

## Instrukcja obsługi **Logamax plus**

GB062-24 K H V2  
GB062-14 H V2  
GB062-24 H V2

Przed obsługą dokładnie przeczytać.

**Buderus**

## Spis treści

<b>1</b>	<b>Objaśnienie symboli i wskazówki dotyczące bezpieczeństwa</b>	<b>2</b>
1.1	Objaśnienie symboli	2
1.2	Ogólne zalecenia bezpieczeństwa	2
<b>2</b>	<b>Informacje o produkcie</b>	<b>3</b>
2.1	Deklaracja zgodności	3
2.2	Przegląd typoszeregu	3
2.3	Dane produktu dotyczące zużycia energii	4
2.4	Dane systemowe dotyczące zużycia energii	4
<b>3</b>	<b>Przygotowanie do eksploatacji</b>	<b>5</b>
3.1	Otwieranie zaworów konserwacyjnych	5
3.2	Sprawdzenie ciśnienia roboczego instalacji ogrzewczej	5
3.3	Uzupełnianie wody grzewczej	5
<b>4</b>	<b>Obsługa</b>	<b>5</b>
4.1	Przegląd panelu obsługi	6
4.2	Włączenie urządzenia	6
4.3	Ustawianie temperatury zasilania	6
4.4	Ustawienie temperatury c.w.u.	6
4.5	Regulacja instalacji ogrzewczej	6
4.6	Ustawienie trybu letniego	6
<b>5</b>	<b>Wyłączenie z eksploatacji</b>	<b>7</b>
5.1	Wyłączenie/Tryb czuwania	7
5.2	Ustawienie ochrony przed zamarzaniem	7
5.3	Włączanie/wyłączanie przygotowania c.w.u.	7
<b>6</b>	<b>Dezynfekcja termiczna</b>	<b>7</b>
<b>7</b>	<b>Wskazówki dotyczące oszczędzania energii</b>	<b>7</b>
<b>8</b>	<b>Usuwanie usterek</b>	<b>8</b>
<b>9</b>	<b>Konserwacja</b>	<b>8</b>
<b>10</b>	<b>Ochrona środowiska i utylizacja</b>	<b>8</b>
<b>11</b>	<b>Pojęcia specjalistyczne</b>	<b>9</b>

## 1 Objąsnienie symboli i wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

### 1.1 Objąsnienie symboli

#### Polecenia ostrzegawcze

We wskazówkach ostrzegawczych zastosowano hasła ostrzegawcze oznaczające rodzaj i ciężar gatunkowy następstw zaniechania działań zmierzających do uniknięcia niebezpieczeństwa.

Zdefiniowane zostały następujące wyrazy ostrzegawcze używane w niniejszym dokumencie:



#### **NIEBEZPIECZEŃSTWO:**

**NIEBEZPIECZEŃSTWO** oznacza poważne ryzyko wystąpienia obrażeń ciała zagrażających życiu.



#### **OSTRZEŻENIE:**

**OSTRZEŻENIE** oznacza możliwość wystąpienia ciężkich obrażeń ciała, a nawet zagrożenie życia.



#### **OSTROŻNOŚĆ:**

**OSTROŻNOŚĆ** oznacza ryzyko wystąpienia obrażeń ciała w stopniu lekkim lub średnim.

#### **WSKAZÓWKA:**

**WSKAZÓWKA** oznacza ryzyko wystąpienia szkód materialnych.

#### Ważne informacje



Ważne informacje, które nie zawierają ostrzeżeń przed zagrożeniami dotyczącymi osób lub mienia, oznaczono symbolem informacji przedstawionym obok.

#### Inne symbole

Symbol	Znaczenie
▶	Czynność
→	Odsyłacz do innych fragmentów dokumentu
•	Pozycja/wpis na liście
–	Pozycja/wpis na liście (2. poziom)

Tab. 1

### 1.2 Ogólne zalecenia bezpieczeństwa

#### **⚠ Wskazówki dla grupy docelowej**

Niniejsza instrukcja obsługi jest skierowana do użytkownika instalacji ogrzewczej.

Należy przestrzegać wskazówek zawartych we wszystkich instrukcjach. Ignorowanie tych wskazówek grozi uszkodzeniami materialnymi i urazami cielesnymi ze śmiercią włącznie.

- ▶ Przed obsługą należy przeczytać instrukcje obsługi (źródeł ciepła, regulatorów ogrzewania itp.) i zachować je.
- ▶ Postępować zgodnie ze wskazówkami dotyczącymi bezpieczeństwa oraz ostrzegawczymi.

#### **⚠ Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem**

Produktu wolno używać tylko do podgrzewania wody grzewczej i przygotowania c.w.u.

Jakiegolwiek inne użytkowanie uważane jest za niezgodne z przeznaczeniem. Szkody powstałe w wyniku takiego stosowania są wyłączone z odpowiedzialności producenta.

#### **⚠ Postępowanie w razie stwierdzenia zapachu gazu**

W przypadku ulatniania się gazu występuje niebezpieczeństwo wybuchu. W razie stwierdzenia zapachu gazu przestrzegać poniższych zasad postępowania.

- ▶ Nie dopuszczać do powstawania płomieni i iskier:
  - Nie palić, nie używać zapalniczek ani zapalek.
  - Nie obsługiwać wyłączników elektrycznych, nie wyciągać wtyczek.
  - Nie używać telefonu ani dzwonka.
- ▶ Zamknąć dopływ gazu na głównym zaworze odcinającym lub na liczniku gazu.
- ▶ Otworzyć okna i drzwi.
- ▶ Ostrzec wszystkich mieszkańców i opuścić budynek.
- ▶ Zapobiec wchodzeniu do budynku osób trzecich.
- ▶ Wezwać straż pożarną, policję i pogotowie gazowe, korzystając z telefonu znajdującego się poza budynkiem.

#### **⚠ Niebezpieczeństwo utraty życia wskutek zacczadzenia spalinami**

W przypadku ulatniania się spalin występuje zagrożenie dla życia. W razie uszkodzenia lub nieszczelności przewodów spalinowych albo stwierdzenia zapachu spalin przestrzegać poniższych zasad postępowania.

- ▶ Odłączyć źródła ciepła.
- ▶ Otworzyć okna i drzwi.
- ▶ W razie potrzeby ostrzec wszystkich mieszkańców i opuścić budynek.
- ▶ Zapobiec wchodzeniu do budynku osób trzecich.
- ▶ Zawiadomić uprawnioną firmę instalacyjną.
- ▶ Zlecić niezwłoczne usunięcie usterek.

#### **⚠ Przeglądy i konserwacja**

Brak czyszczenia, przeglądów i konserwacji lub ich niewłaściwe wykonanie grozi uszkodzeniami materialnymi i/lub urazami cielesnymi ze śmiercią włącznie.

- ▶ Prace mogą być wykonywane wyłącznie przez uprawnione firmy instalacyjne.
- ▶ Zlecić niezwłoczne usunięcie usterek.
- ▶ Raz w roku zlecić firmie uprawnionej do wykonywania tego typu prac przeprowadzenie przeglądu, konserwacji i czyszczenia instalacji ogrzewczej.
- ▶ Czyszczenie kotłów zlecać przynajmniej co dwa lata.
- ▶ Zalecamy zawarcie umowy z firmą uprawnioną do wykonywania tego typu prac na wykonanie corocznego przeglądu i konserwacji w zakresie dostosowanym do potrzeb.

#### **⚠ Przebudowa i naprawy**

Nieprawidłowe wykonanie modyfikacji źródła ciepła bądź innych części instalacji ogrzewczej może spowodować obrażenia ciała i/lub szkody materialne.

- ▶ Prace mogą być wykonywane wyłącznie przez uprawnione firmy instalacyjne.
- ▶ Demontaż obudowy źródła ciepła jest surowo zabroniony.
- ▶ Nie wprowadzać jakichkolwiek zmian do źródła ciepła ani innych części instalacji ogrzewczej.
- ▶ W żadnym wypadku nie zamykać otworów wyrzutowych zaworów bezpieczeństwa. Instalacje grzewcze z podgrzewaczem pojemnościowym c.w.u.: podczas nagrzewania woda może być wyrzucona przez zawór bezpieczeństwa podgrzewacza c.w.u.

#### **⚠ Tryb zależny od powietrza w pomieszczeniu**

W czasie, w którym źródło ciepła pobiera powietrze do spalania z pomieszczenia zainstalowania, pomieszczenie to musi być wietrzone w wystarczającym stopniu.

- ▶ Otwory nawiewne i wywiewne w drzwiach, oknach i ścianach nie mogą być zamykane lub zmniejszane.
- ▶ Aby zapewnić zgodność z wymogami w zakresie wentylacji, należy uprzednio skonsultować się ze specjalistą:
  - w przypadku wprowadzania zmian konstrukcyjnych (np. wymiany okien i drzwi)
  - w przypadku zabudowy dodatkowych urządzeń odprowadzających powietrze z pomieszczenia na zewnątrz (np. wentylatorów wywiewnych, wyciągów kuchennych bądź urządzeń klimatyzacyjnych).

#### **⚠ Powietrze do spalania/powietrze w pomieszczeniu**

Powietrze znajdujące się w pomieszczeniu zainstalowania nie może zawierać substancji palnych bądź agresywnych chemicznie.

- ▶ Nie stosować ani nie składować materiałów łatwopalnych lub wybuchowych (papieru, benzyny, rozcieńczalników, farb itp.) w pobliżu źródła ciepła.
- ▶ Nie stosować ani nie składować substancji powodujących korozję (rozpuszczalników, klejów, środków czyszczących zawierających chlor itp.) w pobliżu źródła ciepła.

#### **⚠ Bezpieczeństwo elektrycznych urządzeń do użytku domowego itp.**

Aby uniknąć zagrożeń powodowanych przez urządzenia elektryczne, należy przestrzegać następujących przepisów normy EN 60335-1:

„Urządzenie może być używane przez dzieci od 8 roku życia oraz osoby o ograniczonych zdolnościach fizycznych, sensorycznych lub umysłowych lub osoby niemające odpowiedniego doświadczenia i wiedzy, jeśli są one pod nadzorem lub zostały poinstruowane pod kątem bezpiecznego użycia urządzenia oraz znają wynikające z tego niebezpieczeństwa. Urządzenie nie może być używane przez dzieci do zabawy. Czyszczenie i konserwacja wykonywana przez użytkownika nie mogą być przeprowadzane przez dzieci bez nadzoru.“

„Aby uniknąć zagrożeń, uszkodzony przewód zasilania sieciowego musi być wymieniony przez producenta, serwis techniczny lub wykwalifikowanego specjalistę.“

## **2 Informacje o produkcie**

### **2.1 Deklaracja zgodności**

Konstrukcja i charakterystyka robocza tego produktu spełniają wymagania dyrektyw europejskich i uzupełniających przepisów krajowych. Zgodność potwierdzono oznakowaniem CE.

Deklarację zgodności produktu można w każdej chwili otrzymać. W tym celu wystarczy napisać na adres podany na tylnej okładce niniejszej instrukcji.

### **2.2 Przegląd typoszeregu**

**Urządzenia GB062-14/24 H V2** to gazowe kotły kondensacyjne ze zintegrowaną pompą układu grzewczego i zaworem 3-drogowym do połączenia z zasobnikiem ciepłej wody.

**Urządzenia GB062..K..** to gazowe kotły kondensacyjne ze zintegrowaną pompą układu grzewczego, zaworem 3-drogowym i płytowym wymiennikiem ciepła dla ogrzewania i przygotowania c.w.u. na zasadzie przepływowej.

### 2.3 Dane produktu dotyczące zużycia energii

Następujące dane produktu odpowiadają wymogom rozporządzeń UE nr 811/2013, 812/2013, 813/2013 i 814/2013 w ramach uzupełnienia dyrektywy 2010/30 UE.

Dane produktu	Symbol	Jednostka	7 736 900 761	7 736 900 762	7 736 900 760
Typ produktu	-	-	GB062-14 H V2	GB062-24 H V2	GB062-24 K H V2
Kocioł grzewczy kondensacyjny	-	-	tak	tak	tak
Ogrzewacz wielofunkcyjny	-	-	nie	nie	tak
Znamionowa moc cieplna	$P_{rated}$	kW	14	24	24
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń	$\eta_s$	%	93	94	94
Klasa efektywności energetycznej	-	-	A	A	A
<b>Użytkowa moc cieplna</b>					
przy znamionowej mocy cieplnej i w trybie wysokotemperaturowym <sup>1)</sup>	$P_4$	kW	14,0	24,1	24,1
przy znamionowej mocy cieplnej na poziomie 30 % i w trybie niskotemperaturowym <sup>2)</sup>	$P_1$	kW	4,7	7,6	8,1
<b>Sprawność energetyczna</b>					
przy znamionowej mocy cieplnej i w trybie wysokotemperaturowym <sup>1)</sup>	$\eta_4$	%	87,8	87,8	87,8
przy znamionowej mocy cieplnej na poziomie 30 % i w trybie niskotemperaturowym <sup>2)</sup>	$\eta_1$	%	98,8	99,0	99,0
<b>Zużycie energii elektrycznej na potrzeby własne</b>					
przy pełnym obciążeniu	$e_{l,max}$	kW	0,047	0,070	0,070
przy częściowym obciążeniu	$e_{l,min}$	kW	0,016	0,016	0,016
w trybie czuwania	$P_{SB}$	kW	0,005	0,005	0,005
<b>Inne parametry</b>					
Straty ciepła w trybie czuwania	$P_{stby}$	kW	0,065	0,065	0,062
Emisja tlenków azotu	NOx	mg/kWh	15	36	36
Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniach	$L_{WA}$	dB(A)	50	50	50
<b>Dodatkowe informacje dotyczące ogrzewaczy wielofunkcyjnych</b>					
Podany profil obciążeń	-	-	-	-	XL
Dzienne zużycie energii elektrycznej	$Q_{elec}$	kWh	-	-	0,185
Roczne zużycie energii elektrycznej	AEC	kWh	-	-	41
Dzienne zużycie paliwa	$Q_{fuel}$	kWh	-	-	22,530
Roczne zużycie paliwa	AFC	GJ	-	-	1377
Efektywność energetyczna podgrzewania wody	$\eta_{wh}$	%	-	-	83
Klasa efektywności energetycznej podgrzewania wody	-	-	-	-	A

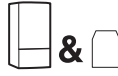

1) Tryb wysokotemperaturowy oznacza temperaturę powrotu 60 °C na wejściu urządzenia grzewczego i temperaturę zasilania 80 °C na wyjściu z urządzenia grzewczego.

2) Tryb niskotemperaturowy oznacza temperaturę powrotu (na wejściu urządzenia grzewczego) 30 °C dla kotła kondensacyjnego, 37 °C dla kotła niskotemperaturowego i 50 °C dla innych urządzeń grzewczych.

Tab. 2 Dane produktu dotyczące zużycia energii

### 2.4 Dane systemowe dotyczące zużycia energii

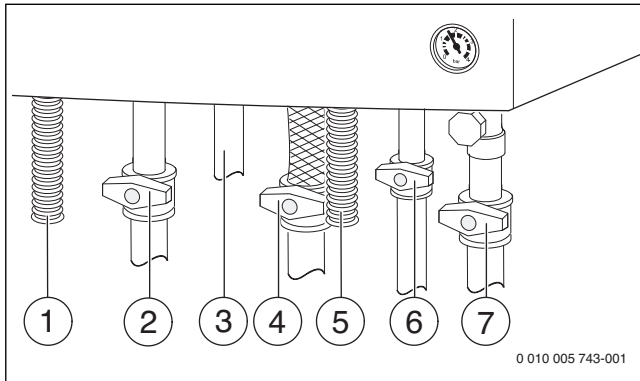
Podane dane produktu odpowiadają wymogom rozporządzenia UE nr 811/2013 w ramach uzupełnienia dyrektywy 2010/30 UE. Klasa regulatora temperatury jest potrzebna do obliczenia efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń dla zestawu i jest wpisywana do karty zestawu produktów.

Funkcja	Klasa <sup>1)</sup>	[%] <sup>1),2)</sup>	
Kocioł grzewczy i czujnik temperatury zewnętrznej			
Regulacja wg temperatury zewnętrznej, z modulacją	II	2,0	

Tab. 3 Dane produktu dotyczące efektywności energetycznej modułu obsługowego

- Stan dostawy
  - Możliwe do ustawienia
- 1) Klasyfikacja modułu obsługowego zgodnie z rozporządzeniem UE nr 811/2013 dotyczącym etykietowania zestawów produktów
  - 2) Udział w sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń w %

### 3 Przygotowanie do eksploatacji

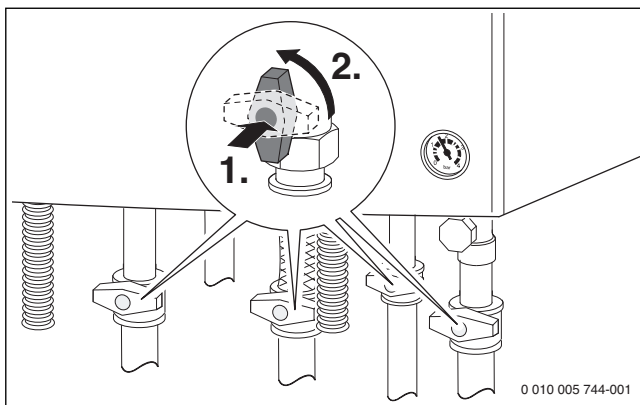


Rys. 1 Przyłącza po stronie gazowej oraz wodnej (osprzęt dodatkowy)

- [1] Wąż kondensatu
- [2] Zawór na zasilaniu instalacji ogrzewczej (osprzęt)
- [3] Ciepła woda użytkowa
- [4] Kurek gazowy (zamknięty) (osprzęt dodatkowy)
- [5] Wąż z zaworu bezpieczeństwa (obieg grzewczy)
- [6] Zawór wody zimnej (osprzęt)
- [7] Zawór na powrocie instalacji ogrzewczej (osprzęt)

#### 3.1 Otwieranie zaworów konserwacyjnych

- ▶ Nacisnąć rączkę i obrócić w lewo aż do oporu (rączka w kierunku przepływu = kurek otwarty).



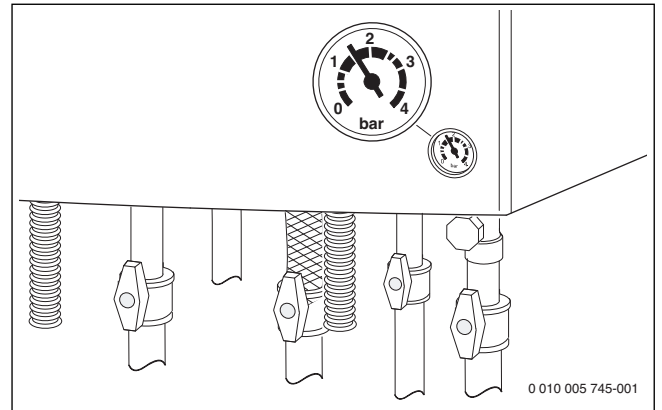
Rys. 2 Otwieranie zaworów konserwacyjnych

#### 3.2 Sprawdzenie ciśnienia roboczego instalacji ogrzewczej

W czasie normalnej pracy ciśnienie robocze wynosi 1 do 2 bar. O ciśnieniu optymalne dla danej instalacji ogrzewczej należy zapytać instalatora.

- ▶ Odczytać ciśnienie robocze na manometrze.

- ▶ Jeśli ciśnienie jest zbyt niskie, uzupełnić wodę grzewczą.

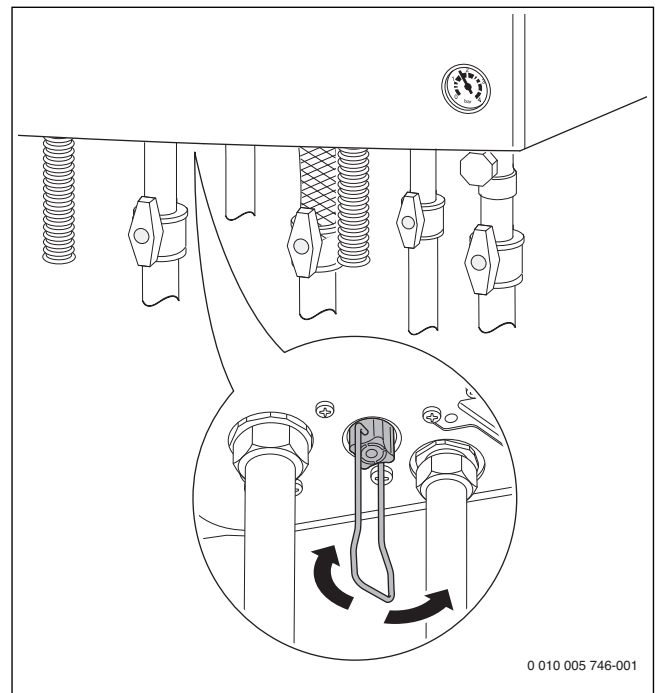


Rys. 3 Manometr do sprawdzania ciśnienia roboczego przy zdjętej osłonie panelu obsługi

#### 3.3 Uzupełnianie wody grzewczej

Zawór do napełniania znajduje się na dole przy kotle, pomiędzy przyłączem przewodu zasilania instalacji ogrzewczej i przyłączem ciepłej wody.

Ciśnienie maksymalne wynosi 3 bary – nie należy go przekraczać, również przy najwyższej temperaturze wody grzewczej. W razie przekroczenia ciśnienia maksymalnego zawór bezpieczeństwa otwiera się, dopóki ciśnienie robocze nie wróci do normy.



Rys. 4 Panel obsługi ze zdjętą osłoną

- ▶ Otworzyć zawór napełniający i napełniać instalację ogrzewczą, aż manometr wskaże ciśnienie o wartości 1 do 2 barów.
- ▶ Ponownie zamknąć zawór do napełniania.

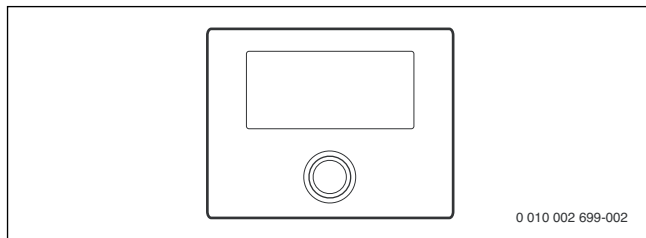
### 4 Obsługa

Niniejsza instrukcja opisuje obsługę kotła grzewczego. W zależności od zamontowanego regulatora ogrzewania obsługa niektórych funkcji może odbiegać od przedstawionego opisu. Należy wówczas stosować się do instrukcji obsługi używanego regulatora ogrzewania.

Możliwe jest zastosowanie następujących regulatorów ogrzewania:

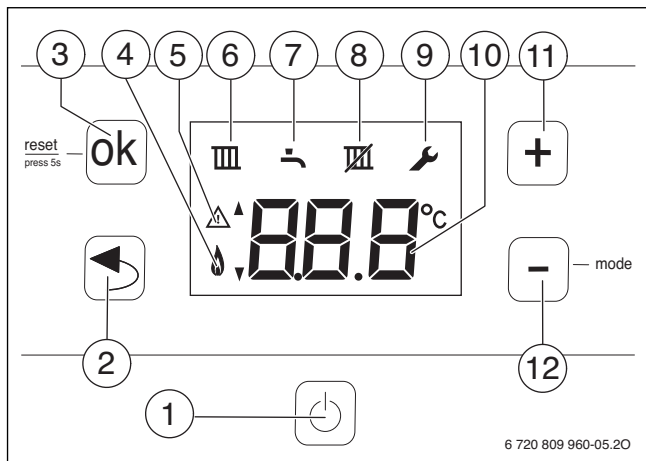
- Regulator sterujący wg temperatury zewnętrznej
- Regulator sterujący wg temperatury pomieszczenia

- ▶ Regulator ogrzewania należy ustawić zgodnie z zaleceniami zawartymi w jego instrukcji obsługi.



Rys. 5 Regulator ogrzewania (ilustracja przykładowa)

#### 4.1 Przegląd panelu obsługi



Rys. 6 Wskazania na wyświetlaczu

- [1] Przycisk trybu czuwania
- [2] Przycisk „Powrót“ (= opuszczenie funkcji serwisowej/podmenu bez zapisania w pamięci)
- [3] Przycisk OK (= potwierdzenie wyboru, zapisanie wartości w pamięci)
- [4] Praca palnika
- [5] Wskazania usterek/Wskazania w trybie czuwania
- [6] Tryb grzania jest aktywny
- [7] Przygotowanie c.w.u. aktywne
- [8] Tryb letni jest aktywny
- [9] Tryb serwisowy
- [10] Wskazywanie temperatury (w °C)
- [11] Przycisk +
- [12] Przycisk - (mode)

#### 4.2 Włączenie urządzenia

- ▶ Włączyć kocioł przyciskiem trybu czuwania. Wyświetlacz wskazuje temperaturę wody grzewczej na zasilaniu.

#### 4.3 Ustawianie temperatury zasilania

Maksymalną temperaturę zasilania można ustawić na wartość z zakresu od 30 °C do ok. 82 °C. Chwilowa temperatura zasilania jest wskazywana na wyświetlaczu.

- ▶ Nacisnąć kilkakrotnie przycisk -, aż na wyświetlaczu pojawi się symbol .
- ▶ Nacisnąć przycisk ok. Na wyświetlaczu pojawi się ustawiona maksymalna temperatura zasilania.
- ▶ Ustawić żądaną maksymalną temperaturę zasilania za pomocą przycisku + lub - .
- ▶ Nacisnąć przycisk ok.

Typowe maksymalne wartości temperatury zasilania znajdują się w tab. 4.



W przypadku ustawienia . . następuje zablokowanie trybu grzania (wyświetlany jest symbol , tryb letni).

Gdy palnik w trybie grzania jest aktywny, na wyświetlaczu pojawia się symbol oraz symbol palnika .

Temperatura zasilania	Przykład zastosowania
. . (Pojawia się symbol  )	Tryb letni
ok. 75 °C	Ogrzewanie grzejnikowe
ok. 82 °C	Ogrzewanie konwektorowe

Tab. 4 Maksymalna temperatura zasilania

#### 4.4 Ustawienie temperatury c.w.u.

Temperaturę c.w.u. można ustawić w zakresie od 40 °C do ok. 60 °C.

- ▶ Nacisnąć kilkakrotnie przycisk -, aż na wyświetlaczu pojawi się symbol .
- ▶ Nacisnąć przycisk ok. Na wyświetlaczu pojawi się ustawiona temperatura c.w.u.
- ▶ Ustawić żądaną temperaturę c.w.u. za pomocą przycisku + lub -
- ▶ Przytrzymać przycisk ok, aż na wyświetlaczu pojawi się . Na wyświetlaczu pojawia się aktualna temperatura zasilania.

Gdy palnik w trybie c.w.u. jest aktywny, pojawia się symbol oraz symbol palnika .

#### 4.5 Regulacja instalacji grzewczej



Należy stosować się do instrukcji obsługi używanego regulatora ogrzewania. Znajdują się w niej informacje dotyczące tego,

- ▶ jak ustawić temperaturę pomieszczenia,
- ▶ jak można ogrzewać ekonomicznie i oszczędzać energię.

#### 4.6 Ustawienie trybu letniego

Pompa obiegu grzewczego, a tym samym ogrzewanie, są wyłączone. Funkcja przygotowania c.w.u. oraz zasilanie napięciowe regulatora ogrzewania i zegara sterującego są utrzymane.

#### WSKAZÓWKA:

**Niebezpieczeństwo zamarznięcia instalacji grzewczej. W trybie letnim chroniony przed zamarzaniem jest jedynie kocioł.**

- ▶ W przypadku mrozu uwzględnić ochronę przed zamarzaniem (→ rozdział 5.2).

Ustawienie trybu letniego:

- ▶ Nacisnąć kilkakrotnie przycisk -, aż na wyświetlaczu pojawi się symbol .
- ▶ Nacisnąć przycisk ok. Na wyświetlaczu pojawi się ustawiona maksymalna temperatura zasilania.
- ▶ Nacisnąć kilkakrotnie przycisk -, aż na wyświetlaczu pojawi się . .
- ▶ Przyciskiem ok zapisać ustawienie w pamięci. Wyświetlacz będzie stale pokazywał .

Dalsze wskazówki znajdują się w instrukcji obsługi regulatora ogrzewania.

## 5 Wyłączenie z eksploatacji

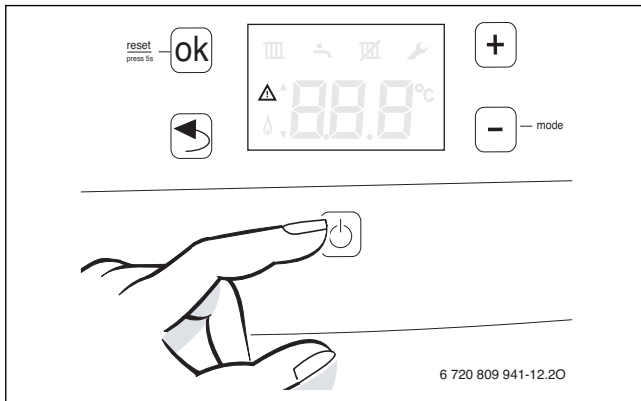
### 5.1 Wyłączenie/Tryb czuwania



Kocioł wyposażony jest w zabezpieczenie, które zapobiega zablokowaniu pompy układu ogrzewczego oraz zaworu 3-drogowego po dłuższej przerwie w pracy.

W trybie czuwania zabezpieczenie to jest nadal aktywne.

- ▶ Wyłączyć kocioł za pomocą przycisku trybu czuwania. Symbol ostrzegawczy jest w tym momencie jedynym wskaźnikiem na wyświetlaczu.



Rys. 7 Wyłączenie/Tryb czuwania

- ▶ Jeżeli kocioł jest wyłączany z użytkowania na dłuższy okres: uwzględnić ochronę przed zamarzaniem (→ rozdział 5.2).

### 5.2 Ustawienie ochrony przed zamarzaniem

#### Ochrona przed zamarzaniem instalacji ogrzewczej:

Ochrona przed zamarzaniem w instalacji ogrzewczej jest zagwarantowana tylko wtedy, gdy pompa c.o. jest uruchomiona i woda przepływa przez całą instalację ogrzewczą.

- ▶ Pozostawić ogrzewanie włączone.
- ▶ Ustawić maksymalną wartość temperatury zasilania na minimum 40 °C (→ rozdział 4.3).

**-lub-** Jeżeli urządzenie ma pozostać wyłączone:

- ▶ Zlecić instalatorowi domieszanie do wody grzewczej środka przeciw zamarzaniu (patrz instrukcja montażu) i spuszczenie wody z obiegu c.w.u.



Dalsze wskazówki znajdują się w instrukcji obsługi regulatora ogrzewania.

#### Ochrona kotła przed zamarzaniem:

Funkcja ochrony kotła przed zamarzaniem załącza palnik oraz pompę c.o., gdy temperatura w pomieszczeniu zainstalowania (na czujniku temperatury zasilania) spada poniżej 5 °C. W ten sposób kocioł grzewczy jest chroniony przed zamarzaniem.




- ▶ Aktywować tryb letni (→ rozdział 4.6) lub ustawić kocioł na tryb czuwania (→ rozdział 4.2).

#### WSKAZÓWKA:

**Niebezpieczeństwo zamarznięcia instalacji ogrzewczej. W trybie letnim/trybie czuwania chroniony przed zamarzaniem jest jedynie kocioł.**

### 5.3 Włączanie/wyłączenie przygotowania c.w.u.

Funkcję przygotowywania c.w.u. można trwale dezaktywować. Ochrona zasobnika przed zamarzaniem pozostaje przy tym aktywna. Aby wyłączyć przygotowanie c.w.u.:

- ▶ Nacisnąć kilkakrotnie przycisk , aż na wyświetlaczu pojawi się symbol .
- ▶ Nacisnąć przycisk ok. Na wyświetlaczu pojawi się ustawiona temperatura c.w.u.
- ▶ Nacisnąć kilkakrotnie przycisk , aż na wyświetlaczu pojawi się OFF.
- ▶ Nacisnąć przycisk ok. Na wyświetlaczu pojawiają się na zmianę aktualna temperatura zasilania i OFF.

Aby włączyć przygotowanie c.w.u., należy ustawić żądaną temperaturę c.w.u. → str. 6.

## 6 Dezynfekcja termiczna

Aby zapobiec skażeniu ciepłej wody bakteriami, np. Legionella, w przypadku urządzeń z podgrzewaczem pojemnościowym c.w.u. zalecane jest przeprowadzenie dezynfekcji termicznej po dłuższych okresach przestoju.

Regulator ogrzewania z funkcją regulacji c.w.u. można zaprogramować do przeprowadzenia regulacji termicznej. Przeprowadzenie dezynfekcji termicznej można również zlecić instalatorowi.



#### OSTROŻNOŚĆ:

#### Niebezpieczeństwo oparzenia!

W czasie dezynfekcji termicznej pobór niezmeszanej c.w.u. może prowadzić do poważnych oparzeń.

- ▶ Maksymalną temperaturę c.w.u., jaką można ustawić, stosować tylko do wykonywania dezynfekcji termicznej.
- ▶ Poinformować mieszkańców budynku o niebezpieczeństwie oparzenia.
- ▶ Dezynfekcję termiczną przeprowadzać poza normalnymi czasami pracy urządzenia.
- ▶ Nie pobierać niezmeszanej c.w.u.

Prawidłowo przeprowadzona dezynfekcja termiczna obejmuje instalację c.w.u. łącznie z punktami poboru.

- ▶ Ustawić regulację termiczną w programie c.w.u. regulatora ogrzewania (→ zob. instrukcja obsługi regulatora ogrzewania).
- ▶ Zamknąć punkty poboru ciepłej wody.
- ▶ Jeśli zamontowana jest pompa cyrkulacyjna, ustawić ją na tryb ciągły.
- ▶ Gdy tylko zostanie osiągnięta temperatura maksymalna: otwierać kolejno punkty poboru wody, od znajdującego się najbliżej kotła do najdalszego, tak, aby woda o temp. 70 °C wypływała z nich przez 3 minuty.
- ▶ Ponownie wprowadzić początkowe ustawienia.

## 7 Wskazówki dotyczące oszczędzania energii

#### Ekonomiczne ogrzewanie

Kocioł został skonstruowany tak, by zużycie gazu i obciążenie środowiska były jak najniższe. Odpowiednio do danego zapotrzebowania ciepła mieszkania jest regulowany dopływ gazu do palnika. Jeżeli zapotrzebowanie ciepła zmniejsza się, kocioł będzie pracować dalej, ale z małym płomieniem. Proces ten nazywa się fachowo ciągłą regulacją. Przez ciągłą regulację zmniejszają się wahania temperatury, a ciepło jest rozprowadzane w pomieszczeniach równomiernie. Dzięki temu może się zdarzyć, że kocioł pracuje dłużej, zużywa jednak mniej gazu niż kocioł, który stale się załącza i wyłącza.

### Przeglądy i konserwacja

Aby zużycie gazu i obciążenie środowiska były długotrwale jak najniższe, zalecamy zawarcie umowy o konserwacji i przeglądach z uprawnioną firmą serwisową. Umowa powinna zawierać postanowienie o corocznym przeglądzie i konserwacji w zależności od zapotrzebowania.

### Regulacja instalacji grzewczej

W Niemczech zgodnie z § 12 ustawy o oszczędzaniu energii (EnEV) obowiązkowa jest regulacja ogrzewania za pomocą regulatora sterującego wg temperatury pomieszczenia lub regulatora pogodowego oraz zaworów termostatycznych. Dalsze wskazówki znajdują się w instrukcji montażu i obsługi regulatora ogrzewania.

### Zawory termostatyczne

Aby osiągnąć za każdym razem żadaną temperaturę pomieszczenia, należy całkowicie otworzyć zawory termostatyczne. Dopiero gdy po dłuższym czasie temperatura nie zostanie osiągnięta, można zmienić żadaną temperaturę pomieszczenia na regulatorze ogrzewania.

### Ogrzewanie podłogowe

Nie ustawiać temperatury zasilania wyższej niż zalecana przez producenta maksymalna temperatura zasilania.

### Wietrzenie

Podczas wietrzenia należy zamknąć zawory termostatyczne i na krótko otworzyć okno na oścież. Nie pozostawiać uchylonych okien do wietrzenia. W przeciwnym wypadku pomieszczenie będzie stale traciło ciepło, bez znaczącej poprawy jakości znajdującego się w nim powietrza.



### Ciepła woda użytkowa



Należy zawsze wybierać możliwie najniższą temperaturę c.w.u. Ustawienie niskiej wartości temperatury na regulatorze pozwala w znaczącym stopniu zaoszczędzić energię. Ponadto wysokie temperatury c.w.u. przyczyniają się do nadmiernego osadzania się kamienia i tym samym negatywnie wpływają na działanie kotła (np. powodują wydłużenie czasu podgrzewania lub zmniejszenie ilości wody na wylocie).



### Pompa cyrkulacyjna

Pompę cyrkulacyjną dla c.w.u. ustawić za pomocą programu czasowego zgodnie z indywidualnymi wymaganiami użytkownika (np. rano, po południu, wieczorem).

## 8 Usuwanie usterek

Instalacja elektryczna nadzoruje wszystkie elementy zabezpieczające, regulujące i sterownicze. Jeżeli podczas pracy urządzenia wystąpi usterka, wyświetlony zostanie symbol  i, w niektórych przypadkach,  oraz migający kod usterki (np. 6A).

Jeżeli pojawią się symbole  i  :

- ▶ Nacisnąć i przytrzymać przycisk ok, dopóki symbole  i  nie znikną. Kocioł uruchamia się ponownie i wskazywana jest temperatura zasilania.

Gdy pojawi się tylko symbol  :

- ▶ Wyłączyć i włączyć kocioł za pomocą przycisku trybu czuwania. Kocioł uruchamia się ponownie i wskazywana jest temperatura zasilania.

Jeżeli nie można usunąć usterki:

- ▶ W razie potrzeby zgłosić się do autoryzowanej firmy instalacyjnej lub zadzwonić do biura obsługi klienta i podać kod usterki oraz dane urządzenia.



Przegląd wskazań na wyświetlaczu znajduje się na str. 6.

### Dane urządzenia

Nazwa urządzenia <sup>1)</sup>	
Numer seryjny (fabryczny) <sup>1)</sup>	
Data uruchomienia	
Wykonawca instalacji	

1) Dane znajdują się na tabliczce znamionowej, na osłonie panelu obsługi.

Tab. 5 Dane urządzenia do przekazania w wypadku usterki

## 9 Konserwacja

### Przeglądy i konserwacja

Użytkownik ponosi odpowiedzialność za bezpieczeństwo i wpływ instalacji grzewczej na środowisko (w Niemczech: Federalna Ustawa o ochronie przed nadmiernym stężeniem zanieczyszczeń w powietrzu atmosferycznym).

Regularne przeglądy i konserwacja są wymogiem dla zapewnienia bezpieczeństwa eksploatacji instalacji grzewczej i wyeliminowania jej uciążliwości dla środowiska.

Zalecamy zawarcie z uprawnioną firmą specjalistyczną umowy na wykonywanie corocznych przeglądów i zależnych od potrzeb konserwacji.

- ▶ Prace mogą być wykonywane wyłącznie przez uprawnione firmy serwisowe.
- ▶ Niezwłocznie zlecić usunięcie stwierdzonych usterek.

### Czyszczenie obudowy

Nie używać ostrych lub żrących środków czyszczących.

- ▶ Obudowę przetrzeć wilgotną szmatką.

## 10 Ochrona środowiska i utylizacja

Ochrona środowiska to jedna z podstawowych zasad działalności grupy Bosch.

Jakość produktów, ekonomiczność i ochrona środowiska stanowią dla nas cele równorzędne. Ściśle przestrzegane są ustawy i przepisy dotyczące ochrony środowiska.

Aby chronić środowisko, wykorzystujemy najlepsze technologie i materiały, uwzględniając przy tym ich ekonomiczność.

### Opakowania

Nasza firma uczestniczy w systemach przetwarzania opakowań, działających w poszczególnych krajach, które gwarantują optymalny recykling.

Wszystkie materiały stosowane w opakowaniach są przyjazne dla środowiska i mogą być ponownie przetworzone.

### Zużyty sprzęt

Stare urządzenia zawierają materiały, które mogą być ponownie wykorzystane.

Moduły można łatwo odłączyć. Tworzywa sztuczne są oznakowane. W ten sposób różne podzespoły można sortować i ponownie wykorzystać lub zutylizować.



## 11 Pojęcia specjalistyczne

### Ciśnienie robocze

Ciśnienie robocze to ciśnienie w instalacji ogrzewczej.

### Kocioł kondensacyjny

Kocioł kondensacyjny wykorzystuje nie tylko ciepło powstałe z mierzalnej temperatury spalin, lecz również ciepło kondensacji pary wodnej zawartej w spalinach. Dlatego też kocioł kondensacyjny posiada szczególnie wysoki współczynnik sprawności.

### System przepływowy

Woda podgrzewa się podczas przepływu przez urządzenie. Maksymalny pobór wody jest dostępny w bardzo krótkim czasie, bez długiego czasu przestoju lub przerw w podgrzewaniu.

### Regulator ogrzewania

Regulator ogrzewania zapewnia automatyczną regulację temperatury zasilania w zależności od temperatury zewnętrznej (w przypadku regulatorów pogodowych) w połączeniu z programem czasowym.

### Powrót instalacji ogrzewczej

Powrót instalacji ogrzewczej to rurociąg, przez który z powierzchni grzewczych do urządzenia wraca woda grzewcza o niższej temperaturze.

### Zasilanie instalacji ogrzewczej

Zasilanie instalacji ogrzewczej to rurociąg, przez który płynie woda grzewcza o wyższej temperaturze z urządzenia do powierzchni grzewczych.

### Woda grzewcza

Woda grzewcza to woda, którą napełniona jest instalacja ogrzewcza.

### Zawór termostatyczny

Zawór termostatyczny to mechaniczny regulator temperatury, który poprzez zawór zapewnia niższy lub wyższy przepływ wody grzewczej w zależności od temperatury otoczenia w celu utrzymania stałej temperatury.

### Syfon

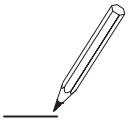
Syfon jest zabezpieczeniem przed wydobywaniem się zapachów z kanalizacji i służy do odprowadzania wody wypływającej z zaworu bezpieczeństwa oraz odprowadzania kondensatu ze spalin.

### Temperatura zasilania

Temperatura zasilania to temperatura podgrzanej wody grzewczej płynącej z urządzenia do powierzchni grzewczych.

### Pompa cyrkulacyjna

Pompa cyrkulacyjna pozwala krążyć c.w.u. pomiędzy podgrzewaczem a punktem poboru. W ten sposób w punkcie poboru natychmiast dostępna jest ciepła woda.





Robert Bosch Sp. z o.o.  
ul. Jutrzenki 105  
02-231 Warszawa  
Infolinia Buderus 801 777 801  
[www.buderus.pl](http://www.buderus.pl)

**Buderus**