

6 720 809 550-00.1T

Інструкція з експлуатації для користувача **Logano G334 WS / Logano G334 WS** здвоєний котел

73 кВт, 94 кВт, 115 кВт, 135 кВт (окремий котел)
146 кВт, 188кВт, 230 кВт, 270 кВт (здвоєний котел)

Передмова

Шановні пані та панове,

тепло – наша спеціалізація вже понад 275 років. Із самого початку ми докладаємо максимум зусиль та завзяття, щоб Ви комфортно почували себе завдяки нашим індивідуальним рішенням.

Разом із продукцією фірми Buderus Ви отримаєте високоефективну опалювальну техніку виправданій якості Buderus для опалення, нагрівання води або провітрювання, яка довго та надійно даруватиме Вам затишок в оселі.

Ми виготовляємо нашу продукцію за найновішими технологіями та слідкуємо за тим, щоб вона ефективно узгоджувалася. При цьому основними пріоритетами є економічність і безпечність для довкілля.

Щиро дякуємо за те, що Ви вирішили скористатися послугами нашої фірми, завдяки чому Ви зможете ефективно та водночас із високим комфортом для себе використовувати енергію. Для ефективного та комфортного використання енергії уважно прочитайте посібник з експлуатації. Якщо все ж виникнуть певні проблеми, зверніться до Вашого фахівця з установки. Він охоче допоможе Вам усунути проблему.

Ви не можете зв'язатися з фахівцем з установки? Тоді зверніться у службу сервісного обслуговування клієнтів.

Ми бажаємо, щоб Ви отримали якомога більше задоволення від Вашого нового товару фірми Buderus!

Ваш колектив фірми Buderus

Зміст

1	Пояснення символів і вказівки щодо техніки безпеки	3
1.1	Пояснення символів	3
1.2	Вказівки щодо техніки безпеки	3
2	Дані про виріб	4
2.1	До цієї інструкції	4
2.2	Належне використання	4
2.3	Сертифікат відповідності	4
2.4	Опис виробу	4
2.5	Фірмова табличка	6
2.6	габарити та підключення	6
2.7	Технічні дані	7
3	Вказівки для монтажу та експлуатації	8
3.1	Якість повітря для горіння	8
3.2	Якість води в системі опалення	8
3.3	Використання засобів від замерзання	8
3.4	Пошкодження приладу через потрапляння води	8
4	Вказівки щодо заощадження енергії	8
5	Введення в експлуатацію	9
5.1	Установлення готової до експлуатації опалювальної установки	9
5.2	Увімкнення опалювальної установки за допомогою системи керування	9
5.3	Перевірка робочого тиску, доливання води в систему опалення та спускання повітря	9
5.3.1	Перевірка робочого тиску	9
5.3.2	Доливання води в систему опалення та спускання повітря	10
6	Вимкнення опалювальної установки	11
6.1	Вимкнення опалювальної установки за допомогою системи керування	11
6.2	Вимкнення опалювальної установки на тривалий час	11
6.3	Вимкнення опалювальної установки в аварійному випадку	11
6.4	Робота с частковим навантаженням (двокотлова установка)	11
7	Усунення загрози пожежі	12
8	Перевірка та обслуговування	12
8.1	Загальні вказівки	12
8.2	Чому важливо здійснювати регулярне техобслуговування?	12
8.3	Перевірка і корегування тиску води	12
8.4	Чищення та догляд	12
9	Захист навколишнього середовища/утилізація	13
	Індекс	14

1 Пояснення символів і вказівки щодо техніки безпеки

1.1 Пояснення символів

Вказівки щодо техніки безпеки



Вказівки щодо техніки безпеки позначено попереджувальним трикутником. Попереджувальні слова позначають вид і тяжкість наслідків, якщо заходи щодо запобігання небезпеки не виконуються.

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

- **ВКАЗІВКА** означає, що є ймовірність пошкодження обладнання.
- **ОБЕРЕЖНО** означає ймовірність травм людини легкої та середньої важкості.
- **ПОПЕРЕДЖЕННЯ** означає, що можлива вірогідність виникнення тяжких людських травм і небезпеки для життя.
- **НЕБЕЗПЕКА** означає, що є вірогідність виникнення тяжких людських травм і небезпека для життя.

Важлива інформація



Докладніша інформація без небезпеки для життя людини або обладнання позначається зазначеним нижче символом.

Інші символи

Символ	Значення
▶	Крок дії
→	Посилання на інші місця в документі
•	Перелік/запис у таблиці
–	Перелік/запис у таблиці (2-ий рівень)

Таб. 1

1.2 Вказівки щодо техніки безпеки

Загальні вказівки щодо техніки безпеки

Недотримання положень техніки безпеки може призвести до тяжких людських травм і летальних випадків, завдати матеріальних збитків, а також зашкодити довкіллю.

- ▶ Перед уведенням системи опалення в експлуатацію уважно прочитайте правила техніки безпеки.
- ▶ Зверніть увагу, що установка, підключення патрубків для відведення відпрацьованих газів і перше введення в експлуатацію повинні здійснюватися вповноваженим спеціалізованим підприємством яке має на це відповідні дозволи та повноваження, передбачені чинним законодавством.
- ▶ Техобслуговування та ремонт також повинні проводитися вповноваженим спеціалізованим підприємством яке має на це відповідні дозволи та повноваження, передбачені чинним законодавством.
- ▶ Очищення та техобслуговування необхідно виконувати залежно від інтенсивності використання.
- ▶ Виявлені недоліки необхідно відразу усунути.
- ▶ Техобслуговування необхідно проводити принаймні двічі на рік. При цьому потрібно перевіряти всю опалювальну установку на бездоганність функціонування.
- ▶ Виявлені недоліки необхідно відразу усунути.

Небезпека вибуху в разі появи запаху газу!

- ▶ Закрийте запірний кран подачі газу.
- ▶ Відкрийте вікна та двері.
- ▶ Не користуйтеся електричними вимикачами.
- ▶ Не виймайте електричну вилку з розетки.
- ▶ Не користуйтеся телефонами.
- ▶ Загасіть відкрите полум'я.
- ▶ Не паліть.
- ▶ Не користуйтеся запальничкою.
- ▶ У разі чутного витоку негайно залиште будинок.
- ▶ **За межами будівлі** Попередьте мешканців будинку, але не натискайте на дверний дзвінок.
- ▶ Зателефонуйте до підприємства з газопостачання та спеціалізованого підприємства.
- ▶ Запобігайте потраплянню сторонніх осіб.
- ▶ За межами будівлі повідомте поліцію та пожежну команду.

Небезпека в разі виявлення запаху відпрацьованих газів

- ▶ Вимкніть котел (→ стор. 11).
- ▶ Відкрийте вікна та двері.
- ▶ Повідомте вповноважену спеціалізовану службу.

Небезпека через отруєння. Недостатня подача повітря може призвести до небезпечного витоку відпрацьованих газів.

- ▶ Зверніть увагу на те, щоб отвори для подачі та відведення повітря не були прикриті або закриті.

Якщо недолік не вдається відразу усунути:

- ▶ не вмикайте котел.
- ▶ Повідомте користувача в письмовій формі перед установкою про недоліки та небезпеку.

Небезпека через вибух займистих газів

- ▶ Роботи зі встановлення газопровідних деталей можуть здійснювати лише фахівці спеціалізованого підприємства яке має на це відповідні дозволи та повноваження, передбачені чинним законодавством.

Небезпека ураження електричним струмом при відкритому котлі

Перед тим, як відкрити котел:

- ▶ знеструмте опалювальну установку на всіх полюсах за допомогою аварійного вимикача та/або від'єднайте її від електромережі за допомогою відповідного запобіжника будинкової мережі. Недостатньо просто вимкнути систему керування.
- ▶ Забезпечте захист від ненавмисного повторного ввімкнення.

Небезпека через вибухонебезпечні та легкозаймисті матеріали

- ▶ Не використовуйте та не розташовуйте легкозаймисті матеріали (наприклад, папір, розчинники, фарби) біля котла.

Небезпека через недотримання техніки безпеки в аварійних випадках

наприклад, під час пожежі:

- ▶ Ніколи не наражайте своє життя на небезпеку. Власна безпека завжди повинна бути понад усе.

Загроза опіку гарячою водою

- ▶ Перед перевіркою та обслуговуванням зачекайте, доки котел охолоне. В опалювальній установці температура може підійматися понад ≥ 60 °C.

Приміщення для установки**Небезпека через отруєння відпрацьованими газами, що потрапили всередину**

- ▶ Переконайтеся, щоб під час роботи пальника у приміщенні установки не працювали жодні механічні системи подачі повітря, оскільки вони можуть поглинати повітря для горіння із приміщення установки (наприклад, витяжні ковпаки, сушарки для білизни та вентиляційні прилади).
- ▶ Зважайте на те, що котел має експлуатуватися тільки з димарем, який під час експлуатації забезпечує відповідний робочий тиск.
- ▶ Не експлуатуйте котел разом із термічною заслінкою газовідвідної труби, що знаходиться за запобіжником потоку.

Прилад контролю відпрацьованих газів:**Небезпека через отруєння відпрацьованими газами, що потрапили всередину**

У разі будь-якого впливу на прилад контролю відпрацьованих газів відпрацьований газ, що виходить, може викликати небезпеку для життя людей.

- ▶ Не здійснюйте ремонт приладу контролю відпрацьованих газів.
- ▶ Під час заміни деталей встановлювати лише оригінальні запчастини.
- ▶ Після заміни датчика температури встановіть його в задане положення.

Якщо прилад контролю відпрацьованих газів часто спрацьовує, це може означати, що порушено функціонування димової труби та/або каналу виходу відпрацьованих газів.

- ▶ Усуньте неполадку.
- ▶ Проведіть експлуатаційну перевірку.

Розташування або монтаж**Обережно: Пошкодження приладу**

- ▶ Під час **режиму роботи із забором повітря із приміщення** не перекривайте та не зменшуйте отвори у дверцятках для провітрювання та вентиляції й не закривайте вікна та не ставте перегородки.
- ▶ Під час установки герметичних вікон забезпечте подачу повітря для горіння.

Якщо недолік не вдається відразу усунути:

- ▶ не вмикайте котел.
- ▶ Бак-водонагрівач встановлюється виключно для нагрівання води.
- ▶ **у жодному випадку не закривайте запобіжні клапани**
Під час нагрівання на запобіжному клапані бака-водонагрівача може витікати вода.
- ▶ Не змінюйте газовідвідні частини.

Роботи на котлі

- ▶ Роботи з встановлення, введення в експлуатацію, огляду та можливого ремонту повинні проводити лише фахівці спеціалізованого підприємства з тепlopостачання.
- ▶ Використовувати лише оригінальні запчастини.
- ▶ Інші конфігурації, додаткове обладнання та зношені деталі слід використовувати лише за їх призначенням.

Вказівки клієнту

- ▶ Проінформуйте клієнта про принцип дії котла та проведіть інструктаж щодо його експлуатації.
- ▶ Користувач відповідає за безпеку та екологічність опалювальної установки (Закон про охорону навколишнього середовища від шкідливого впливу).
- ▶ Повідомте клієнту про те, що заборонено самостійно проводити зміни та ремонт приладу.
- ▶ Обслуговування та усунення несправностей повинні проводити лише спеціалізовані підприємства, що мають відповідні дозволи та повноваження, передбачені чинним законодавством.

2 Дані про виріб**2.1 До цієї інструкції**

Ця інструкція з експлуатації містить важливу інформацію щодо безпечної та доцільної експлуатації та техобслуговування котла.

Для безпечного, економічного та екологічного використання опалювальної установки ми радимо уважно прочитати та дотримуватися загальних вказівок щодо техніки безпеки та інструкції з експлуатації.

У комплекті з котлом постачаються такі документи:

- Інструкція з експлуатації
- інструкція з монтажу та посібник із технічного обслуговування
- Каталог запасних частин

Документи, що вказані вище, також можна знайти в Інтернеті.

- ▶ Контактна інформація та електронна адреса міститься на зворотному боці цього документа.

Із приводу внесення раціоналізаторських пропозицій до згаданих вище документів або у разі виникнення неполадок:

- ▶ звертайтеся до компанії Buderus.

2.2 Належне використання

Для забезпечення належного використання:

- ▶ Використовуйте котел лише для нагрівання гарячої води в системах опалення та/або для непрямого нагріву питної води (наприклад, для бака-водонагрівача).

Інше використання не передбачено.

2.3 Сертифікат відповідності**Декларація відповідності нормам України**

UA-TR-012-12

Конструкція та робочі характеристики цього продукту відповідають українським нормам. Відповідність підтверджена відповідним маркуванням.

2.4 Опис виробу

Опалювальний котел оснащено газовим пальником і системою керування на заводі-виробнику.

Розрізняють кілька варіантів комплекту поставки:

- окремий котел
- здвоєний котел

окремий котел

Основні складові частини котла

- Котельний блок із теплоізоляцією [4] та газовим пальником [1]: котельний блок направляє тепло, вироблене газовим пальником, до системи нагріву гарячої води.
- Обшивка [3], передня стінка котла [6]: кожух та теплоізоляція запобігають втраті енергії.

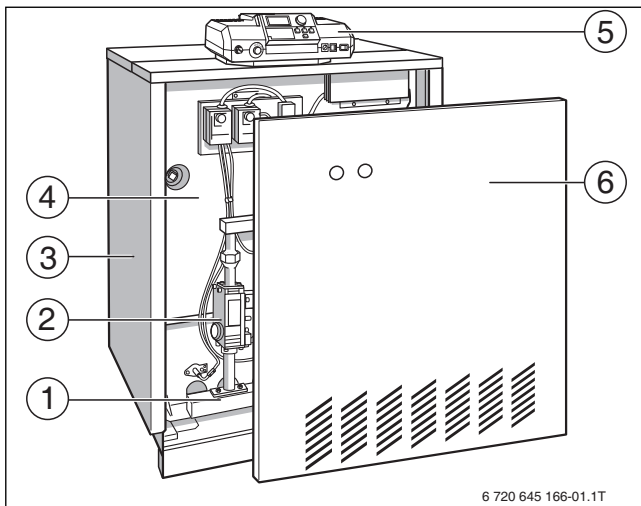


Рис. 1 Основні компоненти окремого котла

- [1] Газовий пальник
- [2] Газова арматура
- [3] Облицювання
- [4] Котельний блок з теплоізоляцією
- [5] Система керування (немає у стандартному виконанні котла)
- [6] Передня стінка котла

здвоєний котел

Здвоєний котел складається з двох котельних блоків, відповідно в оснащенні окремого котла.

Замість запобіжників потоку на обох окремих котлах перебуває збірний канал відпрацьованих газів [3] посередині здвоєного котла.

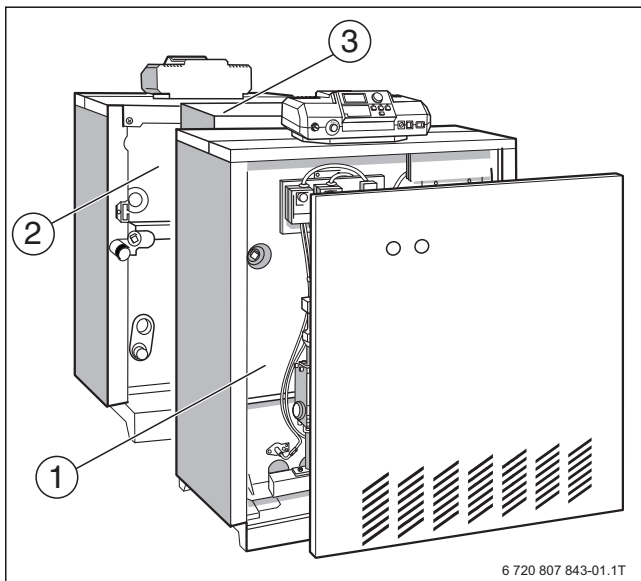


Рис. 2 Основні компоненти здвоєного котла

- [1] Котел 1
- [2] Котел 2
- [3] Збірний канал відпрацьованих газів

Прилад контролю відпрацьованих газів AW 50

Відповідно до регіональних і національних постанов або законів може бути запропоновано використання пристрою контролю відпрацьованих газів (наприклад, при експлуатації котла в житлових приміщеннях чи схожому встаткуванні, що використовується, або теплоцентралі).

Пристрій контролю відпрацьованих газів перериває подачу повітря, якщо відпрацьований газ впливає в приміщення установки. Пальник вимикається.

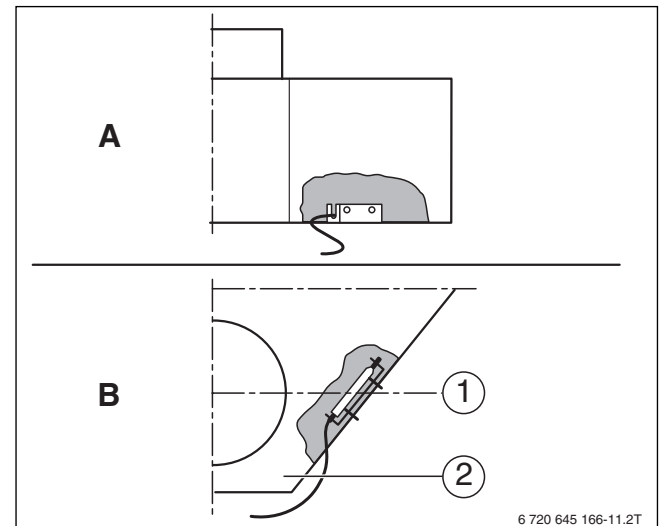
Положення в окремому котлі:

Рис. 3 Датчик температури відпрацьованих газів окремого котла

- A Вигляд ззаду
- B Вигляд зверху

- [1] Середина труби відводу відпрацьованих газів
- [2] Вузол забезпечення потоку задньої стінки

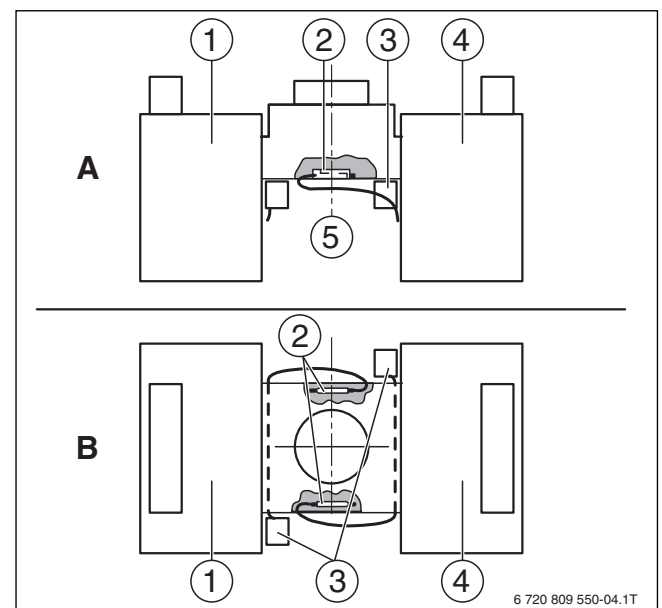
Положення в здвоєному котлі:

Рис. 4 Датчик температури відпрацьованих газів здвоєного котла

- A Вигляд збоку
- B Вигляд зверху

- [1] Котельний блок 1
- [2] Датчик температури відпрацьованих газів
- [3] Прилад управління AW 50
- [4] Котельний блок 2
- [5] Центр збірного каналу відпрацьованих газів

Введення котла в експлуатацію після усунення неполадки:

Прилад контролю відпрацьованих газів AW 50

Прилад контролю відпрацьованих газів AW 50 запускається автоматично через кілька хвилин після запуску пальника, якщо з'являється потреба в теплі.



НЕБЕЗПЕКА: Небезпека для життя через отруєння!
Якщо прилад контролю відпрацьованих газів часто спрацьовує, то може бути порушене функціонування димаря або каналу виходу відпрацьованих газів.

- Усунути неполадку дозволяється лише фахівцям спеціалізованого підприємства.

2.5 Фірмова табличка

Фірмова табличка містить такі дані про котел:

- Виробник
- серійний номер
- Теплова потужність (номінальна потужність)
- Клас котла відповідно до EN 303-5
- Вміст води
- Паливо
- Електрична споживча потужність
- Адреса виробника
- Тип котла
- Модель/тип котла
- Допустимий робочий тиск
- Максимальна температура котла
- Вага котла (порожній)
- Паливо
- Напруга в мережі
- Електричний ступінь захисту

Положення фірмової таблички

Фірмова табличка [1] знаходиться на задній стороні котла.

У разі здвоєного котла фірмова табличка постачається окремо з технічною документацією. Він кріпиться після установки здвоєного котла на видному місці.

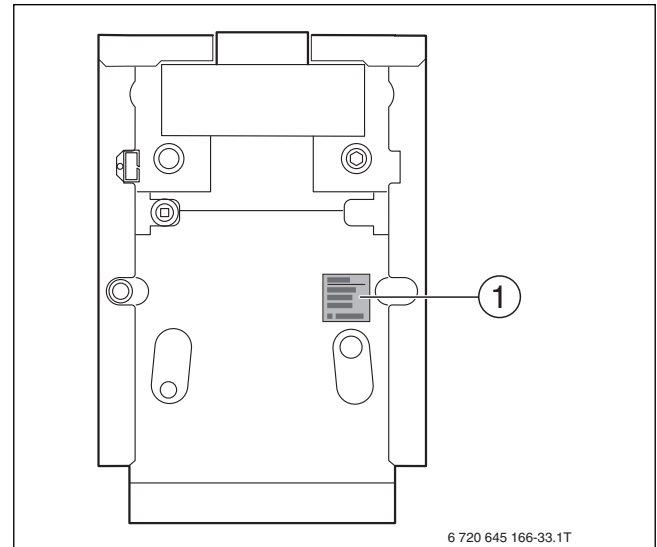


Рис. 5 Положення фірмової таблички на окремому котлі

[1] Фірмова табличка

2.6 габарити та підключення

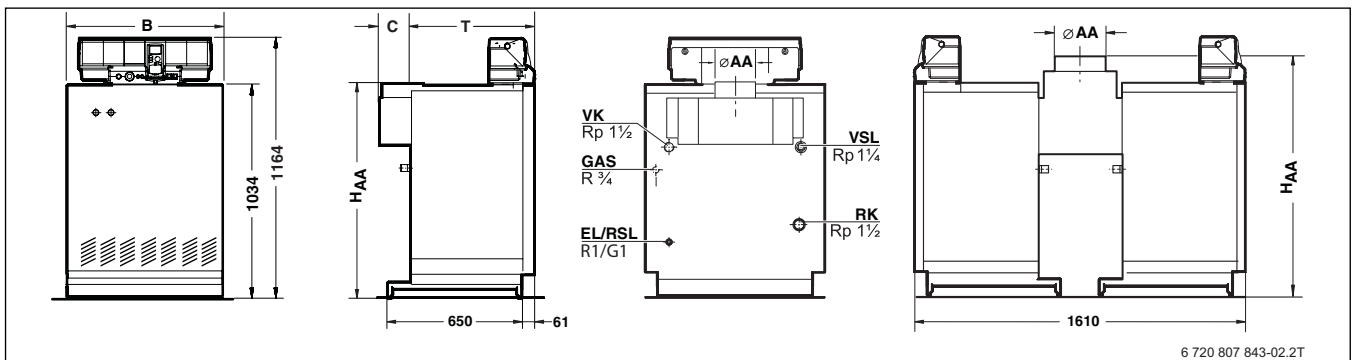


Рис. 6 Розміри та під'єднання (розміри в мм)

EL очищення (підключення крана наповнення / спукного крану)
GAS Підключення газу
RK Зворотна лінія котла
RSL зворотня лінія захисного трубопроводу (підключення розширювального баку)

VK Лінія подачі котла
VSL Лінія подачі запобіжного трубопроводу (патрубок для спуску повітря, запобіжного клапана чи манометра)

2.7 Технічні дані

Габарити котла	Пристрій	73-8	94-10	115-12	135-14	146-16 здвоєний котел	188-20 здвоєний котел	230-24 здвоєний котел	270-28 здвоєний котел
Режим повного навантаження									
Номінальна теплопродуктивність	кВт	73,0	94,0	115,0	135,0	146,0	188,0	230,0	270,0
Потужність топлення	кВт	79,5	102,6	125,7	148,0	159,0	205,2	251,4	296,0
Температура димових газів	°С	111	118	116	132	125	121	111	113
Максимальний робочий тиск котла	бар	4	4	4	4	4	4	4	4
Вміст теплообмінника, опалювальний контур	л	35	43	51	59	70	86	102	118
Режим часткового навантаження						½ -Режим часткового навантаження здвоєного котла			
Режим часткового навантаження окремого котла									
Теплова потужність часткового навантаження	кВт	41,63	52,10	62,50	72,40	74,00	95,50	116,8	137,3
Потужність топлення часткового навантаження	кВт	45,4	57,0	68,6	79,7	79,5	102,6	125,7	148,0
Температура димових газів	°С	94	92	89	103	78	75	71	74
Електричні характеристики									
Електричний захист	А	IP40/10	IP40/10	IP40/10	IP40/10	IP40/10	IP40/10	IP40/10	IP40/10
Розміри та маса									
Загальна ширина котла В	мм	880	1060	1240	1420	880	1060	1240	1420
Загальна глибина котла С+Т	мм	750	775	800	800	1610	1610	1610	1610
Глибина Т (з системою керування)	мм	600	600	600	600	–	–	–	–
Висота котла	мм	1034	1034	1034	1034	1034	1034	1034	1034
Загальна висота котла (з системою керування)	мм	1264	1264	1264	1264	1264	1264	1264	1264
Вага ¹⁾	кг	334	422	496	572	688	844	992	1144

Таб. 2 Технічні дані

1) Вага разом з упаковкою на 6 - 8 % більша.

3 Вказівки для монтажу та експлуатації



Під час монтажу та експлуатації опалювальної установки дотримуйтеся місцевих норм і вказівок. Звертайте увагу на важливі дані на фірмовій таблиці.

3.1 Якість повітря для горіння

- ▶ Запобігайте потраплянню агресивних речовин у повітря для горіння (наприклад, тих, що містять галогенвуглеводень, сполуки хлору та фтору).
Забезпечуйте захист від корозії.
- ▶ Не використовуйте та не розташовуйте очищувальні засоби із вмістом хлору та галогенвуглеводневі суміші (наприклад, в аерозолях, розчинниках і очищувальних засобах, фарбах, клеях) у приміщеннях установки.
- ▶ Повітря для підтримки горіння не повинно містити пил.

Під час проведення будівельних робіт у приміщенні установки зі значним запиленням:

- ▶ вимкніть котел і, за потреби, накрийте його.
- ▶ перед введенням в експлуатацію почистіть забруднений через будівельні роботи паливник.

3.2 Якість води в системі опалення

Якість заповненої та додаткової води є важливим фактором для підвищення економічності, експлуатаційної надійності, терміну служби та готовності до експлуатації опалювальної установки. Якщо використовувати воду з високим вмістом кальцію, на поверхнях теплообмінника накопичується вапно, що перешкоджає тепловіддачі до води в системі опалення. Внаслідок цього підвищується температура стінки поверхонь теплообмінника з нержавіючої сталі та зростає теплова напруга (навантаження на корпус котла).

У разі високої жорсткості води ми радимо використовувати систему очищення води під час наповнення.

3.3 Використання засобів від замерзання



Не можна використовувати хімічні добавки, які не мають свідоцтва про безпеку.

В опалювальних установках вже протягом десятиліть використовуються засоби від замерзання на основі гліколю (наприклад, Antifrogen N фірми Clariant).

Проти використання іншого засобу від замерзання не існує жодних заперечень, якщо цей продукт аналогічний засобу Antifrogen N.

- ▶ Під час використання засобу від замерзання зважайте на вказівки виробника.
- ▶ Дотримуйтеся співвідношення суміші відповідно до даних виробника.

3.4 Пошкодження приладу через потраплення води

Щоб уникнути пошкодження системи водою (наприклад, через повінь):

- ▶ У разі виникнення загрози затоплення вчасно вимкніть подачу пального та знеструмте котел перед тим, як вода потрапить у нього (→ розділи 6.1 і 6.3, стор. 11).
- ▶ Доручіть спеціалізованій фірмі перевірку системи опалення після видалення води, перш ніж повторно ввести її в експлуатацію.
- ▶ Усе устаткування, яке знаходиться в контакт з водою систем опалення повинне бути введено до експлуатації разом з системою керування та котлом.

4 Вказівки щодо заощадження енергії

Економне опалення

Прилад сконструйовано таким чином, що споживання газу та забруднення довкілля є мінімальним, а комфорт від роботи приладу є максимальним. Подача газу до паливника регулюється відповідно до потреби тепла у квартирі. Після досягнення необхідного тепла паливник за допомогою регулятора Увімк./Вимк. повністю вимикається.

Перевірка та обслуговування

Для того, щоб мінімізувати витрату газу та вплив на навколишнє середовище, ми радимо укласти договір про перевірку та технічне обслуговування з уповноваженим підприємством із теплопостачання щодо щорічного огляду та обов'язкового проходження техобслуговування.

Опалювальна установка з регулюванням по зовнішній температурі

За цього типу регулювання враховується зовнішня температура, температура лінії подачі змінюється відповідно до встановленої кривої опалення регулятора. Чим нижча зовнішня температура, тим вища температура лінії подачі.

- ▶ Установіть криву опалення якнайнижче.
- ▶ Установіть регулятор температури приладу на максимальну розрахункову температуру опалювальної установки.

Опалювальні установки з регулюванням, що здійснюється залежно від зовнішньої температури

Приміщення, в якому встановлено регулятор кімнатної температури, визначає температуру для інших приміщень (робоче приміщення). У робочому приміщенні забороняється встановлювати термостатичний вентиль.

- ▶ Установіть регулятор температури приладу на максимальну розрахункову температуру опалювальної установки.
- ▶ Самостійно встановіть бажану температуру у приміщеннях (за винятком контрольного приміщення) за допомогою термостатичних вентилів.
- ▶ Зменште температуру в контрольному приміщенні за допомогою вентиля на радіаторі. Підтримуйте встановлене значення на регуляторі кімнатної температури.

Термостатичні вентиля

Щоб досягти бажаної кімнатної температури:

- ▶ повністю відкрийте термостатні вентиля.
- Якщо довгий час не вдається досягти бажаної температури:
- ▶ Підвищте температуру на регуляторі температури приміщення.

Провітрювання

Щоб уникнути зайвої витрати тепла під час провітрювання:

- ▶ не відкривайте вікна наполовину;
- ▶ на кілька хвилин повністю відкрийте вікна;
- ▶ під час провітрювання закривайте термостатичні вентиля.

Температура гарячої води

Високі температури гарячої води призводять до утворення накипу та перешкоджають належному функціонуванню приладу (наприклад, довший час нагрівання, менший час утримання тепла). Низька настройка температури гарячої води означає велике заощадження енергії.

- ▶ Тому вибирайте якомога нижчу температуру гарячої води.

Циркуляційний насос

Під час використання циркуляційного насоса для гарячої води:

- ▶ установіть циркуляційний насос за допомогою програми витримки часу відповідно до своїх потреб (наприклад, вранці, в обід, увечері).

5 Введення в експлуатацію

Перед введенням в експлуатацію:

- ▶ Отримайте інструктаж про принцип дії котла та його експлуатацію від вповноваженого спеціалізованого підприємства з теплопостачання.

5.1 Установлення готової до експлуатації опалювальної установки

- ▶ Перевірте, чи встановлений необхідний робочий тиск.
- ▶ Відкрийте головний блокувальний кран або газовий кран.
- ▶ Увімкніть аварійний вимикач опалення та/або запобіжник будинкової мережі.

5.2 Увімкнення опалювальної установки за допомогою системи керування

Разом із введенням в експлуатацію системи керування автоматично в експлуатацію вводиться паливник. Паливник треба налаштувати після налаштування системи керування.



- ▶ Дотримуйтеся додаткових даних в інструкції з установки та в посібнику з технічного обслуговування системи керування або паливника.

Для окремого котла:

- ▶ Установіть перемикач Увімк./Вимк. [1] у положення I (УВІМК.).

Під час автоматичного регулювання:

- ▶ установіть регулятор температури котла [2] на **AUT** (автоматичний режим роботи).

Під час постійного регулювання:

- ▶ Установіть регулятор температури котла [2] на бажану температуру > 65 °С.

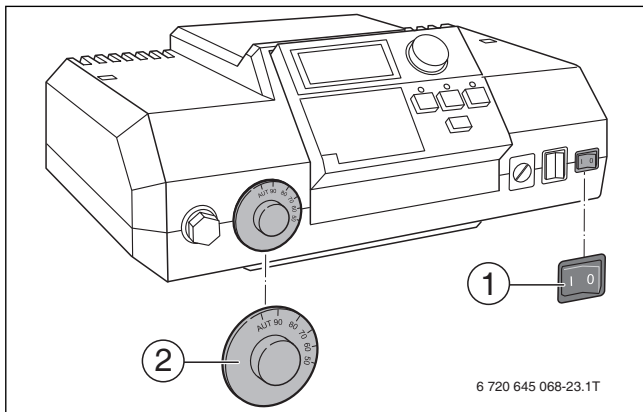


Рис. 7 Увімкнення опалювальної установки за допомогою системи керування (Logamatic 2000)

- [1] Перемикач УВІМК./ВИМК.
- [2] Регулятор температури котла

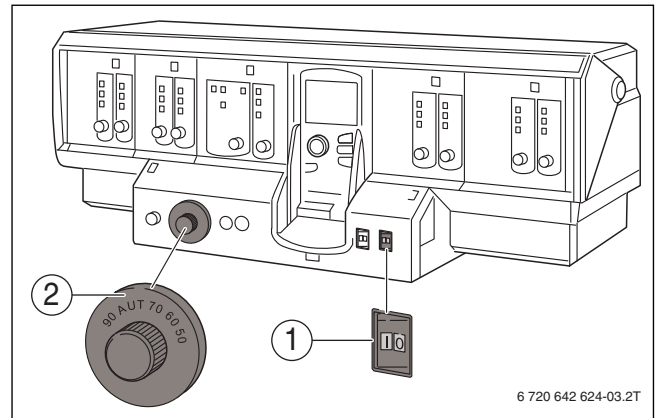


Рис. 8 Увімкнення опалювальної установки за допомогою системи керування (Logamatic 4000)

- [1] Перемикач УВІМК./ВИМК.
- [2] Регулятор температури котла

Увімкнути всю опалювальну установку.

- ▶ Повільно відкрити газовий кран.

Для здвоєного котла:

- ▶ Установіть перемикач Увімк./Вимк. [1] на обох системах керування у положення I (УВІМК.).

Під час погодного регулювання:

- ▶ установіть регулятор температури котла [2] на **AUT** (автоматичний режим роботи).

Під час постійного регулювання:

- ▶ Установіть регулятор температури котельного блоку [2] на бажану температуру > 70 °С. Для цього визначений котельний блок як ведучий котел.
- ▶ Регулятор температури котла [2] другого блоку котла, встановленого на значення > 65 °С, що на 5 К нижче значення першого котла.

Увімкнути всю опалювальну установку.

- ▶ Повільно відкрити газовий кран.

5.3 Перевірка робочого тиску, доливання води в систему опалення та спускання повітря

Під час першого запуску в системі опалення знаходиться багато повітря, яке потрібно видаляти. Через це утворюються повітряні подушки й вода в системі опалення починає булькати.

- ▶ Під час використання нових опалювальних установок перевіряйте робочий тиск щодня.
- ▶ За потреби, доливайте воду в систему опалення та відкачайте повітря з радіатора.
- ▶ Потім тиск слід перевіряти щомісячно.
- ▶ За потреби, доливайте воду в систему опалення та відкачайте повітря.

Оптимальний робочий тиск визначається вповноваженим спеціалізованим підприємством із теплопостачання.

Робочий тиск	
Встановлене значення робочого тиску (оптимальне значення)	_____ бар

Таб. 3 Робочий тиск

5.3.1 Перевірка робочого тиску

Вповноважене спеціалізоване підприємство з теплопостачання встановлює червону стрілку манометра [1] на необхідний робочий тиск (> 1 бар) і реєструє в табл. 3.

- ▶ Перевірте, чи перебуває стрілка манометра [2] в діапазоні зеленого маркування [3].

Коли стрілка манометра не досягає зеленого маркування:

- ▶ Долийте воду в систему опалення.

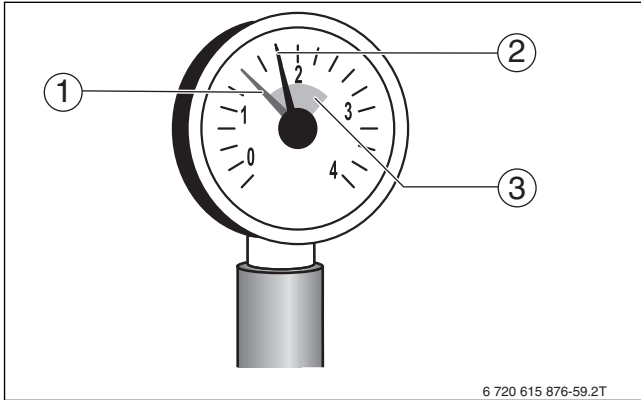


Рис. 9 Манометр для закритих установок

- [1] Червона стрілка
- [2] Стрілка манометра
- [3] Зелене маркування

5.3.2 Доливання води в систему опалення та спускання повітря

- ▶ Отримайте інструктаж про випускання повітря з опалювальної установки та про розміщення кранів для заповнення та спускання води від вповноваженого спеціалізованого підприємства з теплопостачання.

УВАГА: Пошкодження через температурні навантаження.

Коли опалювальна установка заповнюється в теплому стані, перепади температури можуть призвести до появи тріщин. Котел втрачає щільність.

- ▶ Опалювальна установка заповнюється лише в охолоджену стані (температура лінії подачі повинна становити $\leq 40\text{ }^{\circ}\text{C}$).

УВАГА: Пошкодження установки через часте доливання!

У разі частого доливання води в систему опалення опалювальна установка, залежно від якості води, може пошкодитися внаслідок утворення корозії або накипу.

- ▶ Запитайте у вповноваженого спеціалізованого підприємства з теплопостачання, чи можна використовувати місцеву воду неочищеною, чи її потрібно заздалегідь очистити.

Якщо підживлювальну воду потрібно обробити:

- ▶ доливати воду в опалювальну установку дозволяється вповноваженому спеціалізованому підприємству з теплопостачання.

Якщо підживлювальну воду доводиться часто доливати:

- ▶ повідомте вповноважене спеціалізоване підприємство з теплопостачання.

- ▶ Приєднайте шланг до водопровідного крана.
- ▶ Заповніть шланг водою.
- ▶ Заповнений водою шланг надягніть на наконечник крана для заповнення та спускання.
- ▶ Зафіксуйте шланг за допомогою скоби.
- ▶ Відкрийте кран для заповнення та спускання.

- ▶ обережно відкрийте водопровідний кран і повільно наповніть опалювальну установку водою. При цьому стежте за показами тиску на манометрі (→ Мал. 9, стор. 10).

Якщо бажаний робочий тиск досягнутий:

- ▶ закрийте водопровідний кран і кран для заповнення та спускання води;
- ▶ спустіть повітря з опалювальної установки через клапан випуску повітря на радіаторах. Починати слід із найнижчого поверху будівлі.

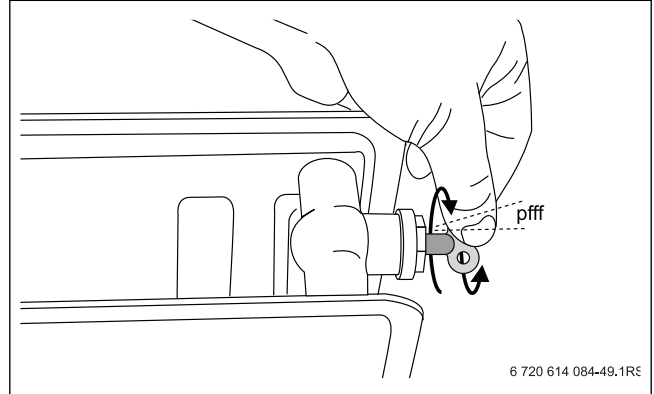


Рис. 10 Спускання повітря з опалювального контуру

- ▶ Знову затягнути різьбову пробку для видалення повітря.
- ▶ Заново перевірте робочий тиск.

Якщо в результаті спускання повітря падає робочий тиск:

- ▶ Долити води.

Якщо робочий тиск не змінюється:

- ▶ закрийте водопровідний кран і кран для заповнення та спускання води;
- ▶ послабте шланг від заливного та спускного крана.

6 Вимкнення опалювальної установки

6.1 Вимкнення опалювальної установки за допомогою системи керування

Для того, щоб двокотлову установку за допомогою системи керування вимкнути із роботи, потрібно:

- ▶ Установіть перемикач Увімк./Вимк. на системи керування в положення **0** (Вимк.).
Пальник і всі компоненти вимкнуться автоматично.

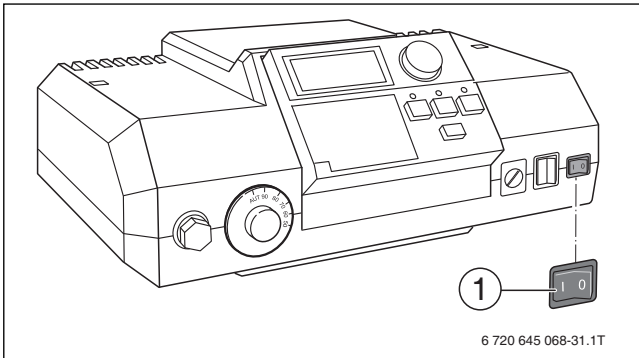


Рис. 11 Вимкнення опалювальної установки (Logamatic 2000)

[1] Перемикач УВІМК./ВИМК.

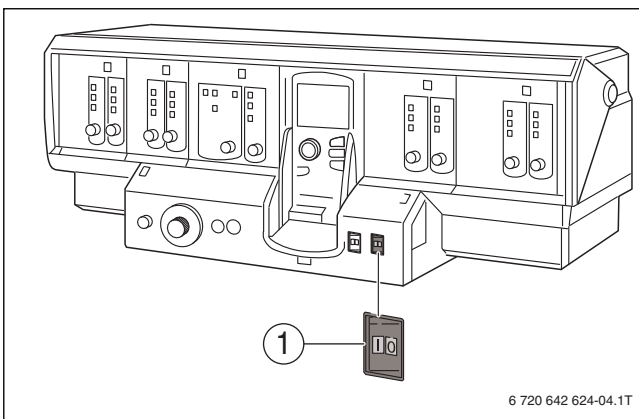


Рис. 12 Вимкнення опалювальної установки (Logamatic 4000)

[1] Перемикач УВІМК./ВИМК.

- ▶ Закрийте головний блокувальний кран або газовий кран.

6.2 Вимкнення опалювальної установки на тривалий час



УВАГА: Пошкодження обладнання через низькі температури!

Опалювальна установка може замерзнути, якщо її в разі загрози замерзання вивести з експлуатації на тривалий час (наприклад, у разі збою мережевого живлення, вимкнення напруги живлення, неналежного газопостачання, пошкодження котла).

- ▶ У разі виникнення ймовірності заморозків, захищайте опалювальну установку від замерзання.
- ▶ Якщо систему керування вимкнено, необхідно спустити воду з котла, бака-водонагрівача, труб опалювальної установки та за можливості із трубопроводів для питної води.

Якщо в разі загрози замерзання опалювальну установку на тривалий час вивести з експлуатації:

- ▶ спустіть усю воду з опалювальної установки;

- ▶ відкрийте автоматичний повітровідділювач на найвищій точці опалювальної установки;
- ▶ спустіть воду в системі опалення в найнижчій точці опалювальної установки через кран для заповнення та спускання води або через радіатор.

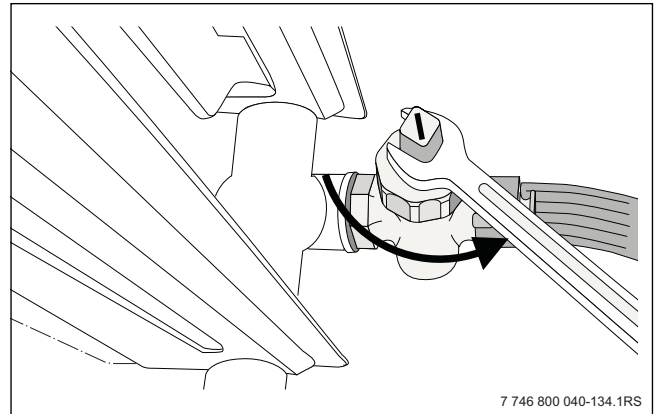


Рис. 13 Спустити воду з опалювальної установки в разі загрози замерзання

6.3 Вимкнення опалювальної установки в аварійному випадку

- ▶ Отримайте інструктаж про поведінку в екстреному випадку від вповноваженого спеціалізованого підприємства з теплопостачання (наприклад, у разі пожежі).



Коли опалювальна установка в аварійному випадку повинна бути знеструмлена її необхідно знеструмити за допомогою аварійного вимикача котельні або будинка.

- ▶ Ніколи не наражайте своє життя на небезпеку. Власна безпека завжди повинна бути понад усе.
- ▶ Закрийте головний блокувальний кран або газовий кран.
- ▶ Знеструмте опалювальну установку за допомогою аварійного вимикача котельні або запобіжника будинкової мережі.

6.4 Робота с частковим навантаженням (двокотлова установка)

Якщо в двокотловій системі загальна димова труба, опалювальне обладнання може працювати в літній період на одному котлі.

У двокотловій системі при роботі с частковим навантаженням:

- ▶ Під час роботи опалювальної установки перевірте правильність роботи системи відпрацьованих газів.
- ▶ Перемикач включення / вимкнення на системі керування другого котла повинен бути вимкнений (положення **0**).

7 Усунення загрози пожежі

У разі неполадки пальника на кнопці усунення неполадок котла загоряється сигнальна лампа [2].

Кнопка скидання може бути натиснута в пальнику через отвір [2] в передній стінці котла [3].

- ▶ Натисніть кнопку скидання несправності пальника.

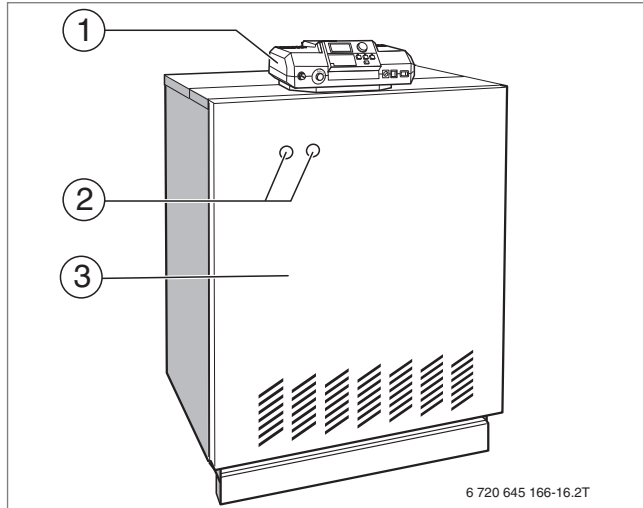


Рис. 14 Усунення загрози пожежі

- [1] Система керування
- [2] Скидання несправності - Індикатор / кнопка
- [3] Передня стінка котла

УВАГА: Пошкодження установки через надмірне натискання кнопки для усунення перешкод. Через занадто часте натискання кнопки усунення несправностей на може пошкодитися трансформатор високої напруги пальника.

- ▶ Кнопку для усунення неполадок можна послідовно натискати щонайбільше 3 рази за годину.

Якщо пальник не запускається після 3 спроб:

- ▶ Сповістити спеціалізоване підприємство з опалення.

Неполадки в системі керування і системі опалення відображаються на дисплеї блоку керування. Детальнішу інформацію щодо індикації неполадок можна знайти в інструкції з експлуатації системи керування.

8 Перевірка та обслуговування

8.1 Загальні вказівки



УВАГА: Пошкодження установки через відсутнє або недостатньо часте очищення та техобслуговування!

- ▶ Щорічно проводьте очищення та техобслуговування опалювальної установки на вповноваженому спеціалізованому підприємстві з теплопостачання. При цьому потрібно перевіряти всю опалювальну установку на бездоганність функціонування.
- ▶ Для уникнення пошкоджень опалювальної установки: відразу усувайте неполадки.
- ▶ Укладіть договір з уповноваженим спеціалізованим підприємством із теплопостачання, який міститиме щорічну діагностику або необхідне проходження техобслуговування.



Умовами дії гарантійних зобов'язань є проведення щорічної перевірки та техобслуговування.



Використовуйте лише оригінальні запчастини фірми-виробника. Запчастини можна замовити з каталогу запчастин виробника.

8.2 Чому важливо здійснювати регулярне техобслуговування?

Опалювальні установки повинні проходити регулярне техобслуговування з такою метою:

- щоб підтримувати високий ККД і економічно експлуатувати опалювальну установку (низька витрата палива);
- щоб досягти високої безпеки під час експлуатації;
- щоб дотримуватися високого екологічного рівня під час згорання.

8.3 Перевірка і корегування тиску води

Для забезпечення функціонування опалювальної установки потрібно, щоб в установці було достатньо води.

- ▶ Тиск води потрібно перевіряти постійно.

Якщо тиск води в опалювальній установці занизький:

- ▶ заповніть опалювальну установку підживлювальною водою (→ розділ 5.3.2, стор. 10).

8.4 Чищення та догляд

Чищення котла

- ▶ Очистіть обшивку вологою тканиною (використовуючи воду/мило).
- ▶ Не терти та не використовувати агресивні миючі засоби, що можуть пошкодити покриття пластикових деталей.

9 Захист навколишнього середовища/ утилізація

Захист навколишнього середовища є основою виробництва групи Bosch.

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

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

Пакування

Під час пакування ми відповідно до особливостей місцевості беремо участь у системі використання, яка забезпечує повторне використання.

Усі пакувальні матеріали, що використовуються, екологічно безпечні та придатні для подальшого використання.

Старий прилад

Старі прилади містять цінні матеріали, які використовуються під час повторного використання.

Конструктивні вузли легко відділяються і позначаються синтетичні матеріали. Таким чином можна сортувати блоки і піддавати їх повторному використанню чи утилізації відходів.

Індекс

А		Т	
Антифриз	8	Температура гарячої води	8
В		Термостатичний вентиль	8
Введення в експлуатацію	9	Техбслуговування	8, 12
Видалення повітря	10	Технічні дані	7
Вказівки щодо заощадження енергії	8	Тиск води	12
Вказівки щодо техніки безпеки	3	У	
Вода для системи	8, 10	Усунення несправностей	12
Г		Утилізація	13
Габарити	6	Ф	
Д		Фірмова табличка	6
Дані про виріб	4	Ц	
Договір про перевірку та технічне обслуговування	8	Циркуляційний насос	8
Е		Ч	
Експлуатація	8	Чищення	12
З			
З'єднувальні патрубки	6		
Захист навколишнього середовища	13		
К			
Кнопка усунення несправностей	12		
Л			
Літній режим роботи	11		
М			
Монтаж	8		
Н			
Належне використання	4		
О			
Опис виробу	4		
Очищення	12		
П			
Пакування	13		
Перевірка	8, 12		
Повітря для горіння	8		
Поводження	11		
в аварійному випадку	11		
на тривалий час	11		
через систему керування	11		
Пошкодження через потрапляння води	8		
Пояснення символів	3		
Приплив	8		
Пристрій контролю відпрацьованих газів	5		
Провітрювання	8		
Р			
Регулювання	8		
Режим часткового навантаження	11		
Робочий тиск	9		
Оптимальне значення	9		
Перевірка робочого тиску	9		
С			
Сертифікат відповідності	4		
Старий прилад	13		

**Офіційний партнер Будерус Україна
з продажу, монтажу, сервісу
ТЕТАН Інженерні Системи**

вул. Здолбунівська 7-А, м. Київ, Україна
тел./факс: +380 (44) 362 33 00
email: info@tetan.ua

tetan.ua



Роберт Бош Лтд.
Відділення Будерус
вул. Крайня, 1
02660, Київ - 660, Україна
info@buderus.ua
www.buderus.ua

Buderus