

Газовий настінний конденсаційний котел

Condens 2500 W

WBC 28-1 DC



BOSCH

Інструкція з експлуатації

Зміст

1	Пояснення символів і вказівки щодо техніки безпеки	2
1.1	Пояснення символів	2
1.2	Загальні вказівки щодо техніки безпеки	3
2	Дані про виріб	4
2.1	Сертифікат відповідності	4
2.2	Огляд типів	4
3	Підготовка приладу до експлуатації	4
3.1	Відкривання кранів для техобслуговування	4
3.2	Перевірка робочого тиску опалення	5
3.3	Доливання води в систему опалення	5
4	Використання	5
4.1	Огляд панелі керування	5
4.2	Увімкнення приладу	6
4.3	Налаштування температури лінії подачі	6
4.4	Налаштування нагріву води	6
4.4.1	Налаштування температури гарячої води	6
4.4.2	Налаштування комфортного режиму або режиму есо	6
4.5	Встановлення регулювання опалення	6
4.6	Встановлення літнього режиму	6
5	Виведення з експлуатації	7
5.1	Вимкнення/режим очікування	7
5.2	Встановлення захисту від замерзання	7
6	Вказівки щодо заощадження енергії	7
7	Усунення несправностей	8
8	Техобслуговування	8
9	Захист довкілля та утилізація	9
10	Терміни	9

1 Пояснення символів і вказівки щодо техніки безпеки

1.1 Пояснення символів

Вказівки з техніки безпеки

У вказівках із техніки безпеки зазначені сигнальні символи, тип і важкість наслідків в разі недотримання правил техніки безпеки.

Наведені нижче сигнальні слова мають такі значення і можуть використовуватися в цьому документі:



НЕБЕЗПЕКА:

НЕБЕЗПЕКА означає тяжкі людські травми та небезпеку для життя.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ:

ПОПЕРЕДЖЕННЯ означає можливість виникнення тяжких людських травм і небезпеки для життя.



ОБЕРЕЖНО:

ОБЕРЕЖНО означає ймовірність виникнення людських травм легкого та середнього ступеню.

УВАГА:

УВАГА означає ймовірність пошкоджень обладнання.

Важлива інформація



Важлива інформація без небезпеки для людей чи пошкодження обладнання позначена таким інформативним символом.

Інші символи

Символ	Значення
►	Крок процедури
→	Посилання на інші місця в документі
•	Перелік/запис в таблиці
–	Перелік/запис в таблиці (2-й рівень)

Таб. 1

1.2 Загальні вказівки щодо техніки безпеки

Вказівки для цільової групи

Ця інструкція з експлуатації призначена для користувача системи опалення.

Обов'язково дотримуйтеся вказівок в усіх інструкціях. Недотримання цих приписів може призвести до пошкодження обладнання і травмування, яке становить небезпеку для життя.

- ▶ Перед початком роботи слід уважно прочитати інструкції з експлуатації (теплогенератора, регулятора опалення тощо) та зберегти їх.
- ▶ Необхідно дотримуватися вказівок щодо техніки безпеки та попереджень.

Використання за призначенням

Котел дозволяється використовувати лише для закритих систем тепlopостачання житлових приміщень.

Будь-яке застосування в інших цілях вважається використанням не за призначенням. Гарантійні зобов'язання не поширюються на пошкодження, які виникли в результаті такого використання.

Дії з разі виявлення запаху газу

Під час витоку газу виникає небезпека вибуху. У разі виникнення запаху газу, дотримуйтеся наведених далі правил.

- ▶ Уникайте виникнення полум'я та іскор:
 - Не паліть, не використовуйте запальничку та сірники.
 - Не користуйтеся електричними вимикачами або штепсельними вилками.
 - Не користуйтеся телефонами.
- ▶ Перекрийте подачу газу на головному газовому запірному пристрою або на газовому лічильнику.
- ▶ Відкрийте вікна та двері.
- ▶ Попередьте всіх мешканців і залишіть будинок.
- ▶ Не допускайте сторонніх осіб в будинок.
- ▶ За межами будинку: зателефонуйте до пожежної служби, поліції та підприємства з газопостачання.

Небезпека для життя через отруєння димовими газами

Під час витоку димових газів виникає небезпека для життя. У разі пошкодження або нещільного трубопроводу для відведення димових газів або якщо відчуваєте запах газу, дотримуйтеся наступних правил поведінки.

- ▶ Вимкніть теплогенератор.
- ▶ Відкрийте вікна та двері.
- ▶ При потребі попередьте всіх мешканців і залишіть будинок.
- ▶ Не допускайте сторонніх осіб в будинок.
- ▶ Повідомте вповноважене спеціалізоване підприємство.
- ▶ Слід негайно усувати недоліки.

Діагностика та техобслуговування

Відсутність або недоліки чищення, діагностики або техобслуговування можуть призвести до матеріальних збитків і/або травмування людей, а також небезпеки для життя.

- ▶ Роботи дозволяється виконувати тільки фахівцям спеціалізованого підприємства.
- ▶ Слід негайно усувати недоліки.
- ▶ Один раз на рік систему опалення повинні оглядати фахівці з спеціалізованого підприємства і виконувати необхідні роботи з техобслуговування та чищення.
- ▶ Теплогенератор необхідно чистити принаймні один раз на два роки.
- ▶ Радимо укласти договір зі спеціалізованим підприємством про проведення щорічної діагностики та відповідного до потреб техобслуговування.

Переобладнання та ремонт

Здійснені некваліфікованим персоналом зміни в теплогенераторі або інших компонентах системи опалення можуть призвести до травмування людей і/або пошкодження обладнання.

- ▶ Роботи дозволяється виконувати тільки фахівцям спеціалізованого підприємства.
- ▶ Ніколи не знімайте обшивку теплогенератора.
- ▶ Нічого не змінюйте в теплогенераторі або інших компонентах системи опалення.
- ▶ У жодному разі не закривайте запобіжні клапани. Система опалення з баком непрямого нагріву: під час нагрівання з запобіжного клапана бака ГВП може витікати вода.

⚠ Режим роботи залежно від повітря з приміщення

Приміщення для встановлення повинно мати достатню вентиляцію, якщо повітря для горіння в теплогенераторі подається з приміщення.

- ▶ Не закривайте та не зменшуйте отвори для повітрообміну та вентиляції в дверях, вікнах та стінах.
- ▶ Проконсультуйтеся з фахівцем і дотримуйтеся його рекомендацій щодо вентиляції:
 - у випадку конструктивних змін (наприклад, заміна вікон і дверей)
 - у випадку додаткового монтажу приладів із зовнішнім відведенням повітря (наприклад, витяжні вентилятори, кухонні вентилятори або кондиціонери).

⚠ Повітря для горіння/повітря в приміщенні

Повітря в приміщенні для встановлення не повинне містити легкозаймистих або хімічно агресивних речовин.

- ▶ Не використовуйте та не зберігайте поблизу теплогенератора легкозаймисті та вибухонебезпечні матеріали (папір, бензин, розчинники, фарбу тощо).
- ▶ Не використовуйте та не зберігайте поруч з теплогенератором речовини, що викликають корозію (розчинники, клеї, засоби для чищення з хлором тощо).

⚠ Безпека електричних приладів для домашнього використання та інших цілей

Для уникнення загроз, пов'язаних із електричними приладами, діють такі норми:

«Якщо мережева проводка пошкоджена, її повинен замінити виробник або його сервісна організація чи відповідна кваліфікована особа, щоб уникнути загроз.»

2 Дані про виріб

2.1 Сертифікат відповідності



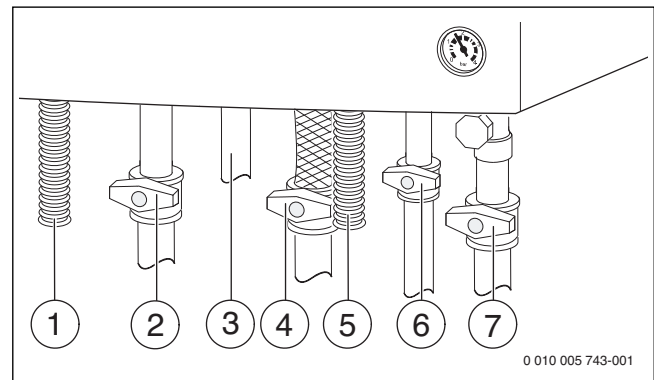
UA-TR-012-15

Конструкція та робочі характеристики цього виробу відповідають українським директивам. Відповідність підтверджена відповідним маркуванням.

2.2 Огляд типів

Прилади WBC...DC — це газові настінні конденсаційні котли з вбудованим насосом опалювального контуру, 3-ходовим клапаном та пластинчастим теплообмінником для нагріву гарячої води, що працює за проточним принципом.

3 Підготовка приладу до експлуатації

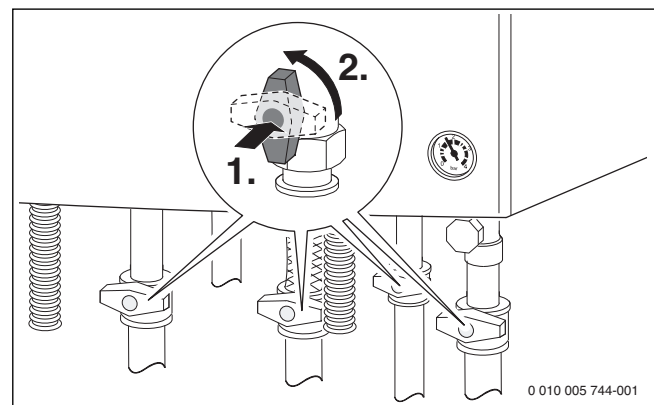


Мал. 1 Під'єднання з боку газо- та водопроводу (приладдя)

- [1] Шланг для відведення конденсату
- [2] Кран лінії подачі системи опалення¹⁾
- [3] Гаряча вода
- [4] Газовий кран¹⁾ (закритий)
- [5] Шланг запобіжного клапану (опалювальний контур)
- [6] Кран холодної води¹⁾
- [7] Кран зворотної лінії системи опалення¹⁾

3.1 Відкриття кранів для техобслуговування

- ▶ Натисніть на важіль і поверніть його ліворуч до упору (важіль у напрямку потоку = відкрито).



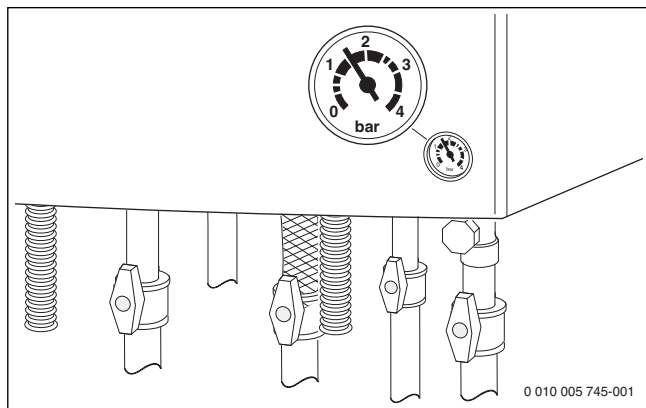
Мал. 2 Відкриття кранів для техобслуговування

1) Додаткова опція

3.2 Перевірка робочого тиску опалення

Робочий тиск становить 1–2 бар. Запитайте у вашого фахівця про оптимальний робочий тиск для своєї системи опалення.

- ▶ Перевірити робочий тиск.
- ▶ При низькому тиску дозаповнити водою систему опалення.

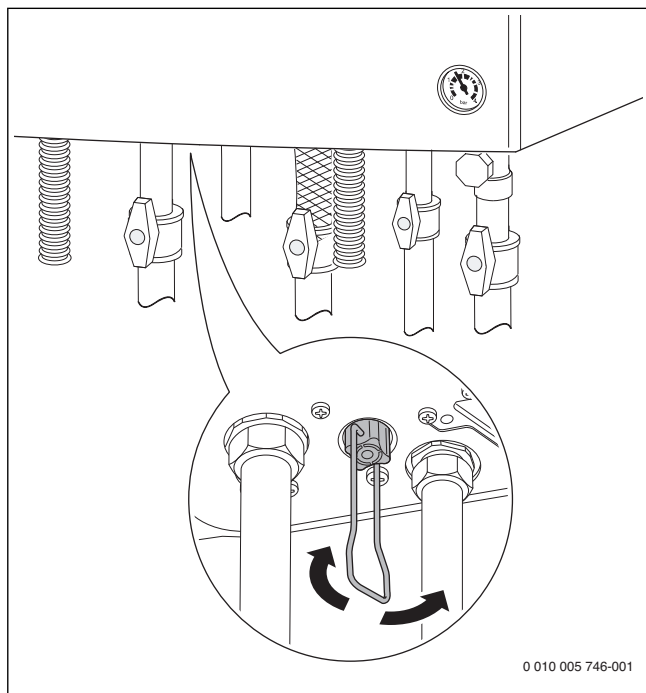


Мал. 3 Манометр для контролю робочого тиску

3.3 Доливання води в систему опалення

Пристрій підживлення розташований внизу на приладі, між підключенням для лінії подачі контуру опалення та підключенням гарячої води.

Не можна перевищувати максимальний тиск в 3 бари при максимальній температурі води в системі опалення. Під час перевищення відкривається запобіжний клапан, поки робочий тиск не повернеться до норми.



Мал. 4

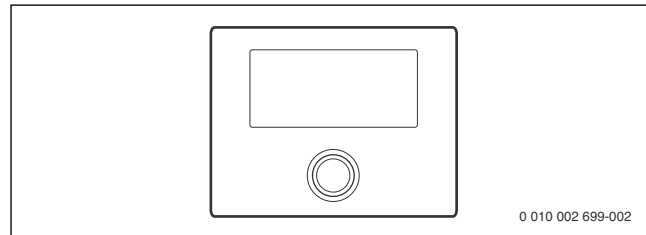
- ▶ Відкрийте кран для заповнення та заповніть систему опалення, доки манометр не буде показувати тиск між 1 та 2 бари.
- ▶ Знову закрити кран для заповнення.

4 Використання

В цій інструкції з експлуатації описана експлуатація опалювального приладу. Залежно від використовуваної системи керування управління деякими функціями може відрізнятися від наведених описів. Дотримуйтеся також інструкції з експлуатації системи керування.

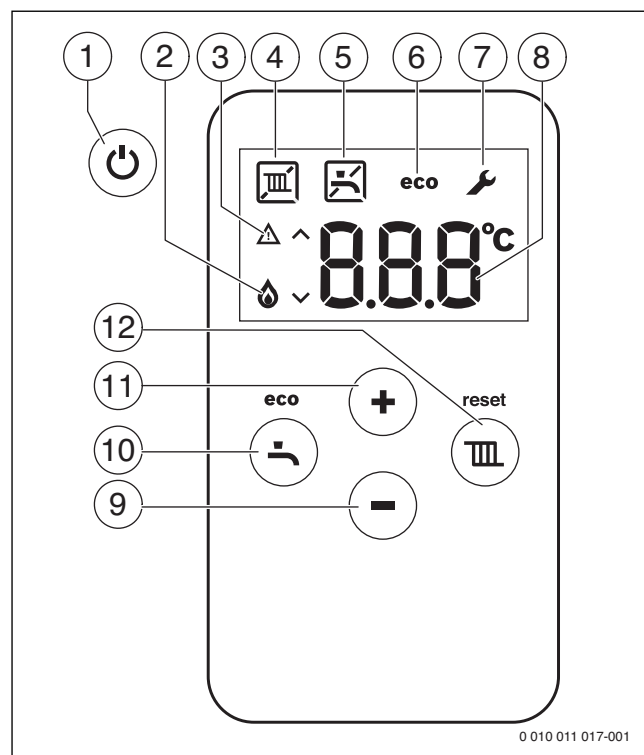
Можуть використовуватися наступні пристрої керування:

- Пристрій керування, який встановлено ззовні, для регулювання за зовнішньою температурою
- Пристрій керування для регулювання за температурою у приміщенні
- ▶ Налаштувати пристрій керування за відповідною інструкцією з експлуатації.



Мал. 5 Система керування (приклад ілюстрації)


4.1 Огляд панелі керування



Мал. 6 Індикація на дисплеї




- [1] Кнопка
- [2] Робота пальника
- [3] Індикація несправності
- [4] Режим опалення
- [5] Приготування гарячої води
- [6] Режим eco
- [7] Сервісний режим
- [8] Індикація температури (в °C)
- [9] Кнопка -
- [10] Кнопка (eco)
- [11] Кнопка +
- [12] Кнопка (скидання)

4.2 Увімкнення приладу

- ▶ Увімкнути прилад кнопкою . Дисплей показує температуру лінії подачі води в системі опалення.


4.3 Налаштування температури лінії подачі



Максимальна температура лінії подачі може становити від 30 °C до приблизно 82 °C. Поточна температура лінії подачі відображається на дисплеї.



- ▶ Натисніть кнопку  натиснути. Відобразиться налаштована максимальна температура лінії подачі.
- ▶ За допомогою кнопки  або  встановіть бажану максимальну температуру лінії подачі. Налаштування буде збережено через 3 секунди. На дисплеї з'явиться поточна температура лінії подачі.

Типові максимальні температури лінії подачі знаходяться в таблиці 2.



В літньому режимі режим роботи системи опалення блокується (на дисплеї з'явиться ).

Якщо пальник активований в режимі опалення, то з'являться символи  та  на дисплеї.




Температура лінії подачі	Приклад застосування
 (символ  з'являється)	Літній режим роботи
прибл. 75 °C	Обігрів радіаторів
прибл. 82 °C	Обігрів конвекторів



Таб. 2 Максимальна температура лінії подачі

4.4 Налаштування нагріву води

4.4.1 Налаштування температури гарячої води

Температуру гарячої води можна налаштувати від 40 °C до приблизно 60 °C.

- ▶ Натиснути кнопку . Відобразиться встановлена температура гарячої води.
- ▶ Натиснувши кнопку  або , встановіть бажану температуру гарячої води. Налаштування буде збережено через 3 секунди. На дисплеї з'явиться поточна температура лінії подачі.

Якщо пальник активований у режимі нагріву води, з'являються символи  та  на дисплеї.

Прилади WBC...DC: Заходи для жорсткої води

Щоб запобігти підвищеному осіданню вапняку і виклику сервісної служби:



При жорсткій воді з діапазоном жорсткості ($\geq 15^{\circ}\text{dH} / 27^{\circ}\text{fH} / 2,7 \text{ ммоль/л}$)

- ▶ Встановлювати температуру гарячої води на значення менше 55 °C.

4.4.2 Налаштування комфортного режиму або режиму есо



У комфортному режимі прилад постійно підтримується на встановленій температурі. З одного боку це сприяє короткому часу очікування при відборі води, з іншого боку, прилад вмикається навіть тоді, коли відбір гарячої води не відбувається.

В режимі есо нагрів до встановленої температури відбувається, щойно відбувся забір гарячої води.



Для максимальної економії газу та гарячої води:

- ▶ Відкрити на короткий час кран гарячої води і знову закрити. Вода нагріється до встановленої температури.

- ▶ Для налаштування режиму есо роботи: натисніть кнопку , доки **есо** не з'явиться на дисплеї.
- ▶ Для повернення в комфортний режим: натисніть кнопку , доки **есо** не згасне на дисплеї.

4.5 Встановлення регулювання опалення



Звертайте увагу на вказівки в інструкції з експлуатації до регулятора опалення, який ви використовуєте. Там показується,

- ▶ як ви можете налаштувати температуру приміщення,
- ▶ та як ви можете ефективно опалювати та економити енергію.

4.6 Встановлення літнього режиму

Котловий насос, а відповідно й опалення відключені. Постачання гарячої води, а також подача живлення для регулювання системи опалення і для таймера зберігаються.





УВАГА:

Небезпека замерзання системи опалення.

Тепер у літньому режимі існує захист приладу від замерзання.

- ▶ Враховуйте при небезпеці замерзання (→ Розділ 5.2).

Для активації літнього режиму:

- ▶ Натисніть кнопку  натиснути.
- ▶ Натискайте кнопку , доки на дисплеї  також з'являється. Налаштування буде збережено через 3 секунди. Дисплей тривалий час показує .

Додаткові вказівки Ви знайдете в інструкції з експлуатації регулятора опалення.

5 Виведення з експлуатації

5.1 Вимкнення/режим очікування



Прилад має захист від блокування, який запобігає заклинюванню опалювального насоса та 3-ходового клапана після тривалого простою.

У режимі очікування захист блокування так само дієвий.

- ▶ Вимкнути прилад, натиснувши кнопку . Тепер на дисплеї відображаються лише символи та .
- ▶ Якщо експлуатація приладу припиняється на більш тривалий термін: враховуйте захист від замерзання (→ Розділ 5.2).

5.2 Встановлення захисту від замерзання

УВАГА:

Пошкодження обладнання через замерзання!

Система опалення може замерзнути під час тривалого простою (наприклад, під час зникнення напруги в мережі, вимкнення живлення, неправильного постачання палива, несправності котла тощо).

- ▶ Перевіряйте, чи система опалення постійно працює (особливо під час морозів).

Захист від замерзання для опалювальної установки:

Захист від замерзання для системи опалення забезпечується лише тоді, коли працює насос опалювального контуру і таким чином омивається уся система опалення.

- ▶ Дозволяється увімкнути опалення.
- ▶ Встановіть максимальну температуру лінії подачі щонайменше на 40 °C (→ розділ 4.3).
- або- якщо ви хочете вимкнути прилад:
- ▶ Доручіть фахівцю додати антифриз (див. інструкцію з монтажу та технічного обслуговування) у воду в системі опалення та спорожнити контур циркуляції гарячої води.



Додаткові вказівки Ви знайдете в інструкції з експлуатації регулятора опалення.

Захист приладу від замерзання:

Функція захисту приладу від замерзання вмикає пальник і насос котла, якщо температура в приміщенні встановлення (за датчиком температури лінії подачі контуру опалення) опускається нижче 5 °C. У такий спосіб можна запобігти замерзанню настінного котла.

- ▶ Активувати літній режим (→ Розділ 4.6) або перевести прилад у режим очікування (→ Розділ 5.1).

УВАГА:

Небезпека замерзання системи опалення.

Для літнього режиму роботи/режиму очікування передбачено тільки захист приладу від замерзання.

6 Вказівки щодо заощадження енергії

Економне опалення

Прилад сконструйовано для низького енергоспоживання, незначного рівня впливу на навколишнє середовище й одночасного забезпечення відчутного комфорту. Подача палива до пальника регулюється відповідно до необхідної кількості тепла у приміщенні. Якщо необхідна кількість тепла незначна, прилад працює на мінімальній потужності. Фахівці називають цей процес "постійним регулюванням". Завдяки "постійному регулюванню" коливання температур стають незначними, а розподіл тепла по приміщеннях — рівномірним. Часто так трапляється, що тривала робота приладу, потребує менше палива, ніж прилад, що постійно вмикається та вимикається.

Регулювання опалення

Для оптимальної потужності системи опалення ми радимо регулювання опалення за допомогою системи керування по кімнатній температурі або погодозалежну систему керування та термостатичних клапанів.

Термостатичні клапани

Щоб досягти бажаної кімнатної температури, повністю відкрийте термостатичні клапани. Якщо через тривалий час кімната не нагріється до цієї температури, збільште значення кімнатної температури в системі керування.

Система опалення підлоги

Не встановлюйте температуру лінії подачі вище максимальної температури, рекомендованої виробником.

Провітрювання

Під час провітрювання закривайте термостатичні клапани і відкривайте повністю вікна на короткий час. Не залишайте вікна відкритими для провітрювання. В іншому випадку з приміщення буде постійно відходити тепло без значного поліпшення якості повітря.

Гаряча вода



Завжди вибирайте якомога нижчу температуру гарячої води. Встановлення терморегулятора гарячої води на нижче значення означає значне заощадження енергії.



Окрім цього високі температури гарячої води призводять до надмірного нашарування вапна та цим спричиняється шкода функціонуванню приладу (наприклад, до тривалішого часу для підігріву або до меншого потоку води).




Циркуляційний насос

Встановіть керування наявним циркуляційним насосом для гарячої води за допомогою часової програми, що пов'язана з вашими індивідуальними потребами (наприклад, ранок, обід, вечір).

7 Усунення несправностей


Електроніка контролює всі модулі безпеки, регулювання та керування і управління. Якщо під час експлуатації виникає несправність, на дисплеї відображується символ  і можливо , а також блимає код несправності (напр. **EA**).

Якщо з'являються  та :

- ▶ Натисніть кнопку  і утримуйте її, доки не зникнуть символи  та .

Прилад знову починає працювати та відображається температура лінії подачі.

Якщо відображається лише :

- ▶ Вимкнути та знову ввімкнути прилад, натиснувши кнопку .
- Прилад знову починає працювати та відображається температура лінії подачі.

Якщо несправність не усувається:

- ▶ Зателефонувати до спеціалізованого підприємства або служби з обслуговування клієнтів та повідомити код несправності, а також дані приладу.



Огляд індикацій дисплею Ви знайдете на стор. 5.

Дані приладу	
Маркування приладу ¹⁾	
Серійний номер ¹⁾	
Дата введення в експлуатацію	
Установник	

1) Дані містяться на фірмовій табличці на передній панелі пристрою керування.

Таб. 3 Дані приладу для передачі в разі виникнення несправності

8 Техобслуговування

Діагностика та техобслуговування

Користувач відповідає за безпеку та екологічність опалювальної установки.

Систематична перевірка та техобслуговування є передумовою для безпечної та екологічної експлуатації опалювальної установки.

Ми радимо укласти із сертифікованим спеціалізованим підприємством договір на технічне обслуговування, який передбачає щорічний технічний огляд пристрою та його сервісне обслуговування залежно від потреб.

- ▶ Роботи дозволяється виконувати тільки фахівцям спеціалізованого підприємства.
- ▶ Виявлені пошкодження необхідно негайно усувати.

Чищення поверхні лицьової панелі

Не використовуйте гострі та їдкі засоби чищення.

- ▶ Протерти поверхню лицьової панелі вологою ганчіркою.

9 Захист довкілля та утилізація

Захист довкілля є основоположним принципом діяльності групи Bosch.

Якість продукції, економічність і екологічність є для нас пріоритетними цілями. Необхідно суворо дотримуватися законів і приписів щодо захисту навколишнього середовища.

Для захисту навколишнього середовища ми використовуємо найкращі з точки зору економічних аспектів матеріали та технології.

Упаковка

Що стосується упаковки, ми беремо участь у програмах оптимальної утилізації відходів (відповідно до регіону).

Усі пакувальні матеріали, що використовуються, є екологічно безпечними та придатними для вторинної переробки.

Старий прилад

Старі прилади містять цінні матеріали, які можна використати повторно.

Конструктивні вузли легко відділяються. На пластик нанесено маркування. Таким чином можна сортувати конструктивні вузли та передавати їх на повторне використання чи утилізацію.

10 Терміни

Робочий тиск

Робочий тиск - це тиск у системі опалення.

Настінний конденсаційний котел

Настінний конденсаційний котел використовує не тільки тепло продуктів згоряння, температуру яких можна виміряти, а також й додаткове тепло від конденсації водяної пари. Тому настінний конденсаційний котел має особливо високий коефіцієнт корисної дії.

Проточний принцип

Вода нагрівається, коли вона протікає через прилад. Можна швидко використовувати максимальну потужність приладу, не витрачаючи багато часу на очікування або затримки для нагріву.

Регулятори опалення

Регулятори опалення забезпечують автоматичне регулювання температури лінії подачі залежно від температури зовнішнього повітря (в погодозалежних системах керування) або від зовнішньої температури відповідно до часової програми.

Зворотна лінія контуру опалення

Зворотна лінія контуру опалення – це ділянка трубопроводу, у якій вода системи опалення, що має нижчу температуру, тече від нагрівальних поверхонь назад до приладу.

Лінія подачі контуру опалення

Лінія подачі контуру опалення – це ділянка трубопроводу, де вода системи опалення, що має вищу температуру, тече від приладу до нагрівальних поверхонь.

Вода в системі опалення

Вода в системі опалення – вода, якою заповнена опалювальна установка.

Термостатичний клапан

Термостатичний клапан – це механічний регулятор температури, який залежно від навколишньої температури забезпечує більший або менший протік води через клапан в системі опалення та дозволяє підтримувати постійну температуру.

Сифон

Сифон захищає від виходу неприємних запахів з водовідвідного трубопроводу.

Температура лінії подачі

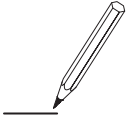
Температура лінії подачі – температура, яку має нагріта вода в системі опалення, що тече від приладу до нагрівальних поверхонь.

Циркуляційний насос

Циркуляційний насос забезпечує циркуляцію між баком і точкою водозабору. Таким чином гаряча вода швидше надходить до точки водозабору.

Алфавітний покажчик

І	
Індикація на дисплеї	5
Індикація несправності	8
В	
Виведення з експлуатації	7
Вид газу	4
Використання	5
Використання за призначенням	3
Вимкнення	
Опалення (літній режим роботи)	6
Вимкнення опалення (літній режим роботи)	6
Відпрацьований газ	3
Вказівки щодо заощадження енергії	7
Д	
Дані про прилад	
Огляд типів	4
Е	
Елементи керування	5
Ж	
Жорстка вода	6
З	
Запах газу	3
Запах димових газів	3
Захист від замерзання	7
Захист довкілля	9
К	
Комфортний режим	6
Л	
Літній режим роботи	6
М	
Монтаж	
Трубопроводи	6
Н	
Налаштування температури гарячої води	6
Несправності	8
О	
Огляд типів	4
Р	
Регулювання опалення	6
Режим есо	6
С	
Старий прилад	9
Т	
Техобслуговування	8
У	
Увімкнення	
Опалення	6
Прилад	6
Увімкнення приладу	6
Упаковка	9
Утилізація	9





Роберт Бош Лтд.
вул. Крайня, 1
02222, Київ - 222, Україна
tt@ua.bosch.com
www.bosch-climate.com.ua