



Instrukcja obsługi dla użytkownika

Gazowy kocioł kondensacyjny

**Condens 7000 F**

GC7000F 75...300



## 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>5</b>
2.1	Deklaracja zgodności .....	5
2.2	Dane produktu dotyczące zużycia energii .....	5
2.3	Jakość wody (woda do napełniania i uzupełniania) .....	6
2.4	Przegląd produktu .....	6
2.4.1	Opis produktu .....	6
2.4.2	Obsługa i kontrola instalacji ogrzewczej za pomocą aplikacji lub portalu internetowego .....	7
<b>3</b>	<b>Sterownik regulacyjny MX25</b> .....	<b>8</b>
3.1	Sterownik regulacyjny MX25 .....	8
3.2	Przegląd elementów obsługi .....	8
3.3	Załączenie kotła grzewczego .....	9
3.4	Załączenie i wyłączenie ogrzewania .....	9
<b>4</b>	<b>Uruchomienie</b> .....	<b>10</b>
4.1	Sprawdzenie ciśnienia roboczego, uzupełnienie i odpowietrzenie wody grzewczej .....	10
4.1.1	Sprawdzenie ciśnienia roboczego .....	10
4.1.2	Uzupełnienie i odpowietrzenie wody grzewczej .....	10
4.2	Włączanie instalacji ogrzewczej .....	10
4.2.1	Załączenie kotła grzewczego sterownikiem .....	10
<b>5</b>	<b>Wyłączenie instalacji ogrzewczej z ruchu</b> .....	<b>11</b>
5.1	Wyłączenie instalacji ogrzewczej z ruchu za pomocą sterownika regulacyjnego .....	11
5.2	Awaryjne wyłączenie z ruchu urządzenia grzewczego .....	11
<b>6</b>	<b>Ochrona środowiska/utylizacja</b> .....	<b>11</b>
<b>7</b>	<b>Przeglądy i konserwacja</b> .....	<b>12</b>
7.1	Dlaczego regularna konserwacja jest ważna? .....	12
7.2	Czyszczenie i pielęgnacja .....	12
<b>8</b>	<b>Usuwanie usterek</b> .....	<b>12</b>
8.1	Rozpoznawanie trybu pracy i resetowanie usterek .....	12

## 1 Objąsnienie symboli i wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

### 1.1 Objąsnienie symboli

#### Wskazówki 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 instrukcję obsługi (źródła ciepła, regulatorów ogrzewania itp.) i zachować je.

- ▶ Postępować zgodnie ze wskazówkami dotyczącymi bezpieczeństwa oraz ostrzegawczymi.

### **⚠ 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.“

### **⚠ Zagrożenie wskutek nieprzestrzegania zasad bezpieczeństwa własnego w sytuacjach awaryjnych, np. w razie pożaru**

- ▶ Nigdy nie narażać się na niebezpieczeństwo. Własne bezpieczeństwo jest zawsze najważniejsze.

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

- ▶ Zamknąć zawór gazowy.
- ▶ Otworzyć okna i drzwi.
- ▶ Nie obsługiwać żadnych elektrycznych wyłączników, telefonów, wtyczek ani dzwonek do drzwi.
- ▶ Ugasić otwarty ogień. Nie palić! Nie używać zapalniczek i żadnych źródeł ognia!
- ▶ Ostrzec mieszkańców budynku, jednak nie używać dzwonka.
- ▶ Jeżeli ulatnianie się gazu jest słyszalne, należy natychmiast opuścić budynek. Nie dopuścić, aby na teren budynku dostały się osoby trzecie, poinformować straż pożarną i policję **z zewnątrz** budynku.
- ▶ **Z telefonu znajdującego się poza budynkiem** powiadomić pogotowie gazowe i uprawniony zakład specjalistyczny.

### **⚠ Niebezpieczeństwo w razie stwierdzenia zapachu spalin**

- ▶ Wyłączyć kocioł grzewczy.

- ▶ Otworzyć okna i drzwi.
- ▶ Zawiadomić uprawnioną firmę instalacyjną.

### **⚠ Zainstalowanie, przebudowa**

- ▶ Zainstalowanie zgodne z przepisami i ustawienie palnika i sterownika to warunki bezpiecznej i ekonomicznej pracy kotła grzewczego.
- ▶ Kocioł grzewczy może być zainstalowany tylko przez uprawnioną firmę instalacyjną.
- ▶ Nie dokonywać żadnych zmian elementów instalacji spalinowej.
- ▶ Prace na elementach instalacji elektrycznej mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowanych elektryków.
- ▶ **Przy trybie zależnym od powietrza w pomieszczeniu:** nie zamykać wzgl. pomniejszać otworów nawiewnych i wywiewnych w drzwiach, oknach i ścianach. Jeżeli w budynku zamontowano szczelne okna, należy zapewnić doprowadzenie powietrza do spalania.
- ▶ Podgrzewacz pojemnościowy c.w.u. stosować wyłącznie do podgrzewania ciepłej wody użytkowej.
- ▶ **W żadnym wypadku nie zamykać zaworów bezpieczeństwa!** Podczas nagrzewania z zaworu bezpieczeństwa obiegu wody grzewczej i orurowania c.w.u. może być wyrzucana woda.

### **⚠ Przegląd/konserwacja**

Należy regularnie wykonywać prace konserwacyjne instalacji ogrzewczej.

Pozwoli to utrzymać wysoką sprawność instalacji i niskie zużycie paliwa.

Zapewnione zostanie wysokie bezpieczeństwo eksploatacji.

Proces spalania w kotle będzie przebiegał w sposób przyjazny dla środowiska.

- ▶ **Zalecenie dla klienta:** Zawrzeć z uprawnioną firmą instalacyjną umowę na wykonywanie corocznych przeglądów i zależnych od potrzeb prac konserwacyjnych.
- ▶ Konserwacje i naprawy mogą być przeprowadzane tylko przez uprawnione firmy instalacyjne.
- ▶ Aby zapobiec uszkodzeniu instalacji, niezwłocznie usuwać usterki.
- ▶ Użytkownik ponosi odpowiedzialność za bezpieczeństwo i wpływ instalacji ogrzewczej na środowisko.

- ▶ Stosować tylko oryginalne części zamienne! Nie ponosi się odpowiedzialności za szkody powstałe w wyniku wykorzystania części niedostarczonych przez Bosch.

### **⚠ Niebezpieczeństwo przez materiały wybuchowe i łatwopalne**

- ▶ Prace na elementach instalacji gazowej mogą być wykonywane wyłącznie przez uprawnione firmy instalacyjne.
- ▶ Nie stosować i nie składować materiałów lub cieczy łatwopalnych (papier, rozcieńczalniki, farby, itp.) w pobliżu kotła grzewczego.

### **⚠ Niebezpieczeństwo zaccadzenia**

Niewystarczający dopływ powietrza może powodować uwalnianie się niebezpiecznych spalin.

- ▶ Zwracać uwagę, aby nie zmniejszać i nie zamykać otworów wentylacji nawiewnej i wywiewnej.
- ▶ Jeżeli wada nie zostanie niezwłocznie usunięta, użytkowanie kotła jest niedozwolone.
- ▶ Jeżeli w pomieszczeniu zainstalowania zaczną wydobywać się spaliny, przewietrzyć pomieszczenie, a w razie potrzeby wezwać straż pożarną.
- ▶ Należy pisemnie zwrócić uwagę użytkownikowi na to niedociągnięcie i wynikające z niego niebezpieczeństwo.

### **⚠ Niebezpieczeństwo w przypadku szkód wyrządzonych przez wodę**

- ▶ W przypadku realnego zagrożenia powodzią należy w porę zabezpieczyć urządzenie przed przedostaniem się wody od strony paliwowej i odłączyć je od zasilania elektrycznego.
- ▶ Nie używać urządzenia, jeśli którakolwiek część znajdowała się pod wodą.
- ▶ Należy niezwłocznie skontaktować się z wykwalifikowanym specjalistą serwisowym, który sprawdzi urządzenie i wymieni elementy systemu regulacji i instalacji gazowej, które zostały zalane wodą.

### **⚠ 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 substancji powodujących korozję (rozpuszczalników, klejów, środków czyszczących zawierających chlor itp.) w pobliżu źródła ciepła.
- ▶ Nie dopuszczać do silnego zapylenia.

### **⚠ Uszkodzenia spowodowane błędami obsługi**

Niewłaściwa obsługa może doprowadzić do odniesienia obrażeń przez ludzi i/lub szkód materialnych.

- ▶ Zadać o to, aby dzieci bez nadzoru nie obsługiwały urządzenia lub się nim nie bawiły.
- ▶ Zapewnić, aby dostęp do urządzenia miały tylko osoby, które są w stanie właściwie je obsługiwać.

### **⚠ Dalsze ważne wskazówki**

- ▶ Gdy nastąpi przegrzanie lub dopływ gazu nie zostanie odcięty, w żadnym wypadku nie wolno wyłączać ani odcinać zasilania elektrycznego pompy. Zamiast tego należy przerwać dopływ gazu w innym miejscu, poza instalacją ogrzewczą.
- ▶ Układ spalinowy należy kontrolować raz w roku. Należy wówczas zlecić wymianę wszystkich części z oznakami uszkodzeń spowodowanych korozją lub innymi przyczynami.
- ▶ Kocioł grzewczy wymaga konserwacji raz na rok przez wykwalifikowany zakład usługowy. Przegląd musi obejmować palnik główny, cały układ odprowadzania spalin i dopływu powietrza oraz otwory wentylacyjne lub otwory dopływu powietrza. Należy przy tym wymienić wszystkie części z oznakami uszkodzeń spowodowanych korozją lub innymi przyczynami.

## 2 Informacje o produkcie

Aby eksploatacja instalacji grzewczej była bezpieczna, ekonomiczna i ekologiczna, zaleca się ściśle przestrzeganie zasad bezpieczeństwa podanych w niniejszej instrukcji obsługi.

Niniejsza instrukcja zawiera informacje dla użytkowników instalacji grzewczej dotyczące użytkowania i obsługi kotła grzewczego.

### 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 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.

Wersja prawa			8732909990	8732909991	8732909992	8732909993	8732909994	8732909995
Wersja lewa			8732909996	8732909997	8732909998	8732909999	8732910000	8732910001
Dane produktu	Symbol	Jednostka						
Typ produktu	–	–	Condens 7000 F-75	Condens 7000 F-100	Condens 7000 F-150	Condens 7000 F-200	Condens 7000 F-250	Condens 7000 F-300
Kocioł grzewczy kondensacyjny	–	–	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
Znamionowa moc cieplna	$P_{rated}$	kW	69	93	140	186	233	280
<b>Użytkowa moc cieplna</b>								
przy znamionowej mocy cieplnej i w trybie wysokotemperaturowym <sup>1)</sup>	$P_4$	kW	69,4	93,0	139,8	186,2	233,1	280,0
w przypadku 30 % znamionowej mocy cieplnej i trybu niskotemperaturowego <sup>2)</sup>	$P_1$	kW	23,1	31,0	46,5	62,1	77,7	93,0
<b>Sprawność urządzenia</b>								
przy znamionowej mocy cieplnej i w trybie wysokotemperaturowym <sup>1)</sup>	$\eta_4$	%	88,3	88,1	88,1	88,3	88,2	88,3
w przypadku 30 % znamionowej mocy cieplnej i trybu niskotemperaturowego <sup>2)</sup>	$\eta_1$	%	97,8	98,0	97,7	98,1	98,0	97,7
<b>Zużycie energii elektrycznej na potrzeby własne</b>								
przy pełnym obciążeniu	$e_{l,max}$	kW	0,083	0,156	0,250	0,234	0,298	0,336
przy częściowym obciążeniu	$e_{l,min}$	kW	0,028	0,032	0,046	0,048	0,049	0,057
w trybie czuwania	$P_{SB}$	kW	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009
<b>Inne parametry</b>								
Straty ciepła w trybie czuwania	$P_{stby}$	kW	0,161	0,161	0,183	0,247	0,261	0,298
Pobór mocy palnika zapłonowego	$P_{ign}$	kW	–	–	–	–	–	–
Emisja tlenków azotu	NOx	mg/kWh	41	49	34	36	32	36

1) Tryb wysokotemperaturowy oznacza temperaturę powrotną wynoszącą 60 °C na wejściu urządzenia grzewczego i temperaturę zasilania równą 80 °C na wyjściu 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.

Tab. 2 Dane produktu dotyczące zużycia energii

## 2.3 Jakość wody (woda do napełniania i uzupełniania)

- Wskazówki dotyczące jakości wody są podane w dołączonej książce eksploatacji "Wymagania w zakresie jakości wody dla aluminiowych urządzeń grzewczych".



Jako wody do napełniania i uzupełniania **nie** należy stosować wody zmiękczonej.

## 2.4 Przegląd produktu

Condens 7000 F to gazowy kocioł kondensacyjny z aluminiowym wymiennikiem ciepła.

### 2.4.1 Opis produktu

Główne elementy składowe kotła grzewczego Condens 7000 F to:

- regulator
- blok kotła
- rama kotła z obudową
- palnik gazowy

Sterownik nadzoruje i steruje wszystkimi podzespołami elektrycznymi kotła grzewczego.

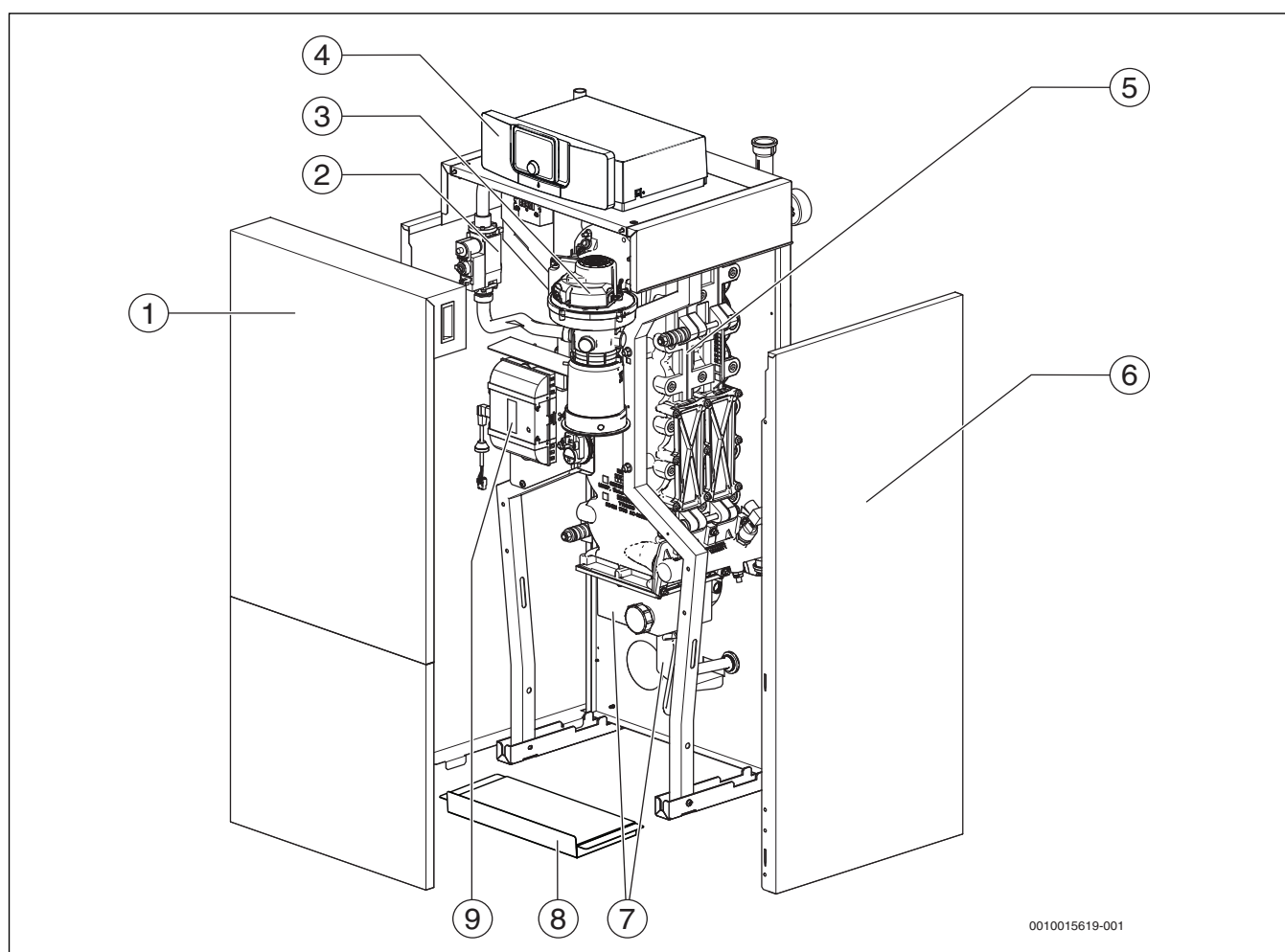
Blok kotła przekazuje wodzie grzewczej ciepło wytworzone przez palnik. Izolacja termiczna redukuje straty ciepła wynikające z promieniowania cieplnego i strat na podtrzymanie gotowości kotła.

Regulator umożliwia podstawową obsługę instalacji ogrzewczej. W tym celu udostępnia on między innymi następujące funkcje:

- Załączenie/wyłączenie instalacji ogrzewczej
- Zadanie temperatury ciepłej wody i maksymalnej temperatury kotła w trybie grzewczym
- Wskazanie statusu



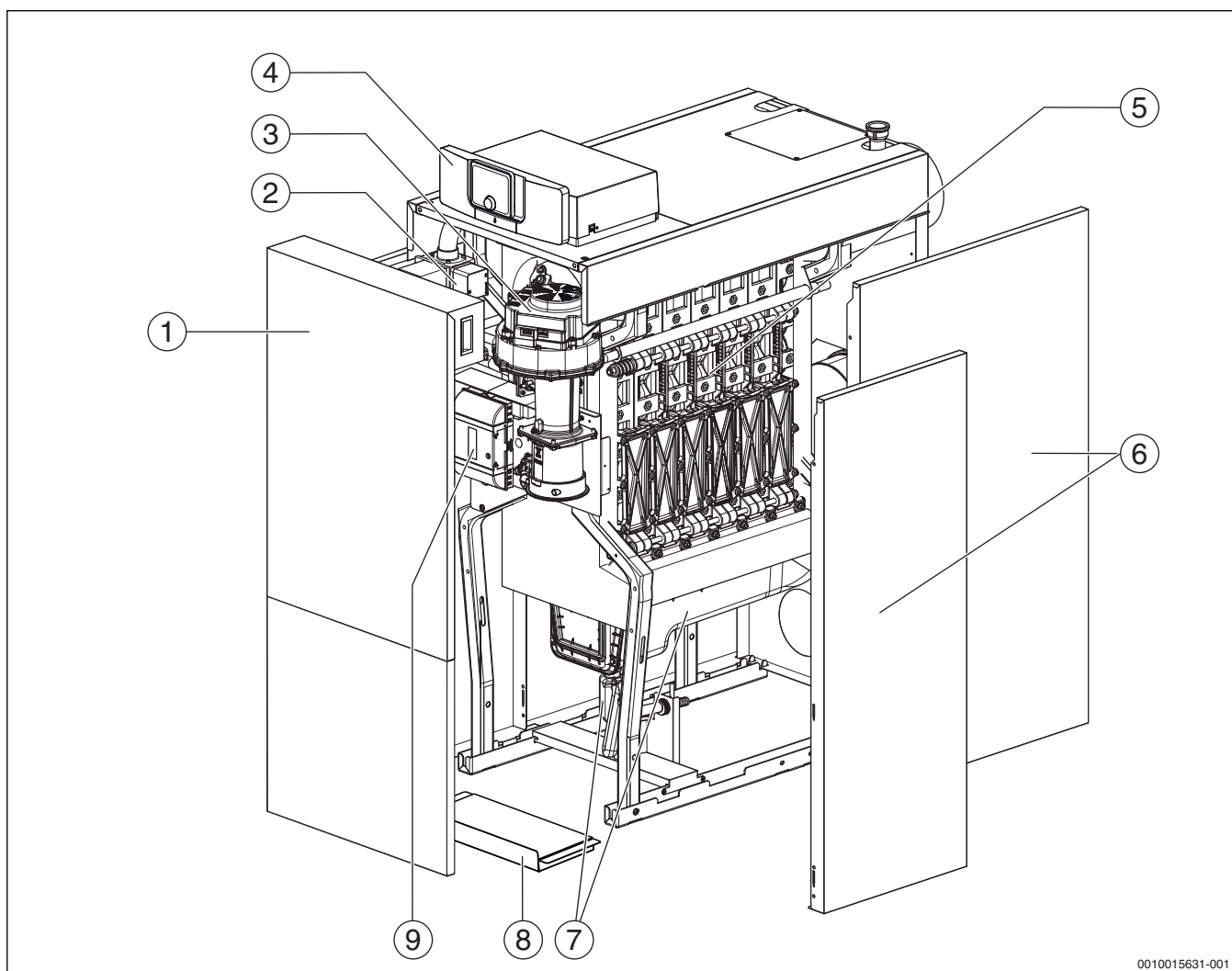
Dodatkowe funkcje komfortowej regulacji oraz informacje na temat ustawień instalacji grzewczej są podane w dokumentacji technicznej zainstalowanego regulatora.



Rys. 1 Condens 7000 F, 75...100 kW - główne elementy (pokazano: wersja prawa; pokrywa czyszczenia oraz zasilanie i powrót są umieszczone z prawej strony)

- [1] Ściana przednia kotła (2-częściowa)
- [2] Armatura gazowa
- [3] Palnik gazowy z rurą palnika
- [4] Sterownik regulacyjny MX25
- [5] Blok kotła z izolacją termiczną
- [6] Obudowa kotła
- [7] Wanna kondensatu i syfon
- [8] Blacha denna
- [9] Automat palnikowy





0010015631-001

Rys. 2 Condens 7000 F, 150...300 kW - główne elementy (pokazano: wersja prawa; pokrywa czyszczenia oraz zasilanie i powrót są umieszczone z prawej strony)

- [1] Ściana przednia kotła (2-częściowa)
- [2] Armatura gazowa
- [3] Palnik gazowy z rurą palnika
- [4] Sterownik regulacyjny MX25
- [5] Blok kotła z izolacją termiczną
- [6] Obudowa kotła
- [7] Wanna kondensatu i syfon
- [8] Blacha denna
- [9] Automat palnikowy



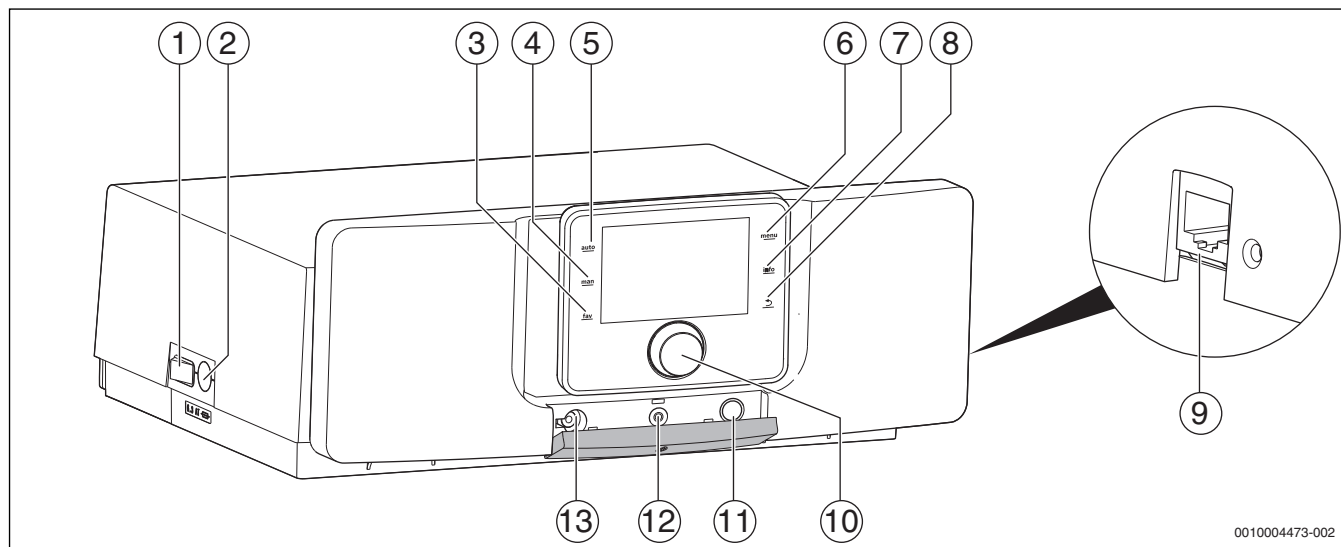
Przedstawione zostały kotły w wersji prawej. Pokrywa czyszczenia oraz zasilanie i powrót są w tym wypadku umieszczone z prawej strony. W przypadku wersji lewej pokrywa czyszczenia oraz zasilanie i powrót są umieszczone z lewej strony.

#### 2.4.2 Obsługa i kontrola instalacji ogrzewczej za pomocą aplikacji lub portalu internetowego

W połączeniu z danym regulatorem dysponujemy kompleksową ofertą produktów do monitorowania, diagnostyki i sterowania kotłem grzewczym przy użyciu mobilnych urządzeń końcowych, komputera PC lub tabletu.

### 3 Sterownik regulacyjny MX25

#### 3.1 Sterownik regulacyjny MX25



Rys. 3 Regulator MX25 z modułem obsługowym – elementy obsługowe

- [1] Wyłącznik główny
- [2] Bezpiecznik urządzenia 6,3 A
- [3] Przycisk fav (funkcje ulubione)
- [4] Przycisk man (tryb pracy ręcznej)
- [5] Przycisk auto (tryb automatyczny)
- [6] Przycisk menu (wywołanie menu)
- [7] Przycisk info (menu informacyjne i pomoc)
- [8] Przycisk "Wstecz"
- [9] Przyłącze sieciowe (RJ45) (tylko w regulatorach IP-Inside)
- [10] Pokrętło nastawcze
- [11] Przycisk Kominiarz, Reset i Tryb awaryjny
- [12] Wskaźnik LED statusu
- [13] Przyłącze dla Service Key

Regulator MX25 umożliwia podstawową obsługę instalacji ogrzewczej.

W tym celu dostępne są następujące funkcje:

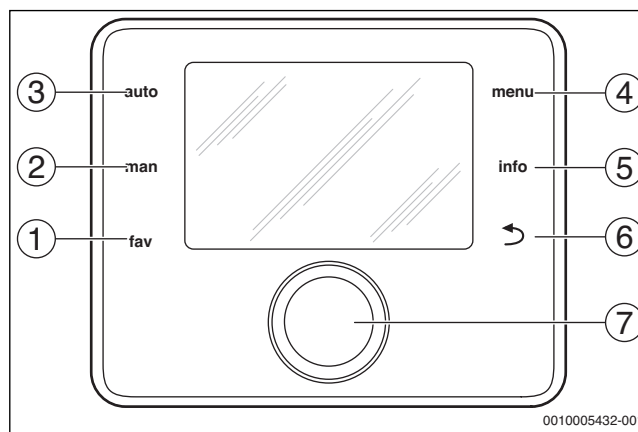
- aktywacja trybu kominiarza
- wskazania stanu dla trybów pracy kotła i palnika
- reset usterek blokujących trwale
- aktywacja trybu awaryjnego (tryb ręczny)

Szereg dodatkowych funkcji umożliwiających komfortową regulację instalacji ogrzewczej zapewnia moduł obsługowy CW 400/CW 800 lub dostarczane osobno CR 100 i CR 10.

#### 3.2 Przegląd elementów obsługi



Jeśli podświetlenie wyświetlacza jest wyłączone, pierwsze naciśnięcie dowolnego elementu obsługowego powoduje jedynie włączenie podświetlenia. Zawarte w niniejszej instrukcji opisy czynności związanych z obsługą zakładają, że podświetlenie jest włączone. Jeżeli nie zostanie naciśnięty żaden element obsługowy, podświetlenie wyłącza się automatycznie.



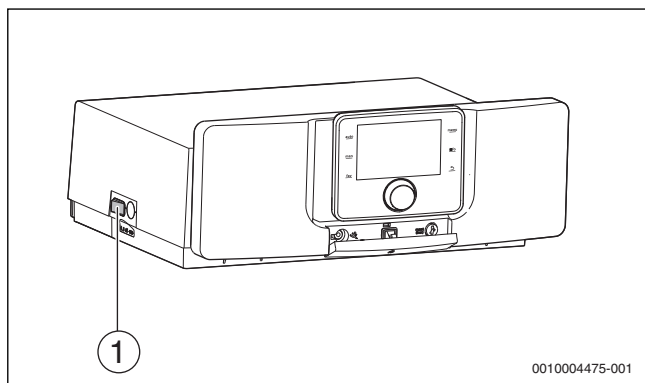
Rys. 4 Elementy obsługi

- [1] Przycisk fav – wywoływanie ulubionych funkcji (krótkie naciśnięcie) i ich konfiguracja (długie naciśnięcie)
- [2] Przycisk man – aktywacja trybu ręcznego (krótkie naciśnięcie) i ustawienie czasu trwania trybu ręcznego (długie naciśnięcie)
- [3] Przycisk auto – aktywacja trybu automatycznego
- [4] Przycisk menu – otwarcie menu głównego (krótkie naciśnięcie) i otwarcie menu serwisowego (długie naciśnięcie)
- [5] Przycisk info – wywoływanie menu informacyjnego lub informacji o aktualnym wyborze
- [6] przycisk Wstecz – wywoływanie nadrzędnego menu lub anulowanie wartości (krótkie naciśnięcie), powrót do wskazania standardowego (długie naciśnięcie)
- [7] Pokrętło nastawcze – wybór (obrót) i potwierdzenie (naciśnięcie)



### 3.3 Załączenie kotła grzewczego

- ▶ Załączyć kocioł grzewczy wyłącznikiem głównym [1].  
Wyświetlacz świeci się i wskazuje po krótkim czasie temperaturę kotła.



Rys. 5 Wyłącznik główny

[1] Wyłącznik główny

### 3.4 Załączenie i wyłączenie ogrzewania

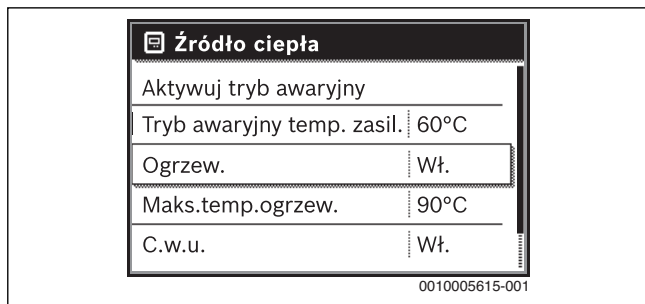
#### WSKAZÓWKA:

#### Uszkodzenie instalacji wskutek mrozu!

Przy wyłączonym trybie grzewczym i w trybie letnim aktywna jest tylko funkcja ochrony kotła przed zamarznięciem.

- ▶ W przypadku mrozu uwzględnić ochronę przed zamarzaniem

- ▶ Otworzyć **Menu główne**.
- ▶ Wybrać menu **Źródło ciepła** i potwierdzić.
- ▶ Wybrać i potwierdzić **Ogrzew.**
- ▶ Wybrać **Wł.** lub **Wył.** i potwierdzić.



Rys. 6 Włączenie ogrzewania

- ▶ Aby aktywować ręczny tryb letni w menu **Menu główne > Ogrzew. > Przełącz. lato/zima**, w punkcie **Przełącz. lato/zima** wybrać ustawienie **Stale lato** i potwierdzić.  
W trybie letnim ogrzewanie jest wyłączone, a przygotowanie c.w.u. aktywne.

Więcej informacji na temat trybu letniego → dokumentacja techniczna modułu obsługowego

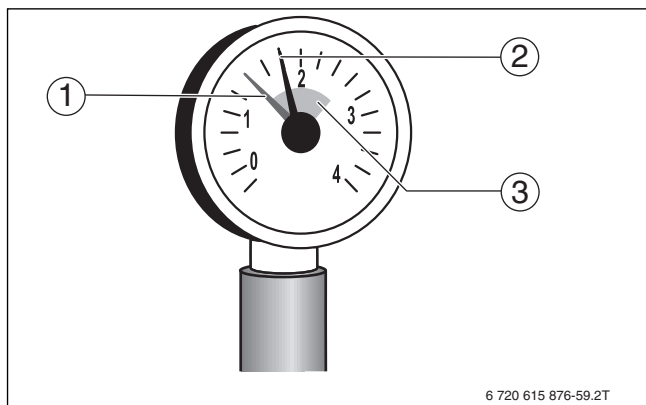
## 4 Uruchomienie

### 4.1 Sprawdzenie ciśnienia roboczego, uzupełnienie i odpowietrzenie wody grzewczej

#### 4.1.1 Sprawdzenie ciśnienia roboczego

Firma instalacyjna ustawiła czerwoną wskazówkę manometru [1] na wymagane ciśnienie robocze (co najmniej 1 bar) i wpisała je do Tabeli 8 na str. 14.

- ▶ Sprawdzić, czy wskazówka manometru [2] znajduje się w obrębie zielonego pola [3].
- ▶ Jeżeli wskazówka manometru znajduje się poniżej zielonego pola, oznacza to, że należy dopełnić wodę grzewczą.



Rys. 7 Manometr dla instalacji zamkniętych

- [1] Czerwona wskazówka
- [2] Wskazówka manometru
- [3] Zielone pole

Ciśnienie robocze	
Wartość zadana ciśnienia roboczego (optymalna wartość)	_____ bar

Tab. 3 Ciśnienie robocze (wpisuje firma instalacyjna)

#### 4.1.2 Uzupełnienie i odpowietrzenie wody grzewczej

##### OSTROŻNOŚĆ:

##### Zagrożenie dla zdrowia przez zanieczyszczenie wody użytkowej!

- ▶ Przestrzegać krajowych norm i przepisów dotyczących zapobiegania zanieczyszczeniu wody użytkowej.
- ▶ W Europie obowiązuje norma EN 1717.

##### 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.

##### WSKAZÓWKA:

##### Uszkodzenie instalacji z powodu zbyt częstego uzupełniania wody!

Konieczność częstego uzupełniania wody w instalacji ogrzewczej może spowodować, w zależności od jakości wody, uszkodzenie instalacji w wyniku korozji lub powstawania kamienia kotłowego.

- ▶ Należy spytać instalatora, czy można stosować lokalną wodę bez konieczności jej uzdatniania, czy też konieczne jest jej uzdatnianie.
- ▶ Jeżeli zachodzi konieczność częstego uzupełniania wody w instalacji: poinformować o tym firmę instalacyjną.

##### 

Uzupełnianie wody grzewczej przebiega w każdej instalacji ogrzewczej w inny sposób. Z tego względu należy poprosić instalatora o objaśnienie tej sprawy.

##### 

Dolewane ilości należy udokumentować w dzienniku eksploatacji.

### 4.2 Włączanie instalacji ogrzewczej

##### 

Przestrzegać dokumentacji technicznej zainstalowanego sterownika regulacyjnego.

Przed włączeniem (→ rozdział 3) upewnić się, że:

- ciśnienie robocze jest wystarczające,
- główny zawór odcinający dopływ paliwa jest otwarty,
- włącznik awaryjny instalacji grzewczej jest włączony.

#### 4.2.1 Załączenie kotła grzewczego sterownikiem

- ▶ Przy przekazywaniu regulatora do użytkowania należy stosować się do odpowiedniej dokumentacji technicznej regulatora.

##### 

Aby zapobiec częstemu przełączaniu palnika i zapewnić efektywną pracę, należy ustawić możliwie niską krzywą ogrzewczą.

## 5 Wyłączenie instalacji ogrzewczej z ruchu

### 5.1 Wyłączenie instalacji ogrzewczej z ruchu za pomocą sterownika regulacyjnego

#### 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.

- ▶ Wyłączenie instalacji ogrzewczej z ruchu za pomocą wyłącznika sterownika regulacyjnego (→ rozdział 3).

### 5.2 Awaryjne wyłączenie z ruchu urządzenia grzewczego



Urządzenie grzewcze wolno wyłączać bezpiecznikiem kotłowni lub wyłącznikiem awaryjnym instalacji tylko w sytuacji awaryjnej.

- ▶ Nigdy nie narażać samego siebie na niebezpieczeństwo. Własne bezpieczeństwo jest zawsze najważniejsze.
- ▶ Zamknąć dopływ paliwa zainstalowany w miejscu użytkowania.
- ▶ Odłączyć instalację grzewczą od napięcia wyłącznikiem awaryjnym lub odpowiednim bezpiecznikiem w budynku.

## 6 Ochrona środowiska/utylizacja

Ochrona środowiska to jedna z podstawowych zasad działalności grupy Bosch.

Jakość produktów, ekonomiczność i ochrona środowiska stanowią dla nas cele równorzędne. Ścisłe 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.

#### Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny



Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny musi być gromadzony oddzielnie i poddawany recyklingowi w sposób zgodny z przepisami o ochronie środowiska (europejska dyrektywa w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego).

W celu utylizacji zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego należy skorzystać z systemu zbiórki tego typu odpadów obowiązującego w danym kraju.

Baterie nie mogą być utylizowane wraz z odpadami domowymi. Zużyte baterie muszą być utylizowane zgodnie z lokalnym systemem zbiórki.

## 7 Przeglądy i konserwacja

### 7.1 Dlaczego regularna konserwacja jest ważna?

Z następujących powodów należy regularnie wykonywać prace konserwacyjne instalacji grzewczej:

- aby utrzymać wysoką sprawność instalacji i zapewnić jej ekonomiczną pracę (niskie zużycie paliwa)
- aby uzyskać wysoki stopień bezawaryjnej pracy
- aby proces spalania w kotle przebiegał w sposób bardzo przyjazny dla środowiska.

#### WSKAZÓWKI:

#### Szkody rzeczowe spowodowane brakiem czyszczenia i konserwacji lub ich niewłaściwym wykonaniem!

- ▶ Raz na rok należy zlecić wykonanie przeglądu, konserwacji i czyszczenia instalacji grzewczej przez upoważniony specjalistyczny zakład techniki grzewczej.
- ▶ Zaleca się podpisanie umowy na coroczne przeglądy i prowadzenie konserwacji w zależności od potrzeb.

### 7.2 Czyszczenie i pielęgnacja

W celu oczyszczenia kotła grzewczego:

- ▶ Nie stosować środków do szorowania ani agresywnych środków czyszczących.
- ▶ Oczyszczyć obudowę za pomocą wilgotnej ścierki (nasączonej wodą/mydłem).

## 8 Usuwanie usterek

### 8.1 Rozpoznawanie trybu pracy i resetowanie usterek

#### WSKAZÓWKI:

#### Szkody materialne spowodowane przez mróz!

Jeżeli instalacja grzewcza 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 grzewcza powinna być w miarę możliwości stale załączona, a temperatura zasilania ustawiona na minimum 30 °C, **-lub-**
- ▶ Należy chronić instalację grzewczą przed zamarznięciem, w razie potrzeby zakład instalacyjny spuści wodę z przewodów wody grzewczej i użytkowej w najniższym punkcie.

W przypadku wystąpienia usterki na wyświetlaczu sterownika miga kod usterki.

Dodatkowe informacje na temat usuwania usterek lub możliwych błędów są podane w odpowiedniej dokumentacji technicznej zainstalowanego regulatora.

#### Jeśli usterki nie można skasować:

- ▶ zapisać komunikat o usterce i powiadomić firmę instalacyjną.









Robert Bosch Sp. z o.o.  
ul. Jutrzenki 105  
02-231 Warszawa  
Infolinia: 801 600 801  
Infolinia serwis: 801 300 810  
[www.junkers.pl](http://www.junkers.pl)