

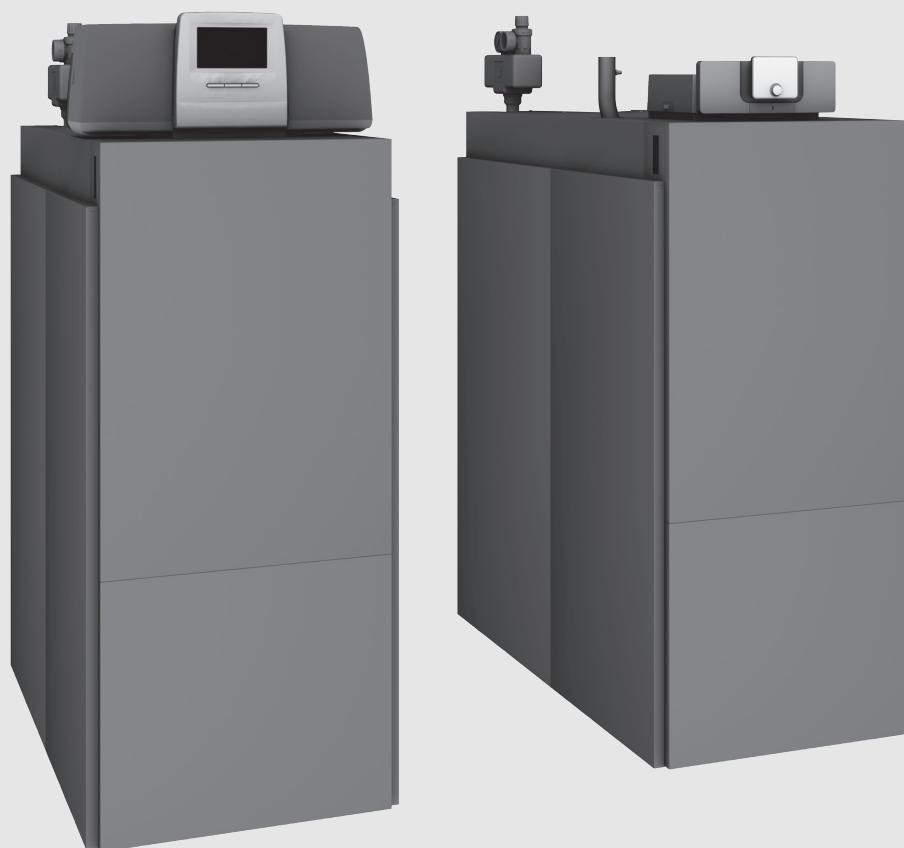


Ръководство за обслужване за потребителя

Кондензен газов котел

Condens 7000 F

GC7000F 75...300



Съдържание

1	Обяснение на символите и указания за безопасност	3	6.2	Включване на отоплителната инсталация	17
1.1	Обяснение на символите	3	7	Извеждане от експлоатация на отоплителната инсталация	17
1.2	Общи указания за безопасност	3	7.1	Извеждане от експлоатация на отоплителната инсталация от управляващото табло	17
2	Данни за продукта	4	7.2	Извеждане от експлоатация на отоплителната инсталация в аварийна ситуация	17
2.1	Употреба по предназначение	4	8	Защита на околната среда и депониране като отпадък	18
2.2	Декларация за съответствие	4	9	Инспекция и техническо обслужване	18
2.3	Продуктови данни за разхода на енергия	5	9.1	Защо е важно редовното техническо обслужване?	18
2.4	Качество на водата (вода за пълнене и допълване)	5	9.2	Почистване и грижи	18
2.5	Общ преглед на продукта	6	10	Отстраняване на неизправности	18
2.5.1	Описание на продукта	6	10.1	Разпознаване на работното състояние и нулиране на неизправности	18
2.5.2	Обслужване и мониторинг на отоплителната инсталация през приложение или уеб портал	7			
3	Продуктово описание на опционалните регулатори	7			
3.1	Продуктово описание на опционалните регулатори	7			
3.2	Включване на отоплителния котел към регулатора	7			
4	Регулатор MX25	8			
4.1	Регулатор MX25	8			
4.2	Преглед на елементите за управление	8			
4.3	Включване или изключване на отоплителния котел	9			
4.4	Включване или изключване на отоплението	9			
5	Регулатор CC8313	10			
5.1	Преглед на регулатора и на елементите за управление	10			
5.2	Функционални бутони на управляващия модул	10			
5.3	Функционални бутони и статус на инсталацията	11			
5.3.1	Бутон Reset	11			
5.3.2	Бутон коминочистач (тест за отработени газове)	11			
5.3.3	Бутон Ръчен режим, аварийен режим	11			
5.4	Включване и отключване на регулатора	12			
5.5	Заклучване на екрана	12			
5.6	Елементи за управление и индикация на сензорния дисплей	12			
5.6.1	Общ преглед на системата	12			
5.6.2	Избор на регулатор	13			
5.6.3	Свързани в мрежа регулатори	13			
5.6.4	Производство на топлина	14			
5.7	Обслужване	15			
5.7.1	Извикване на менюта или функции	15			
5.7.2	Извикване на подменюта	16			
5.7.3	Информационно меню	16			
5.8	Възможност за свързване	16			
6	Въвеждане в експлоатация	16			
6.1	Проверка на работното налягане, при необходимост допълване на отоплителна вода и обезвъздушаване	16			
6.1.1	Проверка на работното налягане	16			
6.1.2	Допълване на отоплителна вода и обезвъздушаване	17			

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 те могат да бъдат използвани в настоящия документ:

ОПАСНОСТ

ОПАСНОСТ означава, че ще настъпят сериозни до опасни за живота наранявания на хора.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ означава, че могат да настъпят сериозни до опасни за живота наранявания на хора.

ВНИМАНИЕ

ПОВИШЕНО ВНИМАНИЕ означава, че могат да настъпят леки до средни по тежест наранявания на хора.

УКАЗАНИЕ

ВНИМАНИЕ означава, че могат да възникнат материални щети.

Важна информация



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

Други символи

Символ	Значение
▶	Стъпка на действие
→	Препратка към друго място в документа
•	Изброяване/запис в списък
–	Изброяване/запис в списък (2. ниво)

Табл. 1

1.2 Общи указания за безопасност

Указания за целевата група

Това Ръководство за експлоатация е предназначено за потребителя на отоплителната инсталация.

Указанията във всички ръководства трябва да се спазват. При неспазване е възможно да възникнат материални щети и телесни повреди или дори опасност за живота.

- ▶ Прочетете Ръководствата за обслужване (за топлогенератора, регулатора на отоплението и т.н.) преди използването и ги запазете.
- ▶ Следвайте указанията за безопасност и предупредителните инструкции.
- ▶ Работете с топлогенератора само с монтирана и затворена облицовка.

Сигурност на електрическите уреди за битова употреба и подобни цели

За предотвратяване на опасности от електрически уреди в съответствие с EN 60335-1 са валидни следните изисквания:

«Този уред може да се използва от деца на възраст над 8 години, както и от лица с ограничени физически, сетивни или умствени способности или без опит и познания само ако те са под наблюдение и са били инструктирани относно безопасното използване на уреда и разбират рисковете от това. Децата не трябва да играят с уреда. Почистването и обслужването не трябва да се извършват от деца без надзор.»

«Ако проводникът за свързване към захранването е повреден, той трябва да бъде подменен от производителя или от негов сервизен представител, или от лице със съответната квалификация, за да се предотврати опасността.»

Опасност поради неспазване на собствената безопасност в аварийни ситуации, като например при пожар

- ▶ Никога не излагайте собствения си живот на опасност. Личната безопасност винаги е на първо място.

Опасност при миризма на газ

- ▶ Затворете газовия кран.
- ▶ Отворете вратите и прозорците.
- ▶ Не задействайте електрически прекъсвачи, телефон, щепсели или звънци.
- ▶ Угасете откритите източници на пламък. Не пушете! Не използвайте запалка или други подобни източници на запалване!
- ▶ Предупредете обитателите на сградата, но не използвайте звънци.
- ▶ При доловимо за слуха изтичане на газ незабавно напуснете сградата. Предотвратете влизането на трети лица, информирайте полицията и пожарната, когато сте **извън** сградата.
- ▶ Обадете се на газоснабдителното предприятие и оторизирания сервиз, когато сте **извън** сградата.

Опасност при миризма на отработени газове

- ▶ Изключете отоплителния котел.
- ▶ Отворете вратите и прозорците.
- ▶ Уведомете оторизираната сервизна фирма.

Опасност за живота поради въглероден оксид

Въглеродният оксид (CO) е отровен газ, който се образува при непълното изгаряне на фосилни горива като течено котелно гориво, газ или твърди горива.

Възниква опасност, когато поради неизправност или разхерметизация от инсталацията бъде изпуснат въглероден оксид, който незабелязано се натрупва в затворени помещения.

Не можете да видите, вкусите и помиришете въглеродния оксид.

За да предотвратите опасност поради въглероден оксид:

- ▶ Погрижете се за редовното инспектиране и техническо обслужване на инсталацията от оторизирана сервизна фирма.
- ▶ Използвайте детектори за CO, които да алармират навреме при изтичане на CO.
- ▶ При съмнение за изтичане на CO:
 - Предупредете всички живущи и напуснете сградата незабавно.
 - Уведомете оторизираната сервизна фирма.
 - Погрижете се за отстраняването на неизправностите.

Монтаж, преустройство

- ▶ Правилната инсталация и настройка на горелката и на регулатора са предпоставките за сигурна и ефективна работа на отоплителния котел.
- ▶ Възлагайте монтажа на отоплителния котел само на оторизиран инсталатор.

- ▶ Не променяйте газопроводните части.
- ▶ Само квалифицирани електротехници могат да извършват електротехническите работи.
- ▶ При **режим на работа, зависещ от въздуха в помещението**: не затваряйте и не намалявайте вентилационните отвори във вратите, прозорците и стените. Ако са монтирани прозорци с херметично уплътнение осигурявайте захранване с въздух за горене.
- ▶ Използвайте бойлера за топла вода единствено за загряване на топла вода.
- ▶ **В никакъв случай не затваряйте предпазните вентили!**
По време на нагряването от предпазния вентил на отоплителния кръг със загрята вода и тръбите на топлата вода може да изтича вода.

Инспекция/Техническо обслужване

Отоплителните инсталации трябва да се обслужват редовно.

Така ще получите висок коефициент на полезно действие и нисък разход на гориво.

Ще постигнете висока експлоатационна безопасност.

Получавате опазващо околната среда изгаряне на високо ниво.

- ▶ **Препоръка за клиентите:** Сключете договор с оторизирана сервисна фирма за техническо обслужване и инспекция с ежегодна инспекция и техническо обслужване при необходимост.
- ▶ Техническото обслужване и ремонтът трябва да се извършват само от оторизирани сервисни фирми.
- ▶ За да избегнете щети по инсталацията, отстранявайте дефектите незабавно.
- ▶ Потребителят носи отговорност за безопасността и спазването на изискванията за опазване на околната среда от отоплителната инсталация.
- ▶ Използвайте само оригинални резервни части! Гаранцията не важи за щети, които са възникнали поради резервни части, които не са доставени от Bosch.

Опасност от избухливи и леснозапалими материали

- ▶ Възлагайте работите по газопроводните елементи само на оторизирана сервисна фирма.
- ▶ Не използвайте и не съхранявайте леснозапалими материали (хартия, разтворител, бои и др.) в близост до отоплителния котел.

Опасност от отравяне

Недостатъчният приток на въздух може да доведе до изтичане на отработени газове.

- ▶ Обърнете внимание вентилационните и безвъздушителни отвори да не бъдат намалявани или затваряни.
- ▶ Ако незабавно не се отстрани възникнала неизправност, котелът не трябва да работи.
- ▶ Ако в монтажното помещение изтича отработен газ, проветрете помещението, напуснете го и при необходимост повикайте пожарната служба.
- ▶ Инструктирайте ползвателя на инсталация в писмен вид за неизправността и опасността.

Опасност поради повреди от вода

- ▶ При непосредствена опасност от наводнение своевременно изключете уреда от захранването с гориво и от електрическата мрежа преди навлизането на водата.
- ▶ Ако при това която и да е част е под вода, не използвайте уреда.
- ▶ Незабавно се свържете с квалифициран сервисен техник, който да провери уреда и частите на управляващата система, както и да смени газовите арматури, които се намират под вода.

Въздух за горене/въздух в помещението

Въздухът в помещението за монтаж не трябва да съдържа запалими или химически агресивни вещества.

- ▶ Не използвайте и не съхранявайте ускоряващи корозията вещества (разтворители, лепила, съдържащи хлор почистващи препарати и т.н.) в близост до топлогенератора.
- ▶ Избягвайте силното прахоотделяне.

Повреди вследствие на грешки при обслужването

Грешки в обслужването могат да доведат до телесни повреди и/или материални щети.

- ▶ Уверете се, че децата не работят или играят с уреда без надзор.
- ▶ Уверете се, че достъп имат само лица, които могат да обслужват уреда компетентно.

Допълнителни важни указания

- ▶ При прегряване или когато не е изключено подаването на газ, в никакъв случай не изключвайте и не прекъсвайте електрическото захранване на помпата. Вместо това прекъснете подаването на газ на друго място, извън отоплителната инсталация.
- ▶ Системата за отработени газове трябва да се проверява ежегодно. При това възложете смяната на всички части, които показват признаци на повреда поради корозия или други причини.
- ▶ Отоплителният котел трябва да бъде обслужван ежегодно от квалифицирана сервисна фирма. Инспекцията трябва да включва главната горелка, цялата система за отработени газове и за подаване на въздух и вентилационните отвори и отворите за навлизане на въздух. При това възложете смяната на всички части, които показват признаци на повреда поради корозия или други причини.
- ▶ Използвайте отоплителния котел само с монтирана и затворена облицовка.

2 Данни за продукта

За безопасната, икономична и екологична употреба на отоплителната инсталация Ви препоръчваме старателното спазване на указанията за безопасност и ръководството за обслужване.

Това ръководство предлага на потребителя на отоплителната инсталация преглед на използването и обслужването на отоплителния котел.

2.1 Употреба по предназначение

Condens 7000 F е проектиран за използване като газов кондензен котел за отопление на жилищни помещения и за производство на топла вода.

Трябва да се използват само газове от общественото газоснабдяване.

2.2 Декларация за съответствие

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

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

Пълният текст на декларацията за съответствие е наличен в интернет: www.bosch-homecomfort.bg.

2.3 Продуктови данни за разхода на енергия

Следните данни за продуктите съответстват на изискванията на Регламенти на ЕС 811/2013, № 812/2013, № 813/2013 и № 814/2013 в допълнение към Директива 2010/30/ЕС.

Дясно изпълнение			8732909990	8732909991	8732909992	8732909993	8732909994	8732909995
Ляво изпълнение			8732909996	8732909997	8732909998	8732909999	8732910000	8732910001
Продуктови данни	Символ	Мерна единица						
Тип на продукта	–	–	Condens 7000 F-75	Condens 7000 F-100	Condens 7000 F-150	Condens 7000 F-200	Condens 7000 F-250	Condens 7000 F-300
Кондензен котел	–	–	Да	Да	Да	Да	Да	Да
Номинална топлинна мощност	P _{rated}	kW	69	93	140	186	233	280
Полезна топлинна мощност								
При номинална топлинна мощност и високотемпературен режим ¹⁾	P ₄	kW	69,4	93,0	139,8	186,2	233,1	280,0
При 30 % от номиналната топлинна мощност и режим на работа при ниска температура ²⁾	P ₁	kW	23,1	31,0	46,5	62,1	77,7	93,0
Коефициент на полезно действие								
При номинална топлинна мощност и високотемпературен режим ¹⁾	η ₄	%	88,3	88,1	88,1	88,3	88,2	88,3
При 30 % от номиналната топлинна мощност и режим на работа при ниска температура ²⁾	η ₁	%	97,8	98,0	97,7	98,1	98,0	97,7
Спомагателно потребление на електроенергия								
При пълна мощност	e _{l,max}	kW	0,083	0,156	0,250	0,234	0,298	0,336
При частично натоварване	e _{l,min}	kW	0,028	0,032	0,046	0,048	0,049	0,057
В режим на готовност	P _{SB}	kW	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009
Други данни								
Загуба на топлинна енергия в режим на готовност	P _{stby}	kW	0,161	0,161	0,183	0,247	0,261	0,298
Разход на енергия на запалителния пламък	P _{ign}	kW	–	–	–	–	–	–
Емисия на азотен оксид	NO _x	mg/kWh	41	49	34	36	32	36

1) Високотемпературен режим означава температура на връщане 60 °C на входа на отоплителния уред и температура на подаване 80 °C на изхода на отоплителния уред.

2) Нискотемпературният режим на работа означава температура на връщане (на входа на отоплителния уред) за кондензния котел 30 °C, за нискотемпературния котел 37 °C и за други отоплителни уреди 50 °C

Табл. 2 Продуктови данни за разхода на енергия

2.4 Качество на водата (вода за пълнене и допълване)

- Ще получите указания за качеството на водата от приложения работен дневник "Изисквания към качеството на водата за топлогенератори от алуминий".



Като вода за пълнене и допълване **не** трябва да се използва омекотена вода.

2.5 Общ преглед на продукта

Condens 7000 F е кондензен газов котел с алуминиев топлообменник.

2.5.1 Описание на продукта

Главните съставни части на Condens 7000 F са:

- Регулатор
- Котелен блок
- Рамка на уреда и облицовка
- Газова горелка

Регулаторът контролира и управлява всички електрически компоненти на отоплителния котел.

Котелният блок трансферира генерираната от горелката топлина към отоплителната вода. Топлинната защита намалява загубите при излъчване и дежурен режим.

Регулаторът осъществява основното управление на отоплителната инсталация. За целта са на разположение следните функции:

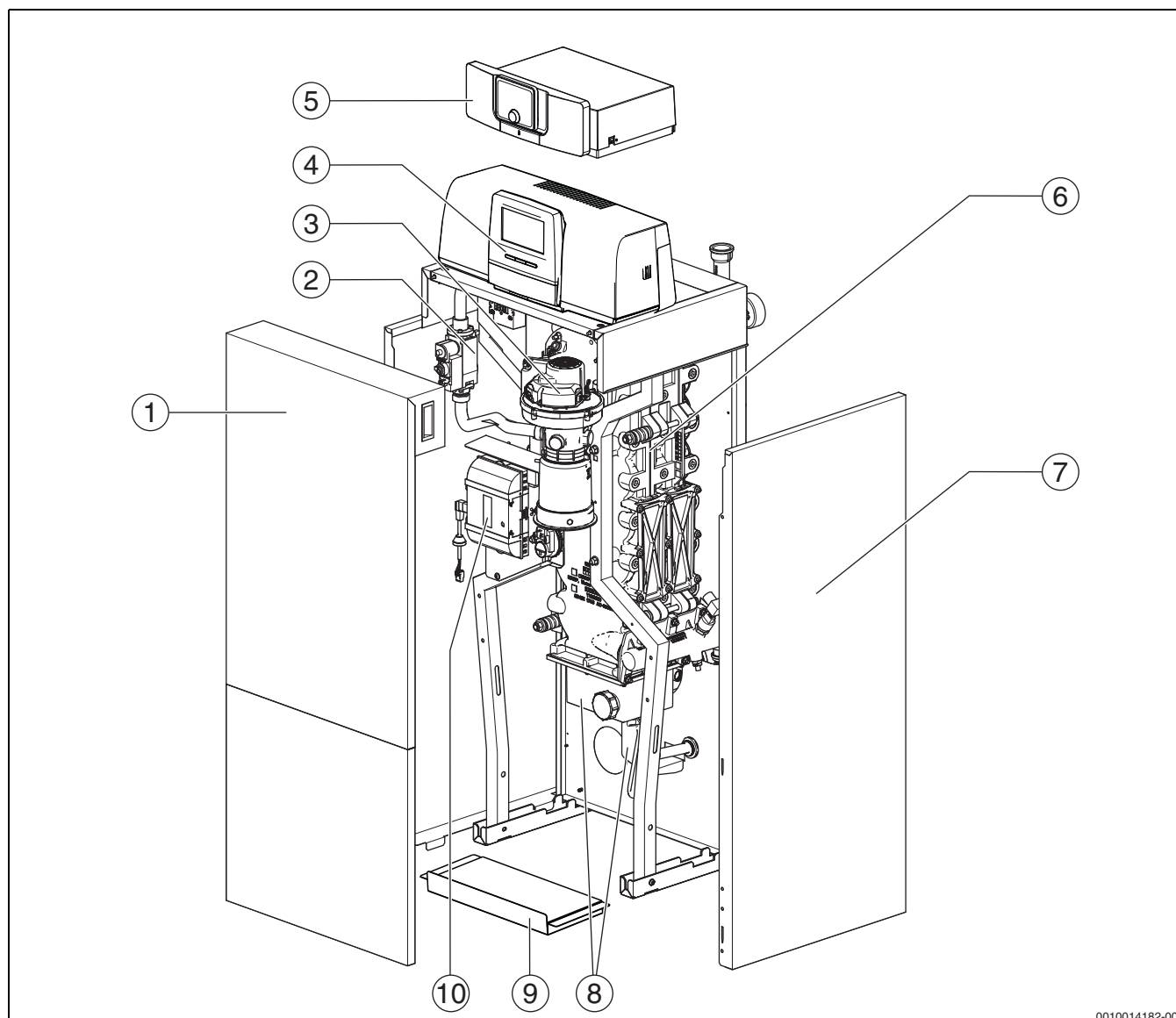
- Включване/изключване на отоплителната инсталация
- Задаване на температурата на топлата вода и на максималната температура на котела в режим отопление
- Индикация за статуса



Отоплителният котел може да бъде обслужван с регулатор CC 8313 или MX25.



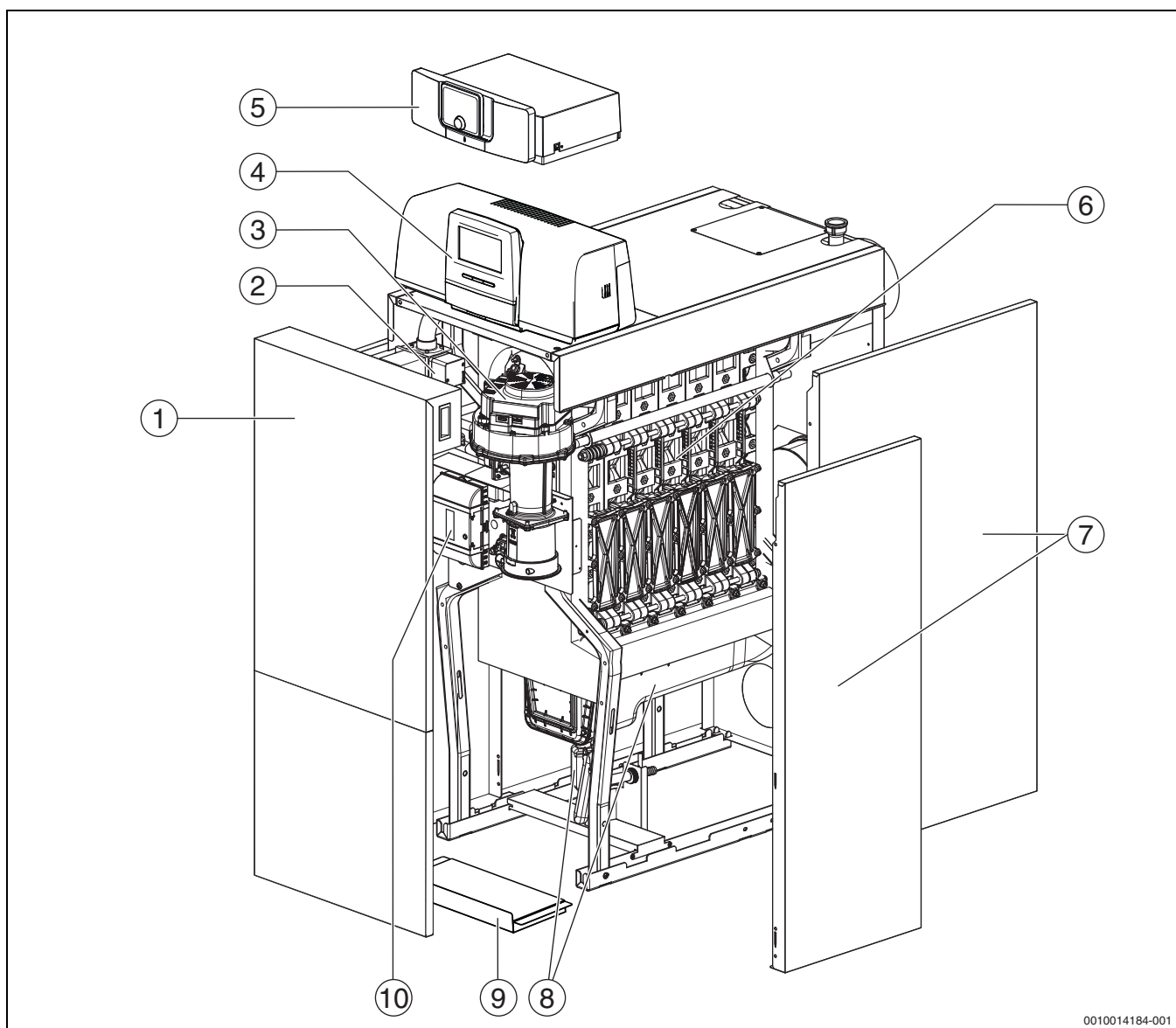
В съответната техническа документация на инсталирания регулатор са описани много допълнителни функции за комфортно управление и обслужване, както и информация за настройките на отоплителната инсталация.



0010014182-001

Фиг. 1 Condens 7000 F, 75...100 kW – основни съставни части (На схемата: Дясно изпълнение; капациите за почистване и подаването и връщането са разположени вдясно)

- | | |
|---|-----------------------------|
| [1] Предна стена на котела (от 2 части) | [7] Облицовка на котела |
| [2] Газова арматура | [8] Вана за конденз и сифон |
| [3] Газова горелка с горивен прът | [9] Подова плоскост |
| [4] Регулатор CC 8313 (по избор) | [10] Горивен автомат |
| [5] Регулатор MX25 (по избор) | |
| [6] Котелен блок с топлинна защита | |



Фиг. 2 Condens 7000 F, 150...300 kW – основни съставни части (На схемата: Дясно изпълнение; капачите за почистване и подаването и връщането са разположени вдясно)

- [1] Предна стена на котела (от 2 части)
- [2] Газова арматура
- [3] Газова горелка с горивен прът
- [4] Регулатор CC 8313 (по избор)
- [5] Регулатор MX25 (по избор)
- [6] Котелен блок с топлинна защита
- [7] Облицовка на котела
- [8] Вана за конденз и сифон
- [9] Подова плоскост
- [10] Горивен автомат



Представени са десните изпълнения на котлите. При тях капачите за почистване, както и подаването и връщането, са разположени вдясно.

При лявото изпълнение капачите за почистване, както и подаването и връщането, са разположени вляво.

2.5.2 Обслужване и мониторинг на отоплителната инсталация през приложение или уеб портал

Предлагаме в комбинация със съответния регулатор пълна продуктова програма за мониторинг, диагностика и управление на отоплителния котел от мобилно устройство, компютър или таблет.

3 Продуктово описание на опционалните регулатори

3.1 Продуктово описание на опционалните регулатори

Condens 7000 F е оборудван с определен при поръчката регулатор. След това получавате кратко описание на регулаторите по избор. В съответната техническа документация на инсталирания регулатор са описани допълнителни функции за комфортно управление и обслужване, както и информация за настройките на отоплителната инсталация.

3.2 Включване на отоплителния котел към регулатора

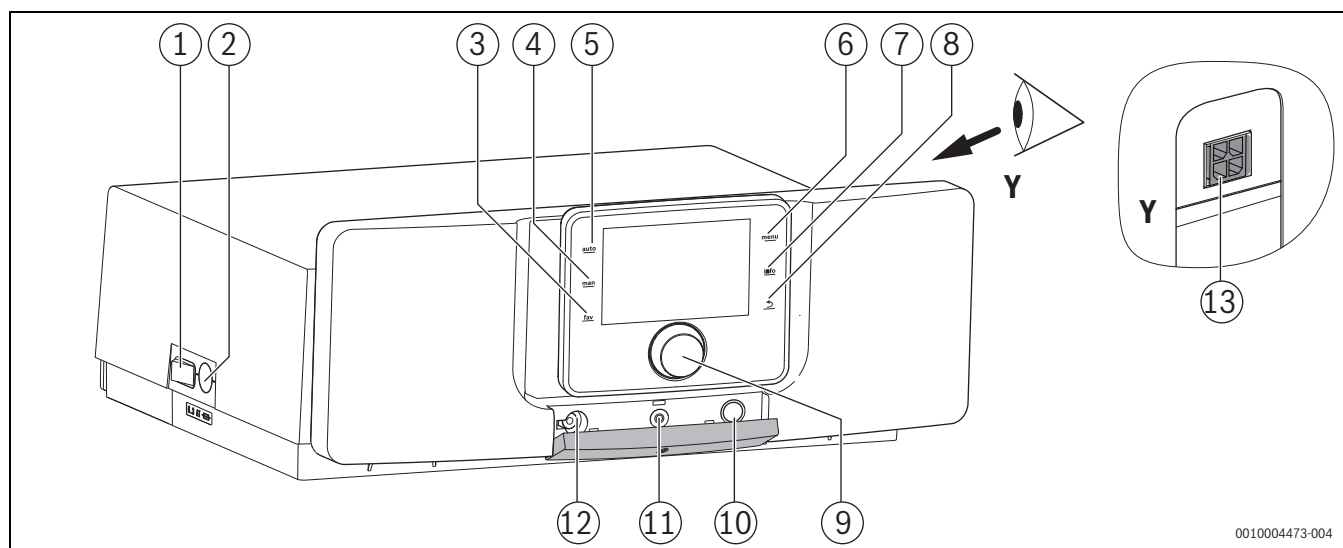
- При въвеждането в експлоатация на регулатора съблюдавайте съответната техническа документация на регулатора.



За да избегнете често тактуване на горелката и да гарантирате ефективна работа, настройте отоплителната крива възможно най-ниско.

4 Регулатор MX25

4.1 Регулатор MX25



Фиг. 3 Регулатор MX25 с управлящо табло – елементи за управление

- [1] Главен прекъсвач
- [2] Предпазител за уреда 6,3 А
- [3] Бутон fav (предпочитани функции)
- [4] Бутон man (ръчен режим)
- [5] Бутон auto (автоматичен режим)
- [6] Бутон menu (извикване на менюто)
- [7] Бутон info (информационно меню и помощ)
- [8] Бутон Назад
- [9] Бутон за избор
- [10] Бутон коминочистач, нулиране и аварийен режим
- [11] LED състояние
- [12] Връзка за сервизен ключ
- [13] Връзка за комуникационен модул (допълнителна принадлежност)

Регулаторът MX25 осъществява основното управление на отоплителната инсталация.

За тази цел са налице следните функции:

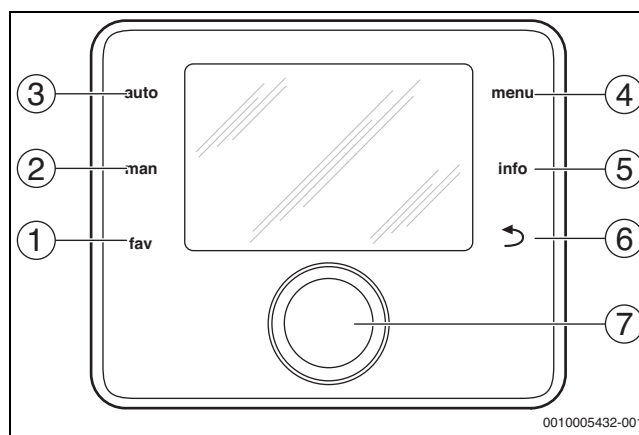
- Активиране на режим коминочистач
- Индикации за статуса на режима на котела и горелката
- Нулиране на блокиращите неизправности
- Активиране на аварийен режим (ръчен режим)

Много допълнителни функции за комфортно управление на отоплителната инсталация са достъпни чрез управлявания модул CW 400/CW 800 или с предлаганите отделно CR 100 и CR 10.

4.2 Преглед на елементите за управление



Ако осветлението на дисплея е изключено, първото натискане на произволен елемент за управление предизвиква само включване на осветлението. Описанието на обслужващите стъпки в това ръководство изхождат винаги от включено осветление. Ако не бъде задействан елемент за управление, осветлението автоматично се изключва.

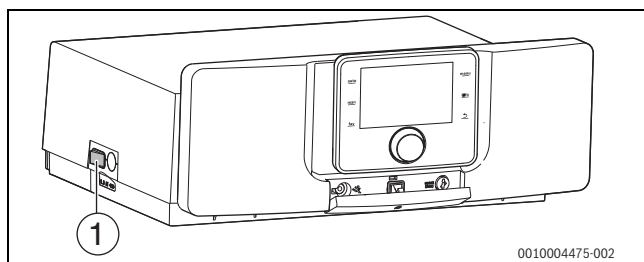


Фиг. 4 Елементи за управление

- [1] Бутон fav – извикване (кратко натискане) и конфигуриране (натискане и задържане) на предпочитани функции
- [2] Бутон man – активиране на ръчен режим (кратко натискане) и настройване на продължителността за ръчен режим (натискане и задържане)
- [3] Бутон auto – активиране на автоматичен режим
- [4] Бутон menu – отваряне на главното меню (кратко натискане) и отваряне на сервизното меню (натискане и задържане)
- [5] Бутон info – извикване на информационното меню или информация за актуалния избор
- [6] Бутон Назад – извикване на висшестоящо ниво на менюто или отхвърляне на стойност (кратко натискане), връщане към стандартните индикации (натискане и задържане)
- [7] Многопозиционен бутон – избиране (чрез завъртане) и потвърждение (чрез натискане)

4.3 Включване или изключване на отоплителния котел

- ▶ Включете отоплителния котел от прекъсвача вкл./изкл. [1].
Дисплеят светва и след кратко време се показва температурата на котела.



Фиг. 5 Включване/изключване

[1] Прекъсвач Вкл./Изкл.

4.4 Включване или изключване на отоплението

УКАЗАНИЕ

Повреда на инсталацията поради замръзване!

При изключен режим на отопление и в режим на лятна експлоатация работи единствено защитата от замръзване на уредите.

- ▶ При опасност от замръзване обърнете внимание на защитата от замръзване.

- ▶ Отворете **Главно меню**.
- ▶ Изберете меню **Топлогенератор** и потвърдете.
- ▶ Изберете **Отопл.** и потвърдете.
- ▶ Изберете **Вкл** или **Изкл.** и потвърдете.



Фиг. 6 Включване на отоплението

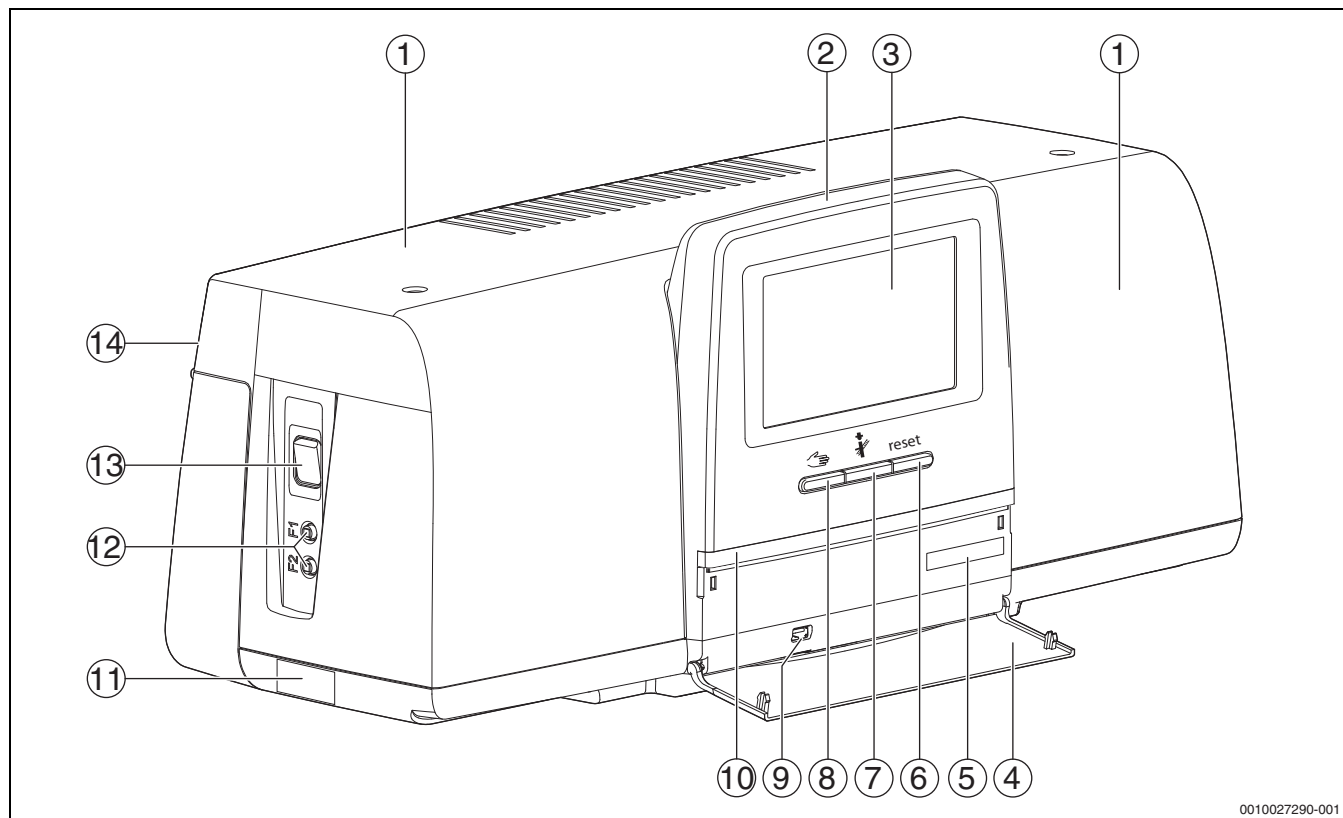
- ▶ За да активирате ръчния режим на лятна експлоатация, в меню **Главно меню > Отопл. > Превкл. лято/зима.**, опция от менюто **Превкл. лято/зима.** изберете настройката **Постоянно лято** и потвърдете.

В режим на лятна експлоатация отоплението е изключено, а производството на топла вода е активно.

Допълнителна информация за режима на лятна експлоатация
→ техническа документация на управляващия модул.

5 Регулатор CC8313

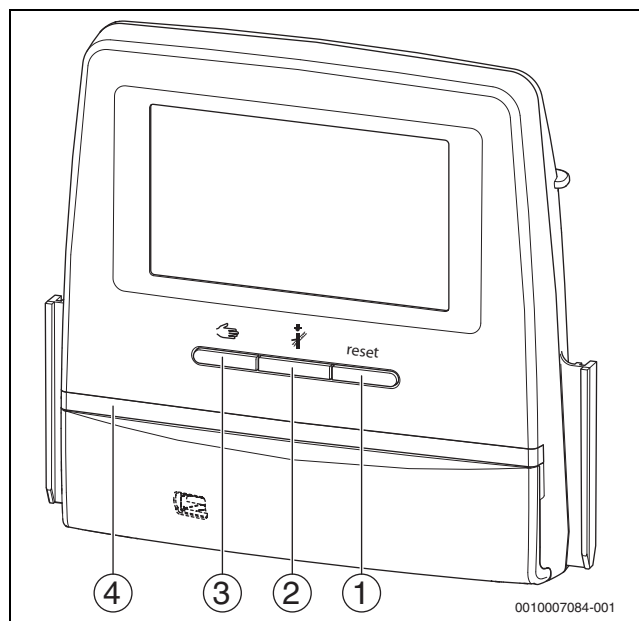
5.1 Преглед на регулатора и на елементите за управление



Фиг. 7 Преглед на регулатора и на елементите за управление

- [1] Капак на корпуса
- [2] Управляващ модул
- [3] Сензорен дисплей
- [4] Преден капак
- [5] Код за активиране (код за регистрация)
- [6] **Бутон Reset** (напр. STB, SAFe) reset
- [7] **Бутон коминочистач (Тест на отработените газове)** 
- [8] **Бутон ръчен режим** 
- [9] USB свързване (напр. за сервизни цели)
- [10] LED индикация за статуса
- [11] Табелка с техническите данни
- [12] F1-, F2 защитен прекъсвач на електрическата мрежа
- [13] **Превключвател вкл./изкл.**
- [14] Задна стена

5.2 Функционални бутони на управляващия модул



Фиг. 8 Функционални бутони

- [1] **Бутон Reset** reset
- [2] **Бутон коминочистач** 
- [3] **Бутон ръчен режим** 
- [4] LED индикация за статуса

5.3 Функционални бутони и статус на инсталацията

Функционални бутони

Функционалните бутони действат:

- **Ръчен режим** 
- **Тест на отработените газове** 
- **Нулиране** (напр. STB, SAFe) **reset**

Статус на инсталацията, статус на функциите, статус на компонентите

Статусът на инсталацията, на функциите и на компонентите на инсталацията се показва чрез индикацията за статуса (→ фигура 13, [2], [6], страница 14) и LED индикацията за статуса (→ фигура 7, [10], страница 10):

- Зелено = инсталацията работи без неизправности, не са активни други функции
- Мигащо синьо = актуализация на софтуера
- Мигащо зелено = вдвояване (осъществяване на връзка с регулаторите)
- Жълто = инсталацията е в ръчен режим, **Тест на отработените газове**, Сервизно показание, няма връзка с интернет (ако е била активирана такава преди), **поддръжка** или **Блокираща неизправност** SAFe
- Мигащо жълто = **Свързване на регулаторите**
- Червено = **Неизправност**
- Мигащо бяло = системната информация се запаметява
- Виолетово = разпозната е актуализация на софтуера на USB устройство

5.3.1 Бутон Reset

Чрез натискане на бутона **reset** се деактивира блокиращата неизправност и се нулират функциите (напр. след задействане на предпазния ограничител на температурата или при нулиране на SAFe).

За да деблокирате функция:

- ▶ Задръжте натиснат бутона **reset** в продължение на 2 секунди.

Нулиране на горивния автомат при допълнителни горелки не е възможно чрез бутона **reset**.

5.3.2 Бутон коминочистач (тест за отработени газове)



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност от попарване с гореща вода!

Ако зададената температура е настроена на > 60 °C, съществува опасност от попарване.

- ▶ Не пускайте несмесена топла вода.



За провеждане на теста за отработени газове:

- ▶ Спазвайте специфичните за страната изисквания за ограничаване на загубите от отработени газове на отоплителната инсталация.



Тест на отработените газове може да се стартира само от регулатора, който е причислен към топлогенератора.



Ако е бил настроен режим **Ръчно** или **Бутон ръчен режим** , тестът на отработените газове има предимство. Когато тестът на отработените газове бъде приключен, регулаторът преминава отново в ръчен работен режим.

Ако топлогенераторът е свързан в каскада, той не е наличен за каскадата по време на теста на отработените газове. Според зависимостите и настройките на каскадата започва да работи друг топлогенератор.

Тест на отработените газове се включва при нужда от топлогенератора (→ техническа документация на топлогенератора) или от регулатора.

За да се погрижите за топлоотнемането в отоплителната инсталация:

- ▶ Натиснете бутона  за кратко.
Отваря се прозорец с информация за стартирането на теста.

-или-

- ▶ Натискайте продължително бутона , докато се отвори прозорецът с настройките за изпълнение на теста

За да прекъснете процеса:

- ▶ В прозореца с указанието горе вдясно натиснете .



LED индикацията за статуса става жълта (→ Фиг. 8, [4], страница 10). Коминочистачът и знакът за внимание се появяват като символи в заглавния ред на общия преглед на системата и в горния ред на топлогенератора.

- **Тест на отработените газове** се извършва със зададените в **Настройки** стойности (минимална/максимална температура на котела, минимална/максимална мощност).
- Максималната температура на котела може да се промени в **Тест на отработените газове**.
- Топлогенераторът загрява, ако тестът на отработените газове не бъде прекъснат или завършен автоматично, докато достигне настроената максимална температура на котела.
- Ако при настройването зададен параметър (напр. минимална мощност на котела) спадне под минимума или надхвърли максимума, се появява предупредително съобщение, което трябва да бъде потвърдено. Параметърът остава на предишната стойност.

5.3.3 Бутон Ръчен режим, аварийен режим



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност от попарване с гореща вода!

Ако зададената температура е настроена на > 60 °C, съществува опасност от попарване.

- ▶ Не пускайте несмесена топла вода.

Бутон Ръчен режим

Чрез натискане на бутон  трябва да се осигури **Ръчен режим**, когато напр. управляващият модул е неизправен или когато е нарушена вътрешната комуникация с регулатора. Топлогенераторът загрява постоянно без намаляване до температура на котела от 60 °C. Помпите и смесителите на отоплителните кръгове, на производството на топла вода от централния модул и от функционалните модули продължават да работят нормално. LED индикацията за статуса свети в жълто.

Ръчен режим

Работният режим **Ръчен режим** може да бъде настроен и адаптиран отделно за всяка функция.

- Спазвайте ръководството за обслужване на регулатора.

Аварийен режим

Аварийният режим се активира автоматично, когато управляващият модул е дефектен или когато комуникацията на регулаторите по вътрешната BUS е прекъсната.

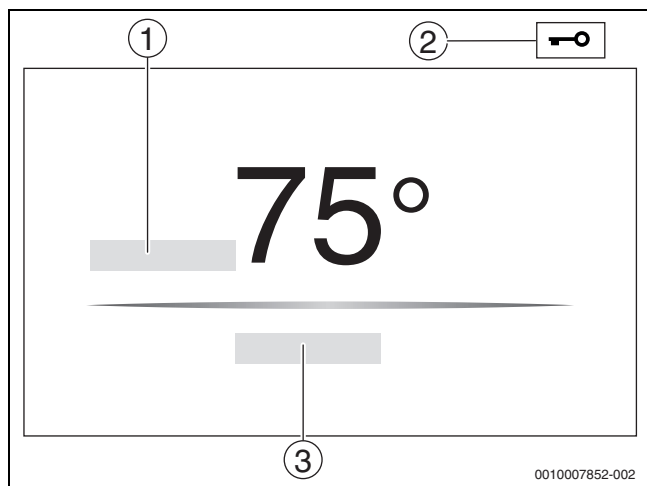
В **Аварийен режим** топлогенераторът загрява постоянно без намаляване до температура на котела от 60 °C. Всички свързани към централния модул помпи (помпа котелен кръг, помпа на отоплителен кръг 00, помпа за топла вода и циркуляционна помпа) са включени.

Изпълнителното звено SR няма ток и при нужда трябва да бъде настроено ръчно. Инсталираните функционални модули не могат да бъдат задействани от управляващия модул BCT531 и остават нефункциониращи.

В **Аварийен режим** LED индикацията за статуса свети в червено.

5.4 Включване и отключване на регулатора

- Включете регулатора с прекъсвача Вкл./Изкл. (→ Фиг. 7, [13], страница 10).
След инициализирането на регулатора или ако дисплеят известно време не е задействан, се появява стандартната индикация.
По време на инициализирането се появява за кратко системното име на серията регулатори.



Фиг. 9 Стандартни индикации

- [1] **Температура на котела**
- [2] **Заклучване на екрана** активирано
- [3] **Напред към прегледа**

В стандартната индикация се показва температурата на котела (регулируема) и дисплеят се заключва. За да се намали консумацията на ток на регулатора, след няколко минути дисплеят превключва в спящ режим. При това дисплеят потъмнява.

За да се активира дисплеят:

- Докоснете дисплея.

За да отключите дисплея:

- Докоснете **Напред към прегледа**.
След това се показва началната страница с общия преглед на системата.

5.5 Заклучване на екрана

С 4-знаковата парола може да се защити главното меню от неупълномощен достъп. Само сервизът може да конфигурира и да премахне заключването.

Ако дисплеят не бъде докосван дълго време, главното меню се заключва.

Блокировката е обозначена чрез символ с ключ (→ Фиг. 9, [2], страница 12).

След повторното докосване на дисплея се изисква паролата.

- Докоснете полето за въвеждане на паролата.
- Въведете паролата и я потвърдете с ☒.
- Докоснете **ОК**.



Само сервизът може да отстрани заключването при загубване на паролата.

5.6 Елементи за управление и индикация на сензорния дисплей



Индикацията и възможността за избиране на опциите от менюто зависят от включените модули и направените настройки. Изображенията на дисплея са примери. Показанията на символите зависят от наличния софтуер, включените модули и направените настройки.

- Спазвайте ръководството за обслужване на регулатора и топлогенератора.

Чрез сензорния дисплей могат да бъдат извикани следните индикатори:

- Топлогенератор в системата
- Топлинен консуматор и разпределител в системата
- Свързани в мрежа регулатори
- Данни от мониторинга
- Настройки на параметрите за въвеждане в експлоатация и оптимизиране на инсталацията. Тези параметри са защитени чрез заключващ код.

5.6.1 Общ преглед на системата

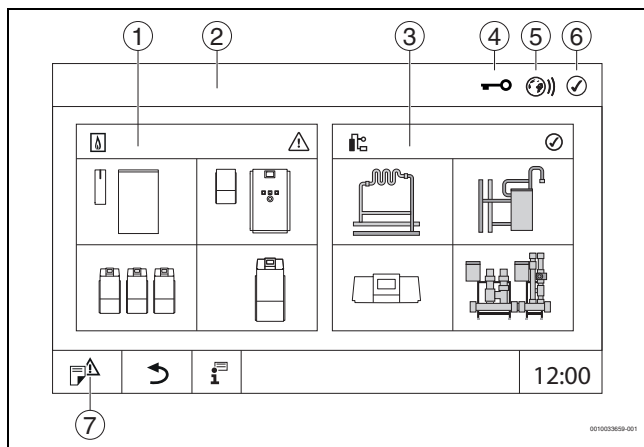
В показанието на общия преглед на системата се виждат статусът на цялата система, на интернет връзката (ако е налична и настроена), на генерирането на топлина и на инсталацията (топлоразпределение).

За да изберете дадена област от общия преглед на системата:

- Докоснете **Производство на топлина**.
Показва се общият преглед за свързания към главния регулатор топлогенератор.

За да видите разпределянето на топлината и други свързани в мрежа регулатори:

- Докоснете **Инсталация**.



Фиг. 10 Общ преглед на системата (пример)

- [1] **Производство на топлина**
- [2] **Регулатор 00** (главен регулатор)
- [3] **Инсталация** (топлоразпределение)
- [4] Заглавният ред с индикация за статуса напр. заключването на екрана е активирано
- [5] Индикация за статуса на интернет връзката (показанието зависи от софтуерната версия)
- [6] Индикация за статуса на системата (показанието зависи от софтуерната версия)
- [7] **Показване на смущения**, Сервизно показание

От софтуерна версия 3.0.x при натискане на индикацията за статус на интернет връзката [5] в отделен прозорец излиза съобщение. С потвърждение на това съобщение може да се осигури траен достъп за запис при сервизно обслужване Bosch/Buderus (→ глава 5.8, страница 16).

5.6.2 Избор на регулатор

Достъпът до други регулатори на СВС шината е възможен само от главния регулатор.

Ако няколко регулатора са свързани помежду си, трябва да се избере първо регулатора на обслужваната инсталация. След това могат да бъдат показани и избрани другите нива (напр. отоплителни кръгове).

От главния регулатор могат да се видят и настроят всички функции на друг регулатор, регистриран на СВС шината (подчинен). Възможно е да има достъп до функциите едновременно от главния регулатор и от регулатора на място.



Ако се променят едни и същи параметри от главния регулатор и в регулатора на място, важат последно въведените стойности.

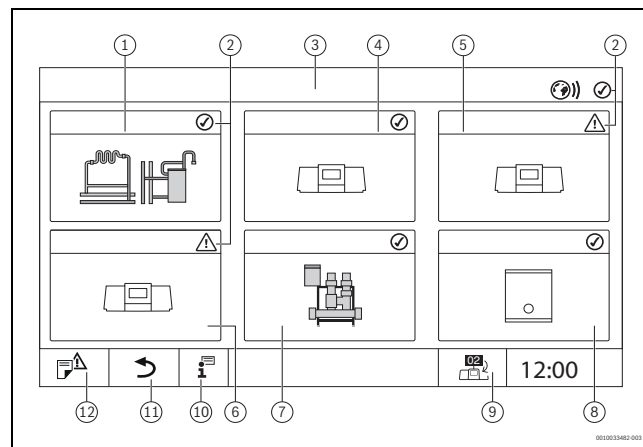
5.6.3 Свързани в мрежа регулатори



За да извикате функции, показания и съобщения към даден регулатор, първо трябва да бъде избран регулаторът, чиито настройки и съобщения трябва да се показват.

За избор на регулатор:

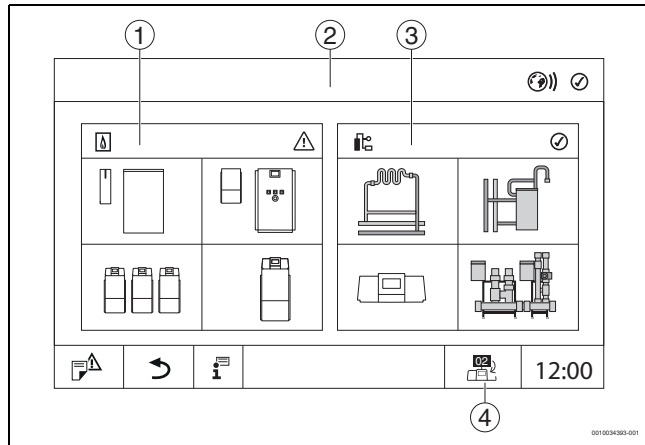
- Докоснете **Инсталация** (→ Фиг. 10, [3], стр. 13).
Отваря се преглед на инсталацията с включените функции и регулатори (подчинен регулатор (подсистема)).



Фиг. 11 Преглед на инсталацията (пример)

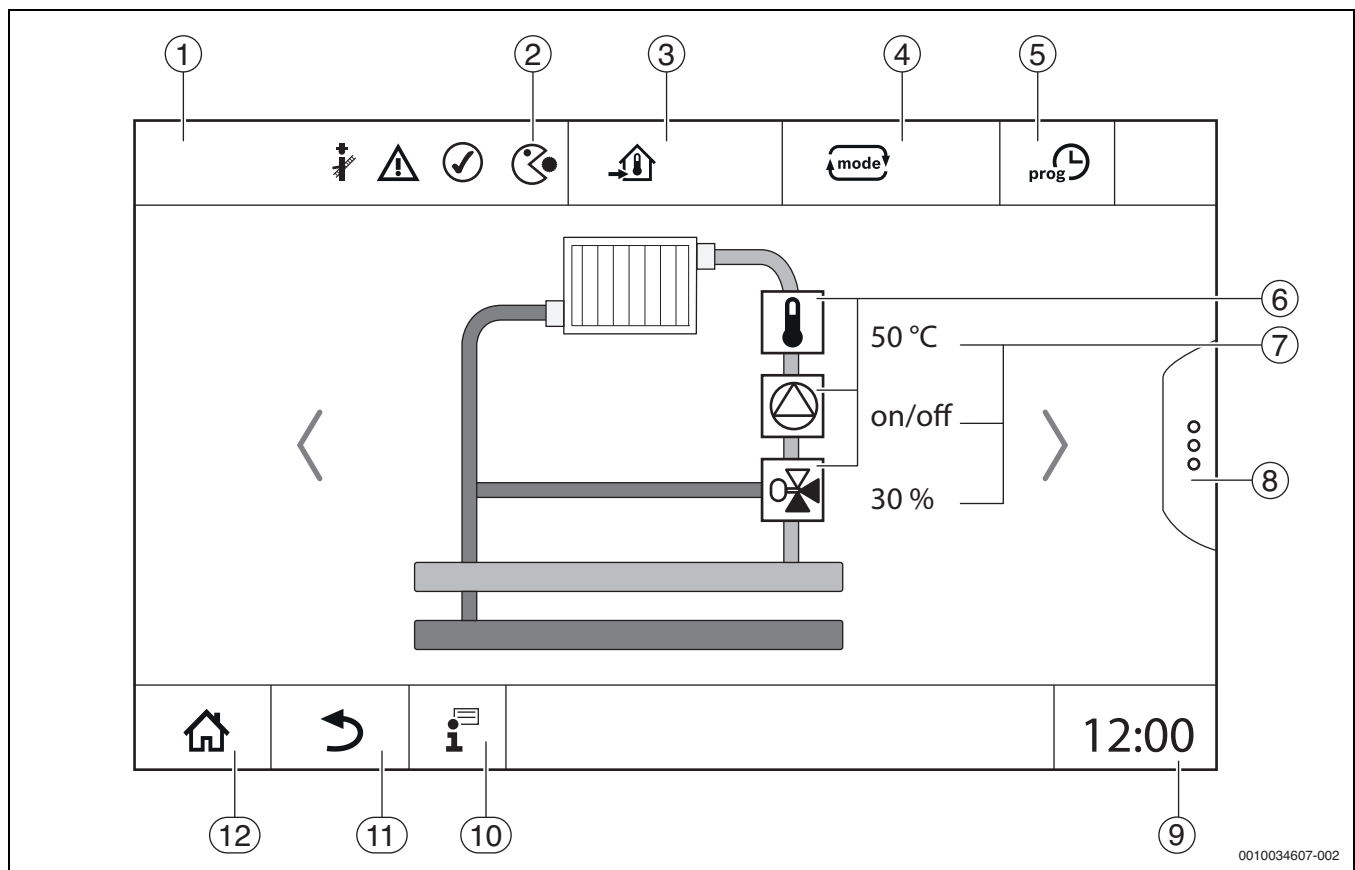
- [1] Инсталация на главния регулатор
- [2] Индикация за статуса на съответния регулатор
- [3] Избран регулатор
(тук главен регулатор с адрес на регулатора 00)
- [4] Свързан в мрежа регулатор (подчинен регулатор с адрес 01)
- [5] Свързани в мрежа компоненти (подчинен регулатор 02)
- [6] Свързани в мрежа компоненти (подчинен регулатор 03)
- [7] Свързани HSM plus модули
- [8] VACnet гейтуей
- [9] Смяна на изгледа на главния регулатор (показва се само при подчинени регулатори)
- [10] Допълнителна информация за избрания регулатор
- [11] Поле за връщане в предходното ниво/предходния екран на избрания регулатор
- [12] Поле за влизане в прегледа на системата на избрания регулатор или в прегледа на регулаторите

- Докоснете желания регулатор.
Отваря се преглед на системата на избрания регулатор.



Фиг. 12 Общ преглед на системата (пример)

- [1] **Производство на топлина** (свързани топлогенератори към избрания регулатор)
- [2] Показване на избрания регулатор (с показване на адрес 01 – 15)
- [3] **Инсталация** (разпределяне на топлината на избрания регулатор)
- [4] Показване на адреса на регулатора в символа на свързване в мрежа. Смяна на изгледа на главния регулатор (показва се само при подчинени регулатори)



Фиг. 13 Елементи за обслужване и индикация (пример)

- | | |
|---|---|
| [1] Индикация за системата, компонента или функцията | [7] Индикация за статуса на компонентите на инсталацията |
| [2] Индикация за статуса на активното подменю | [8] Разширени функции за отоплителен кръг, топла вода |
| [3] Индикация на настроената температура (зададена температура) | [9] Индикация за часа |
| [4] Индикация на настроен работен режим | [10] Информационно меню |
| [5] Индикация на настроената времева програма | [11] Поле за връщане към предишното ниво/към предишния изглед |
| [6] Индикация на компонентите на инсталацията | [12] Поле за връщане в прегледа на системата |

5.6.4 Производство на топлина

При няколко топлогенератора в индикацията на може да се избере един топлогенератор. Показват се актуалните състояния на свързаните компоненти и стойностите на датчиците на избрания топлогенератор. Изображението на топлогенератора зависи от вида му.

5.7 Обслужване

Индикацията и обслужването са разделени в няколко менюта. В тях се влиза чрез докосване на съответния символ. Няколко менюта са достъпни само за специалисти. Ако в избраното меню вдясно или вляво е показана стрелка (→ фиг. 13, страница 14) има други подменюта. На отделните екрани може да се види съответното състояние на инсталацията, на частите на инсталацията, на функциите или на компонентите на инсталацията.

Допълнителна информация:

- Структура на менюто (→ глава 3.1, от страница 7)
- Функции (→ глава 3.1, от страница 7)

Навигацията през менютата и обслужването на функциите се извършва чрез докосване, плъзгане и скролване върху сензорния дисплей.

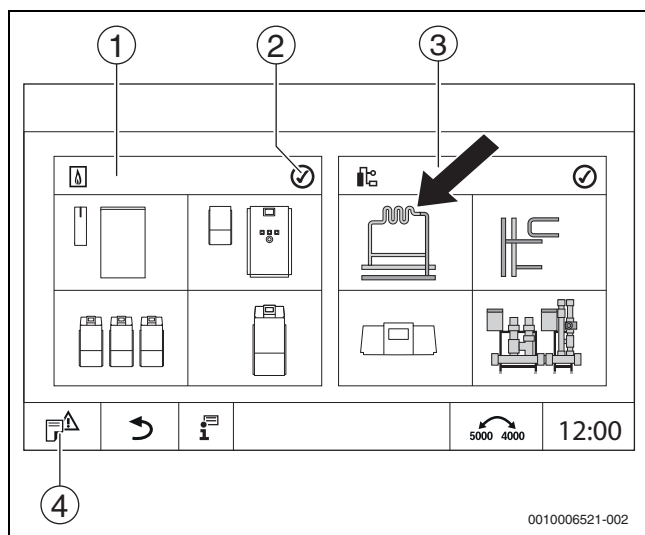
За да се върнете към предишното ниво/екран:

- Докоснете символа ↶.

5.7.1 Извикване на менюта или функции

За да извикате отделни подменюта или да изберете функции:

- Докоснете с пръст съответното място на дисплея.



Фиг. 14 Извикване на меню или функция

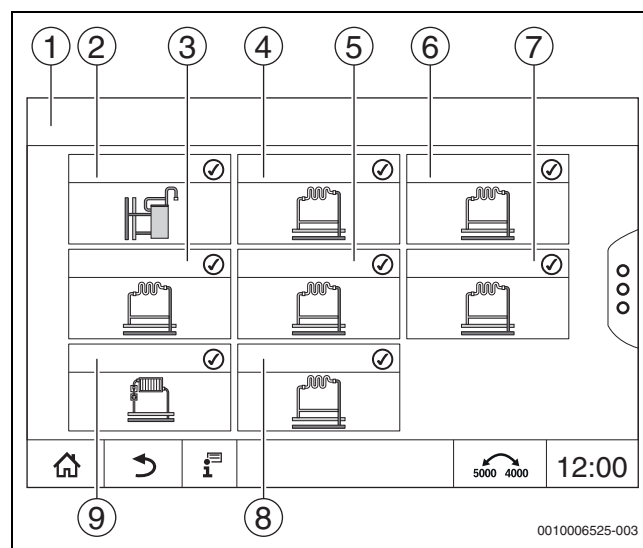
- [1] Производство на топлина
- [2] Индикация за статуса
- [3] Инсталация (топлоразпределение)
- [4] История на неизправностите

Показва се следващото меню или функция.

Подменюта

Ако са налични няколко менюта или функции в едно ниво:

- Докоснете с пръст желаното място (функция) на дисплея.



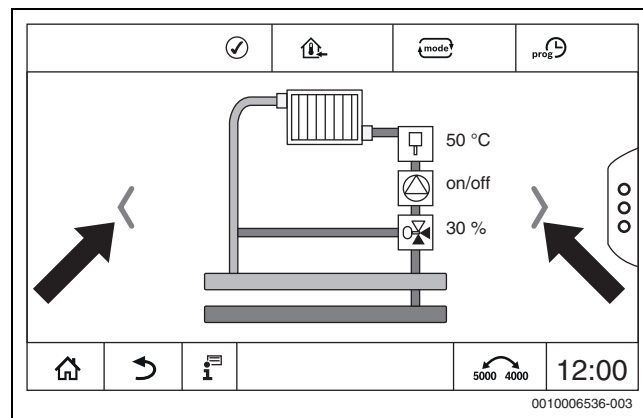
Фиг. 15 Общ преглед на отоплителния кръг (пример)

- [1] Регулатор 00 > Инсталация
- [2] Топла вода
- [3] Отоплителен кръг 03
- [4] Отоплителен кръг 01
- [5] Отоплителен кръг 04
- [6] Отоплителен кръг 02
- [7] Отоплителен кръг 05
- [8] Отоплителен кръг 07
- [9] Отоплителен кръг 06

Прелистване, плъзгане

За да изберете друга функция в подменюто:

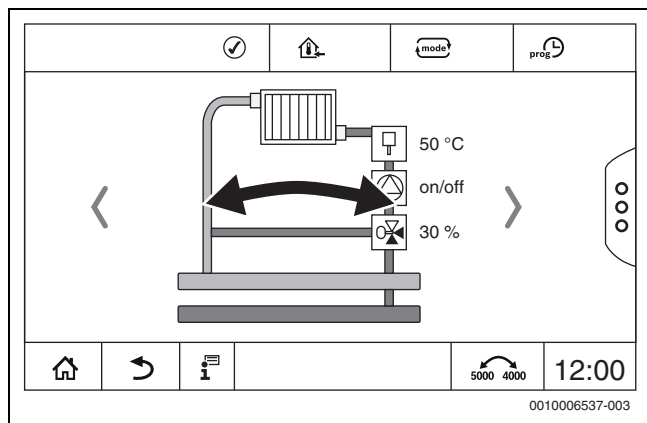
- Докоснете с пръст стрелката надясно или наляво на дисплея.



Фиг. 16 Скролване

-или-

- Плъзнете с пръст наляво или надясно през дисплея.



Фиг. 17 Плъзгане

Индикация на отоплителните кръгове

Разположението на обозначението на отоплителните кръгове зависи от мястото за включване на модула на отоплителния кръг. Отоплителните кръгове се номерират според последователността на местата за включване (от ляво надясно). Това означава, че отоплителните кръгове на място за включване 1 се показват на дисплея като отоплителен кръг 01 и 02. Отоплителните кръгове на място за включване 2 се показват като 03 и 04. Ако на мястото за включване е включен друг модул, тези номера на отоплителни кръгове отпадат. Ако е определено име за отоплителния кръг, то се индикира.

5.7.2 Извикване на подменюта

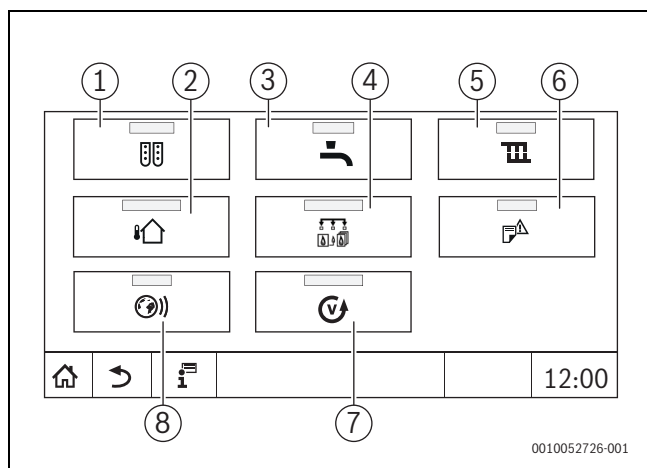


Съблюдавайте техническата документация на инсталирания регулатор.

5.7.3 Информационно меню

За да покажете информацията за инсталацията или за системата:

- ▶ Докоснете символа .
- ▶ В информационното меню докоснете желаната област.



Фиг. 18 Преглед Информационно меню

- 1 Модулна конфигурация
- 2 Външна температура
- 3 Топла вода
- 4 Производство на топлина
- 5 Данни за отоплителния кръг
- 6 Показване на смущения
- 7 Версия
- 8 Възможност за свързване

Според областта се показва напр. следната информация:

- Остатъчно време на режим Парти/Пауза

- Състояния на предпазните устройства
- Температури
- Работни режими
- Статус на компоненти
- Работни часове

5.8 Възможност за свързване

За да създадете интернет връзка, свързванията в регулатора трябва да се направят от електротехник.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност за живота поради електрически ток!

- ▶ Инсталацията, въвеждането в експлоатация, както и техническото обслужване и поддържането в изправност, трябва да се извършват само от лицензирана фирма по термотехника.
- ▶ Работи по електрическата част могат да се извършват само ототоризирани специалисти.



Съблюдавайте съответната техническа документация на регулатора и на управляващия модул.

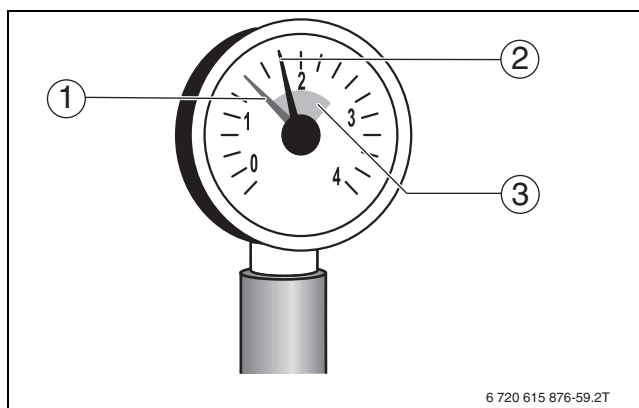
6 Въвеждане в експлоатация

6.1 Проверка на работното налягане, при необходимост допълване на отоплителна вода и обезвъздушаване

6.1.1 Проверка на работното налягане

Специализираната отоплителна фирма е настроила червената стрелка на манометъра [1] на необходимото работно налягане (минимум 1 bar) и го е въвела в Табл. 8, страница 14.

- ▶ Проверете дали стрелката на манометъра [2] се намира в рамките на зелената маркировка [3].
- ▶ Ако стрелката на манометъра е спаднала под зелената маркировка, допълнете отоплителна вода.



Фиг. 19 Манометър за затворени инсталации

- 1 Червена стрелка
- 2 Стрелка на манометъра
- 3 Зелена маркировка

Работно налягане	
Зададена стойност за работното налягане (оптимална стойност)	_____ bar

Табл. 3 Работно налягане (записва се от специализираната фирма за отопление)

6.1.2 Допълване на отоплителна вода и обезвъздушаване



ВНИМАНИЕ

Опасност за здравето поради замърсяване на питейната вода!

- ▶ Спазвайте непременно специфичните за страната предписания и стандарти за избягване на замърсяване на питейната вода.
- ▶ За Европа съблюдавайте EN 1717.

УКАЗАНИЕ

Материални щети вследствие на температурни напрежения!

При допълване на студена отоплителна вода в горещ котел термичните напрежения могат да доведат до спукване.

- ▶ Пълнете отоплителната инсталация само в студено състояние. Максимална температура на подаване 40 °C.

УКАЗАНИЕ

Повреди на инсталацията поради често допълване на вода!

Ако трябва често да допълвате отоплителна вода, можете да увредите отоплителната инсталация в зависимост от качеството на водата поради корозия и образуване на котлен камък.

- ▶ Попитайте сервизната фирма дали водата в региона може да се използва необработена или трябва да бъде обработена при нужда.
- ▶ Ако често трябва да се допълва допълнителна вода: Уведомете сервизната фирма.



Допълването на отоплителна вода е различно за всяка отоплителна инсталация. Затова трябва да бъдете обучени от Вашата оторизирана сервизна фирма.



Количествата за допълване трябва да се документират в работния дневник.

6.2 Включване на отоплителната инсталация



Съблюдавайте техническата документация на инсталирания регулатор.

Преди включването (→ глава 3.1) се уверете:

- че работното налягане е достатъчно,
- че подаването на гориво към главния спирателен кран е отворено и
- че аварийният шалтер за отоплението е включен.

7 Извеждане от експлоатация на отоплителната инсталация

7.1 Извеждане от експлоатация на отоплителната инсталация от управляващото табло

УКАЗАНИЕ

Материални щети поради замръзване!

Ако отоплителната инсталация не е монтирана в защитено от замръзване помещение и е в престой, тя може да замръзне при застудяване. В летен режим или при блокиран режим на отопление работи единствено защитата от замръзване на уреда.

- ▶ По възможност оставете отоплителната инсталация да работи постоянно и настройте температурата на подаване на минимум 30 °C,
-или-
- ▶ Защитете отоплителната инсталация от замръзване, като тръбопроводите за отоплителната вода и питейната вода се източат в най-ниската точка от специализиран оторизиран сервиз.

- ▶ Изключете отоплителната инсталация чрез прекъсвача Вкл./ Изкл. на регулатора (→ глава 3.1).

7.2 Извеждане от експлоатация на отоплителната инсталация в аварийна ситуация



Изключвайте отоплителната инсталация от предпазителя в помещението за инсталиране или аварийния прекъсвач на отоплението само при аварийна ситуация.

- ▶ Никога не поставяйте живота си в опасност. Личната безопасност винаги е на първо място.
- ▶ Затворете инсталираното от клиента подаване на гориво.
- ▶ Изключете отоплителната инсталация от аварийния шалтер за отоплението или от съответния предпазител на сградата.

8 Защита на околната среда и депониране като отпадък

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

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

Опаковка

По отношение на опаковката ние участваме в специфичните системи за утилизация, гарантиращи оптимално рециклиране. Всички използвани опаковъчни материали са екологично чисти и могат да се използват многократно.

Излязъл от употреба уред

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

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

Излезли от употреба електрически и електронни уреди



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

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

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

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

Повече информация ще намерите тук:

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

Батерии

Батериите не трябва да се изхвърлят в битовата смет. Употребявани батерии трябва да се изхвърлят от местните организации за събиране на отпадъци.

9 Инспекция и техническо обслужване

9.1 Защо е важно редовното техническо обслужване?

Отоплителните инсталации трябва да се поддържат редовно поради следните причини:

- За достигане на висок коефициент на полезно действие и за да работи икономично отоплителната инсталация (нисък разход на гориво)
- За да се постигне висока експлоатационна безопасност
- За да се поддържа висока екологичност на горенето.

УКАЗАНИЕ

Материални щети поради липсващо или лошо извършено почистване и поддръжка!

- ▶ Възлагайте инспектирането, обслужването и почистването на отоплителната инсталация веднъж годишно на оторизирана сервисна фирма.
- ▶ Ние препоръчваме сключването на договор за годишна инспекция и техническо обслужване според нуждата.

9.2 Почистване и грижи

За да почистите отоплителния котел:

- ▶ Не използвайте абразивни или агресивни почистващи препарати.
- ▶ Почиствайте облицовката с влажна кърпа (вода/сапун).

10 Отстраняване на неизправности

10.1 Разпознаване на работното състояние и нулиране на неизправности

УКАЗАНИЕ

Материални щети поради замръзване!

Ако отоплителната инсталация не е монтирана в защитено от замръзване помещение и е в престой, тя може да замръзне при застудяване. В летен режим или при блокиран режим на отопление работи единствено защитата от замръзване на уреда.

- ▶ По възможност оставете отоплителната инсталация да работи постоянно и настройте температурата на подаване на минимум 30 °C,
- или-
- ▶ Защитете отоплителната инсталация от замръзване, като тръбопроводите за отоплителната вода и питейната вода се източат в най-ниската точка от специализиран оторизиран сервис.

Ако има неизправност, кодът на неизправността се показва мигащ на дисплея на регулатора.

Повече информация за отстраняването на неизправността или за възможната грешка е описана в съответната техническа документация на инсталирания регулатор.

Когато не може да се отстрани неизправността:

- ▶ Отбележете съобщението за неизправност и информирайте специализираната фирма.



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