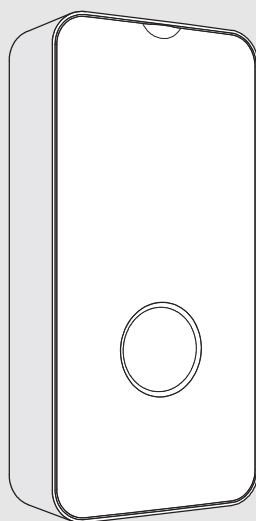




Tronic 5000

TR5001 11/13 ESOB | TR5001 15/18/21 ESOB | TR5001 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	19
sl	Upute za instalaciju za stručnjaka i uporabu za korisnika	Navodila za montažo in obr	35
pt	Esquentadores Elétricos	Manual de Instalação e utilização	51



6721860017 (2023/09) DW



Съдържание

1	Обяснение на символите и указания за безопасност	3
1.1	Обяснение на символите	3
1.2	Общи указания за безопасност	3
2	Стандарти, предписания и регламенти	4
3	Дани за уреда	5
3.1	Декларация за съответствие	5
3.2	Употреба в съответствие с положенията на приложимите разпоредби	5
3.3	Принадлежности	5
3.4	Допълнителни принадлежности на уреда	5
3.5	Конструкция на уреда	5
3.6	Транспортиране и съхранение	5
4	Ръководство за обслужване	5
4.1	Работен панел	5
4.2	Преди въвеждане в експлоатация на уреда	6
4.3	Включване/изключване на уреда	6
4.3.1	LED дисплей за състоянието	6
4.4	Регулиране на температурата	6
4.4.1	Режими на работа	6
4.4.2	Минимална и максимална температура	6
4.4.3	Зимна експлоатация	7
4.5	Предварително загрята вода (поддръжка от слънчева енергия)	7
4.6	Стартиране след прекъсване на захранването	7
4.7	Пускане след прекъсване на водоснабдяването	7
4.8	Почистване	7
4.9	Свързаност	7
4.10	Рестартирайте Wi-Fi устройството (само ако е свързано към приложението)	8
4.11	Обслужване на клиенти	8
5	Инсталация (само за оторизирани специалисти)	8
5.1	Важна информация	8
5.2	Избор на място за монтаж	9
5.3	Разопаковане и сваляне на капака на уреда	9
5.4	Водна връзка	9
5.5	Стенен монтаж на уреда	10

5.6	Електрическа инсталация на уреда	10
5.7	Монтаж на хидравличния блок	10
5.8	Задължително обезвъздушаване на уреда	11
5.9	Конфигуриране на уреда	11
5.9.1	Конфигурирайте нивото на мощност	11
5.9.2	Настройка на максималната температура	11
5.9.3	Конфигуриране и инсталиране на реле за приоритет	12

6	Електрическа връзка (само за оторизирани специалисти)	12
6.1	Електрическа връзка	12
6.2	Поставяне на капака на уреда	13

7	Въвеждане в експлоатация на уреда	13
7.1	Първо въвеждане в експлоатация на уреда	13
7.2	Снемане/Смяна на ограничителя на дебита	13

8	Поддръжка (само за оторизирани специалисти)	14
----------	--	-----------

9	Проблеми	15
----------	-----------------	-----------

10	Технически данни	16
10.1	Технически данни	16
10.2	Информация за потребяваната енергия	17

11	Защита на околната среда и депониране като отпадък	18
-----------	---	-----------

12	Политика за защита на данните	18
-----------	--------------------------------------	-----------

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.

Обяснение на символите и указания за безопасност

- ▶ Спазвайте националните и регионалните разпоредби, технически разпоредби и директиви.
- ▶ Моля, документирайте 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 съгласява, 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 сервизна 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 4.4).
 - ▶ 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 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


Сълюдавайте 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 Употреба в съответствие с положенията на приложимите разпоредби

Уредът е предназначен за загряване и съхранение на питейна вода. Моля, спазвайте всички специфични за страната разпоредби, указания и стандарти за питейна вода.

Уредът трябва да се монтира само в затворено помещение.

Всяка друга употреба не съответства на разпоредбите. Производителят не поема отговорност за щети, възникнали поради неподходяща употреба

3.3 Принадлежности

- Спирателен вентил
- Съединителен нипел 1/2" (2x)
- Винтове (4x)
- Дюбели за стена (4x)
- Шайби (4x)
- Ограничител на обемния дебит
- Джъмperi (2x)
- Крепешни 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] Джъмperi (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] Долен вход за захранващ кабел
- [11] Клема за свързване
- [12] Сензори за температурата
- [13] Нагревателен елемент
- [14] Горен вход за 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
- [2] Режим на работа ВАНА
- [3] Режим на работа МИЕНЕ НА СЪДОВЕ
- [4] Максимална температура
- [5] Контролен уред за избор на температура/режими на работа
- [6] Минимална температура
- [7] Режим на работа МИЕНЕ НА РЪЦЕ
- [8] Режим на работа ДУШ

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 загрева, 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 загрева.
Бялата LED светлина мига (1 мигане на всеки 4 секунди)	Режим Отпуск е активен (възможно само чрез ПРИЛОЖЕНИЕТО). Уредът не загрева водата.

Табл. 1

4.4 Регулиране на температурата

Този уред има температурен диапазон за топла вода от 20 °C (минимум) до 60 °C (максимум).

За да изберете температура на гореща вода от този диапазон, просто:

- ▶ Завъртете колчето и изберете температура на горещата вода между 20 °C и 60 °C.

За да избегнете ненужна консумация на вода, енергия и преждевременно калциране на уреда,

- ▶ Изберете желаната температура на уреда, вместо да смесвате студена вода в крана или изхода на душа.



Устройството предлага прецизен контрол на температурата на питейната вода, което позволява директно подаване към душовете. Ако устройството все още работи с термостатен кран, температурата, избрана на устройството, трябва да отговаря на препоръките на производителя на термостатния кран или, ако това не е ясно, се препоръчва температура от 50 °C.

4.4.1 Режими на работа

За използване при миене на ръце, душ, вана и миене на съдове са налични следните препоръчителни позиции:

Режим на работа		Приблизителна температура:
Миене на ръце		35 °C
Душ		38 °C
Вана		42 °C
Миене на съдове		48 °C

Табл. 2 Режими на работа

За да изберете един от режимите на работа,

- ▶ Завъртете колчето и изберете желания режим на работа.

4.4.2 Минимална и максимална температура

В допълнение към посочените режими на работа е възможно да се зададе всяка друга температура в диапазона от 20 °C до 60 °C.

Минимална температура

За да се получи минималната температура от 20 °C;

- ▶ Завъртете копчето докрай наляво. Позиционирайте копчето преди работния режим МИЕНЕ НА РЪЦЕ.

Максимална температура

За да се получи максималната температура от 60 °C;

- ▶ Завъртете копчето докрай надясно. Позиционирайте копчето след работния режим МИЕНЕ НА СЪДОВЕ.



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. 3

4.4.3 Зимна експлоатация



През зимата температурата на студената вода може да падне до такава степен, че избраната температура да не бъде достигната, ето защо;

- ▶ Намалете дебита на крана за гореща вода, докато се постигне желаната температура.

4.5 Предварително загрята вода (поддръжка от слънчева енергия)

Уредът може да работи с предварително загрята вода, например от соларен панел.

4.6 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.

4.7 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.

4.8 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.

4.9 Свързаност

Уредът поддържа Wi-Fi свързаност.

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

4.10 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.

4.11 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 тежлото 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. 34)	IP25	Зона 1 и нагоре
Долна връзка (Фиг. 35)	IP25	Зона 1 и нагоре
Долна връзка за къси кабели (Фиг. 36)	IP25	Зона 1 и нагоре

Табл. 4

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 каквото и да е монтаж,

- ▶ Обърнете внимание на инструкциите в това ръководство.
 - ▶ Монтирайте уреда съгласно следните изображения.
- ▶ Разопаковайте 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 студена 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. 17).
- ▶ 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. 27).

- ▶ Регулирайте хидравличния блок, докато се закрепил здраво на гърба на уреда (→ Фиг. 28).
- ▶ 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 Конфигуриране на уреда



ВНИМАНИЕ

Опасност от токов удар!

Преди да конфигурирате уреда,

- ▶ Изключете електрическото захранване в 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. 30).
- ▶ Запазете отстранените джъмperi за бъдещи смени или монтаж (→ Фиг. 31).

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 (заводски настройки)	21 kW (заводски настройки)	27 kW (заводски настройки)	

Инсталация (само за оторизирани специалисти)

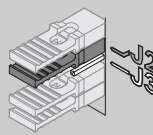
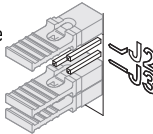
TR... 11/ 13	TR... 15/ 18/21	TR... 21/ 24/27	Джъмperi: J2 - J3
11 kW ▶ Извадете джъмпер J3.	18 kW ▶ Извадете джъмпер J3.	24 kW ▶ Извадете джъмпер J3.	
	15 kW ▶ Извадете джъмperi J2 и J3.	21 kW ▶ Извадете джъмperi J2 и J3.	

Табл. 5 Конфигуриране на мощността

След настройка на мощността на уреда,

- ▶ Запишете избраната мощност на табелката на уреда.



Ако мощността на уреда се промени,

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

5.9.2 Настройка на максималната температура

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

Макс. температура	Джъмperi: J4 - J5
Максимална температура 60 °C (заводски настройки)	
Максимална температура 53 °C (EN60335 – ако уредът подава вода за вземане на душ) ▶ Извадете джъмпер J5.	

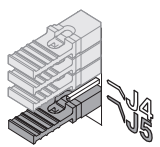
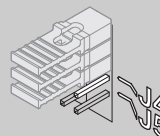
Макс. температура	Джъмperi: J4 - J5
Максимална температура 48 °C ► Извадете джъмпер J4.	
Максимална температура 42 °C ► Извадете джъмperi J4 и J5.	

Табл. 6 Настройка на максималната температура

5.9.3 Конфигуриране и инсталиране на реле за приоритет

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

При този тип инсталация, всеки път, когато първичният уред се стартира, вторичният уред се изключва от електрическото захранване (→ Фиг. 33).



В инсталация, в която се използват други уреди, уредът Tronic 5000 може да функционира само като основен уред. Не е възможно уредът Tronic 5000 да се използва като вторичен (AUX).

- Свържете намотката на релето за приоритет към линия L2 на уреда (→ Фиг. 33).
- Извадете джъмпер **J1**, за да активирате режим "Priority Relay" ("Реле за приоритет") в електронната система на уреда, вижте таблицата по-долу.

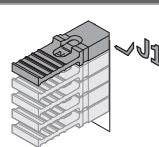
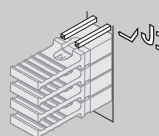
Реле за приоритет	Джъмпер: J1
Деактивирано (заводски настройки)	
Активирано ► Извадете джъмпер J1.	

Табл. 7 Настройка на режим "Priority Relay" ("Реле за приоритет")

6 Електрическа връзка (само за оторизирани специалисти)

Общи указания



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.



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. 34).
- Долна връзка (→ Фиг. 35).
- Долна връзка за къси кабели (→ Фиг. 36).

- ▶ 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 монтаж, при които се използва долната връзка за къси кабели, дължината на кабелите не трябва да надвишава 70 mm (→ Фиг. 37).



Отворът на кабелния канал трябва да пасва идеално на захранващия 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. 38).
- ▶ Свалете уплътнителната мембрана на уреда (→ Фиг. 39).
- ▶ Издърпайте края на кабелния канал докрай, за да защитите електрическия кабел. (→ Фиг. 40).
- ▶ Отрежете края на кабелния канал в съответствие с диаметъра на електрическия кабел, за да гарантирате плътно прилягане.
- ▶ Прекарайте захранващия кабел през кабелния канал, като осигурите минимум 10 mm изолационно покритие за електрическия кабел 41 и Фиг. 42.
- ▶ Поставете уплътнителната мембрана на гърба на уреда.
- ▶ Затегнете електрическите кабели в електрическата клемма на уреда (→ Фиг. 43).
- ▶ 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. 44).

- ▶ Поставете капака на уреда (→ Фиг. 45).
- ▶ Затегнете фиксиращия винт на капака на уреда (→ Фиг. 46 и 47).

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 загрева водата.

Ако уредът не загрева водата,

- ▶ Снете аератора от крановете за топла вода.
- ▶ Снете редуциращия елемент за дебита от душа.
- ▶ Снете ограничителя на дебита от уреда (→ глава 43).

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. 9).

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

- ▶ Снете ограничителя на дебита от уреда (→ Фиг. 48).

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. 8 Проблеми

10 Технически данни

10.1 Технически данни

Технически характеристики	Единица	TR5001 11/13..		TR5001/R 15/18/21..			TR5001/R 21/24/27..		
		11	13	15	18	21	21	24	27
Номинална мощност	KW	11	13	15	18	21	21	24	27
Номинално напрежение	V	400 V3~		400 V3~			400 V3~		
Предпазител /RCD	A	16	20	25	25	32	32	40	40
Минимална площ на напречното сечение на кабела ¹⁾	mm ²	1,5	2,5	4			4	6	
Вода, смесена при номинална мощност с повишаване на температурата от:									
От 12 °C до 38 °C (без ограничител на обемния дебит)	l/min	6,0	7,1	8,1	9,8	11,6	11,6	13,0	14,6
От 12 °C до 38 °C (с ограничител на обемния дебит)	l/min	5,0		5,0	7,6		7,6	9,4	
От 12 °C до 60 °C	l/min	3,3	3,8	4,4	5,3	6,2	6,2	7,1	7,9
Загуба на налягане с повишаване на температурата от:									
От 12 °C до 60 °C (без ограничител на обемния дебит)	bar	0,4	0,6	0,8	1,3	1,6	1,6	2,0	2,5
От 12 °C до 60 °C (с ограничител на обемния дебит)	bar	0,4	0,4	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			2,5		
Минимално налягане при стартиране на уреда ³⁾	MPa (bar)	0,04 (0,4)		0,04 (0,4)			0,04 (0,4)		
Област на приложение за вода със специфично електрическо съпротивление при 15 °C.	Ωcm	≥ 1 300		≥ 1 300			≥ 1 300		
Максималната проводимост на водата при 15 °C	μS/cm	≤ 769		≤ 769			≤ 769		
Номинално налягане	MPa (bar)	1,0 (10)		1,0 (10)			1,0 (10)		
Максимално допустима температура на подаване	°C	55		55			55		
Ограничител на обемния дебит	l/min (цвет)	5,0 (оранжево)		5,0 (оранжево)	7,6 (бяло)		7,6 (бяло)	9,4 (жълто)	
Максимален импеданс в точката на свързване	Ω	0 347		0 170			0 117		

1) Стойности в съответствие с VDE 0100-520 за инсталации тип C. 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. 9 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	7736507067	7736507068	7736507069
			TR5001 11/13 ESOB	TR5001 15/18/ 21 ESOB	TR5001 21/24/ 27 ESOB
Тип на продукта					
Деклариран профил на натоварване			XS	S	S
Клас на енергийна ефективност при загряване на водата			A	A	A
Енергийна ефективност при загряване на водата	η_{wh}	%	39	39	39
Годишно потребление на електроенергия	AEC	kWh	467	476	476
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	60	60	60
Ниво на шумови емисии, на закрито	L_{WA}	dB	15	15	15
Индикация за възможност за работа само в часовете без върхово натоварване на мрежата			He	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	2 137	2 188	2 190
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. 10 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 (OEEO). 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.bosch-homecomfortgroup.com/en/company/legal-topics/weee/

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.

Sadržaj

1	Objašnjenje simbola i upute za siguran rad	20
1.1	Objašnjenje simbola	20
1.2	Opće sigurnosne upute	20
2	Norme, propisi i smjernice	21
3	Podaci o uređaju	21
3.1	Izjava o usklađenosti	21
3.2	Upotreba u skladu s odredbama važećih propisa	21
3.3	Pribor	22
3.4	Dodatna oprema (pribori) za uređaj	22
3.5	Dizajn uređaja	22
3.6	Prijevoz i skladištenje	22
4	Upute za rukovanje	22
4.1	Upravljačka ploča	22
4.2	Prije puštanja uređaja u pogon	22
4.3	Uključivanje/isključivanje uređaja	22
4.3.1	LED prikaz stanja/statusa	22
4.4	Kontrola temperature	23
4.4.1	Načini rada	23
4.4.2	Minimalna i maksimalna temperatura	23
4.4.3	Rad zimi	24
4.5	Prethodno zagrijana voda (solarna podrška)	24
4.6	Pokretanje nakon nestanka struje	24
4.7	Pokretanje nakon prekida opskrbe vodom	24
4.8	Čišćenje	24
4.9	Povezivost	24
4.10	Ponovno pokrenite (restart) Wi-Fi uređaj (samo ako je povezan s aplikacijom)	24
4.11	Služba za korisnike	24
5	Instalacija (samo za ovlaštene servisere)	24
5.1	Važne informacije	24
5.2	Odaberite mjesto instaliranja	25
5.3	Raspakirajte i uklonite poklopac uređaja	26
5.4	Priključivanje vode	26
5.5	Postavljanje uređaja na zid	26
5.6	Električna instalacija uređaja	26
5.7	Montaža hidrauličkog bloka	27
5.8	Zrak se mora ispustiti iz uređaja	27
5.9	Konfiguracija uređaja	27
5.9.1	Konfigurirajte razinu snage	27
5.9.2	Podešavanje maksimalne temperature	28
5.9.3	Konfiguriranje i instaliranje prioritarnog releja	28
6	Električni priključak (samo za ovlaštene servisere)	28
6.1	Električni priključak	28
6.2	Postavljanje poklopca uređaja	29
7	Puštanje uređaja u rad	29
7.1	Prvo puštanje uređaja u pogon	29
7.2	Uklanjanje/zamjena limitatora protoka	29
8	Održavanje (samo za ovlaštene servisere)	30
9	Problemi	31
10	Tehnički podaci	32
10.1	Tehnički podaci	32
10.2	Podaci o potrošnji energije proizvoda	33
11	Zaštita okoliša i zbrinjavanje u otpad	34
12	Napomena o zaštiti podataka	34

1 Objasnjene simbola i upute za siguran rad

1.1 Objasnjene simbola

Upute upozorenja

U uputama za objašnjenje signalne riječi označavaju vrstu i težinu posljedica u slučaju nepridržavanja mjera za uklanjanje opasnosti.

Sljedeće signalne riječi su definirane i mogu biti upotrijebljene u ovom dokumentu:



OPASNOST

OPASNOST znači da će se pojaviti teške do po život opasne ozljede.



UPOZORENJE

UPOZORENJE znači da se mogu pojaviti teške do po život opasne tjelesne ozljede.



OPREZ

OPREZ znači da može doći do lakše ili umjerene tjelesne ozljede.

NAPOMENA

NAPOMENA znači da može doći do materijalne štete.

Važne informacije



Ovim simbolom označene su važne informacije koje ne predstavljaju opasnost za ljude ili stvari.

1.2 Opće sigurnosne upute

Opći opis

Pažljivo pročitajte ove upute i postupite u skladu s njima.

- ▶ Prije uporabe pročitajte i čuvajte upute za uporabu (uređaja, itd.).
- ▶ Obratite pozornost na sigurnosne napomene i upozorenja.
- ▶ Pridržavajte se nacionalnih i regionalnih propisa, tehničkih propisa i smjernica.
- ▶ Dokumentirajte izvedene radove.

Uporaba u skladu s namjenom

Uređaj je namijenjen samo za privatnu i kućnu uporabu. Uređaj se također može upotrebljavati u okruženjima izvan kuće, na primjer u uredima, sve dok se upotrebljava kao u kućne svrhe. Bilo kakva uporaba osim navedene nije dopuštena.

- ▶ Uređaj treba upotrebljavati i montirati kako je navedeno u tekstu i slikama. Ne prihvaćamo nikakvu odgovornost za štetu nastalu zbog zanemarivanja uputa u ovom priručniku.
- ▶ Ovaj uređaj se može upotrebljavati do najviše 2000 m nadmorske visine.
- ▶ Uređaj se mora instalirati u prostoriji zaštićenoj od temperatura ispod nule.



UPOZORENJE

Opasnost od strujnog udara!

U slučaju kvara ili curenja vode u uređaju,

- ▶ Odmah isključite električni priključak uređaja (spustiti osigurač).
- ▶ Odmah zatvorite dovod hladne vode u uređaj.

Instalacija

Ove upute za instalaciju namijenjene su stručnjacima specijaliziranim za instalacije vode, elektrotehniku i instalacije grijanja. Potrebno je poštivati sve upute iz priručnika. Zanemarivanje ovih uputa može rezultirati materijalnom štetom, osobnim ozljedama i opasnošću za život.

- ▶ Pročitajte upute za instalaciju (generator topline, regulator grijanja, itd.) prije instalacije (→ poglavlje 5).
- ▶ Pridržavajte se važećih zakonskih odredbi u zemlji u kojoj je uređaj instaliran, kao i odredbi lokalnih tvrtki za opskrbu energijom i vodom.
- ▶ Instalirajte uređaj u krug hladne vode koji sadržava vodu za ljudsku potrošnju (zatvoreni krug).
- ▶ Instalaciju smije provoditi isključivo ovlašteni stručnjak.
- ▶ Uvijek isključite električnu struju prije otvaranja uređaja.
- ▶ Da biste izbjegli opasne situacije, popravke i održavanje smije obavljati samo ovlašteni tehničar/serviser.
- ▶ Uređaj je prikladan za spajanje na plastične cijevi koje je ispitao DVGW.
- ▶ Ovaj uređaj ima klasu zaštite **i mora** se spojiti na zaštitni vodič.
- ▶ Uređaj mora biti trajno priključen na električnu instalaciju. **Površina poprečnog presjeka žice mora biti prikladna snazi koja se instalira** (→ poglavlje 10).

**UPOZORENJE****Opasnost od strujnog udara!**

Zbog uzemljenih cijevi uređaja može se činiti da je uređaj uzemljen.

- ▶ Uređaj se mora spojiti na kabel zaštitnog vodiča.
- ▶ Da bi se zajamčila usklađenost s relevantnim sigurnosnim propisima, tijekom instalacije mora se postaviti razdjelnik svih polova prema poglavlju 10. Otvor kontakta mora imati dimenziju najmanje 3 mm.
- ▶ Provjerite jesu li maksimalni i minimalni tlak ulazne vode u skladu s vrijednošću koju je naveo proizvođač (→ poglavlje 10).
- ▶ Slavine za vodu i pribor moraju imati odobrenje za rad s uređajima koji rade u zatvorenom krugu (pod tlakom).
- ▶ Temperatura hladne vode može se prethodno zagrijati uz maksimalno ograničenje od 55 °C.

**UPOZORENJE****Opasnost od opekline!**

- ▶ Ako uređaj upotrebljava prethodno zagrijanu vodu, odabrana ili ograničena temperatura može se premašiti. U tim slučajevima upotrijebite termostatski ventil za ograničavanje temperature prethodno zagrijane hladne vode.
- ▶ Prema normi EN60335-2-35, kada se uređaj upotrebljava za dovod vode za tuširanje, temperatura vode mora se ograničiti na 55 °C (→ poglavlje 4.4).
- ▶ Specifični električni otpor vode ne smije biti manji od 1300 Ωcm. Zatražite od lokalnog dobavljača vode da vas obavijesti o razini električnog otpora vode.
- ▶ Uređaj je prikladan za opskrbu vodom na više izljevni mjesta, uključujući i vodu za kupanje.
- ▶ **Prije instalacije uređaja provjerite je li električni priključak isključen i je li dovod vode zatvoren.**
- ▶ **Prije električnih priključaka pripremite priključke za vodu.**
- ▶ Na stražnjoj strani uređaja napravite samo one otvore koji su potrebni za njegovu ugradnju. Ako se radi o novoj instalaciji, neiskorištene rupe moraju se zabrtviti da bi se osigurala vodonepropusnost.
- ▶ Dijelovi pod naponom ne smiju biti dostupni nakon sastavljanja.
- ▶ Nemojte upotrebljavati abrazivna i kaustična sredstva za čišćenje ili sredstva za čišćenje na bazi alkohola.
- ▶ Ne upotrebljavajte uređaje za čišćenje parom.

▲ Održavanje

- ▶ Održavanje smije provoditi isključivo ovlašteni stručnjak.
- ▶ Uvijek isključite uređaj iz struje prije provođenja radova održavanja.
- ▶ Korisnik je odgovoran za sigurnost i ekološku sukladnost instalacije i/ili održavanja.
- ▶ Upotrebljavajte isključivo originalne rezervne dijelove.

▲ Sigurnost uređaja s električnim priključkom za kućanstvo i slične namjene

Da bi se izbjegla opasnost zbog električnih uređaja, u skladu s normom EN 60335-2-35, vrijede sljedeće specifikacije:

„Ovu instalaciju mogu upotrebljavati djeca starija od 3 godine, kao i osobe s ograničenim fizičkim, osjetilnim ili mentalnim sposobnostima ili nedostatkom iskustva i znanja, pod uvjetom da su pod nadzorom ili da su dobili upute o tome kako sigurno upotrebljavati instalaciju i razumjeti prisutne opasnosti. Djeca se ne smiju igrati uređajem. Čišćenje i održavanje koje vrši vlasnik ne smiju provoditi djeca bez nadzora.“

„Ako je spojni kabel oštećen, isti mora zamijeniti proizvođač ili njegovo servisno osoblje ili slična kvalificirana osoba da bi se izbjegla opasnost.“

2 Norme, propisi i smjernice

Pridržavajte se važećih propisa i normi prilikom instalacije i puštanja u pogon:

- Odredbe za električnu instalaciju i za priključak na električnu mrežu napajanja
- Odredbe za električnu instalaciju i za priključak na telekomunikacijsku i radijsku mrežu
- Propisi i norme karakteristične za zemlju

3 Podaci o uređaju

3.1 Izjava o usklađenosti

Po konstrukciji i ponašanju u radu ovaj proizvod odgovara europskim i nacionalnim standardima.



"CE" oznaka sukladnosti potvrđuje usklađenost proizvoda sa svim primjenjivim pravnim propisima EU, koji predviđaju stavljanje te oznake.

Cjeloviti tekst EU-izjave o sukladnosti dostupan je na internetu: www.bosch-homecomfort.hr.

3.2 Upotreba u skladu s odredbama važećih propisa

Uređaj je dizajniran za grijanje i skladištenje pitke vode. Pridržavajte se svih propisa, smjernica i normi za pitku vodu specifičnih za pojedinu zemlju.

Uređaj je potrebno instalirati u zatvorenim okruženjima.

Bilo koja drugačija uporaba nije sukladna s propisima.
Proizvođač ne preuzima nikakvu odgovornost za štete nastale zbog neprikladne uporabe

3.3 Pribor

- Zaporni ventil
- Spojnica ½" (2x)
- Vijci (4x)
- Zidne tiple (4x)
- Podloške (4x)
- Limitator volumnog protoka
- Premosni kabeli (2x)
- Materijal za pričvršćivanje
- Komplet isprintanih dokumenata za uređaj

3.4 Dodatna oprema (pribori) za uređaj

Za više informacija o dodatnoj opremi dostupnoj za ovaj uređaj pogledajte katalog uređaja.

3.5 Dizajn uređaja

Legenda za sliku 3:

- [1] Wi-Fi pribor (ne isporučuje se s uređajem)
- [2] Gumb za Wi-Fi uparivanje i LED
- [3] Premosni kabeli (konfiguracija uređaja)
- [4] Gumb "Restart"
- [5] Osjetnik polaznog voda
- [6] Filtar za vodu i limitator volumnog protoka
- [7] Kratki ulaz priključnog kabela
- [8] Ulaz hladne vode ½"
- [9] Izlaz tople vode ½"
- [10] Donji ulaz priključnog kabela
- [11] Spojni terminal
- [12] Temperaturni osjetnici
- [13] Grijači element
- [14] Gornji ulaz priključnog kabela
- [15] Točka za montažu uređaja na zid

3.6 Prijevoz i skladištenje

Uređaj je potrebno prevesti i uskladištiti na suhu lokaciju bez mraza.

Prilikom rukovanja

- ▶ Ne ispuštajte uređaj.
- ▶ Uređaj je potrebno prevoziti u originalnom pakiranju i potrebno je služiti se prikladnim sredstvima prijevoza.
- ▶ Uređaj se smije izvaditi iz originalnog pakiranja tek kad je na mjestu instalacije.

4 Upute za rukovanje

Pročitajte i pridržavajte se detaljnih sigurnosnih napomena na početku ovih uputa!



Uređaj zagrijava vodu dok ona prolazi kroz njega.

4.1 Upravljačka ploča

Legenda za sliku 4:

- [1] Radni status/stanje LED
- [2] Način rada Kupanje
- [3] Načini rada Pranje posuda
- [4] Maksimalna temperatura
- [5] Gumb za odabir temperature / načina rada
- [6] Minimalna temperatura
- [7] Način rada Pranje ruku
- [8] Način rada Tuširanje

4.2 Prije puštanja uređaja u pogon



OPREZ

Opasnost od strujnog udara!

- ▶ Prvo puštanje uređaja u pogon mora izvršiti kvalificirani stručnjak koji će klijentu/korisniku dati sve informacije potrebne za pravilno funkcioniranje.

NAPOMENA

Rizik od oštećenja uređaja!

- ▶ Nikad nemojte uključiti uređaj ako nema vode. Tako se može oštetiti grijači element.

4.3 Uključivanje/isključivanje uređaja

Uključivanje

- ▶ Otvorite slavinu za toplu vodu.
Uređaj se uključuje. Voda se zagrijava dok prolazi kroz uređaj.

Isključivanje

- ▶ Zatvorite slavinu za toplu vodu.

4.3.1 LED prikaz stanja/statusa

LED	Status uređaja
Isključen	Uređaj je isključen
Bijeli LED	Uređaj je uključen

LED	Status uređaja
Bijeli LED treperi (1x u sekundi)	Uređaj ne postiže zadanu temperaturu. Uređaj je dosegao ograničenje snage (→ poglavlje 9).
Bijeli LED treperi (2x u sekundi)	Aktivan je način automatskog odzračivanja.
Crveni LED	Kvar u uređaju (→ poglavlje 9).
Bijeli LED treperi 4x	Temperatura ulazne vode viša je od temperature odabrane na uređaju (solar). Uređaj ne zagrijava.
Bijeli LED treperi (1x svake 4 sekunde)	Aktivan način godišnjeg odmora (moguće samo putem APP-a). Uređaj ne zagrijava vodu.

tab. 11

4.4 Kontrola temperature

Ovaj uređaj ima temperaturni raspon za toplu vodu od 20 °C (minimum) do 60 °C (maksimum).

Za odabir temperature tople vode iz ovog raspona, samo:

- ▶ Okrenite gumb i odaberite temperaturu tople vode između 20 °C i 60 °C.

Da biste izbjegli nepotrebnu potrošnju vode, energije i prerano stvaranje kamenca na uređaju,



- ▶ Odaberite željenu temperaturu na uređaju, umjesto miješanja hladne vode na slavini ili izlazu tuša.





Uređaj nudi preciznu kontrolu temperature tople vode, što omogućuje direktan dovod do tuševa. Ako uređaj i dalje radi s termostatskom slavinom, temperatura odabrana na uređaju mora biti u skladu s preporukama proizvođača termostatske slavine ili, ako je to nejasno, preporučuje se temperatura od 50 °C.

4.4.1 Načini rada

Za načine rada Pranje ruku, Tuširanje, Kupanje i Pranje posuda postoje sljedeći preporučeni položaji:

Režim rada	Približna temperatura:
Pranje ruku 	35 °C
Tuširanje 	38 °C

Režim rada	Približna temperatura:
Kupanje 	42 °C
Pranje posuda 	48 °C

tab. 12 Načini rada

Za odabir jednog od načina rada,

- ▶ Okrenite gumb i odaberite željeni način rada.

4.4.2 Minimalna i maksimalna temperatura

Osim navedenih načina rada, moguće je postaviti bilo koju drugu temperaturu u rasponu od 20 °C do 60 °C.

Minimalna temperatura

Za postizanje minimalne temperature od 20 °C;

- ▶ Okrenite gumb sasvim ulijevo. Postavite gumb ispred načina rada Pranje ruku.

Maksimalna temperatura

Za postizanje maksimalne temperature od 60 °C;

- ▶ Okrenite gumb sasvim udesno. Postavite gumb nakon načina rada za Pranje posuda.



Pod određenim uvjetima uporabe i za kratko vrijeme, temperatura vode može doseći 70 °C. Cjevovod tople vode može doseći visoke temperature, s rizikom od opekline u slučaju kontakta. Za pristup funkcijama zaključavanja temperature (→ poglavlje 5.9.2).



OPREZ

Opasnost od opekline!

Opeklina kod djece, starijih osoba ili odraslih uslijed kontakta s vrućom vodom.

- ▶ Temperaturu vode uvijek provjeravajte rukom.

Temperatura	Duljina vremena pri kojoj dolazi do opekline	
	Stariji / djeca ispod 5 godina	Odrasli
50 °C	2,5 minute	više od 5 minuta
52 °C	manje od 1 minute	1,5 do 2 minute
55 °C	Oko 15 sekundi	Oko 30 sekundi
57 °C	Oko 5 sekundi	Oko 10 sekundi
60 °C	Oko 2,5 sekunde	Manje od 5 sekundi

Temperatura	Duljina vremena pri kojoj dolazi do opekline	
	Stariji / djeca ispod 5 godina	Odrasli
62 °C	Oko 1,5 sekunda	Manje od 3 sekunde
65 °C	Oko 1 sekundu	Oko 1,5 sekunda
68 °C	Manje od 1 sekunde	Oko 1 sekundu

tab. 13

4.4.3 Rad zimi



Zimi temperatura hladne vode može pasti do te mjere da se odabrana temperatura ne postigne, u tom slučaju;

- ▶ Smanjite volumni protok tople vode iz slavine dok se ne postigne željena temperatura.

4.5 Prethodno zagrijana voda (solarna podrška)

Uređaj može raditi s prethodno zagrijanom vodom, na primjer iz solarnog polja.

4.6 Pokretanje nakon nestanka struje

Nakon nestanka struje

- ▶ Potpuno otvorite slavinu za toplu vodu i pustite da voda teče dok topla voda ne počne izlaziti.

4.7 Pokretanje nakon prekida opskrbe vodom

- ▶ Isključite osigurač strujnog kruga uređaja na električnom ormariću.
- ▶ Otvorite slavinu za toplu vodu i držite ju uključenom sve dok zrak potpuno ne izađe iz cijevi.
- ▶ Zatvorite slavinu za toplu vodu.
- ▶ Uključite osigurač strujnog kruga uređaja na električnom ormariću.
- ▶ Otvorite slavinu za toplu vodu i pustite vodu da teče barem minutu.

Tek nakon ovog postupka bit će sigurno ponovno upotrebljavati uređaj.

4.8 Čišćenje

- ▶ Nemojte upotrebljavati abrazivna sredstva za čišćenje, sredstva za čišćenje na bazi otapala ili proizvode na bazi alkohola.
- ▶ Ne upotrebljavajte uređaje za čišćenje parom.
- ▶ Očistite vanjski dio blagim sredstvima za čišćenje.
- ▶ Očistite ostatke prljavštine ili kamenca.

4.9 Povezivost

Uređaj podržava Wi-Fi povezivanje.

Za više informacija o dodatnoj opremi dostupnoj za ovaj uređaj pogledajte katalog uređaja.

4.10 Ponovno pokrenite (restart) Wi-Fi uređaj (samo ako je povezan s aplikacijom)

Povezivanje uređaja s aplikacijom omogućuje vam upravljanje nekoliko funkcija.

Međutim, ako postoje poteškoće pri povezivanju uređaja s aplikacijom, možete resetirati postavke pomoću gumba za Wi-Fi uparivanje.

Ova radnja ima sljedeći učinak:

- resetira Wi-Fi konfiguraciju (sve mreže se brišu)
- resetira mjerače potrošnje struje i vode
- Deaktivira način rada za godišnji odmor (ako ga je postavila aplikacija)

Za ponovno pokretanje (restart) Wi-Fi pribora:

- ▶ Skinite kućište uređaja (→ sl. 8).
- ▶ Uklonite poklopac pomoću odgovarajućeg alata, (→ sl. 5).
- ▶ Dodirnite i držite tipku [1] (→ sl. 6).
Uključuje se LED, označavajući početak ponovnog pokretanja (restarta).
Nakon što se LED isključi,
- ▶ Pustite gumb.
Wi-Fi pribor je ponovo pokrenut (resetiran).



Potrebno je nekoliko sekundi da se LED isključi.

4.11 Služba za korisnike

Svaki put kada kontaktirate telefonsku liniju korisničke službe, navedite serijski broj uređaja (SNR/TTNR).

Serijski broj uređaja nalazi se na pločici/naljepnici s unutarnje strane prednjeg poklopca.

5 Instalacija (samo za ovlaštene servisere)

5.1 Važne informacije



Instalaciju, električne priključke i prvotno puštanje u pogon smiju izvršiti isključivo stručne i kvalificirane osobe.



Kako biste osigurali pravilnu instalaciju i pravilan rad uređaja, pridržavajte se propisa, tehničkih smjernica i važećih nacionalnih i regionalnih uredbi.



UPOZORENJE

Opasnost od strujnog udara!

Prije početka instalacijskih radova:

- ▶ Isključite dovod struje na električnom ormariću.
- ▶ Isključite dovod hladne vode.



OPREZ

Opasnost od opekline zbog vruće vode!

Ako upotrebljavate prethodno zagrijanu vodu, temperatura tople vode može premašiti maksimalnu temperaturu postavljenu za uređaj i uzrokovati opekline, u tom slučaju;

- ▶ Upotrijebite termostatski ventil za ograničavanje temperature vode koja ulazi u uređaj.

NAPOMENA

Opasnost od oštećenja imovine!

Opasnost od nepopravljivog oštećenja uređaja.

- ▶ Uklonite uređaj iz ambalaže samo na mjestu instalacije.
- ▶ Pažljivo rukujte uređajem.

NAPOMENA

Opasnost od oštećenja imovine!

Opasnost od oštećenja grijaćih elemenata.

- ▶ Najprije izvedite priključke za vodu.
- ▶ Izvedite električne priključke s isključenim osiguračem strujnog kruga i osigurajte da je on propisno uzemljen.
- ▶ U potpunosti odzračite uređaj prije uključivanja osigurača za zaštitu od struje kvara tako da potpuno otvorite slavinu za toplu vodu i pustite da voda prolazi kroz uređaj 1 minutu.

5.2 Odaberite mjesto instaliranja

NAPOMENA

Rizik od oštećenja uređaja!

Nikada nemojte pridržavati uređaj za priključke za vodu i/ili za električni kabel.

- ▶ Odaberite zid koji je dovoljno snažan za podupiranje težine uređaja.
- ▶ Upotrijebite materijale za pričvršćivanje isporučene s uređajem.
- ▶ Postavite uređaj u okomiti položaj s hidrauličnim priključcima ispod.

Mjesto instalacije

- ▶ Pridržavajte se trenutačnih smjernica.
- ▶ Postavite uređaj u prostoriju gdje temperatura okoline nikada ne pada ispod 0 °C.
- ▶ Nemojte instalirati uređaj na lokacijama na kojima nadmorska visina prelazi 2000 m.
- ▶ Instalirajte uređaj blizu najčešće upotrijebljivane slavine za toplu vodu kako biste smanjili gubitak topline i vrijeme čekanja.
- ▶ Postavite uređaj na mjesto gdje je moguće obavljati održavanje.
- ▶ Instalirajte uređaj uzimajući u obzir specifični napon na tipskoj pločici.

Područje zaštite

Dopušteno područje ugradnje ovisi o odabranom električnom priključku za ugradnju uređaja (→ poglavlje 6.1).

Električni priključak	Vrsta zaštite (IP)	Dopušteno područje zaštite
Gornji priključak (sl. 34)	IP25	Zona 1 i iznad
Donji priključak (sl. 35)	IP25	Zona 1 i iznad
Donji priključak za kratke kabele (sl. 36)	IP25	Zona 1 i iznad

tab. 14

Legenda za sliku 7:

- [0] Područje zaštite 0
- [1] Područje zaštite 1
- [2] Područje zaštite 2
- [2*] Bez zida, zaštitna zona 2 mora se protezati do 600 mm od kade
- [A] Radijus 600 mm od kade ili tuša

5.3 Raspakirajte i uklonite poklopac uređaja

NAPOMENA

Rizik od oštećenja uređaja!

U slučaju oštećenja u transportu,

- ▶ Ne instalirajte uređaj.



Prije izvođenja bilo kakve instalacije,

- ▶ Obratite pozornost na upute dane u ovom priručniku.
- ▶ Izvršite instalaciju uređaja prema sljedećim slikama.
- ▶ Raspakirajte uređaj.
- ▶ Odložite ambalažu u skladu sa sustavima recikliranja koji vrijede u vašoj zemlji.
- ▶ Skinite prednju masku uređaja (→ sl. 8).
- ▶ Otpustite pričvrсни vijak na prednjoj strani uređaja (→ sl. 9).
- ▶ Otpustite i uklonite prednju masku uređaja (→ sl. 10).
- ▶ Okrenite cijev za toplu vodu (→ sl. 11).
- ▶ Otvorite bočne pričvršne dijelove hidrauličkog bloka (→ sl. 11).
- ▶ Uklonite hidraulički blok sa stražnje strane (→ sl. 12).

5.4 Priključivanje vode

NAPOMENA

Oštećenja instalacije!

Oštećenja cjevovoda.

- ▶ Osigurajte da cjevovod može izdržati maksimalni tlak od 10 bara i maksimalnu temperaturu od 100 °C.

NAPOMENA

Opasnost od oštećenja uređaja!

Postojanje pijeska može uzrokovati smanjenje protoka i začepljenje u težim slučajevima.

- ▶ Očistite krug vode prije postavljanja uređaja.

Pribor



Mora se upotrebljavati pribor isporučen s uređajem kao što je prikazano na sl. 14.

- ▶ Upotrebljavajte samo slavine i pribor s kapacitetom za rad u zatvorenom krugu (pod tlakom).

Identificirajte priključke za vodu

Legenda za sliku 13:

- [1] Ulaz hladne vode (G ½")
- [2] Izlaz tople vode (G ½")

- ▶ Uvjerite se da su cijevi za hladnu i toplu vodu pravilno označene kako ne bi došlo do zabune (→ sl. 13).
- ▶ Instalirajte pribor za priključak vode.



Tijekom ugradnje zapornog ventila,

- ▶ Provjerite je li ručka zapornog ventila okrenuta prema dolje (→ sl. 14).

5.5 Postavljanje uređaja na zid

- ▶ Uklonite plastični dio sa stražnje strane uređaja (→ sl. 17).
- ▶ Upotrijebite stražnji dio uređaja kao uzorak za rupe.
- ▶ Oslonite uređaj na dodatak za hladnu vodu da biste olakšali označavanje na zidu.
- ▶ Označite točku postavljanja, pazeći da je uređaj u ravnom i okomitom položaju (→ sl. 16).



Za modele sa sustavom Aquastop (TR...A),

- ▶ Osigurajte vertikalnu poravnatost uređaja. Uređaj se ne smije nagnuti za više od 1°.
- ▶ Odvojite dijelove za pričvršćivanje (→ sl. 17).
- ▶ Pričvrstite dijelove za pričvršćivanje uređaja na zid (→ sl. 18).
- ▶ Pričvrstite stražnji dio uređaja na zid (→ sl. 18).

5.6 Električna instalacija uređaja

Moguće je spojiti priključni kabel na tri različite pozicije (→ sl. 19):

- Gornji priključak
- Donji priključak
- Donji priključak za kratke kabele



Otvor provodnice za kabel mora savršeno odgovarati priključnom kabelu. Ako se kabelska provodnica ošteti tijekom montaže, rupe se moraju pokriti vodonepropusno.

- ▶ Kabelska provodnica mora se izrezati prema promjeru priključnog kabela (→ sl. 20).
- ▶ Umetnite priključni kabel najmanje 40 mm unutar uređaja, osim ako ne upotrebljavate donje priključno mjesto za kratke kabele.
- ▶ Provučite priključni kabel kroz provodnicu kabela, osiguravajući nepropusnost (→ sl. 21).
- ▶ Ako je udaljenost između uređaja i zida 2–8 mm, uređaj se mora izravnati pomoću gornjeg pričvrsnog elementa (→ sl. 22).



Ako uređaj nije okomit na zid,

- ▶ Upotrijebite odstoynike na dnu da biste poravnali uređaj.
- ▶ Odstoynike treba postaviti na stražnju stranu uređaja (→ sl. 23).
- ▶ Izravnajte uređaj pomoću gornjeg nosača i odstoynika, ako je razmak između uređaja i zida 8–16 mm (→ sl. 24).



Ako uređaj nije dobro pričvršćen na zid,

- ▶ Pomoću vijaka pričvrstite odstoynike na zid (→ sl. 25).
- ▶ Zategnite pričvrzne elemente tako da uređaj bude pričvršćen za zid (→ sl. 26).

5.7 Montaža hidrauličkog bloka

- ▶ Postavite hidraulički blok na stražnji dio uređaja.
- ▶ Postavite dovodnu i odvodnu cijev za vodu u brtvenu membranu (→ sl. 27).
- ▶ Podesite hidraulički blok tako da bude čvrsto pričvršćen na stražnjoj strani uređaja (→ sl. 28).
- ▶ Postavite brtvene podloške na priključke za vodu.
- ▶ Zategnite priključke za vodu.
- ▶ Provjerite ima li curenja.

5.8 Zrak se mora ispustiti iz uređaja

Nakon što su svi hidraulični spojevi na uređaju izvedeni, ispustite zrak iz uređaja,

- ▶ Otvorite dovod hladne vode.
- ▶ Otvorite slavinu za toplu vodu na 1 minutu da biste ispustili zrak iz uređaja.

5.9 Konfiguracija uređaja



OPREZ

Opasnost od strujnog udara!

Prije konfiguriranja uređaja,

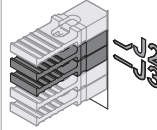
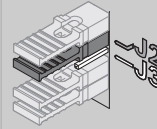
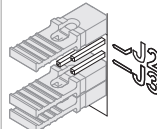
- ▶ Isključite dovod električne energije na razvodnom ormariću.

Na istom uređaju moguće je konfigurirati više parametara.

- ▶ Upotrijebite isporučene elektroničke prenosne kabele za izvođenje različitih konfiguracija uređaja (→ sl. 30).
- ▶ Sačuvajte uklonjene prenosne kabele za buduće izmjene ili montaže (→ sl. 31).

5.9.1 Konfigurirajte razinu snage

- ▶ Pomoću prenosnih kabela **J2** i **J3** postavite razinu snage uređaja u skladu s donjom tablicom.

TR... 11/ 13	TR... 15/ 18/21	TR... 21/ 24/27	Prenosni kabeli: J2 - J3
13 kW (tvorničke postavke)	21 kW (tvorničke postavke)	27 kW (tvorničke postavke)	
11kW	18kW	24kW	
▶ Uklonite prenosni kabel J3.	▶ Uklonite prenosni kabel J3.	▶ Uklonite prenosni kabel J3.	
	15kW	21kW	
	▶ Uklonite prenosni kabel J2 i J3.	▶ Uklonite prenosne kabele J2 i J3.	

tab. 15 Konfiguriranje snage

Nakon podešavanja snage uređaja,

- ▶ Zabilježite odabranu snagu na pločici/naljepnici uređaja.

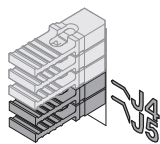
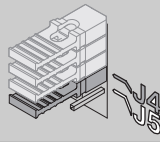
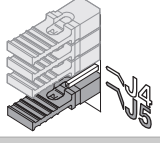
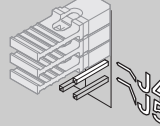


Ako se promijeni snaga uređaja,

- ▶ Provjerite koji limitator volumnog protoka treba upotrijebiti (→ poglavlje 10.1).

5.9.2 Podešavanje maksimalne temperature

- ▶ Pomoću prenosnih kabela **J4** i **J5** postavite maksimalnu temperaturu uređaja u skladu s donjom tablicom.

Maks. temperatura	Prenosni kabeli: J4 - J5
Maksimalna temperatura 60 °C (tvorničke postavke)	
Maksimalna temperatura 53 °C (EN60335 - ako uređaj isporučuje vodu za tuširanje)	
▶ Uklonite prenosni kabel J5.	
Maksimalna temperatura 48 °C	
▶ Uklonite prenosni kabel J4.	
Maksimalna temperatura 42 °C	
▶ Uklonite prenosne kabele J4 i J5.	

tab. 16 Podešavanje maksimalne temperature

5.9.3 Konfiguriranje i instaliranje prioritnog releja

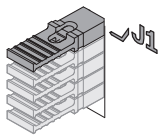
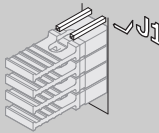
Da bi uređaj radio s prioritnim električnim krugom u kombinaciji s drugim uređajima, kao što su bojleri, potreban je poseban prioritni relej (BZ 45L21). Druge vrste prioritnih releja, s izuzetkom elektroničkih prioritnih releja, možda neće raditi ispravno.

U ovoj vrsti instalacije, kad god se primarni uređaj pokrene, sekundarni uređaj je bez električnog napona (→ sl. 33).



U instalaciji u kojoj se upotrebljavaju drugi uređaji, uređaj Tronic 5000 može funkcionirati samo kao primarni uređaj. Nije moguće upotrijebiti uređaj Tronic 5000 kao sekundarni (AUX) uređaj.

- ▶ Spojite zavojnicu prioritnog releja na liniju L2 uređaja (→sl. 33).
- ▶ Uklonite prenosni kabel **J1** da biste aktivirali način rada prioritnog releja u elektroničkom sustavu uređaja, pogledajte tablicu u nastavku.

Prioritni relej	Prenosni kabel: J1
Deaktiviran (tvorničke postavke)	
Aktiviran	
▶ Uklonite prenosni kabel J1.	

tab. 17 Postavljanje načina rada prioritnog releja

6 Električni priključak (samo za ovlaštene servisere)

Opće upute



Opasnost od strujnog udara!

- ▶ Prije svih radova na uređaju prekinite napajanje naponom.

Svi regulacijski, upravljački i sigurnosni uređaji tvornički se priključuju i isporučuju spremni za pogon.



Udar munje!

- ▶ Uređaj u razdjelnoj kutiji mora imati zaseban priključak i biti osiguran putem zaštitne strujne sklopke 30 mA i zaštitnim vodičem. U područjima čestih udara munja treba dodatno ugraditi gromobran.

6.1 Električni priključak

Spojni terminal za električni priključak može se montirati na vrhu ili na dnu uređaja.

Električni priključak se može izvesti na 3 različita načina,

- Gornji priključak (→ sl. 34).
- Donji priključak (→ sl. 35).
- Donji priključak za kratke kabele (→ sl. 36).
- ▶ Izvedite električne priključke prema položaju priključnog kabela. Raspored električnih kabela mora se postaviti u skladu sa slikama u nastavku.

Maksimalna duljina za kratke kabele**Legenda za sliku 37:**

[A] > 150mm

[B] ≤ 70mm

Za instalacije koje upotrebljavaju donji priključak za kratke kabele, duljina kabela ne smije biti veća od 70 mm (→ sl. 37).



Otvor provodnice za kabel mora savršeno odgovarati priključnom kabeu. Ako se kabela provodnica ošteti tijekom montaže, rupe se moraju pokriti vodonepropusno.

Postupak za donji priključak za kratke kabele

- ▶ Pritisnite uskočne spojeve pomoću odvijača (→ sl. 38).
- ▶ Uklonite brtvenu membranu uređaja (→ sl. 39).
- ▶ Povucite kraj kabela provodnice do kraja da biste zaštitili električni kabel (→ sl. 40).
- ▶ Odrežite kraj kabela provodnice prema promjeru električnog kabela da biste osigurali čvrsto prijanjanje.
- ▶ Provucite priključni kabel kroz provodnicu za kabel osiguravajući najmanje 10 mm izolacijskog pokrova za električni kabel 41 i sl. 42.
- ▶ Zamijenite brtvenu membranu na stražnjoj strani uređaja.
- ▶ Pritegnite električne kabele u električnu priključnu stezaljku uređaja (→ sl. 43).
- ▶ Postavite električni kabel tako da ne smeta mjestu gdje je umetnut središnji vijak uređaja i da omogućuje pravilno postavljanje poklopca uređaja.

6.2 Postavljanje poklopca uređaja**Spojite kabel na upravljačku ploču**

Ako upravljačka ploča nije spojena, uređaj će se konfigurirati s temperaturom od 42 °C.

Prije pričvršćivanja poklopca uređaja,

- ▶ Spojite kabel s upravljačke ploče na elektroničku ploču (→ sl. 44).
- ▶ Stavite poklopac na uređaj (→ sl. 45).
- ▶ Zategnite pričvrtni vijak na poklopcu uređaja (→ sl. 46 e 47).

7 Puštanje uređaja u rad**7.1 Prvo puštanje uređaja u pogon****NAPOMENA****Rizik od oštećenja uređaja!**

Prvo puštanje uređaja u pogon mora izvršiti stručna i kvalificirana osoba koja će klijentu dati sve potrebne informacije za pravilan rad.

- ▶ Otvorite dovod hladne vode.
- ▶ Provjerite nepropusnost svih spojeva.
- ▶ Uključite osigurač strujnog kruga uređaja na električnom ormariću.

Prvo pokretanje

- ▶ Potpuno otvorite slavinu za toplu vodu i pustite da voda teče najmanje 1 minutu dok LED ne prestane treperiti (2x u sekundi).
Tek nakon što prođe to vrijeme (iz sigurnosnih razloga) uređaj će početi grijati vodu.

Ako uređaj ne zagrijava vodu,

- ▶ Uklonite perlator sa slavina za toplu vodu.
- ▶ Uklonite reduktor protoka iz tuša.
- ▶ Uklanjanje limitatora protoka iz uređaja (→ kap. 43).

Informacije za kupca,

- ▶ Informirajte kupca/korisnika o tome kako uređaj radi i dajte mu upute za uporabu.
- ▶ Dajte kupcu sve isprintane dokumente za uređaj.

7.2 Uklanjanje/zamjena limitatora protoka

Uređaj treba minimalni tlak vode i volumni protok da bi se pokrenuo (→ tab. 19).

Ako se uređaj ne pokrene zbog slabog protoka vode u instalaciji vode za kućanstvo,

- ▶ Uklonite limitator protoka iz uređaja (→ sl. 48).

8 Održavanje (samo za ovlaštene servisere)



OPREZ

Opasnost od ozljede ili materijalne štete!

Prije započinjanja bilo kakvog održavanja:

- ▶ Isključite električno napajanje.
 - ▶ Zatvorite zaporni ventil za vodu.
-



Pregled, održavanje i popravci,

- ▶ Odgovornost kupca je pozvati stručnjaka da izvrši popravke i preglede.
 - ▶ Preglede, održavanje i popravke moraju vršiti isključivo ovlašteni stručnjaci.
 - ▶ Koristite samo originalne rezervne dijelove proizvođača. Proizvođač neće prihvaćati nikakvu odgovornost za štetu nastalu korištenjem rezervnih dijelova koje proizvođač nije isporučio.
 - ▶ Naručite rezervne dijelove iz kataloga rezervnih dijelova za ovaj uređaj.
 - ▶ Tijekom održavanja zamijenite uklonjene brtve novima.
 - ▶ Nakon završetka radova na održavanju, pritisnite tipku za ponovno pokretanje (restart) da biste ponovno pokrenuli uređaj.
-

9 Problemi



OPASNOST

Strujni udar!

- ▶ Odspojite opskrbu naponom prije provođenja bilo kakvih radova na uređaju.
- ▶ Instalaciju, popravke i održavanje smije vršiti isključivo kvalificirani stručnjak.

Sljedeća tablica opisuje rješenja mogućih problema (neka od rješenja smiju provoditi samo stručnjaci).

Problem	Uzrok	Rješenje
Volumni protok vode pre nizak.	Filtar za slavinu ili tuš je začepljen.	▶ Uklonite filtar, operite ili uklonite kamenac.
	Filtar za vodu uređaja je začepljen.	▶ Zamolite kvalificiranog stručnjaka da očisti filtar za vodu.
	Moguća blokada protoka uzrokovana limitatorom volumnog protoka uređaja.	▶ Zamolite kvalificiranog stručnjaka da ukloni limitator volumnog protoka (→ poglavlje 7.2).
Uređaj se ne uključuje.	Osigurač za zaštitu od struje kvara aktivirao se u električnom ormariću.	▶ Provjerite osigurač za zaštitu od struje kvara u električnom ormariću.
Voda se ne zagrijava dovoljno.	Dosegnuto je ograničenje snage (bijeli LED treperi 1x u sekundi).	▶ Smanjite volumni protok iz slavine.
	Volumni protok je previsok i/ili je ulazna temperatura hladne vode preniska (zima).	▶ Zamolite kvalificiranog stručnjaka da namjesti volumni protok pomoću kutnog ventila. Provjerite limitator volumnog protoka ili upotrijebite drugi za smanjenje protoka vode.
Ponekad uređaj privremeno prestane isporučivati toplu vodu.	Uređaj prepozna zrak u vodi i trenutno isključuje grijače (bijeli LED treperi 2x u sekundi).	▶ Pričekajte nekoliko sekundi dok uređaj ispusti zrak iz sustava.
Treperi (crveni) LED	Kvar u uređaju.	▶ Zatvorite i otvorite slavinu za vruću vodu. Ako pogreška ostane; ▶ Obratite se servisnoj službi.

tab. 18 Problemi

10 Tehnički podaci

10.1 Tehnički podaci

Tehničke karakteristike	Jedinica	TR5001 11/13..		TR5001/R 15/18/21..			TR5001/R 21/24/27..		
		11	13	15	18	21	21	24	27
Nazivna toplinska snaga	KW	11	13	15	18	21	21	24	27
Nazivna voltaža	V	400 V3~		400 V3~			400 V3~		
Zaštitni osigurač/prekidač za zaštitu od struje kvara	A	16	20	25	25	32	32	40	40
Minimalna površina poprečnog presjeka kabela ¹⁾	mm ²	1,5	2,5	4			4	6	
Voda miješana pri nazivnoj toplinskoj snazi s porastom temperature od:									
12 °C do 38 °C (bez limitatora volumnog protoka)	l/min	6,0	7,1	8,1	9,8	11,6	11,6	13,0	14,6
12 °C do 38 °C (s limitatorom volumnog protoka)	l/min	5,0		5,0	7,6		7,6	9,4	
12 °C do 60 °C	l/min	3,3	3,8	4,4	5,3	6,2	6,2	7,1	7,9
Pad tlaka s porastom temperature od:									
12 °C do 60 °C (bez limitatora volumnog protoka)	bar	0,4	0,6	0,8	1,3	1,6	1,6	2,0	2,5
12 °C do 60 °C (s limitatorom volumnog protoka)	bar	0,4	0,4	0,5	0,7	0,9	0,9	1,3	1,4
Minimalna brzina protoka uređaja pri pokretanju ²⁾	l/min	2,5		2,5			2,5		
Minimalni tlak uređaja pri pokretanju ³⁾	MPa (bar)	0,04 (0,4)		0,04 (0,4)			0,04 (0,4)		
Područje primjene za vodu sa specifičnim električnim otporom na 15 °C.	Ωcm	≥ 1 300		≥ 1 300			≥ 1 300		
Maksimalna el. vodljivost vode na 15 °C	μS/cm	≤ 769		≤ 769			≤ 769		
Nazivni tlak	MPa (bar)	1,0 (10)		1,0 (10)			1,0 (10)		
Najveća dopuštena ulazna temperatura	°C	55		55			55		
Limitator volumnog protoka	l/min (boja)	5,0 (narančasta)		5,0 (narančasta)	7,6 (bijela)		7,6 (bijela)	9,4 (žuta)	
Maksimalna impedancija na mjestu spajanja	Ω	0347		0170			0117		

1) Vrijednosti u skladu s VDE 0100-520 za instalacije tipa C. Ovisno o instalaciji, vrsti zaštite i nacionalnim propisima, može biti potreban veći presjek kabela.

2) Pri prvom puštanju uređaja u pogon minimalni protok vode trebao bi biti 3,5 l/min.

3) Ovoj vrijednosti treba dodati pad tlaka u miješalici.

tab. 19 Tehničke karakteristike

10.2 Podaci o potrošnji energije proizvoda

U mjeri koja je primjenjiva na proizvod, sljedeći se podaci temelje na zahtjevima Uredbi (EU) 812/2013 i (EU) 814/2013.

Podaci o proizvodu	Simbol	Jedini ca	7736507067	7736507068	7736507069
			TR5001 11/13 ESOB	TR5001 15/18/ 21 ESOB	TR5001 21/24/ 27 ESOB
Vrsta proizvoda			TR5001 11/13 ESOB	TR5001 15/18/ 21 ESOB	TR5001 21/24/ 27 ESOB
Deklarirani profil opterećenja			XS	S	S
Razred energetske učinkovitosti zagrijavanja vode			A	A	A
Stupanj učinkovitosti zagrijavanja vode	η_{wh}	%	39	39	39
Godišnja potrošnja električne energije	AEC	kWh	467	476	476
Godišnja potrošnja goriva	AFC	GJ	-	-	-
Drugi profil opterećenja			-	-	-
Stupanj učinkovitosti zagrijavanja vode (drugi profil opterećenja)	η_{wh}	%	-	-	-
Godišnja potrošnja električne energije (drugi profil opterećenja, prosječni klimatski uvjeti)	AEC	kWh	-	-	-
Godišnja potrošnja goriva (drugi profil opterećenja)	AFC	GJ	-	-	-
Temperatura termostata (tvornička postavka)	T_{set}	°C	60	60	60
Razina zvučne snage, u zatvorenom	L_{WA}	dB	15	15	15
Naznaka o mogućnosti rada samo izvan vremena vršnog opterećenja			Ne	Ne	Ne
Posebne mjere opreza koje je potrebno poduzeti tijekom montaže, instalacije ili održavanja (ako je primjenjivo)	vidjeti popratnu dokumentaciju proizvoda				
Pametno upravljanje	Ne				
Dnevna potrošnja električne energije (prosječni klimatski uvjeti)	Q_{elec}	kWh	2137	2188	2190
Dnevna potrošnja goriva	Q_{fuel}	kWh	-	-	-
Emisije dušikovih oksida (samo plin ili ulje)	NO_x	mg/ kWh	-	-	-
Tjedna potrošnja goriva s omogućenim pametnim upravljanjem	$Q_{fuel, week, smart}$	kWh	-	-	-
Tjedna potrošnja električne energije s omogućenim pametnim (smart) upravljanjem	$Q_{elec, week, smart}$	kWh	-	-	-
Tjedna potrošnja goriva s onemogućenim pametnim upravljanjem	$Q_{gorivo, tjedan}$	kWh	-	-	-
Tjedna potrošnja električne energije s onemogućenim pametnim (smart) upravljanjem	$Q_{elec, week}$	kWh	-	-	-
Volumen spremnika	V	l	-	-	-
Miješana voda 40 °C	V_{40}	l	-	-	-

tab. 20 Podaci o potrošnji energije proizvoda

11 Zaštita okoliša i zbrinjavanje u otpad

Zaštita okoliša je osnovno načelo poslovanja tvrtke Bosch Gruppe.

Kvaliteta proizvoda, ekonomičnost i zaštita okoliša su jednako važni za nas. Striktno se pridržavamo zakona i propisa o zaštiti okoliša.

U svrhu zaštite okoliša te poštivanja ekonomskih načela koristimo samo najbolju tehniku i materijale.

Ambalaža

Kod ambalažiranja držimo se sustava recikliranja koji su specifični za određene države te koje osiguravaju optimalnu reciklažu.

Svi upotrijebljeni materijali za ambalažu ne štete okolini i mogu se reciklirati.

Stari uređaj

Stari uređaji sadrže materijale koji se mogu ponovno vrednovati.

Komponente se lako mogu odvojiti. Plastični dijelovi su označeni. Tako se mogu sortirati razne skupine komponenata te ponovno iskoristiti ili zbrinuti.

Rabljeni električni i elektronički uređaji



Ovaj simbol znači da se proizvod ne smije baciti s drugom vrstom otpada, nego se mora predati na mjestima za prikupljanje, obradu, recikliranje i odlaganje otpada.

Taj simbol vrijedi u zemljama u kojima se primjenjuju direktive o otpadnoj električnoj i elektroničkoj opremi, npr. "Direktiva o otpadnoj električnoj i elektroničkoj opremi u UK-u iz 2013. (s izmjenama i dopunama)". Ti propisi određuju okvir za povrat i reciklažu rabljenih elektroničkih uređaja koji se primjenjuje u svakoj državi.

Budući da elektronički uređaji mogu sadržavati opasne tvari, mora se reciklirati zasebno kako bi se smanjila bilo kakva potencijalna šteta na okoliš i ljudsko zdravlje. Osim toga, recikliranje elektroničkog otpada pomaže u očuvanju prirodnih resursa.

Za dodatne informacije o ekološkom odlaganju rabljenih električnih i elektroničkih uređaja obratite se ovlaštenim lokalnim tijelima, pružatelju usluga odlaganja kućanskog otpada ili dobavljaču kod kojeg ste kupili proizvod.

Više informacija možete pronaći ovdje:

www.bosch-homecomfortgroup.com/en/company/legal-topics/weee/

12 Napomena o zaštiti podataka



Mi, **Robert Bosch d.o.o., Toplinska tehnika, Kneza Branimira 22, 10 040 Zagreb - Dubrava, Hrvatska**, obrađujemo informacije o proizvodu i upute za ugradnju, tehničke podatke i podatke o spajanju, podatke o

komunikaciji, podatke o registraciji proizvoda i povijest kupaca da bismo zajamčili funkcionalnost proizvoda (čl. 6 st. 1. podst. 1 b GDPR-a), kako bismo ispunili svoju odgovornost nadzora proizvoda, zbog sigurnosti proizvoda i iz sigurnosnih razloga (čl. 6. st. 1. podst. 1 f GDPR-a), da bismo zajamčili svoje pravo u vezi jamstva i pitanja registracije proizvoda (čl. 6. st. 1. podst. 1 f GDPR-a) i da bismo analizirali distribuciju svojih proizvoda i pružili individualizirane informacije i ponude povezane s proizvodom (čl. 6. st. 1. podst. 1 f GDPR-a). Za pružanje usluga kao što su usluge prodaje i marketinga, upravljanje ugovorima, upravljanje plaćanjima, programiranje, hosting podataka i telefonske usluge, možemo naručiti i prenijeti podatke vanjskim pružateljima usluga i/ili povezanim poduzećima tvrtke Bosch. U nekim slučajevima, ali samo ako je zajamčena odgovarajuća zaštita podataka, osobni se podaci mogu prenijeti primateljima izvan područja Europske ekonomske zajednice. Više informacija pruža se na upit. Možete se obratiti našem službeniku za zaštitu podataka na adresi: Data Protection Officer, Information Security and Privacy (C/ISP), Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, NJEMAČKA.

Imate pravo prigovora na obradu vaših osobnih podataka na temelju čl. 6. st. 1. podst. 1 f GDPR-a na temelju stanja koja se odnose na vašu određenu situaciju ili kada se osobni podaci obrađuju zbog izravnih marketinških svrha, i to bilo kada. Kako biste ostvarili svoja prava, obratite nam se putem privacy.rbkn@bosch.com. Za više informacija slijedite QR kod.

Vsebina

1 Razlaga simbolov in varnostna opozorila	36	5.9 Konfiguracija naprave	43
1.1 Razlage simbolov	36	5.9.1 Konfiguriranje ravni moči	43
1.2 Splošni varnostni napotki	36	5.9.2 Nastavitev največje temperature	44
2 Standardi, predpisi in smernice	37	5.9.3 Konfiguracija in namestitve prednostnega releja	44
3 Podatki o napravi.	37	6 Električni priklop (samo za pooblašene električarje)	44
3.1 Izjava o skladnosti	37	6.1 Električni priklop	44
3.2 Napravo uporabljajte skladno z določbami ustreznih predpisov	37	6.2 Namestite pokrov naprave	45
3.3 Dodatna oprema	38	7 Arranque do aparelho.	45
3.4 Dodatna oprema naprave	38	7.1 Prvi zagon naprave	45
3.5 Zasnova naprave	38	7.2 Odstranjevanje/zamenjava omejevalnika pretoka	45
3.6 Transport in hramba	38	8 Vzdrževanje (samo za pooblašene strokovnjake).	46
4 Navodila za uporabo	38	9 Težave	47
4.1 Upravljalna plošča	38	10 Tehnični podatki	48
4.2 Pred zagonom naprave	38	10.1 Tehnični podatki	48
4.3 Vkllop/izklop naprave	38	10.2 Podatkovni list izdelka o porabi energije	49
4.3.1 Lučka LED za prikaz stanja	38	11 Varovanje okolja in odstranjevanje	50
4.4 Regulacija temperature	39	12 Opozorilo glede varstva podatkov	50
4.4.1 Načini delovanja	39		
4.4.2 Najmanjša in največja temperatura	39		
4.4.3 Delovanje v zimskem času	40		
4.5 Predhodno segreti voda (podpora sončne energije)	40		
4.6 Zagon po izpadu električnega napajanja	40		
4.7 Zagon po prekinitvi oskrbe z vodo	40		
4.8 Čiščenje	40		
4.9 Povezljivost	40		
4.10 Znova zaženite napravo Wi-Fi (samo, če je povezana z aplikacijo)	40		
4.11 Servisna služba	40		
5 Montaža (samo za pooblašene strokovnjake)	40		
5.1 Pomembne informacije	40		
5.2 Izbira mesta namestitve	41		
5.3 Odstranite embalažo in pokrov naprave	42		
5.4 Vodni priključek	42		
5.5 Za montažo naprave na steno	42		
5.6 Električna inštalacija naprave	42		
5.7 Namestitev hidravličnega bloka	43		
5.8 Napravo morate odzračiti	43		

1 Razlaga simbolov in varnostna opozorila

1.1 Razlage simbolov

Varnostna opozorila

Pri varnostnih opozorilih opozorilna beseda dodatno izraža vrsto in težo posledic nevarnosti, ki nastopi, če se ukrepi za odpravljanje nevarnosti ne upoštevajo.

Naslednje opozorilne besede so definirane in se lahko uporabljajo v tem dokumentu:



NEVARNO

NEVARNO pomeni, da bodo zagotovo nastopile hujše telesne ali smrtno nevarne poškodbe.



POZOR

POZOR opozarja, da grozi nevarnost težkih ali smrtno nevarnih telesnih poškodb.



PREVIDNO

PREVIDNO pomeni, da lahko pride do lažjih do srednje težkih telesnih poškodb.

OPOZORILO

OPOZORILO pomeni, da lahko pride do materialne škode.

Pomembne informacije



Pomembne informacije za primere, ko ni nevarnosti telesnih poškodb ali poškodb na opremi, so v teh navodilih označene s simbolom Info.

1.2 Splošni varnostni napotki

⚠ Splošen opis

Natančno preberite ta priročnik in ga upoštevajte.

- ▶ Pred uporabo preberite uporabniške priročnike in jih shranite (naprava itd.).
- ▶ Upoštevajte varnostne napotke in opozorila.
- ▶ Upoštevajte nacionalne in regionalne predpise, tehnične predpise in smernice.
- ▶ Zabeležite vsa izvedena dela.

⚠ Predvidena uporaba

Napravo uporabljajte samo za zasebne in gospodinjske namene. Lahko jo uporabljate tudi zunaj gospodinjstva, na primer v pisarni, vendar samo za predvidene namene. Naprave ne uporabljajte za druge namene.

- ▶ Napravo je treba uporabljati in jo sestaviti, kot je opisano v besedilu in prikazano na slikah. Ne prevzemamo odgovornosti za škodo, ki je posledica neupoštevanja navodil v tem priročniku.
- ▶ Napravo je dovoljeno uporabljati na nadmorski višini do 2.000 m.
- ▶ Naprava mora biti nameščena v prostoru, kjer ni nevarnosti zamrznitve.



POZOR

Nevarnost električnega udara!

V primeru okvare ali iztekanja vode

- ▶ Takoj izklopite napravo iz električnega napajanja.
- ▶ Takoj izklopite dovod hladne vode za napravo.

⚠ Namestitev

Navodila za namestitev so namenjena strokovnjakom za vodovodne napeljave, električne inštalacije in ogrevalno tehniko. Upoštevajte vsa navodila v priročnikih. V nasprotnem primeru obstaja nevarnost materialne škode, telesnih poškodb in tudi smrtna nevarnost.

- ▶ Pred namestitvijo preberite navodila za namestitev (generator toplote, regulator toplote) (→ poglavje 5).
- ▶ Upoštevajte zakonske predpise, ki veljajo v državi namestitve naprave, in predpise lokalnih podjetij za oskrbo z energijo in vodo.
- ▶ Napravo namestite v krog hladne pitne vode (zaprt krog).
- ▶ Montažo sme izvesti samo pooblaščen strokovnjak.
- ▶ Preden odprete napravo, vedno prekinite električno napajanje.
- ▶ Da bi preprečili nevarne situacije, mora popravila in vzdrževanje izvesti pooblaščen tehnik.
- ▶ Napravo je mogoče priključiti na plastične cevi, ki jih je preizkusil DVGW.
- ▶ Naprava ima stopnjo zaščitel in **jo je** treba priključiti na zaščitni vodnik.
- ▶ Naprava mora biti stalno priključena na električno napajanje. **Površina preseka mora ustrezati moči električnega napajanja** (→ poglavje 10).



POZOR

Nevarnost električnega udara!

Zaradi ozemljenih cevi se zdi, da je naprava ozemljena.

- ▶ Napravo je treba ozemljiti z zaščitnim vodnikom.

- ▶ Za zagotavljanje skladnosti z ustreznimi varnostnimi predpisi je treba pri montaži namestiti vseporno ločilno stikalo v skladu s poglavjem 10. Razdalja med kontakti mora biti vsaj 3 milimetre.
- ▶ Preverite, ali je največji in najmanjši dovodni tlak vode skladen z vrednostmi, ki jih je določil proizvajalec (→ poglavje 10).
- ▶ Pipe za vodo in dodatna oprema morajo biti odobrene za napravo, ki delujejo v zaprtem krogu (pod tlakom).
- ▶ Hladno vodo je mogoče predgreti na največ 55 °C.



POZOR

Nevarnost opeklin!

- ▶ Če naprava uporablja predgreto vodo, je lahko izbrana ali omejena temperatura presežena. V tem primeru uporabite termostatski ventil, da omejite temperaturo predgrete hladne vode.

- ▶ Če napravo uporabljate za prhanje, mora biti temperatura vode omejena na 55 °C skladno s standardom EN60335-2-35 (→ poglavje 4.4).
- ▶ Specifična električna upornost vode ne sme biti manjša od 1300 Ωcm. Pri lokalnem podjetju za oskrbo z vodo preverite raven električnega upora vode.
- ▶ Naprava je primerna za dovajanje vode za različne vrste uporabe, vključno za kopalne kadi.
- ▶ **Preden namestite napravo, se prepričajte, ali je električni priključek izklopljen in dovod vode zaprt.**
- ▶ **Pred priključitvijo na električno napajanje pripravite vodne priključke.**
- ▶ Za montažo naredite samo odprtine na hrbtne strani naprave, ki jih potrebujete. Če gre za novo montažo, morate neuporabljene odprtine zatesniti in s tem zagotoviti vodotesnost.
- ▶ Deli pod napetostjo ne smejo biti dostopni po namestitvi.
- ▶ Ne uporabljajte abrazivnih, jedkih čistil ter čistil na osnovi alkohola.
- ▶ Ne uporabljajte naprav za parno čiščenje.

⚠ Vzdrževanje

- ▶ Vzdrževanje sme izvajati samo pooblaščen strokovnjak.
- ▶ Preden izvedete kakršna koli vzdrževalna dela, vedno izklopite napravo iz električnega napajanja.

- ▶ Uporabnik je odgovoren za varnost in okoljsko skladnost montaže in/ali vzdrževanja.
- ▶ Uporabljajte le originalne nadomestne dele.

⚠ Varnost naprav z električnim priključkom za gospodinjsko uporabo in podobne namene

Da bi preprečili nevarnost, ki jo predstavljajo električne naprave, veljajo naslednje zahteve v skladu s standardom EN 60335-2-35:

„Otroci, stari 3 leta ali več, in osebe z zmanjšanimi telesnimi, zaznavnimi ali duševnimi sposobnostmi ali s pomanjkljivimi izkušnjami ter znanjem lahko napravo uporabljajo le pod nadzorom, ali če so seznanjeni z varno uporabo naprave ter se zavedajo nevarnosti, ki jih uporaba naprave predstavlja. Otroci se ne smejo igrati z napravo. Otroci ne smejo brez nadzora izvajati čiščenja in vzdrževanja, ki ga izvaja uporabnik.“

„Če je priključni kabel poškodovan, ga mora zamenjati proizvajalec, njegova servisna služba oziroma ustrezno usposobljena oseba, da se prepreči morebitne nevarnosti.“

2 Standardi, predpisi in smernice

Upošteвайте naslednje predpise in standarde za namestitev in delovanje:

- določila v zvezi z električnimi inštalacijami in priklopom na javno električno omrežje
- določila v zvezi z električnimi inštalacijami in priklopom na telekomunikacijsko in brezžično omrežje
- nacionalne standarde in predpise

3 Podatki o napravi

3.1 Izjava o skladnosti

Ta proizvod glede konstrukcije in načina obratovanja ustreza zahtevam zadevnih direktiv EU in nacionalnim zahtevam.



S CE-znakom se dokazuje skladnost proizvoda z vsemi relevantnimi EU-predpisi, ki predvidevajo opremljanje s tem znakom.

Popolno besedilo Izjave o skladnosti je na voljo na spletnem naslovu: www.bosch-homecomfort.si.

3.2 Napravo uporabljajte skladno z določbami ustreznih predpisov

Naprava je bila zasnovana za segrevanje in hrambo vode. Prosimo, upoštevajte vse predpise, smernice in standarde za vodo v vaši državi.

Naprava mora biti montirana samo v zaprtem okolju.

Kakršna koli druga uporaba ni skladna z določbami. Proizvajalec ne sprejema nikakršne odgovornosti za škodo, ki je posledica neustrezne rabe.

3.3 Dodatna oprema

- Zaporni ventil
- Dvovijačnik ½" (2x)
- Vijaki (4x)
- Zidni vložki (4x)
- Podložke (4x)
- Omejevalnik prostorninskega pretoka
- Mostička (2x)
- Pritrdilni material
- Dokumentacija naprave

3.4 Dodatna oprema naprave

Več informacij o razpoložljivi dodatni opremi za to napravo najdete v katalogu naprave.

3.5 Zasnova naprave

Legenda k sliki 3:

- [1] Dodatna oprema za brezžično povezavo (dodatna oprema, ki ni priložena napravi)
- [2] Gumb za brezžično seznanitev in lučka LED
- [3] Mostički (konfiguracija naprave)
- [4] Gumb "Restart" (Ponovni zagon)
- [5] Senzor pretoka
- [6] Vodni filter in omejevalnik volumnskega pretoka
- [7] Vhod za kratki napajalni kabel
- [8] Dovod hladne vode ½"
- [9] Odvod tople vode ½"
- [10] Spodnja napajalna kabela uvodnica
- [11] Vrstna spojka
- [12] Tipala temperature
- [13] Grelni element
- [14] Zgornja napajalna kabela uvodnica
- [15] Pritrdilna točka za stensko montažo naprave

3.6 Transport in hramba

Naprava mora biti transportirana in hranjena v suhem prostoru brez nevarnosti zmrzali.

Med ravnanjem z napravo:

- ▶ Naprava ne sme pasti.
- ▶ Napravo transportirajte samo v originalni embalaži in s primernim prevoznim sredstvom.
- ▶ Napravo smete vzeti iz embalaže šele na mestu montaže.

4 Navodila za uporabo

Preberite in upoštevajte podrobne varnostne napotke na začetku priročnika!



Naprava segreva vodo, kot ta kroži v njej.

4.1 Upravljalna plošča

Legenda k sliki 4:

- [1] Lučka LED za stanje delovanja
- [2] Način delovanja Kad
- [3] Način delovanja Pomivanje posode
- [4] Največja temperatura
- [5] Gumb za izbiro temperature/načina delovanja
- [6] Najmanjša temperatura
- [7] Način delovanja Umivanje rok
- [8] Način delovanja Prha

4.2 Pred zagonom naprave



PREVIDNO

Nevarnost električnega udara!

- ▶ Prvi zagon mora izvesti usposobljen strokovnjak, ki stranki poda vse informacije o ustreznem delovanju naprave.

OPOZORILO

Nevarnost poškodbe naprave!

- ▶ Naprave nikoli ne vklaplajte, če ni vode. To bi lahko poškodovalo grelni element.

4.3 Vkllop/izkllop naprave

Vkllop

- ▶ Odprite armaturo za toplo vodo. Naprava se vklopi. Voda se med kroženjem v napravi segreva.

Izkllop

- ▶ Zaprite armaturo za toplo vodo.

4.3.1 Lučka LED za prikaz stanja

LED	Stanje naprave
Izkllop	Naprava je izključena
Bela lučka LED	Naprava je vklopljena

LED	Stanje naprave
Bela lučka LED utripa (1x na sekundo)	Naprava ne more vzpostaviti nastavljenе temperature. Naprava je dosegla omejitev moči (→ poglavje 9).
Bela lučka LED utripa (2x na sekundo)	Način samodejnega prezračevanja je vklopljen.
Rdeča lučka LED	Okvara naprave (→ poglavje 9).
Bela lučka LED utripne 4x	Temperatura vstopajoče vode je višja od temperature, izbrane na napravi (solarni krog). Naprava ne segreva.
Bela lučka LED utripa (1x vsake 4 sekunde)	Način počitnice je vključen (nastavitev možna le v aplikaciji). Naprava ne greje vode.

Tab. 21

4.4 Regulacija temperature

Območje delovne temperature naprave je od 20 °C (najmanj) do 60 °C (največ).

Za izbiro temperature tople vode v tem območju

- ▶ Zavrtite gumb in izberite temperaturo tople vode med 20 °C in 60 °C.

Da bi preprečili nepotrebno porabo vode, energije in prezgodnjo kalcifikacijo naprave,



- ▶ izberite ustrezno temperaturo in ne mešajte hladne vode iz armature ali iztoka za prho.





Naprava omogoča natančno reguliranje temperature vode in s tem neposredni dovod za prho. Če naprava še vedno deluje s termostatskim ventilom, mora izbrana temperatura na napravi ustrezati vrednostim za termostatski ventil, ki jih priporoča proizvajalec, oziroma se v primeru dvomov priporoča temperatura 50 °C

4.4.1 Načini delovanja

Pri uporabi načinov Umivanje rok, Prha, Kad in Pomivanje posode so priporočeni naslednji položaji:

Obratovalni način	Približna temperatura:
Umivanje rok 	35 °C
Prha 	38 °C

Obratovalni način	Približna temperatura:
Kad 	42 °C
Pomivanje posode 	48 °C

Tab. 22 Načini delovanja

Za izbiro enega od načinov delovanja

- ▶ Zavrtite gumb in izberite zeleni način delovanja.

4.4.2 Najmanjša in največja temperatura

Poleg navedenih načinov delovanja je mogoče nastaviti katero koli temperaturo v območju med 20 °C in 60 °C.

Najmanjša temperatura

Da vzpostavite najmanjšo temperaturo 20 °C,

- ▶ Zavrtite gumb do konca v levo. Postavite gumb v položaj pred način delovanja za Umivanje rok.

Največja temperatura

Da vzpostavite največjo temperaturo 60 °C,

- ▶ Zavrtite gumb do konca v desno. Postavite gumb v položaj za način delovanja za Pomivanje posode.



V določenih pogojih in za kratka obdobja lahko temperatura vode doseže 70 °C. V vsakem primeru pa lahko cevovod za toplo vodo doseže visoke temperature, kar predstavlja nevarnost opeklin v primeru stika. Dostop do funkcij zaklepanja vrednosti temperature (→ poglavje 5.9.2).



PREVIDNO

Nevarnost opeklin!

Nevarnost opeklin pri otrocih, starostnikih ali odraslih zaradi stika s toplo vodo.

- ▶ Temperaturo vode vedno preverite z roko.

Temperatura	Čas do pojava opeklin	
	Starostniki/otroci, mlajši od 5 let	Odrasli
50 °C	2,5 minute	več kot 5 minut
52 °C	manj kot 1 minuta	od 1,5 do 2 minuti
55 °C	Približno 15 sekunde	Približno 30 sekunde
57 °C	Približno 5 sekunde	Približno 10 sekunde

Temperatura	Čas do pojava opeklin	
	Starostniki/otroci, mlajši od 5 let	Odrasli
60 °C	Približno 2,5 sekunde	Manj kot 5 sekunde
62 °C	Približno 1,5 sekunde	Manj kot 3 sekunde
65 °C	Približno 1 sekunda	Približno 1,5 sekunde
68 °C	Manj kot 1 sekunda	Približno 1 sekunda

Tab. 23

4.4.3 Delovanje v zimskem času



V zimskem času lahko temperatura hladne vode pade do te mere, da ni mogoče vzpostaviti izbrane temperature. V tem primeru:

- ▶ Zmanjšajte pretok na armaturi za toplo vodo, dokler ne dosežete zelene temperature.

4.5 Predhodno segreta voda (podpora sončne energije)

Naprava lahko deluje z dovodom predhodno segrete vode, na primer s sončnim panelom.

4.6 Zagon po izpadu električnega napajanja

Po izpadu električnega napajanja

- ▶ Povsem odprite armaturo za toplo vodo in počakajte, da priteče topla voda.

4.7 Zagon po prekinitvi oskrbe z vodo

- ▶ Izklopite močnostno stikalo naprave v električni omarici.
- ▶ Odprite armaturo za toplo vodo in počakajte, da se cevovod povsem odzrača.
- ▶ Zaprite armaturo za toplo vodo.
- ▶ Vključite močnostno stikalo naprave v električni omarici.
- ▶ Odprite armaturo za toplo vodo in pustite, da voda teče vsaj minuto.

Šele po izvedbi tega postopka lahko napravo varno uporabljate.

4.8 Čiščenje

- ▶ Ne uporabljajte abrazivnih čistil ali čistil, ki vsebujejo razredčilo ali alkohol.
- ▶ Ne uporabljajte naprav za parno čiščenje.
- ▶ Zunanost naprave očistite z blagimi čistili.

- ▶ Odstranite ostanke umazanije in vodnega kamna.

4.9 Povezljivost

Naprava podpira povezljivost Wi-Fi.

Več informacij o razpoložljivi dodatni opremi za to napravo najdete v katalogu naprave.

4.10 Znova zaženite napravo Wi-Fi (samo, če je povezana z aplikacijo)

Vzpostavljanje povezave med napravo in aplikacijo vam omogoča upravljati več funkcij.

Če pa imate težave z vzpostavljanjem povezave med napravo in aplikacijo, lahko ponastavite nastavitve s tipko za seznanjanje preko povezave Wi-Fi.

To dejanje ima naslednji učinek:

- Konfiguracija Wi-Fi se ponastavi (izbrišejo se vsa omrežja)
- Števec porabe električne energije in vode se ponastavi
- Način počitnice se izključi (če je bil omogočen iz aplikacije)

Za ponovni zagon dodatne opreme Wi-Fi:

- ▶ Odstranite ohišje naprave (→ sl. 8).
- ▶ S primernim orodjem odstranite ohišje naprave (→ sl. 5).
- ▶ Pritisnite in zadržite tipko [1] (→ sl. 6).
Lučka LED zasveti in kaže začetek ponovnega zagona.
Ko lučka LED ugasne,
- ▶ Spustite tipko.
Dodatna oprema Wi-Fi se je ponovno zagnala.



Lučka LED ugasne čez nekaj sekund.

4.11 Servisna služba

Če vzpostavljate stik s servisno službo, vedno navedite serijsko številko naprave (SNR/TTNR).

Serijsko številko naprave najdete na ploščici na notranji strani sprednjega pokrova.

5 Montaža (samo za pooblašcene strokovnjake)

5.1 Pomembne informacije



Montažo, električno priključitev in prvi zagon mora izvesti usposobljen strokovnjak.



Da bi zagotovili pravilno montažo in delovanje naprave, upoštevajte vse predpise, tehnične smernice in veljavne nacionalne in regionalne direktive.



POZOR

Nevarnost električnega udara!

Pred začetkom namestitve naprave:

- ▶ Izklopite električno napajanje v električni omarici.
- ▶ Zaprite armaturo za hladno vodo.



PREVIDNO

Nevarnost opeklin zaradi tople vode!

Če uporabljate predhodno segreto vodo, lahko temperatura tople vode presega največjo dovoljeno temperaturo naprave in povzroči opekline; v tem primeru;

- ▶ Uporabite termostatski ventil, da omejite temperaturo vode, ki vstopa v napravo.

OPOZORILO

Nevarnost premoženjske škode!

Nevarnost nepopravljive poškodbe naprave.

- ▶ Napravo vzemite iz embalaže šele, ko je na mestu montaže.
- ▶ Z napravo ravnajte previdno.

OPOZORILO

Nevarnost premoženjske škode!

Nevarnost poškodbe grelnih elementov.

- ▶ Najprej izvedite vodne priključke.
- ▶ Izvedite električne priključke z izklopljenim močnostnim stikalom, pri tem pa zagotovite, da je ustrezno ozemljeno.
- ▶ Temeljito izperite napravo, preden vklopite zaščitno stikalo na diferenčni tok, tako da povsem odprete armaturo za toplo vodo in pustite, da voda kroži po napravi 1 minuto.

5.2 Izbira mesta namestitve

OPOZORILO

Nevarnost poškodbe naprave!

Naprave nikoli ne postavljajte na vodne priključke in/ali električni napajalni kabel.

- ▶ Izberite steno z ustreznim nosilnostjo, da zdrži težo naprave.
- ▶ Uporabite pritrilni material, ki je priložen napravi.
- ▶ Namestite napravo v navpičen položaj, pri tem pa naj bodo hidravlični priključki na spodnji strani.

Mesto namestitve

- ▶ Upoštevajte trenutne smernice.
- ▶ Naprave nikoli ne namestite v prostorih, kjer lahko temperatura okolice pade pod 0 °C.
- ▶ Naprave ne nameščajte na mestih z nadmorsko višino več kot 2000 m.
- ▶ Napravo montirajte blizu najbolj uporabljane pipe z vročo vodo, da zmanjšate toplotne izgube in čakalni čas.
- ▶ Napravo namestite na mesto, kjer je mogoče izvesti vzdrževanje.
- ▶ Pri namestitvi upoštevajte napetost, navedeno na napisni ploščici.

Cona zaščite

Dovoljeno mesto za namestitev je odvisno od električnih priključkov, izbranih za namestitev naprave (→ poglavje 6.1).

Električni priklop	Indeks zaščite (IP)	Dovoljena cona zaščite
Zgornji priključek (Sl. 34)	IP25	Cona 1 in več
Spodnji priključek (Sl. 35)	IP25	Cona 1 in več
Spodnji priključek za kratke kable (Sl. 36)	IP25	Cona 1 in več

Tab. 24

Legenda k sliki 7:

- [0] Cona zaščite 0
- [1] Cona zaščite 1
- [2] Cona zaščite 2
- [2*] Brez stene mora cona zaščite 2 biti 600 mm od kadi
- [A] Radij 600 mm od kadi ali prhe

5.3 Odstranite embalažo in pokrov naprave

OPOZORILO

Nevarnost poškodbe naprave!

V primeru poškodb pri transportu

- ▶ naprave ne nameščajte.



Pred izvedbo namestitve

- ▶ upoštevajte navodila v tem priročniku.
- ▶ Napravo namestite, kot prikazuje spodnje slike.
- ▶ Odstranite embalažo naprave.
- ▶ Embalažo odstranite v skladu z reciklažnimi postopki, ki veljajo v državi.
- ▶ Odstranite sprednjo ploščo naprave (→ Sl. 8).
- ▶ Odvijte pritrdilni vijak na sprednjem delu naprave (→ Sl. 9).
- ▶ Odvijte in odstranite sprednjo ploščo naprave (→ Sl. 10).
- ▶ Zasukajte cev za toplo vodo (→ Sl. 11).
- ▶ Odprite stranske pritrdilne dele hidravličnega bloka (→ Sl. 11).
- ▶ Odstranite hidravlični blok s hrbtne strani (→ Sl. 12).

5.4 Vodni priključek

OPOZORILO

Nevarnost poškodbe naprave!

Nevarnost poškodbe cevododa.

- ▶ Preverite, ali lahko cevodod prenese največji tlak 10 bar in največjo temperaturo 100 °C.

OPOZORILO

Nevarnost poškodbe naprave!

Prisotnost peska lahko zmanjša pretok in v skrajnih primerih zamaši cevodod.

- ▶ Sperite vodni krogotok, preden namestite napravo.

Dodatna oprema



Priloženo dodatno opremo naprave je treba uporabiti, kot prikazuje Sl. 14.

- ▶ Uporabite samo armature in dodatno opremo, ki so namenjeni za namestitev v zaprt krogotok (pod tlakom).

Identificirajte vodne priključke

Legenda k sliki 13:

- [1] Vtok hladne vode (G ½")
- [2] Izток tople vode (G ½")

- ▶ Prepričajte se, da so cevi za hladno in toplo vodo ustrezno označene, da preprečite zmedo (→ Sl. 13).
- ▶ Namestite dodatno opremo vodnih priključkov.



Pri nameščanju zapornega ventila

- ▶ mora biti ročica zapornega ventila obrnjena navzdol (→ Sl. 14).

5.5 Za montažo naprave na steno

- ▶ odstranite plastični del s hrbtne strani naprave (→ Sl. 17).
- ▶ Hrbtno stran naprave uporabite za določanje položajev lukenj.
- ▶ Napravo postavite na dodatno opremo za hladno vodo za lažje označevanje položajev lukenj.
- ▶ Označite točko montaže, pri tem pa naj bo naprava vodoravno in navpično poravnana (→ Sl. 16).



Za modele s sistemom Aquastop (TR...A)

- ▶ Zagotovite navpično poravnavo naprave. Nagib naprave ne sme biti večji od 1 °.
- ▶ Ločite pritrdilne dele (→ Sl. 17).
- ▶ Napravo pritrdite na steno s pritrdilnimi deli (→ Sl. 18).
- ▶ Hrbtno stran naprave pritrdite na steno (→ Sl. 18).

5.6 Električna inštalacija naprave

Napajalni kabel je mogoče priključiti na tri različna mesta (→ Sl. 19):

- Zgornji priključek
- Spodnji priključek
- Spodnji priključek za kratke kable



Odprtina zaščitne cevi se mora povsem prilegati napajalnemu kablu. Če se med namestitvijo zaščitna cev poškoduje, je treba odprtino zatesniti z vodotesnim materialom.

- ▶ Zaščitno cev je treba odrezati skladno s premerom napajalnega kabla (→ Sl. 20).
- ▶ V napravo vstavite priključni kabel dolžine vsaj 40 mm, razen če uporabljate spodnji priključek za kratke kable.
- ▶ Speljite napajalni kabel skozi zaščitno cev, da zagotovite tesnost (→ Sl. 21).
- ▶ Če je oddaljenost med napravo in steno 2–8 mm, morate napravo poravnati z zgornjim pritrdilnim elementom za nameščanje (→ Sl. 22).



Če naprava ni pravokotno postavljena na steno,

- ▶ uporabite distančnike na dnu, da napravo poravnate.

- ▶ Distančnike je treba namestiti na hrbtno stran naprave (→ Sl. 23).
- ▶ Poravnajte napravo z zgornjim pritrdilnim elementom za nameščanje in distančniki, če je razdalja med napravo in steno 8–16 mm (→ Sl. 24).



Če naprava ni čvrsto pritrjena na steno,

- ▶ z vijaki pritrдите distančnike na steno (→ Sl. 25).

- ▶ Privijte pritrdilne elemente, da je naprava čvrsto pritrjena na steno (→ Sl. 26).

5.7 Namestitev hidravličnega bloka

- ▶ Namestite hidravlični blok na hrbtno stran naprave.
- ▶ Namestite cevi za vtok in iztok vode v tesnilno membrano (→ Sl. 27).
- ▶ Prilagodite hidravlični blok, da je čvrsto pritrjen na hrbtno stran naprave (→ Sl. 28).
- ▶ Namestite vezane podložke na vodne priključke.
- ▶ Privijte vodne priključke.
- ▶ Preverite sledi puščanja.

5.8 Napravo morate odzračiti.

Po izvedbi vseh hidravličnih priključkov napravo odzračite.

- ▶ Odprite dovod za hladno vodo.
- ▶ Odprite armaturo za toplo vodo in jo pustite odprto 1 minuto, da se naprava odzrača.

5.9 Konfiguracija naprave



PREVIDNO

Nevarnost električnega udara!

Preden konfigurirate napravo,

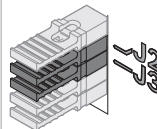
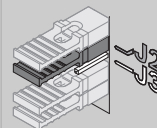
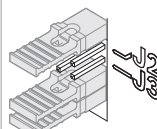
- ▶ Izklopite električno napajanje v električni omarici.

Na isti napravi je mogoče konfigurirati več parametrov.

- ▶ Uporabite elektronske mostičke za izvedbo različnih konfiguracij naprave (→ Sl. 30).
- ▶ Odstranjene mostičke shranite za prihodnje spremembe ali namestitve (→ Sl. 31).

5.9.1 Konfiguriranje ravni moči

- ▶ Z mostičkoma **J2** in **J3** konfigurirajte raven moči naprave v skladu s spodnjo tabelo.

TR... 11/ 13	TR... 15/ 18/21	TR... 21/ 24/27	Mostički: J2–J3
13 kW (Tovarniške nastavitve)	21 kW (Tovarniške nastavitve)	27 kW (Tovarniške nastavitve)	
11 kW	18 kW	24 kW	
▶ Odstranite mostičke k J3.	▶ Odstranite mostičke k J3.	▶ Odstranite mostičke k J3.	
	15 kW	21 kW	
	▶ Odstranite mostička J2 in J3.	▶ Odstranite mostička J2 in J3.	

Tab. 25 Konfiguracija moči

Potem, ko ste nastavili moč naprave,

- ▶ zabeležite izbrano moč na ploščo naprave.

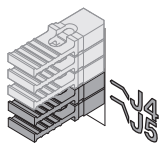
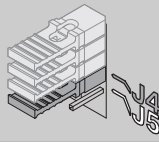
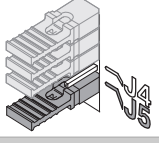
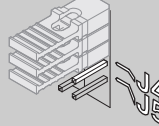


Če se moč naprave spremeni,

- ▶ preverite, kateri omejevalnik volumnskega pretoka je treba uporabiti (→ poglavje 10.1).

5.9.2 Nastavitev največje temperature

- ▶ Z mostičkoma **J4** in **J5** nastavite največjo temperaturo naprave v skladu s spodnjo tabelo.

Najv. temperatura	Mostička: J4 – J5
Največja temperatura 60 °C (tovarniške nastavitve)	
Največja temperatura 53 °C (EN60335 – če naprava dovaja vodo za prhanje)	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Odstranite mostiček J5. 
Največja temperatura 48 °C	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Odstranite mostiček J4. 
Največja temperatura 42 °C	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Odstranite mostička J4 in J5. 

Tab. 26 Nastavitev največje temperature

5.9.3 Konfiguracija in namestitev prednostnega releja

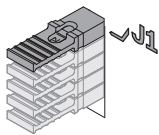
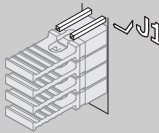
Da bi naprava delovala s prednostnim električnim krogom v kombinaciji z drugimi napravami, npr. grelniki vode, je treba uporabiti poseben prednostni rele (BZ 45L21). Druge vrste prednostnih relejev, razen elektronskih, morda ne bodo delovale pravilno.

Če se pri tej vrsti inštalacije primarna naprava zažene, se sekundarna naprava električno izključi (→ Sl. 33).



Pri inštalaciji z drugimi napravami lahko naprava Tronic 5000 deluje samo kot primarna naprava. Naprave ni mogoče uporabiti Tronic 5000 kot sekundarne naprave (AUX).

- ▶ Priključite tuljavo prednostnega releja na vod L2 naprave (→ Sl. 33).
- ▶ Odstranite mostiček **J1**, da vklopite način prednostnega releja v elektronskem sistemu naprave, glejte spodnjo tabelo.

Prednostni rele	Mostiček: J1
Izklopljen (Tovarniške nastavitve)	
Vklopljen	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Odstranite mostiček J1. 

Tab. 27 Nastavitev načina prednostnega releja

6 Električni priklop (samo za pooblašcene električarje)

Splošni napotki



NEVARNO

Nevarnost električnega udara!

- ▶ Pred vsemi deli na napravi prekinite omrežno napajanje.

Vse regulacijske, krmilne in varnostne naprave, dobavljene z napravo, so tovarniško priključene in pripravljene za delovanje.



POZOR

Udar strele!

- ▶ Naprava mora imeti v razdelilni omarici na voljo ločeni priključek ter zavarovana s stikalom za zaščito pred okvarnim tokom s 30 mA in zaščitnim vodnikom. Poleg tega zagotovite napravo za zaščito pred strelo Na območjih s pogostimi udari strele dodatno zagotovite zaščito pred strelo.

6.1 Električni priklop

Vrstno spojko električnega omrežja je mogoče namestiti na zgornjem ali spodnjem delu naprave.

Električno priključitev je mogoče izvesti na 3 načine:

- Zgornji priključek (→ Sl. 34).
- Spodnji priključek (→ Sl. 35).
- Spodnji priključek za kratke kable (→ Sl. 36).
- ▶ Izvedite električno priključitev glede na položaj napajalnega kabla. Električni kabli morajo biti postavljeni v skladu s spodnjimi slikami.

Največja dolžina kratkih kablov**Legenda k sliki 37:**

[A] > 150 mm

[B] ≤ 70 mm

Dolžina kabla pri inštalacijah s spodnjim priključkom za kratke kable ne sme presegati 70 mm (→ Sl. 37).



Odprtina zaščitne cevi se mora povsem prilegati napajalnemu kablu. Če se med namestitvijo zaščitna cev poškoduje, je treba odprtine zatesniti z vodotesnim materialom.

Postopek za spodnji priključek za kratke kable

- ▶ Pritisnite pritisno zapiralo z izvijačem (→ Sl. 38).
- ▶ Odstranite tesnilno membrano naprave (→ Sl. 39).
- ▶ Povlecite konec zaščitne cevi do konca, da zaščitite električni kabel (→ Sl. 40).
- ▶ Odrežite konec zaščite cevi glede na premer električnega kabla in zagotovite ustrezno prileganje.
- ▶ Speljite napajalni kabel skozi zaščitno cev, da zagotovite najmanj 10 mm izolacijske zaščite električnega kabla 41 in Sl. 42.
- ▶ Ponovno namestite tesnilno membrano na hrbtno stran naprave.
- ▶ Privijte električne kable na električno sponko naprave (→ Sl. 43).
- ▶ Položite električni kabel proč od mesta osrednjega vijaka naprave, s tem pa omogočite pravilno namestitev pokrova naprave.

6.2 Namestite pokrov naprave**Priključite kabel na upravljalno ploščo**

Če upravljalna plošča ni priključena, bo naprava konfigurirana s temperaturo 42 °C.

Preden pritrdite pokrov naprave,

- ▶ priključite kabel iz upravljalne plošče na elektronsko ploščo (→ Sl. 44).
- ▶ Namestite pokrov naprave (→ Sl. 45).
- ▶ Privijte pritrdilni vijak na pokrov naprave (→ Sl. 46 e 47).

7 Arranque do aparelho**7.1 Prvi zagon naprave****OPOZORILO****Nevarnost poškodbe naprave!**

Prvi zagon mora izvesti usposobljen strokovnjak, ki bo stranki posredoval vse informacije za ustrezno delovanje naprave.

- ▶ Odprite armaturo za hladno vodo.
- ▶ Preverite tesnjenje vseh priključkov.
- ▶ Vključite močnostno stikalo naprave v električni omarici.

Začetni postopek

- ▶ Povsem odprite armaturo za toplo vodo in počakajte, da se voda pretaka vsaj 1 minuto, dokler lučka LED ne preneha utripati (2x na sekundo).
Šele potem bo naprava (zaradi varnostnih razlogov) začela segrevati vodo.

Če naprava ne segreva vode,

- ▶ odstranite element za odzračevanje iz armature za toplo vodo.
- ▶ S prhe odstranite reduktor pretoka.
- ▶ Odstranjanje omejevalnika pretoka z naprave (→ poglavje. 43).

Informacije za stranke

- ▶ Obvestite stranko o načinu delovanja naprave in jih predložite navodila za uporabo.
- ▶ Izročite stranki vse tiskane dokumente za napravo.

7.2 Odstranjanje/zamenjava omejevalnika pretoka

Naprava za zagon potrebuje minimalni tlak in pretok vode (→ Tab. 29).

Če se naprava ne zažene zaradi nizkega pretoka vode v gospodinjski inštalaciji,

- ▶ odstranite omejevalnik pretoka z naprave (→ Sl. 48).

8 Vzdrževanje (samo za pooblašcene strokovnjake)



PREVIDNO

Nevarnost telesnih poškodb ali materialne škode!

Preden pričnete z vzdrževalnimi deli:

- ▶ odklopite električno napajanje.
 - ▶ Zaprite zaporni ventil vode.
-



Pregled, vzdrževanje in popravila,

- ▶ Stranka je odgovorna, da pokliče strokovnjaka za izvedbo popravil in pregledov.
 - ▶ Pregled, vzdrževanje in popravila sme izvajati le pooblašceni strokovnjak.
 - ▶ Uporabljajte samo originalne nadomestne dele proizvajalca. Proizvajalec ne bo prevzel nikakršne odgovornosti za škodo, povzročeno zaradi nadomestnih delov, ki jih ni dobavil proizvajalec.
 - ▶ Nadomestne dele naročajte samo s seznama nadomestnih delov za to napravo.
 - ▶ Med vzdrževalnimi deli zamenjajte odstranjene spoje z novimi.
 - ▶ Po koncu vzdrževalnih del pritisnite gumb "Restart" (Ponovni zagon), da ponovno zaženete napravo.
-

9 Težave



NEVARNO

Električni udar!

- ▶ Odklopite električno napajanje preden izvajate kakršna koli dela na napravi.
- ▶ Montažo, popravila in vzdrževanje lahko izvaja samo usposobljen strokovnjak.

V spodnji tabeli so opisane rešitve za morebitne težave (nekatero od njih sme izvesti samo strokovnjak).

Težava	Vzrok	Rešitve
Volumski pretok vode je premajhen.	Armatura ali filter za prho je zamašen.	▶ Odstranite filter in ga sperite ali odstranite vodni kamen.
	Vodni filter naprave je zamašen.	▶ Obrnite se na usposobljenega strokovnjaka, da očisti vodni filter.
	Blokado pretoka je morda povzročil omejevalnik volumnskega pretoka naprave.	▶ Obrnite se na usposobljenega strokovnjaka, da odstrani omejevalnik prostorninskega pretoka (→ poglavje 7.2).
Naprave se ne vklopi.	FI-zaščitno stikalo na diferenčni tok je sproženo v električni omarici.	▶ Preverite FI-zaščitno stikalo na diferenčni tok v električni omarici.
Voda se ne segreje ustrezno.	Dosežena je omejitev moči (bela lučka LED utripa 1x na sekundo).	▶ Zmanjšajte pretok armature za vodo.
	Pretok je prevelik in/ali vstopna temperatura vode je prenizka (zimске razmere).	▶ Obrnite se na usposobljenega strokovnjaka, da prilagodi pretok s kotnim ventilom. Preverite omejevalnik volumnskega pretoka ali uporabite drugega, da zmanjšate pretok vode.
Včasih naprava začasno preneha dovajati toplo vodo.	Naprava je zaznala prisotnost zraka v vodi in začasno zaustavi grelnе elemente (bela lučka LED utripa 2x na sekundo).	▶ Počakajte nekaj sekund, da naprave odzrači sistem.
(Rdeča) lučka LED utripa	Napaka v napravi.	▶ Zaprite in odprite armaturo za toplo vodo. Če težave ni odpravljena: ▶ Obrnite se na servisno službo.

Tab. 28 Težave

10 Tehnični podatki

10.1 Tehnični podatki

Tehnične značilnosti	Enota	TR5001 11/13..		TR5001/R 15/18/21..			TR5001/R 21/24/27..		
		11	13	15	18	21	21	24	27
Nazivna toplotna moč	kW	11	13	15	18	21	21	24	27
Imenska napetost	V	400 V3~		400 V3~			400 V3~		
Zaščita varovalk/RCD	A	16	20	25	25	32	32	40	40
Minimalni presek kabla ¹⁾	mm ²	1,5	2,5	4			4	6	
Mešanje vode pri nazivni toplotni moči s povečanjem temperature;									
12 °C do 38 °C (brez omejevalnika volumskega pretoka)	l/min	6,0	7,1	8,1	9,8	11,6	11,6	13,0	14,6
12 °C do 38 °C (z omejevalnikom volumskega pretoka)	l/min	5,0		5,0	7,6		7,6	9,4	
12 °C do 60 °C	l/min	3,3	3,8	4,4	5,3	6,2	6,2	7,1	7,9
Izguba tlaka s povečanjem temperature:									
12 °C do 60 °C (brez omejevalnika volumskega pretoka)	bar	0,4	0,6	0,8	1,3	1,6	1,6	2,0	2,5
12 °C do 60 °C (z omejevalnikom volumskega pretoka)	bar	0,4	0,4	0,5	0,7	0,9	0,9	1,3	1,4
Minimalni pretok naprave pri prvem zagonu ²⁾	l/min	2,5		2,5			2,5		
Minimalni tlak naprave pri prvem zagonu ³⁾	MPa (bar)	0,04 (0,4)		0,04 (0,4)			0,04 (0,4)		
Področje uporabe za vodo s specifičnim električnim uporom pri 15 °C.	Ωcm	≥ 1 300		≥ 1 300			≥ 1 300		
Največja prevodnost vode pri 15 °C	μS/cm	≤ 769		≤ 769			≤ 769		
Nazivni tlak	MPa (bar)	1,0 (10)		1,0 (10)			1,0 (10)		
Največja dovoljena vstopna temperatura	°C	55		55			55		
Omejevalnik prostorninskega pretoka	l/min (barva)	5,0 (oranžna)		5,0 (oranžna)	7,6 (bela)		7,6 (bela)	9,4 (rumena)	
Največja impedanca na priključni točki	Ω	0347		0170			0117		

1) Vrednosti v skladu z VDE 0100-520 za naprave tipa C. Odvisno od namestitve, vrste zaščite in nacionalnih predpisov bo morda treba uporabiti kabel z večjim presekom.

2) Pri prvem zagonu naprave mora biti minimalni pretok vode 3,5 l/mm.

3) Tej vrednosti je treba prišteti padec tlaka v mešalni enoti.

Tab. 29 Tehnične značilnosti

10.2 Podatkovni list izdelka o porabi energije

Do območja, veljavnega za izdelek, temeljijo naslednji podatki na zahtevah uredbe (EU) 812/2013 in (EU) 814/2013.

Podatki izdelka	Simbol	Enota	7736507067		
			7736507068	7736507069	
Tip izdelka			TR5001 11/13 ESOB	TR5001 15/18/ 21 ESOB	TR5001 21/24/ 27 ESOB
Določen profil rabe			XS	S	S
Razred energijske učinkovitosti segrevanja vode			A	A	A
Energijska učinkovitost segrevanja vode	η_{wh}	%	39	39	39
Letna poraba električne energije	AEC	kWh	467	476	476
Letna poraba goriva	AFC	GJ	-	-	-
Drugi profili rabe			-	-	-
Energijska učinkovitost segrevanja vode (drugi profili rabe)	η_{wh}	%	-	-	-
Letna poraba električne energije (drugi profili rabe, povprečno podnebje)	AEC	kWh	-	-	-
Letna poraba goriva (drugi profili rabe)	AFC	GJ	-	-	-
Temperatura termostata (tovarniška nastavitvev)	T_{set}	°C	60	60	60
Nivo zvočne moči, notranji prostori	L_{WA}	dB	15	15	15
Zmožnost delovanja samo v času izven konic			Ne	Ne	Ne
Posebni previdnosti ukrepi, ki jih je treba izvajati med sestavljanjem, montažo ali vzdrževanjem (če je primerno)	glejte spremno dokumentacijo izdelka				
Pametni regulator	Ne				
Dnevna poraba električne energije (povprečne podnebne razmere)	Q_{elec}	kWh	2137	2188	2190
Dnevna poraba goriva	Q_{fuel}	kWh	-	-	-
Emisije dušikovih oksidov (samo pri plinskih ali oljnih gorilnikih)	NO_x	mg/ kWh	-	-	-
Tedenska poraba goriva z omogočenim pametnim krmiljenjem	$Q_{fuel, week, smart}$	kWh	-	-	-
Tedenska poraba električne energije z omogočenim pametnim krmiljenjem	$Q_{elec, week, smart}$	kWh	-	-	-
Tedenska poraba goriva z onemogočenim pametnim krmiljenjem	$Q_{fuel, teden}$	kWh	-	-	-
Tedenska poraba električne energije z onemogočenim pametnim krmiljenjem	$Q_{elec, week}$	kWh	-	-	-
Prostornina bojlerja	V	l	-	-	-
Mešana voda 40 °C	V_{40}	l	-	-	-

Tab. 30 Podatkovni list izdelka o porabi energije

11 Varovanje okolja in odstranjevanje

Varstvo okolja je temeljno načelo delovanja skupine Bosch. Kakovost izdelkov, gospodarnost in varovanje okolja so za nas enakovredni cilji. Zakoni in predpisi za varovanje okolja so strogo upoštevani.

Za varovanje okolja ob upoštevanju gospodarskih vidikov uporabljamo najboljšo tehniko in materiale.

Embalaza

Pri embalaranju sodelujemo s podjetji za gospodarjenje z odpadki, ki zagotavljajo optimalno recikliranje.

Vsi uporabljeni embalažni materiali so ekološko sprejemljivi in jih je mogoče reciklirati.

Odslužena oprema

Odslužene naprave vsebujejo snovi, ki jih je mogoče reciklirati. Sklope je mogoče enostavno ločiti. Umetne snovi so označene. Tako je možno posamezne sklope sortirati in jih oddati v reciklažo ali med odpadke.

Odpadna električna in elektronska oprema



Ta simbol pomeni, da proizvoda ne smete odstranjevati skupaj z drugimi odpadki, pač pa ga je treba oddati na zbirnih mestih odpadkov za obdelavo, zbiranje, reciklažo in odstranjevanje.

Simbol velja za države s predpisi za elektronske odpadke, kot je npr. "Evropska direktiva 2012/19/ES o odpadni električni in elektronski opremi". Ti predpisi določajo okvirne pogoje, ki veljajo za vračilo in recikliranje odpadne elektronske opreme v posameznih državah.

Ker lahko elektronske naprave vsebujejo nevarne snovi, jih je treba odgovorno reciklirati, da se omeji morebitno okoljsko škodo in nevarnosti za zdravje ljudi. Poleg tega recikliranje odpadnih elektronskih naprav prispeva k ohranjanju naravnih virov.

Za nadaljnje informacije o okolju prijaznem odstranjevanju odpadne električne in elektronske opreme se obrnite na pristojne lokalne organe, na vaše podjetje za ravnanje z odpadki ali na prodajalca, pri katerem ste kupili proizvod.

Več informacij najdete na naslednji povezavi:

www.bosch-homecomfortgroup.com/en/company/legal-topics/weee/

12 Opozorilo glede varstva podatkov



Mi, **Robert Bosch d.o.o., Oddelek Toplotne Tehnike, Kidričeva cesta 81, 4220 Škofja Loka, Slovenija** obdelujemo produktne informacije, podatke o namestitvi in tehnične podatke, podatke o povezavah in komunikaciji,

podatke o registraciji izdelka ter zgodovino strank, in sicer z namenom zagotavljanja funkcionalnosti (6. člen 1. odstavek pododstavka 1b GDPR), izpolnjevanja dolžnega nadzora in zagotavljanja varne uporabe izdelkov ter iz drugih varnostnih razlogov (6. člen 1. odstavek pododstavka 1 f GDPR), z namenom varovanja naših pravic v povezavi z garancijo in vprašanji, povezanimi z registracijo izdelkov (6. člen 1. odstavek pododstavka 1 f GDPR), z namenom analize distribucije naših izdelkov in za zagotavljanje individualiziranih informacij ter ponudb, povezanih s izdelkom (6. člen 1. odstavek pododstavka 1 f GDPR). Za zagotavljanje storitev, kot so prodajne in marketinške storitve, pogodbeni management, upravljanje izplačil, programiranje, podatkovno gostovanje telefonske storitve, imamo pravico podatke posredovati zunanjim ponudnikom storitev in/ali podjetjem, pridruženim skupini Bosch. V nekaterih primerih - vendar le, če je zagotovljena ustrezna zaščita podatkov - lahko osebne podatke prenesemo prejemnikom, ki se nahajajo izven Evropskega gospodarskega prostora. Več informacij na zahtevo. Z našo pooblaščen osebo za varstvo podatkov lahko stopite v stik prek naslova: Data Protection Officer, Information Security and Privacy (C/ISP), Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, GERMANY.

Kadarkoli imate pravico ugovarjati obdelavi vaših osebnih podatkov, skladno s 6. členom 1. odstavka pododstavka 1 f GDPR, in sicer na podlagi dejstev, povezanih z vašo posebno situacijo ali za namene neposrednega trženja. Za uveljavljanje vaših pravic stopite z nami v stik prek e-naslova **DPO@bosch.com**. Za več informacij sledite QR kodu.

Índice

1	Esclarecimento dos símbolos e indicações de segurança	52	5.7	Montagem do bloco hidráulico	59
1.1	Explicação dos símbolos	52	5.8	Purgar o ar do aparelho	59
1.2	Indicações gerais de segurança	52	5.9	Configuração do aparelho	59
2	Normas, regulamentos e diretivas	53	5.9.1	Configurar o nível de potência	59
3	Indicações sobre o aparelho	53	5.9.2	Configurar a temperatura máxima	60
3.1	Declaração de conformidade	53	5.9.3	Configurar e instalar um Relé de Prioridade	60
3.2	Utilização conforme as disposições	54	6	Ligação elétrica (só para técnicos especializados e habilitados)	61
3.3	Acessórios	54	6.1	Ligação elétrica	61
3.4	Acessórios do aparelho	54	6.2	Instalar a frente no aparelho	61
3.5	Construção do aparelho	54	7	Arranque do aparelho	61
3.6	Transporte e armazenamento	54	7.1	Primeiro arranque do aparelho	61
4	Instruções de utilização	54	7.2	Remover/Substituir o limitador de caudal	62
4.1	Painel de funcionamento	54	8	Manutenção (só para técnicos especializados e habilitados)	62
4.2	Antes de colocar o aparelho em funcionamento	54	9	Problemas	63
4.3	Ligar e desligar o aparelho	55	10	Informação técnica	64
4.3.1	Indicação de estado do LED	55	10.1	Dados técnicos	64
4.4	Regulação da temperatura	55	10.2	Dados do produto para consumo de energia	65
4.4.1	Modos de funcionamento	55	11	Proteção ambiental e eliminação	66
4.4.2	Temperatura mínima e máxima	55	12	Condições Gerais de Garantia dos Produtos ...	67
4.4.3	Operação no Inverno	56	13	Aviso de Proteção de Dados	70
4.5	Água pré-aquecida (apoio solar)	56			
4.6	Arranque após falha de energia	56			
4.7	Arranque após um corte de abastecimento de água	56			
4.8	Limpeza	56			
4.9	Conectividade	56			
4.10	Reiniciar o acessório Wi-Fi (somente se ligado à aplicação)	56			
4.11	Serviço de apoio ao cliente	57			
5	Instalação (só para técnicos especializados e habilitados)	57			
5.1	Indicações importantes	57			
5.2	Escolha do local de instalação	57			
5.3	Desembalar e retirar a frente do aparelho	58			
5.4	Ligação de água	58			
5.5	Fixar o aparelho na parede	59			
5.6	Instalação elétrica do aparelho	59			


1 Esclarecimento dos símbolos e indicações de segurança


1.1 Explicação dos símbolos


Indicações de aviso

Nas indicações de aviso as palavras de aviso indicam o tipo e a gravidade das consequências caso as medidas de prevenção do perigo não sejam respeitadas.

As seguintes palavras de aviso estão definidas e podem ser utilizadas no presente documento:


 **PERIGO**
PERIGO significa que vão ocorrer danos pessoais graves a fatais.

 **AVISO**
AVISO significa que podem ocorrer lesões corporais graves a fatais.

 **CUIDADO**
CUIDADO significa que podem ocorrer lesões corporais ligeiras a médias.

INDICAÇÃO
INDICAÇÃO significa que podem ocorrer danos materiais.

Informações importantes


 As informações importantes sem perigo para pessoas ou bens são assinaladas com o símbolo de informação indicado.

1.2 Indicações gerais de segurança

Generalidades

Ler este manual com atenção e agir em conformidade.

- ▶ Antes da utilização ler e conservar os manuais de utilização (aparelho, etc.).
- ▶ Ter em atenção as indicações de segurança e de aviso.
- ▶ Ter em atenção os regulamentos nacionais e regionais, regulamentos técnicos e diretivas.
- ▶ Documentar trabalhos efetuados.

Utilização conforme as disposições

O aparelho destina-se exclusivamente a uso privado e doméstico. O aparelho também pode ser usado em ambientes não domésticos, por exemplo escritórios, desde que a utilização seja igual ao uso doméstico. Qualquer outra utilização para além do descrito não é permitida.

- ▶ Montar e usar o aparelho conforme a descrição no texto e nas imagens. Não aceitamos qualquer responsabilidade por danos que sejam provocados pela inobservância deste manual.
- ▶ Este aparelho destina-se ao uso até uma altitude de 2 000 m acima do nível do mar.
- ▶ O aparelho deve ser instalado numa divisão protegido de temperaturas negativas.

 **AVISO**
Perigo de choque elétrico!

Em caso de anomalia ou fuga de água no aparelho,

- ▶ Desligar imediatamente a alimentação elétrica do aparelho.
- ▶ Fechar imediatamente a alimentação de água fria ao aparelho.

Instalação

Estas instruções de instalação destinam-se a técnicos especializados em instalações de água, engenharia elétrica e técnica de aquecimento. As instruções de todos os manuais devem ser respeitadas. A não observância destas instruções pode provocar danos materiais, danos pessoais e perigo de morte.

- ▶ Ler as instruções de instalações (equipamento térmico, regulador de aquecimento, etc.) antes da instalação (→ capítulo 5).
- ▶ Cumprir as disposições legais em vigor no país de instalação, bem como das empresas locais de fornecimento de energia e de abastecimento de água.
- ▶ Instalar o aparelho em circuitos com água fria e para consumo humano (circuitos pressurizados).
- ▶ A instalação só deverá ser efetuada por um técnico autorizado.
- ▶ Desligar sempre a corrente elétrica antes de abrir o aparelho.
- ▶ Para evitar situações de perigo, as reparações e a manutenção só podem ser efetuadas por um técnico autorizado.
- ▶ O aparelho é adequado para ligações a tubos de plástico testados pela DVGW.
- ▶ O aparelho é da classe de proteção **I e tem** de ser ligado ao condutor de terra.

- ▶ O aparelho tem de ser ligado de modo permanente à instalação eléctrica. **A secção transversal do condutor tem que corresponder à potência a instalar** (→ capítulo 10).

**AVISO****Perigo de choque eléctrico!**

As tubagens do aparelho aterradas podem dar a aparência do aparelho estar ligado à terra.

- ▶ O aparelho tem de estar ligado ao cabo condutor de terra.
- ▶ Para garantir o cumprimento das normas de segurança aplicáveis tem de existir na instalação um disjuntor omni-polar, de acordo com o capítulo 10. A abertura de contacto tem de ser, pelo menos, de 3 mm.
- ▶ Certifique-se de que a pressão da água de entrada, máxima e mínima, está de acordo com o valor especificado pelo fabricante (→ capítulo 10).
- ▶ As torneiras e os acessórios têm de ter sido aprovados para o funcionamento com aparelhos que funcionem em ciclo fechado (sob pressão).
- ▶ A temperatura da água fria pode ser pré-aquecida com limite máximo de 55 °C.

**AVISO****Risco de queimaduras!**

- ▶ Se o aparelho utilizar água pré-aquecida, a temperatura selecionada ou limitada pode ser excedida. Nestes casos utilizar uma válvula termostática para limitar a temperatura da água fria pré-aquecida.
- ▶ De acordo com a norma EN60335-2-35, quando o aparelho se destina a fornecer água para banhos, a temperatura de água quente tem de estar limitada a 55 °C (→ capítulo 4.4).
- ▶ A resistividade eléctrica específica da água à temperatura de 15 °C não pode ser inferior a 1300 Ωcm. Pergunte ao seu fornecedor local de abastecimento de água qual o valor da resistividade eléctrica da água.
- ▶ O aparelho é adequado para fornecer água a múltiplos pontos de uso, incluindo água para banhos.
- ▶ **Antes de instalar o aparelho, certifique-se que a ligação eléctrica está desligada e que a alimentação da água está fechada.**
- ▶ **Fazer as ligações de água antes das ligações eléctricas.**
- ▶ Fazer apenas as aberturas na parte posterior do aparelho que são necessárias para a instalação. Se for realizada nova montagem, os orifícios não utilizados têm de ser obturados de forma estanque à água.
- ▶ As partes sob tensão não podem ficar acessíveis depois da montagem.

- ▶ Não usar produtos de limpeza abrasivos, cáusticos ou à base de álcool.
- ▶ Não utilizar aparelhos de limpeza a vapor.

⚠ Manutenção

- ▶ A manutenção só deverá ser efetuada por um técnico autorizado.
- ▶ Desligar sempre a corrente eléctrica do aparelho antes de realizar qualquer trabalho de manutenção.
- ▶ O utilizador é responsável pela segurança e compatibilidade com o meio ambiente da instalação e/ou manutenção.
- ▶ Somente deverão ser utilizadas peças de substituição originais.

⚠ Segurança de aparelhos com ligação eléctrica para utilização doméstica e fins semelhantes

Para evitar perigos devido a aparelhos eléctricos são válidas, de acordo com EN 60335-2-35, as seguintes especificações:

“Esta instalação pode ser utilizada por crianças a partir dos 3 anos, assim como por pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais limitadas ou falta de experiência e conhecimentos, caso sejam monitorizadas ou tenham recebido instruções acerca de como utilizar a instalação de forma segura e compreendam os perigos daí resultantes. As crianças não podem brincar com o aparelho. A limpeza e a manutenção pelo operador não podem ser efetuadas por crianças sem monitorização.”

“Caso o cabo de ligação à rede seja danificado deve ser substituído pelo fabricante, pelo seu serviço de apoio ao cliente ou uma pessoa com qualificação idêntica para evitar perigos.”

2 Normas, regulamentos e diretivas

Para a instalação e o funcionamento, ter em atenção os seguintes regulamentos e normas:

- Disposições sobre a instalação eléctrica e ligação à rede eléctrica
- Disposições sobre a instalação eléctrica e ligação à rede de comunicação remota e sem fios
- Normas e regulamentos específicos do país

3 Indicações sobre o aparelho

3.1 Declaração de conformidade

Este produto corresponde na construção e funcionamento aos requisitos europeus e nacionais.

CE Com a identificação CE é esclarecida a conformidade do produto com todas prescrições legais UE aplicáveis que preveem a colocação desta identificação.

O texto completo da declaração de conformidade UE encontra-se disponível na internet: www.junkers-bosch.pt.

3.2 Utilização conforme as disposições

O aparelho foi desenhado para aquecer e armazenar água potável. Cumprir todos os regulamentos, diretivas e normas relacionadas com água potável aplicáveis no país.

Somente instalar o aparelho em sistemas sanitários com circuito pressurizado.

Qualquer outra utilização não é conforme as disposições. Não é assumida nenhuma responsabilidade por danos daí resultantes.

3.3 Acessórios

- Válvula de corte
- Casquilho de ligação ½" (2x)
- Parafusos (4x)
- Buchas (4x)
- Anilhas (4x)
- Limitador de caudal
- Jumpers (2x)
- Material de fixação
- Documentação do aparelho

3.4 Acessórios do aparelho

Para mais detalhes sobre acessórios disponíveis para este aparelho, consultar o catálogo do aparelho.

3.5 Construção do aparelho

Legenda da figura 3:

- [1] Acessório Wi-Fi (Acessório não fornecido com o aparelho)
- [2] Botão e LED de emparelhamento do Wi-Fi
- [3] Jumpers (configurações do aparelho)
- [4] Botão de "Reset"
- [5] Sensor de caudal
- [6] Filtro de água e limitador de caudal
- [7] Entrada dos cabos de alimentação curtos
- [8] Entrada de água fria ½"
- [9] Saída de água quente ½"
- [10] Entrada inferior do cabo de alimentação
- [11] Borne de ligação
- [12] Sensores de temperatura
- [13] Resistências de aquecimento
- [14] Entrada superior do cabo de alimentação
- [15] Ponto fixação do aparelho

3.6 Transporte e armazenamento

O aparelho tem de ser transportado e armazenado em lugar seco e ao abrigo de temperaturas negativas.

Ao manusear,

- ▶ Não deixar cair o aparelho.
- ▶ Transportar o aparelho na embalagem original, utilizando um meio de transporte adequado.
- ▶ Retirar o aparelho da embalagem original somente no local de instalação.

4 Instruções de utilização

Ler e observar as indicações de segurança detalhadas que se encontram no início deste manual!



O aparelho aquece a água aquando da circulação desta no seu interior.

4.1 Painel de funcionamento

Legenda da figura 4:

- [1] LED de estado de funcionamento
- [2] Modo de funcionamento Banho
- [3] Modo de funcionamento de Lavar a louça
- [4] Temperatura máxima
- [5] Manípulo de seleção de temperatura / modos de funcionamento
- [6] Temperatura mínima
- [7] Modo de funcionamento Lavar as mãos
- [8] Modo de funcionamento Duche

4.2 Antes de colocar o aparelho em funcionamento



CUIDADO

Risco de choque elétrico!

- ▶ Realizar o primeiro arranque do aparelho por um técnico especializado e habilitado, que fornecerá ao cliente todas as informações necessárias ao bom funcionamento do mesmo.

INDICAÇÃO

Danos no aparelho!

- ▶ Nunca ligar o aparelho sem água. Isto pode danificar o elemento de aquecimento.

4.3 Ligar e desligar o aparelho

Ligar

- ▶ Abrir uma torneira de água quente.
O aparelho liga. A água aquece ao circular através do aparelho.

Desligar

- ▶ Fechar a torneira de água quente.

4.3.1 Indicação de estado do LED

LED	Estado do aparelho
Desligado	Aparelho desligado
LED branco	Aparelho ligado
LED branco pisca (1x por segundo)	O aparelho não atinge a temperatura definida. O aparelho atingiu o limite de potência (→ capítulo 9).
LED branco pisca (2x por segundo)	Modo de purga automática ativo.
LED vermelho	Falha no aparelho (→ capítulo 9).
LED branco pisca 4x	A temperatura de entrada de água é superior à temperatura selecionada no aparelho (Solar). O aparelho não aquece.
LED branco pisca (1x em cada 4 segundos)	Modo Férias está ativo (só possível através da APP). O aparelho não aquece água.

Tab. 31

4.4 Regulação da temperatura

Este aparelho tem uma gama de temperaturas de água quente entre os 20 °C (mínimo) até 60 °C (máximo).

Para seleccionar uma temperatura de água quente dentro desta gama, basta;

- ▶ Rodar o manípulo e seleccionar uma temperatura de água quente entre os 20 °C e os 60 °C.

Para evitar consumos desnecessários de água, energia e a calcificação prematura do aparelho,





- ▶ Seleccionar a temperatura pretendida no aparelho, evitando misturar água fria na torneira ou chuveiro.

i

O aparelho oferece um controlo preciso da temperatura da água potável, o que permite o fornecimento direto para chuveiros. Caso mesmo assim o aparelho seja operado com uma torneira termostática, a temperatura selecionada no aparelho deve seguir a recomendação do fabricante da torneira termostática, ou, caso não seja claro, é recomendada a temperatura de 50 °C.

4.4.1 Modos de funcionamento

Para as aplicações de Lavagem de mãos, Duche, Banho e Lavagem de louça existem as seguintes posições recomendadas:

Modo de funcionamento		Temperatura aproximada:
Lavagem de mãos		35 °C
Duche		38 °C
Banho		42 °C
Lavagem de louça		48 °C

Tab. 32 Modos de funcionamento

Para seleccionar um dos modos de funcionamento,

- ▶ Rodar o manípulo e seleccionar o modo de funcionamento pretendido.

4.4.2 Temperatura mínima e máxima

Para além dos modos de funcionamento indicados, é possível definir qualquer outra temperatura dentro da gama de 20 °C a 60 °C.

Temperatura mínima

Para obter o mínimo de temperatura 20 °C;

- ▶ Rodar o manípulo completamente para a esquerda.
Colocar o manípulo antes do modo de funcionamento Lavagem de mãos.

Temperatura máxima

Para obter o máximo de temperatura 60 °C;

- ▶ Rodar o manípulo completamente para a direita.
Colocar o manípulo após o modo de funcionamento Lavagem de louça.



Em certas condições de utilização e por curtos períodos de tempo a temperatura da água pode atingir os 70 °C. A tubagem de saída de água quente pode atingir temperaturas igualmente elevadas, havendo risco de queimaduras em caso de contacto. Para funções de bloqueio de temperatura (→ capítulo 5.9.2).

**CUIDADO****Risco de queimaduras!**

Queimaduras por contacto com água quente em crianças, idosos ou adultos.

- ▶ Confirmar sempre com a mão a temperatura da água.

Temperatura	Tempo para causar uma queimadura	
	Idosos/crianças com menos de 5 anos	Adulto
50 °C	2,5 minutos	mais de 5 minutos
52 °C	menos de 1 minuto	1,5 a 2 minutos
55 °C	Cerca de 15 segundos	Cerca de 30 segundos
57 °C	Cerca de 5 segundos	Cerca de 10 segundos
60 °C	Cerca de 2,5 segundos	Menos de 5 segundos
62 °C	Cerca de 1,5 segundos	Menos de 3 segundos
65 °C	Cerca de 1 segundo	Cerca de 1,5 segundos
68 °C	Menos de 1 segundo	Cerca de 1 segundo

Tab. 33

4.4.3 Operação no Inverno

Durante o inverno, é possível que a temperatura da água fria diminua e que a temperatura selecionada não seja atingida, neste caso;

- ▶ Reduzir o caudal na torneira de água quente, até atingir a temperatura desejada.

4.5 Água pré-aquecida (apoio solar)

O aparelho pode funcionar com o abastecimento de água pré-aquecida, por exemplo de um painel solar.

4.6 Arranque após falha de energia

Após uma falha de energia,

- ▶ Abrir a torneira de água quente completamente e deixar a água fluir até sair água quente.

4.7 Arranque após um corte de abastecimento de água

- ▶ Desligar o disjuntor do aparelho no quadro elétrico.
- ▶ Abrir uma torneira de água quente e mantê-la aberta até que o ar saia completamente da tubagem.
- ▶ Fechar a torneira de água quente.
- ▶ Ligar o disjuntor do aparelho no quadro elétrico.
- ▶ Abrir a torneira de água quente e deixar a água fluir pelo menos um minuto.

Só após esta operação é seguro utilizar novamente o aparelho.

4.8 Limpeza

- ▶ Não usar produtos de limpeza abrasivos nem solventes ou produtos à base de álcool.
- ▶ Não usar aparelhos de limpeza a vapor.
- ▶ Limpar o exterior com produtos de limpeza suaves.
- ▶ Limpar os restos de sujidade ou de calcário.

4.9 Conectividade

Este aparelho suporta conectividade Wi-Fi.

Para mais detalhes sobre acessórios disponíveis para este aparelho, consultar o catálogo do aparelho.

4.10 Reiniciar o acessório Wi-Fi (somente se ligado à aplicação)

A ligação do aparelho com a App permite o controlo de várias funções.

No entanto, caso existam dificuldades com a conexão do aparelho com a App, é possível reiniciar as configurações através do botão de emparelhamento do Wi-Fi.

Esta operação tem o seguinte efeito:

- Reiniciar a configuração Wi-Fi (todas as redes são apagadas)
- Reiniciar os contadores de consumo de eletricidade e de água
- Desativação do modo de férias (caso tenha sido ativado pela App.)

Para reiniciar o acessório Wi-Fi:

- ▶ Retirar a frente do aparelho (→ Fig. 8).
- ▶ Remover a tampa usando uma ferramenta adequada, (→ Fig. 5).



- ▶ Pressionar e manter pressionado o botão [1] (→ Fig. 6). O LED liga, indicando o início da sequência de reinicialização. Após o LED desligar,
- ▶ Largar o botão. O acessório Wi-Fi foi reiniciado.



O LED demora alguns segundos a desligar.

4.11 Serviço de apoio ao cliente

Sempre que ligar para a linha de apoio ao cliente, forneça o número de série do aparelho (SNR/TTNR).

O número de série do aparelho encontra-se na chapa de características, no interior do painel frontal.

5 Instalação (só para técnicos especializados e habilitados)

5.1 Indicações importantes



A instalação, a ligação elétrica, bem como o primeiro arranque, são operações a realizar exclusivamente por técnicos especializados e habilitados.



Respeite todos os regulamentos, regras técnicas e diretivas nacionais e regionais em vigor, para uma correta instalação e a operação do produto.



AVISO

Risco de choque elétrico!

Antes de iniciar os trabalhos de instalação:

- ▶ Desligar a alimentação elétrica no quadro elétrico.
- ▶ Fechar o abastecimento da água fria.

Instalação (só para técnicos especializados e habilitados)



CUIDADO

Risco de queimaduras por água quente!

Se utilizar água pré-aquecida, a temperatura da água quente pode exceder a temperatura máxima definida no aparelho e provocar queimaduras, neste caso:

- ▶ Usar uma válvula termostática para limitar a temperatura da água à entrada do aparelho.

INDICAÇÃO

Danos materiais!

Danos irreparáveis no interior do aparelho.

- ▶ Retirar o aparelho da embalagem somente no local de instalação.
- ▶ Manusear o aparelho com cuidado.

INDICAÇÃO

Danos materiais!

Danos nos elementos aquecedores.

- ▶ Efectuar primeiro as ligações de água.
- ▶ Efectuar as ligações elétricas, com o disjuntor desligado, garantindo a proteção terra.
- ▶ Purgar o aparelho antes de ligar o disjuntor, abrindo completamente a torneira de água quente e deixar a água circular no aparelho durante 1 minuto.

5.2 Escolha do local de instalação

INDICAÇÃO

Danos no aparelho!

Nunca apoiar o aparelho nas ligações de água e/ou pelo cabo de alimentação.

- ▶ Escolher a parede com robustez suficiente para suportar o peso do aparelho.
- ▶ Utilizar os materiais de fixação que são fornecidas com o aparelho.
- ▶ Instalar o aparelho na vertical com as ligações hidráulicas para baixo.

Local de instalação

- ▶ Cumprir as normas aplicáveis.
- ▶ Instalar o aparelho numa divisão cuja temperatura ambiente não atinja valores inferiores a 0 °C.
- ▶ Não instalar o aparelho em locais cuja altitude seja superior a 2000m acima do nível do mar.

Instalação (só para técnicos especializados e habilitados)



- ▶ Instalar o aparelho perto da torneira de água quente mais utilizada, de forma a diminuir as perdas térmicas e o tempo de espera.
- ▶ Instalar o aparelho num local que permita efetuar as manutenções.
- ▶ Instalar o aparelho tendo em conta a voltagem especificada na chapa de características.

Área de proteção

A área de instalação permitida depende da configuração da ligação elétrica escolhida para a instalação do aparelho (→ capítulo 6.1).

Ligação elétrica	Índice de proteção (IP)	Área de proteção permitida
Ligação superior (Fig. 34)	IP25	Zona 1 e superior
Ligação inferior (Fig. 35)	IP25	Zona 1 e superior
Ligação inferior para cabos curtos (Fig. 36)	IP25	Zona 1 e superior

Tab. 34

Legenda da figura 7:

- [0] Área de proteção 0
- [1] Área de proteção 1
- [2] Área de proteção 2
- [2*] Sem a parede, área de proteção 2 deve estender-se 600mm a partir do banho
- [A] Raio de 600mm a partir da banheira ou chuveiro

5.3 Desembalar e retirar a frente do aparelho

INDICAÇÃO

Danos no aparelho!

Caso existam danos de transporte,

- ▶ Não instalar o aparelho.



Antes de efetuar qualquer trabalho de instalação,

- ▶ Observar as indicações descritas neste manual.
 - ▶ Realizar a instalação do aparelho de acordo com as imagens seguintes.
-
- ▶ Desembalar o aparelho.
 - ▶ Eliminar a embalagem de acordo com os sistemas de reciclagem vigentes no país.
 - ▶ Retirar o painel frontal do aparelho (→ Fig. 8).

- ▶ Desapertar o parafuso de fixação da frente do aparelho (→ Fig. 9).
- ▶ Soltar e retirar a frente do aparelho (→ Fig. 10).
- ▶ Rodar o tubo de água quente (→ Fig. 11).
- ▶ Abrir as peças laterais de fixação do bloco hidráulico (→ Fig. 11).
- ▶ Retirar o o bloco hidráulico das costas (→ Fig. 12).

5.4 Ligação de água

INDICAÇÃO

Danos na instalação!

Danos na tubagem de água.

- ▶ Assegurar que a tubagem suporta uma pressão máxima de 10 bar e uma temperatura máxima de 100 °C.

INDICAÇÃO

Danos no aparelho!

A existência de areias pode provocar uma redução do caudal e no caso limite, a sua obstrução.

- ▶ Purgar o circuito de água, antes de instalar o aparelho.

Acessórios



Os acessórios fornecidos com o aparelho têm de ser utilizados, tal como indicado na Fig. 14.

- ▶ Utilizar somente torneiras e acessórios para funcionar em circuito de águas quentes sanitárias (sob pressão).

Identificar as ligações de água

Legenda da figura 13:

- [1] Entrada de água fria
 - [2] Saída de água quente
- ▶ Identificar a tubagem de água fria [1] e de água quente [2], de forma a evitar uma possível troca (→ Fig. 13).
 - ▶ Instalar os acessórios de ligação de água.



Quando instalar a válvula de corte,

- ▶ Assegurar que o manípulo da válvula de corte fica virado para baixo (→ Fig. 14).

5.5 Fixar o aparelho na parede

- ▶ Remover parte plástica das costas do aparelho (→ Fig. 17).
- ▶ Utilizar as costas do aparelho como escantilhão.
- ▶ Apoiar o aparelho no acessório de água fria para auxiliar a marcação na parede.
- ▶ Marcar o ponto de fixação, assegurando que o aparelho fique nivelado na vertical (→ Fig. 16).



Para os modelos com sistema Aquastop (TR...A),

- ▶ Garantir o alinhamento vertical do aparelho. O aparelho não pode estar inclinado em mais de 1°.
- ▶ Separar as peças de fixação (→ Fig. 17).
- ▶ Fixar à parede a peça de fixação do aparelho (→ Fig. 18).
- ▶ Fixar as costas do aparelho na parede (→ Fig. 18).

5.6 Instalação elétrica do aparelho

É possível efetuar a ligação do cabo de alimentação em três posições diferentes (→ Fig. 19);

- Ligação superior
- Ligação inferior
- Ligação inferior para cabos curtos



A abertura do passa cabos tem de se ajustar perfeitamente ao cabo de alimentação. Se o passa cabos for danificado durante a montagem, os orifícios têm de ser tapados de forma estanque à água.

- ▶ Cortar o passa cabos de acordo com o diâmetro do cabo de alimentação (→ Fig. 20).
- ▶ Introduzir no mínimo 40mm, o cabo de ligação no interior do aparelho, excepto se utilizar a ligação inferior para cabos curtos.
- ▶ Passar o cabo de alimentação pelo passa cabos, garantindo a estanquidade (→ Fig. 21).
- ▶ Nivelar o aparelho com a peça de fixação superior, caso a distância entre o aparelho e a parede for de 2 - 8mm (→ Fig. 22).



No caso do aparelho não ficar perpendicular à parede,

- ▶ Utilizar os distanciadores, na parte inferior, para nivelar o aparelho.

Instalação (só para técnicos especializados e habilitados)

- ▶ Colocar os distanciadores nas costas do aparelho (→ Fig. 23).
- ▶ Nivelar o aparelho com a peça de fixação superior e com os distanciadores, caso a distância entre o aparelho e a parede for de 8 - 16mm (→ Fig. 24).



No caso do aparelho não ficar seguro na parede,

- ▶ Utilizar os parafusos para fixar os distanciadores à parede (→ Fig. 25).

- ▶ Apertar a peça de fixação de forma a que o aparelho fique fixo na parede (→ Fig. 26).

5.7 Montagem do bloco hidráulico

- ▶ Posicionar o bloco hidráulico nas costas do aparelho.
- ▶ Posicionar os tubos de entrada e saída de água na membrana de vedação (→ Fig. 27).
- ▶ Ajustar o bloco hidráulico até ficar fixo nas costas do aparelho (→ Fig. 28).
- ▶ Colocar as anilhas de vedação nas ligações de água.
- ▶ Apertar as ligações de água.
- ▶ Verificar a existência de fugas.

5.8 Purgar o ar do aparelho

Após efetuar todas as ligações hidráulicas do aparelho, purgar o ar do aparelho,

- ▶ Abrir a alimentação de água fria.
- ▶ Abrir uma torneira de água quente durante 1 minuto para purgar o ar do aparelho (→ Fig. 29).

5.9 Configuração do aparelho



CUIDADO

Risco de choque elétrico!

Antes de efetuar as configurações no aparelho,

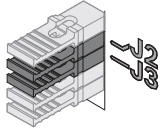
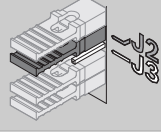
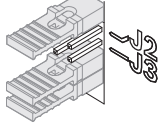
- ▶ Desligar a alimentação elétrica no quadro elétrico.

É possível configurar o aparelho em diferentes parâmetros.

- ▶ Utilizar os Jumpers eletrónicos fornecidos para realizar as diferentes configurações do aparelho (→ Fig. 30).
- ▶ Guardar os Jumpers removidos para futuras alterações ou instalações (→ Fig. 31).

5.9.1 Configurar o nível de potência

- ▶ Utilizar os Jumpers **J2** e **J3** para configurar o nível de potência do aparelho, de acordo com a tabela abaixo.

TR... 11/ 13	TR... 15/ 18/21	TR... 21/ 24/27	Jumpers: J2 - J3
13kW (Ajuste de fábrica)	21kW (Ajuste de fábrica)	27kW (Ajuste de fábrica)	
11kW ▶ Remover jumper J3.	18kW ▶ Remover jumper J3.	24kW ▶ Remover jumper J3.	
	15kW ▶ Remover jumper J2 e J3.	21kW ▶ Remover jumper J2 e J3.	

Tab. 35 Configurar a potência

Após configurar a potência do aparelho,

- ▶ Marcar na chapa de características do aparelho a potência selecionada.

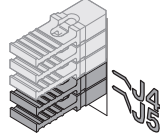
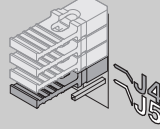


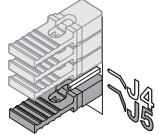
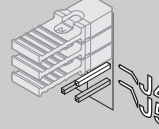
No caso de alterar a potência do aparelho,

- ▶ Verificar qual o limitador de caudal a utilizar (→ capítulo 10.1).

5.9.2 Configurar a temperatura máxima

- ▶ Utilizar os Jumpers **J4** e **J5** para configurar a temperatura máxima do aparelho, de acordo com a tabela abaixo.

Temperatura Máx.	Jumpers: J4 - J5
Temperatura máxima 60 °C (Ajuste de fábrica)	
Temperatura máxima 53 °C (EN60335 - no caso do aparelho fornecer água para duche) ▶ Remover jumper J5.	

Temperatura Máx.	Jumpers: J4 - J5
Temperatura máxima 48 °C ▶ Remover jumper J4.	
Temperatura máxima 42 °C ▶ Remover jumper J4 e J5.	

Tab. 36 Configurar a temperatura máxima

5.9.3 Configurar e instalar um Relé de Prioridade

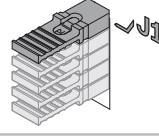
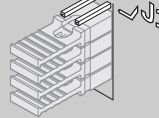
Para o aparelho funcionar com um circuito de prioridade em combinação com outros aparelhos, tais como termoacumuladores, é preciso um relé de prioridade especial (BZ 45L21). Outros tipos de relés de prioridade, com a exceção dos relés de prioridade eletrónicos, podem não funcionar corretamente.

Neste tipo de instalação, sempre que o aparelho primário entrar em funcionamento, o aparelho secundário será desligado da alimentação elétrica (→ Fig. 33).



Numa instalação que utilize outros aparelhos, o aparelho Tronic 5000 só pode funcionar como aparelho primário. Não é possível utilizar o aparelho Tronic 5000 como aparelho secundário (AUX) (→ Fig. 32).

- ▶ Ligar a Bobine do relé de prioridade à linha L2 do aparelho (→ Fig. 33).
- ▶ Retirar o Jumper **J1** para ativar o modo Relé de Prioridade na eletrónica do aparelho, ver tabela abaixo.

Relé de prioridade	Jumper: J1
Desativado (Ajuste de fábrica)	
Ativado ▶ Remover jumper J1.	

Tab. 37 Configurar o modo relé de prioridade

6 Ligação elétrica (só para técnicos especializados e habilitados)

Indicações gerais

**PERIGO**

Choque elétrico!

- ▶ Desligar a alimentação elétrica antes de efetuar qualquer trabalho no aparelho.

Todos os dispositivos de regulação, de comando e de segurança do aparelho são fornecidos de fábrica já ligados e prontos para entrar em funcionamento.

**AVISO**

Trovoada!

- ▶ O aparelho deve ter uma ligação independente no quadro elétrico, protegido por um disjuntor diferencial de 30 mA e linha de terra. Em zonas com frequência de trovoada deve-se colocar um protetor de trovoadas.

6.1 Ligação elétrica

O terminal elétrico de ligação à rede pode ser montado na parte superior ou inferior do aparelho.

A ligação elétrica pode ser efetuada de 3 formas diferentes,

- Ligação superior (→ Fig. 34).
- Ligação inferior (→ Fig. 35).
- Ligação inferior para cabos curtos (→ Fig. 36).
- ▶ Efetuar as ligações elétricas, conforme a posição do cabo de alimentação.

A disposição dos cabos elétricos têm de estar de acordo com as imagens abaixo.

Comprimento máximo para os cabos curtos

Legenda da figura 37:

[A] > 150mm

[B] ≤ 70mm

Para instalações utilizando a ligação inferior para cabos curtos, o comprimento dos cabos não pode ultrapassar os 70mm (→ Fig. 37).



A abertura do passa cabos tem de se ajustar perfeitamente ao cabo de alimentação. Se o passa cabos for danificado durante a montagem, os orifícios têm de ser tapados de forma estanque à água.

Ligação elétrica (só para técnicos especializados e habilitados)

Procedimento para a ligação inferior para cabos curtos

- ▶ Pressionar os snap fits com uma chave de fendas (→ Fig. 38).
- ▶ Remover a membrana vedante do aparelho (→ Fig. 39).
- ▶ Puxar a ponta do passa cabos para desenrolar na totalidade da proteção do cabo elétrico (→ Fig. 40).
- ▶ Cortar a ponta do passa cabos de acordo com o diâmetro do cabo elétrico de forma a garantir um ajuste estanque.
- ▶ Colocar o cabo elétrico através do passa cabos, garantindo um mínimo de 10mm de cobertura do isolamento do cabo elétrico (→ Fig. 41 e Fig. 42).
- ▶ Montar a membrana vedante nas costas do aparelho.
- ▶ Apertar os cabos elétricos no terminal elétrico do aparelho (→ Fig. 43).
- ▶ Posicionar o cabo elétrico de forma a desimpedir a entrada do parafuso central do aparelho e permitir a fixação correta da frente do aparelho.

6.2 Instalar a frente no aparelho

Ligar o cabo do painel de funcionamento



Caso não seja conectado o painel de funcionamento, o aparelho ficará configurado com uma temperatura de 42 °C.

Antes de colocar a frente no aparelho,

- ▶ Ligar o cabo do painel de funcionamento à placa eletrônica (→ Fig. 44).
- ▶ Colocar a frente no aparelho (→ Fig. 45).
- ▶ Apertar o parafuso de fixação da frente do aparelho (→ Fig. 46 e 47).

7 Arranque do aparelho

7.1 Primeiro arranque do aparelho

INDICAÇÃO

Danos no aparelho!

O primeiro arranque do aparelho deve ser realizado por um técnico especializado e habilitado, que fornecerá ao cliente todas as informações necessárias ao bom funcionamento do mesmo.

- ▶ Abrir a entrada de água fria.
- ▶ Verificar a estanquidade de todas as ligações.
- ▶ Ligar o disjuntor do aparelho no quadro elétrico.

Funcionamento inicial

- ▶ Abrir completamente uma torneira de água quente e deixar a água fluir no mínimo 1 minuto, até o LED deixar de piscar (2x por segundo).
Só após este período (por motivos de segurança), o aparelho começa aquecer a água.

Se o aparelho não aquecer a água,

- ▶ Remover o arejador das torneiras de água quente.
- ▶ Remover o redutor de caudal do chuveiro.
- ▶ Remover o limitador de caudal do aparelho (→ Cap. 43).

Informação ao cliente,

- ▶ Informar o cliente sobre o modo de funcionamento do aparelho e dar instruções sobre o seu manuseamento.
- ▶ Entregar toda a documentação do aparelho ao cliente.

7.2 Remover/Substituir o limitador de caudal

O aparelho precisa de uma pressão e caudal mínimo de água para efetuar o arranque (→ Tab. 39).

Se o aparelho não efetuar o arranque, devido ao reduzido caudal de água na instalação doméstica de água,

- ▶ Remover o limitador de caudal do aparelho (→ Fig. 48).

8 Manutenção (só para técnicos especializados e habilitados)



CUIDADO

Danos pessoais e materiais!

Antes de efetuar qualquer trabalho de manutenção:

- ▶ Desligar a corrente elétrica.
- ▶ Fechar a válvula de corte de água.



Inspeção, manutenção e reparações,

- ▶ É da responsabilidade do cliente chamar um técnico autorizado para fazer reparações e inspeções.
- ▶ A inspeção, manutenção e reparações apenas devem ser realizadas por técnicos especializados e autorizados.
- ▶ Utilizar apenas peças de substituição originais do fabricante. O fabricante não assume qualquer responsabilidade por danos causados por peças de substituição que não tenham sido fornecidas pelo fabricante.
- ▶ Encomendar as peças de substituição de acordo com o catálogo de peças de substituição do aparelho.
- ▶ Quando realizar trabalhos de manutenção substituir as juntas desmontadas por outras novas.
- ▶ Após realizar os trabalhos de manutenção, pressionar o botão de reset para reiniciar o aparelho.

9 Problemas



PERIGO

Choque eléctrico!

- ▶ Desligar a alimentação eléctrica antes de efectuar qualquer trabalho no aparelho.
- ▶ Montagem, manutenção e reparação só devem ser efectuadas por técnicos especializados e habilitados.

No quadro seguinte são descritos as soluções para possíveis problemas (algumas das soluções só deverão ser efectuadas por técnicos especializados).

Problema	Causa	Soluções
Caudal de água demasiado baixo.	O filtro da torneira ou do chuveiro está entupido.	▶ Retirar o filtro, lavar ou remover o calcário.
	O filtro de água do aparelho entupido.	▶ Solicitar a um técnico especializado e habilitado a limpeza do filtro de água.
	Possível estrangulamento de caudal provocado pelo limitador de caudal do aparelho.	▶ Solicitar a um técnico especializado e habilitado a remoção do limitador de caudal (→ Capítulo 7.2).
O aparelho não liga.	O disjuntor no quadro eléctrico disparou.	▶ Verificar o disjuntor no quadro eléctrico.
O aparelho não aquece água.	Modo Férias está ativo (LED branco pisca 1x a cada 4 segundos).	▶ Desativar o modo Férias, só possível através da APP.
A água não aquece o suficiente.	O limite de potência foi alcançado (LED branco pisca 1x por segundo).	▶ Reduzir o caudal na torneira de água.
	Caudal demasiado elevado e/ou temperatura de entrada da água fria demasiado baixa (Inverno).	▶ Solicitar a um técnico especializado e habilitado a regulação do caudal através da válvula angular. Verificar o limitador de caudal ou utilizar outro que limite o caudal de água.
Por vezes, o aparelho deixa de fornecer água quente, momentaneamente.	O aparelho detecta ar na água e desliga momentaneamente os elementos de aquecimento (LED branco pisca 2x por segundo).	▶ Esperar alguns segundos, enquanto o aparelho purga o ar da instalação.
O LED (vermelho) pisca	Falha no aparelho.	▶ Fechar e abrir a torneira de água quente. Caso o erro persista; ▶ Contactar serviço de pós-venda.

Tab. 38 Problemas

10 Informação técnica

10.1 Dados técnicos

Caraterísticas técnicas	Unid.	TR5001 11/13..		TR5001/R 15/18/21..			TR5001/R 21/24/27..		
		11	13	15	18	21	21	24	27
Potência nominal	kW	11	13	15	18	21	21	24	27
Tensão nominal	V	400 V3~		400 V3~			400 V3~		
Proteção de fusível / Disjuntor	A	16	20	25	25	32	32	40	40
Secção mínima do cabo ¹⁾	mm ²	1.5	2.5	4			4	6	
Água misturada à potência nominal com aumento de temperatura de:									
12 °C até 38 °C (sem limitador de caudal)	l/min	6.0	7.1	8.1	9.8	11.6	11.6	13.0	14.6
12 °C até 38 °C (com limitador de caudal)	l/min	5.0		5.0	7.6		7.6	9.4	
12 °C até 60 °C	l/min	3.3	3.8	4.4	5.3	6.2	6.2	7.1	7.9
Perda de pressão com aumento de temperatura de:									
12 °C até 60 °C (sem limitador de caudal)	bar	0.4	0.6	0.8	1.3	1.6	1.6	2.0	2.5
12 °C até 60 °C (com limitador de caudal)	bar	0.4	0.4	0.5	0.7	0.9	0.9	1.3	1.4
Caudal mínimo de arranque do aparelho ²⁾	l/min	2.5		2.5			2.5		
Pressão de mínima de arranque do aparelho ³⁾	MPa (bar)	0.04 (0.4)		0.04 (0.4)			0.04 (0.4)		
Campo de aplicação em águas com resistência elétrica específica a 15 °C.	Ωcm	≥ 1 300		≥ 1 300			≥ 1 300		
Condutividade máxima da água a 15 °C	μS/cm	≤ 769		≤ 769			≤ 769		
Pressão nominal	MPa (bar)	1.0 (10)		1.0 (10)			1.0 (10)		
Temperatura de entrada máxima permitida	°C	55		55			55		
Limitador de caudal	l/min (cor)	5.0 (laranja)		5.0 (Laranja)	7.6 (Branco)		7.6 (Branco)	9.4 (Amarelo)	
Impedância máxima no ponto de ligação	Ω	0.347		0.170			0.117		

1) Valores de acordo com VDE 0100-520 para instalações tipo C. Dependendo da instalação, tipo de proteção e regulamentos nacionais pode ser necessária uma secção de cabo maior.

2) No primeiro arranque do aparelho o caudal mínimo de água é de 3.5 l/min.

3) A este valor é ainda adicionada a queda de pressão na misturadora.

Tab. 39 Caraterísticas técnicas

10.2 Dados do produto para consumo de energia

Na medida em que seja aplicado ao produto, os seguintes dados baseiam-se nos requisitos das portarias (UE) 812/2013 e (UE) 814/2013.

Dados do produto	Símbolo	Unidade	7736507067	7736507068	7736507069
			TR5001 11/13 ESOB	TR5001 15/18/ 21 ESOB	TR5001 21/24/ 27 ESOB
Tipo de produto			TR5001 11/13 ESOB	TR5001 15/18/ 21 ESOB	TR5001 21/24/ 27 ESOB
Perfil de carga indicado			XS	S	S
Classe de eficiência energética do aquecimento de água			A	A	A
Eficiência energética do aquecimento de água	η_{wh}	%	39	39	39
Consumo anual de eletricidade	AEC	kWh	467	476	476
Consumo anual de combustível	AFC	GJ	-	-	-
Outros perfis de carga			-	-	-
Eficiência energética do aquecimento de água (outros perfis de carga)	η_{wh}	%	-	-	-
Consumo anual de energia (outros perfis de carga, condições climáticas médias)	AEC	kWh	-	-	-
Consumo anual de combustível (outros perfis de carga)	AFC	GJ	-	-	-
Regulação do dispositivo de controlo de temperatura (estado de fornecimento)	T_{set}	°C	60	60	60
Nível de potência sonora, no interior	L_{WA}	dB	15	15	15
Indicação sobre a capacidade de operação fora das horas de ponta			Não	Não	Não
Medidas especiais a tomar na montagem, instalação ou manutenção (caso aplicável)	consultar documentação que acompanha o produto				
Controlo inteligente	Não				
Consumo diário de energia (condições climáticas médias)	Q_{elec}	kWh	2,137	2,188	2,190
Consumo diário de combustível	Q_{fuel}	kWh	-	-	-
Emissão de óxidos de azoto (apenas para gás ou óleo)	NO_x	mg/ kWh	-	-	-
Consumo semanal de combustível com controlos inteligentes	$Q_{fuel, week, smart}$	kWh	-	-	-
Consumo semanal de energia com controlos inteligentes	$Q_{elec, week, smart}$	kWh	-	-	-
Consumo semanal de combustível com controlos inteligentes	$Q_{fuel, week}$	kWh	-	-	-
Consumo semanal de energia sem controlos inteligentes	$Q_{elec, week}$	kWh	-	-	-
Volume útil de armazenagem	V	l	-	-	-
Água misturada a 40 °C	V_{40}	l	-	-	-

Tab. 40 Dados do produto relativa ao consumo de energia

11 Proteção ambiental e eliminação

Proteção do meio ambiente é um princípio empresarial do Grupo Bosch.

Qualidade dos produtos, rentabilidade e proteção do meio ambiente são objetivos com igual importância. As leis e decretos relativos à proteção do meio ambiente são seguidas à risca. Para a proteção do meio ambiente são empregados, sob considerações econômicas, as mais avançadas técnicas e os melhores materiais.

Embalagem

No que diz respeito à embalagem, participamos nos sistemas de reciclagem vigentes no país, para assegurar uma reciclagem otimizada.

Todos os materiais de embalagem utilizados são ecológicos e recicláveis.

Aparelho usado

Aparelhos obsoletos contêm materiais que podem ser reutilizados.

Os módulos podem ser facilmente separados e os plásticos são identificados. Desta maneira, poderão ser separados em diferentes grupos e posteriormente enviados a uma reciclagem ou eliminados.

Aparelhos elétricos e eletrônicos em fim de vida



Este símbolo significa que o produto não pode ser eliminado com outros resíduos, mas tem de ser levado para os pontos de recolha de resíduos para tratamento, recolha, reciclagem e eliminação.

O símbolo é válido para países que possuem diretivas relativas a resíduos eletrônicos, por ex., "Diretiva da União Europeia 2012/19/CE sobre aparelhos elétricos e eletrônicos em fim de vida". Estas disposições definem o quadro regulamentador da diretiva válido para o retorno e reciclagem de aparelhos eletrônicos usados em cada país.

Os aparelhos eletrônicos que podem conter substâncias perigosas têm de ser reciclados de forma responsável para minimizar os possíveis danos ao meio ambiente e perigos para a saúde das pessoas. Para esse efeito, a reciclagem de resíduos eletrônicos contribui para a preservação de recursos naturais.

Para obter mais informações sobre a eliminação ecologicamente segura de aparelhos elétricos e eletrônicos usados, contacte as entidades responsáveis do local, a empresa de eliminação de resíduos ou distribuidor no qual comprou o produto.

Pode encontrar mais informações aqui:

www.bosch-homecomfortgroup.com/en/company/legal-topics/weeee/

12 Condições Gerais de Garantia dos Produtos

Condições Gerais de Garantia dos Equipamentos

REGISTE o seu equipamento no site da marca e garanta ✓ Um serviço mais rápido ✓ Acesso à informação específica sobre o equipamento
SERVIÇOS PÓS-VENDA, contate os Serviços Técnicos Oficiais da marca ✓ 211 540 721* chamada para a rede fixa nacional ✓ assistencia.technica@pt.bosch.com

1. Designação social e morada do Produtor ou representante

Bosch Termotecnologia, S.A.
Sede: Av. Infante D. Henrique Lotes 2E-3E, 1800-220 Lisboa | Portugal
Capital social: 2 500 000 EUR | NIPC: PT 500 666 474 | CRC: Aveiro

Esta garantia não limita os direitos de garantia do Comprador procedentes de contrato de compra e venda nem os seus direitos legais, nomeadamente os resultantes do Decreto-Lei n.º 84/2021 de 18 de outubro para equipamentos em utilização doméstica, e do Artigo 921.º do Código Civil para equipamentos em utilização profissional, que regulam certos aspetos na venda de bens de consumo e das garantias a elas relativas.

2. Identificação do Equipamento sobre o qual recai a garantia

Para identificação correta do Equipamento objeto das condições de garantia, a fatura de compra deve incluir os dados da embalagem do equipamento: **modelo, referência de dez dígitos e número de serie**. Em alternativa, estes dados, encontram-se na placa de características do Equipamento.

3. Condições de garantia dos Equipamentos

3.1 A Bosch Termotecnologia, SA responde perante o Comprador, pela falta de conformidade do mesmo com o respetivo contrato de compra e venda, durante um prazo estabelecido na legislação aplicável ao uso dado ao equipamento, que para uso doméstico por um consumidor corresponde a um período de responsabilidade do profissional de três anos, dentro dos quais, nos dois primeiros, vigora uma presunção de que a desconformidade existia à data de entrega do bem, e no terceiro ano, essa mesma prova tem de ser feita pelo consumidor, e de seis meses em equipamentos em utilização profissional, a contar da data de entrega do bem.

3.2 Para exercer os seus direitos, o consumidor pode denunciar ao vendedor a falta de conformidade do Equipamento a qualquer momento a partir da entrega do mesmo, até ao final do período de responsabilidade do profissional de três anos nos termos estabelecidos na cláusula 3.1 supra. Relativamente aos Equipamentos em utilização profissional, o Comprador deve denunciar ao vendedor a falta de conformidade do Equipamento no prazo de dois meses a contar da data em que tenha detetado a referida falta de conformidade.

3.3 Durante o período de garantia as intervenções no Equipamento serão exclusivamente realizadas pelos Serviços Técnicos Oficiais da Marca.

3.4 Todos os serviços prestados no âmbito da presente garantia, serão realizados de segunda a sexta-feira, dentro do horário e calendário laboral legalmente estabelecidos em cada região do país.

3.5 Todos os pedidos de assistência deverão ser apresentados aos nossos serviços centrais de assistência técnica através de um dos contactos **211 540 721*** chamada para a rede fixa nacional ou **assistencia.technica@pt.bosch.com**.

3.6 O Comprador no momento da realização do pedido de assistência e no início da realização do serviço deverá apresentar a fatura de compra comprovativa da garantia do Equipamento. Para tal, considera-se válido o documento legal relativo à compra do Equipamento do qual conste a identificação do Equipamento objeto da presente garantia (ver ponto 2.) e a data de compra do mesmo. Considera-se a data de entrega do bem a data do 1.º adquirente.

3.7 Caso não seja possível fornecer a prova de compra, de acordo com o ponto 3.6, a data de fabrico mencionada na chapa de característica do equipamento será considerada para efeitos do período de garantia.

3.8 O Equipamento destinado a uso doméstico terá que ser instalado por entidade instaladora e por profissionais certificados, de acordo com a regulamentação em vigor nomeadamente, mas não exclusivamente:

Decreto-Lei n.º 263/1989; Portaria n.º 361/98; Lei n.º 15/2015 de 16 de Fevereiro; Norma Portuguesa NP 1037-1 de 2015; Norma Portuguesa NP 1037-2 de 2009; Norma Portuguesa NP 1037-3 de 2012; Emenda 1/2014; Norma Portuguesa NP 1037-4 de 2001; Decreto-Lei n.º 97/2017 e Lei n.º 59/2018; Portaria n.º 1451/2004; Decreto-Lei n.º 118/2013; Regulamento (CE) n.º 842/2006 e n.º 517/2014; Decreto-Lei n.º 56/2011, de 21 de Abril; Decreto regulamentar n.º 23/95; Portaria n.º 349/9/2013 (Habitções); Portaria n.º 17-A/2016 (Comércio e Serviços); DIN EN 12828:2013-4 (Uso, seleção e aplicação de dispositivos de segurança para instalações de aquecimento ou grupos térmicos); RIETST – Regras Técnicas das Instalações Elétricas de Baixa Tensão (Portaria n.º 949-A/2006, de 11 de Setembro)

Bem como outras regulamentações aplicáveis para aspetos como abastecimento e ligações de água, gás, eletrificação, manuseamento de gases (Revisão 10, 01/2023)

fluorados, gásóleo e/ou outros relacionados com o equipamento ou sector, e conforme o descrito no manual de instalação e utilização e com os acessórios originais ou recomendados pela marca.

Uma instalação de Equipamento não conforme com as especificações do fabricante e/ou, que não cumpra a regulamentação legal sobre esta matéria, não dará lugar à aplicação da presente garantia, sendo necessária a correção da instalação, e reificação dos defeitos e dos danos causados ao Equipamento, com vista à aplicação das condições de garantia descritas neste documento.

Sempre que um Equipamento seja instalado no exterior, este deverá ser protegido contra efeitos meteorológicos, nomeadamente, mas não exclusivamente a poluição, amofteras corrosivas ou salinas, chuva e ventos. Nestes casos, poderá ser necessária a proteção do Equipamento mediante aplicação de elementos protetores homologados para o efeito.

3.9 Não deverão instalar-se equipamentos em locais ou situações em que o ar comburente que alimenta o equipamento, mas também o que o circunda e arrefece contenham produtos químicos no ambiente. Nestas situações a mistura desses produtos se em suspensão com o ar ou somente armazenados próximos, pode produzir gases tóxicos no combustível, uma rápida corrosão do equipamento e o deficiente funcionamento do Equipamento. Neste tipo de ambientes é especialmente recomendado a alteração do local de montagem, a alteração de admissão de ar ou de local de armazenamento de químicos ou a instalação do Equipamentos de câmara de combustão estanque.

3.10 Em acumuladores de água a gás, acumuladores com serpentina /ndiretos, termoacumuladores elétricos, depósitos termosifão e caldeiras que incluam depósitos acumuladores de água quente, para que se aplique a garantia, deverá ser instalada a proteção galvânica do equipamento e realizada a verificação anual do ânodo de proteção destes depósitos, e a sua substituição quando necessária. A Bosch Termotecnologia recomenda que estes serviços sejam realizados pelos Serviços Técnicos Oficiais das marcas.

3.11 Depósitos sem manutenção deste ânodo de proteção, não serão abrangidos pelas condições de garantia.

3.12 Para evitar danos no depósito por sobrepressão, deverá no momento da sua instalação observar-se o seu correto funcionamento, de referir que as válvulas deverão ter um valor igual ou inferior à pressão suportada pelo depósito, assim como deverá ser revisto periodicamente o correto funcionamento da válvula de segurança da instalação. Independentemente do tipo de Equipamento, todas as válvulas de segurança deverão ser canalizadas para dreno, para evitar danos na habitação por descargas de água. Não poderá existir válvula de corte entre o acumulador e a referida válvula de segurança.

3.13 Por forma a garantir que a válvula de segurança dos reservatórios e caldeiras apenas funcionará por sobrepressão, a instalação deve contemplar elementos que garantam pressão constante no interior do equipamento nomeadamente vaso de expansão e válvulas reguladoras de pressão.

3.14 A garantia do Equipamento não inclui os danos causados pela não canalização da água descarregada por esta válvula bem como danos provocados pela corrosão galvânica nas tubagens ou equipamento devido ao não uso de separadores dielétricos na ligação do equipamento a tubagens metálicas cujas características dos materiais aplicados potenciem este tipo de corrosão.

3.15 Os acumuladores ou depósitos de água quente sanitária, termoacumuladores a gás ou elétricos, ou aplicados em sistema de termosifão destinam-se a ser usados exclusivamente para o aquecimento de água potável de acordo com o Decreto-Lei n.º 306/2007, de 27 de Agosto e instalados de acordo com restantes normas aplicáveis ao sector nomeadamente mas não exclusivamente:

Portaria n.º 1081/91, de 24 de Outubro, NP 3401 (instalação de termoacumuladores elétricos) e Regras Técnicas das Instalações Elétricas de Baixa Tensão (Portaria n.º 949-A/2006, de 11 de Setembro); DIN 1988-2 e DIN 4753-1 (Uso, seleção e aplicação de dispositivos de segurança, proteções catódicas, grupos de segurança compostos por válvula de retenção e segurança para instalações de água potável); DIN EN 806 (Regras técnicas para instalações de água potável); DIN EN 1717 (Proteção da água potável contra sujidades nas instalações de água potável e exigências gerais para os dispositivos de segurança designados para a prevenção contra a contaminação da água potável devido a refluxo); DIN 4708 (Instalações centrais para o aquecimento de água); EN 12975 (Instalações solares térmicas e os seus componentes).

3.16 Coletores solares e sistema termosifão. A garantia comercial para este Equipamentos é extensiva até 6 anos, em aplicações de uso doméstico por um consumidor (com início desde a data da fatura) desde que comprovada a manutenção conforme manual do equipamento e procedimentos internos da Bosch Termotecnologia, SA e executada por profissionais certificados para o efeito. Durante os três primeiros anos, em cumprimento com a atual legislação em vigor e nos termos estabelecidos na cláusula 3.1 o Produtor responde perante o Comprador, pela falta de conformidade do mesmo com o respetivo contrato de compra e venda, a contar da data de entrega do bem.

Consideram-se incluídos neste âmbito os custos de reparação do Equipamento ou a sua substituição, transporte e meios de elevação, mão-de-obra de montagem e desmontagem e deslocação. Do quarto (inclusive) ao sexto ano (inclusive), para os Equipamentos com 6 anos de garantia, apenas se encontra incluído a disponibilização do componente substituído, os restantes custos são uma incumbência do Comprador. Esta garantia não cobre situações que

Condições Gerais de Garantia dos Equipamentos

advenham da exposição à intempérie, defeitos estéticos na pintura ou estruturas, a quebra do vidro do coletor assim como danos de transporte, armazenamento não adequado ou instalação que afetem o coletor, reservatório ou conjunto termossifão.

3.17 A água ou fluido utilizado no sistema de consumo, no sistema de aquecimento ou de arrefecimento (exemplo sistemas com caldeiras, radiadores, piso radiante, depósitos, permutadores internos ou externos) devem cumprir os requisitos legais, bem como garantir as condições de instalação e funcionamento definidas pelo fabricante, as características químicas da água ou fluido utilizado deverão estar de acordo com as exigências do fabricante, nomeadamente no que respeita a condutividade, dureza, PH, alcalinidade, concentração de cloretos e limites de oxigenação de circuito. Caso algum destes indicadores apresente valores fora do recomendado, a presente garantia deixará de ter efeito.

3.18 O uso de anticongelante ou aditivos nos sistemas solar, aquecimento ou arrefecimento será permitido desde que cumpram as especificações do fabricante.

3.19 A tubagem, acessórios de exaustão e elementos de ligação ao equipamento deverão estar conforme indicado nos manuais de instalação e manuseamento, que acompanham o Equipamento ou de acordo com legislação aplicável. Equipamentos aplicados de forma distinta, por exemplo ligados a condutas de gases queimados não recomendadas ou com recurso a tubagem de água sem barreira de oxigénio, não observando as recomendações do manual não se revêm no âmbito da aplicação da garantia do Equipamento.

3.20 Fica a cargo e responsabilidade do Comprador garantir que são efetuadas manutenções periódicas, conforme indicado nos manuais de instalação e manuseamento e procedimentos internos da marca, que acompanham o Equipamento ou de acordo com legislação aplicável.

3.21 Salvo nos casos expressamente previstos na lei, em equipamentos em utilização profissional, uma intervenção em garantia não renova o período de garantia do Equipamento. No que diz respeito a equipamentos de uso doméstico em utilização por consumidores, i) nos casos em que seja feita uma reparação em garantia durante o prazo de responsabilidade do profissional, o bem reparado beneficia de um prazo de garantia adicional de seis meses, até ao limite de quatro reparações; ii) nos casos em que seja feita uma substituição do Equipamento em garantia durante o prazo de responsabilidade do profissional, o bem sucedâneo goza de um novo prazo de responsabilidade de três anos, nos termos descritos na clausula 3.1 supra; e iii) qualquer intervenção realizada dentro do período de garantia do Equipamento e que não resulte de uma falta de conformidade do mesmo não renova, nem estende o referido período de garantia.

3.22 Em geral, os equipamentos devem ser instalados em locais acessíveis que permitam sem risco para o técnico e sem necessidade de obras, efetuar a reparação, manutenção ou se necessário a substituição, especialmente coletores solares, depósitos de água quente, sistemas de ar condicionado e bombas calor, desta forma os meios necessários para o acesso a eles bem como custos com obras necessárias à remoção ou desinstalação estarão a cargo do comprador.

3.23 Esta garantia é válida para os Equipamentos produzidos ou representados pela Bosch Termotecnologia, SA e que tenham sido adquiridos e instalados em Portugal.

4. Circunstâncias que excluem a aplicação da garantia

Ficam excluídos da garantia, ficando o custo total da reparação a cargo do comprador, os seguintes casos:

4.1 Operações de manutenção, conversões do tipo de gás, inspeções de gás, arranques, afinação do Equipamento, limpeza/descalcificação. Verificação das condições de funcionamento ou substituição de pilhas. No ar-condicionado e bombas de calor: má fixação de unidades, gotejamento de condensados de água por maus isolamentos, cabos elétricos mal dimensionados, acréscimo, decréscimo do fluido refrigerante bem como avarias decorrentes de: distância excessiva/insuficiente entre unidades, fugas de gás refrigerante causadas por má instalação, deficiente renovação de ar no evaporador/condensador, humidade no circuito refrigerante e fugas de fluido pelos elementos da instalação.

4.2 Deficiências de componentes externos ao Equipamento e que possam inclusive afetar o seu correto funcionamento, bem como danos materiais ou outros (ex. tubos de exaustão, telhas partidas, reposição de telhados ou coberturas impermeabilizadas, tubagens inadequadas ou danos pessoais) pelo recurso a equipamento inadequado ao uso, pelo uso indevido de materiais na instalação, pela aplicação de Equipamento em local inadequado, pelo não cumprimento de instalação de acordo com normas de instalação do Equipamento, regulamentação aplicável ou regras de boa arte, nomeadamente mas não exclusivamente a aplicação de tubos não adequados ao sistema, equipamento, pressões e à temperatura em uso, aplicação de sistemas de filtragem, de válvulas anti-retorno e ou válvulas antipoluição, válvulas de segurança ou válvulas misturadoras de temperatura automáticas.

4.3 Equipamentos cujo funcionamento tenha sido afetado por falhas ou deficiências de componentes externos, ou por deficientes dimensionamentos ou manutenção diferente da recomendada pelo fabricante.

4.4 Defeitos provocados pelo uso de acessórios não originais, de peças de substituição não conforme, de software ou produtos de limpeza e manutenção

(Revisão 10, 01/2023)

que não sejam as determinadas pelo fabricante.

4.5 Os Equipamentos de câmara de combustão estanque, quando as condutas de evacuação utilizadas na instalação não são homologadas pelo fabricante do equipamento ou se aplicadas de forma diferente do recomendado pelo fabricante.

4.6 O defeito que provenha do incumprimento das instruções de instalação, utilização e funcionamento ou de aplicações não conformes com o uso a que se destina o Equipamento, ou ainda de fatores climáticos anormais, de condições estranhas de funcionamento, de sobrecarga ou de uma manutenção ou limpeza realizados inadequadamente.

Em válvulas de segurança de reservatórios de água quente e termoeletrônicos, nas situações que devido ao incumprimento das instruções e recomendações de instalação (exemplo não aplicação de vasos de expansão, de válvulas reductoras de pressão ou de filtros) e daí resulte danos na válvula (exemplo o gotejar de água), por não se tratar de defeito de fabrico do componente estas situações não estão cobertas pela garantia ficando a cargo do Comprador os custos que daí resultem.

4.7 Os Equipamentos cuja placa de identificação tenha sido rasurada ou removida, ou que tenham sido modificados ou manipulados por pessoas alheias aos Serviços Técnicos Oficiais da marca e consequentemente sem autorização explícita do fabricante.

4.8 Os Equipamentos que utilizem fluido frigorígeno e em que o refrigerante aplicado no equipamento ou sistema de refrigeração não cumpra os requisitos legais ou sua composição apresente valores fora do recomendado.

4.9 As avarias causadas por agentes externos (produtos químicos tais como lacas, tintas, detergentes ou produtos de limpeza, danos por animais roedores, aves, aranhas, etc.), fenómenos atmosféricos e/ou geológicos (terramotos, tempestades, geadas, granizos, trovoadas, chuvas, sal, projeção de objetos, etc.), ambientes agressivos ou salinos, assim como, as derivadas de pressão de água excessiva, alimentação elétrica inadequada, pressão ou abastecimento dos circuitos inadequados, atos de vandalismo, confrontos urbanos e conflitos armados de qualquer tipo bem como derivados.

4.10 Equipamentos a gás, antes da respetiva instalação o profissional certificado e o Comprador têm o dever de confirmar que o tipo de gás de abastecimento se adequa ao utilizado pelo Equipamento, confirmando a placa de características do equipamento. Antes da utilização, cabe ao Comprador garantir que o Equipamento foi instalado por uma entidade instaladora e profissional qualificado conforme a regulamentação vigente

4.11 Degradação, envelhecimento, erosão ou corrosão de materiais devido a exposição e contacto com atmosferas salinas ou corrosivas, poluídas ou mesmo devido a incidência de radiação solar e consequente variação na tonalidade de pintura ou superfícies plásticas;

4.12 Desconformidades resultantes de não observação ou da não leitura do manual do equipamento;

4.13 Equipamentos, peças ou componentes danificados no transporte, no armazenamento ou na instalação.

4.14 As operações de limpeza realizadas ao Equipamento ou componentes do mesmo, motivadas por concentrações no ambiente de poluição, gorduras, sujidade, corrosividade ou outras circunstâncias do local onde está instalado. Também se exclui da prestação em garantia as intervenções para a descalcificação do Equipamento, (a eliminação do calcário ou outros materiais depositados dentro do Equipamento e produzido pela qualidade da água de abastecimento, aquecimento ou tubagem aplicada). De igual forma são excluídas da prestação de garantia as intervenções de purga de ar.

4.15 O custo da desmontagem de móveis, armários ou outros elementos que impeçam o livre acesso ao Equipamento (se o Equipamento for instalado no interior de um móvel ou outro espaço dedicado ex. sala técnica), deve respeitar as dimensões e características indicadas no manual de instalação e utilização que acompanha o Equipamento). Quando a instalação não permita acesso imediato e seguro aos equipamentos, os custos adicionais de meios de acesso e segurança ficarão a cargo do comprador.

4.16 Serviços de informação ao domicílio, sobre utilização do sistema de aquecimento, climatização, programação e/ou reprogramação de elementos de regulação e controlo, tais como: elementos de diagnóstico e controlo remoto, termostatos, reguladores, programadores, etc.

4.17 Serviço de ajuste de cargas de gás em sistemas de ar condicionado ou bombas de calor, limpeza ou substituição de filtros, deteção de fugas de gás em tubagens externas ao Equipamento, danos produzidos devido a necessidade de limpeza das máquinas. Limpeza e retificação de condutas de drenagem de condensados.

4.18 Serviços de urgência não incluídos na prestação de garantia, i.e., serviços de fim-de-semana e feriados, por se tratar de serviços especiais não incluídos na cobertura da garantia e que, têm, portanto, um custo adicional, realizar-se-ão exclusivamente a pedido expresso do cliente.

5 Defeitos cobertos pela garantia

5.1 O Produtor corrigirá sem nenhum encargo para o Comprador, os defeitos cobertos pela garantia, mediante a reparação do Equipamento ou pela sua substituição. Os Equipamentos ou peças substituídas passarão a ser

Condições Gerais de Garantia dos Equipamentos

propriedade do Produtor. A natureza de algumas peças de substituição poderá ser incompatível com o prazo de disponibilização de peças previsto legalmente.

5.2 Sem prejuízo do que resulta do legalmente estabelecido, a responsabilidade do Produtor, em matéria de garantia, limita-se ao estabelecido nas presentes condições de garantia.

5.3 Qualquer litígio, decorrente da interpretação ou aplicação das presentes Condições Gerais, é dirimido pelo foro da Comarca de Lisboa com expressa renúncia a qualquer outro.

Bosch Termotecnologia, S.A.

(Revisão 10, 01/2023)

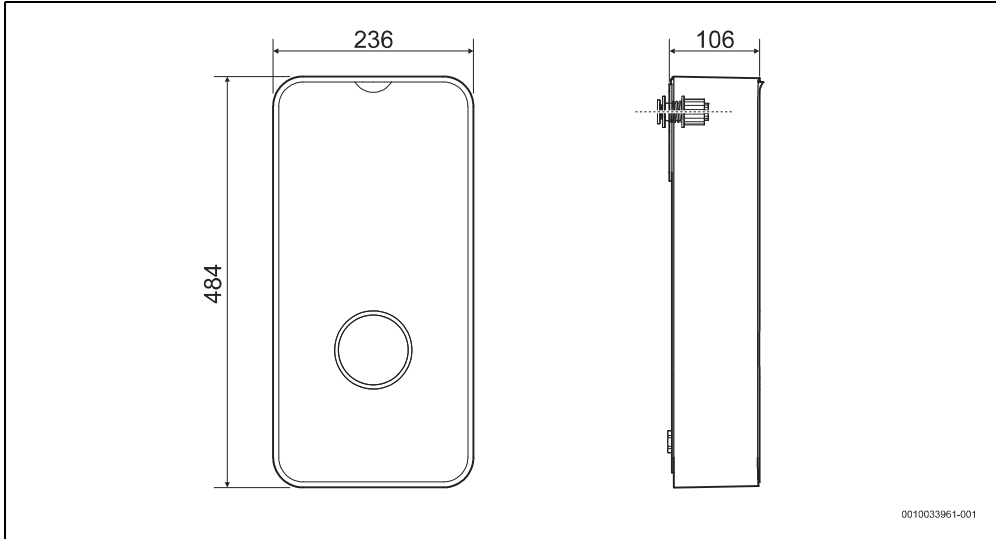
13 Aviso de Proteção de Dados



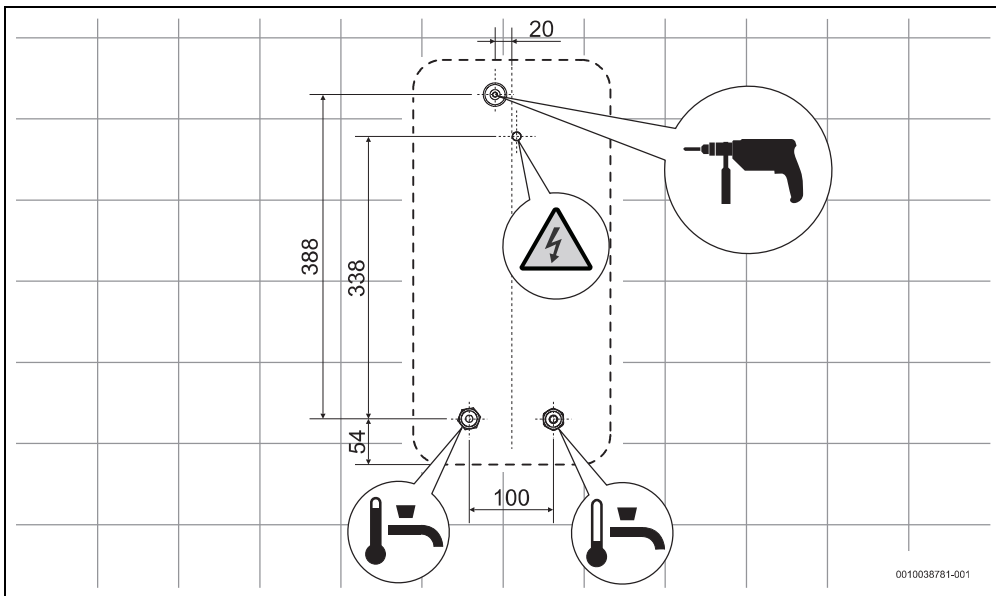
Nós, **Bosch Termotecnologia, S.A., com sede em Av. Infante D. Henrique Lotes 2E-3E, 1800-220 Lisboa, Portugal**, tratamos informações de produto e de instalação, dados técnicos e de ligação, dados de comunicação,

dados de registo do produto e de histórico do cliente com vista a fornecer a funcionalidade do produto (art.º 6 §1.1 b do RGPD), para cumprir o nosso dever de vigilância do produto e por motivos de segurança e proteção do produto (art.º 6 §1.1 f do RGPD), para salvaguardar os nossos direitos relacionados com questões no âmbito da garantia e do registo do produto (art.º 6 §1.1 f do RGPD), bem como para analisar a distribuição dos nossos produtos e para fornecer informações e ofertas individualizadas relacionadas com o produto (art.º 6 §1.1 f do RGPD). Para fornecer serviços, tais como vendas e marketing, gestão de contratos, gestão de pagamentos, programação, alojamento de dados e serviços de linhas diretas, podemos solicitar e transferir dados a fornecedores de serviços externos e/ou empresas filiais da Bosch. Em alguns casos, mas apenas se for garantida a proteção adequada dos dados, os dados pessoais poderão ser transferidos para destinatários localizados fora do Espaço Económico Europeu. São fornecidas informações adicionais mediante pedido. Pode contactar o nosso Encarregado da Proteção de Dados em: Data Protection Officer, Information Security and Privacy (C/ISP), Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, ALEMANHA.

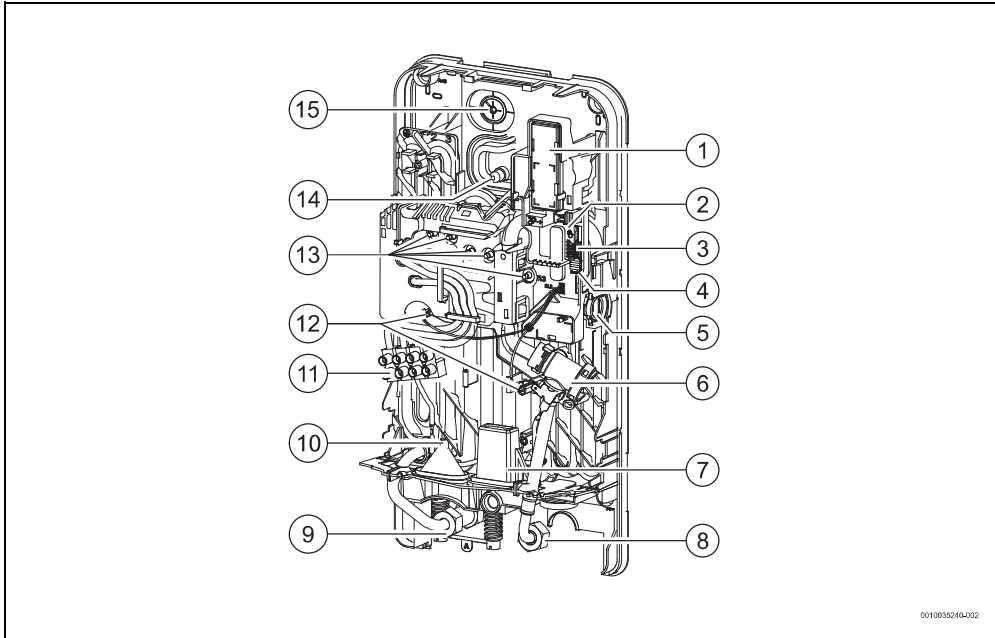
Tem o direito de objeção ao tratamento dos seus dados pessoais em qualquer momento, com base no art.º 6 §1.1 f do RGPD por motivos relacionados com a sua situação específica ou se os seus dados forem usados para fins de marketing direto. Para exercer os seus direitos, contacte-nos através de **privacy.ttpo@bosch.com**. Para obter mais informações, siga o código QR.



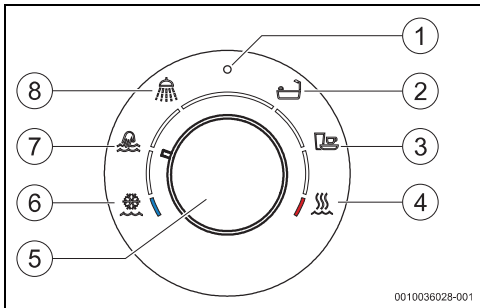
1



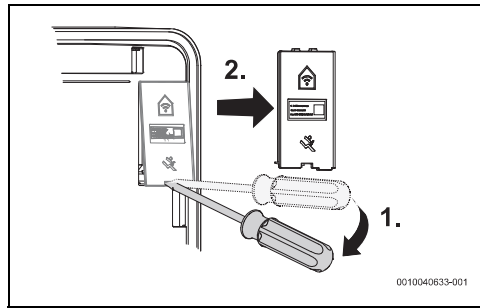
2



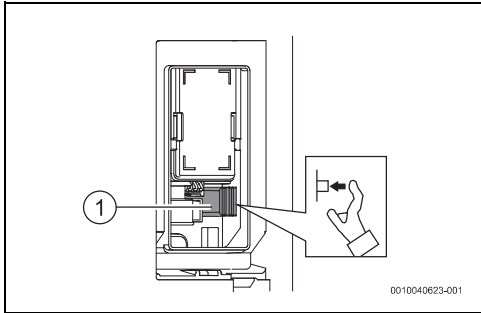
3



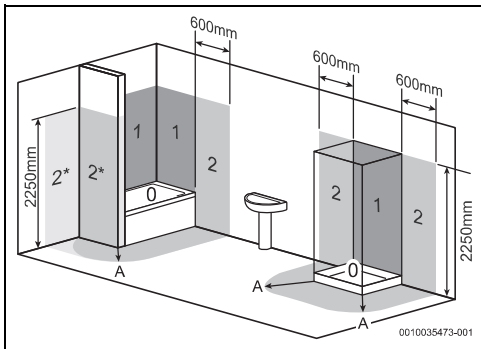
4



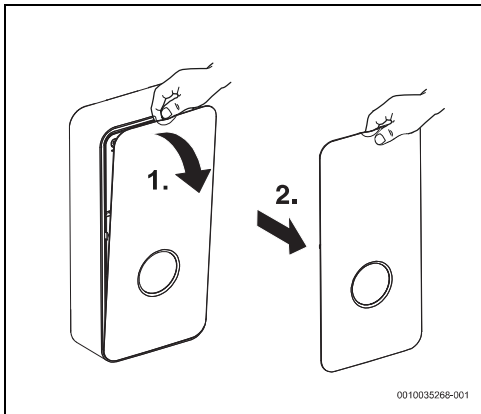
5



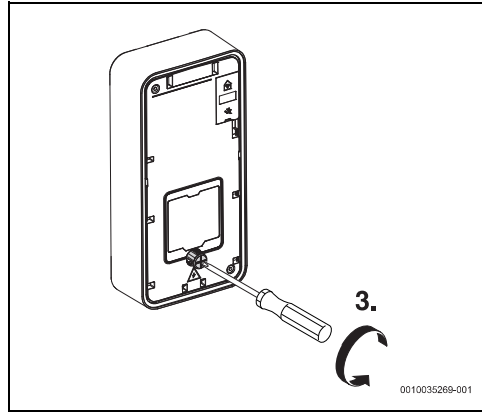
6



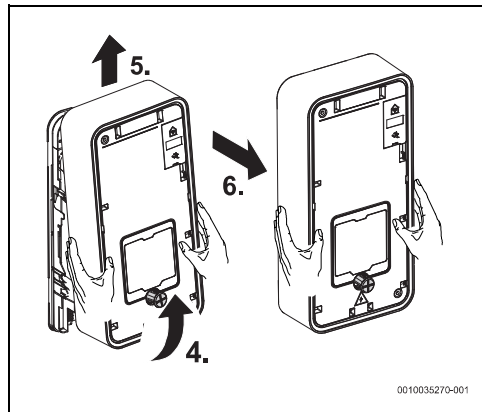
7



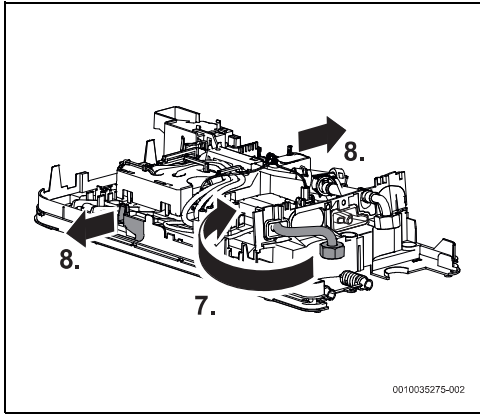
8



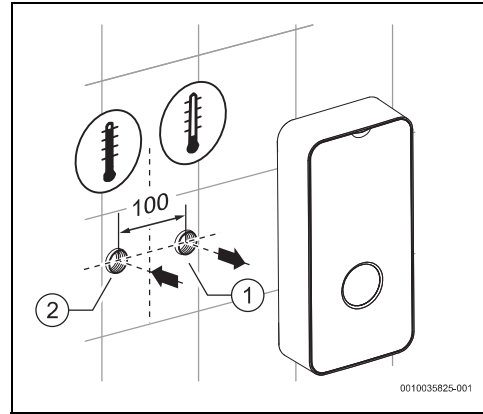
9



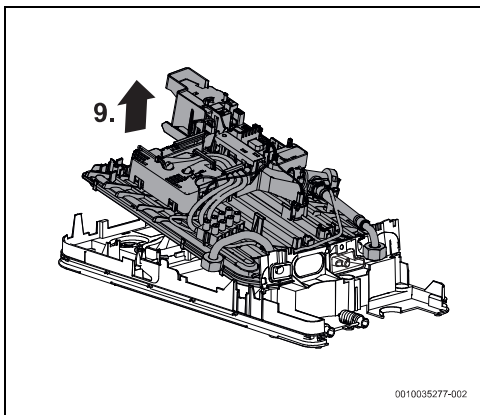
10



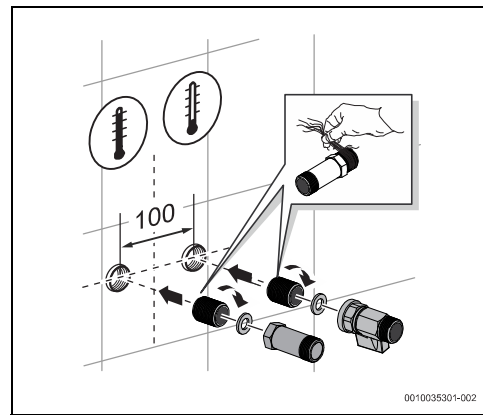
11



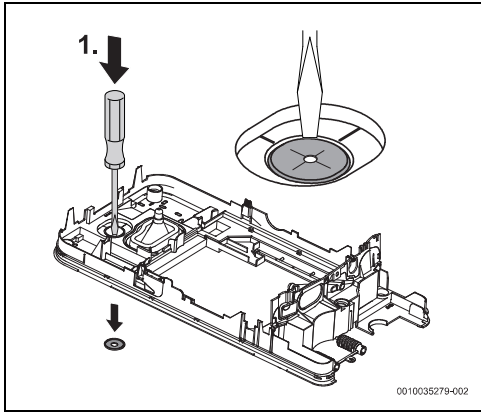
13



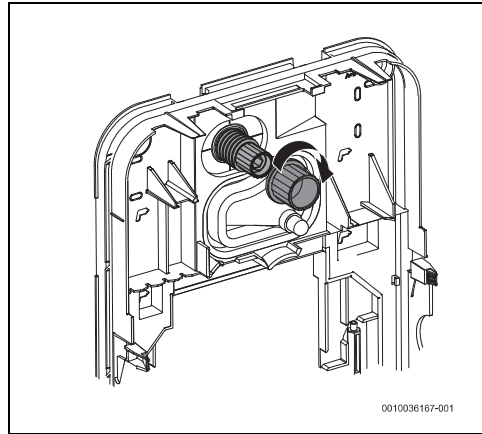
12



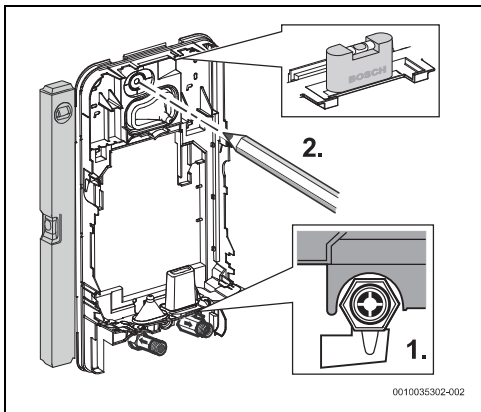
14



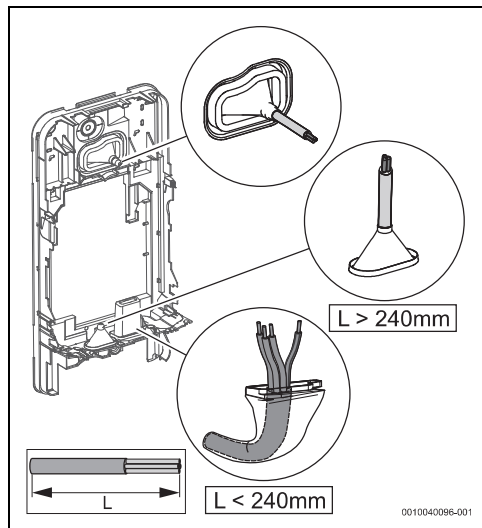
15



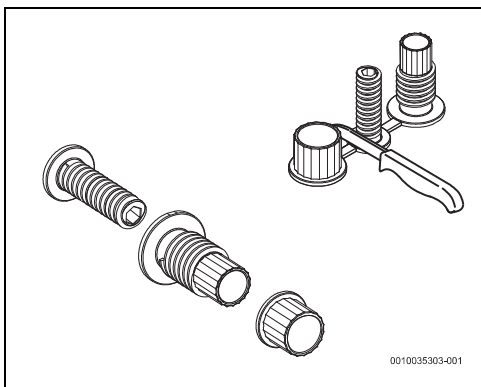
18



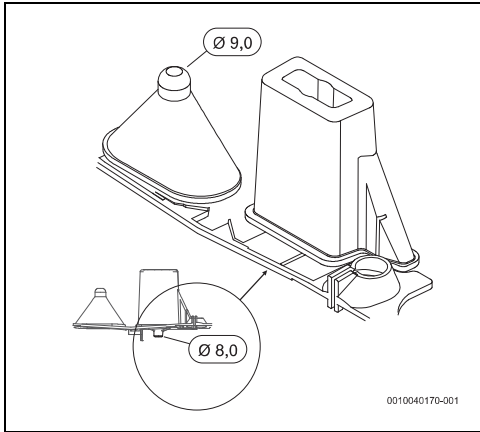
16



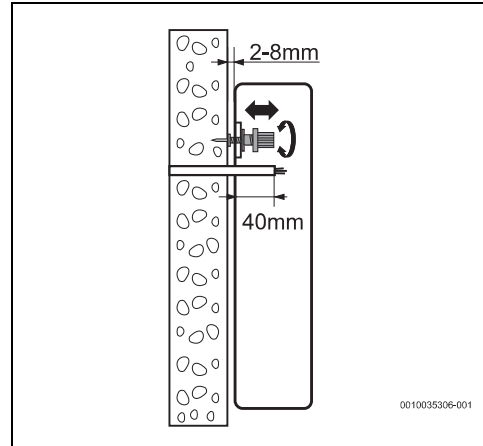
19



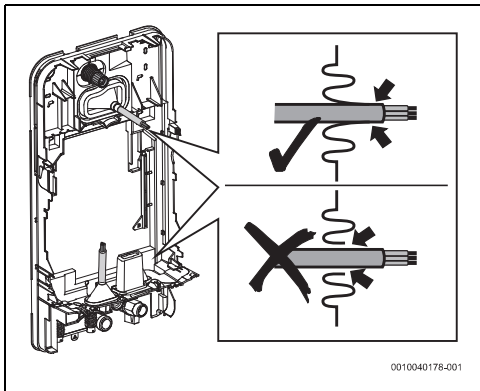
17



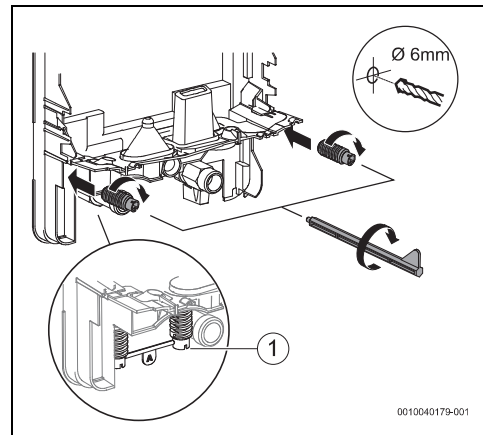
20



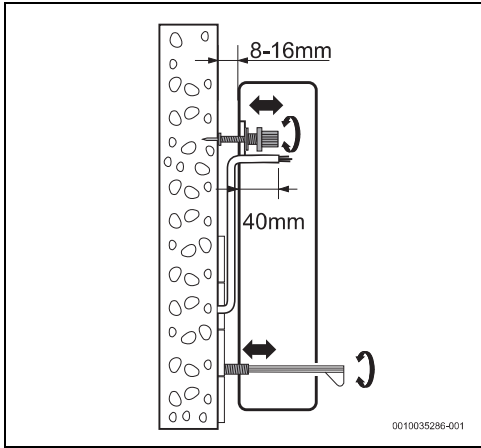
22



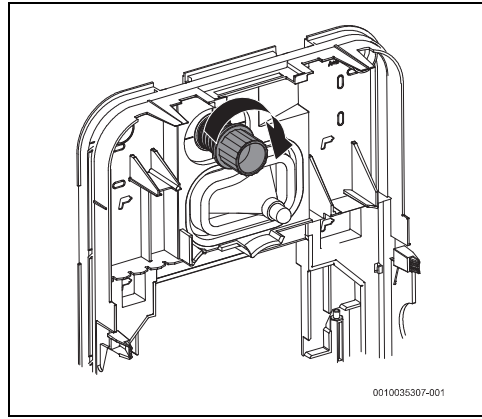
21



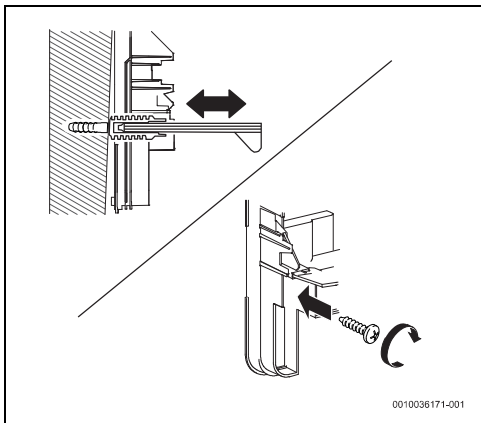
23



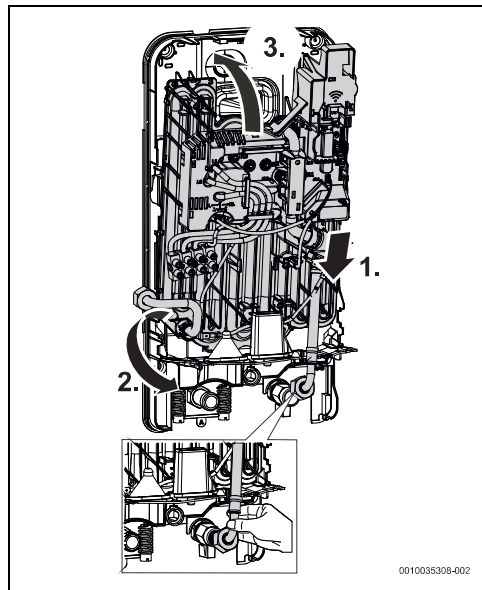
24



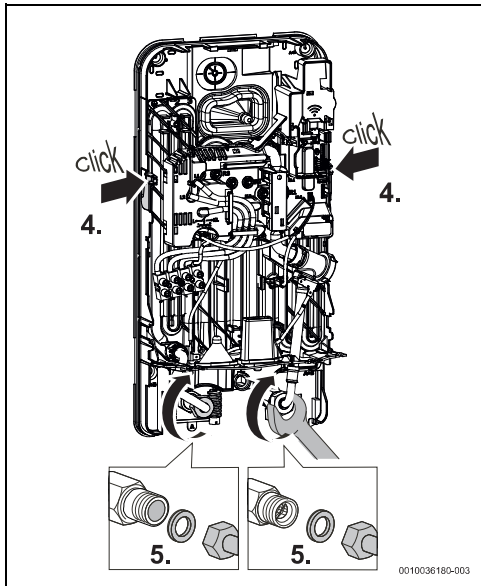
26



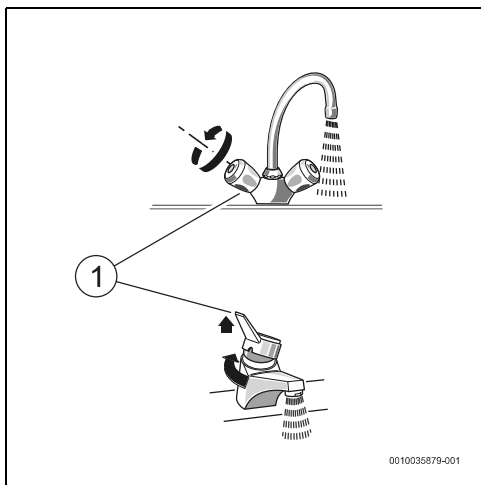
25



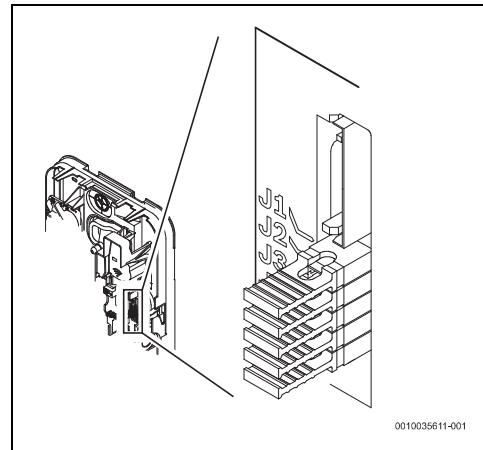
27



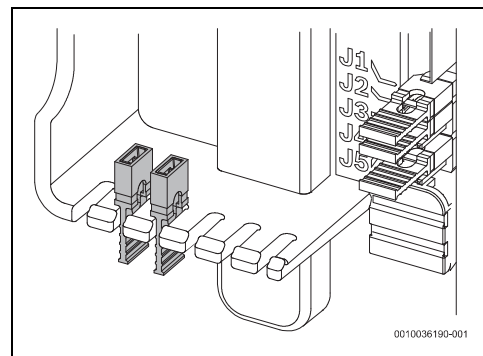
28



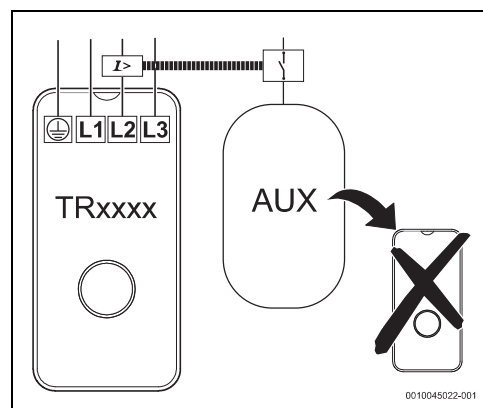
29



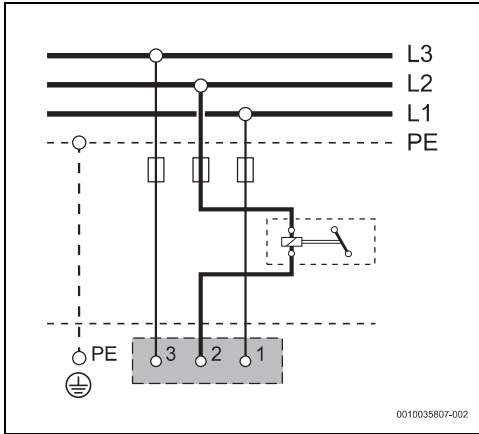
30



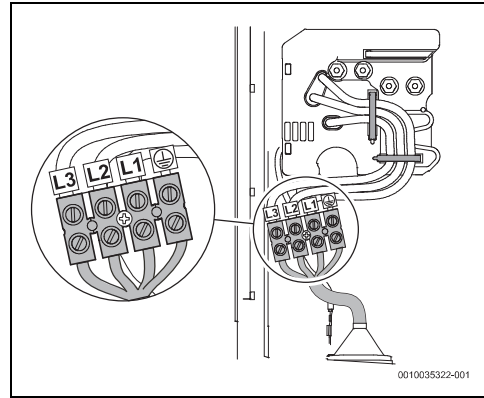
31



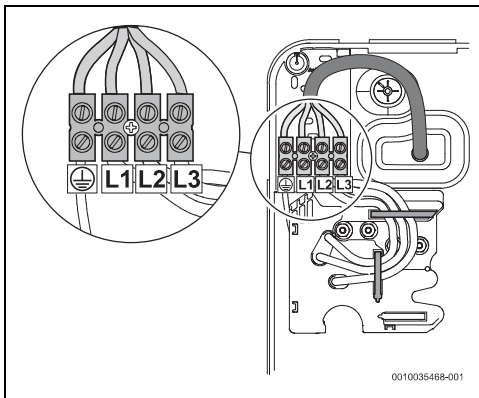
32



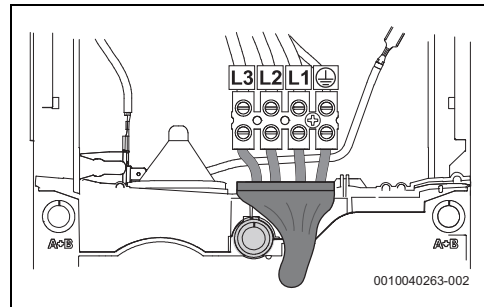
33



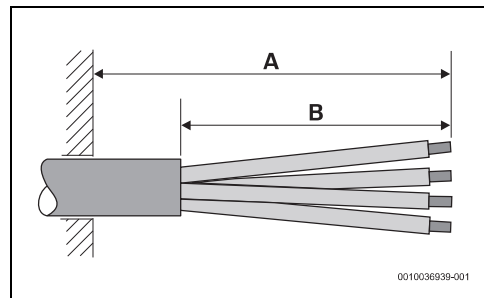
35



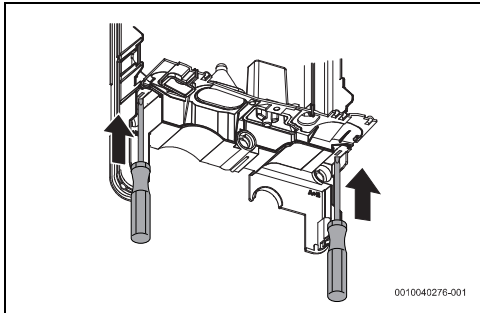
34



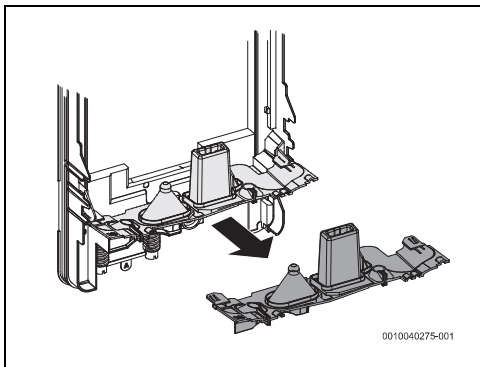
36



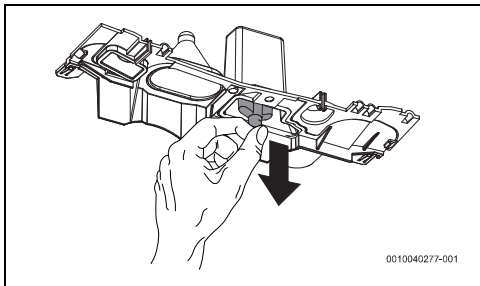
37



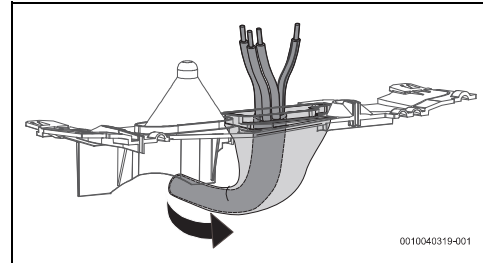
38



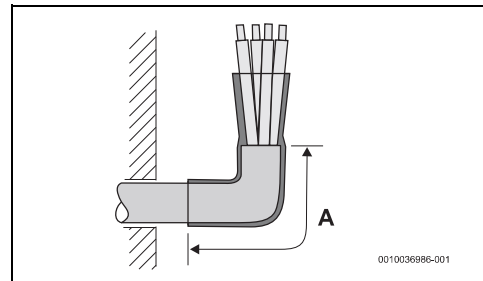
39



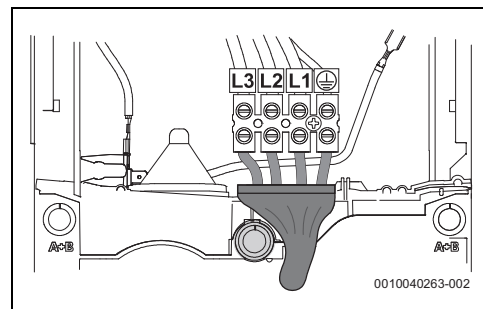
40



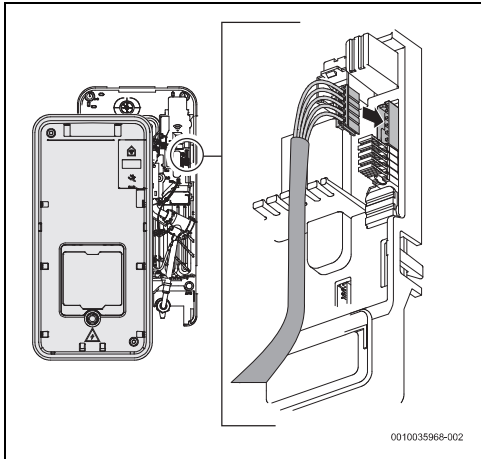
41



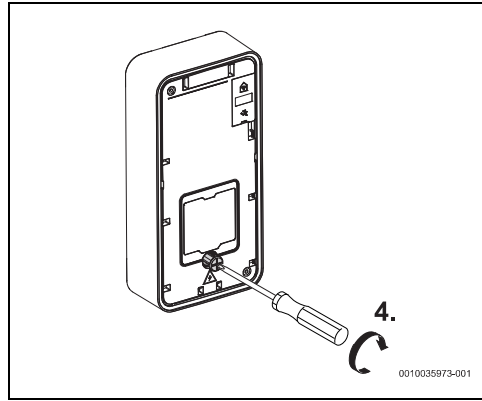
42



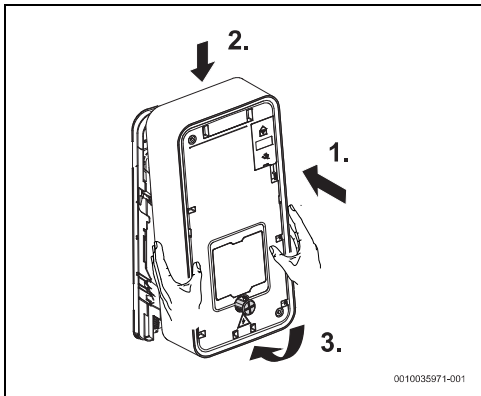
43



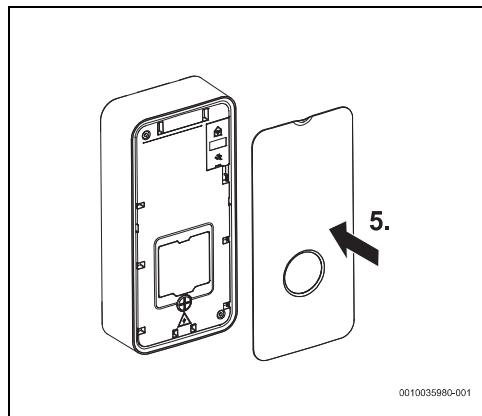
44



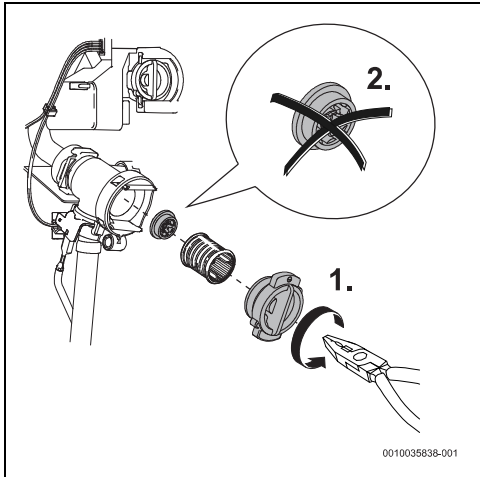
46



45



47





Bosch Thermotechnik GmbH
Junkersstrasse 20-24
73249 Wernau, Germany

www.bosch-homecomfortgroup.com

