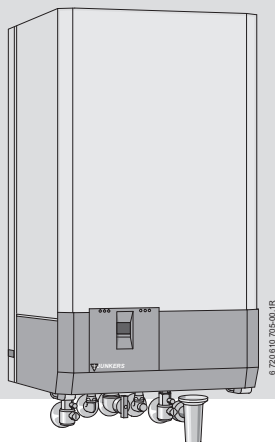
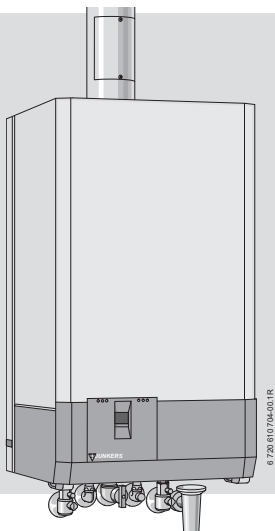


# Kocioł gazowy **EUROSTAR**



**ZWE/ZSE 24-4 MFA...**  
**ZWE/ZSE 24-4 MFK...**

6 720 610 743 PL (02.12) OSW

 **JUNKERS**  
Grupa Bosch

# Spis treści

---

<b>Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa</b>	<b>3</b>
<b>Objaśnienie symboli</b>	<b>4</b>
<b>1 Elementy obsługi</b>	<b>5</b>
<b>2 Uruchomienie</b>	<b>6</b>
2.1 Przed uruchomieniem	6
2.2 Włączenie/wyłączenie urządzenia	8
2.3 Włączenie c.o.	9
2.4 Regulacja c.o.	9
2.5 Urządzenia z zasobnikiem ciepłej wody: Nastawić temperaturę c.w.u.	10
2.6 Nastawienie temperatury c.w.u.	11
2.7 Tryb pracy letniej (tylko c.w.u.)	12
2.8 Ochrona przeciw zamarzaniu	13
2.9 Usterki	13
2.10 Czujnik ciągu kominowego w urządzeniach z podłączeniem do komina	14
<b>3 Wskazówki dotyczące oszczędzania energii</b>	<b>15</b>
<b>4 Informacje ogólne</b>	<b>17</b>
<b>5 Krótka instrukcja obsługi</b>	<b>19</b>

---

### Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

#### Jeśli poczujesz zapach gazu:

- ▶ Zamknij zawór gazu (patrz str. 5).
- ▶ Otwórz okna.
- ▶ Nie przełączaj żadnych przełączników elektrycznych.
- ▶ Nie używaj otwartego ognia.
- ▶ **Z zewnątrz** skontaktuj się z dostawcą gazu (gazownią) i autoryzowaną firmą zakładającą instalacje gazowe.

#### Jeśli poczujesz spaliny:

- ▶ Wyłącz urządzenie (patrz str. 8).
- ▶ Otwórz okna i drzwi.
- ▶ Powiadom serwis.

#### Montaż, przebrojenie

- ▶ Montaż i przebrojenie może prowadzić tylko uprawniona firma instalacyjna.
- ▶ Nie zmieniać elementów odprowadzających spaliny.
- ▶ Nie zasłaniać i nie zmniejszać otworów wentylacyjnych w drzwiach, oknach i ścianach. W przypadku montażu szczelnych okien należy zagwarantować dopływ powietrza do spalania.

#### Konserwacja

- ▶ **Zalecenie dla użytkownika:** podpisać umowę na coroczną konserwację z uprawnionym serwisantem.
- ▶ Użytkownik jest odpowiedzialny za bezpieczeństwo urządzenia i instalacji.
- ▶ Stosować tylko oryginalne części zamienne!

#### Materiały wybuchowe i łatwopalne

- ▶ Nie wolno składować ani używać w pobliżu urządzenia materiałów łatwopalnych (papier, rozpuszczalniki, farby, itp.).

## Objaśnienie symboli

---

### Powietrze do spalania (w pomieszczeniu)

- ▶ Powietrze do spalania (w pomieszczeniu) powinno być wolne od agresywnych substancji (zawierające związki chloru i fluoru). Uniknie się w ten sposób korozji.

## Objaśnienie symboli



Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa będą oznaczone w tekście trójkątem ostrzegawczym i szarym polem.

Słowa wytłuszczone oznaczają możliwe niebezpieczeństwo, jeśli nie będzie się przestrzegało odpowiednich zaleceń.

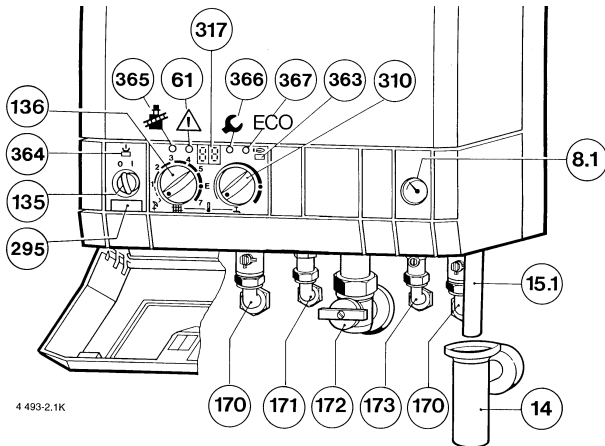
- **Uwaga** oznacza, że mogą nastąpić lekkie uszkodzenia przedmiotów.
- **Ostrzeżenie** oznacza, że może dojść do lekkiego uszkodzenia ciała, lub cięższych uszkodzeń przedmiotów.
- **Niebezpieczeństwo** oznacza, że może dojść do uszkodzenia ciała. W szczególnych przypadkach zagrożone może być życie.



**Wskazówki** w tekście będą oznaczone znajdującym się obok symbolem. Będą one ograniczone poziomymi liniami nad i pod tekstem.

Wskazówki zawierają ważne informacje w przypadkach, gdy nie istnieje niebezpieczeństwo dla ludzi i sprzętu.

# 1 Elementy obsługi



4 493-2.1K

Rys. 1

- 8.1 Manometr
- 14 Syfon odpływowy (osprzęt)
- 15.1 odpływ z zaworu bezpieczeństwa (c.o.)
- 61 Przycisk resetujący
- 135 Wyłącznik główny
- 136 Regulator temperatury c.o.
- 170 Zawory odcinające c.o.
- 171 ZWE: podłączenie ciepłej wody  
ZSE: Zasilanie zasobnika
- 172 Zawór gazowy (wyposażenie dodatkowe)
- 173 ZWE: podłączenie zimnej wody  
ZSE: Powrót zasobnika
- 295 Typ urządzenia - naklejka
- 310 Regulator temperatury c.w.u.
- 317 Wyświetlacz
- 363 Lampka kontrolna pracy palnika
- 364 Lampka kontrolna zasilania zał
- 365 Przycisk „kominiarz“
- 366 Przycisk serwisowy
- 367 Przycisk uruchamiający funkcję ECO

# 2 Uruchomienie

## 2.1 Przed uruchomieniem

### Otworzyć zawór gazowy (172)

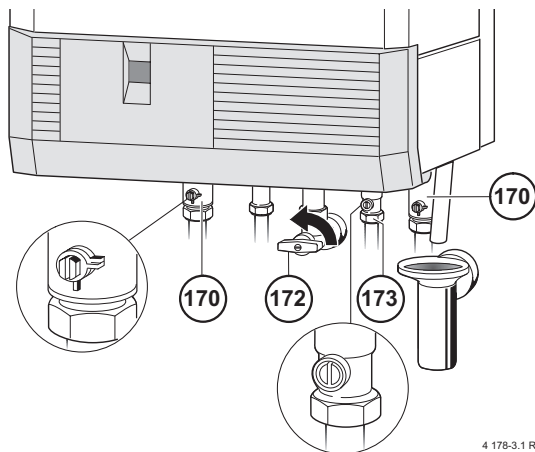
- ▶ Wcisnąć pokrętkę i przekręcić w lewo do oporu (pokrętko w kierunku przepływu = otwarte).

### Zawory odcinające c.o. (170)

- ▶ Czworokątny trzpień zaworu przekręcić za pomocą klucza, aż nacięcie będzie skierowane w kierunku przepływu (patrz mały rysunek).  
Nacięcie prostopadle do kierunku przepływu = zamknięte.

### Zawór kątowy zimnej wody (173)

- ▶ Czworokątny trzpień zaworu przekręcić za pomocą klucza, aż nacięcie będzie skierowane w kierunku przepływu (patrz mały rysunek).  
Nacięcie prostopadle do kierunku przepływu = zamknięte.

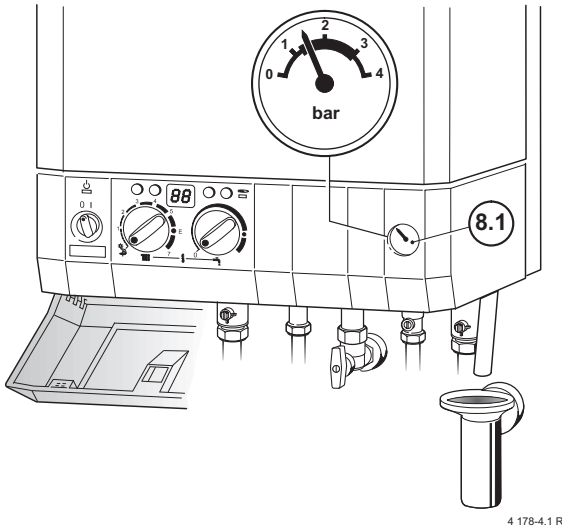


4 178-3.1 R

Rys. 2

### Skontrolować ciśnienie c.o.

- ▶ Wskazówka manometru (8.1) powinna znajdować się pomiędzy 1 i 2 bar.
- ▶ Jeśli wskazówka znajduje się poniżej 1 bar (przy zimnej instalacji), należy dopełnić wodę, aż wskazówka znajdzie się pomiędzy 1 i 2 bar.
- ▶ Jeśli wymagane jest wyższe ciśnienie wstępne, poinformuj o tym instalator.
- ▶ **Max. ciśnienie** 3 bary, przy najwyższej temperaturze c.o., nie powinno być przekroczone (otwiera się zawór bezpieczeństwa (15)).

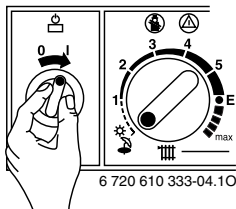


Rys. 3

### 2.2 Włączenie/wyłączenie urządzenia

#### Włączenie

- ▶ Włączyć urządzenie za pomocą wyłącznika głównego (I). Zaświeci się zielona lampka kontrolna, a na wyświetlaczu pojawi się wartość temperatury zasilania wody grzewczej.



Rys. 4



Po włączeniu kotła na wyświetlaczu pojawi się na ok. 10 s parametr **P1** do **P6**.

#### Wyłączenie

- ▶ Wyłączyć urządzenie za pomocą wyłącznika głównego (0). Lampka kontrolna gaśnie. Zegar (jeśli jest podłączony) zatrzyma się po upływie rezerwy czasowej zasilania.



**Niebezpieczeństwo:** porażenie prądem!

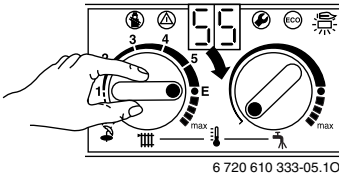
- ▶ Przed rozpoczęciem prac na elementach elektrycznych, odłączyć napięcie zasilające (bezpiecznik, przełącznik LS).



## 2.3 Włączenie c.o.

- ▶ Obracać regulator temperatury c.o. **||||**, aby dopasować max. temperaturę zasilania c.o. do instalacji c.o.:
  - Niskotemperaturowa instalacja c.o.: położenie **E** (ok. 75 °C)
  - Ogrzewanie z temperaturą zasilania do ok. 90 °C: położenie **max** (patrz instrukcja instalacji „Zniesienie ograniczenia niskotemperaturowego“)

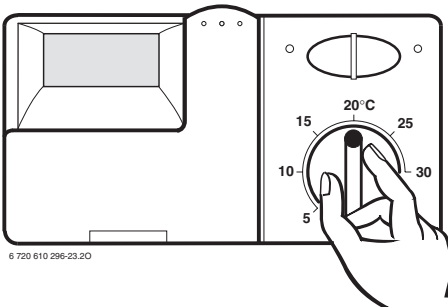
Podczas pracy palnika świeci się czerwona lampka kontrolna.



Rys. 5

## 2.4 Regulacja c.o.

- ▶ Ustawić odpowiednie temperatury na regulatorze pokojowym (TR...).



Rys. 6


### 2.5 Urządzenia z zasobnikiem ciepłej wody: Nastawić temperaturę c.w.u.

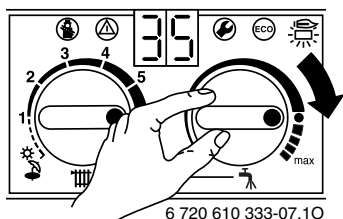


**Ostrzeżenie:** Niebezpieczeństwo oparzenia!

- ▶ Podczas normalnego użytkowania temperaturę wody nastawiać nie wyższą niż 60°C.
- ▶ Temperatury do 70°C nastawiać tylko krótkotrwale w celu termicznej dezynfekcji.

#### Zasobniki bez własnego regulatora temperatury (z czujnikiem NTC)

- ▶ Nastawić temperaturę c.w.u. na regulatorze temperatury c.w.u.  w kotle.  
W zasobnikach wyposażonych w termometr, temperatura c.w.u. będzie wskazywana na zasobniku.




Rys. 7

Ustawienie na regulatorze	Temperatura c.w.u.
w lewo do oporu	ok. 10 °C (ochrona przeciw zamarzaniu)
●	ok. 60 °C
w prawo do oporu	ok. 70 °C

Tab. 1

## Przycisk ECO

Przyciśnięcie i krótkie przytrzymanie przycisku  powoduje przełączenie między trybem komfortowym a trybem ECO.


### Tryb komfortowy, przycisk nie świeci się (nastawa fabryczna)

W trybie komfortowym istnieje pierwszeństwo podgrzewania wody w zasobniku. W pierwszym rzędzie podgrzewana jest woda w zasobniku do nastawionej temperatury. Dopiero wtedy kocioł przełącza się na pracę c.o.

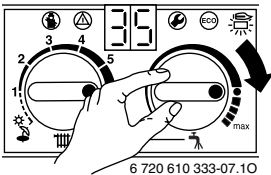
### Tryb ECO, przycisk świeci się

W trybie ECO, co 12 minut kocioł przełącza się między pracą c.o., a ładowaniem zasobnika.

## 2.6 Nastawienie temperatury c.w.u.

Temperaturę ciepłej wody użytkowej w zakresie od ok. 40 °C do 60 °C, ustawia się za pomocą regulatora temperatury c.w.u. .

Nastawiona temperatura nie pojawia się na wyświetlaczu.




Rys. 8

Ustawienie na regulatorze	Temperatura ciepłej wody
W lewo do oporu	ok. 40°C
●	ok. 55°C
W prawo do oporu	ok. 60°C

Tab. 2

### Przycisk ECO

Przez naciśnięcie i przytrzymanie przycisku  , można przełączyć między pracą **komfortową** i **ECO**.





### **Tryb pracy komfortowej, lampka w przycisku nie świeci się (nastawa fabryczna)**

Temperatura kotła **utrzymywana jest** na zadanym poziomie. Stąd krótki czas oczekiwania przy poborze c.w.u. Dlatego kocioł włącza się nawet przy braku poboru wody.

### **Tryb pracy ECO, lampka w przycisku świeci się**

Temperatura kotła **nie jest utrzymywana** na zadanym poziomie. Funkcja priorytetowego przygotowywania c.w.u. pozostaje aktywna.


## 2.7 Tryb pracy letniej (tylko c.w.u.)

- ▶ Zapisać położenie pokrętła regulatora temperatury  .
- ▶ Pokrętło regulatora temperatury   w kotle przekręcić do oporu w lewo  .  
Centralne ogrzewanie zostaje wyłączone. Przygotowywane jest tylko c.w.u. Zasilanie el. regulatora ogrzewania i zegara sterującego pozostaje włączone.




**Ostrzeżenie:** Niebezpieczeństwo zamarznięcia instalacji ogrzewania. W trybie pracy letniej tylko funkcja ochrony przeciw zamarzaniu.

### **W przypadku regulatora temperatury w pomieszczeniu**


- ▶ Pokrętło regulatora temperatury  w kotle przekręcić do oporu w lewo.  
Ogrzewanie zostaje wyłączone. Przygotowanie c.w.u. oraz zasilanie regulatora ogrzewania i zegara sterującego pozostaje włączone.

## 2.8 Ochrona przeciw zamarzaniu

Funkcja ochrony przeciw zamarzaniu dla ogrzewania:

- ▶ Ogrzewanie pozostawić włączone, pokrętko regulatora temperatury  ustawić przynajmniej w położeniu 1.

Funkcja ochrony przeciw zamarzaniu dla zasobnika:


- ▶ Pokrętko regulatora temperatury  przekręcić do oporu w lewo (10 °C)

Przy wyłączonym ogrzewaniu:


- ▶ Środki zabezpieczające przed zamarzaniem FSK (firmy Schilling Chemie) lub Glythermin N (firmy BASF) zmieszać z wodą grzewczą w proporcji 20%-50% (zabezpieczenie przed zamarznięciem tylko dla instalacji ogrzewania).

## 2.9 Usterki

Podczas pracy kotła może dojść do powstania usterek.

W przypadku wystąpienia usterki pojawia się symbol zakłócenia na wyświetlaczu, a lampka w przycisku  może pulsować.

Jeżeli lampka w przycisku  pulsuje:

- ▶ przytrzymać przycisk  do momentu, gdy na wyświetlaczu pojawi się symbol -- .  
Następnie na wyświetlaczu pojawia się wartość temperatury zasilania.

Jeżeli lampka w przycisku  nie pulsuje:

- ▶ wyłączyć i ponownie włączyć kocioł.  
Po włączeniu kotła na wyświetlaczu pojawia się wartość temperatury zasilania.

Jeżeli zakłócenia nie da się usunąć:

- ▶ powiadomić serwis.

### 2.10 Czujnik ciągu kominowego w urządzeniach z połączeniem do komina

W przypadku wydostawania się spalin, czujnik ciągu kominowego wyłącza kocioł. Na wyświetlaczu pojawia się symbol **A4**. Po upływie 20 minut kocioł uruchamia się automatycznie.

Jeżeli takie wyłączenie kotła występuje częściej:

- ▶ zlecić kontrolę kotła lub instalacji spalinowej serwisowi.

### 3 Wskazówki dotyczące oszczędzania energii

#### Oszczędne ogrzewanie

Urządzenie jest tak skonstruowane, aby zapewnić dużą wygodę obsługi i możliwie małe zużycie gazu i obciążenie środowiska. Dopływ gazu do palnika regulowany jest odpowiednio do zapotrzebowania ciepła do budynku (mieszkania). Urządzenie pracuje w sposób ciągły z małym płomieniem, jeśli zapotrzebowanie na ciepło jest ograniczone. Specjalista nazywa ten rodzaj pracy regulacją płynną. Dzięki płynnej regulacji odchyłki temperatury są ograniczone i następuje równomierny rozdział ciepła do pomieszczeń. Może mieć miejsce sytuacja, że urządzenie pracuje dłuższy czas, ale zużywa mniej gazu, niż urządzenie które ciągle włącza się i wyłącza.

#### Regulacja ogrzewania (c.o.)

Instalacja c.o. powinna być wyposażona w regulator temperatury pomieszczenia i w zawory termostatyczne.

#### Instalacja c.o. z regulatorem temperatury pomieszczenia TR...

Pomieszczenie, w którym zainstalowano regulator temperatury pomieszczenia (pomieszczenie wiodące), określa również temperaturę dla innych pomieszczeń. W pomieszczeniu wiodącym nie wolno montować głowic termostatycznych na zaworach grzejnikowych. Regulator temperatury kotła (zasilania c.o.) nastawić na maksymalną temperaturę zasilania wymaganą dla danej instalacji c.o. Przy ustawieniu **E** zostanie osiągnięta maksymalna temperatura 75°C.

W każdym pomieszczeniu (oprócz wiodącego) można ustawić temperaturę indywidualnie za pomocą termostatów grzejnikowych. Jeśli w pomieszczeniu wiodącym chcemy osiągnąć temperaturę niższą niż w pozostałych

## Wskazówki dotyczące oszczędzania energii

---

pomieszczeniach, należy pozostawić nastawioną wartość na regulatorze w pomieszczeniu, ale zdławić przepływ wody przez grzejniki za pomocą zaworu grzejnikowego.

### Instalacje c.o. z regulatorem pogodowym TA...

Przy tym rodzaju regulacji odczytywana jest temperatura zewnętrzna, a temperatura zasilania c.o. zmienia się odpowiednio do nastawionej na regulatorze krzywej grzania. Regulator temperatury w kotle nastawiony jest na maksymalną temperaturę obliczeniową instalacji c.o. W położeniu **E** na regulatorze temperatury, osiągnana jest maksymalna temperatura zasilania 75 °C.

### Tryb obniżenia temperatury

Przez obniżenie temperatury pomieszczeń w ciągu dnia lub w nocy, dają się zaoszczędzić znaczne ilości paliwa. Obniżenie temperatury w pomieszczeniu o 1 K, prowadzi do oszczędności ok. 5 % energii. Nie zaleca się jednak obniżać temperatury pomieszczenia poniżej 15 °C. Odpowiednie wskazówki można znaleźć w instrukcji obsługi odpowiedniego regulatora.

### Ciepła woda użytkowa

Minimalne ustawienie na regulatorze ciepłej wody użytkowej oznacza duże oszczędności energii.

Tryb **ECO** (patrz str. 12) umożliwia maksymalną oszczędność gazu.

Teraz Państwo powinni mieć świadomość, w jaki sposób można oszczędnie ogrzewać urządzeniem gazowym. Jeśli mają Państwo dodatkowe pytania, proszę zwrócić się do autoryzowanego instalatora, lub zwrócić się bezpośrednio do nas.



## 4 Informacje ogólne

### Czyszczenie obudowy

Obudowę ścierać wilgotną ściereczką. Nie stosować żadnych ostrych i wytrawiających środków czyszczących.

### Dane urządzenia

Jeśli kontaktują się Państwo z serwisem, zaleca się podać dokładne dane dotyczące urządzenia.

Dane te można odczytać z tabliczki znamionowej lub z naklejki, str. 5, Poz. 295.

Oznaczenie kotła (np. ZWE 24-4 MFA 23)

.....

Data produkcji (FD.....)

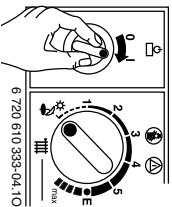
Data uruchomienia:.....

Wykonawca instalacji:.....

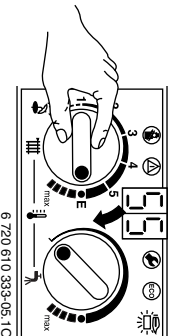


## 5 Krótka instrukcja obsługi

### Włączenie



### Włączenie c.o.

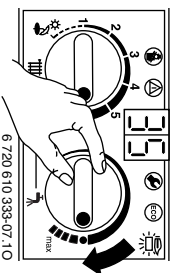


### Regulacja c.o.

Pokręćto regulatora temperatury w pomieszczeniu ustawić na wymaganą wartość temperatury

lub pokręćto regulatora pogodowego na odpowiednią krzywą grzania i tryb pracy.

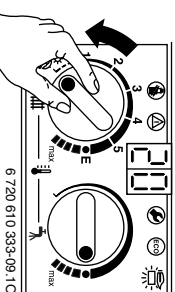
### Nastawienie temperatury c.w.u.



Lampka w przycisku ECO świeci się - tryb pracy oszczędnej.  
Lampka w przycisku ECO nie świeci się - tryb pracy komfortowej.

### Tylko c.w.u.

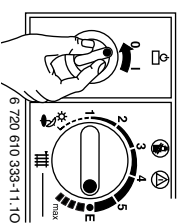
Przy stosowaniu regulatora temperatury w pomieszczeniu:



### Zakłócenie

patrz str 13.

### Wyłączenie





**Robert Bosch Sp. z o. o.**  
**ul. Poleczki 3**  
**02-822 Warszawa**