



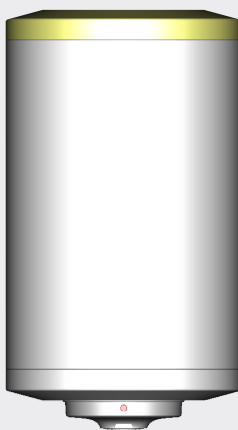
BOSCH

Instrukcja montażu i obsługi

Elektryczny pojemnościowy podgrzewacz ciepłej wody

Tronic

TR2000T



6720817523-00.1V


Spis treści

1	Objaśnienie symboli i wskazówki dotyczące bezpieczeństwa 3		
1.1	Objaśnienie symboli 3		
1.2	Zalecenia bezpieczeństwa 3		
2	Dane techniczne i wymiary 5		
2.1	Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem ... 5		
2.2	Lista modeli 5		
2.3	Opis podgrzewacza c.w.u. 5		
2.4	Zabezpieczenie antykorozyjne 5		
2.5	Akcesoria 5		
2.6	Dane techniczne 6		
2.7	Dane dotyczące zużycia energii 6		
2.8	Wymiary i odległości minimalne 9		
2.9	Budowa urządzenia 10		
2.10	Okablowanie elektryczne 10		
3	Przepisy 10		
4	Transport 10		
4.1	Transport, składowanie i recykling 10		
5	Instalacja 10		
5.1	Ważne informacje 10		
5.2	Wybór miejsca zainstalowania 11		
5.3	Elementy do montażu na ścianie 11		
5.4	Przyłącze wody 11		
5.5	Podłączenie elektryczne 13		
5.6	Uruchomienie 13		
6	Obsługa 13		
6.1	Włączanie/wyłączanie urządzenia 13		
6.2	Ustawienie temperatury c.w.u. 13		
6.2.1	Modele Tronic 2000T 14		
6.3	Opróżnianie zasobnikowego podgrzewacza c.w.u. 14		
7	Ochrona środowiska/utylizacja 14		
8	Przeglądy i konserwacja 15		
8.1	Informacje dla użytkownika 15		
8.1.1	Czyszczenie 15		
8.1.2	Sprawdzenie zaworu bezpieczeństwa 15		
8.1.3	Zawór bezpieczeństwa 15		
8.1.4	Konserwacja i naprawy 15		
8.2	Regularne konserwacje 15		
8.2.1	Sprawdzenie działania 15		
8.2.2	Anoda magnezowa 15		
8.2.3	Regularne czyszczenie 16		
8.2.4	Dłuższy okres nieużytkowania (ponad 3 miesiące) 16		
8.3	Termostat bezpieczeństwa 16		
8.4	Po wykonaniu prac konserwacyjnych 16		
9	Usterki 17		
9.1	Usterka/przyczyna/pomoc 17		
10	Karta gwarancyjna 19		

1 Objasnienie symboli i wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

1.1 Objasnienie symboli


Polecenia ostrzegawcze

	Wskazówki ostrzegawcze oznaczono w tekście trójkątem ostrzegawczym. Dodatkowo zastosowano zwroty ostrzegawcze oznaczające rodzaj i ciężar gatunkowy następstw zaniechania działań zmierzających do uniknięcia zagrożenia.
--	---

Zdefiniowane zostały następujące wyrazy ostrzegawcze używane w niniejszym dokumencie:

- **WSKAZÓWKA** oznacza ryzyko wystąpienia szkód materialnych.
- **OSTROŻNIE** oznacza ryzyko wystąpienia obrażeń ciała w stopniu lekkim lub średnim.
- **OSTRZEŻENIE** oznacza możliwość wystąpienia ciężkich obrażeń ciała, a nawet zagrożenie życia.
- **NIEBEZPIECZEŃSTWO** oznacza poważne ryzyko wystąpienia obrażeń ciała zagrażających życiu.

Ważne informacje

	Ważne informacje, które nie zawierają ostrzeżeń przed zagrożeniami dotyczącymi osób lub mienia, oznaczono symbolem znajdującym się 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 Zalecenia bezpieczeństwa

Instalacja

- ▶ Montaż może być wykonany tylko przez uprawnionego instalatora.
- ▶ Montaż podgrzewacza c.w.u. i/lub osprzętu elektrycznego musi być zgodny z normą IEC 60364-7-701.

- ▶ Podgrzewacz c.w.u. należy zamontować w pomieszczeniu zabezpieczonym przed mrozem.
- ▶ Przed wykonaniem przyłączy elektrycznych należy wykonać podłączenie hydrauliczne i sprawdzić szczelność.
- ▶ Przed instalacją odłączyć podgrzewacz pojemnościowy c.w.u. od sieci elektrycznej.

Zainstalowanie, przebudowa

- ▶ Podgrzewacz c.w.u. może być zainstalowany lub przebudowany tylko przez uprawnioną firmę instalacyjną.
- ▶ Nigdy nie blokować wylotu zaworu bezpieczeństwa.
- ▶ Podczas nagrzewania może wyciekać woda z wylotu zaworu bezpieczeństwa.

Konserwacja

- ▶ Konserwację może przeprowadzić tylko uprawniony instalator.
- ▶ Przed przystąpieniem do wszelkich konserwacji należy odłączyć podgrzewacz pojemnościowy c.w.u. od sieci elektrycznej.
- ▶ Podczas instalacji i prac konserwacyjnych użytkownik jest odpowiedzialny za zachowanie bezpieczeństwa oraz kwestie związane z ochroną środowiska.

- ▶ Stosować tylko oryginalne części zamienne.
- ▶ Ze względów bezpieczeństwa uszkodzony kabel sieciowy może zostać wymieniony tylko przez producenta, jego serwis techniczny lub osoby o porównywalnych kwalifikacjach.

Odbiór przez użytkownika

W trakcie odbioru należy udzielić użytkownikowi informacji na temat obsługi i warunków eksploatacji instalacji ogrzewczej.

- ▶ Należy objaśnić mu sposób obsługi, podkreślając w szczególności znaczenie wszelkich środków bezpieczeństwa.
- ▶ Zwrócić uwagę na fakt, że prace związane z przebudową lub naprawami mogą być wykonywane wyłącznie przez firmę specjalistyczną posiadającą odpowiednie uprawnienia.
- ▶ Zwrócić uwagę na konieczność wykonywania przeglądów i konserwacji celem zapewnienia bezpieczeństwa eksploatacji i wyeliminowania jej uciążliwości dla środowiska.
- ▶ Przekazać użytkownikowi instrukcje montażu i konserwacji do przechowywania.

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 Dane techniczne i wymiary

2.1 Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Elektryczne podgrzewacze pojemnościowe c.w.u. przeznaczone są do podgrzewania i magazynowania wody użytkowej. Przestrzegać krajowych przepisów, norm i wytycznych dotyczących wody użytkowej.

Instalować podgrzewacz tylko w układach zamkniętych.

W dodatkowym wymienniku ciepła (o ile występuje) używać wyłącznie czynnika solarnego.

Każde inne użycie jest niezgodne z przeznaczeniem. Szkody powstałe w wyniku takiego stosowania są wyłączone z odpowiedzialności producenta.

Wymagania dot. wody użytkowej	Jednostka	
Twardość wody, min.	ppm	120
	gran/galon US	7,2
	°n	6,7
pH, min. – maks.		6,5 – 9,5
Przewodność, min. – maks.	µS/cm	130 – 1500

Tab. 2 Wymagania dot. wody użytkowej

2.2 Lista modeli

TR	2000	T	-	30	S	B
TR	2000	T	-	50	S	B
TR	2000	T	-	80	S	B
TR	2000	T	-	100	-	B
TR	2000	T	-	120	-	B
TR	2000	T	-	150	-	B

Tab. 3

[TR] Elektryczny podgrzewacz pojemnościowy c.w.u.

[2000] Wersja

[T] Zbiornik

[-] Montaż na ścianie

[30] Pojemność podgrzewacza (w litrach)

[-] Montaż pionowy

[S] Wąski

[B] Podłączenie od dołu

2.3 Opis podgrzewacza c.w.u.

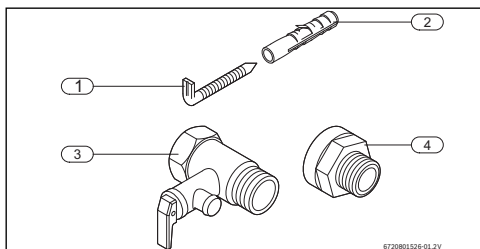
- Emaliowany stalowy zbiornik podgrzewacza zgodny z europejskimi normami
- Wysoka stabilność ciśnieniowa

- Obudowa zewnętrzna: blacha stalowa i/lub tworzywo sztuczne
- Łatwa obsługa
- Materiał izolacyjny, poliuretan niezawierający CFC
- Magnezowa anoda ochronna.

2.4 Zabezpieczenie antykorozyjne

Wnętrze zbiornika podgrzewacza pojemnościowego c.w.u. jest emaliowane. W ten sposób zagwarantowano pełne bezpieczeństwo elementów stykających się z wodą pitną. W celu dodatkowej ochrony przed korozją wbudowana jest anoda magnezowa.

2.5 Akcesoria



Rys. 1

[1] Wkręty-wieszaki (2x)

[2] Kołki (2x)

[3] Zawór bezpieczeństwa (8 bar) (w zakresie dostawy)

[4] Izolujący śrubunek oddzielający (2x)

2.6 Dane techniczne

Urządzenie spełnia wymogi dyrektyw europejskich 2014/35/WE i 2014/30/WE.

Dane techniczne	Jednostka	Tronic 2000 T							
		30.S	50.S	50	80.S	80	100	120	150
Informacje ogólne									
Pojemność	l	30	50	50	80	82	100	120	143
Masa pustego podgrzewacza	kg	12,4	18,6	15,7	24,5	21,8	25,5	29,4	34,3
Masa napełnionego podgrzewacza	kg	42,4	68,6	65,7	104,5	103,8	125,5	149,4	177,3
Parametry wody									
Maks. dopuszczalne ciśnienie robocze	bar	8							
Przyłącza wody	cale	1/2							
Dane dotyczące instalacji elektrycznej									
Moc	W	1200	1500	1500	2000	2000	2000	2000	2000
Czas nagrzewania (ΔT - 50 °C)		1 h 27 m	1 h 56 m	1 h 56 m	2 h 19 m	2 h 22 m	2 h 54 m	3 h 29 m	4 h 09 m
Napięcie zasilania	V AC	230							
Częstotliwość	Hz	50							
Natężenie prądu elektrycznego (jedna faza)	A	5,2	6,5	6,5	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7
Kabel sieciowy z wtyczką (typ) ¹⁾		H05VV - F 3 x 1,5 mm ² lub H05VV - F 3 x 1,0 mm ²							
Klasa ochrony		I							
Stopień ochrony		IPX4							
Temperatura wody									
Zakres temperatury	°C	do 70 °C							

Tab. 4 Dane techniczne

1) Tylko w niektórych modelach

2.7 Dane dotyczące zużycia energii

Poniższe dane produktu spełniają wymagania rozporządzeń UE 811/2013, 812/2013, 813/2013 i 814/2013 uzupełniających dyrektywę 2010/30/UE.

Dane produktu	Symbol	Jednostka	7736504511	7736504512	7736504513	7736504514
Typ produktu	-	-	TR2000T 30 SB	TR2000T 50 SB	TR2000T 80 SB	TR2000T 50 B
Emisja tlenków azotu	NO _x	mg/kWh	0	0	0	0
Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu	L _{WA}	dB(A)	15	15	15	15
Deklarowany profil obciążeń	-	-	S	M	M	M
Inne profile obciążeń	-	-	-	-	-	-
Klasa efektywności energetycznej podgrzewania wody	-	-	C	C	C	C

Tab. 5 Dane produktu dot. zużycia energii

Dane produktu	Symbol	Jednostka	7736504511	7736504512	7736504513	7736504514
Efektywność energetyczna podgrzewania wody	η_{wh}	%	32,3	36,6	36,4	36,1
Efektywność energetyczna podgrzewania wody (inne profile obciążeń)	η_{wh}	%	-	-	-	-
Roczne zużycie energii elektrycznej	AEC	kWh	571	1402	1410	1421
Roczne zużycie energii elektrycznej (inne profile obciążeń, warunki klimatu umiarkowanego)	AEC	kWh	-	-	-	-
Dzienne zużycie energii elektrycznej (warunki klimatu umiarkowanego)	Q_{elec}	kWh	2,747	6,538	6,594	6,655
Roczne zużycie paliwa	AFC	GJ	0	0	0	0
Roczne zużycie paliwa (inne profile obciążeń)	AFC	GJ	-	-	-	-
Dzienne zużycie paliwa	Q_{fuel}	kWh	0	0	0	0
Cyfrowe sterowanie włączone!	-	-	Nie	Nie	Nie	Nie
Tygodniowe zużycie energii elektrycznej przy inteligentnej regulacji	$Q_{elec, week, smart}$	kWh	-	-	-	-
Tygodniowe zużycie energii elektrycznej bez inteligentnej regulacji	$Q_{elec, week}$	kWh	-	-	-	-
Tygodniowe zużycie paliwa przy cyfrowym sterowaniu	$Q_{fuel, week, smart}$	kWh	-	-	-	-
Tygodniowe zużycie paliwa bez cyfrowego sterowania	$Q_{fuel, week}$	kWh	-	-	-	-
Woda zmieszana przy temp. 40°C	V_{40}	l	43,9	70	117	77,4
Woda zmieszana przy temp. 40°C (inne profile obciążeń)	V_{40}	l	-	-	-	-
Strata ciepła	S	W	33,3	29,58	44,17	39,2
Pojemność magazynowa	V	l	30	50	80	50
Ilość przechowywanej energii innej niż energia słoneczna – podgrzewacz	V_{bu}	l	-	-	-	-
Ustawienie regulatora temperatury (stan dostawy)	T_{set}	°C	60	60	60	60
Informacje dot. zdolności do eksploatacji poza godzinami największego obciążenia	-	-	Nie	Nie	Nie	Nie

Tab. 5 Dane produktu dot. zużycia energii

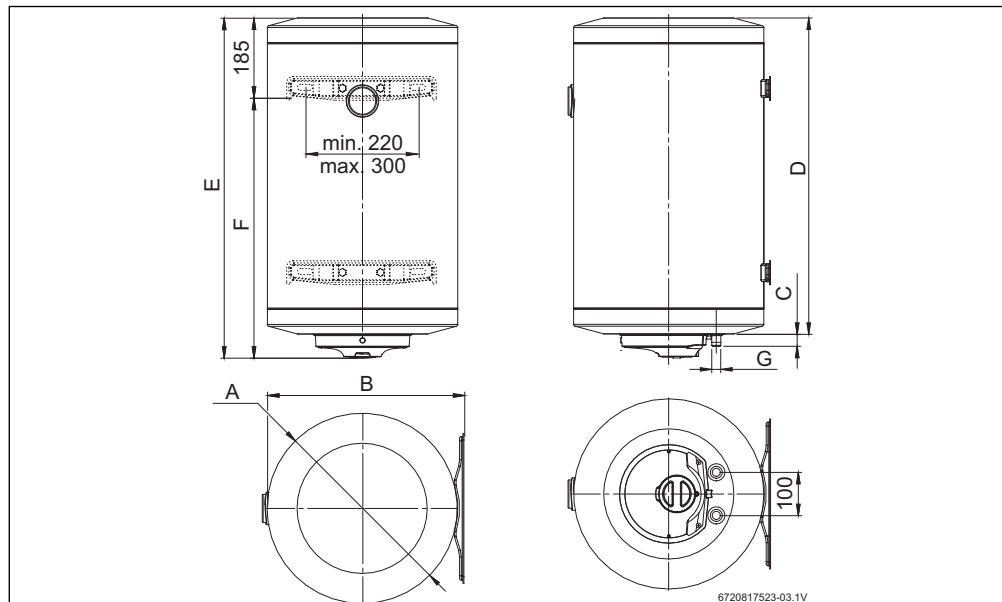
Dane produktu	Symbol	Jednostka	7736504515	7736504516	7736504517	7736504518
Typ produktu	-	-	TR2000T 80 B	TR2000T 100 B	TR2000T 120 B	TR2000T 150 B
Emisja tlenków azotu	NO_x	mg/kWh	0	0	0	0
Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu	L_{WA}	dB(A)	15	15	15	15
Deklarowany profil obciążeń	-	-	L	L	XL	XL
Inne profile obciążeń	-	-	-	-	-	-

Tab. 6 Dane produktu dot. zużycia energii

Dane produktu	Symbol	Jednostka	7736504515	7736504516	7736504517	7736504518
Klasa efektywności energetycznej podgrzewania wody	–	–	C	C	C	C
Efektywność energetyczna podgrzewania wody	η_{wh}	%	37,1	37,4	38	38
Efektywność energetyczna podgrzewania wody (inne profile obciążeń)	η_{wh}	%	–	–	–	–
Roczne zużycie energii elektrycznej	AEC	kWh	2758	2734	4406	4404
Roczne zużycie energii elektrycznej (inne profile obciążeń, warunki klimatu umiarkowanego)	AEC	kWh	–	–	–	–
Dzienne zużycie energii elektrycznej (warunki klimatu umiarkowanego)	Q_{elec}	kWh	12,830	12,686	20,359	20,350
Roczne zużycie paliwa	AFC	GJ	0	0	0	0
Roczne zużycie paliwa (inne profile obciążeń)	AFC	GJ	–	–	–	–
Dzienne zużycie paliwa	Q_{fuel}	kWh	0	0	0	0
Cyfrowe sterowanie włączone!	–	–	Nie	Nie	Nie	Nie
Tygodniowe zużycie energii elektrycznej przy inteligentnej regulacji	$Q_{elec, week, smart}$	kWh	–	–	–	–
Tygodniowe zużycie energii elektrycznej bez inteligentnej regulacji	$Q_{elec, week}$	kWh	–	–	–	–
Tygodniowe zużycie paliwa przy cyfrowym sterowaniu	$Q_{fuel, week, smart}$	kWh	–	–	–	–
Tygodniowe zużycie paliwa bez cyfrowego sterowania	$Q_{fuel, week}$	kWh	–	–	–	–
Woda zmieszana przy temp. 40°C	V_{40}	l	135	150	218	232,7
Woda zmieszana przy temp. 40°C (inne profile obciążeń)	V_{40}	l	–	–	–	–
Strata ciepła	S	W	58,3	67,1	83,8	91,7
Pojemność magazynowa	V	l	82	100	120	143
Ilość przechowywanej energii innej niż energia słoneczna – podgrzewacz	V_{bu}	l	–	–	–	–
Ustawienie regulatora temperatury (stan dostawy)	T_{set}	°C	65	60	70	65
Informacje dot. zdolności do eksploatacji poza godzinami największego obciążenia	–	–	Nie	Nie	Nie	Nie

Tab. 6 Dane produktu dot. zużycia energii

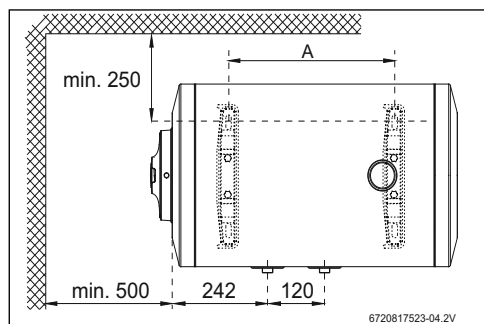
2.8 Wymiary i odległości minimalne



Rys. 2 Wymiary w mm (montaż pionowy)

Podgrzewacz	A	B	C	D	E	F	G
30...	353	368	25	500	556	371	½"
50...	440	455	23	538	594	409	½"
50.S...	386	400	25	748	804	619	½"
60...	440	455	23	608	664	479	½"
80...	440	455	23	788	844	659	½"
80.S...	386	400	25	1150	1206	1121	½"
100...	440	455	23	928	984	799	½"
120...	440	455	23	1093	1149	964	½"
150...	440	455	23	1257	1313	1128	½"

Tab. 7

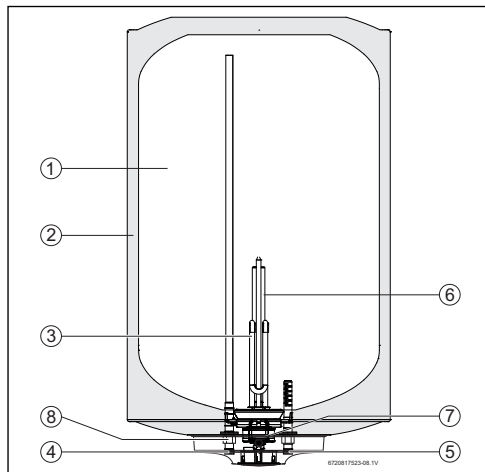


Rys. 3 Wymiary w mm (montaż poziomy)

Część	A ± 5 mm
80...	407
100...	552
120...	702
150...	927

Tab. 8

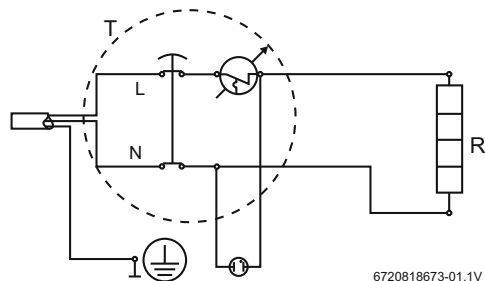
2.9 Budowa urządzenia



Rys. 4 Konstrukcja podgrzewacza

- [1] Zbiornik podgrzewacza
- [2] Warstwa izolacyjna z poliuretanu niezawierającego CFC
- [3] Wkład grzewczy (grzałka elektryczna)
- [4] Wypływ ciepłej wody ½ "
- [5] Dopływ zimnej wody ½ "
- [6] Anoda magnezowa
- [7] Zabezpieczający ogranicznik temperatury i regulacja
- [8] Izolujący śrubunek oddzielający

2.10 Okablowanie elektryczne



Rys. 5 Schemat połączeń

3 Przepisy

Należy przestrzegać obowiązujących przepisów dotyczących montażu oraz obsługi podgrzewaczy c.w.u.

4 Transport

- ▶ Nie dopuścić do upadku podgrzewacza.
- ▶ Zasobnik transportować w oryginalnym opakowaniu, stosując odpowiednie środki transportowe.

4.1 Transport, składowanie i recykling

- Część należy składować w suchym, zabezpieczonym przed mrozem miejscu.
- Należy przestrzegać dyrektywy EU 2002/96/WE dotyczącej utylizacji zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.

5 Instalacja



Instalacja, podłączenie elektryczne oraz uruchomienie urządzenia mogą być wykonywane wyłącznie przez uprawniony zakład instalacyjny.

5.1 Ważne informacje



OSTROŻNOŚĆ:

- ▶ Nie dopuścić do upadku podgrzewacza.
- ▶ Podgrzewacz wyjąć z opakowania dopiero w pomieszczeniu, w którym będzie instalowany.
- ▶ Montaż podgrzewacza c.w.u. i/lub osprzętu elektrycznego musi być zgodny z normą IEC 60364-7-701.
- ▶ Do zamocowania wybrać ścianę o dostatecznej nośności dla napełnionego podgrzewacza pojemnościowego c.w.u. (→ str. 6).



OSTROŻNOŚĆ: Niebezpieczeństwo uszkodzenia grzałek elektrycznych!

- ▶ Najpierw podłączyć przyłącza wody i napełnić podgrzewacz c.w.u.
- ▶ Następnie podłączyć podgrzewacz c.w.u. do sieci elektrycznej z wykorzystaniem gniazdka przyłączeniowego z uziemieniem.

5.2 Wybór miejsca zainstalowania

OSTROŻNOŚĆ:

- ▶ Do zamocowania wybrać ścianę o dostatecznej nośności dla napełnionego podgrzewacza pojemnościowego c.w.u. (→ str. 6).

Przepisy dotyczące pomieszczenia zainstalowania

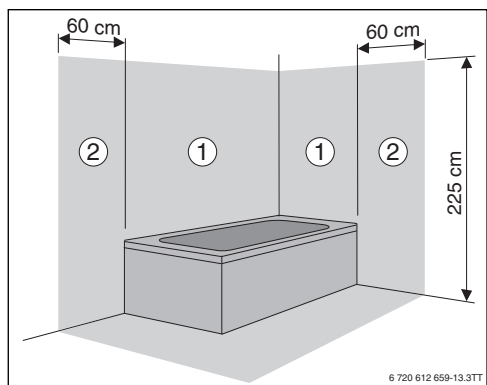
- ▶ Przestrzegać przepisów krajowych.
- ▶ Podgrzewacz c.w.u. zamontować w bezpiecznej odległości od źródeł ciepła.
- ▶ Podgrzewacz c.w.u. zamontować w pomieszczeniu zabezpieczonym przed mrozem.
- ▶ Podgrzewacz c.w.u. zamontować w pobliżu najczęściej używanego zaworu ciepłej wody, aby zmniejszyć straty ciepła i skrócić czas oczekiwania.
- ▶ Podgrzewacz c.w.u. zamontować w pomieszczeniu pozwalającym na demontaż anody magnezowej i wykonanie potrzebnych prac konserwacyjnych.

Strefy ochronne 1 i 2

- ▶ Nie montować podgrzewacza w strefach ochronnych 1 i 2.
- ▶ Podgrzewacz c.w.u. zamontować poza strefami ochronnymi, zachowując odstęp od wanny min. 60 cm.

OSTROŻNOŚĆ:

- ▶ Zapewnić, aby podgrzewacz pojemnościowy c.w.u. był połączony z instalacją (skrzynka bezpiecznikowa) przewodem ochronnym.



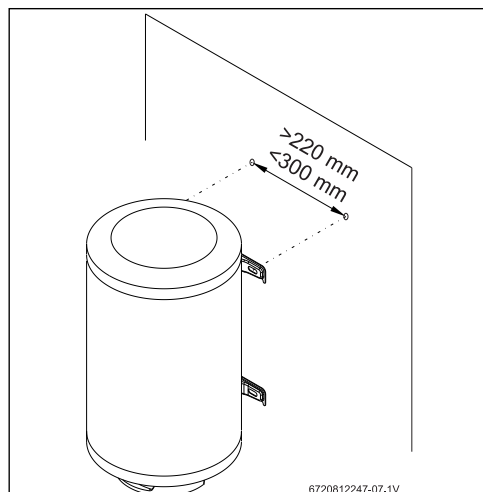
Rys. 6 Strefy ochronne

5.3 Elementy do montażu na ścianie

OSTROŻNOŚĆ: Niebezpieczeństwo upadku urządzenia!

- ▶ Zastosować śruby i uchwyty naścienne, których cechy są dopuszczone dla masy pełnego zasobnika i które są odpowiednie do danego typu ściany.

Montaż pionowy



Rys. 7 Montaż pionowy

Montaż poziomy

WSKAZÓWKA:

- ▶ Upewnić się, czy króciec wypływu ciepłej wody znajduje się w górnej części urządzenia.

5.4 Przyłącze wody

WSKAZÓWKA: Uszkodzenia przez korozję na przyłączach podgrzewacza pojemnościowego c.w.u.!

- ▶ Przyłącza wody wyposażyć w izolujące śrubunki oddzielające. Zapobiega to przepływowi prądu (współprądu) między metalowymi przyłączami hydraulicznymi i w ten sposób nie dopuszcza do korozji.

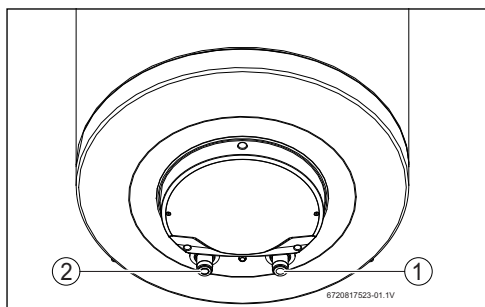
**WSKAZÓWKA:** Szkody materialne!

- ▶ Jeżeli w wodzie występują zawiesiny, należy zamontować filtr na jej dopływie.

**Zalecenie:**

- ▶ Instalacja powinna zostać uprzednio przepłukana, ponieważ cząstki brudu powodują ograniczenie przepływu wody, a przy silnym zanieczyszczeniu może dojść do jego całkowitego zatrzymania.

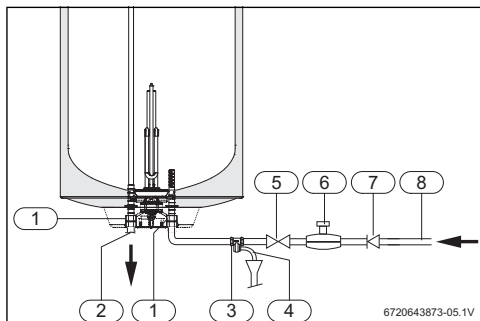
- ▶ Odpowiednio oznakować przewody zimnej i ciepłej wody, aby uniknąć ich pomylenia (rys. 8).



Rys. 8

- [1] Dopływ wody zimnej (z prawej)
- [2] Wyptyw wody ciepłej (z lewej)

- ▶ Do wykonania przyłącza hydraulicznego zastosować dołączony osprzęt.



Rys. 9 Przyłącze wody

- [1] Izolujący śrubunek oddzielający (nie znajduje się w zestawie)
- [2] Wyptyw ciepłej wody
- [3] Zawór bezpieczeństwa
- [4] Odpływ do syfonu lejkowego
- [5] Zawór odcinający
- [6] Zawór redukujący ciśnienie
- [7] Zawór kłapowy zwrotny
- [8] Podłączenie do wodociągu



W celu uniknięcia usterek spowodowanych nagłymi wahaniami ciśnienia w sieci wodociągowej, zaleca się zamontowanie przed podgrzewaczem zaworu zwrotnego (rys. 9, [7]).

W przypadku niebezpieczeństwa zamarznięcia:

- ▶ Wyłączyć podgrzewacz pojemnościowy c.w.u.
- ▶ Opróżnić podgrzewacz c.w.u. (→ rozdział 6.3).

Zawór bezpieczeństwa**NIEBEZPIECZEŃSTWO:**

- ▶ Zamontować zawór bezpieczeństwa na przyłączy zimnej wody podgrzewacza pojemnościowego c.w.u. (rys. 9)

**WSKAZÓWKA:**

NIGDY NIE BLOKOWAĆ WYLOTU ZAWORU BEZPIECZEŃSTWA.

W żadnym wypadku nie montować osprzętu pomiędzy zaworem bezpieczeństwa a wejściem zimnej wody (z prawej) do elektrycznego podgrzewacza c.w.u.



Jeżeli ciśnienie wody przekracza 80 % maksymalnego ciśnienia podgrzewacza pojemnościowego c.w.u. (6,4 bar), należy zainstalować zawór redukujący ciśnienie (rys. 9).

Jeżeli ciśnienie wody przy podgrzewaczu pojemnościowym c.w.u. wzrasta powyżej 8,0 bar, uruchamia się zawór bezpieczeństwa. Wyciekającą wodę należy odprowadzić.

- ▶ Podłączyć podgrzewacz c.w.u. do sieci elektrycznej.
- ▶ Objasnić klientowi zasadę działania podgrzewacza c.w.u. i pouczyć go w zakresie obsługi urządzenia.

5.5 Podłączenie elektryczne



NIEBEZPIECZEŃSTWO:

Porażenie prądem!

- ▶ Przed przystąpieniem do prac przy instalacji elektrycznej odłączyć urządzenie od sieci (bezpiecznikiem lub innym wyłącznikiem).

Wszystkie elementy regulacyjne, nadzorujące i zabezpieczające urządzenia zostały dokładnie sprawdzone i są gotowe do eksploatacji.



OSTROŻNOŚĆ:

Zabezpieczenie elektryczne!

- ▶ Projektując podłączenie elektryczne, należy przewidzieć oddzielne przyłącze dla podgrzewacza pojemnościowego c.w.u., zabezpieczone wyłącznikiem ochronnym 30 mA i uziemieniem.



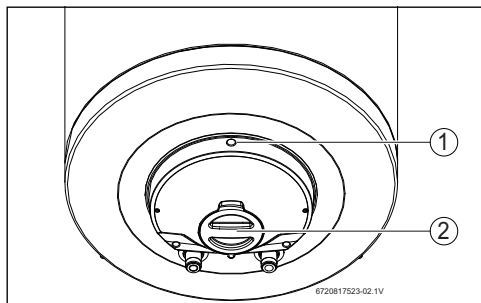
Przyłącze elektryczne musi spełniać wymagania zawarte w krajowych przepisach dotyczących instalacji elektrycznych.

- ▶ Podgrzewacz c.w.u. podłączyć do sieci elektrycznej z wykorzystaniem gniazdka przyłączeniowego z uziemieniem.

5.6 Uruchomienie

- ▶ Sprawdzić, czy podgrzewacz c.w.u. jest prawidłowo zamontowany.
- ▶ Otworzyć zawory wody przed urządzeniem.
- ▶ Otworzyć wszystkie zawory czerpalne ciepłej wody i całkowicie odpowietrzyć instalację wodną.
- ▶ Sprawdzić szczelność wszystkich połączeń po całkowitym napełnieniu podgrzewacza.

6 Obsługa



Rys. 10 Elementy obsługowe

- [1] Kontrolka robocza
- [2] Regulator temperatury



OSTROŻNOŚĆ: Pierwsze uruchomienie podgrzewacza c.w.u. musi zostać przeprowadzone przez uprawnionego instalatora. Instalator powinien udzielić klientowi wszelkich informacji niezbędnych do właściwej eksploatacji urządzenia.

6.1 Włączanie/wyłączanie urządzenia

Włączenie

- ▶ Podgrzewacz c.w.u. podłączyć do sieci elektrycznej z wykorzystaniem gniazdka przyłączeniowego z uziemieniem.

Wyłączenie

- ▶ Odłączyć podgrzewacz od sieci elektrycznej.

6.2 Ustawienie temperatury c.w.u.



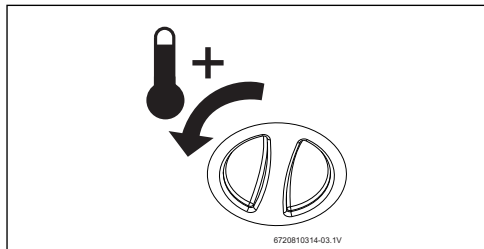
Gdy temperatura wody osiągnie żadaną wartość, podgrzewacz pojemnościowy c.w.u. przerywa proces podgrzewania (kontrolka robocza gaśnie). Jeżeli temperatura wody spadnie poniżej ustawionej wartości, podgrzewacz pojemnościowy c.w.u. kontynuuje proces podgrzewania (kontrolka robocza świeci) do momentu osiągnięcia ustawionej temperatury.

6.2.1 Modele Tronic 2000T

Temperaturę wody na wypływie można ustawiać do 70 °C za pomocą regulatora temperatury.

Zwiększanie temperatury

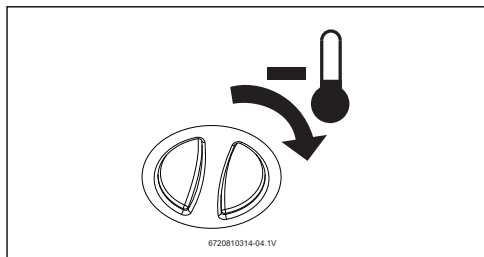
- ▶ Obrócić pokrętkę regulatora temperatury w lewo.



Rys. 11 Zwiększanie temperatury

Zmniejszanie temperatury

- ▶ Obrócić pokrętkę regulatora temperatury w prawo.



Rys. 12 Zmniejszanie temperatury

6.3 Opróżnianie zasobnikowego podgrzewacza c.w.u.

- ▶ Odłączyć podgrzewacz c.w.u. od sieci elektrycznej.



NIEBEZPIECZEŃSTWO:

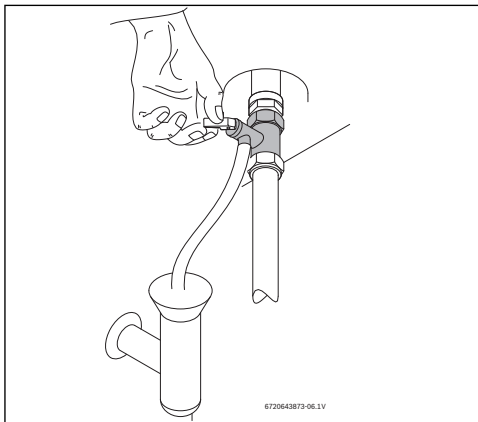
Niebezpieczeństwo poparzenia!

Przed otwarciem zaworu bezpieczeństwa otworzyć zawór czerpalny ciepłej wody i sprawdzić temperaturę wody w urządzeniu.

- ▶ Odczekać, aż spadnie temperatura wody, by uniknąć oparzeń i innych szkód.

- ▶ Zamknąć zawór odcinający dopływ wody i otworzyć zawór czerpalny ciepłej wody.
- ▶ Otworzyć zawór bezpieczeństwa (rys. 13).

- ▶ Odczekać, aż podgrzewacz c.w.u. zostanie całkowicie opróżniony.



Rys. 13 Ręczne otwieranie zaworu bezpieczeństwa

7 Ochrona środowiska/użyłizacja

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

8 Przeglądy i konserwacja



Konserwację może przeprowadzić tylko uprawniony instalator.

8.1 Informacje dla użytkownika



OSTRZEŻENIE:

Wyciek wody!

- ▶ Odłączyć urządzenie od sieci elektrycznej.
- ▶ Zamknąć zawór odcinający dopływ wody (→ rys. 9).

8.1.1 Czyszczenie

- ▶ Nigdy nie stosować środków czystości do szorowania, drażniących lub zawierających rozpuszczalnik.
- ▶ W razie potrzeby obudowę podgrzewacza c.w.u. oczyścić miękką ściereczką.

8.1.2 Sprawdzenie zaworu bezpieczeństwa

- ▶ Sprawdzić, czy w trakcie nagrzewania z wylotu zaworu bezpieczeństwa wycieka woda.
- ▶ Nigdy nie blokować wylotu zaworu bezpieczeństwa.

8.1.3 Zawór bezpieczeństwa

- ▶ Zawór bezpieczeństwa należy co najmniej raz w miesiącu otworzyć ręcznie (rys. 13).



OSTRZEŻENIE:

Należy uważać, aby wypływająca woda nie spowodowała obrażeń lub szkód materialnych.

8.1.4 Konserwacja i naprawy

- ▶ Klient odpowiedzialny jest za regularne wykonywanie konserwacji i kontroli przez serwis techniczny lub uprawnioną firmę instalacyjną.

8.2 Regularne konserwacje



OSTRZEŻENIE:

Przed wykonaniem prac konserwacyjnych:

- ▶ Odłączyć urządzenie od sieci elektrycznej.
- ▶ Zamknąć zawór odcinający dopływ wody (→ rys. 9).

- ▶ Stosować tylko oryginalne części zamienne.
- ▶ Zamówić części zamienne, korzystając z katalogu części zamiennych do podgrzewacza c.w.u.
- ▶ Uszczelki wymontowane w trakcie prac konserwacyjnych wymienić na nowe.

8.2.1 Sprawdzenie działania

- ▶ Sprawdzić prawidłowość działania wszystkich elementów.



OSTROŻNOŚĆ: Niebezpieczeństwo uszkodzenia powłoki emaliowanej!

Do czyszczenia wewnętrznej ściany podgrzewacza z powłoką emaliowaną nigdy nie używać odkamieniaczy. Nie trzeba stosować dodatkowych produktów w celu ochrony powłoki emaliowanej.

8.2.2 Anoda magnezowa



Podgrzewacz c.w.u. jest zabezpieczony przed korozją dzięki anodzie magnezowej znajdującej się w zbiorniku podgrzewacza.



OSTRZEŻENIE:

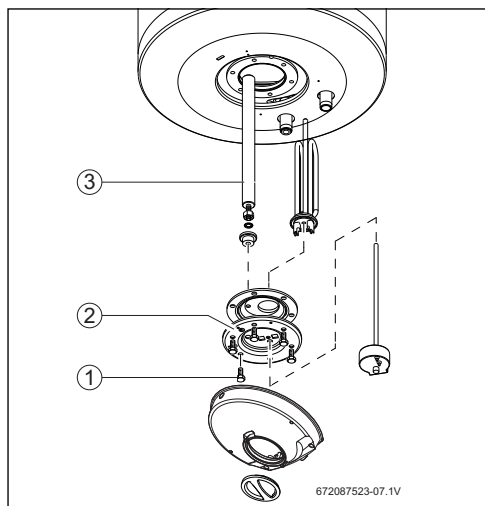
Uruchomienie podgrzewacza jest dozwolone tylko wtedy, gdy anoda magnezowa jest założona.



OSTRZEŻENIE:

Anodę magnezową trzeba co roku sprawdzać i w razie potrzeby wymieniać. Użytkowanie podgrzewacza c.w.u. bez tej ochrony powoduje unieważnienie gwarancji producenta.

- ▶ Odłączyć wyłącznik ochronny podgrzewacza c.w.u.
- ▶ Przed rozpoczęciem prac upewnić się, że podgrzewacz jest odłączony od sieci elektrycznej.
- ▶ Całkowicie opróżnić podgrzewacz pojemnościowy c.w.u. (→ rozdział 6.3).
- ▶ Odkręcić śruby pokrywy podgrzewacza i zdjąć pokrywę.
- ▶ Odłączyć kabel przyłączeniowy ogranicznika temperatury.
- ▶ Odkręcić śruby mocujące kołnierza (rys. 14, [1]).
- ▶ Zdjąć kołnierz (rys. 14, [2]).
- ▶ Sprawdzić anodę magnezową i w razie potrzeby wymienić.



Rys. 14 Dostęp do wnętrza urządzenia i oznaczenie elementów

- [1] Śruby mocujące
- [2] Kołnierz
- [3] Anoda magnezowa

8.2.3 Regularne czyszczenie



NIEBEZPIECZEŃSTWO:

Niebezpieczeństwo poparzenia!
Podczas regularnego czyszczenia gorąca woda może spowodować ciężkie oparzenia.

- ▶ Czyszczenie wykonywać poza zwykłym czasem eksploatacji.

- ▶ Zamknąć wszystkie zawory ciepłej wody.
- ▶ Zwrócić wszystkim mieszkańcom uwagę na niebezpieczeństwo poparzenia.
- ▶ Ustawić ogranicznik temperatury na temperaturę maksymalną. W tym celu obrócić pokrętko regulatora temperatury do oporu w lewo (→ rys. 11).
- ▶ Odczekać, aż kontrolka robocza zgaśnie.
- ▶ Otworzyć wszystkie zawory ciepłej wody. Rozpocząć od zaworu wody znajdującego się najbliższej podgrzewacza c.w.u. Pozwolić, aby ciepła woda całkowicie wypłynęła z podgrzewacza (co najmniej 3 minuty).
- ▶ Zamknąć zawory ciepłej wody i ustawić ogranicznik temperatury na zwykłą temperaturę roboczą.

8.2.4 Dłuższy okres nieużytkowania (ponad 3 miesiące)



Jeżeli podgrzewacz c.w.u. nie był używany przez dłuższy okres (ponad 3 miesiące), konieczna jest wymiana wody w podgrzewaczu.

- ▶ Odłączyć podgrzewacz c.w.u. od sieci elektrycznej.
- ▶ Całkowicie opróżnić podgrzewacz c.w.u.
- ▶ Napęlić podgrzewacz, aż woda będzie wypływać ze wszystkich zaworów czerpalnych ciepłej wody.
- ▶ Podłączyć podgrzewacz c.w.u. do sieci elektrycznej.

8.3 Termostat bezpieczeństwa

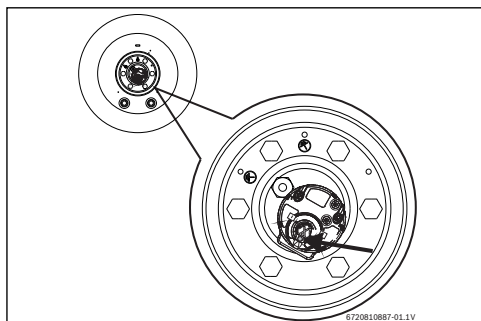
Podgrzewacz c.w.u. wyposażony jest w zabezpieczenie automatyczne. Jeżeli temperatura wody w podgrzewaczu c.w.u. przekroczy określoną wartość graniczną, to zabezpieczenie odłącza podgrzewacz c.w.u. od sieci elektrycznej, aby uniknąć wypadku.



NIEBEZPIECZEŃSTWO: Ogranicznik temperatury może odblokować wyłącznie uprawniony instalator!

Zabezpieczający ogranicznik temperatury można odblokować dopiero po usunięciu przyczyny usterki. W celu odblokowania zabezpieczającego ogranicznika temperatury:

- ▶ Całkowicie wcisnąć przycisk reset (rys. 15).




Rys. 15 Przycisk resetujący

8.4 Po wykonaniu prac konserwacyjnych

- ▶ Dokręcić wszystkie przyłącza wody i sprawdzić ich szczelność.
- ▶ Podłączyć podgrzewacz c.w.u.

9 Usterki

9.1 Usterka/przyczyna/pomoc

	<p>NIEBEZPIECZEŃSTWO: Montaż, konserwację i naprawę mogą wykonywać tylko uprawnione firmy instalacyjne.</p>
--	---

W poniższej tabeli opisano sposoby usuwania możliwych usterek.

Opis usterki								Przyczyna	Usunięcie usterki
Woda zimna	Barczo gorąca woda	Zbyt mały pobór wody	Ciągły wypływ wody z zaworu bezpieczeństwa	Różnawa woda	Woda o nieprzyjemnym	Szmer w podgrzewaczu			
X								Przepięcie lub zadziałał wyłącznik ochronny (moc została przekroczone).	► Sprawdzić, czy przewód elektryczny urządzenia może być wykorzystywany do zasilania prądem o potrzebnym natężeniu.
X	X							Źle ustawiona temperatura na ograniczniku temperatury.	► Ustawić ogranicznik temperatury.
X								Uaktywniony ogranicznik temperatury maksymalnej.	► Wymienić ogranicznik temperatury lub zamontować ponownie.
X								Uszkodzony element grzewczy.	► Wymienić element grzewczy.
X								Nieprawidłowe działanie ogranicznika temperatury.	► Wymienić ogranicznik temperatury lub zamontować ponownie.
X		X	X					Osady na urządzeniu i/lub na zespole bezpieczeństwa.	► Usunąć osady. ► W razie potrzeby wymienić zespół bezpieczeństwa.
		X	X			X		Ciśnienie wody w instalacji.	► Sprawdzić ciśnienie wody w instalacji. ► W razie potrzeby zamontować reduktor ciśnienia.
		X				X		Możliwość poboru wody z sieci wodociągowej.	► Sprawdzić przewody rurowe.
				X				Korozja podgrzewacza c.w.u.	► Opróżnić podgrzewacz c.w.u. i sprawdzić wewnętrzną ścianę pod kątem korozji. ► Wymienić anodę magnezową.

Tab. 9

Opis usterki						Przyczyna	Usunięcie usterki
					X	Zanieczyszczenie bakteriami.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Spuścić wodę z podgrzewacza pojemnościowego c.w.u. i wyczyścić go. ▶ Zdezynfekować podgrzewacz c.w.u.
X						Pojemność urządzenia jest zbyt mała w stosunku do potrzeb.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Wymienić urządzenie na inne, o odpowiedniej pojemności.

Tab. 9

10 Karta gwarancyjna

KARTA GWARANCYJNA

Karta gwarancyjna ważna tylko z dowodem zakupu

1. Dane sprzedawcy

pieczętka sprzedawcy

Data sprzedaży

rok mies. dzień

3. Dane Instalatora

pieczętka lub imię, nazwisko, adres i nr uprawnień gazowych

Data instalacji

rok mies. dzień

WARUNKI GWARANCJI

- 1) Firma Robert Bosch Sp. z o.o., dalej zwana gwarantem, udziela gwarancji na sprawne działanie urządzenia grzewczego na 60 miesięcy na zasobnik emaliowany oraz 24 miesiące na pozostałe części podgrzewacza od dnia zakupu.
- 2) Warunki realizacji świadczeń gwarancyjnych:
 - a) posiadanie dowodu zakupu urządzenia,
 - b) posiadanie prawidłowo wypełnionych i ostemplowanych przez Sprzedawcę: karty gwarancyjnej i kuponów gwarancyjnych,
 - c) montaż i eksploatacja zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zaleceniami producenta zawartymi w instrukcji obsługi, która jest integralną częścią warunków gwarancji.
 - 3) W okresie gwarancji gwarant zobowiązuje się do bezpłatnego usunięcia wszelkich usterek wynikających z ukrytych wad materiałowych lub konstrukcyjnych urządzenia.
 - 4) Gwarant zobowiązuje się do usunięcia wszelkich usterek w pracy urządzenia niezwłocznie po ich zgłoszeniu na numer infolinii serwisowej 801 300 810 lub do najbliższego Autoryzowanego Serwisu*.
 - 5) Gwarancja nie obejmuje usterek wynikających z:
 - a) uszkodzeń wynikających z użytkowania niezgodnego z ogólnie przyjętymi zasadami tego typu urządzeń, niezgodnego z przeznaczeniem i zaleceniami Producenta zawartymi w Instrukcji montażu i obsługi,
 - b) uszkodzeń powstałych z winy Użytkownika, ingerencji osób nieupoważnionych, polegającej na przeróbkach urządzenia, samodzielnych naprawach lub zmianach konstrukcyjnych,
 - d) uszkodzeń powstałych na skutek braku zasilania energii elektrycznej,
 - e) uszkodzeń powstałych na skutek przepięć burz, powodzi, pożarów i podobnych zdarzeń losowych,
 - f) uszkodzeń powstałych wskutek niewłaściwej instalacji i montażu,
 - g) eksploatacji ogrzewacza bez zaworu bezpieczeństwa lub z niesprawnym zaworem bezpieczeństwa,
 - h) braku anody magnezowej lub użytkowania urządzenia ze zużytą anodą magnezową,
 - i) braku udokumentowania wymiany anody magnezowej,
 - j) elementów eksploatacyjnych lub zużytych w sposób naturalny.
 6. Gwarant może odmówić wykonania naprawy, gdy:
 - a) nie jest zapewniony dostęp montażowy do urządzenia,
 - b) do wymiany ogrzewacza konieczny jest demontaż innych urządzeń, ścian działowych, itp.
 - c) zbiornik przyłączony jest do instalacji wodociągowej na stałe za pomocą nierozłącznych połączeń.
 - 7) Prace serwisowe związane z czyszczeniem, konserwacją, wymianą anody realizowane są na koszt użytkownika.
 - 8) Gwarant nie odpowiada za straty i szkody powstałe w wyniku użytkowania niesprawnego urządzenia.
 - 9) W przypadku nieuzasadnionego wezwania serwisu, koszty jego przyjazdu pokrywa klient.
 - 10) Sposób naprawy urządzenia określa producent.
 - 11) Podstawę realizacji napraw z tytułu udzielonej gwarancji stanowi poprawnie wypełniona, kompletna i nie zawierająca żadnych poprawek Karta Gwarancyjna.
 - 12) Zaleca się przechowywanie karty gwarancyjnej przez cały okres eksploatacji ogrzewacza.
 - 13) Gwarancja obejmuje urządzenie zakupione i użytkowane na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej.
 - 14) Niniejsza gwarancja nie wyłącza, nie ogranicza ani nie zawieszają uprawnień Kupującego wynikających z przepisów o rękojmi za wady fizyczne rzeczy.

* Lista Autoryzowanych Serwisów dostępna pod nr 0 801 300 810 lub na stronie www.junkers.pl

UWAGA:

Regularna kontrola i wymiana anody magnezowej jest warunkiem utrzymania gwarancji na zbiornik. Poświadczenia wymiany anody wraz z dowodem zakupu nowych anod, należy zachować do wglądu dla serwisu producenta w przypadku awarii zbiornika. Nie należy demontować urządzenia.

2. Dane urządzenia

symbol urządzenia

numer katalogowy

kod FD numer seryjny


**KUPON GWARANCYJNY nr 2
ELEKTRYCZNY PODGRZEWACZ**

1. Dane sprzedawcy

Data sprzedaży

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

rok mies. dzień

**KUPON GWARANCYJNY nr 1
ELEKTRYCZNY PODGRZEWACZ**

1. Dane sprzedawcy

Data sprzedaży

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

rok mies. dzień


**KUPON GWARANCYJNY nr 4
ELEKTRYCZNY PODGRZEWACZ**

1. Dane sprzedawcy

Data sprzedaży

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

rok mies. dzień

**KUPON GWARANCYJNY nr 3
ELEKTRYCZNY PODGRZEWACZ**

1. Dane sprzedawcy

Data sprzedaży

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

rok mies. dzień


**KUPON GWARANCYJNY nr 6
ELEKTRYCZNY PODGRZEWACZ**

1. Dane sprzedawcy

Data sprzedaży

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

rok mies. dzień

**KUPON GWARANCYJNY nr 5
ELEKTRYCZNY PODGRZEWACZ**

1. Dane sprzedawcy

Data sprzedaży

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

rok mies. dzień

Notatki

Notatki

Notatki



6720821468

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