

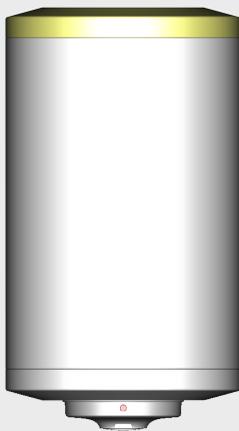


Ръководство за инсталация и експлоатация

Електрически бойлер

Tronic 1000 T | Tronic 2000 T

TR1000/2000T 30 | 50 | 80 | 100 | 120 | 150...



6720817523-00.1V

Указател

1	Обяснение на символите и указания за безопасност	3
1.1	Обяснение на символите	3
1.2	Указания за безопасност	3
2	Технически данни и размери	4
2.1	Употреба по предназначение	4
2.2	Декларация за съответствие	4
2.3	Описание на бойлера за топла вода	4
2.4	Защита от корозия	4
2.5	Допълнителни принадлежности (включени в обхвата на доставката на бойлера за топла вода)	4
2.6	Технически данни	5
2.7	Продуктови данни за разход на енергия ..	7
2.8	Размери и минимални разстояния	12
2.9	Устройство	13
2.10	Електрически монтаж на проводници ..	13
3	Предписания	14
4	Транспорт	14
4.1	Транспорт и съхранение	14
5	Инсталация	14
5.1	Важни указания	14
5.2	Избор на място за монтаж	14
5.3	Закрепване на стената	15
5.4	Хидравлично свързване	16
5.5	Електрическа връзка	17
5.6	Пускане в експлоатация	17
6	Обслужване	18
6.1	Включване/изключване на уреда	18
6.2	Настройка на температурата на топлата вода	18
6.2.1	Модели Tronic 1000T	18
6.2.2	Модели Tronic 2000T	18
6.3	Източване на бойлера за топла вода	18
7	Защита на околната среда и депониране като отпадък	19
8	Инспекция и техническо обслужване	19
8.1	Информация за потребителя	19
8.1.1	Почистване	19
8.1.2	Проверка на предпазния клапан	20
8.1.3	Предпазен клапан	20
8.1.4	Техническо обслужване и поддръжка ..	20
8.2	Редовно техническо обслужване	20
8.2.1	Изпитване на функционирането	20
8.2.2	Магнезиев анод	20
8.2.3	Редовно почистване	21
8.2.4	Продължителен престой в неработещо състояние (по-дълго от 3 месеца)	21
8.3	Термостат	21
8.4	В бойлера	22
8.5	След техническото обслужване	22
9	Неизправности	23
9.1	Неизправност/причина/отстраняване ..	23
10	Политика за защита на данните	25

1 Обяснение на символите и указания за безопасност

1.1 Обяснение на символите

Предупредителни указания



Предупредителните указания в текста се обозначават с предупредителен триъгълник. Допълнително сигналните думи обозначават начина и тежестта на последиците, ако не се следват мерките за предотвратяването на опасността.

Дефинирани са следните сигнални думи и същите могат да бъдат използвани в настоящия документ:

- **УКАЗАНИЕ** означава, че могат да възникнат материални щети.
- **ВНИМАНИЕ** означава, че могат да настъпят леки до средно тежки телесни повреди.
- **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** означава, че могат да се получат тежки до опасни за живота телесни повреди.
- **ОПАСНОСТ** означава, че могат да настъпят тежки до опасни за живота телесни повреди.

Важна информация



Важна информация без опасност за хора или вещи се обозначава с показания в съседство символ.

1.2 Указания за безопасност

Инсталация

- ▶ Инсталацията трябва да се извърши само от оторизиран специалист.
- ▶ Доколкото е приложимо, инсталацията на бойлера за топла вода и/или на електрическите допълнителни принадлежности трябва да съответстват на стандарта IEC 60364-7-701.
- ▶ Бойлерът за топла вода трябва да се монтира в помещение, защитено от замръзване.
- ▶ Преди електрическите свързвания направете хидравличната връзка и проверете за херметичност.
- ▶ Преди инсталацията разединете бойлера за топла вода от електрическата мрежа.

Монтиране, преустройство

- ▶ Възлагайте монтирането или преустройството на бойлера за топла вода само на оторизирана сервизна фирма.
- ▶ Никога не блокирайте източването на предпазния клапан.

- ▶ По време на нагряването от предпазния клапан на бойлера може да изтича вода.

Техническо обслужване

- ▶ Техническото обслужване трябва да се извършва само от оторизиран специалист.
- ▶ Преди всички работи по техническото обслужване разединете бойлера за топла вода от електрическата мрежа.
- ▶ Собственикът носи отговорност за сигурността и спазването на изискванията за опазване на околната среда при инсталация и техническо обслужване.
- ▶ Използвайте само оригинални резервни части.
- ▶ Ако мрежовият кабел бъде повреден, той може да бъде сменен само от производителя, от неговата сервизна служба за обслужване или от лица със същата квалификация, за да се предотвратят опасности.

Предаване на потребителя

При предаване инструктирайте потребителя относно управлението и условията на работа на отоплителната инсталация.

- ▶ Обяснете начина на управление – при това наблегнете на всички действия, отнасящи се до безопасността.
- ▶ Обърнете внимание, че преустройство или ремонти трябва да се изпълняват само от оторизирана сервизна фирма.
- ▶ Обърнете внимание върху необходимостта от технически преглед и техническо обслужване за сигурната и екологична експлоатация.
- ▶ Предайте за съхранение на потребителя ръководствата за инсталация и обслужване.

Безопасност на електрическите устройства за домашна употреба и подобни цели

Следните изисквания се прилагат в съответствие с EN 60335-2-21, за да се предотврати възникването на опасности при използване на електрически уреди: «Този уред може да се използва от деца на 3-годишна възраст или по-големи, както и от хора с намалени физически, сетивни или ментални способности или от хора с липса на опит и познания, ако се надзират и са били инструктирани за безопасната употреба на уреда и разбират произтичащите от това опасности. Децата не трябва да си играят с уреда. Почистването и потребителската поддръжка не трябва да се извършват от деца без надзор.»
«Деца на възраст от 3 до 8 години могат да работят само с крана, свързан към уреда.»
«Ако захранващият кабел е повреден, той трябва да бъде сменен от производителя, неговият отдел за обслужване на клиенти или от лице с подобна квалификация, за да се избегнат рискове.»

2 Технически данни и размери

2.1 Употреба по предназначение

Бойлерите за топла вода са предназначени за загряване и съхраняване на питейна вода. Трябва да се спазват валидните специфични за страната предписания, норми и директиви за питейна вода.

Инсталирайте бойлера само в затворени системи.

Използвайте само соларна течност в топлообменника (ако е налице).

Всяка друга употреба не е употреба по предназначение. Възникналите вследствие на това повреди са изключени от отговорност.

Изисквания към питейната вода	Мерна единица	
Твърдост на водата, мин.	ppm	120
	грейн/галон	7.2
	САЩ °dH	6.7
pH, мин. – макс.		6.5 – 9.5
Проводимост, мин. – макс.	µS/cm	130 – 1500

Табл. 1 Изисквания към питейната вода

2.2 Декларация за съответствие

По своята конструкция и работно поведение този продукт отговаря на европейските и националните изисквания.

 С СЕ знака се декларира съответствието на продукта с всички приложими законови изисквания на ЕС, които предвиждат поставянето на този знак.

Пълният текст на декларацията за съответствие е наличен в интернет: www.bosch-thermotechnology.com.

2.3 Описание на бойлера за топла вода

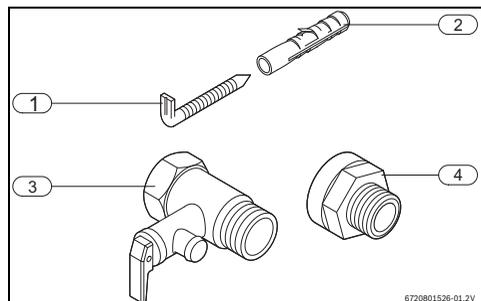
- Емайлиран водосъдържател от стомана съгласно европейските стандарти
- Висока стабилност на налягането
- Облицовка на външна стена: стоманена ламарина и/или пластмаса
- Лесно обслужване
- Изолращ материал, полиуретан, несъдържащ CFC
- Магнезиев анод.

2.4 Защита от корозия

Вътрешната стена на бойлера за топла вода е емайлирана. По този начин се гарантира напълно неутрален и съвместим

с вода контакт с питейната вода. Като допълнителна защита е вграден магнезиев анод.

2.5 Допълнителни принадлежности (включени в обхвата на доставката на бойлера за топла вода)



Фиг. 1

- [1] Болтове (2x)¹⁾
- [2] Дюбели (2x)¹⁾
- [3] Предпазен клапан (8 bar)
- [4] Изолращо делително болтово съединение (2x)¹⁾

1) не се предлага на българския пазар

2.6 Технически данни

Този уред съответства на изискванията на Европейските директиви 2014/35/ЕО и 2014/30/ЕО.

Технически данни	Мерна единица	30.S	50.S	50	80.S	80
Общи характеристики						
Капацитет	l	30	50	50	80	82
Тегло при празен бойлер	кг	12,4	18,6	15,7	24,5	21,8
Тегло при пълен бойлер	кг	42,4	68,6	65,7	104,5	103,8
Данни за водата						
Макс. допустимо работно налягане	bar	8				
Свързване на вода	цол	1/2				
Данни за електрическата част						
Степен на мощност	W	1200	1500	1500	2000	2000
Време за подгриване (ΔT- 50 °C)		1 ч. 27 мин.	1 ч. 56 мин.	1 ч. 56 мин.	2 ч. 19 мин.	2 ч. 22 мин.
Присъединително напрежение	VAC	230				
Честота	Hz	50				
Електрически ток (еднофазен)	A	5,2	6,5	6,5	8,7	8,7
Мрежов кабел с щепсел (тип) ¹⁾		H05VV - F 3 x 1,5 mm ² или H05VV - F 3 x 1,0 mm ²				
Клас на защита		I				
Степен на защита		IPX4				
Температура на водата						
Обхват на температурата	°C	до 70				

Табл. 2 Технически данни

1) налични в някои модели (в зависимост от държавата)

Технически данни	Мерна единица	80.H	80.C	100	100.H	100.C
Общи характеристики						
Капацитет	l	82	81	100	100	98
Тегло при празен бойлер	кг	21,8	25,5	25,5	25,5	29,3
Тегло при пълен бойлер	кг	103,8	106,5	125,5	125,5	127,3
Модели с топлообменник (намотка)						
Площ топлообменник	m ²	-	0,21	-	-	0,28
Обем на топлообменника	l	-	0,9	-	-	1,2
Мощност на топлообменника (S1) в проточен режим	kW	-	2,9	-	-	6
Дебит на водата с ΔT=35°C	l/h	-	71	-	-	142
Загуба на топлина	kWh/24h	-	1,4	-	-	1,61
Максимална работна температура в топлообменника	°C	-	80	-	-	80
Работно налягане в топлообменника	bar	-	6	-	-	6

Табл. 3 Технически данни

Технически данни	Мерна единица	80.H	80.C	100	100.H	100.C
Данни за водата						
Макс. допустимо работно налягане	bar	8				
Свързване на вода	цол	1/2				
Данни за електрическата част						
Степен на мощност	W	2000	2000	2000	2000	2000
Време за подгриване (ΔT - 50 °C)		2 ч. 22 мин.	2 ч. 21 мин.	2 ч. 54 мин.	2 ч. 54 мин.	2 ч. 50 мин.
Присъединително напрежение	VAC	230				
Честота	Hz	50				
Електрически ток (еднофазен)	A	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7
Мрежов кабел с щепсел (тип) ¹⁾		H05VV - F 3 x 1,5 mm ² или H05VV - F 3 x 1,0 mm ²				
Клас на защита		I				
Степен на защита		IPX4				
Температура на водата						
Обхват на температурата	°C	до 80	до 70	до 70	до 80	до 70

Табл. 3 Технически данни

1) налични в някои модели (в зависимост от държавата)

Технически данни	Мерна единица	120	120.H	150	150.H
Общи характеристики					
Капацитет	l	120	120	143	143
Тегло при празен бойлер	кг	29,4	29,4	34,3	34,3
Тегло при пълен бойлер	кг	149,4	149,4	177,3	177,3
Данни за водата					
Макс. допустимо работно налягане	bar	8			
Свързване на вода	цол	1/2			
Данни за електрическата част					
Степен на мощност	W	2000	2000	2000	2000
Време за подгриване (ΔT - 50 °C)		3 ч. 29 мин.	3 ч. 29 мин.	4 ч. 09 мин.	4 ч. 09 мин.
Присъединително напрежение	VAC	230			
Честота	Hz	50			
Електрически ток (еднофазен)	A	8,7	8,7	8,7	8,7
Мрежов кабел с щепсел (тип) ¹⁾		H05VV - F 3 x 1,5 mm ² или H05VV - F 3 x 1,0 mm ²			
Клас на защита		I			
Степен на защита		IPX4			
Температура на водата					
Обхват на температурата	°C	до 70	до 80	до 70	до 80

Табл. 4 Технически данни

1) налични в някои модели (в зависимост от държавата)

2.7 Продуктови данни за разход на енергия

Доколкото е приложимо за продукта, данните по-долу се основават на изискванията на Регламент (ЕС) № 812/2013 и Регламент (ЕС) № 814/2013.

Данни за продуктите	Символ	Мерна единица	7736504475	7736504476	7736504477	7736504478	7736504479
Обозначение на типа	-	-	TR1000T 80 HB	TR1000T 100 HB	TR1000T 120 HB	TR1000T 150 HB	TR1000T 30 SB
Обявен товаров профил	-	-	L	L	L	XL	S
Клас на енергийна ефективност при подгряване на вода	-	-	C	C	C	C	C
Енергийна ефективност при подгряване на вода	η_{wh}	%	37	37	38	38	32
Годишно потребление на електроенергия	AEC	kWh	2762	2756	2756	4396	571
Годишно потребление на гориво	AFC	GJ	-	-	-	-	-
Други товари профили	-	-	-	-	-	-	-
Енергийна ефективност при подгряване на вода (други товари профили)	h_{wh}	%	-	-	-	-	-
Годишно потребление на електроенергия (други товари профили, средни климатични условия)	AEC	kWh	-	-	-	-	-
Годишно потребление на гориво (други товари профили)	AFC	GJ	-	-	-	-	-
Настройка на регулатора на температура (в състояние на доставка)	T_{set}	°C	80	70	70	80	60
Ниво на звуковата мощност, вътре	L_{WA}	dB(A)	15	15	15	15	15
Данни относно експлоатационния капацитет извън моментите на върхово натоварване	-	-	не	не	не	не	не
Специални предпазни мерки, които трябва да се вземат при монтажа, инсталацията или поддръжката (ако е приложимо):	вижте техническата документация на продукта						
Интелигентно управление	-	-	не	не	не	не	не
Дневно потребление на електроенергия (средни климатични условия)	Q_{elec}	kWh	12,852	12,819	12,819	20,304	2,747
Дневно потребление на гориво	Q_{fuel}	kWh	-	-	-	-	-
Емисия на азотен оксид (само за газ или масло)	NO_x	mg/kWh	-	-	-	-	-
Седмично потребление на гориво с интелигентно регулиране	$Q_{fuel, week, smart}$	kWh	-	-	-	-	-
Седмично потребление на електроенергия с интелигентно регулиране	$Q_{elec, week, smart}$	kWh	-	-	-	-	-
Седмично потребление на гориво без интелигентно регулиране	$Q_{fuel, week}$	kWh	-	-	-	-	-

Табл. 5 Информационен лист за разхода на енергия на продукта

Данни за продуктите	Символ	Мерна единица	7736504475	7736504476	7736504477	7736504478	7736504479
Седмично потребление на електроенергия без интелигентно регулиране	$Q_{elec, week}$	kWh	-	-	-	-	-
Полезен обем	V	l	82,0	100	120,0	143	30
Смесена вода при 40 °C	V_{40}	l	138	165	197	216	44

Табл. 5 Информационен лист за разхода на енергия на продукта

Данни за продуктите	Символ	Мерна единица	7736504480	7736504481	7736504482	7736504483	7736504484
Обозначение на типа	-	-	TR1000T 50 SB	TR1000T 80 SB	TR1000T 50 B	TR1000T 80 B	TR1000T 100 B
Обявен товаров профил	-	-	M	M	M	L	L
Клас на енергийна ефективност при подгряване на вода	-	-	C	C	C	C	C
Енергийна ефективност при подгряване на вода	η_{wh}	%	37	36	36	37	37
Годишно потребление на електроенергия	AEC	kWh	1402	1410	1421	2758	2734
Годишно потребление на гориво	AFC	GJ	-	-	-	-	-
Други товари профили	-	-	-	-	-	-	-
Енергийна ефективност при подгряване на вода (други товари профили)	h_{wh}	%	-	-	-	-	-
Годишно потребление на електроенергия (други товари профили, средни климатични условия)	AEC	kWh	-	-	-	-	-
Годишно потребление на гориво (други товари профили)	AFC	GJ	-	-	-	-	-
Настройка на регулатора на температура (в състояние на доставка)	T_{set}	°C	60	60	60	65	60
Ниво на звуковата мощност, вътре	L_{WA}	dB(A)	15	15	15	15	15
Данни относно експлоатационния капацитет извън моментите на върхово натоварване	-	-	не	не	не	не	не
Специални предпазни мерки, които трябва да се вземат при монтажа, инсталацията или поддръжката (ако е приложимо):	вижте техническата документация на продукта						
Интелигентно управление	-	-	не	не	не	не	не
Дневно потребление на електроенергия (средни климатични условия)	Q_{elec}	kWh	6,538	6,594	6,655	12,830	12,686
Дневно потребление на гориво	Q_{fuel}	kWh	-	-	-	-	-
Емисия на азотен оксид (само за газ или масло)	NO_x	mg/kWh	-	-	-	-	-

Табл. 6 Информационен лист за разхода на енергия на продукта

Данни за продуктите	Символ	Мерна единица	7736504480	7736504481	7736504482	7736504483	7736504484
Седмично потребление на гориво с интелигентно регулиране	$Q_{\text{fuel, week, smart}}$	kWh	-	-	-	-	-
Седмично потребление на електроенергия с интелигентно регулиране	$Q_{\text{elec, week, smart}}$	kWh	-	-	-	-	-
Седмично потребление на гориво без интелигентно регулиране	$Q_{\text{fuel, week}}$	kWh	-	-	-	-	-
Седмично потребление на електроенергия без интелигентно регулиране	$Q_{\text{elec, week}}$	kWh	-	-	-	-	-
Полезен обем	V	l	50,0	80	50,0	82	100,0
Смесена вода при 40 °C	V ₄₀	l	70	117	77	135	141

Табл. 6 Информационен лист за разхода на енергия на продукта

Данни за продуктите	Символ	Мерна единица	7736504485	7736504486	7736504501	7736504502	7736504503
Обозначение на типа	-	-	TR1000T 120 B	TR1000T 150 B	TR2000T 50 B	TR2000T 80 B	TR2000T 100 B
Обявен товаров профил	-	-	XL	XL	M	L	L
Клас на енергийна ефективност при подгряване на вода	-	-	C	C	C	C	C
Енергийна ефективност при подгряване на вода	η_{wh}	%	38	38	36	37	37
Годишно потребление на електроенергия	AEC	kWh	4406	4404	1421	2758	2734
Годишно потребление на гориво	AFC	GJ	-	-	-	-	-
Други товари профили	-	-	-	-	-	-	-
Енергийна ефективност при подгряване на вода (други товари профили)	h_{wh}	%	-	-	-	-	-
Годишно потребление на електроенергия (други товари профили, средни климатични условия)	AEC	kWh	-	-	-	-	-
Годишно потребление на гориво (други товари профили)	AFC	GJ	-	-	-	-	-
Настройка на регулатора на температура (в състояние на доставка)	T _{set}	°C	70	65	60	65	60
Ниво на звуковата мощност, вътре	L _{WA}	dB(A)	15	15	15	15	15
Данни относно експлоатационния капацитет извън моментите на върхово натоварване	-	-	не	не	не	не	не
Специални предпазни мерки, които трябва да се вземат при монтажа, инсталацията или поддръжката (ако е приложимо):	вижте техническата документация на продукта						

Табл. 7 Информационен лист за разхода на енергия на продукта

Данни за продуктите	Символ	Мерна единица	7736504485	7736504486	7736504501	7736504502	7736504503
Интелигентно управление	–	–	не	не	не	не	не
Дневно потребление на електроенергия (средни климатични условия)	Q_{elec}	kWh	20,359	20,350	6,655	12,830	12,686
Дневно потребление на гориво	Q_{fuel}	kWh	–	–	–	–	–
Емисия на азотен оксид (само за газ или масло)	NO_x	mg/kWh	–	–	–	–	–
Седмично потребление на гориво с интелигентно регулиране	$Q_{fuel, week, smart}$	kWh	–	–	–	–	–
Седмично потребление на електроенергия с интелигентно регулиране	$Q_{elec, week, smart}$	kWh	–	–	–	–	–
Седмично потребление на гориво без интелигентно регулиране	$Q_{fuel, week}$	kWh	–	–	–	–	–
Седмично потребление на електроенергия без интелигентно регулиране	$Q_{elec, week}$	kWh	–	–	–	–	–
Полезен обем	V	l	120,0	143,0	50,0	82,0	100,0
Смесена вода при 40 °C	V_{40}	l	218	233	77	135	141

Табл. 7 Информационен лист за разхода на енергия на продукта

Данни за продуктите	Символ	Мерна единица	7736504504	7736504505	7736504506	7736504507	7736504508
Обозначение на типа	–	–	TR2000T 120 B	TR2000T 150 B	TR2000T 30 SB	TR2000T 50 SB	TR2000T 80 SB
Обявен товаров профил	–	–	XL	XL	S	M	M
Клас на енергийна ефективност при подгряване на вода	–	–	C	C	C	C	C
Енергийна ефективност при подгряване на вода	η_{wh}	%	38	38	32	37	36
Годишно потребление на електроенергия	AEC	kWh	4406	4404	571	1402	1410
Годишно потребление на гориво	AFC	GJ	–	–	–	–	–
Други товари профили	–	–	–	–	–	–	–
Енергийна ефективност при подгряване на вода (други товари профили)	h_{wh}	%	–	–	–	–	–
Годишно потребление на електроенергия (други товари профили, средни климатични условия)	AEC	kWh	–	–	–	–	–
Годишно потребление на гориво (други товари профили)	AFC	GJ	–	–	–	–	–
Настройка на регулатора на температура (в състояние на доставка)	T_{set}	°C	70	65	60	60	60

Табл. 8 Информационен лист за разхода на енергия на продукта

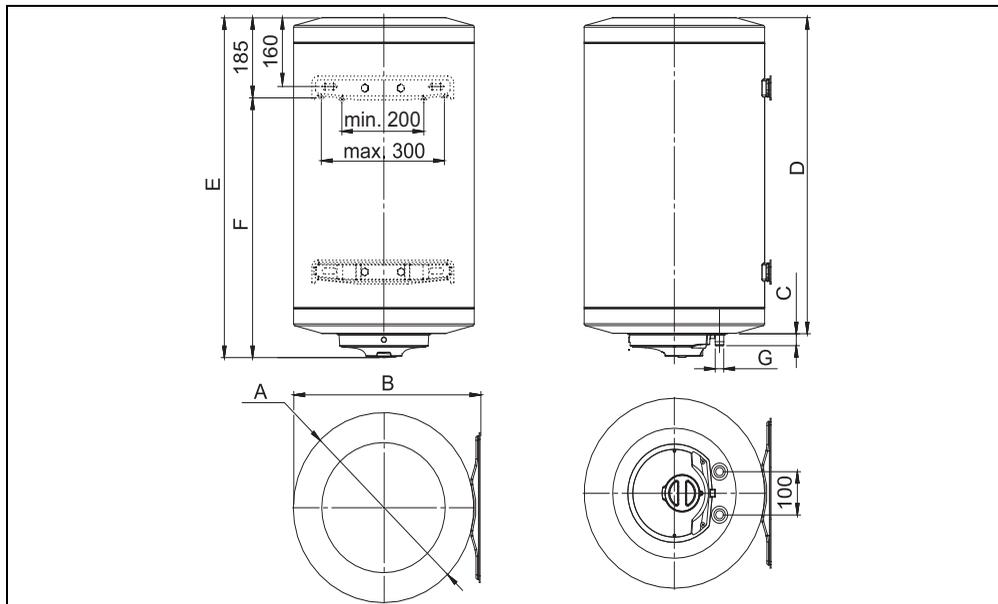
Данни за продуктите	Символ	Мерна единица	7736504504	7736504505	7736504506	7736504507	7736504508
Ниво на звуковата мощност, вътре	L_{WA}	dB(A)	15	15	15	15	15
Данни относно експлоатационния капацитет извън моментите на върхово натоварване	-	-	не	не	не	не	не
Специални предпазни мерки, които трябва да се вземат при монтажа, инсталацията или поддръжката (ако е приложимо):	вижте техническата документация на продукта						
Интелигентно управление	-	-	не	не	не	не	не
Дневно потребление на електроенергия (средни климатични условия)	Q_{elec}	kWh	20,359	20,350	2,747	6,538	6,594
Дневно потребление на гориво	Q_{fuel}	kWh	-	-	-	-	-
Емисия на азотен оксид (само за газ или масло)	NO_x	mg/kWh	-	-	-	-	-
Седмично потребление на гориво с интелигентно регулиране	$Q_{fuel, week, smart}$	kWh	-	-	-	-	-
Седмично потребление на електроенергия с интелигентно регулиране	$Q_{elec, week, smart}$	kWh	-	-	-	-	-
Седмично потребление на гориво без интелигентно регулиране	$Q_{fuel, week}$	kWh	-	-	-	-	-
Седмично потребление на електроенергия без интелигентно регулиране	$Q_{elec, week}$	kWh	-	-	-	-	-
Полезен обем	V	l	120,0	143,0	30,0	50,0	80
Смесена вода при 40 °C	V_{40}	l	218	233	44	70	117

Табл. 8 Информационен лист за разхода на енергия на продукта

Обозначение на типа	Номер на поръчка	Клас на енергийна ефективност при подгряване на вода	Загуба при нулев товар (S)	Полезен обем (V)
TR1000T 80 CB	7736504468	C	58,3	81,0
TR1000T 100 CB	7736504470	C	67,1	98,0
TR1000T 80 CB	7736504472	C	58,3	81,0
TR1000T 100 CB	7736504473	C	67,1	98,0

Табл. 9 Информационен лист за разхода на енергия на продукта

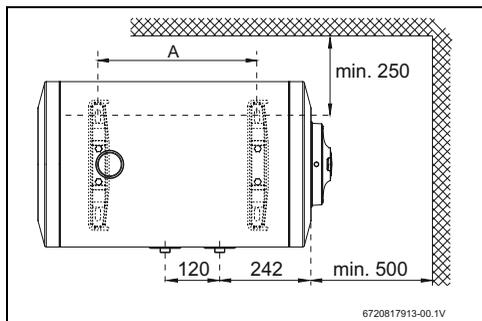
2.8 Размери и минимални разстояния



Фиг. 2 Размери в mm (стенен монтаж, вертикален монтаж)

Уред	A	B	C	D	E	F	G
30.S...	353	368	25	500	556	371	½"
50.S...	386	400	25	748	804	619	½"
50...	440	455	23	538	594	409	½"
80.S...	386	400	25	1150	1206	1121	½"
80...	440	455	23	788	844	659	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"

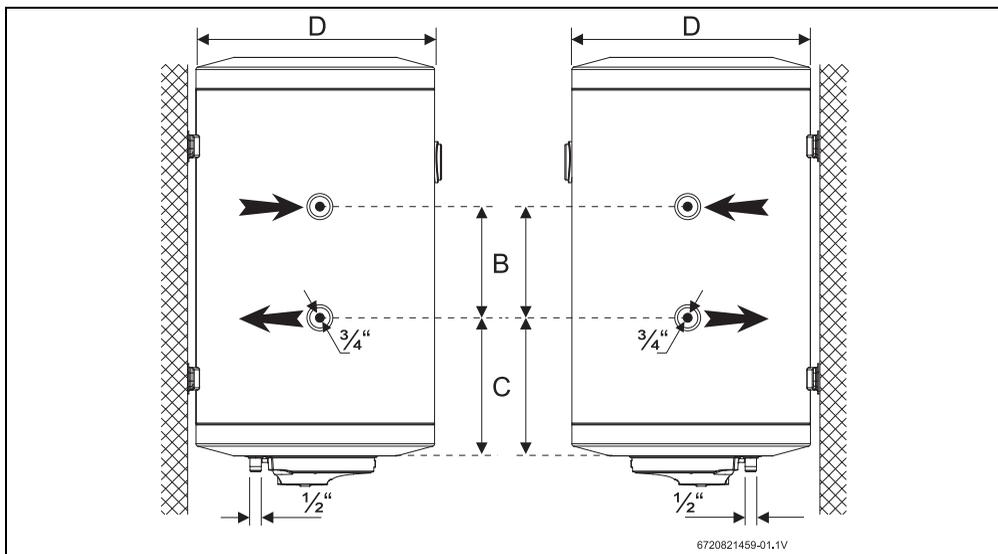
Табл. 10



Фиг. 3 Размери в mm (стенен монтаж, хоризонтален монтаж)

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

Табл. 11



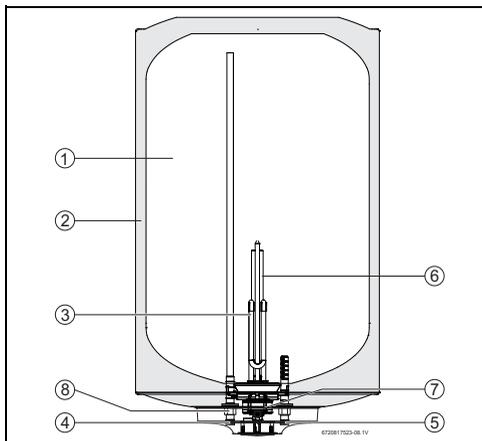
6720821459-01.1V

Фиг. 4 Размери в mm (Tronic 1500T)

Продукт	B	C	D
80...	360	188	440
100...	480	188	440

Табл. 12

2.9 Устройство

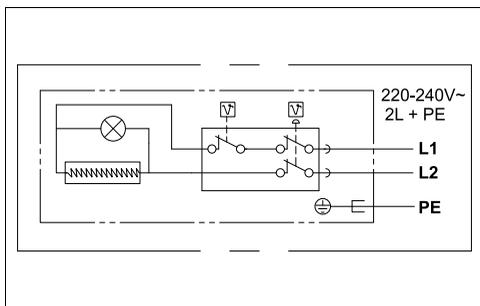


Фиг. 5 Конструкция на бойлера (пример Tronic 2000 T)

- [1] Бойлер
- [2] Полиуретанов изолиращ слой, несъдържащ CFC
- [3] Нагревателен елемент

- [4] Изход топла вода 1/2"
- [5] Вход на студена вода 1/2"
- [6] Магнезиев анод
- [7] Предпазен ограничител на температурата и управление
- [8] Изолиращо делително болтово съединение

2.10 Електрически монтаж на проводници



Фиг. 6 Схема на свързване

3 Предписания

Трябва да се спазват съответно действащите стандарти за инсталация и работа с електрически бойлери за топла вода.

4 Транспорт

- ▶ Внимавайте бойлерът за топла вода да не падне.
- ▶ Транспортирайте бойлера в оригиналната опаковка и използвайте подходящо транспортно средство.

4.1 Транспорт и съхранение

- Продуктът трябва да се съхранява на сухо, незамръзващо място.

5 Инсталация



Инсталирането, електрическото свързване и въвеждането в експлоатация трябва да се осъществяват само от упълномощена сервизна фирма.

5.1 Важни указания



ВНИМАНИЕ:

- ▶ Внимавайте бойлерът за топла вода да не падне.
- ▶ Извадете бойлера за топла вода от опаковката едва в помещението за монтаж.
- ▶ Никога не подпирайте уреда на водните връзки.
- ▶ Доколкото е приложимо, инсталацията на бойлера за топла вода и/или на електрическите допълнителни принадлежности трябва да съответстват на стандарта IEC 60364-7-701.
- ▶ За закрепването изберете стена с товарносимост, достатъчна за пълния бойлер за топла вода (→ Табл. 2, 3, 4).



ВНИМАНИЕ: Повреда на нагревателните елементи!

- ▶ Първо извършете свързването на водата и напълнете бойлера за топла вода.
- ▶ След това свържете бойлера за топла вода чрез съединителна букса със заземяване към мрежата.

5.2 Избор на място за монтаж



ВНИМАНИЕ:

- ▶ За закрепването изберете стена с товарносимост, достатъчна за пълния бойлер за топла вода (→ Табл. 2, 3, 4).

Предписания относно помещението за монтаж

- ▶ Спазвайте специфичните за страната разпоредби.
- ▶ Уредът не трябва да се инсталира върху топлинен източник, нито изложен на атмосферни влияния или на околна среда с корозия.
- ▶ Инсталирайте уреда на място с лесен достъп за целите на поддръжката.
- ▶ Инсталирайте бойлера за топла вода в помещения, в които температурата не пада под 0 °C.
- ▶ Инсталирайте бойлера за топла вода в близост до най-често използвания кран за топла вода, за да намалите загубата на топлина и времето на изчакване.
- ▶ Инсталирайте бойлера за топла вода в помещение, което позволява демонтажа на магнезиевия анод и извършването на необходимото техническо обслужване.

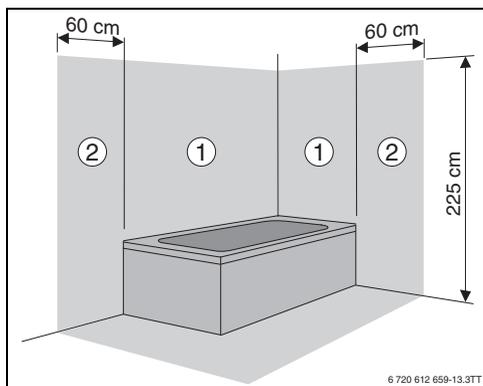
Защитни зони 1 и 2:

- ▶ Не инсталирайте в защитни зони 1 и 2.
- ▶ Инсталирайте бойлера за топла вода извън защитните зони и спазвайте минимално отстояние до ваната 60 cm.



ВНИМАНИЕ:

- ▶ Уверете се, че бойлерът за топла вода е свързан с инсталацията (кутията на предпазителите) със защитен проводник.



Фиг. 7 Защитни зони

5.3 Закрепване на стената



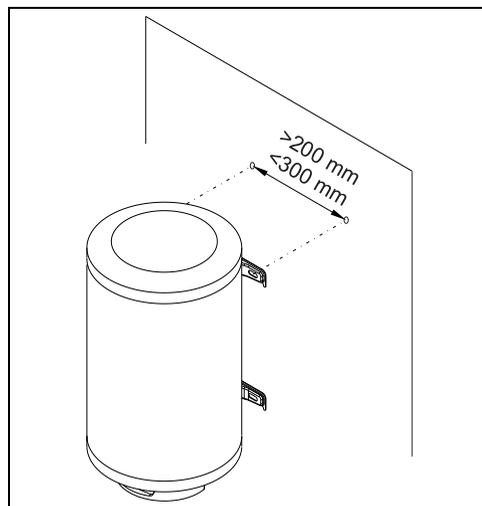
Закрепването на уреда към стената е задължително.



ВНИМАНИЕ: Опасност от падане на уреда!

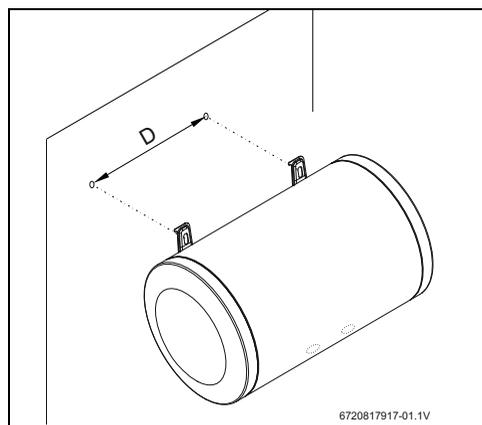
- ▶ Използвайте винтове и държачи за стена, чиято спецификация допуска теглото на пълния бойлер и които са подходящи за съответния тип стена.

Вертикален монтаж



Фиг. 8 Вертикален монтаж (стенен монтаж)

Хоризонтален монтаж



Фиг. 9 Хоризонтален монтаж (стенен монтаж)

Уред	D
80...	407
100...	552
120...	702
150...	927

Табл. 13

5.4 Хидравлично свързване



УКАЗАНИЕ: Повреди, причинени от корозия на връзките на бойлера за топла вода!

- ▶ Снабдете изводите за свързване на вода с изолиращи делителни болтови съединения. Така токът (постоянният ток) не може да протича между металните хидравлични връзки и се предотвратява тяхната корозия.



УКАЗАНИЕ: Материални щети!

- ▶ При вода с твърди примеси монтирайте филтър на входа на водата.



УКАЗАНИЕ: Материални щети!

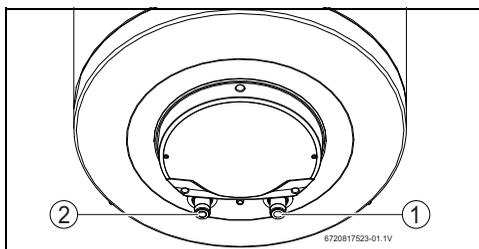
- ▶ За да се избегне корозия, оцветяване или мирис на водата, съблюдавайте информацията в таблица 1 с изисквания за питейната вода в допълнение към евентуална необходимост от настройване на инсталацията към типа на водата (например добавяне на филтриращи системи или промяна на източника на захранване).



Препоръка:

- ▶ Инсталацията трябва да е предварително промита, тъй като водният дебит може да бъде намален от замърсяванията, а при по-силно замърсяване напълно да бъде прекъснат.

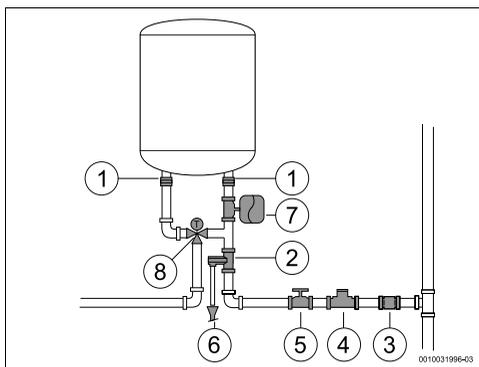
- ▶ Обозначете съответно тръбопроводите за студена и топла вода, за да предотвратите объркване (фиг. 10).



Фиг. 10

- [1] Вход на студена вода (вдясно)
- [2] Изход топла вода (вляво)

- ▶ За хидравличната връзка използвайте доставените допълнителни принадлежности.



Фиг. 11 Свързване на вода

- [1] Галванична изолация
- [2] Вентил за оптичане
- [3] Възвратен клапан
- [4] Редуциращ клапан
- [5] Спирателен вентил
- [6] Дренажна връзка
- [7] Разширителен съд
- [8] Изпълнително звено



За предотвратяване на неизправности поради внезапни колебания на налягането при водоснабдяването се препоръчва монтиране на възвратен клапан преди бойлера (фиг. 11, [7]).

При опасност от замръзване:

- ▶ Изключете бойлера за топла вода.

- ▶ Изпразнете бойлера за топла вода (→ глава 6.3).
- или-**
- ▶ Не изключвайте уреда от електрическия ток.
- ▶ Изберете най-ниската температура на водата.

Предпазен клапан



ОПАСНОСТ:

- ▶ Монтирайте предпазен клапан на извода за свързване на студената вода на бойлера за топла вода (фиг. 11).



УКАЗАНИЕ:

НИКОГА НЕ ЗАТВАРЯЙТЕ ИЗХОДА НА ПРЕДПАЗНИЯ КЛАПАН.

В никакъв случай не монтирайте допълнителни принадлежности между предпазния клапан и извода за свързване на студената вода (отдясно) на електрическия бойлер за топла вода.



Ако налягането на входа на водата е между 1,5 и 3 bar, не е необходимо инсталирането на клапан за редуциране на налягането. 11

Ако налягането на входа на водата е над тези стойности, тогава е необходимо:

- ▶ инсталиране на клапан за редуциране на налягането (Фиг. 11, [4]).
Преливният вентил ще се активира, когато водното налягане в уреда е над 8 bar (± 1 bar), поради което е необходимо да се планира начин за оттичане на тази вода.
- ▶ инсталирайте разширителен съд (Фиг. 11, [7]), за да предотвратите твърде честото отваряне на преливния вентил. Обемът на разширителния съд трябва да е равен на 5% от обема на уреда.

5.5 Електрическа връзка



ОПАСНОСТ:

Поради токов удар!

- ▶ Преди работа по електрическата част разединете уреда от електрическата мрежа (предпазител или друго).

Всички управляващи, контролиращи и безопасителни устройства на уреда са проверени щателно и са в готовност за работа.



ВНИМАНИЕ:

Електрическа защита!

- ▶ Електрическата схема за бойлера за топла вода трябва да има отделен извод за свързване и да е защитена с прекъсвач 30-mA-FI и заземяване.



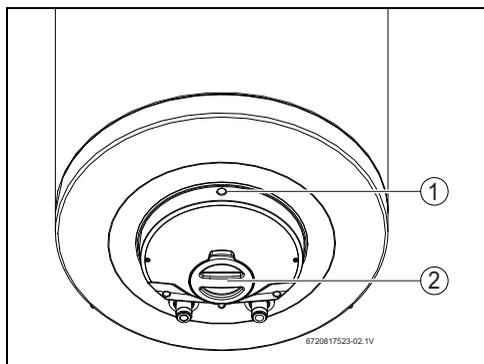
Електрическото свързване трябва да съответства на действащите за страната разпоредби за електрически инсталации.

- ▶ След това свържете бойлера за топла вода чрез съединителна буква със заземяване към мрежата.

5.6 Пускане в експлоатация

- ▶ Проверете правилата инсталация на бойлера за топла вода.
- ▶ Отворете водните кранове.
- ▶ Отворете всички кранове на топлата вода и напълно обезвъздушете водопроводите.
- ▶ Проверете всички връзки за херметичност и напълнете бойлера.
- ▶ Свържете бойлера за топла вода към електрическата мрежа.
- ▶ Информирайте потребителя за начина на функциониране на бойлера за топла вода и инструктирайте за обслужването.

6 Обслужване



Фиг. 12 Потребителски интерфейс

- [1] Лампа за задействан режим на работа
- [2] Терморегулатор (моделни Tronic 2000T)



ВНИМАНИЕ: Първоначалното въвеждане в експлоатация на бойлера за топла вода трябва да се извърши от правоспособен специалист. Той предоставя на потребителя цялата информация, която е необходима за безупречната работа на уреда.

6.1 Включване/изключване на уреда

Включване

- ▶ След това свържете бойлера за топла вода чрез съединителна бухса със заземяване към мрежата.

Изключване

- ▶ Разединете бойлера от електрическата мрежа.

6.2 Настройка на температурата на топлата вода



Когато температурата на водата достигне желаната стойност, отоплителният процес се прекъсва от бойлера за топла вода (лампата за задействан режим на работа изгасва). Ако температурата на водата е под настроената стойност, отоплителният процес се продължава от бойлера за топла вода, докато бъде достигната настроената температура (лампата за задействан режим на работа свети).

6.2.1 Модели Tronic 1000T

Температурата на водата на изхода е настроена от производителя на посочената в таблица 2, 3, 4 стойност.

6.2.2 Модели Tronic 2000T

Температурата на водата на изхода може да се регулира чрез терморегулатора до 70 °C.

Повишаване на температурата

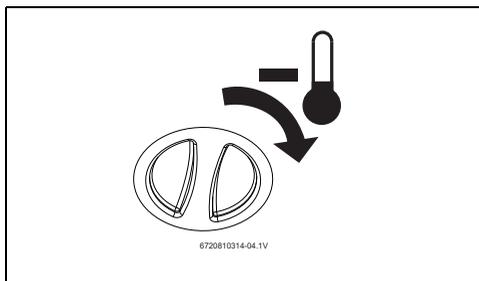
- ▶ Завъртете терморегулатора наляво.



Фиг. 13 Повишаване на температурата

Намаляване на температурата

- ▶ Завъртете терморегулатора надясно.



Фиг. 14 Намаляване на температурата

6.3 Източване на бойлера за топла вода

- ▶ Разединете бойлера за топла вода от електрическата мрежа.



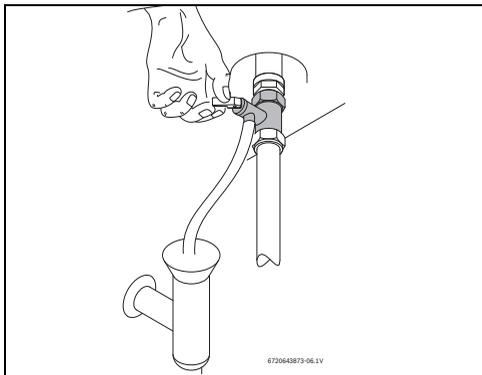
ОПАСНОСТ: Опасност от изгаряне!

Преди отваряне на предпазния клапан отворете крана за топла вода и проверете температурата на топлата вода на уреда.

- ▶ Изчакайте, докато температурата на водата спадне дотолкова, че да няма опасност от попарване или други щети.

- ▶ Затворете спирателния кран и отворете крана за топла вода.

- ▶ Отворете предпазния клапан (фиг. 15).
- ▶ Изчакайте пълното изпразване на бойлера за топла вода.



Фиг. 15 Ръчно отваряне на предпазния клапан

7 Защита на околната среда и депониране като отпадък

Опазването на околната среда е основен принцип на групата Bosch.

За Bosch качеството на продуктите, ефективността и опазването на околната среда са равнопоставени цели. Законите и наредбите за опазване на околната среда се спазват стриктно.

За опазването на околната среда използваме най-добрата възможна техника и материали, като отчитаме аргументите от гледна точка на икономическата рентабилност.

Опаковка

По отношение на опаковката ние участваме в специфичните системи за утилизация, гарантиращи оптимално рециклиране.

Всички използвани опаковъчни материали са екологично чисти и могат да се използват многократно.

Излязъл от употреба уред

Бракуваните уреди съдържат ценни материали, които трябва да се подложат на рециклиране.

Конструктивните възли се отделят лесно. Пластмасовите детайли са обозначени. По този начин различните конструктивни възли могат да се сортират и да се предадат за рециклиране или изхвърляне като отпадъци.

Излезли от употреба електрически и електронни уреди



Този символ означава, че продуктът не трябва да се изхвърля заедно с други отпадъци, а трябва да бъде предаден на съответните места за обработка, събиране, рециклиране и изхвърляне на отпадъци.

Символът важи за страните с разпоредби относно електронните устройства, като например Директива 2012/19/ЕС относно отпадъци от електрически и електронно оборудване (ОЕЕО). Тези разпоредби определят рамковите условия, които са в сила в съответната държава за предаването като отпадък и рециклирането на стари електронни устройства.

Тъй като електронните уреди може да съдържат опасни вещества, те трябва да бъдат рециклирани отговорно с цел свеждането до минимум на възможните щети за околната среда и опасностите за човешкото здраве. В допълнение на това рециклирането на електронни отпадъци допринася и за запазването на природните ресурси.

За допълнителна информация относно утилизацията на стари електрически и електронни уреди моля да се обърнете към отговорния орган на място, към местното сметосъбирателно дружество или към търговеца, от когото сте закупили продукта.

Допълнителна информация ще намерите тук: www.weee.bosch-thermotechnology.com/

8 Инспекция и техническо обслужване



Техническото обслужване трябва да се извършва само от оторизиран специалист.

8.1 Информация за потребителя



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

теч на вода!

- ▶ Разединете бойлера от електрическата мрежа.
- ▶ Затворете спирателния кран (→фиг. 11).

8.1.1 Почистване

- ▶ Никога не използвайте абразивни, разяждащи или съдържащи разтворители почистващи препарати.
- ▶ При необходимост почистете облицовката на бойлера за топла вода с мека кърпа.

8.1.2 Проверка на предпазния клапан

- ▶ Проверете дали по време на нагряването от предпазния клапан на бойлера не изтича вода.
- ▶ Никога не блокирайте източването на предпазния клапан.

8.1.3 Предпазен клапан

- ▶ Отваряйте предпазния клапан ръчно най-малко веднъж в месеца (фиг. 15).



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Внимавайте, изтичащата вода да не причинява травми или материални щети.

8.1.4 Техническо обслужване и поддръжка

- ▶ Потребителят носи отговорност за редовно провеждане на техническо обслужване и проверки чрез техническия сервиз или оторизирана сервизна фирма.

8.2 Редовно техническо обслужване



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Преди извършване на техническо обслужване:

- ▶ Разединете бойлера от електрическата мрежа.
- ▶ Затворете спирателния кран (→фиг. 11).

- ▶ Използвайте само оригинални резервни части.
- ▶ Можете да поръчате резервни части от каталога за резервни части на бойлера за топла вода.
- ▶ По време на техническо обслужване подменяйте демонтираните уплътнения с нови.

8.2.1 Изпитване на функционирането

- ▶ Проверявайте всички компоненти за изправно функциониране.



ВНИМАНИЕ: Повреди по емайлираното покритие!

Никога не почиствайте емайлираната вътрешна стена на бойлера за топла вода с препарати за премахване на котлен камък. За защита на емайлираното покритие не са необходими допълнителни продукти.

8.2.2 Магнезиев анод



Бойлерът за топла вода е защитен срещу корозия чрез магнезиев анод във водосъдържателя.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

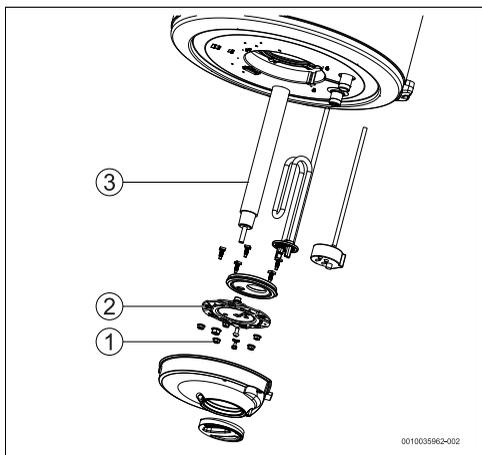
Бойлерът за топла вода може да се експлоатира само с поставен магнезиев анод.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Магнезиевият анод трябва да се проверява всяка година и при необходимост да се сменя. Бойлери за топла вода, които се използват без тази защита, не се ползват от гаранцията на производителя.

- ▶ Разединете предпазния шалтер на бойлера за топла вода.
- ▶ Преди началото на работите се уверете, че бойлерът за топла вода е разединен от електрическата мрежа.
- ▶ Източете бойлера за топла вода напълно (→ глава 6.3).
- ▶ Развийте винтовете на капака на бойлера и свалете капака.
- ▶ Разединете захранващия кабел на ограничителя на температурата.
- ▶ Азвийте закрепващите гайка на фланеца (фиг. 16, [1]).
- ▶ Свалете фланеца (фиг. 16, [2]).
- ▶ Проверете магнезиевия анод и при необходимост го сменете.



Фиг. 16 Достъп до вътрешността и компоненти

- [1] Закрепващи гайка на фланеца
- [2] Фланец
- [3] Магнезиев анод

8.2.3 Редовно почистване

ОПАСНОСТ: Опасност от изгаряне!
При редовното почистване горещата вода може да причини тежки попарвания.

- ▶ Извършвайте почистването извън нормалното време за експлоатация.

- ▶ Затворете всички кранове на топлата вода.
- ▶ Инструктирайте всички живущи за опасността от попарване.
- ▶ Настройте ограничителя на температурата на максимална температура. За целта завъртете терморегулатора докрай наляво (→ фиг. 13).
- ▶ Изчакайте, докато лампата за задействан режим на работа угасне.
- ▶ Отворете всички кранове на топлата вода. При това започнете от крана за вода, който е най-близо до бойлера за топла вода. Оставете цялото количество топла вода да се изтече от бойлера за топла вода в продължение на най-малко 3 минути.
- ▶ Затворете крановете за топла вода и настройте ограничителя на температурата на нормална работна температура.

8.2.4 Продължителен престой в неработещо състояние (по-дълго от 3 месеца)



Ако бойлерът за топла вода не се използва по-продължително време (по-дълго от 3 месеца), водата в бойлера трябва да се смени.

- ▶ Разединете бойлера за топла вода от електрическата мрежа.
- ▶ Изпразнете напълно бойлера за топла вода.
- ▶ Пълнете бойлера за топла вода, докато водата започне да тече от крановете за топла вода.
- ▶ Свържете бойлера за топла вода към електрическата мрежа.

8.3 Термостат

Бойлерът за топла вода е оборудван с автоматичен предпазител. Когато температурата на водата в бойлера за топла вода се покачи над определена граница, предпазителят разединява бойлера за топла вода от електрическата мрежа поради опасност от злополука.



ОПАСНОСТ: Отстраняването на неизправност на ограничителя на температурата може да се извършва само от квалифициран специалист!

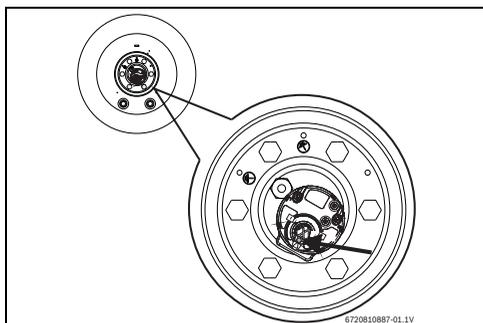
Предпазният ограничител на температурата може да се отключи само след отстраняване на причината за неизправността. За отстраняване на неизправност на предпазния ограничител на температурата:

- ▶ Натиснете напълно бутона за квитиране на неизправност (фиг. 17).



Ако защитният термостат се активира често:

- ▶ осигурете по-често почистване на електрическия нагревател.



Фиг. 17 Бутон за квитиране на неизправност

8.4 В бойлера

Съхраняването на вода при висока температура и характеристиките на самата вода могат да причинят отлагане на слой котлен камък по повърхността на електрическия нагревател и/или натрупване на отложения детрит във вътрешността на бойлера, което засяга основно:

- качеството на водата
- консумацията на мощност
- функционалността на уреда
- периода за поддръжка на уреда

Освен това горепосочените последствия водят до по-слаб термичен трансфер между нагревателя и водата, което е причина за по-честото стартиране/спиране на термостата, по-високата консумация на мощност и евентуално активиране на защитата, ако бъдат нарушени температурните граници (необходимо е ръчно нулиране на термостата).

За оптимална функция се посочват следните препоръки:

- ▶ Почиствайте вътрешността на бойлера.
- ▶ Почиствайте електрическия нагревател (почистване от котлен камък или смяна).
- ▶ Инспектирайте магнезиевия анод.
- ▶ Сменете уплътнителната маншета на фланеца.



Ако защитният термостат се активира често:

- ▶ Горепосочените операции не са покрити от гаранцията на уреда.

8.5 След техническото обслужване

- ▶ Затегнете всички свързвания на вода и проверете за херметичност.
- ▶ Свържете бойлера за топла вода.

9 Неизправности

9.1 Неизправност/причина/отстраняване



ОПАСНОСТ:
 Монтажът, техническото обслужване и ремонтът могат да се извършват само от оторизирани сервизни фирми.

В следващата таблица са описани някои решения за възможни проблеми/отстраняване на неизправности (същите трябва да се извършват от упълномощени техници).

Проблем							Причина	Отстраняване
Студена вода	Много гореща вода	Много ниска вестимост	Постоянен теч на предпазния клапан	Ръждива вода	Лошо миришеща вода	Шумове в бойлера за топла вода		
X							Пренапрежение или предпазният шалтер е сработил (надвишена мощност).	▶ Проверете дали електрическият кабел на уреда е подходящ за захранване с необходимата сила на тока.
X	X						Грешна настройка на температурата чрез ограничителя на температурата.	▶ Настройте ограничителя на температурата.
X							Предпазният ограничител на температурата е активиран.	▶ Потвърдете дали термостатът е поставен правилно в гнездото. ▶ Нулирайте термостата (→ раздел 8.3). ▶ Определете необходимостта от поддръжка (например почистване на електрическия нагревател от котлен камък, почистване на замърсявания).
X							Дефектен нагревател.	▶ Сменете нагревателя.
X							Неправилна работа на ограничителя на температурата.	▶ Сменете ограничителя на температурата или го инсталирайте отново.
X		X	X			X	Отлагане по бойлера за топла вода и/или по предпазната група.	▶ Отстранете отлаганията. ▶ Определете необходимостта от по-честа поддръжка или подготовка на водата, ако причината е повишена твърдост на водата. ▶ Ако е необходимо, сменете предпазната група.

Табл. 14

Проблем					Причина	Отстраняване
	X	X			X	<p>Водното налягане на инсталацията.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Проверете водното налягане на инсталацията. ▶ Ако е необходимо, монтирайте редуцир вентил (→ Фиг. 11). ▶ Потвърдете необходимостта от разширителен съд (предварително натоварване 0,5 bar под Pmax).
	X				X	<p>Вместимост на водоснабдителната мрежа.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Проверете тръбопроводите.
				X		<p>Вътре в резервоара за съхранение с натрупани замърсявания.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Източете бойлера за топла вода и почистете отвътре. ▶ Определете подаването на вода (например използвайте филтър). ▶ Извършете поддръжка и напълнете отново резервоара.
					X	<p>Замърсяване с бактерии.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Изпразнете бойлера за топла вода и го почистете. ▶ Дезинфекцирайте бойлера за топла вода.
X		X				<p>Възможно система за рецикулация на питейна вода, прекалено високо потребление от крановете за вода или теч в системата за топла вода.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Определете времето, необходимо за повторно нагряване (→ Табл. 2, 3, 4). ▶ Заменете с друг продукт със съответната вместимост.

Табл. 14

10 Политика за защита на данните



Ние, **Роберт Бош ЕООД, бул. Черни връх 51 Б, 1407 София, България**, обработваме технически данни за продукта и инсталацията, данни за връзка, комуникационни данни, данни за регистрацията на продукта и данни за историята на клиента, с цел да осигурим

функционалността на продукта (ОРЗД, чл. 6, алинея 1, буква б), да изпълняваме нашите задължения за експлоатационен надзор на продукта, безопасност на продукта и от съображения за безопасност (ОРЗД, чл. 6, алинея 1, буква е), за защита на нашите права във връзка с въпроси, свързани с гаранцията и регистрацията на продукта (ОРЗД, чл. 6, алинея 1, буква е), както и за анализиране на дистрибуцията на нашите продукти и предоставяне на индивидуални и специфични за продукта информации и оферти (ОРЗД, чл. 6, алинея 1, буква е). За предоставяне на услуги като продажби и маркетингови услуги, управление на договори, обработка на плащания, програмиране, хостинг на данни и услуги за телефонна гореща линия можем да поверяваме и предаваме данни на външни доставчици на услуги и/или дъщерни дружества на Bosch съгласно § 15 и следв. на германския Закон за акционерните дружества. В някои случаи, но само ако е осигурена адекватна защита на данните, личните данни могат да се предават на получатели, намиращи се извън Европейската икономическа зона. Допълнителна информация се предоставя при поискване. Можете да се свържете с корпоративното длъжностно лице по защитата на данните на адрес: Data Protection Officer, Information Security and Privacy (C/ISP), Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, Germany.

Имате право по всяко време да възразите срещу обработката на Вашите лични данни въз основа на ОРЗД, чл. 6, алинея 1, буква е, на основания, свързани с Вашата конкретна ситуация или свързани с целите на директния маркетинг. За да упражните Вашите права, моля, свържете се с нас чрез **DPO@bosch.com**. За да получите повече информация, моля, сканирайте QR кода.

Забележки

Забележки



6720821457

Роберт Бош ЕООД
1407 София
бул. Черни връх 51Б
FPI бизнес център, сграда 2
тел. 0700 11 494
www.bosch-homecomfort.bg