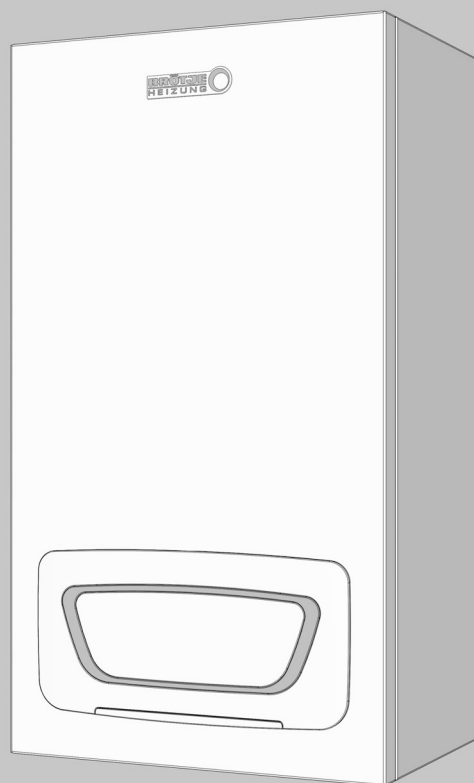




Instrukcja obsługi

Gazowy kocioł kondensacyjny

**EcoTherm Plus
WGB-M EVO 20 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 – kotłowe ogrzewacze pomieszczeń zgodne z dyrektywą ErP	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	23
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	Karta produktu – kotły do ogrzewania pomieszczeń	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.



Przystroga

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 zagrazić 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 naruszone. 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-M EVO są przeznaczone do stosowania zgodnie z DIN EN 12828 jako generatory ciepła w instalacjach c.w.u.

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 specjalście.
- 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-M EVO.

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 corocznego przeglądu 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 – kotłowe ogrzewacze pomieszczeń zgodne z dyrektywą ErP

Tab.2 Dane techniczne dotyczące kotłów do ogrzewania pomieszczeń

Model			WGB-M EVO 20
Kocioł kondensacyjny			Tak
Kocioł niskotemperaturowy ⁽¹⁾			Nie
Kocioł B1			Nie
Kogeneracyjny ogrzewacz pomieszczeń			Nie
Ogrzewacz wielofunkcyjny			Nie
Znamionowa moc cieplna	P_{rated}	kW	20
Wytworzone ciepło użytkowe przy znamionowej mocy cieplnej i w trybie wysokotemperaturowym ⁽²⁾	P_4	kW	19,5
Wytworzone ciepło użytkowe przy znamionowej mocy cieplnej na poziomie 30% i w trybie niskotemperaturowym ⁽¹⁾	P_1	kW	6,5
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń	η_s	%	93
Sprawność użytkowa przy znamionowej mocy cieplnej i w trybie wysokotemperaturowym ⁽²⁾	η_4	%	87,7
Wytworzone ciepło użytkowe przy znamionowej mocy cieplnej na poziomie 30% i w trybie niskotemperaturowym ⁽¹⁾	η_1	%	97,9
Zużycie energii na potrzeby własne			
Obciążenie maksymalne	el_{max}	kW	0,030
Obciążenie częściowe	el_{min}	kW	0,013
Tryb czuwania	P_{SB}	kW	0,003
Inne dane			
Straty ciepła w trybie gotowości	P_{stby}	kW	0,048
Pobór mocy palnika zapłonowego	P_{ign}	kW	0,0
Roczne zużycie energii	Q_{HE}	GJ	61
Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu	L_{WA}	dB	46
Emisje tlenków azotu	NO_x	mg/kWh	24
(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

EcoTherm Plus WGB-M EVO to naścienny gazowy kocioł kondensacyjny ze zintegrowanym drugim obiegiem mieszaczowym.

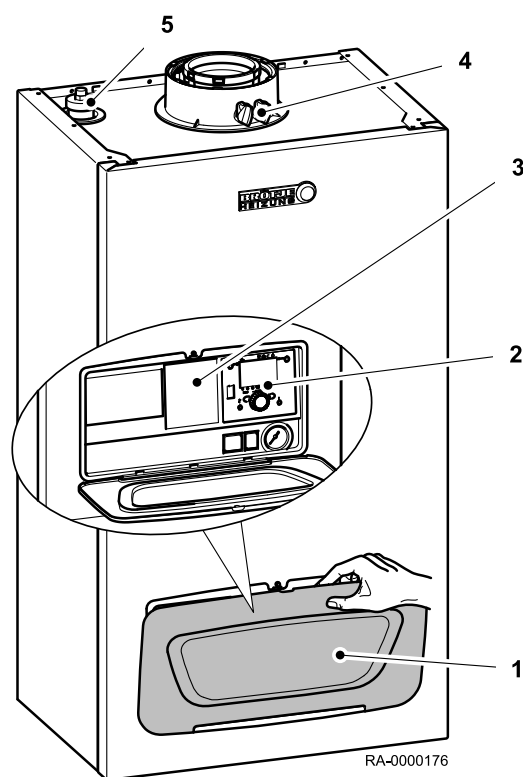
Dzięki niezawodności, niewielkim wymaganiom w zakresie konserwacji oraz samoczynnej optymalizacji spalania urządzenia WGB-M EVO oferują wyższą skuteczność. WGB-M EVO łączy w sobie optymalne ogrzewanie wydajności przy niskim zużyciu w zwartej. Wszystko to jest możliwe dzięki technologii o nazwie EVO umożliwiającej precyzyjną regulację spalania poprzez zastosowanie mieszającej zwężki Venturiego oraz kanałów przepływu zoptymalizowanych z wykorzystaniem komputerowej mechaniki płynów (CFD). Dzięki temu ten kondensacyjny kocioł gazowy gwarantuje równomierne, czyste spalanie oraz minimalną emisję spalin pomimo wyjątkowo dużego zakresu modulacji od 14 do 100%.

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.

Wstępnie skonfigurowany i zintegrowany drugi obieg mieszaczowy umożliwia połączenie z układem grzewczym z dwoma oddzielnymi obiegami grzewczymi.

4.2 Główne elementy

Rys.1 Schemat poglądowy WGB-M EVO

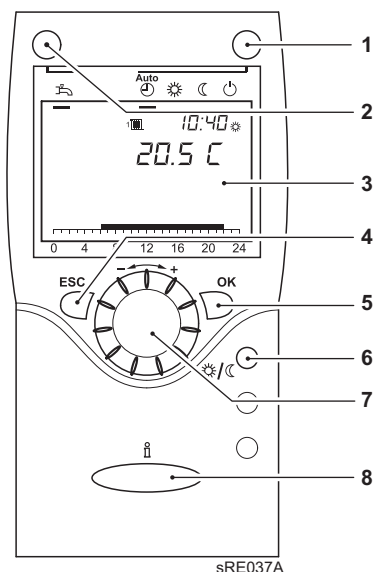


- 1 Osłona panela obsługowego
- 2 Panel obsługowy
- 3 Instrukcje skrócone za kłapą
- 4 Wylot spalin z otworami rewizyjnymi
- 5 Odpowietrznik

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



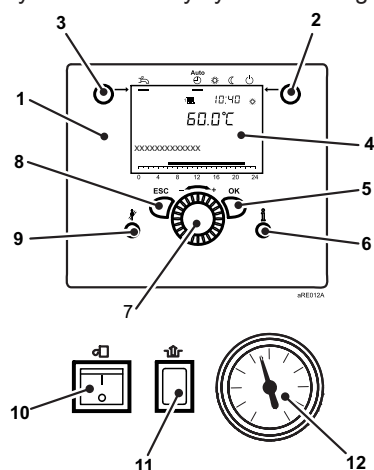
- 1 Przycisk trybu pracy, tryb ogrzewania
- 2 Przycisk trybu pracy, tryb c.w.u.
- 3 Ekran
- 4 Przycisk ESC (kasowanie)
- 5 Przycisk OK (potwierdzenie)
- 6 Przycisk obecności
- 7 Pokrętko regulacyjne
- 8 Przycisk informacyjny

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

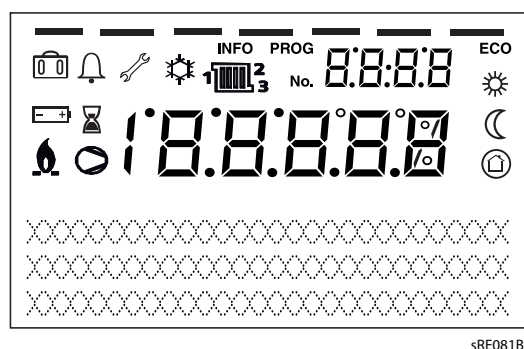
Rys.3 Elementy systemu obsługi

**4.3.1 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 Pokrętko 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



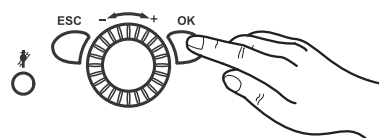
- Ogrzewanie do wartości zadanej temperatury komfortowej
- Ogrzewanie do wartości zadanej temperatury obniżonej
- Ogrzewanie do wartości zadanej trybu ochrony przed zamarzaniem
- Bieżący proces
- Aktywna funkcja dni wolnych
- Odniesienie do obiegów grzewczych
- Palnik pracuje (tylko kocioł)
- Chłodzenie 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

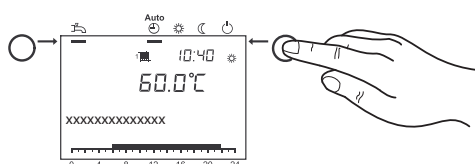
Jeżeli parametry muszą być zmieniane z poziomu innego niż *End user*, zob. uwaga poniżej.

2. Użyć pokrętki regulacyjnego, aby wybrać w menu pozycję **Czas i data**.
3. Nacisnąć przycisk **OK**.
4. Użyć pokrętki regulacyjnego, aby wybrać w menu pozycję **Godziny / minuty**.
5. Nacisnąć przycisk **OK**.
6. Za pomocą pokrętki regulacyjnego wybrać ustawienie godzinowe (np. 15 godzin).
7. Nacisnąć przycisk **OK**.
8. Za pomocą pokrętki regulacyjnego wybrać ustawienie minutowe (np. 30 minut).
9. Nacisnąć przycisk **OK**.
10. Wyjść z poziomu programowania, naciskając **przycisk trybu pracy – tryb ogrzewania**.



Uwaga

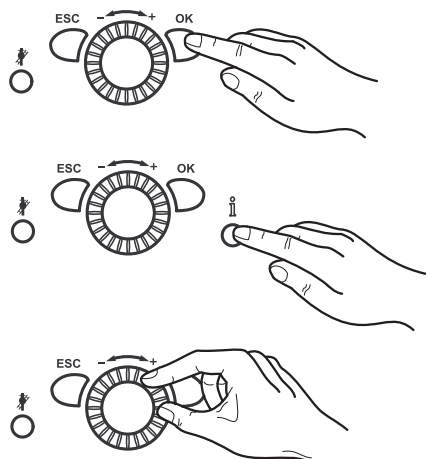
Poprzednie ustawienie menu można przywrócić przez naciśnięcie przycisku **ESC**; zmienione wartości nie zostaną zastosowane. Jeżeli przez około 8 minut nie zostaną wprowadzone żadne zmiany, zostanie wyświetlony ekran główny, a zmienione wartości nie zostaną zastosowane.





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 pokrętki 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 pokrętki 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.

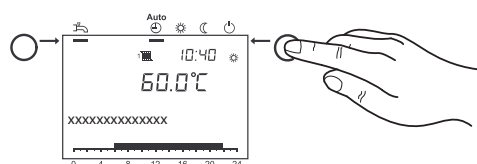
2. Odkręcić kurek gazu.
3. Otworzyć zawory odłączające.
4. Otworzyć dopływ wody użytkowej.
5. Otworzyć osłonę panelu przedniego i ustawić przełącznik WŁ/WYŁ w pozycji ON (WŁ.).

Urządzenie WGB-M EVO 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

- Tryb ogrzewania zgodnie z programem czasowym
- Wartości zadane temperatury  lub  zgodnie z programem czasowym
- Aktywne funkcje ochrony (zabezpieczenie instalacji przed zamrażaniem, 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)

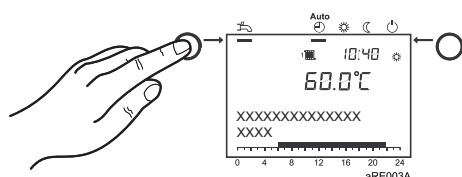
Tryb pracy ciągłej lub

- 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 zamrażaniem
- 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

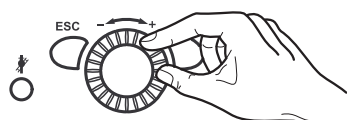
- Dla podgrzewania c.w.u. zaleca się zadanie temperatury w przedziale od 50°C do 60°C.
- Czasy dla ogrzewania c.w.u. są ustawiane w programie czasowym 4 / c.w.u.

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

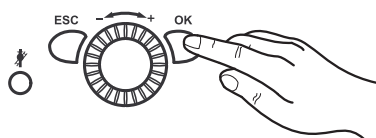


Poniżej opisano ustawianie temperatury komfortowej w pomieszczeniu.

1. Ustawić temperaturę komfortową za pomocą pokrętki 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 pokrętki 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	HC1: 1,24 HC2: 0,8 HC3: 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 obiegu 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
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		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			

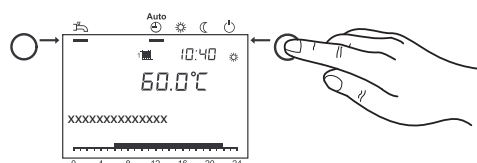
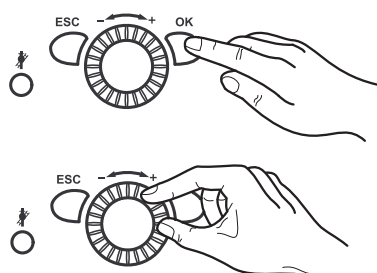
Opcja informacji ⁽¹⁾	Nr programu	Poziom	Wartość standardowa
Temperatura zewnętrzna			
Temperatura c.w.u.			
Stan 1. obiegu c.o.			
Stan 2. obiegu c.o.			
Stan c.w.u.			
Stan kotła			
Rok			
Data			
Godzina			
Serwis techn. telefon.			
(1) Wyświetlanie wartości informacyjnych zależy od stanu roboczego instalacji.			

6.2 Ustawianie parametrów

6.2.1 Ustawianie godziny i daty

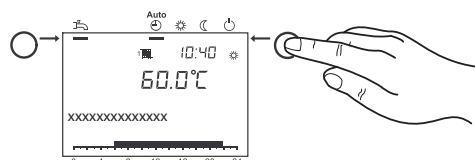
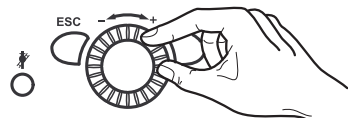
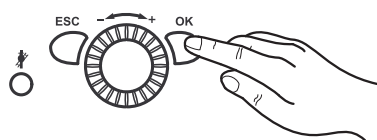
Regulator jest wyposażony w zegar roczny z możliwością ustawiania godziny, dnia/miesiąca i roku. Godzina i data muszą być ustawione prawidłowo, aby programy ogrzewania mogły działać poprawnie zgodnie z przeprowadzonym wcześniej programowaniem.

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).



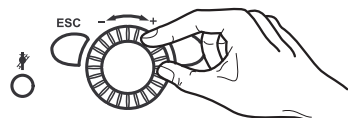
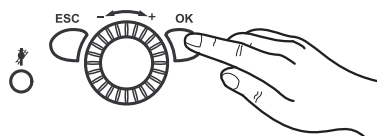
1. Nacisnąć przycisk **OK**.
=> Zostanie wyświetlony ekran *End user*.
2. Za pomocą pokrętki regulacyjnej wybrać z menu pozycję Panel sterujący.
3. Nacisnąć przycisk **OK**.
4. Za pomocą pokrętki regulacyjnej wybrać "Jednostki" (program nr 29).
5. Nacisnąć przycisk **OK**.
6. Za pomocą pokrętki regulacyjnej 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*.



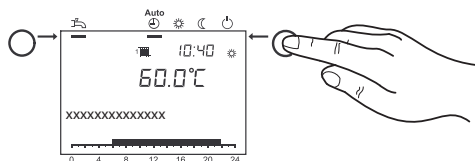
2. Za pomocą pokrętki regulacyjnej wybrać Program c.o. 1 do Program c.o. 5.
3. Nacisnąć przycisk **OK**.
4. Za pomocą pokrętki regulacyjnej wybrać Wybór wstępny Pon. (program nr 500, 520, 540, 560, 600).
5. Nacisnąć przycisk **OK**.
6. Za pomocą pokrętki regulacyjnej wybrać grupy dni (pn-nd, pn-pt lub 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 pokrętkę regulacyjną w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara; aby wybrać pojedyncze dni (pn, wt, śr, czw, pt, sb, nd), obrócić pokrętkę regulacyjną w kierunku ruchu wskazówek zegara.

7. Nacisnąć przycisk **OK**.
8. Za pomocą pokrętki regulacyjnej wybrać 1 faza zał. (program nr 501, 521, 541, 561, 601).
9. Nacisnąć przycisk **OK**.
10. Za pomocą pokrętki regulacyjnej wybrać czas rozpoczęcia.
11. Nacisnąć przycisk **OK**.
12. Za pomocą pokrętki regulacyjnej wybrać 1 faza wył. (program nr 502, 522, 542, 562, 602).
13. Nacisnąć przycisk **OK**.
14. Za pomocą pokrętki regulacyjnej 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**

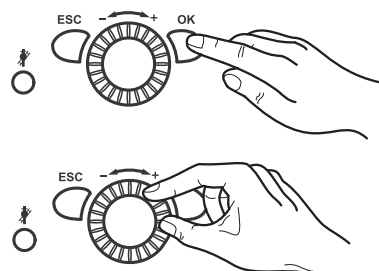
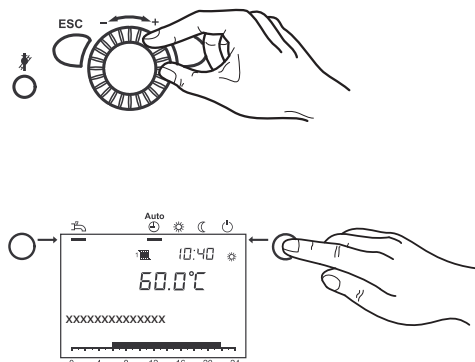
Programy czasowe mogą być kopiowane wyłącznie, jeżeli nie wybrano żadnych grup dni w "Wybór wstępny".

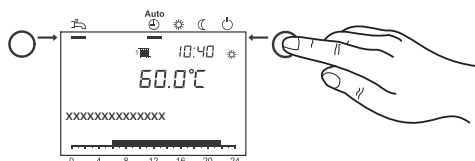
6.2.5 Ustawianie programów na dni wolne

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**.





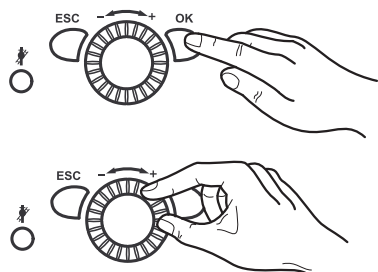
16. Ustawić dzień.
17. Nacisnąć przycisk **OK**.
18. Użyć pokrętki regulacyjnego, aby wybrać w menu pozycję "Poziom obsługowy" (program nr 648, 658, 668).
19. Nacisnąć przycisk **OK**.
20. Wybrać poziom roboczy ("Ochrona przeciwmrozowa" lub "Tryb zredukowany") za pomocą pokrętki regulacyjnego.
21. Wyjść z poziomu programowania, naciskając **przycisk trybu pracy – tryb ogrzewania**.

**Uwaga**

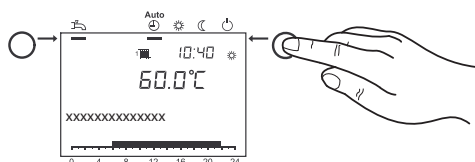
Programy na dni wolne są aktywowane tylko w "Betriebsart Automat" .

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 pokrętki regulacyjnego wybrać "Obieg grzewczy 1" do "Obieg grzewczy 3" .
3. Nacisnąć przycisk **OK**.
4. Za pomocą pokrętki 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 pokrętki 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 pokrętki 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**.

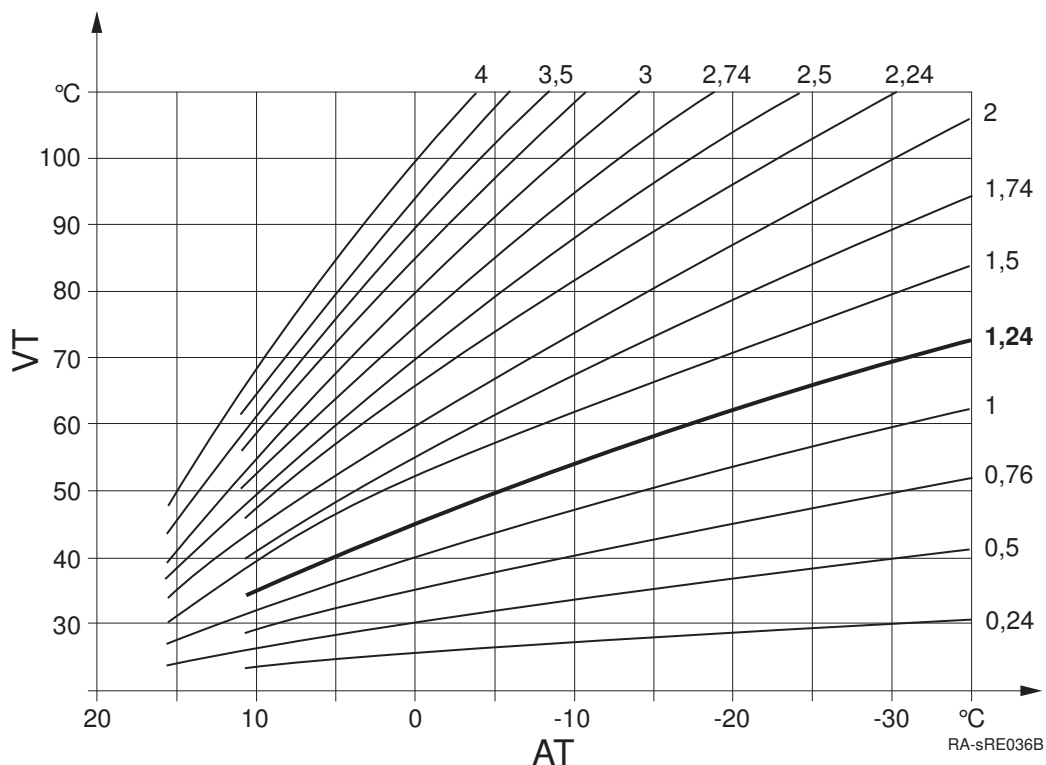


6.2.7 Dobieranie charakterystyki grzewczej instalacji grzewczej

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

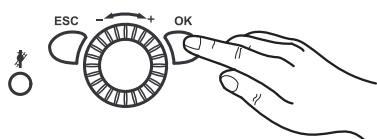
6.2.8 Ustawianie krzywej grzewczej

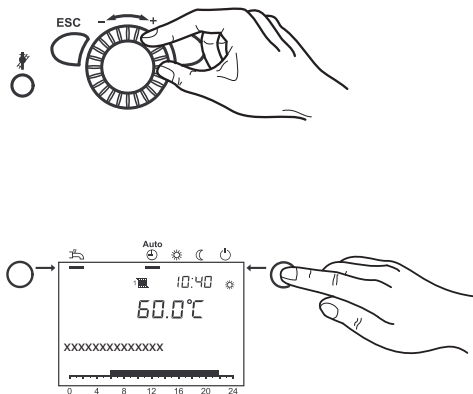
**Uwaga**

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 pokrętki regulacyjnego wybrać "Obieg grzewczy 1" do "Obieg grzewczy 3".
3. Nacisnąć przycisk **OK**.
4. Za pomocą pokrętki 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**.

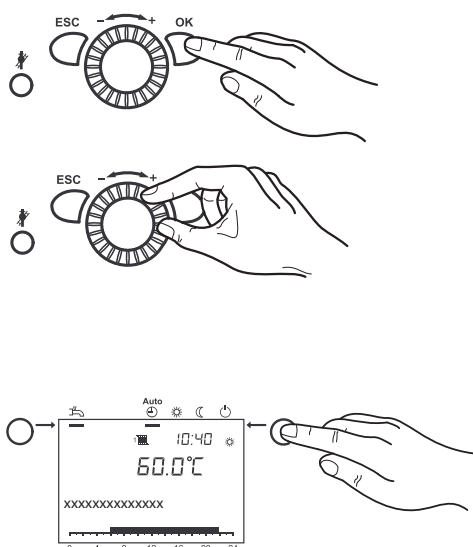
6.2.9 Ograniczenie ogrzewania lato/zima

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*.

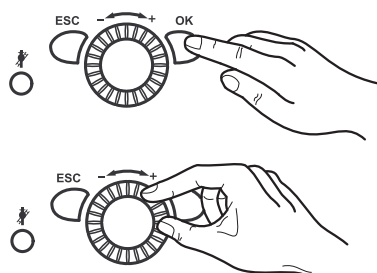


2. Za pomocą pokrętki regulacyjnego wybrać "Obieg grzewczy 1" do "Obieg grzewczy 3".
3. Nacisnąć przycisk **OK**.
4. Za pomocą pokrętki regulacyjnego wybrać "Temp. graniczna lato-zima" (program nr 730, 1030, 1330).
5. Nacisnąć przycisk **OK**.
6. Ustawić temperaturę.
7. Nacisnąć przycisk **OK**.
8. Wyjść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

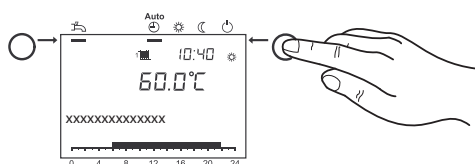
6.2.10 Ustawienie temperatury c.w.u.

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 pokrętki regulacyjnego.
3. Nacisnąć przycisk **OK**.
4. Wybrać "Temp. zadana" (program nr 1610) za pomocą pokrętki 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.

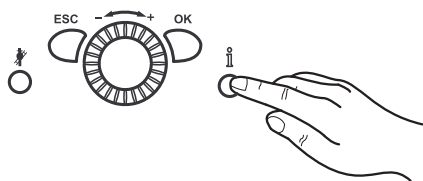
- Wymuszanie automatyczne: jeżeli występuje potrzeba ogrzania c.w.u. poza programem czasowym, np. aby wziąć prysznic, woda jest ogrzewana jednorazowo do ustawionej temperatury wody użytkowej.
- Wymuszanie ręczne: ręczne włączenie ogrzewania wody użytkowej uruchamia pojedynczą operację po naciśnięciu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



Przeostroga

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

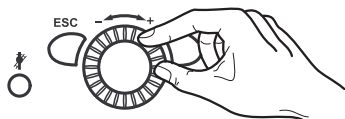
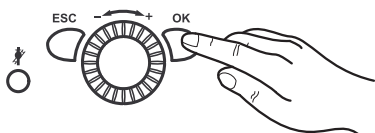
Jeżeli nie występują żadne usterki i nie są aktywne żadne komunikaty o konserwacji, ta informacja nie jest wyświetlana.

6.3.1 Diagnostyka generatora

Wybór różnych parametrów dla celów diagnostycznych.

1. Nacisnąć przycisk **OK**.

Zostanie wyświetlony ekran *End user*.



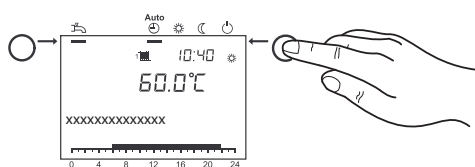
2. Za pomocą pokrętki regulacyjnego wybrać z menu pozycję "Diagnoza źródła ciepła" (Diagnostyka generatora ciepła).

3. Nacisnąć przycisk **OK**.

4. Użyć pokrętki 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.



Przeestroga

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.



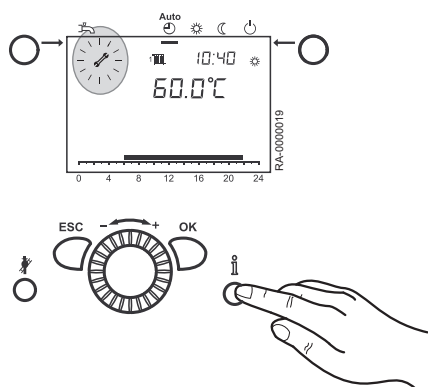
Patrz

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



Przeostroga

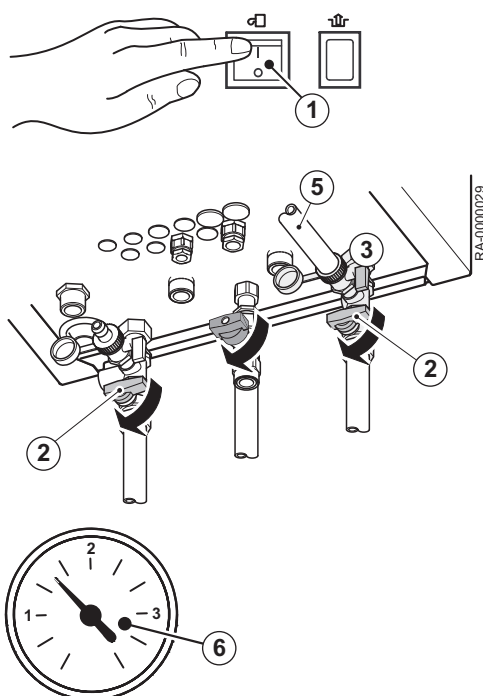
W celu zapobieżenia wzrostowi ciśnienia wody przestrzegać poniższej kolejności.

1. Wyłączyć urządzenie WGB-M EVO 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-M EVO za pomocą przełącznika WŁ/WYŁ.
11. Sprawdzić szczelność instalacji grzewczej: sprawdzić, czy nigdzie w budynku woda nie wycieka z instalacji grzewczej.



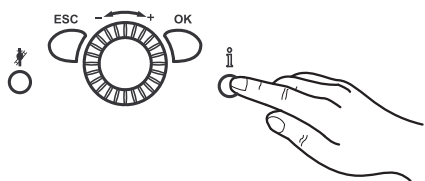
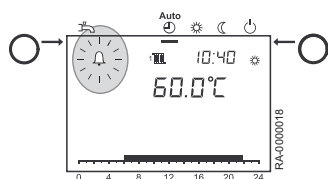
Uwaga

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 pojawiają 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.
	Niewystarczająca 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 AU-TO?
	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.


Przeostroga

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

1. Wyłączyć gazowy kocioł kondensacyjny WGB-M EVO 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-M EVO.
5. Zamknąć zawory odcinające.
Urządzenie WGB-M EVO jest odłączone od instalacji c.o.
6. Podłączyć wąż do króćca zaworu napełniająco-spustowego kotła (zawór BFD).


Przeostroga

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 BFD.
Woda jest odprowadzana z kotła
9. Sprawdzić, czy zawory odcinające są otwarte.


Przeostroga

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.


Przeostroga

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 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!

10.1.2 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 znajdują 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 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 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
 - 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.
- 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 Karta produktu – kotły do ogrzewania pomieszczeń

Tab.7 Karta produktu dla kotłów do ogrzewania pomieszczeń

Marka – Nazwa produktu		WGB-M EVO 20
Klasa sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń		A
Znamionowa moc cieplna (<i>Prated lub Psup</i>)	kW	20
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń	%	93
Roczne zużycie energii	GJ	61
Poziom mocy akustycznej L_{WA} w pomieszczeniu	dB	46



Patrz

Szczególne środki ostrożności stosowane podczas montażu, instalacji i konserwacji: Bezpieczeństwo, strona 5

12.1.2 Karta produktu — regulatory temperatury

Tab.8 Karta produktu dla regulatorów temperatury

Marka – Nazwa produktu		WGB-M EVO		
		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	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)
na podstawie karty regulatora temperatury		+ %
Dodatkowy kocioł	Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (w %)	(3)
na podstawie karty kotła		(- 'I') x 0,1 = ± %
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	(4)
$('III' \times \text{ } + 'IV' \times \text{ }) \times 0,9 \times (\text{ } / 100) \times \text{ } = + \text{ } \%$		
(1) Jeśli klasa zasobnika jest wyższa niż A, należy użyć 0,95		
Dodatkowa pompa ciepła	Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (w %)	(5)
na podstawie karty pompy ciepła		(- 'I') x 'II' = + %
Udział urządzenia słonecznego ORAZ dodatkowej pompy ciepła		
wybrać mniejszą wartość	(4) 0,5 x LUB (5) 0,5 x = - %	(6)
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń dla zestawu		(7)
		 %
Klasa sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń dla zestawu		
☐ G <30% ☐ F ≥30% ☐ E ≥34% ☐ D ≥36% ☐ C ≥75% ☐ B ≥82% ☐ A ≥90% ☐ A* ≥98% ☐ A** ≥125% ☐ A*** ≥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.9 Waga kotłów

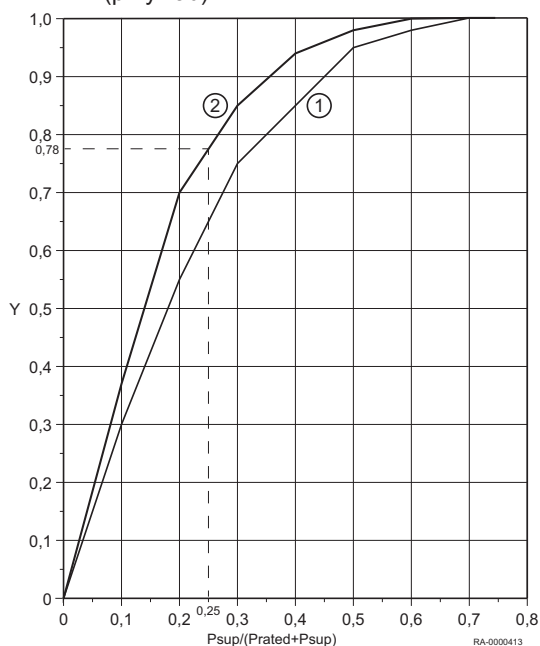
$P_{sup} / (Prated + P_{sup})^{(1)(2)}$	II, zestaw bez zasobnika ciepłej wody użytkowej	II, zestaw z zasobnikiem ciepłej wody użytkowej
0	0	0
0,1	0,3	0,37
0,2	0,55	0,70
0,3	0,75	0,85
0,4	0,85	0,94
0,5	0,95	0,98
0,6	0,98	1,00
≥ 0.7	1,00	1,00

(1) Wartości pośrednie oblicza się metodą interpolacji liniowej dwóch sąsiednich wartości.

(2) P_{sup} : 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
- $P_{sup}/(Prated+P_{sup}) = 0.25$
- => interpolowana wartość dla "II", zestaw z zasobnikiem ciepłej wody użytkowej (krzywa 2) = **0,78**

Tab.10 Efektywność energetyczna zestawu

Marka — Nazwa produktu		WGB-M EVO 20
Regulator ISR Plus z czujnikiem temperatury zewnętrznej	%	95

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	26
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	26
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	23
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.

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



PART OF BDR THERMEA