

# Logamax plus

GB192 i

# Buderus



## Wstęp

Szanowny Kliencie!

Ciepło jest naszym żywiołem - i to od ponad 275 lat. Od początku całą naszą energię i zamiłowanie inwestujemy w kreowanie indywidualnych rozwiązań tworzących komfortowy klimat.

Niezależnie od tego, czy chodzi o ciepło, ciepłą wodę lub wentylację - produkty firmy Buderus zapewniają najekonomiczniejszą technikę grzewczą w potwierdzonej jakości Buderus, która zapewni klientowi komfort w sposób niezawodny i na długie lata.

W naszej firmie produkcja odbywa się przy wykorzystaniu najnowocześniejszych technologii, zwracamy uwagę na to, aby nasze produkty były w efektywny sposób ze sobą zestrojone.

Pierwzoplanową rolę odgrywają przy tym ekonomiczność oraz przyjazność dla środowiska naturalnego.

Dziękujemy Państwu za to, że zdecydowaliście się na zakup produktu naszej firmy – a tym samym także na efektywne wykorzystanie energii przy równocześnie wysokim komforcie. Aby zachować takie warunki na dłuższy czas, proszę dokładnie zapoznać się z instrukcją obsługi. Gdyby mimo to pojawiły się problemy, proszę zwrócić się do swojego instalatora. Udzieli on Państwu w każdej chwili wszelkiej pomocy.

Instalator jest w danej chwili nieosiągalny? Proszę zwrócić się do naszego serwisu.

Życzymy Państwu dużo zadowolenia z nowego produktu firmy Buderus.

Zespół firmy Buderus

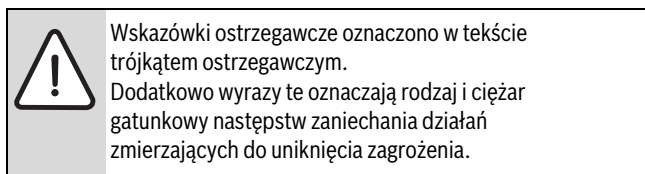
## Spis treści

<b>1</b>	<b>Objaśnienie symboli i wskazówki dotyczące bezpieczeństwa</b>	<b>3</b>
1.1	Objaśnienie symboli	3
1.2	Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	3
<b>2</b>	<b>Informacje o produkcie</b>	<b>4</b>
2.1	Zakres zastosowania	4
2.2	Deklaracja zgodności WE	4
2.3	Przegląd typoszeregu	4
2.4	Dane produktu dotyczące zużycia energii	5
<b>3</b>	<b>Przygotowanie do eksploatacji</b>	<b>6</b>
3.1	Przegląd przyłączy	6
3.2	Otwieranie zaworu gazowego	6
3.3	Napełnianie podgrzewacza pojemnościowego c.w.u.	6
3.4	Otworzyć zawór na zasilaniu i powrocie z instalacji ogrzewczej	6
3.5	Włączenie urządzenia	6
3.6	Sprawdzenie ciśnienia roboczego instalacji ogrzewczej	7
3.7	Ustawienie termostatu pomieszczenia	7
<b>4</b>	<b>Obsługa</b>	<b>7</b>
4.1	Pole obsługi	7
4.2	Wyświetlacz	7
4.3	Wskazanie na wyświetlaczu	7
4.4	Wybór języka	8
4.5	Obsługa menu	8
4.6	Temperatura ciepłej wody	8
4.7	Menu temperatury kotła	8
4.8	Menu nastawy	9
4.9	Menu informacyjne	9
4.10	Sterowanie i nadzorowanie ogrzewania przez Internet	9
<b>5</b>	<b>Przeglądy i konserwacja</b>	<b>9</b>
5.1	Napełnianie instalacji ogrzewczej	9
5.2	Odpowietrzanie grzejników	9
5.3	Czyszczenie urządzenia	10
<b>6</b>	<b>Usuwanie usterek</b>	<b>10</b>
<b>7</b>	<b>Wyłączenie z eksploatacji</b>	<b>10</b>
7.1	Wyłączenie kotła	10
7.2	Ustawienie ochrony przed zamarzaniem	10
<b>8</b>	<b>Dezynfekcja termiczna</b>	<b>10</b>
<b>9</b>	<b>Wskazówki dotyczące oszczędzania energii</b>	<b>11</b>
<b>10</b>	<b>Konserwacja</b>	<b>11</b>
<b>11</b>	<b>Ochrona środowiska/utyliczacja</b>	<b>11</b>
<b>12</b>	<b>Pojęcia specjalistyczne</b>	<b>11</b>

## 1 objaśnienie symboli i wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

### 1.1 objaśnienie symboli

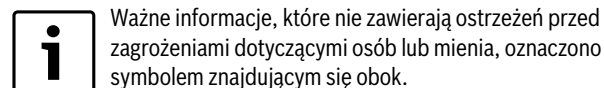
#### Wskazówki ostrzegawcze



Zdefiniowane zostały następujące wyrazy ostrzegawcze używane w niniejszym dokumencie:

- **WSKAZÓWKA** oznacza ryzyko wystąpienia szkód materialnych.
- **OSTROŻNOŚĆ** oznacza ryzyko wystąpienia obrażeń ciała o stopniu lekkim lub średnim.
- **OSTRZEŻENIE** oznacza ryzyko wystąpienia ciężkich obrażeń ciała lub nawet zagrożenie życia.
- **NIEBEZPIECZEŃSTWO** oznacza ryzyko wystąpienia obrażeń ciała zagrażających życiu.

#### Ważne informacje



#### 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 wskazówki dotyczące 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 uszkodzaniem 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. w zamkniętych wodnych systemach grzewczych.

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 isker:
  - 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 zaccadzenia 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 uszkodzaniem materialnymi i/lub urazami cielesnymi ze śmiercią włącznie.

- ▶ Prace mogą być wykonywane wyłącznie przez uprawnione firmy serwisowe.
- ▶ Zlecić niezwłoczne usunięcie usterek.
- ▶ Raz w roku zlecić firmie uprawnionej do wykonywania tego typu prac przeprowadzenie przeglądu, konserwacji i czyszczenia instalacji grzewczej.
- ▶ Czyszczenie kotłów zlecać przynajmniej co 2 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 serwisowe.
- ▶ 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 powietrza wywiewanego, przewietrzników 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 i 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 Zakres zastosowania


Urządzenie można podłączać tylko do zamkniętych instalacji ogrzewczych zgodnie z normą EN 12828.

Jakiegolwiek inne zastosowanie uważane jest za niezgodne z przeznaczeniem. Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody następcze.

Używanie kotłów w celach gospodarczych i przemysłowych do wytwarzania ciepła technologicznego jest niedozwolone.

### 2.2 Deklaracja zgodności WE

Konstrukcja i charakterystyka robocza tego wyrobu spełniają wymagania europejskie i krajowe.

 Oznakowanie CE to deklaracja zgodności wyrobu z wszelkimi mającymi zastosowanie przepisami prawnymi UE przewidującymi umieszczenie oznakowania.

Pełny tekst deklaracji zgodności UE dostępny jest w internecie (→ adres podany na odwrocie niniejszej instrukcji).

### 2.3 Przegląd typoszeregu

Typ kotła	Numer artykułu
Logamax plus GB192-15 i W H V2	7736701271
Logamax plus GB192-15 i H V2	7736701274
Logamax plus GB192-25 iW H	7736701272
Logamax plus GB192-25 i H	7736701275
Logamax plus GB192-30 iT40SW H	7736701273
Logamax plus GB192-35 iW H	7736701276
Logamax plus GB192-50 iW H	7736701277

Tab. 2

Oznaczenie urządzenia składa się z następujących elementów:

- Logamax plus GB192 i: nazwa typu
- 15, 25, 30, 35 lub 50: moc cieplna w kW
- T40 S: urządzenie dwufunkcyjne z zasobnikiem warstwowym c.w.u. 40 l
- W: kolor urządzenia – biały
- H: normalne, tylko ogrzewanie

## 2.4 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. Stanowią one uzupełnienie etykiety energetycznej dla tego produktu.

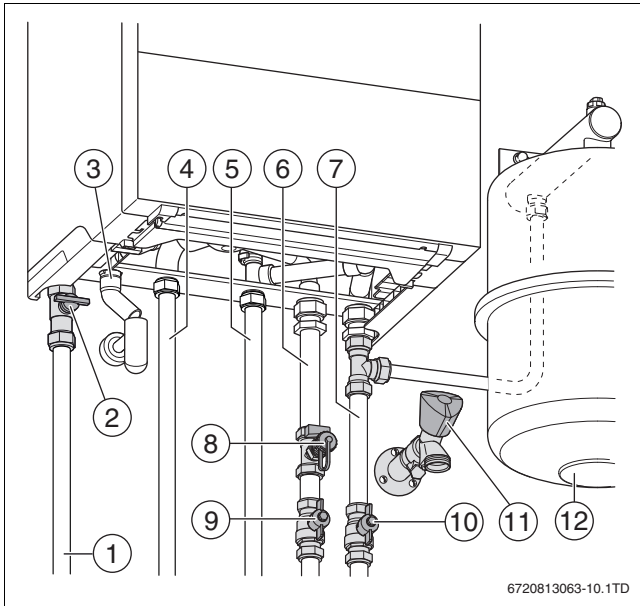
Dane produktu	Symbol	Jednostka	7736701271 7736701274	7736701272 7736701275	7736701273	7736701276	7736701277
Typ produktu	-	-	GB192-15i V2	GB192-25i	GB192-30i T40S	GB192-35i	GB192-50i
Kocioł grzewczy kondensacyjny	-	-	✓	✓	✓	✓	✓
Znamionowa moc cieplna	$P_{rated}$	kW	17	24	30	34	48
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń	$\eta_s$	%	94	94	94	94	94
Klasa efektywności energetycznej	-	-	A	A	A	A	A
<b>Użytkowa moc cieplna</b>							
Przy znamionowej mocy cieplnej i w trybie wysokotemperaturowym <sup>1)</sup>	$P_4$	kW	16,7	23,6	29,6	33,7	47,9
Przy znamionowej mocy cieplnej na poziomie 30 % i w trybie niskotemperaturowym <sup>2)</sup>	$P_1$	kW	5,6	7,9	9,9	11,3	16,2
<b>Sprawność energetyczna</b>							
Przy znamionowej mocy cieplnej i w trybie wysokotemperaturowym <sup>1)</sup>	$\eta_4$	%	88,1	88,9	88,6	88,8	88,7
Przy znamionowej mocy cieplnej na poziomie 30 % i w trybie niskotemperaturowym <sup>2)</sup>	$\eta_1$	%	99,2	98,7	98,6	98,8	99,3
<b>Zużycie energii elektrycznej na potrzeby własne (bez pompy)</b>							
Przy pełnym obciążeniu	$e_{lmax}$	W	25	42	35	48	84
Przy częściowym obciążeniu	$e_{lmin}$	W	13	13	13	13	14
W trybie czuwania	$P_{SB}$	W	1	1	1	1	1
<b>Inne parametry</b>							
Straty ciepła w trybie czuwania	$P_{stby}$	W	71	71	71	71	67
Emisja tlenków azotu	NOx	mg/kWh	15	36	29	45	26
Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniach	$L_{WA}$	dB(A)	40	45	46	49	55
<b>Dodatkowe informacje dotyczące ogrzewaczy wielofunkcyjnych</b>							
Podany profil obciążeń	-	-	-	-	-	-	-
Dzienne zużycie energii elektrycznej	$Q_{elec}$	kWh	-	-	0,168	-	-
Roczne zużycie energii elektrycznej	AEC	kWh	-	-	37	-	-
Dzienne zużycie paliwa	$Q_{fuel}$	kWh	-	-	24,5	-	-
Roczne zużycie paliwa	AFC	GJ	-	-	19	-	-
Efektywność energetyczna podgrzewania wody	$\eta_{wh}$	%	-	-	81	-	-
Klasa efektywności energetycznej podgrzewania wody	-	-	-	-	A	-	-
Pojemność zasobnika	V	l	-	-	40	-	-
Typ podgrzewacza	-	-	-	-	Tryb dwufunkcyjny	-	-

Tab. 3 Dane produktu dotyczące zużycia energii

- 1) Tryb wysokotemperaturowy oznacza temperaturę powrotu 60 °C na wejściu do urządzenia grzewczego i temperaturę zasilania 80 °C na wyjściu z urządzenia grzewczego.
- 2) Tryb niskotemperaturowy oznacza temperaturę powrotu (na wejściu do urządzenia grzewczego) 30 °C dla kotła kondensacyjnego, 37 °C dla kotła niskotemperaturowego i 50 °C dla innych urządzeń grzewczych.

### 3 Przygotowanie do eksploatacji

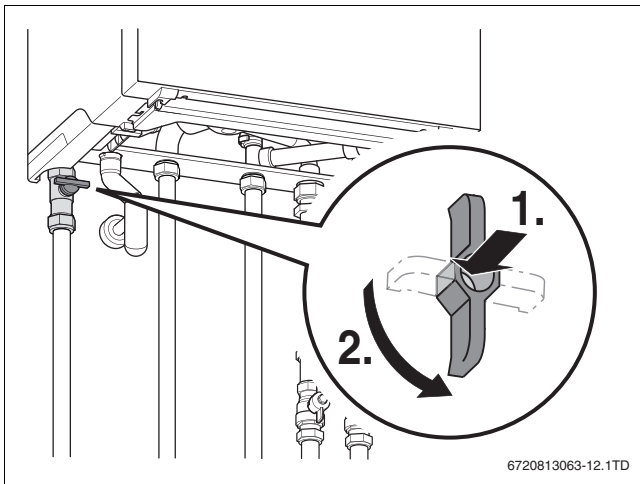
#### 3.1 Przegląd przyłączy



Rys. 1 Osprzęt przyłączeniowy (przykład)

- [1] Przewód gazowy
- [2] Kurek gazowy
- [3] Odpływ wody
- [4] Rura zasilania zasobnika (nie dotyczy GB192-50 i)
- [5] Rura powrotu z zasobnika (nie dotyczy GB192-50 i)
- [6] Rura zasilania
- [7] Rura powrotu
- [8] Zawór napełniająco-spustowy
- [9] Zawór na zasilaniu instalacji ogrzewczej
- [10] Zawór na powrocie z instalacji ogrzewczej
- [11] Zawór do napełniania
- [12] Naczynie wzbiorcze

#### 3.2 Otwieranie zaworu gazowego



Rys. 2 Zawór gazowy (przykład)

- ▶ Nacisnąć uchwyt i obrócić do oporu w lewo.

#### 3.3 Napełnianie podgrzewacza pojemnościowego c.w.u. (dotyczy tylko Logamax plus GB192-30 i T40S W H.)



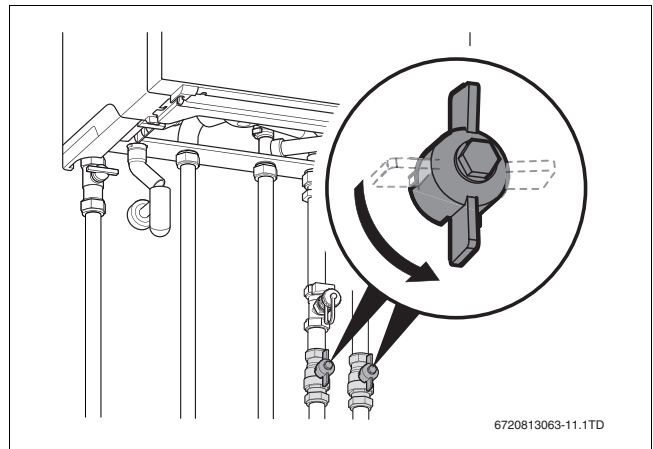
##### WSKAZÓWKA: Uszkodzenie urządzenia.

Przed włączeniem urządzenia należy napełnić instalację ogrzewczą, ponieważ pompa nie może pracować na sucho.

- ▶ Napełnić podgrzewacz pojemnościowy c.w.u. dla instalacji ogrzewczej.

- ▶ Otworzyć zawór czerpalny wody zimnej.
- ▶ Otworzyć zawór czerpalny ciepłej wody.
- ▶ Pozostawić zawór czerpalny c.w.u. otwarty do czasu przepłukania podgrzewacza pojemnościowego c.w.u. oraz zaniku pęcherzyków powietrza w wodzie.
- ▶ Zamknąć zawór ciepłej wody.

#### 3.4 Otworzyć zawór na zasilaniu i powrocie z instalacji ogrzewczej

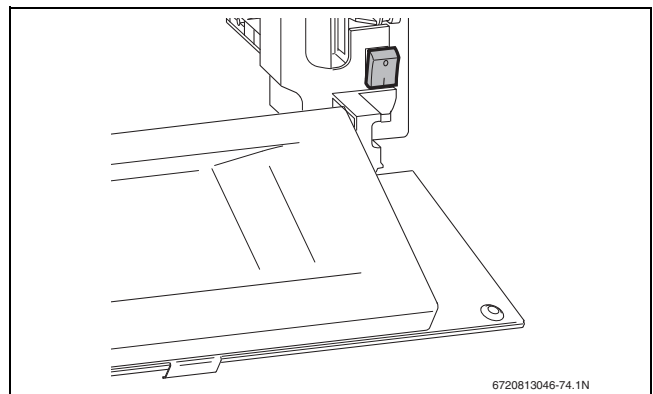


Rys. 3 Zawór na zasilaniu i powrocie z instalacji ogrzewczej (przykład)

- ▶ Jeśli występują, otworzyć zawór na zasilaniu i powrocie z instalacji ogrzewczej tak, aby pokręta zaworów były wyrównane względem rur.

#### 3.5 Włączenie urządzenia

- ▶ Otworzyć pokrywę do przodu.
- ▶ Ustawić przełącznik zał./wył. w pozycji "1".



Rys. 4 Wyłącznik główny eksploatacji

- ▶ Zamknąć pokrywę z powrotem.



Jeśli na wyświetlaczu widoczne jest wskazanie **TRYB NAP. SYFONU**, program napełniania syfonu jest aktywny przez 15 minut. Syfon kondensatu w urządzeniu zostaje napełniony.

### 3.6 Sprawdzenie ciśnienia roboczego instalacji ogrzewczej



Rys. 5 Odczytanie ciśnienia roboczego

W celu zapewnienia prawidłowej eksploatacji urządzenia ciśnienie robocze musi wynosić od 1,5 do 2,0 barów.

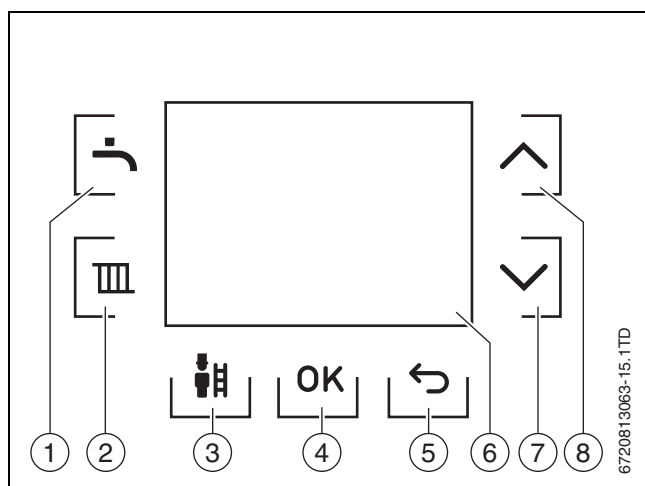
- ▶ Sprawdzić na wyświetlaczu, czy ciśnienie robocze jest większe niż 1,4 bara.
- ▶ W razie konieczności napełnić instalację ogrzewczą (→ rozdział 5.1, str. 9).

### 3.7 Ustawienie termostatu pomieszczenia

- ▶ Ustawić termostat pomieszczenia na żądaną temperaturę zgodnie z instrukcją użytkownika.

## 4 Obsługa

### 4.1 Pole obsługi



Rys. 6 Pole obsługi

- [1] Przycisk Ciepła woda
- [2] Przycisk Ogrzewanie
- [3] Przycisk Kominiarz
- [4] Przycisk OK
- [5] Przycisk "Powrót"
- [6] Wyświetlacz
- [7] Przycisk strzałki ▼ (w dół)
- [8] Przycisk strzałki ▲ (w górę)

Aktywne przyciski świecą kolorem białym, a przyciski pozbawione funkcji są wygaszone. Naciśnięte przyciski świecą krótko kolorem niebieskim. Jeśli przycisk otwiera menu, to wybrany przycisk świeci niebieskim kolorem do czasu opuszczenia tego menu.

Urządzenie ma zainstalowany z przodu panel obsługi z następującymi elementami:

#### Przycisk Ciepła woda

Przycisk Ciepła woda umożliwia ustawienie temperatury ciepłej wody użytkowej według życzenia.

#### Przycisk Ogrzewanie

Przycisk Ogrzewanie umożliwia ustawienie maksymalnej temperatury kotła.

#### Przycisk Kominiarz

Przycisk Kominiarz jest przeznaczony dla specjalistów i służy do wykonywania pomiarów.

#### Wyświetlacz

Na wyświetlaczu można odczytać parametry wyświetlacza, ustawienia wyświetlacza i kody usterek.

#### Przycisk OK

Za pomocą przycisku **OK** można:

- wybrać menu,
- potwierdzić określoną wartość.

#### Przycisk "Powrót"

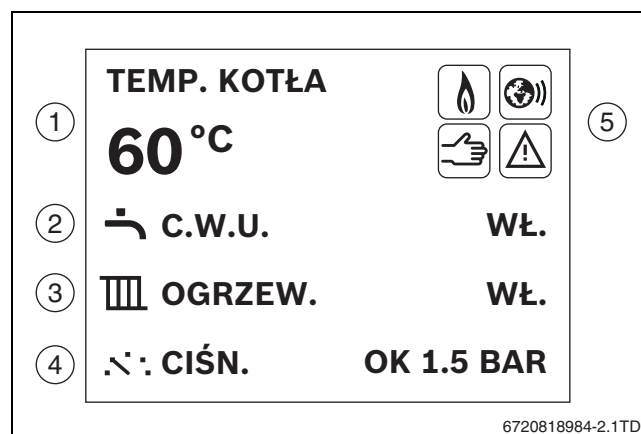
Za pomocą przycisku "Powrót" można:

- cofnąć się w menu o jeden krok,
- przerwać wprowadzanie zmiany.

#### Przyciski strzałek ▼ i ▲

Przyciski strzałek ▼ i ▲ umożliwiają nawigację w poszczególnych menu i treściach lub też zmianę wybranych wartości elementów.

### 4.2 Wyświetlacz



Rys. 7 Ekran standardowy

- [1] Temperatura kotła
- [2] Ciepła woda [wł./wył.]
- [3] Ogrzewanie [wł./wył.]
- [4] Ciśnienie wody
- [5] Symbole statusu

Jeśli nie występuje usterka lub żądanie konserwacji, po 2 minutach wyświetlacz przechodzi w stan spoczynku.

- ▶ Aby opuścić stan spoczynku, należy nacisnąć przycisk **OK**.

### 4.3 Wskazanie na wyświetlaczu

Wskazanie jest generowane w następującej postaci:

#### Temperatura kotła

Temperatura kotła jest wskazywana w °C.

#### Ciepła woda użytkowa

Istnieją 3 różne ustawienia:

- Eco/Comfort: **Eco**(nomic) — ekonomiczne lub **Comfort**(able) — komfortowe
- 60 °C: Maksymalna temperatura ciepłej wody
- Wł./Wył.: Przełączenie funkcji c.w.u. na **Wł.** lub **Wył.**

### Ogrzewanie

Istnieją 2 różne ustawienia:





- Wł./Wył.: Przełączenie funkcji ogrzewania na **Wł.** lub **Wył.**
- 88 °C Maksymalna temperatura kotła.

### Ciśnienie wody

Ciśnienie wody jest wskazywane w jednostce bar. Zbyt niskie ciśnienie jest wskazywane jako **ZA NISKIE**, ciśnienie normalne jako **OK**, a za wysokie ciśnienie wody jako **ZA WYSOKIE**.



### Symbole statusu

Istnieją 4 różne symbole statusu:

-  Praca palnika
-  Moduł komunikacyjny aktywny
-  Tryb awaryjny
-  Usterka.

### 4.4 Wybór języka

Po pierwszym uruchomieniu należy wybrać język.



- ▶ Wybrać odpowiedni język przyciskami strzałek  i .
- ▶ Potwierdzić odpowiedni język przyciskiem **OK**.



Rys. 8 Wybór języka

### 4.5 Obsługa menu





#### Otwieranie i zamykanie menu

- ▶ Aby otworzyć menu, nacisnąć przycisk  lub .
- ▶ Aby opuścić menu, nacisnąć przycisk ponownie.

-lub-

- ▶ Naciskać przycisk Powrót, aż pojawi się standardowe wskazanie wyświetlacza.

#### Zmiana wartości nastaw

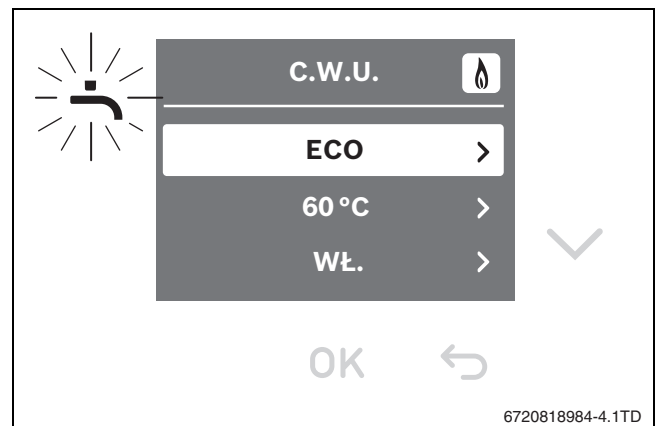
- ▶ Aby zaznaczyć punkt menu, nacisnąć przycisk strzałki  lub .
- ▶ Wybrać punkt menu przyciskiem **OK**.
- ▶ Aby zmienić wartość, nacisnąć przycisk strzałki  lub .
- ▶ Nacisnąć przycisk **OK**.  
Nowa wartość jest zapisana. Wyświetlacz przechodzi do nadrzędnego menu.

#### Opuszczenie punktu menu bez zapisywania wartości






- ▶ Nacisnąć przycisk Powrót.  
Wyświetlacz przechodzi do nadrzędnego menu.

### 4.6 Temperatura ciepłej wody

W menu temperatury ciepłej wody można odczytywać i zmieniać ustawienia urządzenia.



Rys. 9 Temperatura ciepłej wody

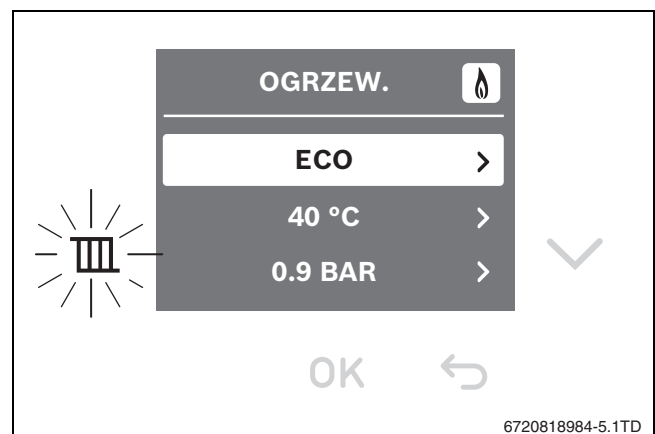
- ▶ Nacisnąć przycisk , aby otworzyć menu temperatury ciepłej wody.
- ▶ Za pomocą przycisków strzałek  oraz  można nawigować w menu.
- ▶ Przyciskiem **OK** wybiera się odpowiednią wartość.
- ▶ Przyciskami strzałek  i  zmienia się odpowiednie wartości.
- ▶ Przyciskiem **OK** potwierdza się odpowiednią wartość.

Wyświetlacz	Nazwa
ECO / COMFORT	ECO: redukuje komfort, dłuższy czas oczekiwania, ale mniejsze zużycie gazu. COMFORT: większy komfort, krótki czas oczekiwania, mniej ekonomiczne zużycie gazu.
60°C	Ustawienie temperatury.
Wł. / WYł.	Włączanie i wyłączanie przygotowywania c.w.u. gdy tryb c.w.u. jest włączony, wyłączona jest ochrona przed zamrażaniem przygotowania c.w.u.






Tab. 4 Menu nastawy

### 4.7 Menu temperatury kotła

W menu temperatury kotła można odczytywać i zmieniać ustawienia urządzenia.



Rys. 10 Menu temperatury kotła

- ▶ Aby otworzyć menu temperatury kotła, nacisnąć przycisk .
- ▶ Za pomocą przycisków strzałek  oraz  można nawigować w menu.
- ▶ Przyciskiem **OK** wybiera się odpowiednią wartość.
- ▶ Przyciskami strzałek  i  zmienia się odpowiednie wartości.
- ▶ Przyciskiem **OK** potwierdza się odpowiednią wartość.








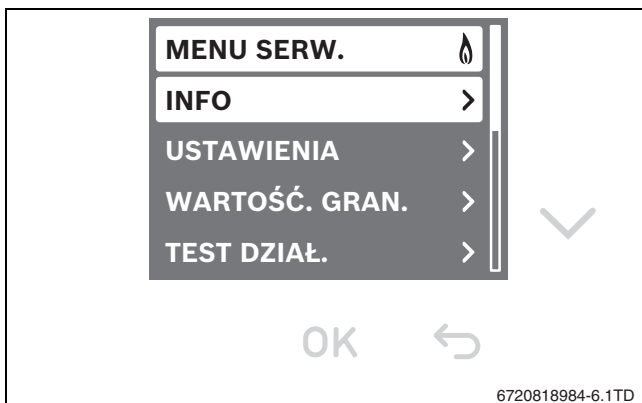
Wyświetlacz	Nazwa
WŁ. / WYŁ.	Włączyć/wyłączyć.
40°C	Ustawienie temperatury.
0.9 BAR	Aktualne ciśnienie robocze.

Tab. 5 Menu nastawy

#### 4.8 Menu nastawy

Za pomocą menu nastawy można odczytywać i zmieniać ustawienia urządzenia.

- ▶ Naciśnij i przytrzymaj jednocześnie przez 3 sekundy przycisk  i , aby otworzyć menu nastawy.
- ▶ Za pomocą przycisków strzałek  oraz  można nawigować w menu.
- ▶ Przyciskiem , wybiera się odpowiednie wartości.





Rys. 11 Menu nastawy

#### 4.9 Menu informacyjne

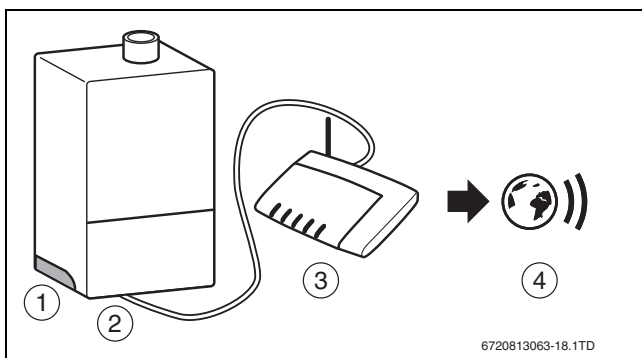


Po kilku minutach bezczynności następuje automatyczne zamknięcie menu i wyświetlenie ekranu startowego.

W menu informacyjnym można odczytać dane o stanie urządzenia. Należy postępować następująco:

- ▶ Za pomocą przycisków strzałek  oraz  można nawigować w menu, zawierającym następujące informacje:
  - Zmierzona temperatura kotła [°C]
  - Zmierzone ciśnienie wody urządzenia [bar]
  - Kod roboczy lub kod usterki.

#### 4.10 Sterowanie i nadzorowanie ogrzewania przez Internet



Rys. 12 Podłączenie modułu komunikacyjnego

- [1] Uchwyt z modułem komunikacyjnym w urządzeniu grzewczym
- [2] Kabel LAN
- [3] Router sieciowy
- [4] Internet

Sterowanie i nadzorowanie ogrzewania przez Internet jest możliwe po podłączeniu dołączonego modułu komunikacyjnego. <sup>1)</sup> Moduł może zostać łatwo zainstalowany przez użytkownika. Patrz instrukcja obsługi modułu. Moduł działa tylko wtedy gdy urządzenie grzewcze jest wyposażone w moduł obsługowy Logamatic RC300 lub RC310.

## 5 Przeglądy i konserwacja

Użytkownik ponosi odpowiedzialność za bezpieczeństwo i wpływ instalacji ogrzewczej 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 ogrzewczej i wyeliminowania jej uciążliwości dla środowiska.

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

Zalecenia:

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

### 5.1 Napełnianie instalacji ogrzewczej



**WSKAZÓWKA:** Szkody rzeczowe spowodowane przez naprężenia termiczne.

W przypadku dolewania zimnej wody grzewczej do rozgrzanego kotła może dojść do powstania pęknięć naprężeniowych w wyniku naprężeń termicznych.

- ▶ Instalację ogrzewczą napełniać tylko w stanie zimnym. Maksymalna temperatura zasilania 40 °C.

Urządzenie wyświetla komunikat na wyświetlaczu, gdy ciśnienie wody jest zbyt niskie (→ rozdział 4.2, str. 7).

W celu napełniania instalacji ogrzewczej postępować zgodnie z poniższą procedurą:

- ▶ Usunąć nasadkę końcową z zaworu napełniająco-spustowego (→ rys. 1, [9], str. 6).
- ▶ Podłączyć wąż napełniający do zaworu napełniającego.
- ▶ Napełnić wąż napełniający wodą.
- ▶ Drugi koniec węża napełniającego podłączyć do zaworu napełniająco-spustowego.
- ▶ Otworzyć zawór napełniająco-spustowy o ćwierć obrotu.
- ▶ Otworzyć zawór napełniający i odczytać ciśnienie wody na wskazaniu.
- ▶ Napełnić instalację ogrzewczą do 2,0 bar.
- ▶ Zamknąć zawór napełniająco-spustowy.
- ▶ Odpowietrzyć górny grzejnik (→ rozdział 5.2).
- ▶ Usunąć wąż do napełniania. Zwrócić uwagę na to, że może przy tym dojść do rozlania niewielkiej ilości wody.
- ▶ Nałożyć nasadkę końcową na zawór napełniająco-spustowy.

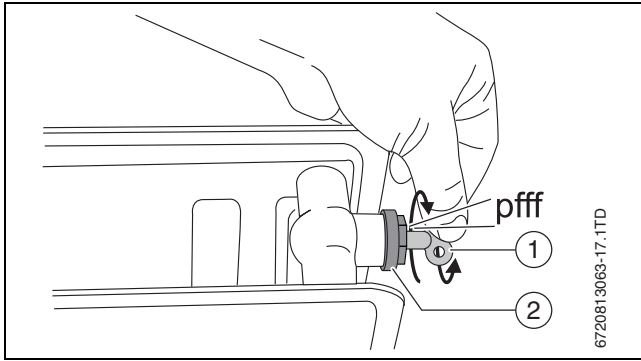
### 5.2 Odpowietrzanie grzejników

Grzejniki odpowietrzać po napełnieniu instalacji lub jeżeli w grzejnikach słyszalny jest odgłos bulgotania.

- ▶ Ustawić regulator sterujący wg temperatury pomieszczenia na najniższy poziom.
- ▶ Otworzyć wszystkie zawory grzejnikowe.
- ▶ Odczekać 5 minut, aż woda grzewcza uspokoi się w instalacji.

1) Moduł komunikacyjny jest dostarczany tylko z urządzeniami Logamax plus GB192-15 i V2, GB192-25 i oraz GB192-30 T40 S i.

- ▶ Wetknąć klucz odpowietrzający do zaworu odpowietrzającego.



Rys. 13 Odpowietrzanie grzejników


- [1] Klucz odpowietrzający
- [2] Zawór odpowietrzający

- ▶ Pod zawór odpowietrzający podłożyć szmatkę, aby wylapać wyciekającą wodę.
- ▶ Ostrożnie otwierać zawór odpowietrzający, aż będą wyciekać krople wody.
- ▶ Zamknąć zawór odpowietrzający.
- ▶ Sprawdzić ciśnienie robocze.
- ▶ W razie konieczności napełnić instalację grzewczą.
- ▶ Ustawić żadaną temperaturę na regulatorze sterującym wg temperatury pomieszczenia.
- ▶ Ustawić zawory grzejnikowe do żadanego poziomu.

### 5.3 Czyszczenie urządzenia

- ▶ Obudowę czyścić jedynie za pomocą wilgotnej ściereki i delikatnego mydła.

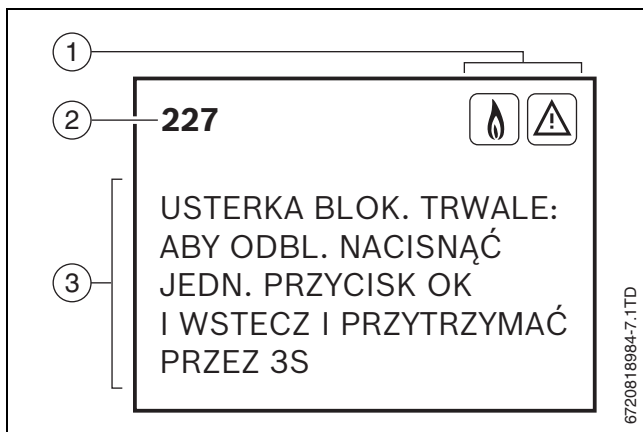
Aby umożliwić wyczyszczenie powierzchni panelu obsługi, wszystkie przyciski można ukryć na czas 15 sekund:

- ▶ Naciskać przycisk , aż pojawi się wskazanie **BLOKADA OBSŁUGI** i odliczanie.

## 6 Usuwanie usterek

W przypadku usterki pojawia się tekst **WYSTĘPUJE USTERKA**.

- ▶ Aby wywołać wskazanie usterki, nacisnąć przycisk Powrót. Wyświetlacz wskazuje kod usterki i opis usterki.



Rys. 14 Menu usterek (przykład)

- [1] Symbole statusu
- [2] Kod usterki
- [3] Opis

Jeżeli nie można usunąć usterki:

- ▶ Wezwać serwis techniczny lub firmę instalacyjną.
- ▶ Przekazać wyświetlony kod usterki i dane urządzenia.

## 7 Wyłączenie z eksploatacji

### 7.1 Wyłączenie kotła



Funkcja zabezpieczenia przed zablokowaniem zapobiega zatarciu pompy c.o. oraz zaworu 3-drogowego po dłuższej przerwie w eksploatacji. Przy wyłączonym urządzeniu zabezpieczenie przed blokadą jest nieaktywne.

- ▶ Wyłączyć urządzenie wyłącznikiem głównym (→ rozdział 3.5, str. 6).  
Wyświetlacz gaśnie.
- ▶ Przy wyłączeniu z eksploatacji na dłuższy czas: uwzględnić ochronę przed zamarzaniem.

### 7.2 Ustawienie ochrony przed zamarzaniem



**WSKAZÓWKA:** Uszkodzenie instalacji wskutek mrozu! Instalacja ogrzewcza po dłuższym czasie nieużywania może zamarznąć (np. w przypadku zaniku napięcia sieciowego, wyłączenia napięcia zasilającego, wadliwego zasilania paliwem, usterki kotła itp.).

- ▶ Zapewnić ciągłą pracę instalacji ogrzewczej (szczególnie w razie zagrożenia zamarznięciem).

### Ochrona przed zamarzaniem przy wyłączonym urządzeniu

- ▶ Zlecić uprawnionej firmie instalacyjnej domieszanie środka ochrony przed zamarzaniem do wody grzejnej.
- ▶ Zlecić uprawnionej firmie instalacyjnej opróżnienie obiegu c.w.u.

## 8 Dezynfekcja termiczna

Aby zapobiec skażeniu ciepłej wody bakteriami, np. Legionella, zalecane jest przeprowadzenie dezynfekcji termicznej po dłuższych okresach przestoju.

Prawidłowo przeprowadzona dezynfekcja termiczna obejmuje instalację c.w.u. łącznie z punktami poboru. Po zakończeniu procesu dezynfekcji termicznej zawartość podgrzewacza wskutek strat termicznych schładza się ponownie do ustawionej temperatury c.w.u. Dlatego wartość temperatury c.w.u. może przez krótki czas być wyższa od wartości ustawionej.



**WSKAZÓWKA:** 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.
- ▶ Zamknąć punkty poboru ciepłej wody.
  - ▶ Ustawić ewentualnie zamontowaną pompę cyrkulacyjną na tryb ciągły.
  - ▶ Ustawić dezynfekcję termiczną w programie c.w.u. regulatora ogrzewania (→ dokumentacja techniczna regulatora ogrzewania).
  - ▶ Odczekać, aż osiągnięta zostanie temperatura maksymalna.
  - ▶ Pobierać ciepłą wodę kolejno od najbliższego do najdalszego punktu poboru ciepłej wody tak długo, aby przez 3 minuty wypływała woda o temperaturze 70 °C.
  - ▶ Przywrócić pierwotne ustawienia.

## 9 Wskazówki dotyczące oszczędzania energii

### Ekonomiczne ogrzewanie

Urządzenie skonstruowano z myślą o niskim zużyciu energii i niewielkim obciążeniu środowiska przy jednoczesnym dużym komforcie. Dopływ paliwa do palnika jest regulowany odpowiednio do zapotrzebowania danego mieszkania na ciepło. Jeżeli zapotrzebowanie ciepła zmniejsza się, kocioł będzie pracował 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 paliwa niż kocioł, który stale się załącza i wyłącza.

### Regulacja instalacji grzewczej

W Niemczech zgodnie z § 12 ustawy o oszczędzaniu energii (EnEV) zalecana jest regulacja ogrzewania za pomocą regulatora sterującego wg temperatury pomieszczenia lub regulatora sterującego wg temperatury zewnętrznej oraz zaworów termostatycznych. Szczegółowe wskazówki można znaleźć w instrukcji montażu i obsługi regulatora ogrzewania.

### Zawory termostatyczne

Aby osiągnąć żądaną temperaturę pomieszczenia, należy całkowicie otworzyć zawory termostatyczne. Jeśli temperatura nie zostanie osiągnięta po dłuższym czasie, należy zwiększyć żądaną temperaturę pomieszczenia na regulatorze. W przypadku ogrzewania podłogowego 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.

### Pompa cyrkulacyjna

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

## 10 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.

## 11 Ochrona środowiska/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.

### Opakowanie

Wszystkie opakowania są ekologiczne i można je ponownie wykorzystać.

### Zużyty sprzęt

Stare urządzenia zawierają materiały, które należy poddać recyklingowi. Podzespoły można łatwo zdemontować, a tworzywa sztuczne są oznakowane. W ten sposób można sortować różne podzespoły i poddać je recyklingowi lub utylizacji.

## 12 Pojęcia specjalistyczne

### Ciśnienie robocze

Ciśnienie robocze to ciśnienie w instalacji grzewczej.

### 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 przepływu

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) lub temperatury w pomieszczeniu w połączeniu z programem czasowym.

### Powrót z instalacji grzewczej

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

### Zasilanie instalacji grzewczej

Zasilanie instalacji grzewczej 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 grzewcza.

### 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.

# Buderus

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