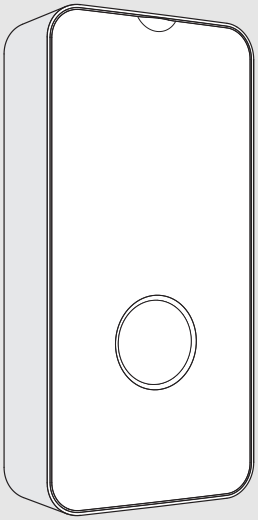
BOSCH

Tronic 5000

TR5001 11/13 ESOB | TR5001 15/18/21 ESOB | TR5001 21/24/27 ESOB

sr, cnr	Električni protočni bojler	Uputstvo za instalaciju i upotrebu	2
mk	Електричен инстантен грејач на вода	Упатство за инсталација и користење	18
sq	Ngrohëse uji çasti, elektrike	Udhëzimet e instalimit dhe të përdorimit	35



6721860018 (2023/03) RS/MK/XK

Содржина

1 Објаснување на симболите и безбедносни напомени 19
1.1 Објаснување на симболите 19
1.2 Општи безбедносни напомени 19

2 Стандарди, регулативи и директиви 20

3 За апаратот 21
3.1 Изјава за сообразност 21
3.2 Користете според одредбите на применливите регулативи 21
3.3 Додатоци 21
3.4 Додатоци за апаратот 21
3.5 Дизајн на апаратот 21
3.6 Транспорт и складирање 21

4 Упатство за корисникот 21
4.1 Контролна табла 21
4.2 Пред прво пуштање на апаратот во употреба 22
4.3 Вклучување/исклучување на апаратот 22
4.3.1 LED приказ на статус 22
4.4 Контрола на температура 22
4.4.1 Режими на работа 22
4.4.2 Минимална и максимална температура 22
4.4.3 Работа во зима 23
4.5 Претходно загреана вода (соларна поддршка) 23
4.6 Вклучување по прекин на струја 23
4.7 Вклучување по прекин на снабдување со вода 23
4.8 Чистење 23
4.9 Поврзување 23
4.10 Рестартирајте го уредот за Wi-Fi (само ако е поврзан со апликацијата) 24
4.11 Корисничка служба 24

5 Инсталација (само за овластени изведувачи) 24
5.1 Важни информации 24
5.2 Изберете го местото за инсталација 25
5.3 Отпакувајте го и отстранете ја заштитата на апаратот 25
5.4 Приклучок за вода 25
5.5 За да го монтирате апаратот на ѕид 26
5.6 Електрична инсталација на апаратот 26
5.7 Склопување на хидрауличниот блок 27
5.8 Воздухот мора да се испушти од апаратот 27
5.9 Конфигурација на апаратот 27
5.9.1 Конфигурирајте го нивото на моќност 27
5.9.2 Поставување максимална температура 27
5.9.3 Конфигурирање и инсталирање на приоритетно реле 28

6 Електрично поврзување (само за овластени изведувачи) 28
6.1 Електрично поврзување 28
6.2 Монтирање на капакот на апаратот 29

7 Прво пуштање на апаратот во употреба 29
7.1 Прво пуштање на апаратот во употреба 29
7.2 Отстранување/заменување на ограничувачот на проток 30

8 Одржување (само за овластени техничари) 30

9 Проблеми 31

10 Технички информации 32
10.1 Технички податоци 32
10.2 Податоци за потрошувачка на енергија на производот 33

11 Заштита на животната средина и исфрлање во отпад 34

1 Објаснување на симболите и безбедносни напомени

1.1 Објаснување на симболите

Предупредување
Во предупредувањата, сигналните зборови посочуваат кон типот и сериозноста на последиците ако не се следат мерките за избегнување на опасноста.

Дефинирани се следните сигнални зборови и може да се употребуваат во овој документ:

ОПАСНОСТ

ОПАСНОСТ означува дека ќе се случат тешки до смртни лични повреди.

ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ

ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ означува дека може да се случат тешки до смртни лични повреди.

ВНИМАНИЕ

ВНИМАТЕЛНО означува дека може да се случат лесни до средни лични повреди.

НАПОМЕНА

НАПОМЕНА значи дека може да се случат материјални штети.

Важни информации

Важните информации без опасности за лични или материјални штети се означени со прикажаниот симбол за информации.

1.2 Општи безбедносни напомени

⚠ Општ опис
Прочитајте го прирачников внимателно и дејствувајте соодветно.

- Пред користењето, прочитајте и чувајте ги корисничките прирачници (апарат итн.).
- Внимавајте на безбедносните и предупредувачките известувања.
- Следете ги националните и регионалните регулативи, техничките регулативи и правила.
- Документирајте ги извршените работи.

⚠ Користете според намената
Апаратот е наменет само за приватна и домашна употреба. Апаратот може да се користи и во недомашни средини, на пример, канцеларии, сè додека употребата е за домашни потреби. Не е дозволена употреба различна од она што е наведено.

- Апаратот треба да се користи и монтира како што е наведено во текстот и сликите. Не прифаќаме никаква одговорност за штети кои се предизвикани поради непочитување на упатствата во овој прирачник.
- Овој апарат треба да се користи до максимална надморска височина од 2.000 m.
- Апаратот мора да се инсталира во просторија заштитена од температури под нулата.

ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ

Опасност од струен удар!

Во случај на неисправност или истекување на вода во апаратот,

- веднаш исклучете го електричното напојување на апаратот
- веднаш исклучете го доводот на ладна вода до апаратот.

⚠ Инсталација
Овие упатства за инсталација се наменети за водоводџии, електротехничари и техничари за греење. Мора да се почитуваат сите упатства од прирачниците.
Непочитувањето на овие упатства може да резултира со материјална штета, лична повреда и опасност по животот.

- Прочитајте ги упатствата за инсталација (генератор на топлина, регулатор за греење итн.) пред инсталацијата (→ поглавје 5).
- Почитувајте ги важечките законски одредби во земјата во која е инсталиран апаратот, како и оние на локалните компании за снабдување со енергија и вода.
- Инсталирајте го апаратот во круг за ладна вода што содржи вода за човечка употреба (затворен круг).
- Инсталацијата смее да ја врши само овластен изведувач.
- Секогаш исклучувајте ја струјата пред да го отворате апаратот.
- За да се избегнат опасни ситуации, поправките и одржувањето смее да ги врши само овластен техничар.
- Апаратот е погоден за поврзување со пластични цевки тестирани од DVGW.

- Овој апарат е од класата на заштита **I** и **мора** да биде поврзан со заштитниот спроводник.
- Апаратот мора постојано да биде поврзан со електричната инсталација. **Површината на напречниот пресек на жицата мора да биде еднаква на моќноста што треба да се инсталира** (→ поглавје 10).

ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ

Опасност од струен удар!

Заземјените цевки на апаратот може да направат да изгледа дека апаратот е заземјен.

- Апаратот мора да биде поврзан со кабелот на заштитниот спроводник.

- За да се загарантира усогласеност со релевантните безбедносни прописи, мора да се вгради сепаратор на сите полови за време на инсталацијата, според поглавјето 10. Отворот за контакт мора да биде најмалку 3 mm.
- Проверете дали максималниот и минималниот притисок на доводот на вода се усогласени со вредноста наведена од производителот (→ поглавје 10).
- Славините и додатоците за вода мора да се одобрени за работа со апарати кои функционираат во затворен круг (под притисок).
- Температурата на ладната вода може претходно да се загрее до максимум од 55 °C.

ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ

Ризик од попарување!

- Ако апаратот користи претходно загреана вода, избраната или ограничената температура може да се надмине. Во овие случаи, користете термостатски вентил за да ја ограничите температурата на претходно загреаната ладна вода.

- Според стандардот EN60335-2-35, кога апаратот се користи за снабдување со вода за туширање, температурата на водата мора да биде ограничена на 55 °C (→ поглавје 4.4).
- Специфичниот електричен отпор на водата не може да биде помал од 1.300 Ωcm. Побарајте од вашиот локален добавувач на вода да ве информира за нивото на електрична отпорност на водата.
- Апаратот е погоден за снабдување со вода до повеќе места за употреба, вклучително и вода за бањи.
- **Пред да го монтирате апаратот, проверете дали е исклучено електричното поврзување и дали е затворен доводот на вода.**
- **Подгответе ги приклучоците за вода пред електричните приклучоци.**
- Направете ги само отворите на задната страна на апаратот што се потребни за негова монтажа. Ако се работи за нова монтажа, неискористените дупки мора да бидат запечатени за да се обезбеди непропустливост на вода.
- По монтажата, не смеат да бидат достапни деловите што се под струја.
- Не користете абразивни, каустични или алкохолни средства за чистење.
- Не користете апарати за чистење со пареа.

⚠ Одржување

- Само овластен изведувач смее да прави одржување.
- Секогаш исклучувајте го апаратот од електрична енергија пред да вршите какво било одржување.
- Корисникот е одговорен за безбедноста и еколошката компатибилност на инсталацијата и/или одржувањето.
- Треба да се користат само оригинални резервни делови.

⚠ Безбедност на електрични апарати за домашна употреба и слични намени

За да се избегне опасноста од електрични уреди, во согласност со EN 60335-2-35, важат следните спецификации:

«Оваа инсталација може да ја користат деца постари од 3 години, а исто така и луѓе со ограничени физички, сетилни или ментални капацитети или недостаток на искуство и знаење, се додека се надгледувани или имаат добиено упатства за безбедно користење на инсталацијата и ги разбираат опасностите што произлегуваат. Децата не смеат да си играат со апаратот. Чистењето и одржувањето од страна на операторот не може да го вршат деца без надзор.»

«Ако кабелот за напојување е оштетен, мора да се замени од страна на производителот, корисничката служба или слично квалификувано лице за да се избегнат ризиците.»

2 Стандарди, регулативи и директиви

Придржувајте се до следниве регулативи и стандарди при инсталацијата и користењето:

- Регулативи за електрична инсталација и за поврзување со електрична мрежа
- Регулативи за електрична инсталација и за поврзување со далечинско сигнализирање и безжична мрежа
- Национални стандарди и регулативи

3 За апаратот

3.1 Изјава за сообразност

Овој производ соодветствува на европските и националните законски побарувања во поглед на конструкцијата и работата.

CE Со CE-ознаката се упатува на тоа дека производот е сообразен во однос на сите применливи регулативи на ЕУ со кои се предвидува примената на ознаката.

Целосниот текст од изјавата за сообразност можете да ја пронајдете на интернет: www.bosch-homecomfort.rs.

3.2 Користете според одредбите на применливите регулативи

Апаратот е дизајниран за загревање и складирање на вода за пиење. Придржувајте се кон сите регулативи, упатства и стандарди специфични за вода за пиење во вашата земја.

Апаратот треба да се инсталира само во затворени простори.

Секоја друга употреба не е во согласност со регулативите. Производителот не прифаќа одговорност за штети што произлегуваат од каква било несоодветна употреба

3.3 Додатоци

- Вентил за исклучување
- Нипла за поврзување ½" (2x)
- Завртки (4x)
- Sидни типли (4x)
- Подлошки (4x)
- Ограничувач на брзина и обем на проток
- Џампери (2x)
- Материјали за прицврстување
- Комплет печатени документи за апаратот

3.4 Додатоци за апаратот

За повеќе информации за додатоците достапни за овој апарат, погледнете го каталогот на апарати.

3.5 Дизајн на апаратот

Клуч за сликата 3:

[1] Додаток за Wi-Fi (додатокот не се испорачува со апаратот)
[2] Копче за поврзување Wi-Fi и LED
[3] Џампери (конфигурација на апаратот)
[4] Копче „Рестартирај“
[5] Сензор за проток
[6] Филтер за вода и ограничувач на брзина и обем на проток
[7] Влез за краток кабел за напојување
[8] Влез за ладна вода ½"
[9] Излез за топла вода ½"
[10] Долен влез за кабел за напојување
[11] Терминал за поврзување
[12] Температурни сензори
[13] Греен елемент
[14] Горен влез на кабел за напојување
[15] Точка за монтирање на апаратот на ѕид

3.6 Транспорт и складирање

Апаратот мора да се транспортира и складира на суво место без мраз.

Кога го носите/поместувате,

- ▶ Не испуштајте го апаратот.
- ▶ Апаратот треба да се транспортира во оригиналната амбалажа и мора да се користат соодветни превозни средства.
- ▶ Апаратот може да се извади од оригиналната амбалажа само кога е на локацијата за инсталација.

4 Упатство за корисникот

Прочитајте ги и почитувајте ги деталните безбедносни напомени на почетокот на овој прирачник!

Апаратот ја загрева водата додека таа циркулира во него.

4.1 Контролна табла

Клуч за сликата 4:

[1] Работен статус LED
[2] Режим на работа за бања
[3] Режими на работа за миење садови
[4] Максимална температура
[5] Копче за избор на температура/режими на работа
[6] Минимална температура
[7] Режим на работа за миење раце
[8] Режим на работа за туш

4.2 Пред прво пуштање на апаратот во употреба

ВНИМАНИЕ

Ризик од струен удар!

- Првото пуштање на апаратот во употреба мора да го изврши квалификувано стручно лице кое ќе му ги обезбеди на клиентот сите информации потребни за неговото правилно функционирање.

НАПОМЕНА

Ризик од оштетување на апаратот!

- Никогаш не вклучувајте го апаратот ако нема вода. Ова може да го оштети грејниот елемент.

4.3 Вклучување/исклучување на апаратот

Вклучување

- Отворете ја славината за топла вода.
  Апаратот се вклучува. Водата се загрева додека циркулира низ апаратот.

Исклучување

- Затворете ја славината за топла вода.

4.3.1 LED приказ на статус

LED	Статус на апаратот
Исклучи	Апаратот е исклучен
Бело LED	Апаратот е вклучен
Бело LED трепка (1x во секунда)	Апаратот не ја достигнува поставената температура. Апаратот го достигнал ограничувањето за моќност (→ поглавје 9).
Бело LED трепка (2x во секунда)	Активен е автоматски режим на вентилација.
Црвено LED	Дефект во апаратот (→ поглавје 9).
Бело LED трепка 4x	Температурата на влезната вода е повисока од температурата избрана на апаратот (солар). Апаратот не загрева.
Бело LED трепка (1x на секои 4 секунди)	Режимот за одмор е активен (можно е само преку АПЛИКАЦИЈА). Апаратот не ја загрева водата.

Таб. 1

4.4 Контрола на температура

Овој уред има опсег на температура за топла вода од 20 °C (минимум) до 60 °C (максимум).

За да изберете температура на топла вода во рамките на овој опсег:

- завртете го копчето и изберете температура на топла вода помеѓу 20 °C и 60 °C.

За да избегнете непотребно трошење вода, енергија и предвремено калцифицирање на апаратот:

- изберете ја саканата температура на апаратот наместо да ја мешате со ладна вода од чешмата или тушот.

Уредот нуди прецизна контрола на температурата на водата за пиење, што овозможува директно снабдување за туширање. Ако уредот се уште работи со термостатска славина, избраната температурата на уредот мора да биде во согласност со препораките на производителот на термостатската славина или, ако тоа не е јасно, се препорачува температура од 50 °C.

4.4.1 Режими на работа

За употреба за миење раце, туширање, капење и миење садови, се препорачуваат следниве позиции:

Режим на работа		Приближна температура:
Миење раце		35 °C
Туширање		38 °C
Бањање		42 °C
Миење садови		48 °C

Таб. 2 Режими на работа

За да изберете еден од режимите на работа,

- завртете го копчето и изберете го саканиот режим на работа.

4.4.2 Минимална и максимална температура

Покрај посочените режими на работа, можете да ја поставите и која било друга температура во опсег од 20 °C до 60 °C.

Минимална температура

За да се добие минимална температура од 20 °C;

- Свртете го копчето целосно налево.
  Поставете го копчето пред режимот на работа за миење раце.

Максимална температура

За да се добие максимална температура од 60 °C;

- Свртете го копчето целосно надесно.
  Поставете го копчето после режимот на работа за миење садови.

Под одредени услови на користење и за кратки периоди, температурата на водата може да достигне 70 °C. Цевководот за топла вода може да достигне високи температури, а тоа претставува ризик од изгореници во случај на контакт. За да пристапите до функциите за заклучување на температурата (→ поглавје 5.9.2).

ВНИМАНИЕ

Ризик од попарување!

Ризик од попарување кај деца, постари или возрасни лица поради контакт со жешка вода.

- Секогаш проверувајте ја температурата на водата со рака.

Температура	Време до попарување	
	Стари лица/деца под 5-годишна возраст	Возрасни
50 °C	2,5 минути	повеќе од 5 минути
52 °C	помалку од 1 минута	1,5 до 2 минути
55 °C	Околу 15 секунди	Околу 30 секунди
57 °C	Околу 5 секунди	Околу 10 секунди
60 °C	Околу 2,5 секунди	Помалку од 5 секунди
62 °C	Околу 1,5 секунди	Помалку од 3 секунди
65 °C	Околу 1 секунда	Околу 1,5 секунди
68 °C	Помалку од 1 секунда	Околу 1 секунда

Таб. 3

4.4.3 Работа во зима

Во зима, температурата на ладната вода може да падне до тој степен што не може да се достигне избраната температура, а во тој случај:

- намалете го протокот на славината за топла вода, додека не се постигне саканата температура.

4.5 Претходно загреана вода (соларна поддршка)

Апаратот може да работи со претходно загреана вода, на пример, од соларен панел.

4.6 Вклучување по прекин на струја

По прекин на струјата:

- целосно вклучете ја славината за топла вода и оставете ја водата да тече додека не излезе топла вода.

4.7 Вклучување по прекин на снабдување со вода

- Исклучете го прекинувачот на апаратот во електричниот кабинет.
- Отворете ја славината за топла вода и држете ја отворена додека воздухот целосно не излезе од цевководот.
- Затворете ја славината за топла вода.
- Вклучете го прекинувачот на колото на апаратот во електричниот кабинет.
- Целосно отворете ја славината за топла вода и оставете ја водата да тече барем една минута.

Само по оваа операција ќе биде безбедно повторно да го користите апаратот.

4.8 Чистење

- Не користете абразивни средства или средства за чистење на база на растворувачи или производи на база на алкохол.
- Не користете апарати за чистење со пареа.
- Исчистете ја надворешноста со благи средства за чистење.
- Исчистете ги остатоците од нечистотии или бигор.

4.9 Поврзување

Апаратот подржува Wi-Fi врска.

За повеќе информации за додатоците достапни за овој апарат, погледнете го каталогот на апарати.

4.10 Рестартирајте го уредот за Wi-Fi (само ако е поврзан со апликацијата)

Поврзувањето на апаратот со апликацијата ви овозможува да контролирате повеќе функции.
Меѓутоа, ако има проблеми со поврзувањето на уредот со апликацијата, можете да ги ресетирате поставките со користење на копчето за поврзување со Wi-Fi.
Оваа операција го има следниов ефект:

- ја ресетира конфигурацијата на Wi-Fi (сите мрежи се бришат)
- ги ресетира броилата за потрошувачка на струја и вода
- го деактивира режимот на одмор (ако е овозможен преку апликацијата)

За да го рестартирате додатокот за Wi-Fi:

- ▶ извадете го куќиштето на апаратот (→сл. 8).
- ▶ извадете го капакот со помош на соодветна алатка (→ сл. 5).
- ▶ допрете и задржете го копчето [1] (→ сл. 6).
  Се вклучува LED, што укажува дека започнува секвенцата за рестартирање.
  По исклучување на LED,
- ▶ пуштете го копчето.
  Додатокот за Wi-Fi е рестартиран.

Потребни се неколку секунди за исклучување на LED.

4.11 Корисничка служба

Секогаш кога се јавувате на телефонската линија на корисничката служба, наведете го серискиот број на апаратот (SNR/TTNR).

Серискиот број на апаратот може да се најде на табличката во внатрешноста на предниот капак.

5 Инсталација (само за овластени изведувачи)

5.1 Важни информации

Инсталирањето, електричното поврзување и првичното пуштање во работа се постапки кои смеат да ги изведуваат само квалификувани лица.

За да се осигура правилна инсталација и работа на апаратот, придржувајте се кон сите регулативи, технички упатства и применливи национални и регионални директиви.

ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ

Ризик од струен удар!

Пред да започнете со инсталацијата:

- ▶ Исклучете го електричното напојување во електричниот кабинет.
- ▶ Затворете ја славината за довод на ладна вода.

ВНИМАНИЕ

Ризик од изгореници поради жешка вода!

Ако користите претходно загреана вода, температурата на топлата вода може да ја надмине максималната температура утврдена за апаратот и да предизвика изгореници, а во тој случај;

- ▶ Користете термостатски вентил за ограничување на температурата на водата што влегува во апаратот.

НАПОМЕНА

Ризик од материјална штета!

Ризик од непоправливо оштетување на апаратот.

- ▶ Вадете го апаратот од амбалажата само кога е доставено до локацијата за инсталација.
- ▶ Ракувајте со апаратот внимателно.

НАПОМЕНА

Ризик од материјална штета!

Ризик од оштетување на грејните елементи.

- ▶ Најпрво извршете ги приклучоците за вода.
- ▶ Извршете ги електричните поврзувања со исклучен прекинувач на коло, водејќи сметка дека се соодветно заземјени.
- ▶ Целосно исчистете го апаратот пред да го вклучите така што целосно ќе ја отворите чешмата за топла вода и ќе ја оставите водата да циркулира во апаратот 1 минута.

5.2 Изберете го местото за инсталација

НАПОМЕНА

Ризик од оштетување на апаратот!

Никогаш не дозволувајте апаратот да се потпира или да го поддржуваат приклучоците за вода и/или електричниот кабел за напојување.

- ▶ Изберете ѕид што е доволно цврст за да ја издржи тежината на апаратот.
- ▶ Користете ги материјалите за прицврстување кои се испорачани со апаратот.
- ▶ Монтирајте го апаратот во вертикална положба со хидрауличните приклучоци надолу.

Локација за инсталација

- ▶ Следете ги важечките упатства.
- ▶ Монтирајте го апаратот во просторија каде што температурата никогаш не се спушта под 0 °C.
- ▶ Не инсталирајте го апаратот на локации со надморска височина над 2.000 m.
- ▶ Инсталирајте го апаратот близу до најкористената чешма за топла вода, за да ги намалите термичките загуби и времето на чекање.
- ▶ Монтирајте го апаратот на локација каде што може да се врши одржување.
- ▶ Инсталирајте го апаратот земајќи го предвид специфичниот напон на табличката со податоци.

Заштитна зона

Дозволената површина за инсталација зависи од електричното поврзување што е избрано за инсталирање на уредот (→поглавје 6.1).

Електрично поврзување	Индекс на заштита (IP)	Дозволена заштитна зона
Горно поврзување (сл. 34)	IP25	Зона 1 и погоре
Долно поврзување (сл. 35)	IP25	Зона 1 и погоре
Горно поврзување за кратки кабли (сл. 36)	IP25	Зона 1 и погоре

Таб. 4

Клуч за сликата 7:

[0] Заштитна зона 0
[1] Заштитна зона 1
[2] Заштитна зона 2
[2*] Без ѕидот, заштитната зона 2 мора да се протега на 600 mm оддалеченост од бањата
[A] Радиус од 600 mm од кадата или тушот

5.3 Отпакувајте го и отстранете ја заштитата на апаратот

НАПОМЕНА

Ризик од оштетување на апаратот!

Во случај на оштетување при транспорт:

- ▶ не инсталирајте го апаратот.

Пред да извршите каква било инсталација:

- ▶ Обрнете внимание на упатствата дадени во овој прирачник,
- ▶ Извршете ја инсталацијата на апаратот според следните слики.

- ▶ Отпакувајте го апаратот.
- ▶ Фрлете ја амбалажата според системите за рециклирање што се применуваат во земјата.
- ▶ Отстранете ја предната табла со информации на апаратот (→ сл. 8).
- ▶ Олабавете ја завртката за прицврстување на предната страна од апаратот (→ сл. 9).
- ▶ Олабавете ја и отстранете ја предната маска на апаратот (→ сл. 10).
- ▶ Свртете ја цевката за топла вода (→ сл. 11).
- ▶ Отворете ги страничните делови за прицврстување на хидрауличниот блок (→ сл. 12).
- ▶ Отстранете го хидрауличниот блок од задната страна (→сл. 13).

5.4 Приклучок за вода

НАПОМЕНА

Оштетувања на инсталацијата!

Оштетувања на водоводната цевка.

- ▶ Уверете се дека цевководот може да издржи максимален притисок од 10 бари и максимална температура од 100 °C.

НАПОМЕНА

Опасност од оштетување на апаратот!

Постоењето песок може да предизвика намалување на протокот и негова опструкција во посериозни случаи.

- ▶ Исчистете го кругот за вода пред да го монтирате апаратот.

Додатоци

Мора да се користат додатоците испорачани со уредот, како што е прикажано на сл. 14.

- ▶ Користете само славини и додатоци со капацитет за работа во затворен круг (под притисок).

Идентификувајте ги приклучоците за вода

Клуч за сликата 13:

[1] Влез за ладна вода (G ½")
[2] Излез за топла вода (G ½")

- ▶ Уверете се дека цевките за ладна и топла вода се соодветно обележани за да се избегне забуна (→сл. 13).
- ▶ Инсталирајте ги додатоците за поврзување со вода.

За време на монтажата на вентилот за затворање:

- ▶ проверете дали рачката на вентилот е свртена надолу (→ сл. 14).

5.5 За да го монтирате апаратот на ѕид

- ▶ Отстранете го пластичниот дел од задната страна на апаратот (→ сл. 15).
- ▶ Користете го задниот дел на апаратот како шаблон за дупки.
- ▶ Поддржете го апаратот на додатокот за ладна вода за да го олесните обележувањето на ѕидот.
- ▶ Обележете ја точката на монтирање, уверувајќи се дека апаратот е во рамна и вертикална положба (→ сл. 16).

За модели со систем Aquastop (TR...A):

- ▶ Обезбедете вертикално порамнување на апаратот. Апаратот не може да се навали повеќе од 1°.

- ▶ Одделете ги деловите за прицврстување (→сл. 18).
- ▶ Прицврстете ги во ѕид деловите за прицврстување на апаратот (→сл. 18).
- ▶ Закачете ја задната страна од апаратот на ѕидот (→ сл. 18).

5.6 Електрична инсталација на апаратот

Можете да го поврзете кабелот за напојување во три различни позиции (→ сл. 19):

- високо поврзување
- ниско поврзување
- ниско поврзување за кратки кабли

Отворот на кабелскиот спроводник мора совршено да одговара на кабелот за напојување. Ако кабелскиот спроводник се оштети за време на монтажата, дупките мора да се покријат на водоотпорен начин.

- ▶ Кабелскиот спроводник мора да се исече според дијаметарот на кабелот за напојување (→ сл. 20).
- ▶ Вметнете го кабелот за поврзување најмалку 40 mm во внатрешноста на апаратот, освен ако не ја користите долната страна за поврзување на кратки кабли.
- ▶ Спроведете го кабелот за напојување низ кабелскиот спроводник, обезбедувајќи затегнатост (→ сл. 21).
- ▶ Ако растојанието помеѓу апаратот и ѕидот е 2-8 mm, апаратот мора да се израмни со помош на горниот прицврстувач за монтирање (→ сл. 22).

Ако апаратот не е рамно поставен на ѕидот,

- ▶ користете разделници на дното за нивелирање на апаратот.

- ▶ Разделниците треба да се постават на задната страна на апаратот (→ сл. 23).
- ▶ Израмнете го апаратот со горниот прицврстувач за монтирање и со разделници, ако растојанието помеѓу апаратот и ѕидот е 8-16 mm (→ сл. 24).

Ако апаратот не е добро прицврстен на ѕидот,

- ▶ користете ги завртките за да ги прицврстите разделувачите на ѕидот (→ сл. 25).

- ▶ Затегнете ги прицврстувачите така што апаратот ќе биде прицврстен на ѕидот (→ сл. 26).

5.7 Склопување на хидрауличниот блок

- ▶ Поставете го хидрауличниот блок на задниот дел на апаратот.
- ▶ Поставете ги цевките за довод и одвод на вода во заптивната мембрана (→ сл. 27).
- ▶ Прилагодувајте го хидрауличниот блок додека не се прицврсти цврсто на задниот дел од апаратот (→ сл. 28).
- ▶ Поставете ги залепените заптивки на приклучоците за вода.
- ▶ Затегнете ги приклучоците за вода.
- ▶ Проверете дали има протекување.

5.8 Воздухот мора да се испушти од апаратот

Откако ќе се извршат сите хидраулични приклучоци на апаратот, испуштете го воздухот од апаратот.

- ▶ Вклучете го доводот на ладна вода.
- ▶ Отворете ја славината за топла вода 1 минута за да се испушти воздухот од апаратот.

5.9 Конфигурација на апаратот

ВНИМАНИЕ

Ризик од струен удар!

Пред да го конфигурирате апаратот:

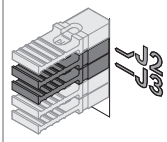
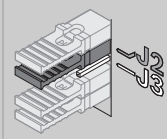
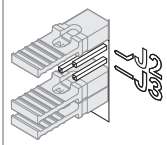
- ▶ исклучете го електричното напојување во електричниот кабинет.

Можно е да се конфигурираат повеќе параметри на истиот апарат.

- ▶ Користете ги дадените електронски џампери за да извршите различни конфигурации на апаратот (→сл. 30).
- ▶ Зачувајте ги отстранетите џампери за идни промени или инсталации (→сл. 31).

5.9.1 Конфигурирајте го нивото на моќност

- ▶ Користете ги џамперите **J2** и **J3** за да го конфигурирате нивото на моќност на апаратот според табелата подолу.

TR... 11/ 13	TR... 15/ 18/21	TR... 21/ 24/27	Џампери: J2 - J3
13 kW (фабрички поставки)	21 kW (фабрички поставки)	27kW (фабрички поставки)	
11 kW ▶ Отстранете го џамперот J3.	18 kW ▶ Отстранете го џамперот J3.	24 kW ▶ Отстранете го џамперот J3.	
	15 kW ▶ Отстранете ги џамперите J2 и J3.	21 kW ▶ Отстранете ги џамперите J2 и J3.	

Таб. 5 Конфигурирање на моќноста

По поставувањето на моќноста на апаратот,

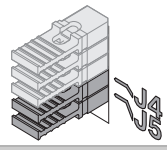
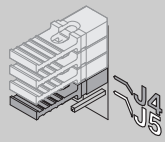
- ▶ запишете ја избраната моќност на плочата на апаратот.

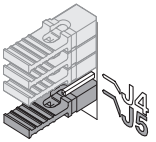
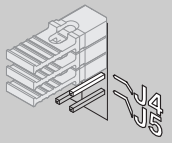
Ако се смени моќноста на апаратот:

- ▶ проверете кој ограничувач на брзина и обем на проток треба да се користи (→ поглавје 10.1).

5.9.2 Поставување максимална температура

- ▶ Користете ги џамперите **J4** и **J5** за да ја поставите максималната температура на апаратот, според табелата подолу.

Макс. температура	Џампери: J4 - J5
Максимална температура 60 °C (фабрички поставки)	
Максимална температура 53 °C (EN60335 - ако апаратот снабдува со вода за туширање) ▶ Отстранете го џамперот J5.	

Макс. температура	Џампери: J4 - J5
Максимална температура 48 °C ▶ Отстранете го џамперот J4.	
Максимална температура 42 °C ▶ Отстранете ги џамперите J4 и J5.	

Таб. 6 Поставување максимална температура

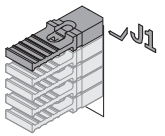
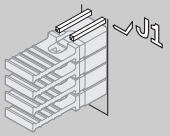
5.9.3 Конфигурирање и инсталирање на приоритетно реле

За да може апаратот да работи со приоритетен електричен круг во комбинација со други апарати, како што се грејачи на вода, потребен е посебен приоритетен релеј (BZ 45L21). Другите типови приоритетни релеи, со исклучок на електронските приоритетни релеи, може да не работат правилно.

Во овој тип на инсталација, секогаш кога се вклучува примарниот апарат, секундарниот апарат електрично се исклучува (→ сл. 33).

При инсталација со други апарати, апаратот Tronic 5000 може да функционира само како примарен апарат. Не е можно да се користи апаратот Tronic 5000 како секундарен (AUX) апарат.

- ▶ Поврзете ја намотката на приоритетниот релеј со линијата L2 на апаратот (→сл. 33).
- ▶ Отстранете го џамперот **J1** за да го активирате режимот на приоритетниот релеј во електронскиот систем на апаратот, видете ја табелата подолу.

Приоритетен релеј	Џампер: J1
Деактивиран (фабрички поставки)	
Активиран ▶ Отстранете го џамперот J1.	

Таб. 7 Поставување на режимот на приоритетен релеј

6 Електрично поврзување (само за овластени изведувачи)

Општи информации

ОПАСНОСТ

Ризик од струјни удари!

- ▶ Исклучете го напојувањето пред да изведувате каква било работа на уредот.

Целата опрема за регулирање, контрола и безбедност на уредот е фабрички поврзана и се испорачува подготвена за работа.

ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ

Удар од гром!

- ▶ Уредот мора да има посебна врска во разводната кутија и да биде заштитен со прекинувач за дефект на струја од 30-mA и со заземјување. Исто така, мора да се обезбеди уред за заштита од гром во области каде што често удира гром.

6.1 Електрично поврзување

Терминалот за поврзување на електричната мрежа може да се состави најгоре или најдолу на апаратот.

Електричното поврзување може да се направи на 3 различни начини,

- горно поврзување (→ сл. 34),
- долно поврзување (→ сл. 35),
- горно поврзување за кратки кабли (→ сл. 36).

- Извршете ги електричните приклучоци според положбата на кабелот за напојување.
  Распоредот на електричните кабли мора да биде поставен во согласност со сликите подолу.

Максимална должина за кратки кабли

Клуч за сликата 38:

[A] >150 mm
[B] ≤ 70 mm

За инсталации со користење долно поврзување за кратки кабли, должината на каблите не смее да надминува 70 mm (→ сл. 37).

Отворот на кабелскиот спроводник мора совршено да одговара на кабелот за напојување. Ако кабелскиот спроводник се оштети за време на монтажата, дупките мора да се покријат на водоотпорен начин.

Постапка за долно поврзување за кратки кабли

- Притиснете ги прицврстувачите со шрафцигер (→ сл. 38).
- Отстранете ја заптивната мембрана на апаратот (→ сл. 39).
- Извлечете го крајот на кабелскиот спроводник до целосна должина за да го заштитите електричниот кабел (→ сл. 40).
- Исечете го крајот на кабелскиот спроводник според дијаметарот на електричниот кабел за да обезбедите цврсто вклопување.
- Спроведете го електричниот кабел низ кабелскиот спроводник обезбедувајќи минимум 10 mm изолационо покривање за електричниот кабел 41 и сл. 42.
- Заменете ја заптивната мембрана на задната страна на апаратот.
- Затегнете ги електричните кабли во електричниот терминал на апаратот (→ сл. 43).
- Поставете го електричниот кабел така што нема да пречи на местото каде што се вметнува централната завртка на апаратот и ќе овозможи правилно поставување на капакот на апаратот.

6.2 Монтирање на капакот на апаратот

Поврзување на кабелот со оперативната табла

Ако контролната табла не е поврзана, апаратот ќе се конфигурира со температура од 42 °C.

Пред да го прикачите капакот на апаратот:

- Поврзете го кабелот од контролната табла со електронската табла (→ сл. 44).
- Поставете го капакот на апаратот (→ сл. 45).
- Затегнете ја завртката за прицврстување на капакот на апаратот (→ сл. 46 и 47).

7 Прво пуштање на апаратот во употреба

7.1 Прво пуштање на апаратот во употреба

НАПОМЕНА

Ризик од оштетување на апаратот!

Првото пуштање на апаратот во употреба мора да го изврши квалификувано стручно лице кое ќе му ги обезбеди на клиентот сите информации потребни за неговото правилно работење.

- Вклучете го доводот на ладна вода.
- Проверете ја затегнатоста на сите поврзувања.
- Вклучете го прекинувачот на колото на апаратот во електричниот кабинет.

Почетно работење

- Целосно вклучете ја славината за топла вода и оставете ја водата да тече најмалку 1 минута, додека LED не престане да трепка (2x во секунда).
  Дури потоа (од безбедносни причини) апаратот ќе почне да ја загрева водата.

Ако апаратот не ја загрева водата:

- Отстранете го аераторот од славините за топла вода.
- Отстранете го намалувачот на проток од тушот.
- Отстранете го ограничувачот на проток од апаратот (→ кап. 43).

Информации за потрошувачот:

- Информирајте го потрошувачот за тоа како работи апаратот и дајте му упатства за негово користење.
- Дајте му ги на потрошувачот сите печатени документи за апаратот.

7.2 Отстранување/заменување на ограничувачот на проток

На апаратот му требаат минимален притисок на водата и брзина на проток за да започне (→ таб. 9).

Ако апаратот не започне со работа поради мал проток на вода во домашната водоводна инсталација:

- Отстранете го ограничувачот на проток од апаратот (→ сл. 48).

8 Одржување (само за овластени техничари)

ВНИМАНИЕ

Ризик од телесни повреди или материјална штета!

Пред да почнете со одржување:

- Исклучете го апаратот од електричното напојување.
- Затворете го вентилот за исклучување на водата.

Проверка, одржување и поправки,

- Потрошувачот е одговорен за повикување стручно лице за сервисирање и преглед.
- Проверките, одржувањето и поправките смеат да ги вршат само овластени стручни лица.
- Користете само оригинални резервни делови од производителот. Производителот нема да преземе никаква одговорност за штета предизвикана од резервни делови што не ги доставува производителот.
- Нарачувајте резервни делови од каталогот за резервни делови за овој апарат.
- За време на одржувањето, заменете ги извадените зглобови/спојки со нови.
- По извршувањето на работите за одржување, притиснете го копчето за рестартирање за да го рестартирате апаратот.

9 Проблеми

ОПАСНОСТ

Струен удар!

- Исклучете го напојувањето пред да изведувате каква било работа на апаратот.
- Инсталирањето, поправките и одржувањето треба да ги вршат само специјализирани и квалификувани лица.

Табелата подолу ги опишува решенијата за можните проблеми (некои од решенијата треба да ги спроведуваат само стручни лица).

Проблем	Причина	Решенија
Брзината и обемот на проток на водата се премногу мали.	Филтерот за славина или туш е затнат.	▶ Отстранете го филтерот, измијте го или отстранете го бигорот.
	Филтерот за вода на апаратот е затнат.	▶ Побарајте стручно лице за да го исчисти филтерот за вода.
	Можен е застој на протокот поради ограничувач на брзина и обем на проток.	▶ Побарајте стручно лице за да го отстрани ограничувачот на брзина и обем на проток (→ поглавје 7.2).
Апаратот не се вклучува.	Уредот за резидуална струја е вклучен во електричниот кабинет.	▶ Проверете го уредот дали има резидуална струја во електричниот кабинет.
Водата не се загрева доволно.	Достигнато е ограничувањето на моќноста (бело LED трепка 1x во секунда).	▶ Намалете ја брзината на проток на водата од славината.
	Протокот на водата е превисок и/или температурата на довод на ладна вода е премногу ниска (зима).	▶ Побарајте од стручното лице да ја прилагоди брзината на протокот со помош на аголен вентил. Проверете го ограничувачот на брзина и обем на протокот на апаратот или користете друг за да ја намалите брзината на протокот на водата.
Понекогаш апаратот привремено престанува да доставува топла вода.	Апаратот открива воздух во водата и моментално ги исклучува грејните елементи (бело LED трепка 2x во секунда).	▶ Почекајте неколку секунди додека апаратот го испушти воздухот од системот.
LED трепка (црвено)	Неисправност на апаратот.	▶ Затворете ја и отворете ја славината за топла вода. Ако грешката остане; ▶ контактирајте со поддршката за корисници.

Таб. 8 Проблеми

10 Технички информации

10.1 Технички податоци

Технички карактеристики	Единица	TR5001 11/13..		TR5001/R 15/18/21.			TR5001/R 21/24/27.		
		11	13	15	18	21	21	24	27
Номинален капацитет	kW	11	13	15	18	21	21	24	27
Номинален напон	V	400 V3~		400 V3~			400 V3~		
Заштитник за осигурувачи/RCD	A	16	20	25	25	32	32	40	40
Минимален пресек на кабел[1)]	mm^2	1,5	2,5	4			4	6	
Вода мешана при номинален излез со зголемување на температурата од;									
12 °C до 38 °C (без ограничувач на брзина и обем на проток)	l/min	6,0	7,1	8,1	9,8	11,6	11,6	13,0	14,6
12 °C до 38 °C (со ограничувач на брзина и обем на проток)	l/min	5,0		5,0	7,6		7,6	9,4	
12 °C до 60 °C	l/min	3,3	3,8	4,4	5,3	6,2	6,2	7,1	7,9
Губење притисок со пораст на температурата од:									
12 °C до 60 °C (без ограничувач на брзина и обем на проток)	bar	0,4	0,6	0,8	1,3	1,6	1,6	2,0	2,5
12 °C до 60 °C (со ограничувач на брзина и обем на проток)	bar	0,4	0,4	0,5	0,7	0,9	0,9	1,3	1,4
Минимална брзина на проток на апаратот за започнување со работа[2)]	l/min	2,5		2,5			2,5		
Минимален притисок на апаратот за започнување со работа[3)]	MPa (bar)	0,04 (0,4)		0,04 (0,4)			0,04 (0,4)		
Поле на примена за вода со специфична електрична отпорност при 15 °C.	Ωcm	≥ 1.300		≥ 1.300			≥ 1.300		
Максималната спроводливост на водата на 15 °C	µS/cm	≤ 769		≤ 769			≤ 769		
Номинален притисок	MPa (bar)	1,0 (10)		1,0 (10)			1,0 (10)		
Максимална дозволена температура на доводот	°C	55		55			55		
Ограничувач на брзина и обем на проток	l/min (боја)	5,0 (портокалова)		5,0 (портокалова)	7,6 (бела)		7,6 (бела)	9,4 (жолта)	
Максимална импеданса на точката на поврзување	Ω	0.347		0.170			0.117		

1) Вредности во согласност со VDE 0100-520 за инсталации од типот „C“. Во зависност од инсталацијата, типот на заштита и националните регулативи, може да биде потребен поголем пресек на кабелот.

2) При првото пуштање во употреба, минималната брзина на проток на вода треба да биде 3,5 l/min.

3) На оваа вредност треба да се додаде и падот на притисокот во мешалката.

Таб. 9 Технички карактеристики

10.2 Податоци за потрошувачка на енергија на производот

Доколку се применливи на производот, следните податоци се базирани на барањата на Регулативите (EU) 812/2013 и (EU) 814/2013.

Податоци за производот	Симбол	Единица	7736507067	7736507068	7736507069
Тип на производ			TR5001 11/13 ESOB	TR5001 15/18/ 21 ESOB	TR5001 21/24/ 27 ESOB
Деклариран профил на оптоварување			XS	S	S
Класа на енергетска ефикасност за загревање вода			A	A	A
Енергетска ефикасност за загревање вода	η_{wh}	%	39	39	39
Годишна потрошувачка на електрична енергија	AEC	kWh	467	476	476
Годишна потрошувачка на гориво	AFC	GJ	-	-	
Друг профил на оптоварување			-	-	
Енергетска ефикасност за загревање вода (друг профил на оптоварување)	η_{wh}	%	-	-	
Годишна потрошувачка на електрична енергија (друг профил на оптоварување, просечни климатски услови)	AEC	kWh	-	-	
Годишна потрошувачка на гориво (друг профил на оптоварување)	AFC	GJ	-	-	
Термостатска температура (фабрички поставки)	T_{set}	°C	60	60	60
Ниво на звучна моќност, во затворен простор	L_{WA}	dB	15	15	15
Индикација за способност за работа само во часови надвор од шпицот			Не	Не	Не
Посебни мерки на претпазливост што треба да се преземат при монтажа, инсталација или одржување (ако е применливо)	видете ја придружната документација на производот				
Паметна контрола	Не				
Дневна потрошувачка на електрична енергија (просечни климатски услови)	Q_{elec}	kWh	2.137	2.188	2.190
Дневна потрошувачка на гориво	Q_{fuel}	kWh	-	-	-
Емисии на азотни оксиди (само на гас или нафта)	NO_x	mg/ kWh	-	-	-
Седмична потрошувачка на гориво со вклучена паметна контрола	$Q_{fuel, week, smart}$	kWh	-	-	-
Седмична потрошувачка на електрична енергија со вклучена паметна контрола	$Q_{elec, week, smart}$	kWh	-	-	-
Седмична потрошувачка на гориво со исклучена паметна контрола	Q_{fuel}, седмица	kWh	-	-	-
Седмична потрошувачка на електрична енергија со исклучена паметна контрола	$Q_{elec, week}$	kWh	-	-	-
Волумен на складирање	V	l	-	-	-
Мешана вода на 40 °C	V_{40}	l	-	-	-

Таб. 10 Податоци за потрошувачка на енергија на производот

11 Заштита на животната средина и исфрлање во отпад

Заштитата на животната средина е корпоративен принцип на групацијата Bosch.
Квалитетот на производите, економичноста и заштитата на животната средина се од еднаква важност за нас. Строго се придржуваме до законите и прописите за заштитата на животната средина.
За да ја заштитиме животната средина, ги користиме најдобрата можна технологија и материјали, земајќи ги предвид економските аспекти.

Пакување

Кога се работи за пакувањето и амбалажата, вклучени сме во националните системи за рециклирање со цел да се загарантира оптимално рециклирање.
Сите употребени материјали за пакувањето се поволни во однос на животната средина и може да се рециклираат.

Стар уред

Старите уреди содржат вредни материјали коишто може да се пренаменат.
Лесно се расклопуваат компонентите. Пластиката е означена. Така можете да ги сортирате и рециклирате или исфрлите различните компоненти.

Електрични и електронски стари уреди



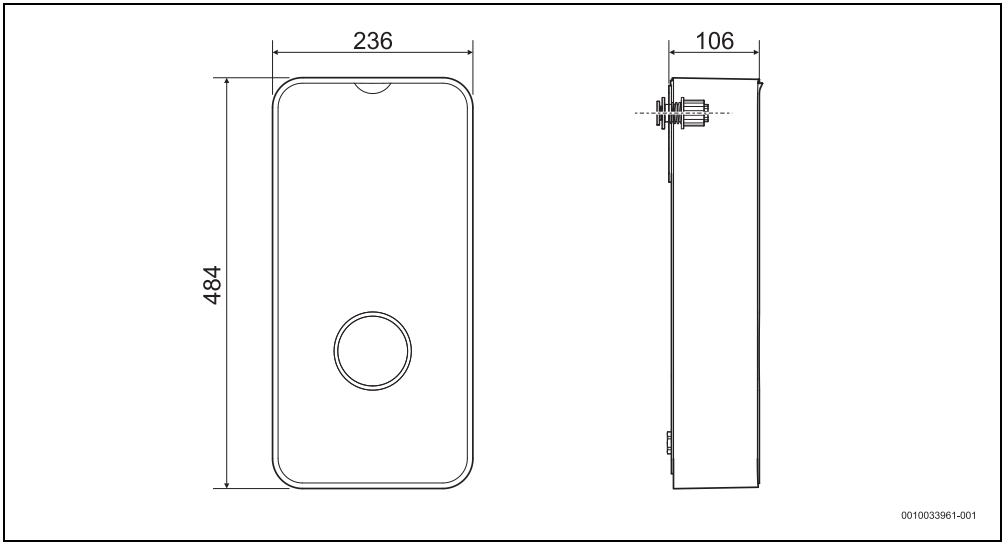
Овој симбол значи дека производот не смее да се исфрла во отпад со обичниот отпад од домаќинството, туку мора да се однесе во соодветен центар за рециклажа каде што ќе се истретира, рециклира и исфрли.

Симболот важи за земјите со прописи за електронски отпаден материјал, на пример, европската регулатива 2012/19/EG за електронски и електрични стари уреди. Таквите прописи ги дефинираат општите услови што се однесуваат на враќањето и рециклирањето на електронските стари уреди што се на сила во поединечните земји.

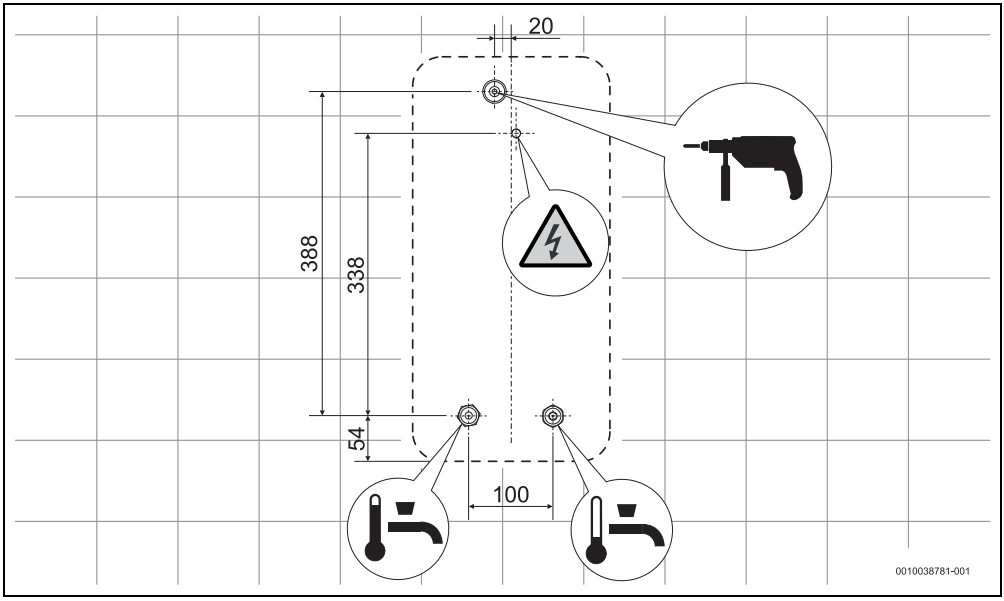
Со оглед дека електронските уреди содржат опасни супстанци, мора да се рециклираат за да се минимизираат можните ризици по животната околина и човековото здравје. Освен тоа, рециклирањето на електронските отпадни материјали помага да се зачуваат производните ресурси.

За повеќе информации околу еколошкиот начин на исфрлање на електрични и електронски стари уреди, обратете се кај локалните надлежни власти, во комуналното претпријатие или таму каде што сте го купиле производот.

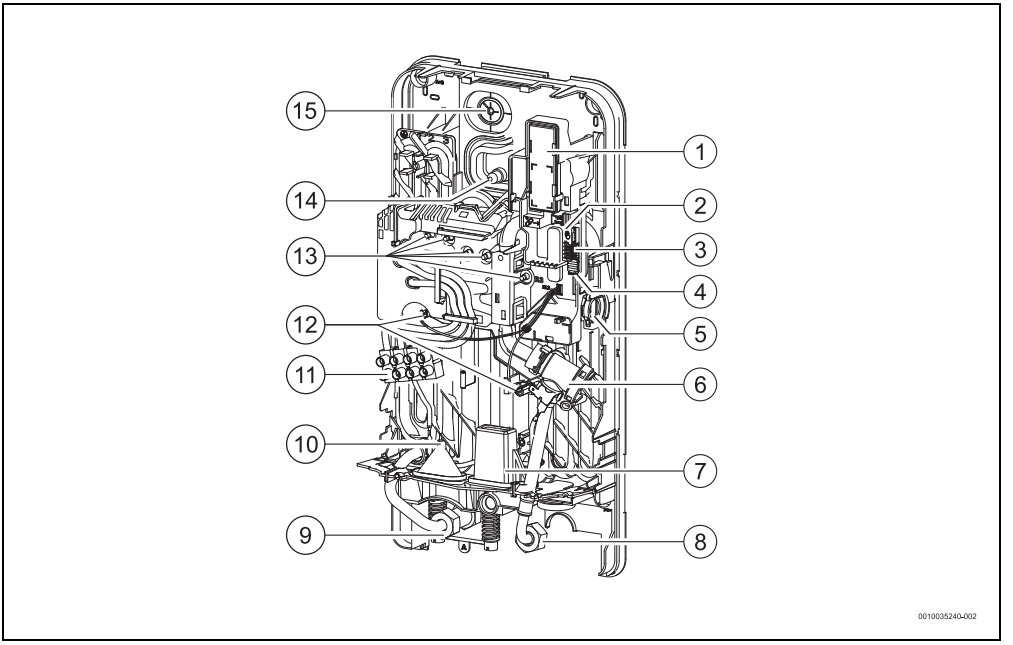
Повеќе информации ќе пронајдете овде:
www.weee.bosch-thermotechnology.com/



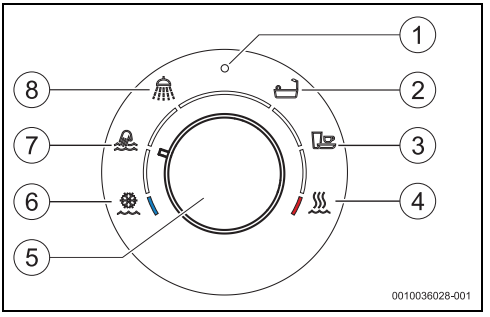
1



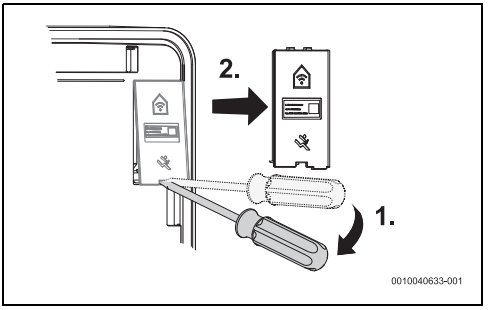
2


15
14
13
12
11
10
9
1
2
3
4
5
6
7
8
0010035240-002

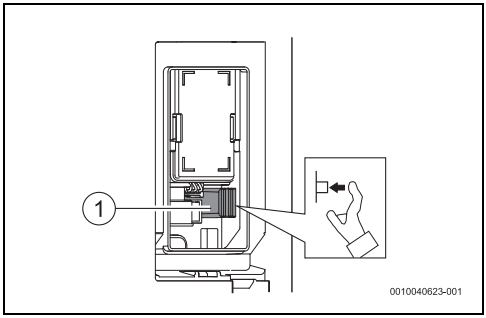
3


1
8
2
7
3
6
4
5
0010036028-001

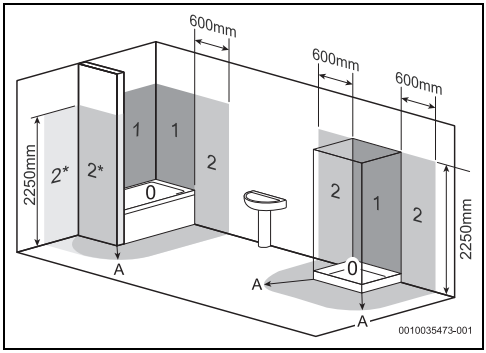
4


2.
1.
0010040633-001

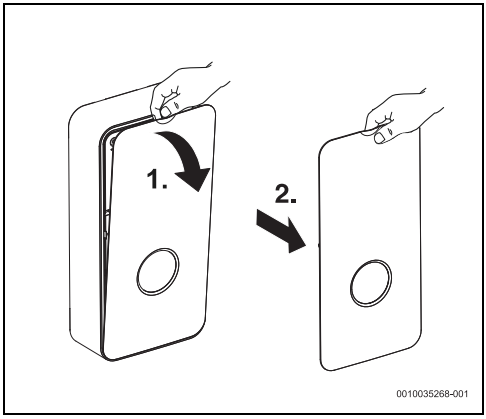
5


1
0010040623-001

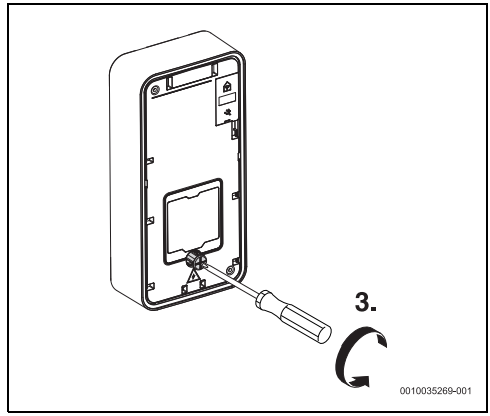
6


600mm
600mm
600mm
2250mm
2*
2*
1
1
2
0
A
2
1
2
0
A
A
2250mm
0010035473-001

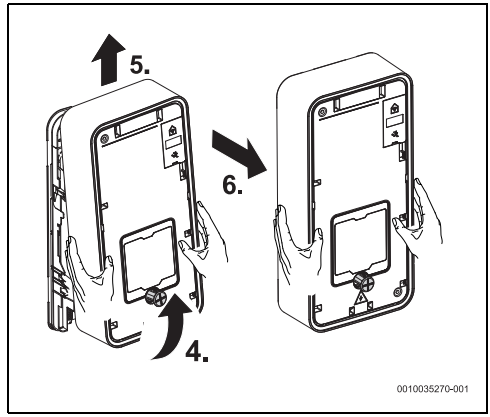
7


1.
2.
0010035268-001

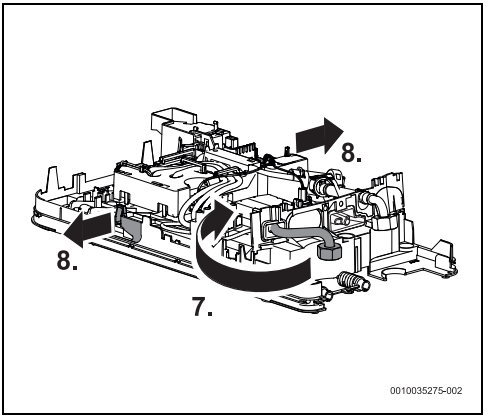
8


3.
0010035269-001

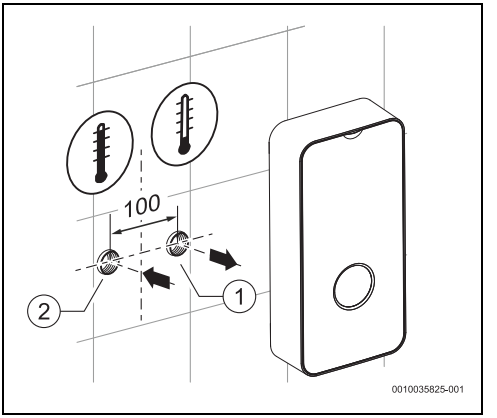
9


5.
6.
4.
0010035270-001

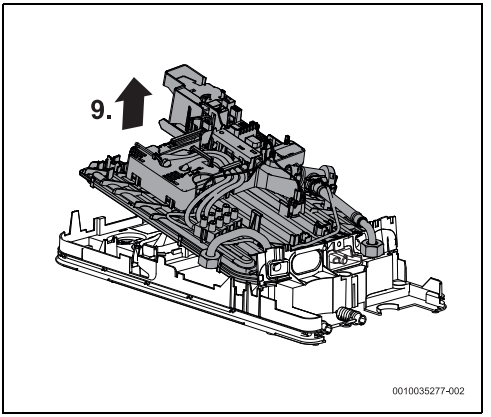
10


8.
8.
7.
0010035275-002

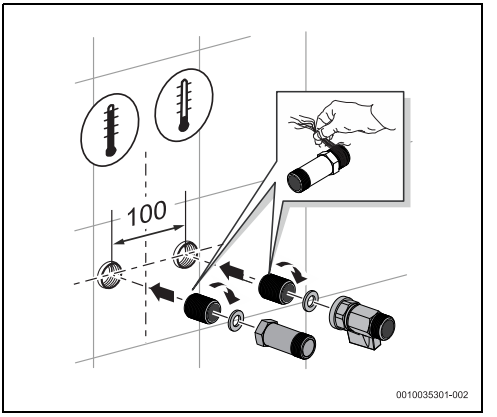
11


100
2
1
0010035825-001

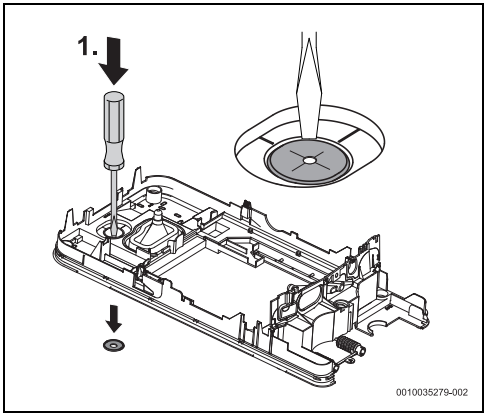
13


9.
0010035277-002

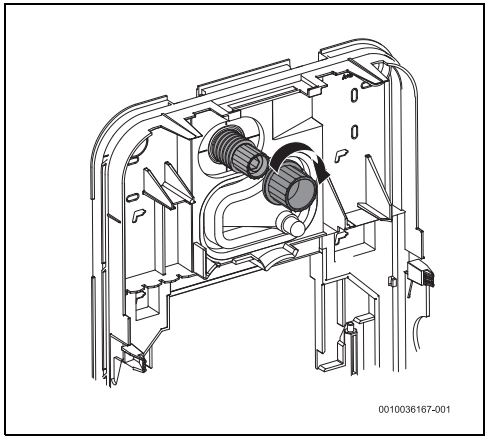
12


100
0010035301-002

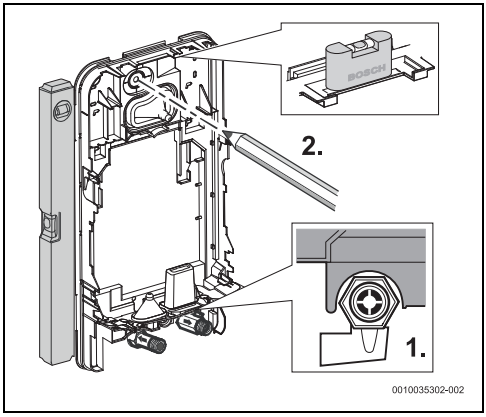
14


1.
0010035279-002

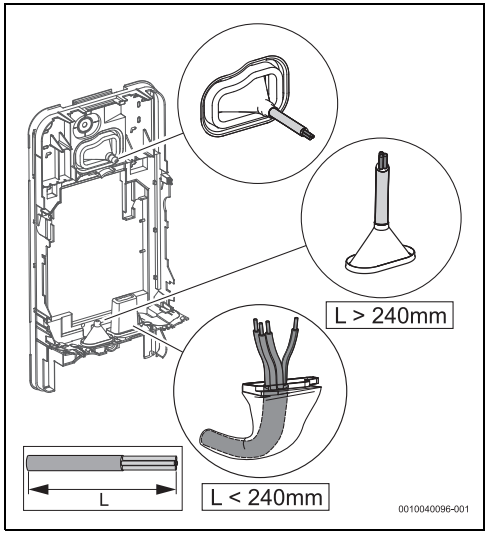
15


0010036167-001

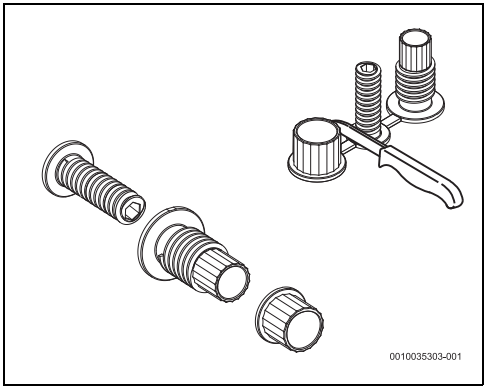
18


2.
1.
0010035302-002

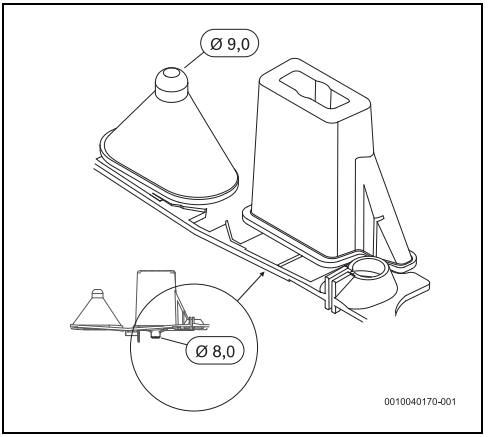
16


L > 240mm
L
L < 240mm
0010040096-001

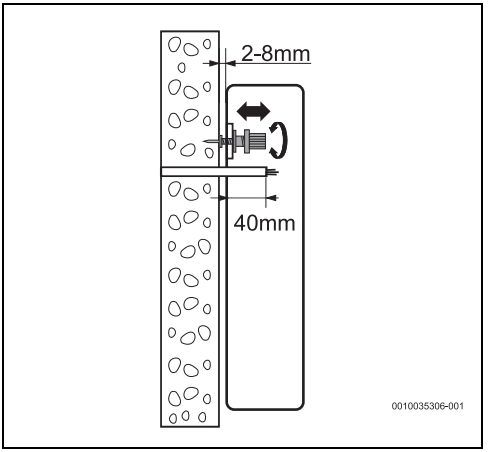
19


0010035303-001

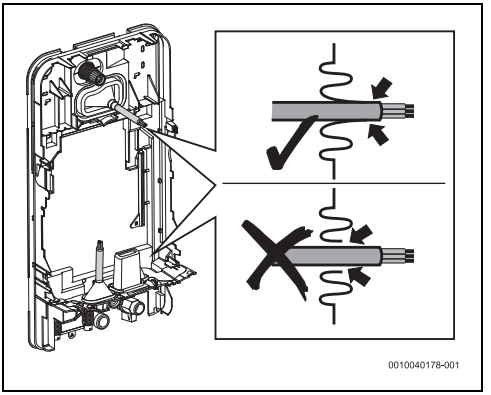
17


Ø 9,0
Ø 8,0
0010040170-001

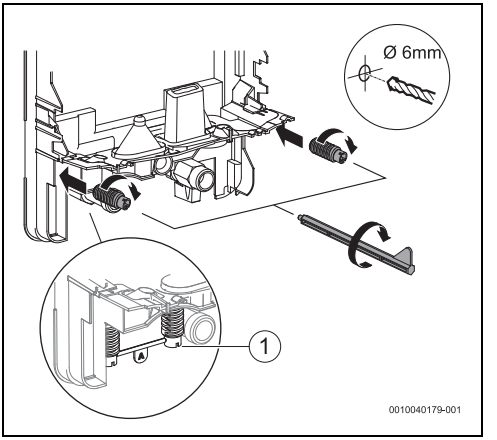
20


2-8mm
40mm
0010035306-001

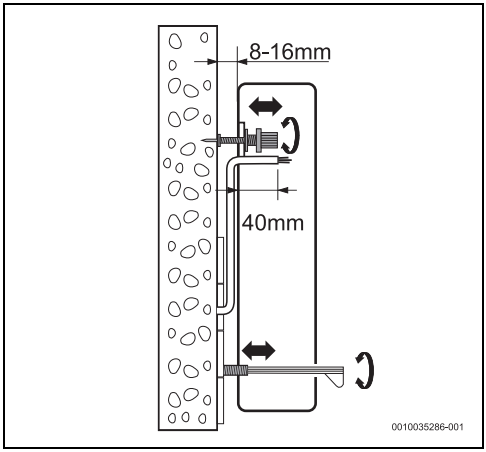
22


0010040178-001

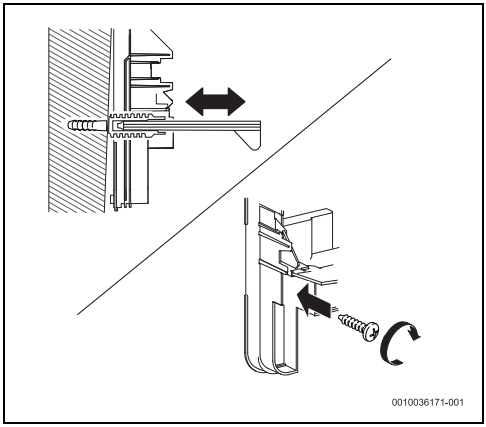
21


Ø 6mm
1
0010040179-001

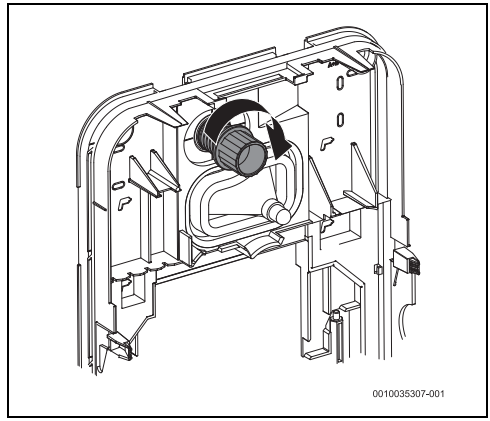
23


8-16mm
40mm
0010035286-001

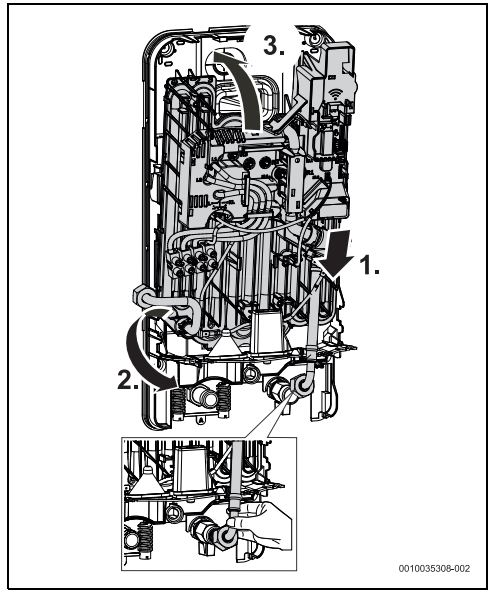
24


0010036171-001

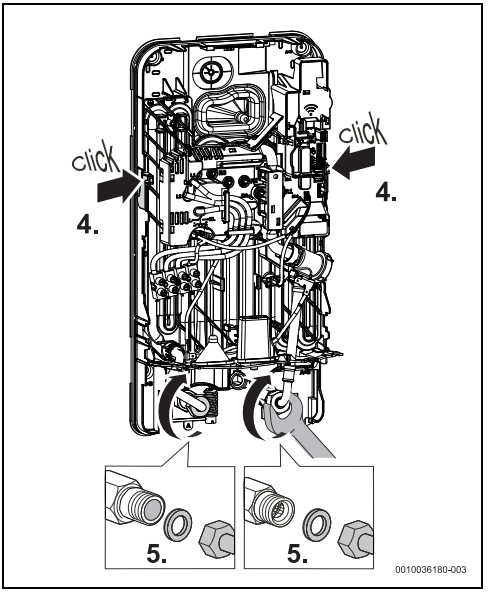
25


0010035307-001

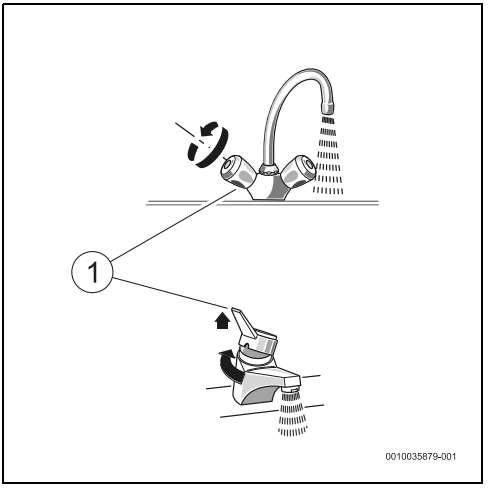
26


3.
1.
2.
0010035308-002

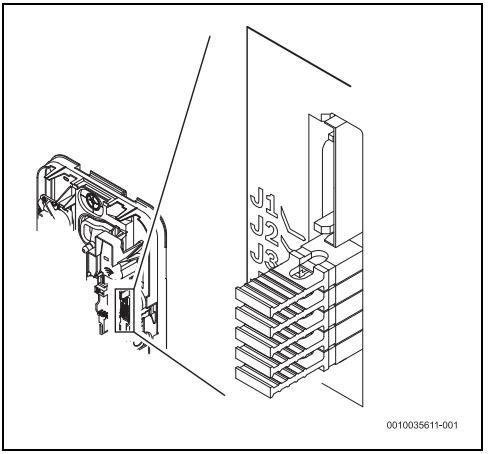
27


click
click
4.
4.
5.
5.
0010036180-003

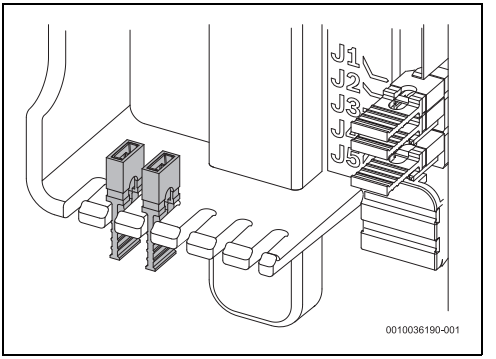
28


1
0010035879-001

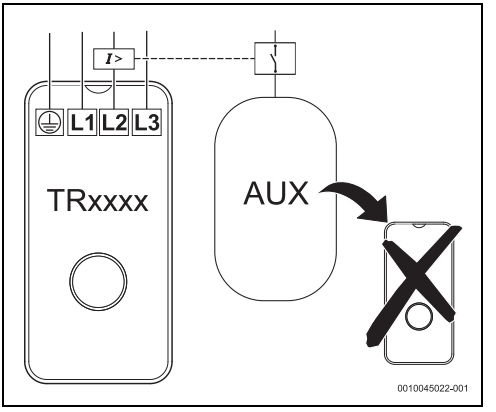
29


J1
J2
J3
0010035611-001

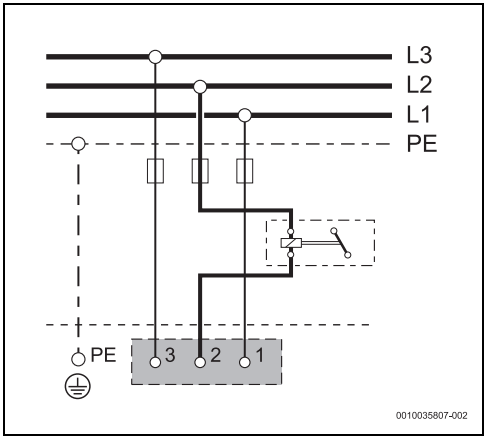
30


J1
J2
J3
J4
J5
0010036190-001

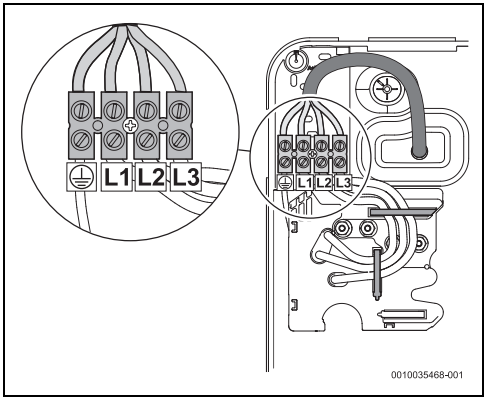
31


I>
L1
L2
L3
TRxxxx
AUX
0010045022-001

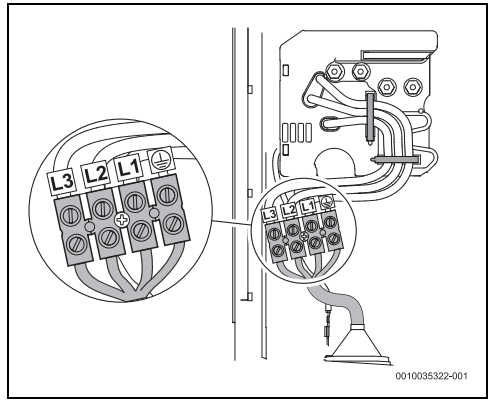
32


L3
L2
L1
PE
PE
3
2
1
0010035807-002

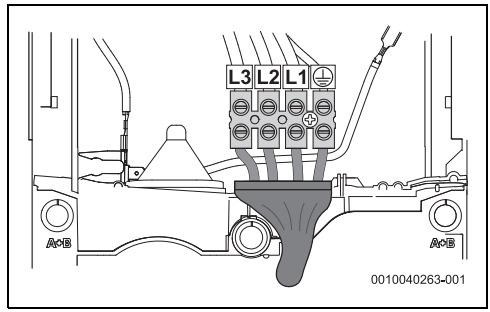
33


L1
L2
L3
L1
L2
L3
0010035468-001

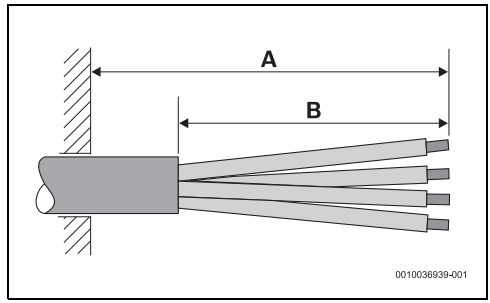
34


L3
L2
L1
L3
L2
L1
0010035322-001

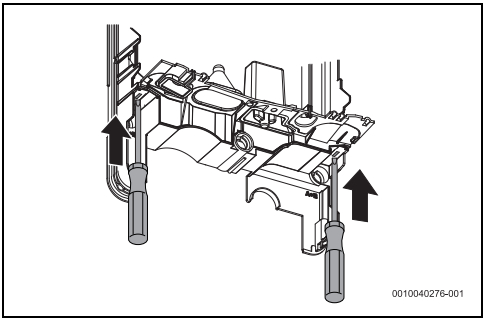
35


L3
L2
L1
A<B
A<B
0010040263-001

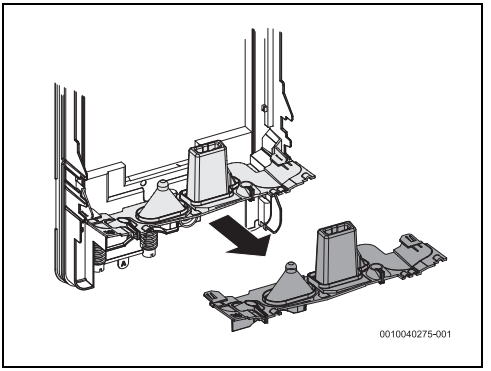
36


A
B
0010036939-001

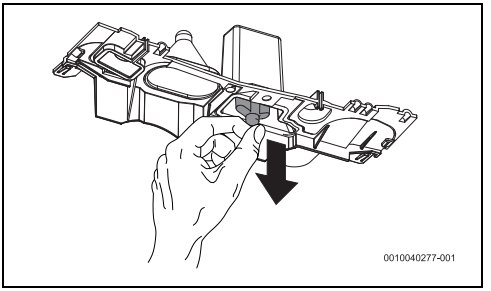
37



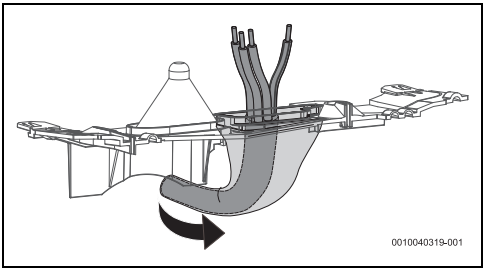
38



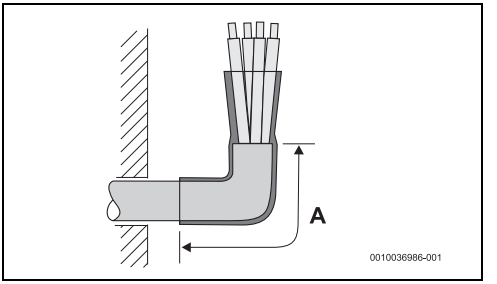
39



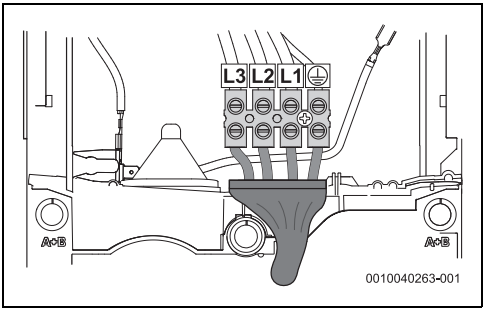
40



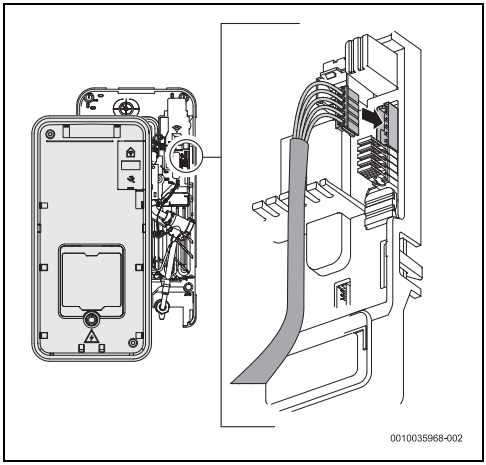
41



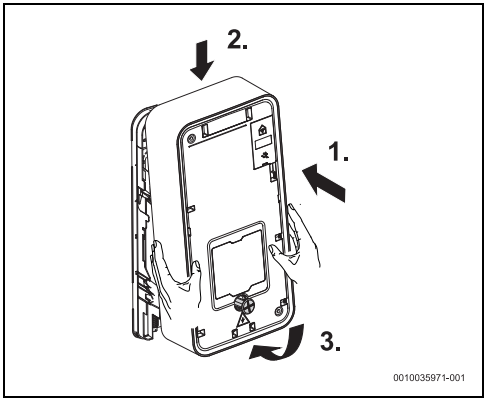
42



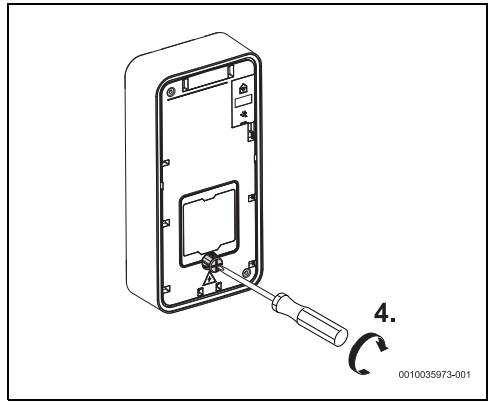
43


0010035968-002

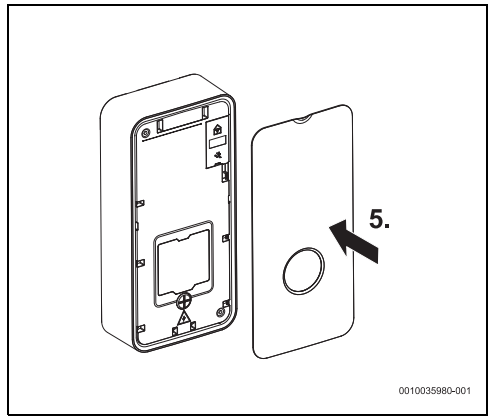
44


2.
1.
3.
0010035971-001

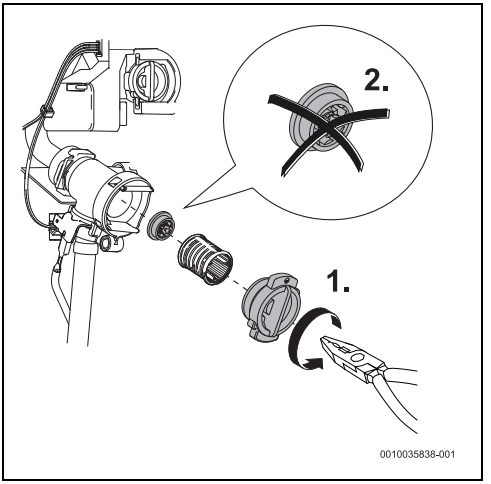
45


4.
0010035973-001

46


5.
0010035980-001

47



48