliwiają ogrzewanie pomieszczeń w dokładnie określonym czasie. Podczas nieobecności i w nocy instalacja pracuje w zadanym przez użytkownika trybie zredukowanym. Dzięki uza-

leżnionemu od temperatury zewnętrznej przełączaniu pomiędzy pracą w okresie letnim i zimowym, przy wyższych temperaturach zewnętrznych ogrzewanie jest automatycznie wyłączane.

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.

Uwaga

- 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.
  - Nie ustawiać temperatury zadanej c.w.u. na więcej niż 55°C. Gorąca woda z reguły nie jest potrzebna. Ponadto gorąca (ponad 60°C) woda powoduje odkładanie się większej ilości kamienia kotłowego, który negatywnie wpływa na sprawność działania podgrzewacza c.w.u.
- Woda użytkowa wtedy, kiedy potrzeba
  - Dzienne 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.
- Bateria mieszająca
  - W przypadku potrzeby użycia zimnej wody ustawić 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 Object Missing

This object is not available in the repository.

12.1.2 Karta produktu — regulatory temperatury

Tab.7 Karta produktu dla regulatorów temperatury

Marka – Nazwa produktu		WGB		
		z zewnętrznym czujnikiem temperatury (stan po dostawie)	z regulatorem pokojowym RGx(1)	z zewnętrznym czujnikiem temperatury i regulatorem pokojowym RGx(1)
Klasa		II	V	VI
Wpływ na współczynnik efektywności energetycznej ogrzewania	%	2,0	3,0	4,0
(1) RGx = regulator pokojowy np. Basic/Top				

12.1.3 Karta zestawu – kotły grzewcze

Rys.6 Karta zestawu zawierającego kotły grzewcze wskazująca efektywność energetyczną ogrzewania pomieszczeń dla zestawu

Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń dla kotła

(1) ‘I’ %

Regulator temperatury

na podstawie karty 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

na podstawie karty kotła

Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (w %)

( ) - ‘I’) x 0,1 = ± (3) %

Udział urządzenia słonecznego

na podstawie karty 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

(‘III’ x) + (‘IV’ x) x 0,9 x (/100) x = + (4) %

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

Dodatkowa pompa ciepła

na podstawie karty pompy ciepła

Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (w %)

( ) - ‘I’) x ‘II’ = + (5) %

Udział urządzenia słonecznego ORAZ dodatkowej pompy ciepła

wybrać mniejszą wartość

0,5 x (4) LUB 0,5 x (5) = - (6) %

Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń dla zestawu

(7) %

Klasa sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń dla zestawu

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 promiennikami ciepła przy temperaturze 35°C?

na podstawie karty pompy ciepła

(7) + (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.

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.

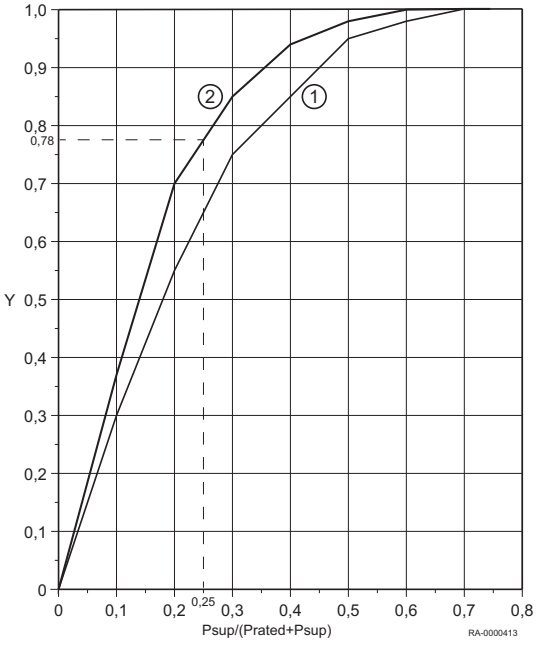
IV Wartość wyrażenia matematycznego 10,45 /Prated, gdzie Prated dotyczy podstawowego ogrzewacza pomieszczeń.

Tab.8 Waga kotłów

Psup / (Prated + Psup)(1)(2)	II, zestaw bez zasobnika ciepłej wody użytkowej	II, zestaw z zasobnikiem ciepłej wody użytkowej
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
≥0.7	1,00	1,00

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

Rys.7 Interpolacja wartości pośrednich (przykład)



oś rzędnych:
- Wartość "II", zestaw bez zasobnika ciepłej wody użytkowej (krzywa 1)
- Wartość "II", zestaw z zasobnikiem ciepłej wody użytkowej (krzywa 2)

Przykład:
- zestaw z zasobnikiem ciepłej wody użytkowej => krzywa 2
- Psup/(Prated+Psup) = 0.25
- => interpolowana wartość dla "II", zestaw z zasobnikiem ciepłej wody użytkowej (krzywa 2) = **0,78**

Tab.9 Efektywność energetyczna zestawu

Marka — Nazwa produktu		WGB 50	WGB 70	WGB 90	WGB 110
Regulator ISR Plus z czujnikiem temperatury zewnętrznej	%	95	94	–	–

Indeks

A
Automatyczne ograniczanie ogrzewania w ciągu dnia . . . 18
Automatyczne przełączenie lato/zima 18

C
Ciśnienie wody 17

D
Data 23
Diagnostyka 29

F
Funkcja ECO 14
Funkcja Legionella 19

G
Godzina 23

I
INFO 14
Informacja 29
Instrukcje skrócone 13

K
Komunikat o konserwacji 14,32
Komunikat o usterce 14,34
Konserwacja 32
- Umowa serwisowa 32
Kotłownia 11
Krzywa grzewcza 27
Kurek gazu 18

M
Manometr 14

O
Obniżona wartość zadana 19
Odpowietrznik 13
odpowietrzyć grzejniki 33
Ograniczenie ogrzewania lato/zima 28
Opakowanie 37
Otwory rewizyjne 11,13,32

P
Panel obsługowy 13
Powietrze do spalania 11
Praca automatyczna 18
Praca awaryjna 19
Program czasowy 24
Programy na dni wolne 25
Przełącznik WŁ/WYŁ 14
Przycisk ESC 14
Przycisk informacyjny 14
Przycisk obecności 14
Przycisk OK 14
Przyciski trybów pracy 14
- Tryb c.w.u. 14
- Tryb ogrzewania 14
Przyciski 14
- Przycisk ESC 14
- Przycisk informacyjny 14
- Przycisk obecności 14
- Przycisk OK 14

R
Recykling 37
Regulacja instalacji grzewczej 27
Regulacja ręczna 19

S
sprawdzić 33

T
Temperatura c.w.u. 28
Temperatura w pomieszczeniu 19,26
- Obniżona wartość zadana 19,26
- Wartość zadana temperatury komfortowej 19,26
Tryb c.w.u. 18
Tryb ochrony 18
Tryb ogrzewania 18
Tryb pracy ciągłej 18

U
Ustawianie jednostek 24
Ustawianie krzywej grzewczej 27
Utylizacja 37

W
Wartość zadana funkcji ochrony przed zamarzaniem . 14,18
Wartość zadana temperatury komfortowej 19
Wietrzenie 39
Woda grzewcza 33
- Uzupełnić 33
Woda grzewcza 11
- Jakość 11
Wymuszanie 29
Wymuszanie c.w.u. 29
Wyłącznik awaryjny ogrzewania 18

Z
Zawór odłączający 18
Zimna woda 17
Zmiana ustawień 15

© 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.

CE

August Brötje GmbH | August-Brötje-Str. 17 |
26180 Rastede | broetje.pl

PART OF BDR THERMEA