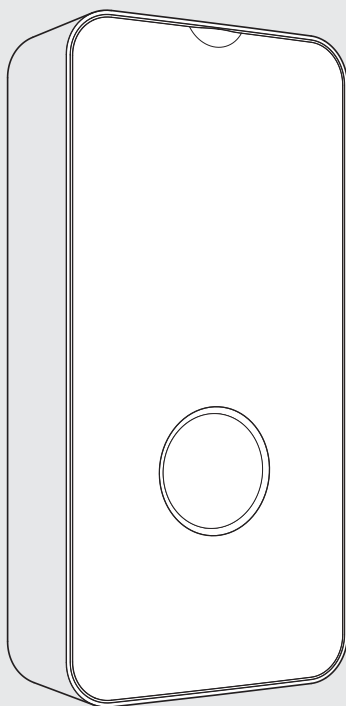




Tronic 4000

TR4001 15/18/21 ESOB | TR4001 21/24/27 ESOB

bg	Електрически проточен бойлер	Ръководство за монтаж и експлоатация	2
hr	Električna protočna grijalica vode	Upute za instalaciju za stručnjaka i uporabu za korisnika	18
sl	Električni pretočni grelnik vode	Navodila za montažo in obratovanje	33



Съдържание

1	Обяснение на символите и указания за безопасност	3	5.9.2	Задаване на максимална температура	10
1.1	Обяснение на символите	3	5.9.3	Конфигуриране и инсталиране на приоритетно реле	11
1.2	Общи указания за безопасност	3	<hr/>		
2	Стандарти, предписания и регламенти	4	6	Електрическа връзка (само за оторизирани специалисти)	11
3	Данни за уреда	5	6.1	Електрическа връзка	11
3.1	Декларация за съответствие	5	6.2	Поставяне на капака на уреда	12
3.2	Използвайте по предназначение	5	<hr/>		
3.3	Принадлежности	5	7	Въвеждане в експлоатация на уреда	12
3.4	Допълнителни принадлежности на уреда	5	7.1	Първо въвеждане в експлоатация на уреда	12
3.5	Конструкция на уреда	5	7.2	Снемане/Смяна на ограничителя на дебита	12
3.6	Транспортиране и съхранение	5	<hr/>		
4	Ръководство за обслужване	5	8	Поддръжка (само за оторизирани специалисти)	13
4.1	Работен панел	5	9	Проблеми	14
4.2	Преди въвеждане в експлоатация на уреда	6	<hr/>		
4.3	Включване/изключване на уреда	6	10	Технически данни	15
4.3.1	LED дисплей за състоянието	6	10.1	Технически данни	15
4.4	Регулиране на температурата	6	10.2	Информация за потребяваната енергия	16
4.5	Стартиране след прекъсване на захранването	6	<hr/>		
4.6	Пускане след прекъсване на водоснабдяването	6	11	Защита на околната среда и депониране като отпадък	17
4.7	Почистване	7	<hr/>		
4.8	Свързаност	7	12	Политика за защита на данните	17
4.9	Рестартирайте Wi-Fi устройството (само ако е свързано към приложението)	7			
4.10	Обслужване на клиенти	7			
5	Инсталация (само за оторизирани специалисти)	7			
5.1	Важна информация	7			
5.2	Избор на място за монтаж	8			
5.3	Разопаковане и сваляне на капака на уреда	8			
5.4	Водна връзка	9			
5.5	Стенен монтаж на уреда	9			
5.6	Електрическа инсталация на уреда	9			
5.7	Монтаж на хидравличния блок	10			
5.8	Задължително обезвъздушаване на уреда	10			
5.9	Конфигурация на уреда	10			
5.9.1	Конфигурирайте нивото на мощност	10			

1 Обяснение на символите и указания за безопасност

1.1 Обяснение на символите

Предупредителни указания

В предупредителните указания сигналните думи обозначават начина и тежестта на последиците, ако не се следват мерките за предотвратяване на опасността.

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



ОПАСНОСТ

ОПАСНОСТ означава, че ще възникнат тежки до опасни за живота телесни повреди.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ означава, че могат да се получат тежки до опасни за живота телесни повреди.



ВНИМАНИЕ

ВНИМАНИЕ означава, че могат да настъпят леки до средно тежки телесни повреди.

УКАЗАНИЕ

УКАЗАНИЕ означава, че могат да възникнат материални щети.

Важна информация



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

1.2 Общи указания за безопасност

Общо описание

Прочетете внимателно това ръководство и действайте в съответствие с него.

- ▶ Преди употреба, моля, прочетете и запазете ръководствата за потребителя (уред и др.).
- ▶ Обърнете внимание на указанията за безопасност и предупрежденията.

- ▶ Спазвайте националните и регионалните разпоредби, технически разпоредби и директиви.
- ▶ Моля, документируйте извършените работи.

Употреба по предназначение

Уредът е предназначен само за лична и битова употреба. Уредът може да се използва и в среда, различна от битовата, например в офиси, при условие че се използва за битови цели. Всякакво друго използване, различно от описаната, не е разрешено.

- ▶ Уредът трябва да се използва и сглобява, както е посочено в текста и изображенията. Не поемаме никаква отговорност за щети, причинени поради неспазване на инструкциите в това ръководство.
- ▶ Този уред трябва да се използва на максимална надморска височина до 2 000 m e.
- ▶ Уредът трябва да се монтира в помещение, защитено от минусови температури.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност от токов удар!

В случай на неизправност или теч на вода от уреда,

- ▶ Незабавно изключете електрическото захранване на уреда.
- ▶ Незабавно изключете подаването на студена вода към уреда.

Монтаж

Тези инструкции за монтаж са предназначени за специалисти в областта на водните инсталации, електротехниката и отоплителната техника. Трябва да се спазват всички инструкции от ръководствата. Неспазването на тези инструкции може да доведе до материални щети, телесни повреди и опасност за живота.

- ▶ Преди монтажа прочетете ръководството за монтаж (топлогенератор, регулатор на отоплението и т.н.) (→ глава 5).
- ▶ Спазвайте действащите законови разпоредби в страната, в която е инсталиран уредът, както и тези на местните енергийни и водоснабдителни дружества.
- ▶ Инсталирайте уреда в кръга за студена вода, съдържащ вода за битова консумация (затворен кръг).
- ▶ Монтажът трябва да бъде извършен само от упълномощена сервисна фирма.
- ▶ Винаги изключвайте електрическия ток, преди да отворите уреда.
- ▶ За да се избегнат опасни ситуации, ремонтите и поддръжката могат да се извършват само от упълномощен техник.

- ▶ Уредът е подходящ за свързване към пластмасови тръби, тествани от DVGW.
- ▶ Този уред е с клас на защита **I** и **трябва** да бъде свързан към защитния проводник.
- ▶ Уредът трябва да е постоянно свързан към електрическата инсталация. **Площта на напречното сечение на проводника трябва да е еквивалентна на инсталираната мощност** (→ глава 10).

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ****Опасност от токов удар!**

Заземените тръби на уреда могат да създадат впечатление, че уредът е заземен.

- ▶ Уредът трябва да бъде свързан към кабел със защитен проводник.
-
- ▶ За да се гарантира спазването на съответните разпоредби за безопасност, по време на монтажа трябва да се монтира многополюсен сепаратор съгласно глава 10. Отворът на контакта трябва да е най-малко 3 mm.
 - ▶ Уверете се, че максималното и минималното налягане на водата на входа е в съответствие със стойността, посочена от производителя (→ глава 10).
 - ▶ Водопроводните кранове и принадлежностите трябва да са одобрени за работа с уреди, които работят в затворен контур (под налягане).
 - ▶ Температурата на студената вода може да бъде предварително загрята с максимална граница от 55 °C.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ****Опасност от попарване!**

- ▶ Ако уредът използва предварително загрята вода, избраната или ограничената температура може да бъде надвишена. В този случай използвайте термостатен вентил, за да ограничите температурата на предварително загрятата студена вода.
-
- ▶ Съгласно стандарт EN60335-2-35, когато уредът се използва за подаване на вода за къпане, температурата на водата трябва да бъде ограничена до 55 °C (→ глава 5.9.2).
 - ▶ Специфичното електрическо съпротивление на водата не може да бъде по-малко от 1300 Ωcm. Помолете Вашия местен доставчик на вода да Ви информира за нивото на електрическото съпротивление на водата.
 - ▶ Уредът е подходящ за подаване на вода към множество точки на употреба, включително вода за вани.

- ▶ **Преди да монтирате уреда, се уверете, че електрическата връзка е изключена и че подаването на вода е затворено.**

▶ **Подгответе водните връзки преди електрическите.**

- ▶ Пробийте само тези отвори на гърба на уреда, които са необходими за монтирането му. Ако става въпрос за нов монтаж, неизползваните отвори трябва да се уплътнят, за да се осигури водонепропускливост.
- ▶ Частите под напрежение не трябва да са достъпни след сглобяването.
- ▶ Не използвайте абразивни и разяждащи почистващи препарати или такива, които съдържат спирт.
- ▶ Не използвайте пароструйки.

▲ Поддръжка

- ▶ Техническото обслужване трябва да се извършва само от упълномощена сервизна фирма.
- ▶ Винаги изключвайте уреда от електрическото захранване, преди да пристъпите към н техническо обслужване.
- ▶ Потребителят носи отговорност за безопасността и спазването на изискванията за опазване на околната среда по време на монтажа и/или техническото обслужване.
- ▶ Трябва да се използват само оригинални резервни части.

▲ Безопасност на битови и подобни електрически уреди

За да се избегне опасност от електрическите уреди, в съответствие с EN 60335-2-35, са валидни следните спецификации:

«Тази инсталация може да се използва от деца на възраст над 3 години, както и от хора с ограничени физически, сетивни или умствени способности или с липса на опит и познания, при условие че са наблюдавани или са получили инструкции как да използват инсталацията безопасно и разбират произтичащите от това опасности. Децата не трябва да си играят с уреда. Почистването и техническото обслужване от страна на оператора не могат да се извършват, ако има деца без наблюдение.»

«Ако свързващият кабел е повреден, той трябва да бъде подменен от производителя, неговия персонал за обслужване на клиенти или от лице с подобна квалификация, за да се избегне опасност.»

2 Стандарти, предписания и регламенти


Съблюдавайте следните предписания и стандарти за монтажа и експлоатацията:

- Разпоредби за електрически монтаж и за свързване към електрическата захранваща мрежа
- Разпоредби за електрически монтаж и за свързване към телекомуникационната и безжичната мрежа
- Специфични за страната стандарти и предписания

3 Данни за уреда

3.1 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-homecomfort.bg.

3.2 Използвайте по предназначение

Уредът е проектиран да загрява питейна вода. Моля, спазвайте всички специфични за страната разпоредби, указания и стандарти за питейна вода.

Уредът трябва да се монтира само в затворени системи.

Всяка друга употреба е несъвместима с предназначението му. Производителят не поема отговорност за щети, произтичащи от несъответстваща употреба.

3.3 Принадлежности

- Спирателен вентил
- Съединителен нипел 1/2" (2x)
- Винтове (4x)
- Дюбели за стена (4x)
- Шайби (4x)
- Ограничител на обемния дебит
- Джъмпер (2x)
- Крепежни материали
- Комплект печатни документи за уреда

3.4 Допълнителни принадлежности на уреда

За повече информация относно наличните допълнителни принадлежности за този уред, моля, вижте каталога на уреда.

3.5 Конструкция на уреда

Ключ към фигурата 3:

- [1] Wi-Fi принадлежност (Тази принадлежност не се доставя с уреда)
- [2] Бутон за сдвояване с Wi-Fi и LED
- [3] Джъмпер (конфигурация на уреда)
- [4] Бутон "Рестартиране".
- [5] Датчик за дебита
- [6] Воден филтър и ограничител на обемния дебит
- [7] Вход за къс захранващ кабел
- [8] Вход за студена вода 1/2"
- [9] Вход за топла вода 1/2"
- [10] Вход за долен захранващ кабел
- [11] Клема за свързване
- [12] Сензор за температурата
- [13] Нагревателен елемент
- [14] Вход за горен захранващ кабел
- [15] Точка за монтаж на уреда на стена

3.6 Транспортиране и съхранение

Уредът трябва да се транспортира и да се съхранява на сухо място, където няма условия за замръзване.

При боравене с уреда,

- ▶ Не изпускайте уреда.
- ▶ Уредът трябва да се транспортира в оригиналната опаковка и да се използват подходящи средства за транспортиране.
- ▶ Уредът трябва да се извади от оригиналната опаковка, само след като вече е на мястото на монтаж.

4 Ръководство за обслужване

Моля, прочетете и спазвайте подробните указания за безопасност в началото на това ръководство!



Уредът загрява водата, докато тя циркулира в него.

4.1 Работен панел

Ключ към фигурата 4:

- [1] Работно състояние LED

4.2 Преди въвеждане в експлоатация на уреда



ВНИМАНИЕ

Опасност от токов удар!

- ▶ Началното въвеждане в експлоатация на уреда трябва да се извърши от квалифициран специалист, който трябва да информира клиента за всичко необходимо за правилната работа.

УКАЗАНИЕ

Опасност от повреда на уреда!

- ▶ Никога не включвайте уреда без вода. Това може да повреди нагревателния елемент.

4.3 Включване/изключване на уреда

Включване

- ▶ Включете крана за топла вода. Уредът се включва. Водата се загрява, докато циркулира през уреда.

Изключване

- ▶ Изключете крана за топла вода.

4.3.1 LED дисплей за състоянието

LED	Състояние на уреда
Изкл.	Уредът е изключен
Бяла LED светлина	Уредът е включен
Бялата LED светлина мига (Веднъж в секунда)	Уредът не достига зададената температура. Уредът е достигнал лимита на мощност (→ Глава 9).
Бялата LED светлина мига (2 пъти в секунда)	Автоматичният режим на вентилация е активен.
Червена LED светлина	Неизправност в уреда (→ Глава 9).
Бяла LED светлина мига 4 пъти	Температурата на входящата вода е по-висока от температурата, избрана на уреда (солар). Уредът не загрява.
Бялата LED светлина мига (1 мигане на всеки 4 секунди)	Режим Отпуск е активен (възможно само чрез ПРИЛОЖЕНИЕТО). Уредът не загрява водата.

Табл. 1

4.4 Регулиране на температурата

Този уред е термостатичен и с фабрично дефиниран контрол на фиксирана температура, настроен на 57 °C.



При определени условия на използване и за кратки периоди, температурата на водата може да достигне 70 °C. Въпреки това тръбопроводът за гореща вода може да достигне високи температури, с риск от изгаряне в случай на контакт. За достъп до функциите за блокиране на температурата (→ Глава 5.9.2).



ВНИМАНИЕ

Опасност от попарване!

Изгаряне при деца, стари хора или възрастни поради контакт с гореща вода.

- ▶ Винаги проверявайте температурата на водата на ръка.

Температура	Време за получаване на попарване	
	Възрастни хора/ деца под 5-годишна възраст	Възрастни
50 °C	2,5 минути	повече от 5 минути
52 °C	по-малко от 1 минута	от 1,5 до 2 минути
55 °C	Около 15 секунди	Около 30 секунди
57 °C	Около 5 секунди	Около 10 секунди
60 °C	Около 2,5 секунди	По-малко от 5 секунди
62 °C	Около 1,5 секунди	По-малко от 3 секунди
65 °C	Около 1 секунда	Около 1,5 секунди
68 °C	По-малко от 1 секунда	Около 1 секунда

Табл. 2

4.5 Стартиране след прекъсване на захранването

След прекъсване на захранването,

- ▶ Отворете докрай крана за топла вода и оставете водата да тече, докато започне да тече топла вода.

4.6 Пускане след прекъсване на водоснабдяването

- ▶ Изключете прекъсвача на уреда в електрическия шкаф.

- ▶ Отворете крана за топла вода и го оставете отворен, докато тръбопроводът се обезвъздуши напълно.
- ▶ Затворете крана за топла вода.
- ▶ Включете прекъсвача на уреда в електрическия шкаф.
- ▶ Отворете крана за топла вода и оставете водата да тече поне за минута.

Едва след тази операция уредът ще може да се използва отново.

4.7 Почистване

- ▶ Не използвайте абразивни почистващи препарати или почистващи препарати на основата на разтворители или продукти на алкохолна основа.
- ▶ Не използвайте пароструйки.
- ▶ Почиствайте външната повърхност на уреда с меки почистващи препарати.
- ▶ Почистете остатъците от мръсотия или котлен камък.

4.8 Свързаност

Уредът поддържа Wi-Fi свързаност.

За повече информация относно наличните принадлежности за този уред, моля, вижте каталога на уреда.

4.9 Рестартирайте Wi-Fi устройството (само ако е свързано към приложението)

Свързването на уреда към приложението ви позволява да управлявате няколко функции.

Въпреки това, ако има затруднения при свързването на уреда към приложението, можете да нулирате настройките с помощта на бутона за вдвояване на Wi-Fi.

Тази операция има следния ефект:

- Нулира Wi-Fi конфигурацията (всички мрежи са изтрети)
- Нулира електромерите и водомерите
- Деактивира режим Отпуск (ако е активиран от приложението)

За да рестартирате Wi-Fi аксесоара:

- ▶ Отстранете корпуса на уреда (→ Фиг. 8).
- ▶ Отстранете капака с помощта на подходящ инструмент, (→ Фиг. 5).
- ▶ Докоснете и задръжте бутона [1] (→ Фиг. 6). LED светлината се включва, указваща началото на последователността на рестартиране. След като LED светлината изгасне,
- ▶ Пуснете бутона. Wi-Fi аксесоарът е рестартиран.



LED светлината се изключва след няколко секунди.

4.10 Обслужване на клиенти

Когато се свързвате с горещата линия за обслужване на клиенти, моля, посочвайте серийния номер на уреда (SNR/TTNR).

Серийният номер на уреда може да бъде намерен на табелката от вътрешната страна на предния капак.

5 Инсталация (само за оторизирани специалисти)

5.1 Важна информация



Монтажът, електрическото свързване и началното въвеждане в експлоатация са дейности, които трябва да се изпълняват само от квалифицирани специалисти.



За да бъдат гарантирани правилният монтаж и работа на уреда, моля, съблюдавайте всички настройки, технически инструкции и приложимите национални и регионални директиви.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност от токов удар!

Преди да започнете монтажните работи:

- ▶ Изключете електрическото захранване на електрическия шкаф.
- ▶ Спрете подаването на студена вода.



ВНИМАНИЕ

Опасност от изгаряне поради гореща вода!

Ако използвате предварително загрята вода, температурата на водата може да надвиши максималната температура, зададена на уреда и да причини изгаряния, в този случай;

- ▶ Използвайте термостатен вентил, за да ограничите температурата на водата, която влиза в уреда.

УКАЗАНИЕ**Опасност от материални щети!**

Опасност от неотстранима повреда на уреда.

- ▶ Извадете уреда от опаковката само, когато е на мястото на монтаж.
- ▶ Работете с уреда внимателно.

УКАЗАНИЕ**Опасност от материални щети!**

Опасност от повреждане на нагревателните елементи.

- ▶ Първо изградете водните връзки.
- ▶ Извършете електрическите връзки при изключен прекъсвач, като се уверите, че той е надлежно заземен.
- ▶ Почистете напълно уреда, преди да включите устройството за остатъчен ток, като отворите крана за топла вода докрай и оставите водата да циркулира в уреда в продължение на 1 минута.

5.2 Избор на място за монтаж**УКАЗАНИЕ****Опасност от повреда на уреда!**

Никога не хващайте уреда за водните връзки и/или за електрическия захранващ кабел.

- ▶ Изберете стена, която е достатъчно здрава, за да издържи теглото на уреда.
- ▶ Използвайте крепежните материали, доставени с уреда.
- ▶ Монтирайте уреда във вертикално положение с хидравличните връзки отдолу.

Място за монтаж

- ▶ Спазвайте валидните директиви.
- ▶ Монтирайте уреда в помещение, където температурата на околната среда никога не пада под 0 °C.
- ▶ Не инсталирайте уреда на места с надморска височина над 2000 m.
- ▶ Инсталирайте уреда близо до най-често използвания кран за топла вода, така че да се намалят загубата на топлина и времето на изчакване.
- ▶ Монтирайте уреда на място, където е възможно да се извършва техническо обслужване.
- ▶ Монтирайте уреда, като вземете предвид специфичното напрежение, посочено на табелката с техническите данни.

Защитена зона

Разрешената зона за монтаж зависи от електрическата връзка, избрана за монтаж на уреда (→ глава 6.1).

Електрическа връзка	Степен на защита (IP)	Разрешена защитена зона
Горна връзка (Фиг. 33)	IP25	Зона 1 и нагоре
Долна връзка (Фиг. 34)	IP25	Зона 1 и нагоре
Долна връзка за къси кабели (Фиг. 35)	IP25	Зона 1 и нагоре

Табл. 3

Ключ към фигура 7:

- [0] Защитена зона 0
- [1] Защитена зона 1
- [2] Защитена зона 2
- [2*] Без стена защитена зона 2 трябва да се простира на 600 mm от банята
- [A] Радиус от 600 mm от ваната или душа

5.3 Разопаковане и сваляне на капака на уреда**УКАЗАНИЕ****Опасност от повреда на уреда!**

В случай на транспортни щети,

- ▶ Не инсталирайте уреда.



Преди да извършите какъвто и да е монтаж,

- ▶ Обърнете внимание на инструкциите в това ръководство.
- ▶ Монтирайте уреда съгласно следните изображения.
- ▶ Разопакувайте уреда.
- ▶ Изхвърлете опаковката в съответствие с действащите в страната системи за рециклиране.
- ▶ Свалете предния панел на уреда (→ Фиг. 8).
- ▶ Развийте фиксиращия винт в предната част на уреда (→ Фиг. 9).
- ▶ Разхлабете и свалете предния панел на уреда (→ Фиг. 10).
- ▶ Завъртете тръбата за топла вода (→ Фиг. 11).
- ▶ Отворете страничните фиксиращи части на хидравличния блок (→ Фиг. 11).

- ▶ Свалете хидравличния блок от задната страна (→ Фиг. 12).

5.4 Водна връзка

УКАЗАНИЕ

Повреди по инсталацията!

Повреди на водопроводните тръби.

- ▶ Уверете се, че тръбопроводът може да издържи на максимално налягане от 10 bar и на максимална температура от 100 °C.

УКАЗАНИЕ

Опасност от повреда на уреда!

Наличието на пясък може да доведе до намаляване на дебита, а в по-сериозни случаи – до запушване.

- ▶ Преди да монтирате уреда, прочистете водния контур.

Принадлежности



Трябва да се използват допълнителните принадлежности, доставени с уреда, както е показано на Фиг. 14.

- ▶ Използвайте само кранове и допълнителни принадлежности с капацитет за работа в затворен контур (под налягане).

Идентификация на водните връзки

Ключ към фигура 13:

- [1] Вход за студена вода (G ½")
- [2] Изход за топла вода (G ½")

- ▶ Уверете се, че тръбите за студената и топлата вода са идентифицирани по подходящ начин, за да се избегне объркването им (→ Фиг. 13).
- ▶ Монтирайте допълнителните принадлежности за свързване на водата.



По време на монтажа на спирателния вентил,

- ▶ се уверете, че дръжката на спирателния вентил е обърната надолу (→ Фиг. 14).

5.5 Стенен монтаж на уреда

- ▶ Свалете пластмасовата част от гърба на уреда (→ Фиг. 15).

Инсталация (само за оторизирани специалисти)

- ▶ Използвайте гърба на уреда като шаблон за отвори.
- ▶ Подпрете уреда върху допълнителната принадлежност за студена вода, за да улесните маркирането на стената.
- ▶ Маркирайте монтажната точка, като се уверите, че уредът е нивелиран хоризонтално и вертикално (→ Фиг. 16).



За модели със система Aquastop (TR...A),

- ▶ Уверете се, че уредът е подравнен вертикално. Уредът не може да бъде наклонен с повече от 1°.
- ▶ Разделете фиксиращите части (→ Фиг. 17).
- ▶ Закрепете фиксиращите части на уреда към стената (→ Фиг. 18).
- ▶ Закрепете гърба на уреда на стената (→ Фиг. 18).

5.6 Електрическа инсталация на уреда

Има възможност за свързване на захранващия кабел в три различни позиции (→ Фиг. 19);

- Горна връзка
- Долна връзка
- Долна връзка за къси кабели



Отворът на кабелния канал трябва да пасва перфектно на захранващия кабел. Ако кабелният канал се повреди по време на монтажа, отворите трябва да бъдат покрити водонепроницаемо.

- ▶ Кабелният канал трябва да бъде изрязан според диаметъра на захранващия кабел (→ Фиг. 20).
- ▶ Поставете свързващия кабел на най-малко 40 mm вътре в уреда, освен ако не използвате долната позиция за свързване за къси кабели.
- ▶ Прекарайте захранващия кабел през кабелния канал, като се уверите, че е опънат (→ Фиг. 21).
- ▶ Ако разстоянието между уреда и стената е 2 – 8 mm, уредът трябва да се нивелира с помощта на горния монтажен елемент. (→ Фиг. 22).



Ако уредът не е перпендикулярен на стената,

- ▶ Използвайте разделители в долната част, за да нивелирате уреда.
- ▶ Разделителите трябва да се поставят отзад на уреда (→ Фиг. 23).

- ▶ Нивелирайте уреда с горната стойка и дистанционните елементи, ако разстоянието между уреда и стената е 8 – 16 mm (→ Фиг. 24).



Ако уредът не е здраво закрепен към стената,

- ▶ Използвайте винтовете, за да фиксирате дистанционните елементи към стената (→ Фиг. 25).
- ▶ Затегнете фиксаторите, така че уредът да е закрепен към стената (→ Фиг. 26).

5.7 Монтаж на хидравличния блок

- ▶ Поставете хидравличния блок на гърба на уреда.
- ▶ Поставете тръбите за входящата и изходящата вода в уплътнителната мембрана (→ Фиг. 22).
- ▶ Регулирайте хидравличния блок, докато се закрепи здраво на гърба на уреда (→ Фиг. 27).
- ▶ Поставете свързващите шайби върху водните връзки.
- ▶ Затегнете водните връзки.
- ▶ Проверете за течове.

5.8 Задължително обезвъздушаване на уреда

След като всички хидравлични връзки към уреда са извършени, обезвъздушете уреда ,

- ▶ Започнете да подавате студена вода.
- ▶ Отворете крана за топла вода за 1 минута, за да обезвъздушите уреда.

5.9 Конфигурация на уреда



ВНИМАНИЕ

Опасност от токов удар!

Преди да конфигурирате уреда,

- ▶ Изключете електрическото захранване на електрическия шкаф.

Възможно е да конфигурирате няколко параметъра на един и същи уред.

- ▶ Използвайте предоставените електронни джъмperi, за да извършите различните конфигурации на уреда (→ Фиг. 29).
- ▶ Запазете премахнатите джъмperi за бъдещи промени или инсталации (→ Фиг. 30).

5.9.1 Конфигурирайте нивото на мощност

- ▶ Използвайте джъмperi **J2** и **J3**, за да конфигурирате нивото на мощност на уреда, според таблицата по-долу.

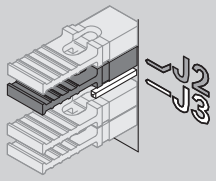
TR... 11/ 13	TR... 15/ 18/21	TR... 21/ 24/27	Джъмperi: J2 – J3
13 kW (фабрични и настройки)	21 kW (фабрични настройки)	27 kW (фабрични настройки)	
11kW ▶ Отстранете джъмпер J3.	18kW ▶ Отстранете джъмпер J3.	24kW ▶ Отстранете джъмпер J3.	
	15kW ▶ Отстранете джъмпер J2 и J3.	21kW ▶ Отстранете джъмпер J2 и J3.	

Табл. 4 Конфигуриране на захранването

След като настроите мощността на уреда,

- ▶ Запишете избраната мощност на табелката на уреда.

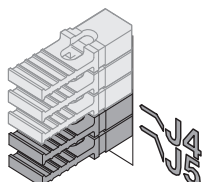
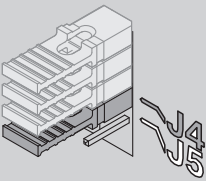


Ако се промени мощността на уреда,

- ▶ Проверете кой ограничител на обемния дебит трябва да се използва (→ Глава 10.1).

5.9.2 Задаване на максимална температура

- ▶ Използвайте джъмperi **J4** и **J5**, за да настроите максималната температура на уреда, според таблицата по-долу.

Макс. температура	Джъмperi: J4 – J5
Максимална температура 57 °C (фабрични настройки)	
Максимална температура 53 °C (EN 60335 – ако уредът доставя вода за душ) ▶ Отстранете джъмпер J5.	

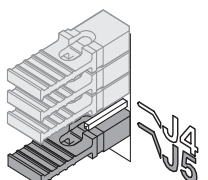
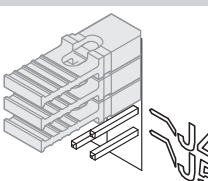
Макс. температура	Джъмperi: J4 – J5
Максимална температура 48 °C ► Отстранете джъмпер J4.	
Максимална температура 42 °C ► Отстранете джъмпер J4 и J5.	

Табл. 5 Задаване на максимална температура

5.9.3 Конфигуриране и инсталиране на приоритетно реле

За да може уредът да работи с приоритетна електрическа верига в комбинация с други уреди, като бойлери, е необходимо специално приоритетно реле (BZ 45L21). Други видове приоритетни релета, с изключение на електронните приоритетни релета, може да не работят правилно.

При този тип инсталация, всеки път, когато първичният уред се стартира, вторичният уред е електрически изключен (→ Фиг. 31).



При инсталация, използваща други уреди, уредът Tronic 4000 може да функционира само като основен уред. Не е възможно да използвате уреда Tronic 4000 като вторичен (AUX) уред.

- Свържете намотката на приоритетното реле към линията L2 на уреда (→ Фиг. 33).
- Отстранете джъмпер **J1**, за да активирате режима на приоритетно реле в електронната система на уреда, вижте таблицата по-долу.

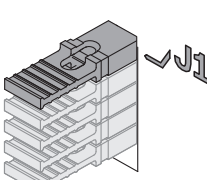
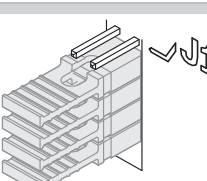
Приоритетно реле	Джъмпер: J1
Деактивиран (фабрични настройки)	
Активиран ► Отстранете джъмпер J1.	

Табл. 6 Задаване на режим на приоритетно реле

6 Електрическа връзка (само за оторизирани специалисти)

Общи указания



ОПАСНОСТ

Опасност от токов удар!

- Преди всички работи по уреда прекъсвайте захранването с напрежение.

Всички регулиращи, контролни и предпазни съоръжения на уреда са свързани фабрично и се доставят готови за работа.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност от светкавица!

- В разпределителното табло уредът трябва да разполага с отделна връзка и да е подсигурен с 30 mA дефектнотокова защита и защитен проводник. В области с чести светкавици допълнително предвидете съоръжения за защита от светкавици.

6.1 Електрическа връзка

Клемата за свързване към електрическата мрежа може да се монтира в горната или в долната част на уреда.

Електрическата връзка може да бъде направена по 3 различни начина,

- Горна връзка (→ Фиг. 33).
- Долна връзка (→ Фиг. 34).
- Долна връзка за къси кабели (→ Фиг. 35).
- Направете електрическите връзки в съответствие с позицията на захранващия кабел. Разположението на електрическите кабели трябва да е в съответствие с изображенията по-долу.

Максимална дължина на късите кабели**Ключ към фигура 37:**

[A] > 150 mm

[B] ≤ 70 mm

При монтажи, при които се използва долната връзка за къси кабели, дължината на кабелите не трябва да надвишава 70 mm (→ Фиг. 36).



Отворът на кабелния канал трябва да пасва идеално на хранващия кабел. Ако кабелният канал се повреди по време на монтажа, отворите трябва да се покриват по водонепропусклив начин.

Процедура за долно свързване на късите кабели

- ▶ Натиснете закопчалките с отвертка (→ Фиг. 37).
- ▶ Свалете уплътнителната мембрана на уреда (→ Фиг. 38).
- ▶ Издърпайте края на кабелния канал докрай, за да защитите електрическия кабел. (→ Фиг. 39).
- ▶ Отрежете края на кабелния канал в съответствие с диаметъра на електрическия кабел, за да гарантирате плътно прилягане.
- ▶ Прекарайте хранващия кабел през кабелния канал, като осигурите минимум 10 mm изолационно покритие за електрическия кабел 40 и Фиг. 41.
- ▶ Поставете уплътнителната мембрана на гърба на уреда.
- ▶ Затегнете електрическите кабели в електрическата клемма на уреда (→ Фиг. 42).
- ▶ Разположете електрическия кабел така, че да не пречи на централния винт на уреда и да позволява правилното поставяне на капака на уреда.

6.2 Поставяне на капака на уреда**Свържете кабела към панела за управление**

Ако панелът за управление не е свързан, уредът ще бъде конфигуриран с температура от 42 °C.

Преди поставяне на капака на уреда,

- ▶ Свържете кабела от панела за управление към електронната платка (→ Фиг. 43).
- ▶ Поставете капака на уреда (→ Фиг. 44).
- ▶ Затегнете фиксиращия винт на капака на уреда (→ Фиг. 45 и 46).

7 Въвеждане в експлоатация на уреда**7.1 Първо въвеждане в експлоатация на уреда****УКАЗАНИЕ****Опасност от повреда на уреда!**

Началното въвеждане в експлоатация на уреда трябва да се извърши от квалифициран специалист, който трябва да информира клиента за всичко необходимо за правилната работа.

- ▶ Отворете входа за студена вода.
- ▶ Проверете затегнатостта на всички връзки.
- ▶ Включете прекъсвача на уреда в електрическия шкаф.

Първоначално пускане

- ▶ Отворете крана за топла вода докрай и оставете водата да тече поне 1 минута, докато LED спре да мига (2x на секунда).
Едва след този период (от съображения за безопасност) уредът ще започне да загрява водата.

Ако уредът не загрява водата,

- ▶ Снемете аератора от крановете за топла вода.
- ▶ Снемете редуциращия елемент за дебита от душа.
- ▶ Снемете ограничителя на дебита от уреда (→ глава 7.2).

Информация за клиента,

- ▶ Информирайте клиента за начина на работа на уреда и му дайте инструкции как да го използва.
- ▶ Дайте на клиента всички печатни документи за уреда.

7.2 Снемане/Смяна на ограничителя на дебита

Уредът се нуждае от минимално налягане и дебит на водата, за да заработи (→ Табл. 8).

Ако уредът не стартира поради нисък дебит на водоснабдителната инсталация за битова вода,

- ▶ Снемете ограничителя на дебита от уреда (→ Фиг. 47).

8 Поддръжка (само за оторизирани специалисти)



ВНИМАНИЕ

Риск от телесни наранявания и материални щети!

Преди да се предприеме някаква работа по техническото обслужване:

- ▶ Изключете електрозахранването.
 - ▶ Затворете спирателния кран за водата.
-



Инспекция, техническо обслужване и ремонти,

- ▶ Клиентът е длъжен да повика специалист, който да извърши ремонтите и проверките.
 - ▶ Инспекцията, техническото обслужване и ремонтите трябва да се извършват от упълномощени специалисти.
 - ▶ Използвайте само оригинални резервни части от производителя. Производителят не поема отговорност за повреди, причинени от резервни части, които не са доставени от него.
 - ▶ Поръчвайте резервни части от каталога с резервни части за този уред.
 - ▶ По време на работите по техническото обслужване сменяйте отстранените съединения с нови.
 - ▶ След извършване на дейностите по поддръжка натиснете бутона "Restart" ("Рестартиране"), за да рестартирате уреда.
-

9 Проблеми



ОПАСНОСТ

Токов удар!

- ▶ Прекъснете електрическото захранване, преди да пристъпите към работа по уреда.
- ▶ Инсталацията, ремонтите и поддържането в изправност трябва да се извършват само от квалифицирани специалисти.

Следващата таблица описва решенията на възможни проблеми (някои от решенията трябва да се изпълняват само от експерти).

Проблем	Причина	Решения
Обемният дебит на водата е твърде нисък.	Кранът или филтърът на душа са запушени.	▶ Отстранете филтъра, измийте или отстранете варовика.
	Водният филтър на уреда е запушен.	▶ Помолете квалифициран експерт да почисти водния филтър.
	Възможно блокиране на потока, причинено от обемния ограничител на дебита на уреда.	▶ Помолете квалифициран експерт да премахне ограничителя на обемния дебит (→ Глава 7.2).
Уредът не се включва.	Устройството за остатъчен ток се задейства в електрическия шкаф.	▶ Проверете устройството за остатъчен ток в електрическия шкаф.
Водата не се нагрява достатъчно.	Лимитът на мощността е достигнат (бяла LED светлина мига 1 път в секунда).	▶ Намалете дебита на водния кран.
	Дебитът е твърде висок и/или входящата температура на студената вода е твърде ниска (през зимата).	▶ Помолете квалифициран експерт да регулира дебита с помощта на ъгловия вентил. Проверете ограничителя на обемния дебит или използвайте друг, за да намалите дебита на водата.
Понякога уредът временно спира подаването на топла вода.	Уредът открива въздух във водата и моментално изключва нагревателните елементи (бяла LED светлина мига 2 пъти в секунда).	▶ Изчакайте няколко секунди, докато уредът издуха въздуха от системата.
LED светлината (червена) мига	Неизправност в уреда.	▶ Затворете и отворете крана за топла вода. Ако грешката продължи; ▶ Свържете се с поддръжката на клиенти.

Табл. 7 Проблеми

10 Технически данни

10.1 Технически данни

Технически характеристики	Единица	TR4001/R 15/18/21			TR4001/R 21/24/27		
		15	18	21	21	24	27
Номинална мощност	KW	15	18	21	21	24	27
Номинално напрежение	V	400 V3~			400 V3~		
Предпазител /RCD	A	25	25	32	32	40	40
Минимална площ на напречното сечение на кабела ¹⁾	mm ²	4			4	6	
Вода, смесена при номинална мощност с повишаване на температурата от:							
От 12 °С до 38 °С (без ограничител на обемния дебит)	l/min	8,1	9,8	11,6	11,6	13,0	14,6
От 12 °С до 38 °С (с ограничител на обемния дебит)	l/min	5,0	7,6		7,6	9,4	
От 12 °С до 60 °С	l/min	4,4	5,3	6,2	6,2	7,1	7,9
Загуба на налягане с повишаване на температурата от:							
От 12 °С до 60 °С (без ограничител на обемния дебит)	bar	0,8	1,3	1,6	1,6	2,0	2,5
От 12 °С до 60 °С (с ограничител на обемния дебит)	bar	0,5	0,7	0,9	0,9	1,3	1,4
Минимален дебит при стартиране на уреда ²⁾	l/min	2,5			2,5		
Минимално налягане при стартиране на уреда ³⁾	MPa (bar)	0,04 (0,4)			0,04 (0,4)		
Област на приложение за вода със специфично електрическо съпротивление при 15 °С.	Ωcm	≥ 1 300			≥ 1 300		
Максималната проводимост на водата при 15 °С	μS/cm	≤ 769			≤ 769		
Номинално налягане	MPa (bar)	1,0 (10)			1,0 (10)		
Максимално допустима температура на подаване	°C	55			55		
Ограничител на обемния дебит	l/min (цвет)	5,0 (оранжево)	7,6 (бяло)		7,6 (бяло)	9,4 (жълто)	
Максимален импеданс в точката на свързване	Ω	0 170			0 117		

- 1) Стойности в съответствие с VDE 0100-520 за инсталации тип С. В зависимост от инсталацията, вида на защитата и националните разпоредби, може да е необходима по-голямо кабелно сечение.
- 2) При първото пускане на уреда в експлоатация минималният дебит на водата трябва да бъде 3,5 l/min.
- 3) Към тази стойност трябва да се добави спадът на налягането в смесителя.

Табл. 8 Технически характеристики

10.2 Информация за потребяваната енергия

Доколкото са приложими за продукта, следващите данни се основават на изискванията на Регламенти (ЕС) 812/2013 и 814/2013.

Данни за продукта	Символ	Единица	7736507065	7736507066
			TR4001 15/18/21 ESOB	TR4001 21/24/27 ESOB
Тип на продукта			TR4001 15/18/21 ESOB	TR4001 21/24/27 ESOB
Деклариран профил на натоварване			S	S
Клас на енергийна ефективност при загряване на водата			A	A
Енергийна ефективност при загряване на водата	η_{wh}	%	39	39
Годишно потребление на електроенергия	AEC	kWh	476	475
Годишен разход на гориво	AFC	GJ	-	-
Друг профил на натоварване			-	-
Енергийна ефективност при загряване на водата (друг профил на натоварване)	η_{wh}	%	-	-
Годишна консумация на електроенергия (друг профил на натоварване, средни климатични условия)	AEC	kWh	-	-
Годишен разход на гориво (друг профил на натоварване)	AFC	GJ	-	-
Температура на термостата (фабрична настройка)	T_{set}	°C	57	57
Ниво на шумови емисии, на закрито	L_{WA}	dB	15	15
Индикация за възможност за работа само в часовете без върхово натоварване на мрежата			He	He
При сглобяването, монтажа или техническото обслужване трябва да се вземат специални предпазни мерки (ако са приложими)	вижте документите, които съпровождат продукта			
Интелигентно управление	He			
Дневна консумация на електроенергия (средни климатични условия)	Q_{elec}	kWh	2 189	2 180
Дневен разход на гориво	Q_{fuel}	kWh	-	-
Емисии на азотни окиси (само при работа на газ или течно гориво)	NO_x	mg/kWh	-	-
Седмичен разход на гориво при активирано интелигентно управление	$Q_{fuel, week, smart}$	kWh	-	-
Седмична консумация на електроенергия при активирано интелигентно управление	$Q_{elec, week, smart}$	kWh	-	-
Седмичен разход на гориво при деактивирано интелигентно управление	$K_{гориво, седмично}$	kWh	-	-
Седмична консумация на електроенергия при деактивирано интелигентно управление	$Q_{elec, week}$	kWh	-	-
Обем на съхраняваната вода	V	l	-	-
Смесена вода 40 °C	V_{40}	l	-	-

Табл. 9 Информация за потребяваната енергия

11 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 електрическо 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, молим 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/

12 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.