BRÖTJE
TECHNIKA GRZEWCZA

INSTRUKCJA OBSŁUGI

ECOTHERM Kompakt **WBS**

Ważna wskazówka

Instrukcję obsługi oraz dokumenty serwisowe należy powiesić w przezroczystej koszulce na dokumenty w pomieszczeniu montażu kotła!

Niebezpieczeństwo w wypadku wyczucia woni gazu

W wypadku wyczucia woni gazu nie uruchamiać żadnych włączników elektrycznych!
Pomieszczenie natychmiast dokładnie wywietrzyć i zamknąć urządzenia odcinające dopływ gazu.
Jeżeli nie można ustalić przyczyny ulatniania się gazu, należy powiadomić zakład gazowniczy.

Niebezpieczeństwo zamarznięcia instalacji

W przypadku niebezpieczeństwa zamarznięcia instalacji grzewczej nie należy jej wyłączać, lecz pozostawić uruchomioną przynajmniej w trybie zredukowanym z otwartymi zaworami grzejnikowymi.
Jeżeli z powodu mrozu dalsze ogrzewanie nie jest możliwe, należy wyłączyć instalację, a kocioł WBS, podgrzewacz c.w.u. oraz obwód c.o. opróżnić.
Po opróżnieniu instalacji kocioł WBS należy zabezpieczyć przed przypadkowym włączeniem.

Firma serwisująca
(pieczątka)

1. Wskazówki

1.1 Ochrona przeciwmrozowa

Funkcja ochrony przeciwmrozowej działa tylko w trakcie pracy z użyciem czujnika temperatury zewnętrznej!

Wskazówki ostrzegawcze

Proszę przestrzegać wskazówek ostrzegawczych umieszczonych na kotle WBS. Nieumiejętna obsługa kotła WBS może spowodować jego poważne uszkodzenia.
Zabrania się zrywania plomb umieszczonych na kotle WBS. Woda pochodząca z instalacji grzewczej nie może być używana jako woda pitna!

1.2 Ochrona przeciwkorozyjna

Do zasilania obiegu wody grzewczej kotła WBS wystarczy woda wodociągowa o jakości wody pitnej. Informacje odnośnie używania różnych dodatków chemicznych lub uszlachetniających zawiera oddzielna instrukcja.

1.3 Ważne przed uruchomieniem kotła!

Do eksploatacji kotła WBS można używać jedynie rodzaju gazu podanego na dodatkowej tabliczce informacyjnej umieszczonej przy palniku.
Podłączenie, regulacja, zmiana rodzaju gazu a także pierwsze uruchomienie kotła WBS mogą być przeprowadzone wyłącznie przez montera instalacji gazowych posiadającego stosowne uprawnienia, który poinstruuje użytkownika odnośnie prawidłowej obsługi instalacji grzewczej i przekaże mu instrukcję dot. obsługi i konserwacji całej instalacji grzewczej. Instrukcja ta ma być stale łatwo dostępna w pomieszczeniu montażu kotła.

Eksploatacja kotła zależna od powietrza pomieszczenia

W przypadku eksploatacji kotła zależnej od powietrza pomieszczenia należy przestrzegać wymogów dotyczących doprowadzania powietrza do spalania i wentylacji pomieszczenia, w którym ustawiony został kocioł WBS. Otwory doprowadzające i odprowadzające powietrze nie mogą być zastawione ani zamknięte. Musi być zapewniony dopływ powietrza do spalania do górnej części kotła.

Czyste powietrze do spalania!

Kocioł WBS można eksploatować jedynie w pomieszczeniach, w których powietrze do spalania jest czyste. Przez otwory ssące do wnętrza urządzenia nie mogą przedostawać się w żadnym wypadku pyłki kwiatowe ani tego rodzaju substancje! Powietrze spalane nie może zawierać składników sprzyjających korozji. Należą do nich np. opary rozpuszczalników, środków czyszczących, a także gazy aerozolowe.

1.4 Sprawdzić zawór bezpieczeństwa!

Przewód wydmuchowy zaworu bezpieczeństwa musi być ciągle otwarty, tak aby podczas ogrzewania woda mogła swobodnie wypływać ze względów bezpieczeństwa. Sprawność działania zaworu bezpieczeństwa należy od czasu do czasu skontrolować.

1.5 Sprawdzić ciśnienie wody!

Należy sprawdzić ciśnienie wody instalacji grzewczej. Jeżeli ciśnienie wody jest zbyt niskie na wyświetlaczu pojawi się kod błędu “E119”. Należy wtedy dolać odpowiednią ilość wody (maks. wartość zostanie zaznaczona przez serwisanta na manometrze).

120-393 374.4 04.04

2. Obsługa

2.1 Uruchomienie

- Włącznik główny zasilania elektrycznego ustawić w pozycji „Włącz“
- Otworzyć zawór odcinający dopływ gazu.
- Włączyć włącznik główny kotła na panelu obsługi (*rys. 1*).

➜ Jeżeli ciśnienie w instalacji jest wystarczające kocioł WBS zostanie uruchomiony, a pompa i palnik włączone.

➜ Wyświetlacz pokazuje aktualną temperaturę kotła, a podczas pracy palnika wyświetlany jest symbol lub .

Wskazówka: Jeżeli nie został podłączony czujnik temperatury zewnętrznej, woda w kotle WBS osiągnie temperaturę około 55 °C.

- Dalsza obsługa urządzenia zależy od tego, jaki osprzęt został podłączony (*tab. 1*).

2.2 Temperatura dla c.o. i c.w.u.

Postępowanie podczas ustawiania temperatur c.o. i c.w.u. jest różne w zależności od podłączonego osprzętu (*tab. 1*).
Zalecana temperatura dla c.w.u. wynosi 60 °C.

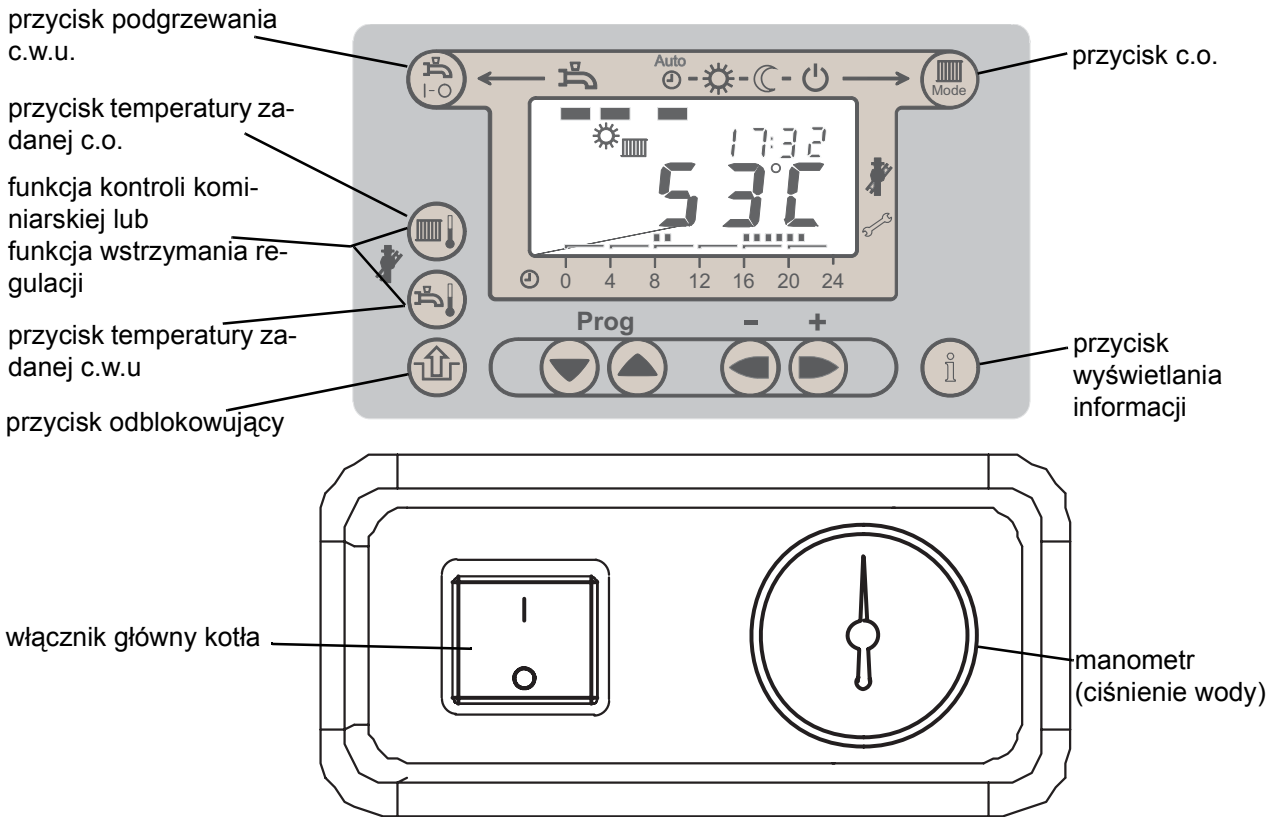
Tabela 1: Warianty trybu pracy (praca z czujnikiem temperatury zewnętrznej)

Praca z	Ustawianie trybu pracy 1)	Ustawianie temperatury pomieszczenia	Ustawianie temperatury c.w.u. 2)	Program grzewczy
modułem obsługi kotła KBM	KBM	w KBM	w KBM	w KBM
regulatorem pokojowym RRG	RRG	w RRG	w RRG	w RRG

1) Dla trybu ogrzewania pomieszczeń KBM musi być ustawiony w pozycji „Auto“! (również dla trybu pracy z RRG)
2) Dla trybu podgrzewania c.w.u. KBM musi być ustawiony w pozycji „Włącz“! (również dla trybu pracy z RRG)

120-393 374.4 04.04

Rys 1: Panel obsługi



Wyświetlanie temperatury kotła (ustawienie fabryczne); wszystkie inne wartości mogą zostać wyświetlone po uruchomieniu funkcji odczytu parametrów (patrz *tab. 3, strona 7*).

2.3 Ustawianie parametrów

- Dla celów eksploatacji indywidualne ustawienia kotła WBS mogą być zmieniane. Zmiany ustawień dokonuje się w module obsługi kotła KBM (*tab. 2*).

120-393 374.4 04.04

Tabela 2: Ustawianie parametrów sterujących pracą urządzenia dla poziomu serwisowego zespołu sterująco-regulacyjnego BMU (poprzez moduł obsługi kotła KBM)

Sposób regulacji parametrów:

- Nacisnąć przycisk programujący ▼ w module obsługi kotła KBM: można dokonywać zmian parametrów poziomu użytkownika końcowego (litera „P“ przed parametrem)
- Wybrać żądany numer programu poprzez naciśnięcie jednego z przycisków programowych.
- Naciskając przyciski + / - można ustawić żądaną wartość.
- Po wybraniu następnego numeru programu nowe parametry zostaną **zapamiętane**.
- Aby opuścić poziom programowania należy nacisnąć przycisk wyświetlania informacji ⓘ .

Poziom użytkownika

Nr programu	Funkcja	Ustawienie podstawowe (ustawienie fabryczne)	Nowe ustawienie
P 1	czas	00:00 (h/min)	
P 5	zredukowana temp. zadana pomieszczenia	10°C	
P 11	początek 1. fazy ogrzewania; obwód c.o.	6:00 (h/min)	
P 12	koniec 1. fazy ogrzewania; obwód c.o.	22:00 (h/min)	
P 13	początek 2. fazy ogrzewania; obwód c.o.	– (h/min)	
P 14	koniec 2. fazy ogrzewania; obwód c.o.	– (h/min)	
P 15	początek 3. fazy ogrzewania; obwód c.o.	– (h/min)	
P 16	koniec 3. fazy ogrzewania; obwód c.o.	– (h/min)	
P 31	początek 1. fazy podgrzewania c.w.u.	6:00 (h/min)	
P 32	koniec 1. fazy podgrzewania c.w.u.	22:00 (h/min)	
P 33	początek 2. fazy podgrzewania c.w.u	– (h/min)	
P 34	koniec 2. fazy podgrzewania c.w.u	– (h/min)	
P 35	początek 3. fazy podgrzewania c.w.u	– (h/min)	
P 36	koniec 3. fazy podgrzewania c.w.u	– (h/min)	
P 45	standardowy program pracy dla obwodu c.o. i c.w.u. nie, tak	nie	
P516	temperatura graniczna przełączenia trybu pracy lato/zima	20 °C	
P532	nachylenie krzywej grzania, obwód c.o.	18	
P534	korekta temperatury zadanej pomieszczenia, obwód c.o.	0 K	
P629	tu użytkownik może potwierdzić odbiór zgłoszonego komunikatu o przeglądzie 0 = brak potwierdzenia; 1 = potwierdzenie		
P726	dokładna przyczyna komunikatu o przeglądzie	wyświetlacz	
P727	aktualny wewnętrzny kod diagnozy SW b0 (kod komunikatu i zakłócenia)	wyświetlacz	

*Wskazówk*a: Jeżeli do kotła WBS podłączony został regulator pokojowy RRG (akcesoria), programy grzewcze KBM zostaną zastąpione przez programy RRG!

Aby dostać się do poziomu serwisowego należy:

- Nacisnąć jednocześnie przyciski ▼ i ▲ i przytrzymać dłużej niż 3 sek aż na wyświetlaczu pojawi się pierwszy parametr „H90“. (litera „H“ przed parametrem)
- Dalsze czynności: patrz powyżej

Poziom serwisowy

120-393 374.4 04.04

Nr programu	Funkcja	Ustawienie podstawowe (ustawienie fabryczne)	Nowe ustawienie
H90	zredukowana temperatura zadana c.w.u. (w KBM)	10 °C	
H91	rozpoczęcie ładowania podgrzewacza c.w.u. (w KBM) 0 = program czasowy dla obwodu c.w.u.; 1 = obwód c.w.u. działa przez cały czas	0	
H93	włączenie podgrzewania c.w.u. (w KBM) 0 = bez ECO (temp. komfortowa); 1 = z ECO	brak	

2.4 Wyłączenie urządzenia

➜ Wyłączyć włącznik główny kotła na panelu obsługi (rys. 1).
- Włącznik główny zasilania elektrycznego ustawić w położeniu „Wyłącz".
- Zamknąć zawór doprowadzający gaz.

2.5 Zakłócenia w pracy urządzenia

Sygnalizacja zakłócenia

Jeżeli uruchomienie palnika nie powiodło się, miga symbol , a na wyświetlaczu miga kod błędu (*tab. 4*).

Przycisk odblokowujący

Po naciśnięciu przycisku kocioł WBS zostanie odblokowany i zostanie podjęta kolejna próba uruchomienia palnika.
Jeżeli próba uruchomienia palnika wielokrotnie się nie powiedzie, należy, w zależności od wyświetlanego kodu błędu (*tab. 4*), powiadomić serwisanta!

Wyłączenie zabezpieczające

- Wyłączenie zabezpieczające: Po wyłączeniu kocioł WBS zostaje zablokowany, tzn. jego ponowne uruchomienie jest możliwe dopiero po odpowiednim odblokowaniu. Wyłączeniu zabezpieczającemu towarzyszy pojawienie się komunikatu z właściwym kodem błędu.
  Odblokowanie kotła należy zlecić serwisantowi.

Blokada uruchomienia

- Blokada uruchomienia: Po usunięciu zakłócenia kocioł WBS samoczynnie uruchomi się (patrz instrukcja instalacji)!

120-393 374.4 04.04

Tabela 3: Odczyt parametrów zespołu sterująco-regulacyjnego BMU
Wskazówka: Parametry te mogą być jedynie odczytywane

Wyświetlacz	Opis	Zakres nastaw	[jednostka]	Wybieranie parametrów:
Ogólne:				
E xxx	kod diagnozy błędu (system)[1)]		[kod nr]	1. nacisnąć przycisk (i)
+ xx °C	temperatura kotła (zasilanie)		[°C]	
+ xx °C	czujnik c.w.u. 1		[°C]	
-.-	ciśnienie wody lub powietrza (nie uaktywnione)		[-.-]	
xx .	faza pracy automatu spalania		[kod nr]	
+ xx °C	aktualna temperatura zewnętrzna		[°C]	
Temperatury rzeczywiste:				
b0	wewnętrzny kod diagnozy SW BMU [2)]		[nr kodu]	1. nacisnąć przycisk (i)
b1	temperatura kotła (powrót)		[°C]	
b2	czujnik temperatury c.w.u. 2 (brak)		- - [°C]	2. przyciski program. (▲) i (▼)
b3	temperatura spalin (brak)		- 0 [°C]	> naciskać przez 3 sek
b4	aktualna temperatura zewnętrzna		[°C]	
b5	temperatura zewnętrzna wypadkowa		[°C]	3. wybieranie przez naciśnięcie
b6	temp. zewn. ważona (uwzględniająca właściwości termoizolacyjne budynku)		[°C]	przycisku + lub -
b7	temperatura zasilania obwodu z mieszaczem (brak możliwości użycia)		- 0 [°C]	
b8 i b9	wolny!			

1) Komuniaty o błędach patrz instrukcja instalacji kotła WBS lub instrukcje regulatorów EUROCONTROL
2) Wewnętrzny kod diagnozy błędu SW BMU (serwis BRÖTJE). Wybór niektórych kodów błędu:

Nr kodu	Objaśnienie:	Usunięcie błędu:
102	brak sygnału płomienia po upływie fazy bezpieczeństwa	brak gazu, brak zapłonu, nieszczelny system odprowadzania spalin (kocioł WBS zasysa spaliny)
259	naciśnięty przycisk odblokowujący	nacisnąć ponownie przycisk odblokowujący
289	brak parametrów sygnału płomienia	niestabilna sieć elektryczna, zakłócenia w sieci, sprawdzić przebieg napięcia w sieci zasilającej
295	ew. zwarcie w zaworze gazowym	sprawdzić i usunąć (uszkodzony wew. bezpiecznik BMU)
425/426/ 427433/ 435	STB_Gradient (temp. kotła rośnie zbyt szybko) STB_DELTA_T1, STB_DELTA_T3 (delta T zasilania i powrotu kotła jest za duża)	prawdopodobnie powietrze w systemie c.o. lub c.w.u. lub brak obiegu wody; odpowietrzyć kocioł lub system c.o.

Wskazówka: Po 8 min na wyświetlaczu pojawi się automatycznie temperatura kotła

2.6 Funkcja kontroli kominiarskiej

Nacisnąć jednocześnie przyciski (Heizung) i (Warmwasser) modułu obsługi kotła KBM i przytrzymać **dłużej niż 3 sek**, aż wskazówka wskaże symbol .

➜ Tak zwana „funkcja kontroli kominiarskiej“ zostanie uaktywniona. Palnik włączy się i z maks. mocą będzie nagrzewał kocioł WBS aż do momentu zadziałania czujnika temperatury.

Wskazówka: Na wyświetlaczu pojawi się aktualna temperatura zadana pomieszczenia.

Wyłączenie funkcji kontroli kominiarskiej

Aby wyłączyć funkcję kontroli kominiarskiej należy nacisnąć przycisk (Mode).

120-393 374.4 04.04

3. Konserwacja i czyszczenie

Konserwacja oraz czyszczenie kotła i palnika powinny być przeprowadzane przez serwisanta przynajmniej raz w roku.
Wykryte usterki należy niezwłocznie usunąć.

3.1 Umowa serwisowa

Zaleca się zawarcie umowy serwisowej z firmą instalacyjną.
Zapewni to bezpieczną, energooszczędną eksploatację i długi okres użytkowania kotła WBS.

- Ustawienie i konserwację palnika należy zlecić serwisantowi. Należy przestrzegać instrukcji instalacji. Palnik należy wyregulować w taki sposób, aby zapewnić jego niskoemisyjną i energooszczędną eksploatację.
- Przewód wydmuchowy zaworu bezpieczeństwa musi być zawsze otwarty. Należy sprawdzać sprawność działania zaworu bezpieczeństwa.

Uwaga!

- Powstający podczas eksploatacji kotła kondensat musi swobodnie spływać z przewodu odprowadzającego kondensat (np. poprzez syfon do kanalizacji domowej). Raz na rok należy skontrolować powstawanie osadów w dolnej części wymiennika, syfonie i przewodach kondensatu i w razie konieczności oczyścić je.

3.2 Sygnalizacja komunikatu lub zakłócenia

Tabela 4: Sygnalizacja komunikatu lub zakłócenia (kod błędu i symbol 🔔 migają)

Komunikat miga (nr kodu)	Opis	Objaśnienia Możliwe przyczyny błędów ew. przebieg funkcji
E 105	kod komunikatu BMU lub kod przeglądu BMU	dokładna przyczyna może zostać odczytana po ustawieniu programu nr H726
E 110	zadziałał ogranicznik temperatury bezpieczeństwa STB (zbyt wysoka temperatura)	ciepło nie jest odprowadzane, przerwa w STB, ew. zwarcie w zaworze gazowym, uszkodzony bezpiecznik wew.; pozwolić urządzeniu ostygnąć i zresetować je, jeżeli błąd się powtórzy kilkakrotnie - zawiadomić serwisanta [1]
E 111	zadziałał czujnik temperatury (za wysoka temperatura)	ciepło nie jest odprowadzane; uszkodzona pompa, zawory grzejników są zakręcone [1]
E 119	zadziałał czujnik ciśnienia wody	sprawdzić ciśnienie wody, ew. uzupełnić [2]
E 132	wyłączenie zabezpieczające	np. czujnik ciśnienia gazu (brak gazu), zestyk F7 rozwarty, zadziałał zewnętrzny czujnik temperatury itp.
E 133	zablokowany automat spalania (brak sygnału płomienia po upływie fazy bezpieczeństwa)	zresetować, jeżeli błąd kilkakrotnie powtórzy się zawiadomić serwisanta, brak gazu, podłączenie fazy i przewodu zerowego przyłącza sieciowego, sprawdzić fazę bezpieczeństwa dla elektrody zapłonowej i prądu jonizacyjnego [1] [2]
E 134	zanik płomienia podczas pracy palnika	zresetować [1]
E 153	kocioł WBS jest zablokowany	nacisnąć przycisk odblokowujący [1]
E 180	uaktywniona funkcja kontroli kominiarskiej	[3]

1) Wyłączenie i zablokowanie; odblokowanie tylko przez zresetowanie
2) Wyłączenie, blokada uruchomienia; ponowne uruchomienie po usunięciu błędu
3) Tylko komunikat o błędzie, bez wyłączenia urządzenia

Sygnalizacja komunikatu:

kod błędu miga na przemian z godziną

Sygnalizacja zakłócenia:

miga kod błędu i symbol 🔔

120-393 374.4 04.04

120-393 374.4 04.04

120-393 374.4 04.04

120-393 374.4 04.04

BRÖTJE
TECHNIKA GRZEWCZA

AUGUST BRÖTJE GmbH
August-Brötje-Str. 17 · 26180 Rastede
Skr. poczt. 13 54 26171 Rastede
Tel. 04402/80-0 · Fax 04402/80583
www.broetje.com.pl

120-393 374.4.4 04.04 Fh