



BOSCH

Ръководство за обслужване

Газов кондензен котел

Condens 7000iW

GC7000iW 20/24 C | GC7000iW 24 | GC7000iW 24/28 C | GC7000iW 30/35 C | GC7000iW 35
| GC7000iW 42



0010010586-001



Съдържание

1	Обяснение на символите и указания за безопасност	2
1.1	Обяснение на символите	2
1.2	Общи указания за безопасност	3
2	Данни за продукта	5
2.1	Декларация за съответствие	5
3	Обслужване	5
3.1	Включване/изключване на уреда	5
3.2	Преглед на командното табло	6
3.3	Символи на дисплея	6
3.4	Включване на отоплението	6
3.4.1	Включване на режим отопление	6
3.4.2	Настройване на максималната температура на топлата вода	6
3.5	Настройка на производството на топла вода	7
3.5.1	Включване и изключване на режима за загряване на топла вода	7
3.5.2	Настройване на температурата на топлата вода	7
3.6	Настройване на ръчна лятна експлоатация	7
4	Термична дезинфекция	7
5	Указания за икономия на енергия	8
6	Неизправности	8
6.1	Отваряне/затваряне на газовия кран	8
6.2	Отстраняване на неизправности	8
7	Техническо обслужване	9
8	Разход на енергия, опазване на околната среда и утилизация	8
8.1	Продуктови данни за разхода на енергия	10
8.2	Защита на околната среда и депониране като отпадък	12
9	Специални термини	12

1 Обяснение на символите и указания за безопасност

1.1 Обяснение на символите

Предупредителни указания

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

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



ОПАСНОСТ:

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



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

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



ВНИМАНИЕ:

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

УКАЗАНИЕ:

УКАЗАНИЕ означава, че могат да възникнат материални щети.

Важна информация



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

1.2 Общи указания за безопасност

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.

Използване по предназначение

Продуктът може да се използва само за загряване на отоплителна вода и за производство на топла вода.

Всяко друго приложение не е използване по предназначение. Не се поема отговорност за произтекли от такава употреба щети.

Поведение при мирис на газ

При изпускане на газ е налице опасност от експлозия. При миризма на газ съблюдавайте следните правила на поведение.

- ▶ Избягвайте образуването на пламъци или искрообразуването:
 - Не пушете, не използвайте запалка и кибрит.
 - Не задействайте електрически прекъсвачи, не изключвайте щепсели.
 - Не използвайте телефони и звънци.
- ▶ Спрете притока на газ към главния спирателен кран или газовия брояч.
- ▶ Отворете вратите и прозорците.
- ▶ Предупредете всички живущи и напуснете сградата.
- ▶ Предотвратете влизането на трети лица в сградата.
- ▶ Извън сградата позвънете на полицията, пожарната и газоснабдителното предприятие.

Опасност за живота поради отравяне с отработени газове

При изпускане на отработени газове е налице опасност за живота.

▶ **Не променяйте газопроводните части.**

При повредени или неуплътнени тръбопроводи за отработени газове или при миризма на отработени газове съблюдавайте следните правила на поведение.

- ▶ Изключете топлогенератора.
- ▶ Отворете вратите и прозорците.
- ▶ Предупредете всички живущи и напуснете сградата незабавно.
- ▶ Предотвратете влизането на трети лица в сградата.
- ▶ Уведомете оторизираната сервизна фирма.
- ▶ Погрижете се за отстраняването на неизправностите.

Опасност за живота поради въглероден оксид

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

Възниква опасности, когато поради неизправност или разгерметизация 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.

⚠ Инспекция и техническо обслужване

Неизвършените или недобре извършените почистване, инспекция или техническо обслужване могат да доведат до материални щети и/или телесни повреди или дори опасност за живота.

- ▶ Възлагайте извършването на работите само на оторизирана сервизна фирма.
- ▶ Незабавно възложете отстраняването на неизправностите.
- ▶ Възлагайте проверка на отоплителната инсталация веднъж годишно от оторизирана сервизна фирма и възлагайте извършването на необходимите работи по техническото обслужване и почистването.
- ▶ Възлагайте почистване на топлогенератора на всеки две години.
- ▶ Препоръчваме ви сключването на договор с оторизирана сервизна фирма за годишна инспекция и съответното техническо обслужване в зависимост от нуждите.

⚠ Изменения и ремонти

Неправомерните изменения на топлогенератора или на други части на отоплителната инсталация могат да доведат до телесни повреди и/или материални щети.

- ▶ Възлагайте извършването на работите само на оторизирана сервизна фирма.
- ▶ Никога не сваляйте облицовката на топлогенератора.
- ▶ Не извършвайте изменения на топлогенератора или на други части на отоплителната инсталация.
- ▶ В никакъв случай не затваряйте изпускателния отвор на предпазните вентили. Отоплителни инсталации с бойлер за топла вода: по време на нагряването от предпазния клапан на бойлера за топла вода може да изтича вода.

⚠ Експлоатация, зависима от въздуха в помещението

Помещението за монтаж трябва да удовлетворява изискванията за вентилация.

- ▶ Не затваряйте или намалявайте вентилационните отвори във вратите, прозорците и стените.

- ▶ Съгласувайте спазването на изискванията за вентилация със специалист:
 - при конструктивни изменения (напр. подмяна на прозорци и врати)
 - при последващ монтаж на уреди с отвеждане на изходящ въздух навън (напр. изходни вентилатори, кухненска аспирация или климатични инсталации).

⚠ 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 леснозапалими или експлозивни материали (хартия, бензин, разреждители, бои и т.н.) в близост до топлогенератора.
- ▶ Не използвайте и не съхранявайте ускоряващи корозията вещества (разтворители, лепила, съдържащи хлор почистващи препарати и т.н.) в близост до топлогенератора.

⚠ 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 лятна експлоатация 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 °С, **-или-**
- ▶ Възложете на специалист да източи тръбопроводите за отоплителна и питейна вода в най-ниската точка. **-или-**
- ▶ Възложете на специалист да добави антифриз в отоплителната вода и да източи кръга на топлата вода.
- ▶ На всеки 2 години възлагайте проверка дали необходимата защита срещу замръзване все още е осигурена.

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 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.»

2 Данни за продукта

2.1 Декларация за съответствие

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

 С CE 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-climate.bg.

3 Обслужване


Това ръководство за експлоатация описва управлението на топлогенератора. В зависимост от използвания управляващ модул обслужването на някои функции може да се различава от това описание. Поради това обърнете внимание на ръководството за обслужване на управляващия модул.

3.1 Включване/изключване на уреда

Включване

- ▶ Включете уреда с прекъсвача вкл./изкл. (→ Фиг. 1). Дисплеят свети и след кратко време се показва температурата на уреда.



Когато на дисплея се покаже символът , уредът остава на най-ниската топлинна мощност в продължение на 15 минути, за да се напълни сифонът за кондензат в уреда.

Изключване

УКАЗАНИЕ:

Повреда на инсталацията поради замръзване!

Отоплителната инсталация може да замръзне след по-дълго време (напр. при повреда в мрежата, изключване на захранващото напрежение, снабдяване с неподходящо гориво, неизправност в котела и т.н.).

- ▶ Осигурявайте постоянната работа на отоплителната инсталация (особено при опасност от замръзване).

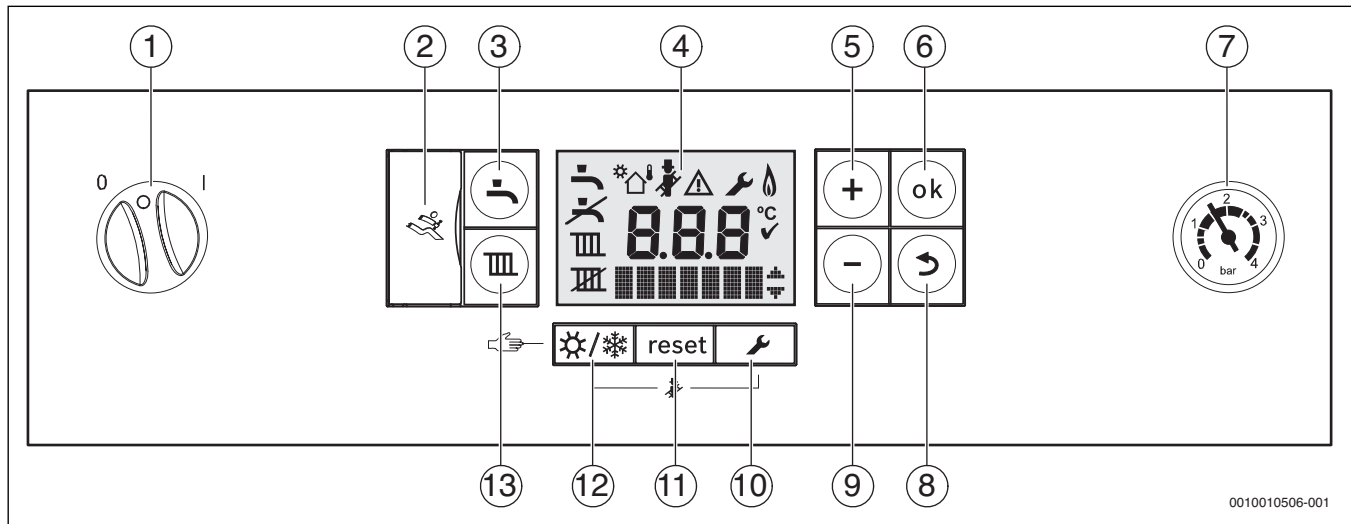


При изключен уред няма защита от блокиране.






Защитата от блокиране предотвратява заклиняването на циркуляционната помпа на отоплителната система и на трипътния вентил след по-продължителна пауза в експлоатацията.



- ▶ Изключете уреда от прекъсвача вкл./изкл. (→ Фиг. 1).

3.2 Преглед на командното табло





Фиг. 1 Командно табло при отворена бленда

- [1] Прекъсвач вкл./изкл.
- [2] Диагностичен интерфейс
- [3] Бутон 
- [4] Дисплей
- [5] Бутон +
- [6] Бутон **ok**
- [7] Манометър
- [8] Бутон 
- [9] Бутон -
- [10] Бутон 
- [11] Бутон – **рестарт**
- [12] Бутон 
- [13] Бутон 













- ▶ Натиснете бутона + или бутона -, за да включите или да изключите режим отопление:
 -  = режим отопление
 -  = без режим отопление



Когато е настроен «без режим отопление», режимът отопление не може да бъде активиран чрез свързаната регулираща система.

- ▶ Натиснете бутона **ok**, за да запазите настройката. Символът  се появява за кратко време. При включена горелка се появява символът .

3.3 Символи на дисплея




Символ	Обяснение
	Режим на работа за загряване на вода вкл.
	Режим на работа за загряване на вода изкл.
	Режим отопление вкл.
	Отоплителен режим изкл.
	Соларен режим на работа
	Регулиране по външната температура (система за регулиране с датчик за външна температура) ¹⁾
	Режим коминочистач
	Неизправност
	Сервизен режим
	Работа на горелката
°C	Температурна единица
	Запамятаване успешно
	Показване на други менюта/сервизни функции Придвижване с бутона + и с бутона -

1) Не се показва при всеки уред

Табл. 1 Символи на дисплея (→ Фиг. 1)

3.4 Включване на отоплението

3.4.1 Включване на режим отопление

- ▶ Натискайте бутона  дотогава, докато на дисплея не започне да мига символът  или .



3.4.2 Настройване на максималната температура на топлата вода

Температурата на топлата вода се настройва чрез температурата на подаване. Максималната¹⁾ температура на подаване може да се настройва между 30 °C и 82 °C. На дисплея се показва актуалната температура на подаване.




При инсталация с подово отопление спазвайте максимално допустимата температура на подаване.

При включен режим отопление:

- ▶ Натиснете бутон . На дисплея започва да мига настроената максимална температура на подаване и се появява символът .
- ▶ Натиснете бутона + или бутона -, за да настроите желаната максимална температура на подаване.

Температура на подаване	Примерно приложение
около 50 °C	Подово отопление
около 75 °C	Отопление с радиатори
около 82 °C	Конвекторно отопление







Табл. 2 Максимална температура на подаване

- ▶ Натиснете бутона **ok**, за да запазите настройката. Символът  се появява за кратко време.

1) Максималната стойност може да бъде понижена от сервизен техник.



3.5 Настройка на производството на топла вода

3.5.1 Включване и изключване на режима за загряване на топла вода

- ▶ Натискайте бутон  дотогава, докато на дисплея не започне да мига символът  или .
- ▶ Натиснете бутон **+** или бутон **-**, за да настроите желания режим на работа за загряване на топла вода:
 -  = режим на работа за загряване на топла вода
 -  + **eco** = есо-режим
 -  = без режим на работа за загряване на топла вода



Когато е настроен «без режим на работа за загряване на топла вода», режимът не може да бъде активиран чрез свързаната регулираща система.

- ▶ Натиснете бутон **ok**, за да запаметите настройката. Символът  се появява за кратко време. При включена горелка се появява символът .

Режим на работа за загряване на топла вода или есо-режим?

При уреди GC7000iW ... с бойлер за топла вода:

- **Режим на работа за загряване на вода**
Когато температурата в бойлера за топла вода спадне с повече от 5 K (°C) под зададената температура, бойлерът за топла вода се загрява отново до настроената температура. След това уредът преминава в режим отопление.
- **есо-режим**
Когато температурата в бойлера за топла вода спадне с повече от 10 K (°C) под зададената температура, бойлерът за топла вода се загрява отново до настроената температура. След това уредът преминава в режим отопление.

При уреди GC7000iW ... C:



- **Режим на работа за загряване на вода**
Уредът постоянно се поддържа на настроената температура. По тази причина има кратко време на изчакване при източване на топла вода. Затова, дори когато не ползвате топла вода, уредът се включва.
- **есо-режим**
Нагряването до настроената температура започва едва след като се източи топла вода.

3.5.2 Настройване на температурата на топлата вода



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:






Опасност от нараняване чрез попарване!

- ▶ Не настройвайте температурата в нормалния режим на работа на повече от 60 °C.
- ▶ Натиснете бутон .
Настроената температура на топлата вода започва да мига.
- ▶ Натиснете бутон **+** или бутон **-**, за да настроите желаната температура на топлата вода.
- ▶ Натиснете бутон **ok**, за да запаметите настройката. Символът  се появява за кратко време.

3.6 Настройване на ръчна лятна експлоатация

В лятна експлоатация циркуляционната помпа на отоплителната система, а с това и самото отопление са изключени. Снабдяването с топла вода, както и електрозахранването на системата за регулиране продължават да се поддържат.

Включване/изключване на ръчна лятна експлоатация:

- ▶ За включване: Натискайте бутон  дотогава, докато на дисплея не започне да мига символът .
- ▶ За изключване: Натискайте бутон  дотогава, докато на дисплея не започне да мига символът .
- ▶ Натиснете бутон **ok**, за да запаметите настройката. Символът  се появява за кратък период от време.

Допълнителни указания ще намерите в ръководството за обслужване на системата за управление.

4 Термична дезинфекция

За да се предотврати бактериално замърсяване на топлата вода, например с легионели, при уреди с бойлер препоръчваме след продълг престой да се извършва термична дезинфекция.

Можете да програмирате регулатора на отоплението с управление на топлата вода така, че да се извърши термична дезинфекция. Като алтернатива можете да възложите на специалист да извърши термичната дезинфекция.



ВНИМАНИЕ:

Опасност от нараняване поради попарване!

По време на термичната дезинфекция черпенето на несмесена топла вода може да предизвика тежки попарвания.

- ▶ Максимално регулируемата температура на топлата вода използвайте само за термична дезинфекция.
- ▶ Информирайте живущите в сградата за опасността от попарване.
- ▶ По тази причина извършвайте термичната дезинфекция извън нормалното време за експлоатация.
- ▶ Не черпете несмесена топла вода.

Правилната термична дезинфекция обхваща цялата система за топла вода, включително и местата за източване.

- ▶ Настройте термична дезинфекция в програмата за топла вода на регулатора на отоплението (→ Ръководство за обслужване на регулатора на отоплението).
- ▶ Затворете местата за източване на топла вода.
- ▶ Настройте евентуално наличната циркуляционна помпа на постоянна работа.
- ▶ Щом бъде достигната максималната температура: Източвайте топла вода последователно от най-близкото място до най-отдалеченото място за източване на топла вода, докато в продължение на 3 минути не изтече гореща вода със 70 °C.
- ▶ Отново върнете първоначалните настройки.

5 Указания за икономия на енергия

Икономично отопление

Уредът е конструиран за нисък разход на енергия и ниско натоварване на околната среда, предоставяйки едновременно с това голям комфорт. Подаването на гориво към горелката се регулира в съответствие с нуждата от топлинно потребление на жилището. Уредът продължава да работи с малък пламък при ниско отоплително натоварване. Специалистите наричат този процес непрекъснатата модулация. Чрез непрекъснатата модулация колебанията на температурата намаляват и разпределението на топлината в помещенията е равномерно. По този начин се получава така, че уредът работи постоянно дълго време, но въпреки това разходът на гориво е по-малък, отколкото при уред, който постоянно се включва и изключва.

Регулиране на отоплението

За оптимална мощност на отоплителната инсталация препоръчваме регулиране на отоплението с контролер, управляван според стайната температура, или контролер, управляван според външната температура, и термостатни вентили.

Термостатни вентили

За да може да се достигне желаната стайна температура, отворете изцяло термостатните вентили. Едва когато след по-дълго време не бъде достигната температурата, повишете желаната температура на помещението с регулатора.

Подово отопление

Не настройвайте температурата на подаване по-високо от препоръчаната от производителя максимална температура на подаване. Препоръчваме Ви да използвате контролер, управляван според външната температура.

Вентилация на помещението

По време на проветряването затворете термостатните вентили и отворете прозореца изцяло за кратко време. Не оставяйте прозорците открити за проветряване. Така от помещението постоянно се отнема топлина, без въздухът в него да се подобри съществено.

Топла вода

Избирайте винаги възможно най-ниската температура на топлата вода. Ниска настройка на терморегулатора означава голяма икономия на енергия.

Освен това високата температура на топлата вода води до засилено образуване на котлен камък и по този начин влошава функционирането на уреда (например по-дълго време за подгръване или по-малко количество на изхода).

Циркулационна помпа

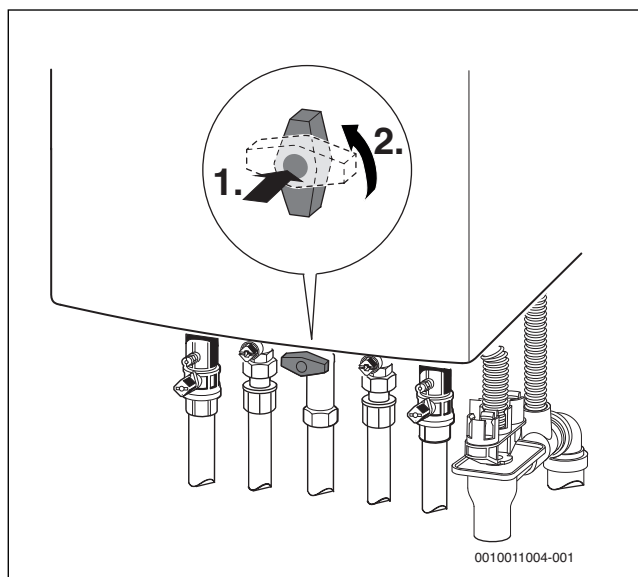
Настройте евентуално наличната циркулационна помпа за топла вода посредством програма за време според индивидуалните потребности (например сутрин, обед, вечер).

6 Неизправности

6.1 Отваряне/затваряне на газовия кран


- ▶ Натиснете ръкохватката и я завъртете до упор надясно (ръкохватката в посоката на протичане = отворено).

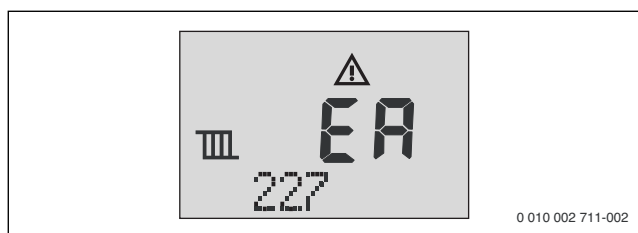
- ▶ Натиснете ръкохватката и я завъртете до упор надясно (ръкохватката напречно спрямо посоката на протичане = затворено).



Фиг. 2 Отваряне на газовия кран

6.2 Отстраняване на неизправности

Символът  показва, че е възникнала неизправност. Причината за неизправността се показва кодирано (напр. код на неизправност **EA 227**).



Фиг. 3 Пример за код на неизправност

- ▶ Изключете и отново включете уреда.

-или-

- ▶ Натискайте бутона – **рестарт**, докато не се покаже **Нулиране**. Уредът се връща в режим на работа и се показва температурата на подаване.

Когато дадена неизправност не може да бъде отстранена:

- ▶ Обадете се на оторизирана специализирана фирма или сервизен център.
- ▶ Съобщете им показаните кодове на неизправност и данните за уреда.

Данни за уреда	
Обозначение на уреда ¹⁾	
Сериен номер ¹⁾	
Дата на въвеждане в експлоатация	
Производител на инсталацията	

1) Ще намерите спецификацията върху типовата табелка в блендата на командното табло.

Табл. 3 Данни за уреда, които трябва да се посочат в случай на неизправност

7 Техническо обслужване

Инспекция и техническо обслужване

Потребителят носи отговорност за безопасността и спазването на изискванията за опазване на околната среда от страна на отоплителната инсталация.

Редовните технически прегледи и техническо обслужване са задължително условие за сигурната и екосъобразна експлоатация на отоплителната инсталация.

Препоръчваме да сключите договор за ежегодна инспекция и техническо обслужване в зависимост от нуждите с оторизирана специализирана фирма.

- ▶ Възлагайте извършването на работите само на оторизирана сервисна фирма.
- ▶ Незабавно се погрижете за отстраняването на установените неизправности.

Почистване на облицовката

Не използвайте никакви силни или разяждащи почистващи средства.

- ▶ Избърсвайте облицовката с влажна кърпа.

Проверка на работното налягане на отоплението

Работното налягане в нормалния случай е 1 до 2 bar.

Ако Ви е необходимо по-високо работно налягане, стойността ще получите от Вашия специалист.

- ▶ Отчетете актуалното работно налягане на манометъра (→ Фиг. 1, страница 6).

Допълване на отоплителна вода

Допълването на отоплителна вода е различно за всяка отоплителна инсталация. По тази причина поискайте от Вашия специалист да Ви покаже допълването.

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.

Максималното налягане от 3 bar, при максимална температура на отоплителната вода не трябва да се превишава (предпазният вентил се отваря).

Обезвъздушаване на отоплително тяло

Когато отоплителните тела не се загряват равномерно:

- ▶ Обезвъздушете отоплителните тела.

Допълване на топлоносителна течност при соларни инсталации

Допълването на топлопреносна течност трябва да се извършва само от специалист.

Максималното налягане от 6 bar, при максимална температура на соларната инсталация, не трябва да се превишава (предпазният клапан се отваря).

8 Разход на енергия, опазване на околната среда и утилизация

8.1 Продуктови данни за разхода на енергия

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

Продуктови данни	Символ	Мерна единица	7 736 901 317	7 736 901 318	7 736 901 319
Тип на продукта	-	-	GC7000iW 20/24 C 23	GC7000iW 24 P 23	GC7000iW 24/28 C 23
Кондензен котел	-	-	да	да	да
Комбиниран отоплителен уред	-	-	да	не	да
Номинална топлинна мощност	P_{rated}	kW	20	24	24
Сезонна отоплителна енергийна ефективност	η_s	%	93	93	93
Клас на енергийна ефективност	-	-	A	A	A
Полезна топлинна мощност					
При номинална топлинна мощност и високотемпературен режим ¹⁾	P_4	kW	20,0	24,0	24,0
30 % от номиналната топлинна мощност при нискотемпературен режим ²⁾	P_1	kW	6,7	8,0	8,0
Коефициент на полезно действие					
При номинална топлинна мощност и високотемпературен режим ¹⁾	η_4	%	87,8	87,8	87,8
30 % от номиналната топлинна мощност при нискотемпературен режим ²⁾	η_1	%	97,4	98,0	98,0
Спомагателно потребление на електроенергия					
При пълна мощност	e_{lmax}	kW	0,060	0,060	0,047
При частично натоварване	e_{lmin}	kW	0,018	0,018	0,014
В режим на готовност	P_{SB}	kW	0,002	0,002	0,002
Други данни					
Загуба на топлинна енергия в режим на готовност	P_{stby}	kW	0,071	0,069	0,071
Емисия на азотен оксид	NO_x	mg/kWh	35	35	35
Ниво на шумовите емисии в затворено помещение	L_{WA}	dB	48	50	50
Допълнителни данни за комбинирани отоплителни уреди					
Зададен профил на товара	-	-	XL	-	XL
Дневен разход на енергия	Q_{elec}	kWh	0,143	-	0,147
Годишен разход на енергия	AEC	kWh	31	-	32
Дневен разход на гориво	Q_{fuel}	kWh	22,709	-	22,516
Годишен разход на гориво	AFC	GJ	19	-	19
Енергийна ефективност за производство на топла вода	η_{wh}	%	83	-	83
Клас на енергийна ефективност за производство на топла вода	-	-	A	-	A

1) Високотемпературен режим означава изходна температура 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. 4 Продуктови данни за разхода на енергия

Продуктови данни	Символ	Мерна единица	7 736 901 320	7 736 901 321	7 736 901 322
Тип на продукта	–	–	GC7000iW 30/35 C 23	GC7000iW 35 P 23	GC7000iW 42 P 23
Кондензен котел	–	–	да	да	да
Комбиниран отоплителен уред	–	–	да	не	не
Номинална топлинна мощност	P_{rated}	kW	28	33	40
Сезонна отоплителна енергийна ефективност	η_s	%	93	93	93
Клас на енергийна ефективност	–	–	A	A	A
Полезна топлинна мощност					
При номинална топлинна мощност и високотемпературен режим ¹⁾	P_4	kW	28,1	33,1	40,0
30 % от номиналната топлинна мощност при нискотемпературен режим ²⁾	P_1	kW	9,4	11,0	13,3
Коефициент на полезно действие					
При номинална топлинна мощност и високотемпературен режим ¹⁾	η_4	%	88,2	88,0	87,7
30 % от номиналната топлинна мощност при нискотемпературен режим ²⁾	η_1	%	97,7	97,7	97,7
Спомагателно потребление на електроенергия					
При пълна мощност	$e_{l,max}$	kW	0,050	0,050	0,082
При частично натоварване	$e_{l,min}$	kW	0,015	0,015	0,015
В режим на готовност	P_{SB}	kW	0,002	0,002	0,002
Други данни					
Загуба на топлинна енергия в режим на готовност	P_{stby}	kW	0,085	0,075	0,075
Емисия на азотен оксид	NO_x	mg/kWh	32	32	34
Ниво на шумовите емисии в затворено помещение	L_{WA}	dB	50	52	52
Допълнителни данни за комбинирани отоплителни уреди					
Зададен профил на товара	–	–	XL	–	–
Дневен разход на енергия	Q_{elec}	kWh	0,117	–	–
Годишен разход на енергия	AEC	kWh	26	–	–
Дневен разход на гориво	Q_{fuel}	kWh	23,2	–	–
Годишен разход на гориво	AFC	GJ	18	–	–
Енергийна ефективност за производство на топла вода	η_{wh}	%	82	–	–
Клас на енергийна ефективност за производство на топла вода	–	–	A	–	–

1) Високотемпературен режим означава изходна температура 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. 5 Продуктови данни за разхода на енергия

8.2 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.

9 Специални термини

Работно налягане

Работното налягане е налягането в отоплителната инсталация.

Кондензен уред

Кондензният уред използва не само топлината, която възниква като измерима температура на отоплителните газове при изгарянето, а допълнително и топлината на водната пара. Поради това един кондензен уред има особено висок коефициент на полезно действие.

Проточен принцип

Водата се нагрява, докато протича през уреда. Максималният капацитет на отвеждане бързо се достига без дълго време на изчакване или прекъсване за нагряване.

Регулатор на отоплението

Регулаторът на отоплението се грижи за автоматичното регулиране на температурата на подаване в зависимост от външната температура (при управлявани от външна температура регулатори) или от температурата в помещението заедно с времевата програма.

Връщач тръбопровод в отоплителен контур

Връщач тръбопровод в отоплителния контур е тръба, в която отоплителната вода тече обратно с по-ниска температура от нагревателните повърхности към уреда.

Подаващ тръбопровод в отоплителен контур

Подаващият тръбопровод в отоплителен контур е тръба, в която отоплителната вода тече с по-висока температура от уреда към нагревателните повърхности.

Отопителна вода

Отопителна вода е водата, с която се пълни отоплителната инсталация.

Термостатен вентил

Термостатният вентил е механичен терморегулатор, който в зависимост от температурата на околната среда чрез клапан гарантира по-нисък или по-висок дебит на отоплителната вода, за да се поддържа дадена температура постоянна.

Сифон

Сифонът е канализационно устройство за отвеждане на вода, която изтича от предпазен вентил.

Температура на подаване

Температура на подаване е температурата, с която тече нагрятата отоплителна вода от уреда до нагревателните повърхности.

Циркулационна помпа

Циркулационна помпа задейства циркулацията на топлата вода между бойлера и мястото за източване. По този начин на мястото за източване незабавно има на разположение топла вода.

Роберт Бош ЕООД
1407 София
бул. Черни връх 51Б
FPI бизнес център

тел. 0700 10 668
факс. 02/9625308
www.bosch-climate.bg