

Gazowy kocioł kondensacyjny

# CerapurSmart

ZSB 14-5C... | ZSB 24-5C... | ZWB 28-5C...



Instrukcja obsługi

## Przedmowa

Szanowni klienci,

Ciepło daje życie – to motto ma u nas tradycję. Ciepło jest dla człowieka jednym z dóbr podstawowych. Bez ciepła nie czujemy się dobrze; dopiero ciepło sprawia, że nasz dom staje się naprawdę przytulny. Od ponad 100 lat firma Junkers tworzy rozwiązania, które zapewniają ciepło, ciepłą wodę użytkową i dobry klimat pomieszczeń – rozwiązania, które są tak różnorodne jak Państwa życzenia.

Zdecydowali się Państwo na wysokiej jakości rozwiązanie firmy Junkers i tym samym dokonali dobrego wyboru. Nasze produkty pracują dzięki najnowszym technologiom, są niezawodne, oszczędne i niezwykle ciche – korzystanie z ciepła nie będzie wiązało się dla Państwa z żadnymi uciążliwościami.

Jeżeli mimo to pojawiają się problemy z produktem Junkers, prosimy zwrócić się do swojego instalatora Junkers. Udzieli on Państwu wszelkiej potrzebnej pomocy. Instalator jest w danej chwili niedostępny? Nasz serwis jest zawsze do Państwa dyspozycji! Szczegóły znajdują się na odwrocie.

Życzymy Państwu dużo zadowolenia z użytkowania nowego produktu marki Junkers.

Zespół Junkers

## Spis treści

<b>1</b>	<b>Objaśnienie symboli i wskazówki dotyczące bezpieczeństwa</b> . . . . .	<b>5</b>
1.1	Objaśnienie symboli. . . . .	5
1.2	Ogólne zalecenia bezpieczeństwa. . . . .	6
<b>2</b>	<b>Informacje o produkcie</b> . . . . .	<b>10</b>
2.1	Deklaracja zgodności. . . . .	10
2.2	Przegląd typoszeregu. . . . .	10
2.3	Dane produktu dotyczące zużycia energii. . . . .	10
<b>3</b>	<b>Przygotowanie do eksploatacji</b> . . . . .	<b>11</b>
3.1	Otwieranie zaworu gazowego . . . . .	12
3.2	Otwieranie zaworów serwisowych . . . . .	13
3.3	Sprawdzenie ciśnienia roboczego instalacji ogrzewczej . . . . .	14
3.4	Uzupełnianie wody grzewczej . . . . .	14
<b>4</b>	<b>Obsługa</b> . . . . .	<b>15</b>
4.1	Przegląd panelu obsługi. . . . .	16
4.2	Włączenie urządzenia . . . . .	18
4.3	Ustawianie temperatury zasilania . . . . .	19
4.4	Ustawienie temperatury c.w.u. . . . .	20
4.4.1	Urządzenia ZSB . . . . .	20
4.4.2	Urządzenia ZWB . . . . .	21
4.5	Ustawienie trybu letniego . . . . .	23
<b>5</b>	<b>Wyłączenie z eksploatacji</b> . . . . .	<b>24</b>
5.1	Wyłączenie kotła . . . . .	24
5.2	Ustawienie ochrony przed zamarzaniem . . . . .	24
<b>6</b>	<b>Dezynfekcja termiczna</b> . . . . .	<b>26</b>

---

<b>7</b>	<b>Wskazówki dotyczące oszczędzania energii .....</b>	<b>27</b>
<b>8</b>	<b>Usuwanie usterek .....</b>	<b>28</b>
<b>9</b>	<b>Przechowanie instrukcji obsługi .....</b>	<b>29</b>
<b>10</b>	<b>Konserwacja .....</b>	<b>30</b>
<b>11</b>	<b>Ochrona środowiska i utylizacja.....</b>	<b>30</b>
<b>12</b>	<b>Pojęcia specjalistyczne .....</b>	<b>31</b>
<b>13</b>	<b>Skrócona instrukcja obsługi .....</b>	<b>33</b>

# 1 Objąśnienie symboli i wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

## 1.1 Objąśnienie 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 szkodami 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 isker:
  - Nie palić, nie używać zapalniczek ani zapałek.
  - 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 szkodami 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 grzewczej 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 grzewczej.
- ▶ 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

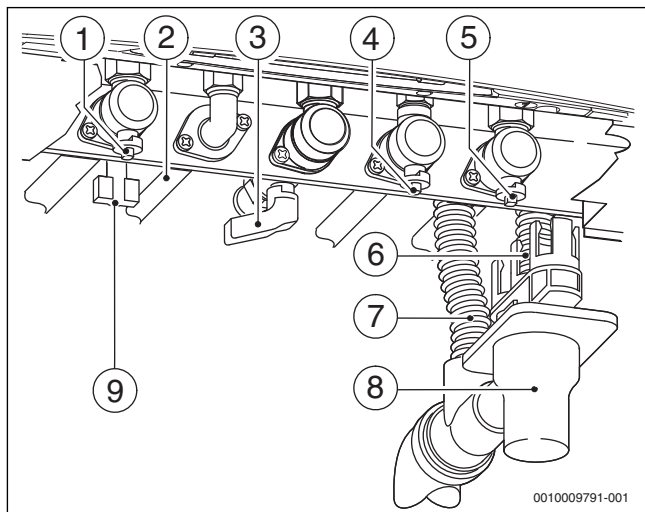
**Urządzenia ZSB** to gazowe kotły kondensacyjne ze zintegrowaną pompą układu grzewczego i zaworem 3-drogowym do połączenia z zasobnikiem ciepłej wody.

**Urządzenia ZWB** 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

Dane dotyczące zużycia energii zawarte są w instrukcji montażu i konserwacji dla instalatora.

### 3 Przygotowanie do eksploatacji

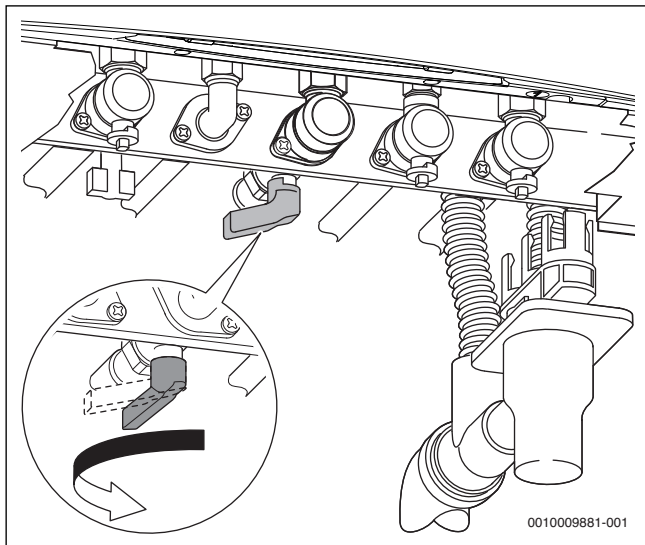


Rys. 1 Przyłącza po stronie gazowej oraz wodnej (osprzęt dodatkowy)

- [1] Zawór na zasilaniu instalacji ogrzewczej
- [2] Urządzenia ZSB: zasilanie podgrzewacza, urządzenia ZWB: zawór ciepłej wody
- [3] Kurek gazowy
- [4] Urządzenia ZSB: powrót z podgrzewacza, urządzenia ZWB: zawór wody zimnej
- [5] Zawór na powrocie z instalacji ogrzewczej
- [6] Wąż z zaworu bezpieczeństwa (obieg grzewczy)
- [7] Wąż kondensatu
- [8] Syfon
- [9] Urządzenia ZWB: urządzenie napełniające

### 3.1 Otwieranie zaworu gazowego

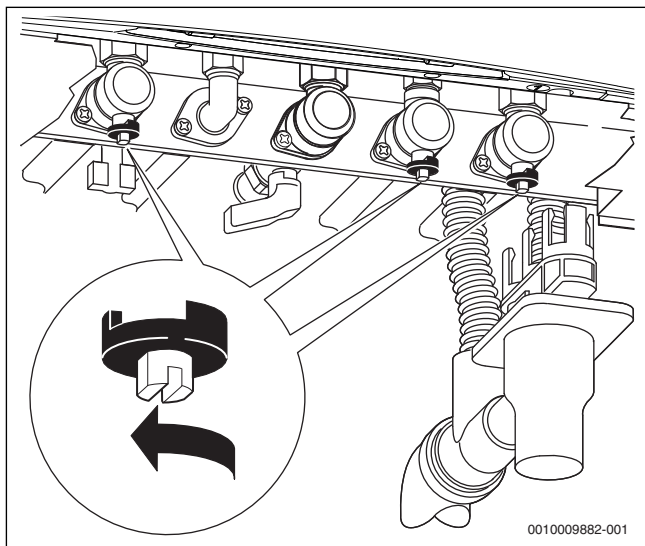
1. Nacisnąć uchwyt.
2. Obrócić uchwyt do oporu w lewo.  
Przy otwartym zaworze gazowym uchwyt wskazuje kierunek przepływu.



Rys. 2 Otwieranie zaworu gazowego

### 3.2 Otwieranie zaworów serwisowych

- ▶ Przekręcić czworokąt za pomocą klucza na tyle, aby wskaźnik wskazał kierunek przepływu.



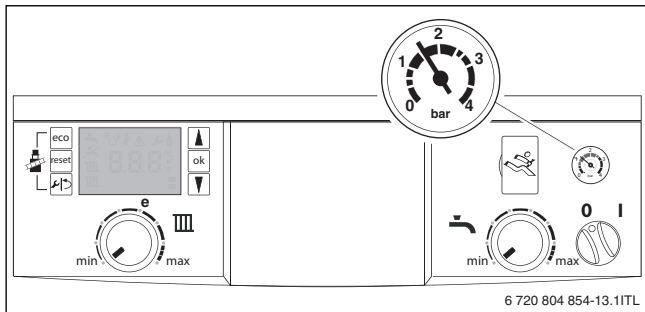
0010009882-001

Rys. 3 Otwieranie zaworów serwisowych

### 3.3 Sprawdzenie ciśnienia roboczego instalacji grzewczej

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

- ▶ Odczytać ciśnienie robocze na manometrze.
- ▶ Jeśli ciśnienie jest zbyt niskie, uzupełnić wodę grzewczą.



Rys. 4 Manometr do sprawdzania ciśnienia roboczego przy zdjętej osłonie panelu obsługi

### 3.4 Uzupełnianie wody grzewczej

Uzupełnianie wody grzewczej jest zróżnicowane dla każdej instalacji. Dlatego instalator powinien poinstruować użytkownika o sposobie uzupełniania wody w instalacji c.o.

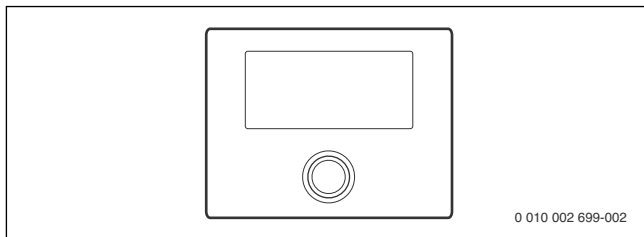
Ciśnienie maksymalne wynosi 3 bary – nie należy go przekraczać, również przy najwyższej temperaturze wody grzewczej. W razie przekroczenia ciśnienia maksymalnego zawór bezpieczeństwa otwiera się dopóki ciśnienie robocze nie wróci do normy.

## 4 Obsługa

Niniejsza instrukcja opisuje obsługę kotła grzewczego. W zależności od zamontowanego modułu obsługowego obsługa niektórych funkcji może odbiegać od przedstawionego opisu. Dlatego też należy zapoznać się także z instrukcją obsługi modułu obsługowego.

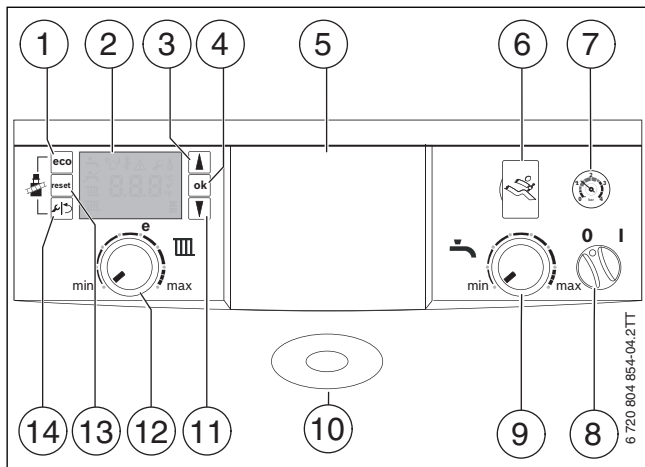
Możliwe jest zastosowanie następujących modułów obsługowych:

- Moduł obsługowy zamontowany w urządzeniu, do regulacji wg temperatury zewnętrznej (→rys. 6)
  - Moduł obsługowy zamontowany na zewnątrz, do regulacji wg temperatury zewnętrznej
  - Moduł obsługowy do regulacji wg temperatury w pomieszczeniu
- Ustawić moduł obsługowy zgodnie z odpowiednią instrukcją obsługi.



Rys. 5 Moduł obsługowy (ilustracja przykładowa)

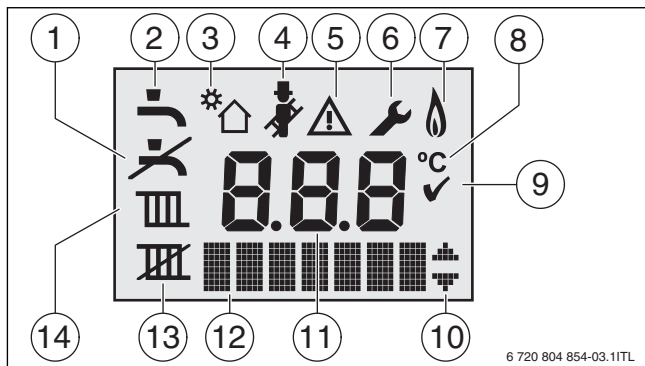
## 4.1 Przegląd panelu obsługi



Rys. 6 Panel obsługi ze zdjętą osłoną

- [1] Przycisk eco
- [2] Wyświetlacz
- [3] Przycisk strzałki ▲
- [4] Przycisk "ok" (= potwierdzenie wyboru, zapisanie wartości w pamięci)
- [5] Miejsce do podłączenia regulatora ogrzewania wg temperatury zewnętrznej lub zegara sterującego (osprzęt dodatkowy)
- [6] Złącze diagnostyczne
- [7] Manometr
- [8] Przełącznik zał./wył.
- [9] Regulator temperatury c.w.u.
- [10] Kontrolka robocza pracy palnika/usterek
- [11] Przycisk strzałki ▼
- [12] Regulator temperatury zasilania
- [13] Przycisk reset
- [14] Przycisk serwisowy





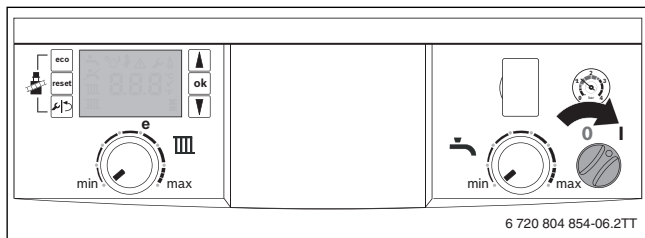
6 720 804 854-03.1ITL

Rys. 7 Wskazania na wyświetlaczu

- [1] Tryb przygotowania ciepłej wody zablokowany (ochrona przed zamarzaniem)
- [2] Tryb przygotowania ciepłej wody
- [3] Tryb solarny
- [4] Tryb kominiarza
- [5] Usterka
- [6] Tryb serwisowy
- [7] Praca palnika
- [8] Jednostka temperatury
- [9] Zapisywanie powiodło się
- [10] Wskazanie dalszych podmenu/funkcji serwisowych, przeglądanie możliwe za pomocą przycisków ze strzałkami
- [11] Wskazanie alfanumeryczne (np. temperatura)
- [12] Linijka tekstu
- [13] Tryb letni
- [14] Tryb grzania

## 4.2 Włączenie urządzenia

- ▶ Załączyć kocioł przełącznikiem zał./wył.  
Wyświetlacz zaświeci się i po krótkim czasie wskaże temperaturę kotła.



Rys. 8 Włączenie urządzenia



Gdy na wyświetlaczu pojawi się symbol , kocioł będzie pracować przez 15 minut z minimalną mocą grzewczą, aby napełnić syfon kondensatu w urządzeniu.

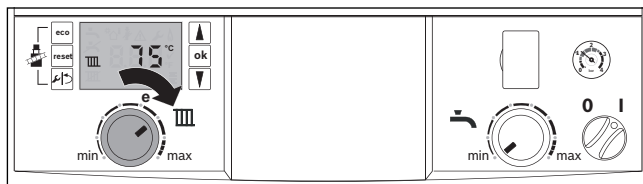
### 4.3 Ustawianie temperatury zasilania

Regulatorem można dopasować maksymalną temperaturę zasilania do instalacji ogrzewczej.



W przypadku instalacji ogrzewania podłogowego przestrzegać maksymalnej dopuszczalnej temperatury zasilania.

- ▶ Za pomocą regulatora temperatury zasilania ustawić maksymalną temperaturę zasilania.




Rys. 9 Ustawianie temperatury zasilania

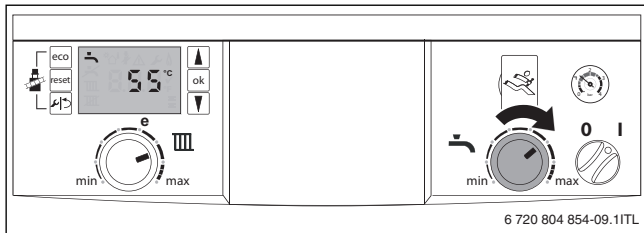
Pozycja	Temperatura zasilania	Przykład zastosowania
min	–	Tryb letni (→ rozdział 4.5, str. 23)
...	ok. 30 °C	Ochrona przed zamarzaniem (→ rozdział , str. 24)
	ok. 50 °C	Ogrzewania podłogowe
<b>e</b>	ok. 60 °C	
...	ok. 75 °C	Ogrzewanie grzejnikowe
maks.	ok. 82 °C	Ogrzewanie konwektorowe

Tab. 2 Zakres ustawień regulatora temperatury zasilania

## 4.4 Ustawienie temperatury c.w.u.

### 4.4.1 Urządzenia ZSB

- ▶ Ustawić temperaturę c.w.u. na regulatorze temperatury c.w.u.  
Na wyświetlaczu pojawiają się symbol  i temperatura c.w.u.



Rys. 10 Ustawienie temperatury c.w.u.

Pozycja	Temperatura c.w.u.
min	Tryb przygotowania ciepłej wody zablokowany (ochrona przed zamarzaniem)
maks.	ok. 60 °C

Tab. 3 Temperatura c.w.u. w urządzeniach ZSB




Aby zapobiec zanieczyszczeniu bakteryjnemu c.w.u., np. przez bakterie z rodzaju Legionella, zalecamy temperaturę c.w.u. wynoszącą co najmniej 55 °C.

### Nastawienie trybu komfortowego lub trybu eco

W trybie komfortowym podgrzewacz pojemnościowy c.w.u. jest podgrzewany do ustawionej temperatury, gdy temperatura w nim spadnie poniżej ustawionej wartości o co najmniej 5 K (°C). Następnie kocioł przechodzi do trybu grzania.

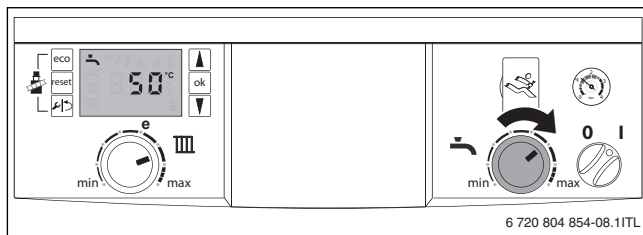
W trybie eco (wskazanie **Eco** w linijce tekstu) rozgrzewanie odbywa się dopiero przy różnicy temperatur 10 K (°C).

Gdy tryb eco zostanie uaktywniony przez program czasowy, w linijce tekstu widnieje wskazanie **Eco** .

- ▶ Aby nastawić tryb eco: nacisnąć i przytrzymać przycisk eco, aż pojawi się wskazanie **Eco**.
- ▶ Aby wrócić do trybu komfortowego: nacisnąć i przytrzymać przycisk eco, aż wskazanie **Eco** zniknie.

#### 4.4.2 Urządzenia ZWB

- ▶ Ustawić temperaturę c.w.u. na regulatorze temperatury c.w.u.



Rys. 11 Ustawienie temperatury c.w.u.

Pozycja	Temperatura c.w.u.
min	Tryb przygotowania ciepłej wody zablokowany
maks.	ok. 60 °C

Tab. 4 Temperatura c.w.u. w urządzeniach ZWB



Ustawienie niskiej wartości na regulatorze temperatury c.w.u. pozwala w znacznym stopniu zaoszczędzić energię i zapobiega nadmiernemu osadzeniu się kamienia w kotle (np. dłuższy czas podgrzewania lub mniejsza ilość wody na wylocie).

- ▶ Należy zawsze nastawiać możliwie najniższą temperaturę c.w.u.



---


W celu zapewnienia maksymalnej oszczędności gazu i wody.

- ▶ Otworzyć na krótko zawór c.w.u. i z powrotem go zamknąć.  
Woda zostanie jednorazowo podgrzana do ustawionej temperatury.
- 

### **Nastawienie trybu komfortowego lub trybu eco**

W trybie komfortowym kocioł jest stale utrzymywany na ustawionej temperaturze. Z jednej strony zapewnia to krótki czas oczekiwania przy pobieraniu c.w.u., a z drugiej strony włącza urządzenie także wtedy, gdy brak jest poboru c.w.u.

W trybie eco (wskazanie **Eco** w linijce tekstowej) podgrzanie wody do ustawionej temperatury następuje dopiero wtedy, gdy pobierana jest ciepła woda.

Gdy tryb eco zostanie uaktywniony przez program czasowy, w linijce tekstu widnieje wskazanie **Eco** .

- ▶ Aby nastawić tryb eco: nacisnąć i przytrzymać przycisk eco, aż pojawi się wskazanie **Eco**.
- ▶ Aby wrócić do trybu komfortowego: nacisnąć i przytrzymać przycisk eco, aż wskazanie **Eco** zniknie.

## 4.5 Ustawienie trybu letniego

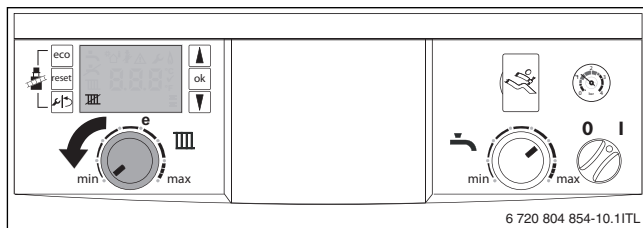
W trybie pracy letniej ogrzewanie jest wyłączone. Funkcja przygotowania c.w.u. oraz zasilanie napięciem regulatora ogrzewania i zegara sterującego są utrzymane.

### WSKAZÓWKA:

#### Szkody materialne spowodowane przez mróz!

Jeżeli instalacja ogrzewcza nie znajduje się w pomieszczeniu zabezpieczonym przed mrozem i nie pracuje podczas mrozu, istnieje niebezpieczeństwo jej zamarznięcia. W trybie letnim lub przy zablokowanym trybie grzewczym istnieje zagrożenie zamarznięcia kotła.

- ▶ Instalacja ogrzewcza powinna być w miarę możliwości stale załączona, a temperatura zasilania ustawiona na minimum 30 °C,  
**-lub-**
  - ▶ Należy chronić instalację ogrzewczą przed zamarznięciem, w razie potrzeby zakład instalacyjny spuści wodę z przewodów wody grzewczej i użytkowej w najniższym punkcie.
- 
- ▶ Zanotować ustawienie regulatora temperatury zasilania.
  - ▶ Obrócić pokrętkę regulatora temperatury zasilania do położenia **min.**



Rys. 12 Tryb letni

## 5 Wyłączenie z eksploatacji

### 5.1 Wyłączenie kotła



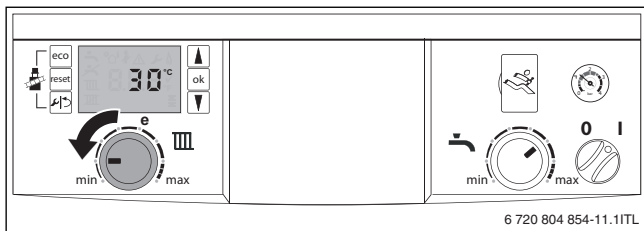
Funkcja zabezpieczenia zapobiega zatarciu pompy c.o. oraz zaworu 3-drogowego po dłuższej przerwie w eksploatacji. Przy wyłączonym urządzeniu zabezpieczenie przed blokadą jest nieaktywne.

- ▶ Wyłączyć kocioł przełącznikiem zał./wył. [8].  
Wyświetlacz gaśnie.
- ▶ Przy wyłączeniu z eksploatacji na dłuższy czas: uwzględnić ochronę przed zamarzaniem.

### 5.2 Ustawienie ochrony przed zamarzaniem

#### Ochrona przed zamarzaniem instalacji grzewczej

- ▶ Pozostawić urządzenie włączone.
- ▶ Ustawić temperaturę zasilania na 30 °C.

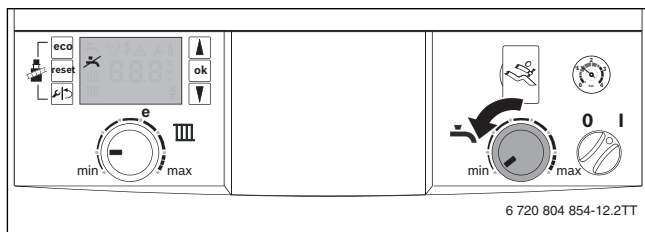


Rys. 13 Regulator temperatury zasilania na 30 °C



**Ochrona przed zamarzaniem dla podgrzewacza c.w.u.**

- ▶ Pozostawić urządzenie włączone.
- ▶ Obrócić regulator temperatury c.w.u. do położenia **min**.



Rys. 14 Regulator temperatury c.w.u. w położeniu **min**

**Ochrona przed zamarzaniem przy wyłączonym urządzeniu**

- ▶ Zlecić uprawnionej osobie domieszanie środka ochrony przed zamarzaniem do wody grzewczej.
- ▶ Zlecić uprawnionej osobie opróżnienie obiegu c.w.u.

## 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 dezynfekcji 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 poparzenia.
- ▶ 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

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 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 paliwa niż kocioł, który stale się załącza i wyłącza.

### Regulacja instalacji ogrzewczej

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

### Ogrzewanie podłogowe

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


### Wietrzenie

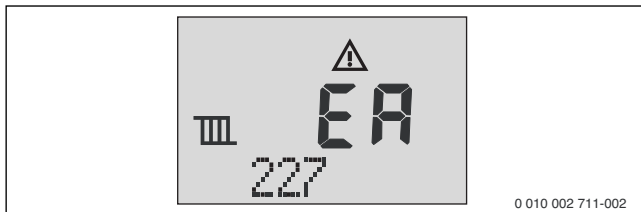
Podczas wietrzenia należy zamknąć zawory termostatyczne i na krótko otworzyć okno na oścież. Nie pozostawiać uchylonych okien do wietrzenia. W przeciwnym wypadku pomieszczenie będzie stale traciło ciepło, bez znaczącej poprawy jakości znajdującego się w nim powietrza.

### 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

Symbol  wskazuje, że wystąpiła usterka. Przyczyna usterki jest wskazywana w postaci kodu (np. kod usterki **EA 227**).



Rys. 15 Przykład kodu usterki

► Wyłączyć i ponownie załączyć kocioł.

**-lub-**

► Nacisnąć i przytrzymać przycisk "reset", aż pojawi się wskazanie **Reset**.  
Kocioł uruchamia się ponownie i wskazywana jest temperatura zasilania.

Jeżeli nie można usunąć usterki:

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

### Dane urządzenia

Nazwa urządzenia<sup>1)</sup>

Numer seryjny  
(fabryczny)<sup>1)</sup>

Data uruchomienia

Wykonawca instalacji

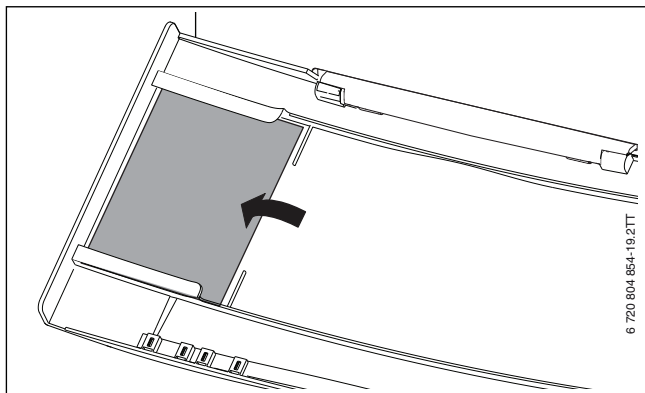
1) Dane znajdują się na tabliczce znamionowej, na osłonie panelu obsługi.

Tab. 5 Dane urządzenia do przekazania w wypadku usterki

## 9 Przechowanie instrukcji obsługi

Po zapoznaniu się z instrukcją obsługi zalecamy przechowanie jej w przewidzianym do tego, łatwo dostępnym schowku w osłonie panelu obsługi.

Po zagięciu skróconej instrukcji obsługi na zewnątrz widoczny jest przegląd podstawowych kroków obsługi.



Rys. 16 Otwarta osłona panelu obsługi z włożoną instrukcją obsługi

## 10 Konserwacja

### 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.

- ▶ 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.

## 11 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.

---

## 12 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) lub temperatury w pomieszczeniu 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**

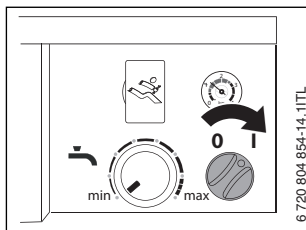
Temperatura zasilania to temperatura podgrzanej wody grzewczej płynącej z urządzenia do powierzchni grzewczych.

**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.



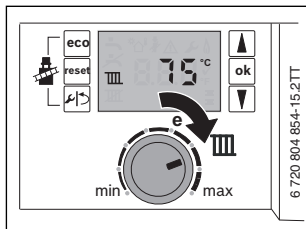
## 13 Skrócona instrukcja obsługi



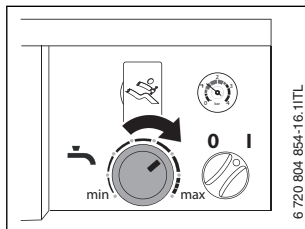
Włączenie

### Nastawianie regulatora ogrzewania (osprzęt dodatkowy)

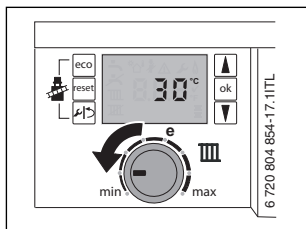
Patrz instrukcja obsługi regulatora ogrzewania.



Ustawienie temperatury zasilania



Ustawienie temperatury c.w.u.



Ustawienie ochrony przed zamarzaniem

## Indeks hasel

<b>D</b>	
Dane produktu dotyczące zużycia energii .....	10
Dezynfekcja termiczna .....	26
<b>E</b>	
Elementy obsługi .....	16
<b>I</b>	
Informacje o urządzeniu	
Przegląd typoszeregu .....	10
<b>K</b>	
Konserwacja .....	30
<b>O</b>	
Obsługa .....	15
Ochrona przed zamarzaniem .....	24
Dla instalacji ogrzewczej .....	24
Dla podgrzewacza pojemnościowego c.w.u. ....	25
Przy wyłączonym urządzeniu .....	25
Ochrona środowiska .....	30
Opakowania .....	30
<b>P</b>	
Przegląd typoszeregu .....	10
<b>R</b>	
Rodzaj gazu .....	10
<b>S</b>	
Spaliny .....	7
Stare urządzenie .....	31
<b>T</b>	
Tryb eco .....	20, 22
Tryb komfortowy .....	20, 22
Tryb letni .....	23

**U**

Urządzenie dwufunkcyjne	
Patrz także urządzenie ZWB .....	21
Ustawianie temperatury zasilania .....	19
Ustawienie temperatury c.w.u. ....	20
Urządzenia dwufunkcyjne .....	21
Urządzenia ZSB .....	20
Usterki .....	28
Utylizacja .....	31

**W**

W razie stwierdzenia zapachu spalin .....	7
Włączenie	
Podgrzewacz c.w.u. ....	18
Tryb przygotowania ciepłej wody .....	20
Włączenie urządzenia .....	18
Wskazania na wyświetlaczu .....	16
Wskazania usterek .....	28
Wskazówki dotyczące oszczędzania energii .....	27
Wyłączanie ogrzewanie (tryb letni) .....	23
Wyłączenie	
Ogrzewanie (tryb letni) .....	23
Podgrzewacz c.w.u. ....	24
Wyłączenie kotła .....	24
Wyłączenie z eksploatacji .....	24

**Z**

Zapach gazu .....	7
Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem .....	6
Zużycie energii .....	10

Robert Bosch Sp. z o.o.  
ul. Jutrzenki 105  
02-231 Warszawa

Infolinia: 0 801 600 801  
Infolinia serwis: 0 801 300 810  
[www.junkers.pl](http://www.junkers.pl)

