

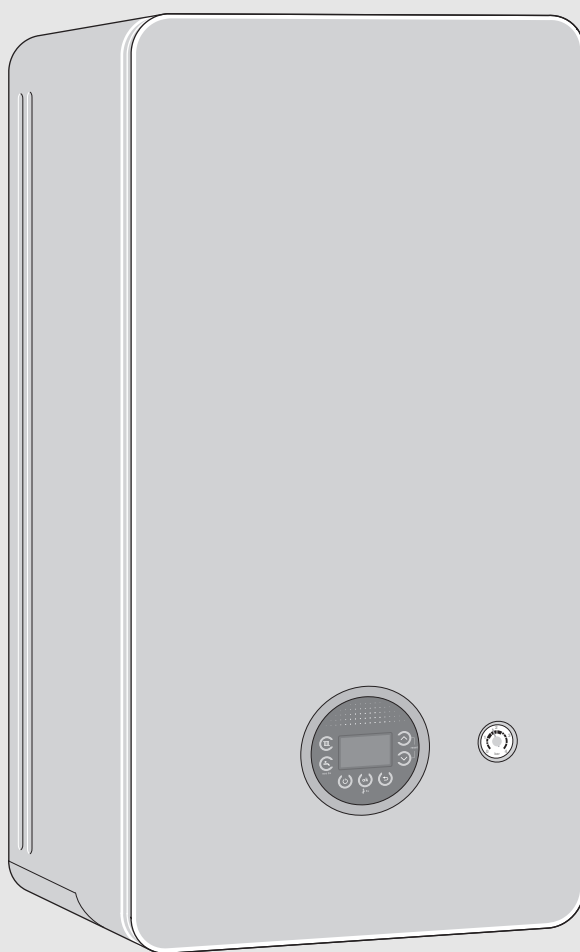


Ръководство за обслужване

Газов кондензен котел

Condens 2300 W

GC2300W 24/30 C



Съдържание

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | Обяснение на символите и указания за безопасност | 2 |
| 1.1 | Обяснение на символите | 2 |
| 1.2 | Общи указания за безопасност | 2 |
| 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 | 5 |
| 3.3 | Показания на дисплея | 5 |
| 3.4 | Настройване на максималната температура на топлата вода | 6 |
| 3.5 | Настройка на производството на топла вода | 6 |
| 3.5.1 | Настройване на температурата на топлата вода | 6 |
| 3.5.2 | Настройка на комфортен режим или есо-режим | 6 |
| 3.6 | Настройване на ръчна лятна експлоатация | 6 |
| 4 | Термична дезинфекция | 7 |
| 5 | Указания за икономия на енергия | 7 |
| 6 | Неизправности | 7 |
| 6.1 | Отваряне/затваряне на газовия кран | 7 |
| 6.2 | Отстраняване на неизправности | 8 |
| 7 | Техническо обслужване | 8 |
| 8 | Разход на енергия, опазване на околната среда и утилизация | 9 |
| 8.1 | Продуктови данни за разхода на енергия | 9 |
| 8.2 | Опазване на околната среда | 9 |
| 8.3 | Утилизация | 9 |
| 9 | Специални термини | 10 |

1 Обяснение на символите и указания за безопасност

1.1 Обяснение на символите

Предупредителни указания

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

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



ОПАСНОСТ:

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



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

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



ВНИМАНИЕ:

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

УКАЗАНИЕ:

УКАЗАНИЕ означава, че могат да възникнат материални щети.

Важна информация



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

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 обслужване 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 Ръководството за обслужване (на отоплителния уред, регулатора на отоплението и т.н.) преди използването и ги запазете.
- ▶ Съблюдавайте указанията за сигурност и предупредителните указания.

⚠ 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.
- ▶ При необходимост предупредете всички живущи и напуснете сградата.
- ▶ Предотвратете влизането на трети лица в сградата.
- ▶ Уведомете оторизираната сервизна фирма.
- ▶ Незабавно се погрижете 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. Отопителни 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 трябва да не съдържа запалими или химически агресивни вещества.

- ▶ Не използвайте и не съхранявайте лесно запалими 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 °C, **-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.

CE 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


Настоящото ръководство за обслужване описва обслужването на кондензния газов котел. 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 чрез бутона . Дисплеят показва температурата на подаване на отоплителната вода.



Когато на дисплея се показва , редуващо се с температурата на подаване, 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!


Отопителната 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).

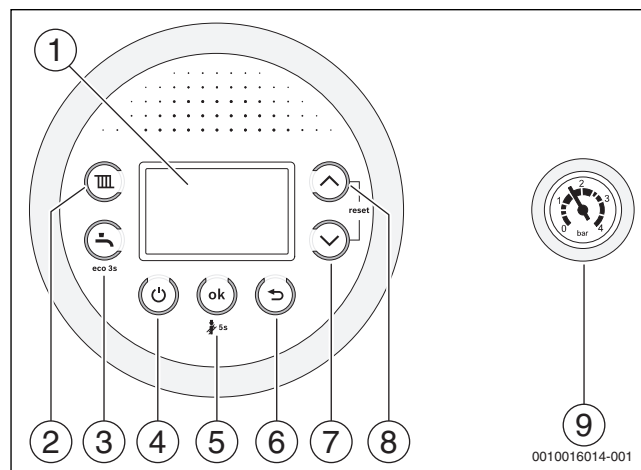


При изключен уред няма защита от блокиране.







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

- ▶ Изключете уреда с бутона  (→ фиг. 1).

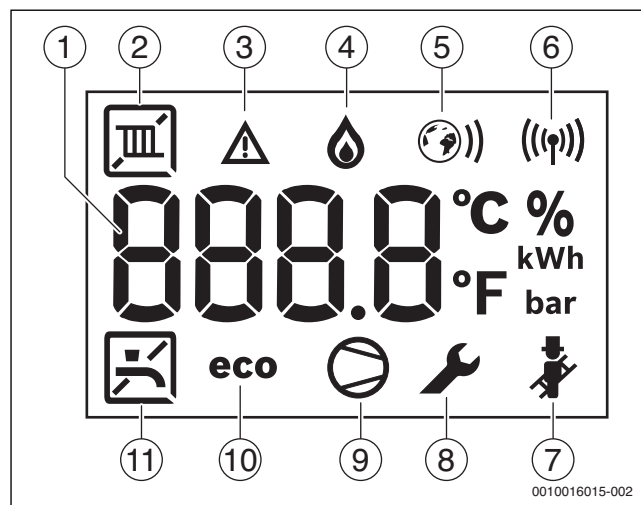
3.2 Преглед на командното табло



Фиг. 1

- [1] Дисплей
- [2] Бутон 
- [3] Бутон 
- [4] Бутон  (режим на готовност)
- [5] Бутон **ok**
- [6] Бутон 
- [7] Бутон стрелка 
- [8] Бутон стрелка 
- [9] Манометър

3.3 Показания на дисплея







Фиг. 2 Показания на дисплея

- [1] Цифрово показание
- [2] Режим отопление
- [3] Показване на неизправности
- [4] Работа на горелката
- [5] Ethernet връзка
- [6] Радиовръзка
- [7] Режим коминочистач
- [8] Сервизен режим
- [9] Уреди GC2300W .. S: Активна външна помпа
- [10] Есо-режим активен
- [11] Производство на топла вода

3.4 Настройване на максималната температура на топлата вода

Температурата на топлата вода се настройва чрез температурата на подаване. Максималната температура на подаване може да се настрои между 30 °C и 82 °C¹⁾. На дисплея се показва актуалната 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 стрелка  или , за да настроите желаната максимална температура на подаване.
- ▶ Запометете с бутона **ok**. В противен случай настройката се запамятава автоматично след 3 секунди.

На дисплея се показва актуалната температура на подаване.

Типичните максимални температури на подаване ще откриете в табл. 2.



При лятна експлоатация режимът отопление е блокиран (на дисплея се показва ).

В режим отопление на дисплея мига символът . Ако горелката е активна, допълнително се показва символът .




| Температура на подаване | Примерно приложение |
|---|-----------------------|
|  | Летен режим |
| около 75 °C | Отопление с радиатори |
| около 82 °C | Конвекторно отопление |



Табл. 2 Максимална температура на подаване

3.5 Настройка на производството на топла вода

3.5.1 Настройване на температурата на топлата вода

Температурата на топлата вода може да се настрои между 35 °C и 60 °C.

- ▶ Натиснете бутона . Показва се настроената температура на топлата вода.
 - ▶ Настройте желаната температура на топлата вода с бутона стрелка  или .
 - ▶ Запометете с бутона **ok**. В противен случай настройката се запамятава автоматично след 3 секунди.
- На дисплея се показва актуалната температура на подаване.

В режим на работа за загряване на вода на дисплея мига символът . Ако горелката е активна, допълнително се показва символът .

Мерки при вода, съдържаща варовик

За да предотвратите увеличеното образуване на котлен камък и последващите от това ремонти:



При варовита вода с диапазон на твърдост ($\geq 15^{\circ}\text{dH}$ / 27°fH /2,7 mmol/l)

- ▶ Настройте температурата на топлата вода под 55 °C.



3.5.2 Настройка на комфортен режим или есо-режим

В комфортен режим уредът постоянно се поддържа на настроената температура (\rightarrow сервизна функция 3-SA). По този начин се постига кратко време за изчакване при използване на топла вода, в противен случай уредът се включва и когато не се използва топла вода.

В есо-режим загряването до настроената температура започва едва след като се отнеме топла вода.






За максимално пестене на газ и топла вода:

- ▶ Отворете крана за топла вода за кратко и отново го затворете. Водата еднократно се загрява до настроената температура.
- ▶ За настройване на есо-режим: Натискайте бутона , докато на дисплея не се покаже **есо**.
- ▶ За връщане в комфортен режим: Натискайте бутона , докато **есо** не изгасне.




3.6 Настройване на ръчна лятна експлоатация

В лятна експлоатация циркулационната 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.

Настройка на ръчна лятна експлоатация:

- ▶ Натиснете бутон .
- ▶ Натискайте бутона стрелка , докато на дисплея не се покаже **OFF**.
- ▶ Запометете с бутона **ok**. В противен случай настройката се запамятава автоматично след 3 секунди. Дисплеят постоянно показва .

Изключване на ръчната лятна експлоатация:

- ▶ Натиснете бутон .
- ▶ Настройте желаната максимална температура на подаване с бутона стрелка .
- ▶ Запометете с бутона **ok**. В противен случай настройката се запамятава автоматично след 3 секунди. Дисплеят постоянно показва .

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

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

4 Термична дезинфекция

За да се предотврати бактериално замърсяване на топлата вода, например с легионели, при уреди с бойлер препоръчваме след по-дълъг 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 °С.
- ▶ 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 модуляция. Чрез непрекъснатата модуляция 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

Препоръчваме регулиране на отоплението с регулатор, управляван от температурата в помещението, или с регулатор с отчитане на външната температура и термостатни вентили, за оптимална мощност на отоплителната инсталация.

Термостатни вентили

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

Подово отопление

Не настройвайте температурата на подаване по-високо от препоръчаната от производителя максимална температура на подаване.

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 подгряване или по-малко количество на изхода).

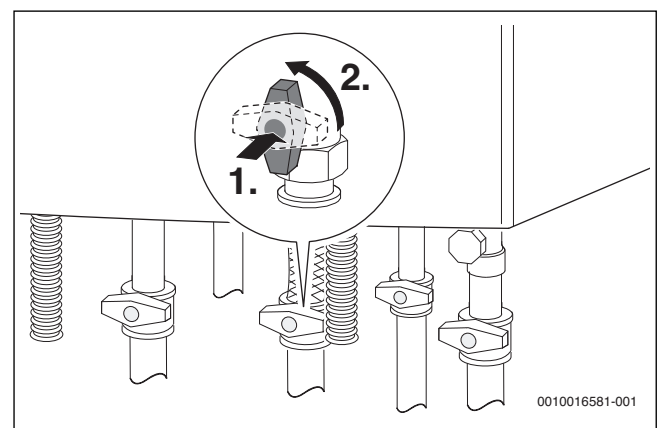
Циркуляционна помпа

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

6 Неизправности


6.1 Отваряне/затваряне на газовия кран

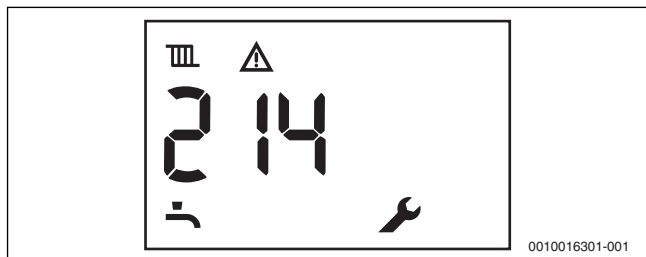
- ▶ Натиснете ръкохватката и я завъртете до упор наляво (ръкохватката в посоката на протичане = отворено).
- ▶ Натиснете ръкохватката и я завъртете до упор надясно (ръкохватката напречно спрямо посоката на протичане = затворено).



Фиг. 3 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 214).







Фиг. 4 Пример за код на неизправност

Някои неизправности водят до изключване на отоплителната инсталация, която започва да работи едва след нулиране:

- ▶ Изключете и отново включете уреда.

-или-

- ▶ Натиснете едновременно бутоните стрелки  и , докато символите  и  вече не се показват. Уредът започва да работи отново. Показва се 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 сервизна 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 5).

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 продуктови данни съответстват на изискванията на Европейски регламенти № 811/2013, № 812/2013, № 813/2013 и № 814/2013 за допълнение на Директива 2017/1369/ЕО.

| Продуктови данни | Задръжете натиснат около 5 секунди символа | Мерна единица | 7 736 901 470 |
|--|--|---------------|--------------------|
| Тип на продукта | – | – | GC2300W 24/30 C 23 |
| Кондензен котел | – | – | да |
| Комбиниран отоплителен уред | – | – | да |
| Номинална топлинна мощност | P_{rated} | kW | 24 |
| Сезонна отоплителна енергийна ефективност | η_s | % | 94 |
| Клас на енергийна ефективност | – | – | A |
| Полезна топлинна мощност | | | |
| При номинална топлинна мощност и високотемпературен режим ¹⁾ | P_4 | kW | 24 |
| При 30 % от номиналната топлинна мощност и нискотемпературен режим ²⁾ | P_1 | kW | 8 |
| Коефициент на полезно действие | | | |
| При номинална топлинна мощност и високотемпературен режим ¹⁾ | η_4 | % | 88,2 |
| При 30 % от номиналната топлинна мощност и нискотемпературен режим ²⁾ | η_1 | % | 98,6 |
| Спомагателно потребление на електроенергия | | | |
| При пълна мощност | $e_{l,max}$ | kW | 0,037 |
| При частично натоварване | $e_{l,min}$ | kW | 0,010 |
| В режим на готовност | P_{SB} | kW | 0,0027 |
| Други данни | | | |
| Загуба на топлинна енергия в режим на готовност | P_{stby} | kW | 0,048 |
| Емисия на азотен оксид | NO_x | mg/kWh | 28 |
| Ниво на шумовите емисии в затворено помещение | L_{WA} | dB(A) | 44 |
| Допълнителни данни за комбинирани отоплителни уреди | | | |
| Зададен профил на товара | – | – | XL |
| Дневен разход на енергия | Q_{elec} | kWh | 0,128 |
| Годишен разход на енергия | AEC | kWh | 28 |
| Дневен разход на гориво | Q_{fuel} | kWh | 23,128 |
| Годишен разход на гориво | AFC | GJ | 18 |
| Енергийна ефективност за производство на топла вода | η_{wh} | % | 85 |
| Клас на енергийна ефективност за производство на топла вода | – | – | A |

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. 4 Продуктови данни за разхода на енергия

8.2 Опазване на околната среда

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.

8.3 Утилизация

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.

Подавач тръбопровод в отоплителен контур

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

Отоплителна вода

Отоплителна 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 нагрялата 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