

КЕРІВНИЦТВО

UA

з монтажу,
експлуатації та
обслуговування
газового
обладнання

CITY CLASS

котли настінні газові

20 FR

25 FR

30 FR

35 FR



Caldaie • Scaldabagni • Sistemi Solari • Climatizzatori

Правила безпеки	3	Система опалення	19
Попереджувальні знаки	4	Труби між котлом і бойлером	19
Посилання на закони і норми	4	Заповнення і регулювання тиску на опалення	19
Персонал, відповідальний за монтаж	4	Заповнення бойлера	20
Монтаж, експлуатація та обслуговування	4	Під'єднання газу	20
Вказівки з техніки безпеки для користувача	4	Підключення до електромережі	21
Перший пуск і робота	5	Електричні з'єднання між котлом і бойлером	22
Документація на котел і сервісні роботи	6	Подача повітря і відведення димових газів	22
Перевірка параметрів горіння	6	Загальні вказівки	22
Інструкція з експлуатації	6	Діафрагма для коротких труб	24
Передня панель управління	7	Приклади монтажу терміналів	24
Нижня панель управління котла	8	Налаштування та обслуговування	25
Зовнішні органи управління котлом	8	Перший пуск	25
Управління приготуванням гарячої води	9	Доступ до внутрішніх частин котла	26
Стандартне використання	9	Перевірка тиску газу на вході в котел	27
Підготовчі операції	9	Регулювання мин. і макс. тиску газу	27
Увімкнення котла	9	Вибір параметрів котла (технічне меню)	28
Регулювання температури	10	Основні параметри котла	28
Функція антилегіонела	10	Перевірка якості згорання	30
Можливі відмови функціонування	11	Таблиці налаштування потужності	31
Не вмикається пальник	11	Налаштування макс. потужності опалення	32
Недостатній виробіток гарячої води	11	Плавний розпал	33
Сплячий стан котла	11	Доступ до основної плати	33
Режим безпечного вимикання	12	Перехід на інший тип газу	34
Режим очікування (Stand-By) зі функцією анти-замерзання/антиблокування	12	Злив води із системи опалення	35
Функція «Антизамерзання приміщення»	13	Налаштування насоса	35
Монтаж	13	Повідомлення про блокування котла	36
Правила і норми при монтажі	13	Заходи безпеки при обслуговуванні	40
Габаритні і приєднувальні розміри	14	Технічні характеристики	41
Криві напору насосів	14	Електрична схема	45
Застороги при монтажі додаткових опційних комплектів або спеціальних систем	15	Будова котлів 20 FR - 25 FR - 30 FR	46
Система теплої підлоги	15	Будова котла 35 FR	47
Вимоги до приточного повітря	15	Гідравлічна схема	48
Параметри гарячого водопостачання	16	Додатки	49
Захист від замерзання	16	Датчик зовнішньої температури	49
Монтаж котла в частково захищеному місці	16	Монтаж і налаштування	49
Визначення положення і кріплення	17	Датчик зовнішньої температури і дистанційне керування	49
Гідравлічна система (ГВП і опалення)	18	Дистанційне керування	50
Рекомендації щодо уникнення вібрацій і шумів у системі	18		
Чистка і захист системи	18		

Правила безпеки



Це керівництво з експлуатації є невід'ємною і важливою частиною пристрою і поставляється разом з кожним котлом.



Уважно вивчіть це керівництво перед монтажем котла, його використанням або сервісним обслуговуванням.

- ▶ **Дбайливо зберігайте це керівництво**, разом з усіма документами, оформленими при монтажі і сервісному обслуговуванні котла і інструкціями для додатково встановлених аксесуарів до нього.
- ▶ **Монтаж** котла повинен здійснюватися кваліфікованим персоналом відповідно до інструкцій виробника та вимог діючої редакції документу.
- ▶ **Небезпека отруєння оксидом вуглецю (СО):** Оксид вуглецю (чадний газ) газ без кольору і запаху. Приміщення в якому встановлюється котел (при подачі повітря на горіння з приміщення за схемою В2), повинне бути обладнаним вентиляцією у відповідності до діючих національних норм. Будь-яке втручання, припинення або нейтралізація постійної вентиляції може призвести до дуже серйозних наслідків для здоров'я людей які перебувають у приміщенні, а саме - отруєння СО, ураження органів і смерть від задихи. Крім того, суміш СО і O_2 може бути вибухонебезпечною.
- ▶ **Кваліфікований технічний персонал** - це фахівці спеціалізованої організації, що мають дозвіл на роботи з системами опалення та гарячого водопостачання згідно з чинними місцевими нормами.
- ▶ **Дії, що дозволяються виконувати з котлом споживачу**, наведені виключно в розділах «Інструкція з експлуатації» цього документу.
- ▶ Виробник **не несе відповідальності** за пошкодження, викликані помилками при монтажі та використанні котла, а також у випадку невиконання вимог чинних національних і місцевих законів, а також норм і інструкцій, наданих самим виробником.
- ▶ **Зверніть увагу:** цей котел використовується для нагрівання води до температури нижчої за температуру кипіння при атмосферному тиску; котел повинен бути підключений до системи опалення та/або розподільчої мережі гарячої санітарної води, що має характеристики які сумісні з параметрами котла та його потужністю.
- ▶ **Не залишайте пакувальні матеріали**, що залишилися при розпакуванні котла (картон, цвяхи, поліетиленові пакети тощо) **доступними для дітей**. Ці матеріали можуть створювати джерело небезпеки.
- ▶ **Перед проведенням будь-яких операцій із сервісного обслуговування котла** відключіть його від електромережі за допомогою мережевого вимикача та припиніть подачу газу в котел за допомогою газового крану, встановленого на вході.
- ▶ **У разі відмови та/або перебоїв в роботі**, відключіть котел і не намагайтесь усунути несправність самостійно. Запросіть сервісного спеціаліста для усунення причин несправності.
- ▶ **Технічне обслуговування та ремонт котла** повинні виконувати тільки кваліфіковані фахівці, які використовують тільки оригінальні запасні частини. Недотримання цієї умови може призвести до порушення безпеки роботи пристрою.
- ▶ **Якщо Ви вирішили більше не використовувати прилад**, необхідно утилізувати ті його частини, які можуть спричинити небезпеку для навколишнього середовища. **Утилізуйте котел у відповідності до діючих правил.**
- ▶ **Якщо пристрій передається іншому власнику** (наприклад, у випадку продажу або оренди нерухомості), завжди переконайтеся, що ця інструкція передається разом із котлом, щоб новий власник міг отримати інформацію про виріб і консультацію від сервісного фахівця.
- ▶ Котел повинен використовуватися тільки з метою, для якої він призначений. Будь-яке інше використання вважається недопустимим і тому небезпечним. Суворо заборонено використовувати пристрій **не за його цільовим призначенням**.
- ▶ Котел повинен встановлюватися **виключно на вертикальній стіні**.

Попереджувальні знаки

 Загальні попередження що стосуються безпеки	 Електрична небезпека (ураження електричним струмом)	 Небезпека отримання ушкодження(травми)
 Небезпека термічно-го ураження (опіку)	 Загальні застереження і рекомендації щодо уникнення пошкоджень або покращення безпеки	

Посилання на закони і норми

Усі посилання на закони та норми, що містяться в цьому документі, а також усі приписи щодо монтажу, обслуговування та використання та відповідні зображення відповідають європейським та/або італійським нормам.

Усі закони та норми, що діють на території, де відбувається монтаж, переважають над вказівками, що містяться в цьому документі і не відповідають їм.

 Усі посилання на норми та національні закони, згадані в цьому документі, є орієнтовними, оскільки закони та норми підлягають розгляду та інтеграції відповідальними органами влади. **Також дотримуйтеся можливих місцевих норм і законів** (не згаданих у цьому документі), які діють на території, де відбувається монтаж.

Персонал, відповідальний за монтаж

 **Завжди дотримуйтеся національних та/або місцевих положень щодо БЕЗПЕКИ НА РОБОЧОМУ МІСЦІ під час монтажу, регулювання і обслуговування котла**

 Завжди будьте обережні під час розвантаження котла та здійснення монтажу/обслуговування, тому що металеві деталі можуть бути причиною травм - таких як порізи та подряпини. **Використовуйте засоби індивідуального захисту** (зокрема рукавички) під час встановлення і обслуговування котла.

Вказівки з техніки безпеки для користувача

Увага

 При появі запаху газу:

- 1 -не користуйтеся електричними вимикачами, телефоном або будь-якими іншими засобами, які можуть призвести до іскроутворення;
- 2 -негайно відкрийте двері і вікна, щоб створити протяг, який провентилує приміщення;
- 3 -закрийте газові крани;
- 4 -зателефонуйте в аварійну службу газу і сервісний центр.

 **Не перекривайте вентиляційні отвори у приміщенні**, де встановлено газовий пристрій, щоб запобігти небезпечним ситуаціям, зокрема накопиченню токсичних і вибухонебезпечних газів.

Перший пуск і робота



Уведення в експлуатацію та технічне обслуговування котла **повинно здійснюватися кваліфікованим персоналом** (наприклад, монтажною організацією або уповноваженим виробником сервісним центром).

При виконанні цих робіт необхідно перевірити:

- ▶ відповідність показників мережі газопостачання параметрам котла;
- ▶ налаштування пальника на потужність, що відповідає теплопродуктивності котла;
- ▶ правильну роботу системи відведення димових газів – димоходу, і її відповідність діючим нормам;
- ▶ правильну роботу системи подачі повітря на горіння і її відповідність діючим нормам;
- ▶ забезпечення належних умов вентиляції, навіть якщо котел розміщений у закритому просторі (з придатними характеристиками).



Цей котел розроблений і споряджений для роботи **на природному газі G20 (метан)**. Його можна налаштувати на роботу на скрапленому газі **G30/G31**. Це дозволено виконувати тільки кваліфікованому персоналу з обов'язковим використанням оригінальних частин.



Користувач не повинен чіпати запломбовані компоненти котла, а також видаляти заводські пломби. Тільки спеціалізовані фахівці і офіційна служба технічного обслуговування можуть видаляти пломби з опломбованих частин.



Котел обладнаний приладами безпеки, які блокують його функціонування у випадку виникнення проблем у самому котлі або пов'язаних з ним системах. Ці пристрої ніколи не можна вимикати: у разі частих спрацювань цих пристроїв необхідно викликати сервісного спеціаліста для визначення причини сбоїв, з урахуванням всіх систем, підключених до котла, а також системи подачі повітря/відведення димових газів, яка повинна працювати ефективно і виконана згідно діючих норм (див. приклади в розділі Подача повітря і відведення димових газів на стор. 22). У разі заміни компонента, що вийшов з ладу, необхідно використовувати лише оригінальні запасні частини.



Якщо котел не використовується протягом тривалого періоду, ознайомтеся з розділом Сплячий стан котла на сторінці 11, щоб дізнатися про необхідні запобіжні заходи щодо газопостачання, електроживлення та захисту від замерзання.



Не торкайтеся нагрітих частин котла, таких як двері, димохід, витяжний канал і т.п., які при роботі котла мають високу температуру. **Будь-який контакт з ними може викликати небезпечні опіки**. Дітям або недієздатним особам заборонено перебувати біля котла під час роботи.

- ▶ Уникайте попадання на котел бризок води, інших рідин, або пари (наприклад, від приладів для приготування їжі).
- ▶ Не закривайте і не захаращуйте канали для подачі повітря і відведення димових газів.
- ▶ Не розміщуйте на котлі будь-які предмети і не залишайте біля котла займисті речовини - рідини або тверді предмети (наприклад, папір, ганчір'я, пластик, полістирол).
- ▶ Прилад не призначений для використання особами (в тому числі дітьми), чий фізичний, сенсорний або розумові здібності обмежені, або які мають недостатній досвід або знання інструкції щодо використання приладу. Діти повинні знаходитись під наглядом, аби вони не гралися з приладом.

► Забороняється зберігання непрацюючого котла (у тому числі нового в коробці) у неопалюваних приміщеннях при температурі нижче 0 град. У разі прийняття рішення про демонтаж котла, виконувати ці роботи повинен кваліфікований персонал. Попередньо необхідно переконатись в тому, що електропостачання, вода та газ від котла відключені.

► **Тільки для моделей, які використовують повітря безпосередньо з навколишнього простору** (пристрої типу В розташовані всередині приміщення): установка пиłosосів, витяжок, тощо, в тому приміщенні, де встановлено пристрій типу В (і у сусідньому приміщенні у випадку непрямої природної вентиляції через нього) забороняється, за винятком випадків, узгоджених чинним законодавством, і в будь-якому випадку має здійснюватися тільки і виключно відповідно із заходами безпеки, передбаченими чинними національними нормативними актами зі змінами або доповненнями.

Операції по технічному обслуговуванню котла повинні виконуватися відповідно до інструкцій виробника, а також місцевих законів і правил не рідше одного разу на рік з метою забезпечення ефективної роботи котла.

Документація на котел і сервісні роботи

Всі котли повинні мати документ в якому відображаються всі операції з технічного обслуговування. Усі операції з ремонту, технічного обслуговування та перевірки горіння має бути відображено в цьому документі разом із ім'ям особи, відповідальної за обслуговування.

Перевірка параметрів горіння

Перевірка горіння полягає у перевірці ефективності роботи котла. Котли, які за результатами перевірки мають параметри, що не відповідають діючим нормативним документам і не можуть бути досягнуті відповідними операціями з технічного обслуговування (які, як вказано раніше, повинні виконуватися кваліфікованим персоналом), мають бути замінені.

Користувач (власник або орендар квартири, де встановлено котел) або адміністратор багатоквартирного будинку (у випадку системи центрального опалення) відповідає за експлуатацію та обслуговування приладу; вони можуть передати відповідальність за обслуговування та, зрештою, за експлуатацію іншій особі, яка має бути кваліфікованим спеціалістом, згідно діючого законодавства. Навіть якщо користувач або адміністратор вирішить особисто взяти на себе цю відповідальність, поточне технічне обслуговування котла та перевірки параметрів горіння повинні виконуватись кваліфікованим фахівцем.



Передня панель управління

Кнопки управління



Stand-by / Режим роботи

При кожному натисканні на цю кнопку котел циклічно змінює режим роботи. Поточний режим відображається написом **OFF** (котел в режимі очікування) або символами:

+ = Зима

= Літо (тільки ГВП)

= тільки опалення



Регулювання опалення

Задайте температуру в системі опалення. Якщо встановлений комплект зовнішнього датчика температури, використайте розділ Датчик зовнішньої температури на стор.49.



Регулювання ГВП



Задайте температуру в бойлері.



RESET

Натисніть на цю кнопку, щоб відновити роботу котла після блокування. Докладніше про можливі блокування див. у розділі Повідомлення про блокування котла на стор.36.

Символи на дисплеї та їх опис



Опалення - сигналізація в зимовому режимі (опалення включено)

Якщо ця кнопка блимає, це означає, що котел працює в режимі опалення. Див. також зауваження до символу .



Пальник увімкнений

Поява цього символу свідчить про увімкнений стан пальника.



Гаряча вода увімкнена

Блимання цього символу вказує на те що котел нагріває санітарну воду в бойлері.



Якщо символи і спалахують одночасно, це означає що активована функція призначена для сервісного фахівця. У цьому випадку негайно вимкніть котел, а потім знову увімкніть його-за допомогою кнопки .

88

Висвічується двозначне число під символом 

Звичайно показує **температуру подачі**, тобто температуру води в контурі опалення на виході з котла.

88

Під час регулювання температури опалення (за допомогою кнопок  і ) блимає **регульоване значення температури**; а у випадку **аварії** блимає символ "E"; під час регулювання в сервісному режимі блимає ідентифікаційний номер вибраного параметру (див. розділ Налаштування параметрів котла (технічне меню) на стор. 28).

843

Висвічується тризначне число під символом 

Зазвичай це вказує на температуру гарячої води, що виходить з котла. Коли пристрій перебуває в режимі очікування (stand by) висвічується символ .

066

Під час регулювання температури ГВП (за допомогою кнопок  і ) блимає встановлене значення температури ГВП; у випадку аварії блимає ідентифікаційний номер аварії (див. розділ Повідомлення про блокування котла на стор.36); під час налаштування (в сервісному режимі) відображається значення вибраного параметра.

RESET

Символ з'являється коли котел заблокований або наявна помилка яка може бути скинута споживачем. Докладніше див. розділ Повідомлення про блокування котла на стор.36.

SERVICE

З'являється, коли котел виявив помилку (як правило, несправність), яка може бути усунена сервісним спеціалістом. Користувач може отримати роз'яснення в розділі Повідомлення про блокування котла на стор.36.



Вказує, що датчик зовнішньої температури підключений до котла.

Примітка: у цьому випадку температура в системі опалення визначається автоматично, а використання кнопок  і  відрізняється від звичайної схеми. Більш детальну інформацію див. в розділі Датчик зовнішньої температури на стор.49.

Нижня панель управління

1 Манометр тиску води в системі опалення

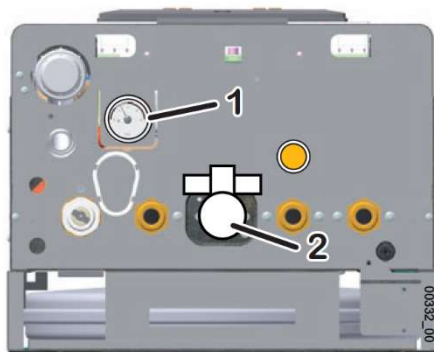
2 Кран подачі газу

Зовнішні органи управління котлом

До зовнішніх органів управління котлом (встановлених при будівництві або електриком) належать пристрої до яких повинен мати доступ користувач котла. Наявність і характеристики цих пристроїв визначаються чинним законодавством.

Двополюсний вимикач: зазвичай він розташований біля котла і служить для електричного від'єднання самого котла від домашньої електромережі. Рекомендуємо відімкнути котел від електромережі цим вимикачем, наприклад, у період простою або в окремих аварійних випадках (див. Повідомлення про блокування котла на стор.36).

Кімнатний термостат: він дає команду ввімкнути або вимкнути опалення, щоб підтримувати температуру в приміщенні (визначену датчиком) у межах значень, встановлених користувачем. Чинні інструкції до термостата визначають його розташування в приміщенні, діапазон температури який може встановити користувач та періоди коли система опалення вмикається і вимикається.



Кран або вентиль заповнення системи: монтажник повинен передбачити пристрій для заповнення та створення тиску в системі. Як правило це кран або вентиль біля котла, підключений до джерела прісної води. Однак, якщо систему опалення потрібно заповнювати спеціальним теплоносієм (наприклад, розчином антифризу) замість води, система повинна бути оснащена штуцером для шлангу або іншим фітингом, придатним для заповнення системи такою рідиною під тиском (див. також Заповнення і регулювання тиску на опалення на стор.19).

Управління приготуванням гарячої води

Для приготування гарячої води для побутових потреб, котел встановлюється в системі з баком для зберігання гарячої води для побутових потреб (бойлером), який зазвичай підключений до сонячної системи, яка, у свою чергу, зазвичай оснащена відповідними органами управління та індикаторами для керування приготуванням гарячої води, що надходить до споживачів.

Якщо наявний датчик температури бойлера гарячої води, підключений безпосередньо до котла, за допомогою кнопок **+F** і **-F** налаштовується температура, до якої нагрівається вода в бойлері*. Якщо після бойлера не встановлено пристрої для регулювання температури, кнопками **+F** і **-F** регулюється температура води у користувача. В іншому випадку це налаштування впливатиме лише на максимальну доступну температуру* та на «тривалість» наявності гарячої води. (*за відсутності надходження тепла від зовнішніх систем, наприклад сонячної). Більш складні системи можуть безпосередньо керувати як температурою бойлера (шляхом примусового його нагрівання котлом, якщо це потрібно), так і температурою для користувача. Перегляньте **документацію, що постачається разом із системою**, або зверніться за інформацією до інсталятора чи розробника.

(i) **Висока температура в бойлері збільшує вапняковий накип всередині баку.** Витрата газу на нагрів води залежить від заданої температури і якості теплоізоляції бойлера.

***Примітка:** через втрати тепла в трубопроводах гарячої води може знадобитися деякий час для підйому температури води на виході з крана до заданого рівня.*

Стандартне використання

Підготовчі операції

- ▶ Переконайтеся, що газовий кран (3) відкритий.
- ▶ Переконайтеся, що котел підключений до електроживлення та знаходиться у вимкненому стані: на дисплеї світиться тільки повідомлення **OFF**.
- ▶ Переконайтеся за допомогою манометра (1), що **тиск води у холодній системі знаходиться в межах від 0,5 до 1,5 бар (оптимально: 1,0 - 1,5 бар)**. Коли тиск падає нижче **0,5 бар**, котел **припиняє роботу**. У цьому випадку відкрийте заливний кран системи (2), щоб отримати на манометрі значення **від 1,0 до 1,5 бар**.

(i) Тиск у системі підвищується разом з температурою: надто високий початковий тиск холодної води може призвести до **витоку води із запобіжного клапана 3 бар** після нагрівання системи.

Увімкнення котла

- ▶ Натисніть кнопку **U**:
 - один раз, якщо ви хочете використовувати котел в літньому режимі, тобто тільки для нагріву санітарної води. Літній режим визначається наявністю на дисплеї символу **F** і відсутністю символу **III**;
 - два рази, якщо ви бажаєте експлуатувати котел в зимовому режимі, тобто для роботи на систему опалення і для нагріву санітарної води. Зимовий режим визначається одночасною наявністю на дисплеї символів **III** і **F** одночасно;

- три рази, якщо ви бажаєте експлуатувати котел тільки в режимі опалення з відключеною функцією приготування гарячої води. Режим опалення визначається наявністю на дисплеї символу .
 - кожен раз, коли натискається кнопка , котел циклічно переходить з вимкненого стану у літній режим , у зимовий режим  +  і у режим тільки опалення .
- У зимовому режимі  +  або в режимі «тільки опалення» , якщо кімнатний термостат видає команду на опалення, палиник запалюється, і завдяки циркуляції води тепло передається до опалювальних приладів будівлі.
- У зимовому режимі  + , у разі одночасного запиту на нагрів бойлера і на опалення, запит на нагрів бойлера має пріоритет, тобто котел на період дії цього запиту переключається на нагрів санітарної води. Оскільки запит на гарячу воду обмежений у часі, він не викликає суттєвих порушень в опаленні приміщення.

Регулювання температури

Примітка: правильне налаштування температури допомагає забезпечити економію енергії.

Примітка: якщо встановлено комплект для низькотемпературних систем або комплект зовнішнього датчика температури, скористайтесь документацією до цих комплектів для регулювання температури системи опалення.

Примітка: не плутайте температуру в системі опалення , з температурою в приміщенні, яка встановлюється на кімнатному термостаті.

- **Регулювання опалення:** натискайте кнопки  +  або  -  і регулюйте температуру опалювальної системи (значення під час регулювання відображається на дисплеї під символом ). Якщо в холодний період року та / або у випадку недостатньої теплоізоляції будівлі (або якщо ви помітили, що палиник залишається увімкненим протягом тривалого часу, але температура приміщення не досягає значення, встановленого на кімнатному термостаті), температуру в системі опалення необхідно збільшити. Навпаки, якщо ви помітили, що температура приміщення значно перевищує значення встановлене на термостаті внаслідок теплової інерції, доцільно зменшити температуру в системі. **За допомогою додаткового комплекту зовнішнього датчика температура в системі регулюється автоматично і використання кнопок  +  і  -  відрізняється від наведеного вище: детальніше див. розділ Датчик зовнішньої температури на стор.49.**
- **Регулювання температури гарячої води:** натискайте кнопки  +  і  - , і регулюйте температуру гарячої води в бойлері (під час регулювання значення температури відображається на дисплеї під символом ). Налаштування температури ГВП наведене також у розділі Управління приготуванням гарячої води на стор.9.

Функція антилегіонела

Котел періодично, у літньому або зимовому режимі роботи, забезпечує нагрів води в бойлері, щоб знизити можливі бактерії (особливо бактерії легіонели), які утворюються у теплій стоячій воді.

Примітка: функція антилегіонела не активується, коли котел працює у режимі «тільки опалення» .

Можливі відмови функціонування



Утримуйтеся від особистого втручання в роботи які є в компетенції тільки сервісного фахівця, наприклад, в електричну схему, гідравлічний контур або газовий контур, а також не виконуйте будь-які інші операції, не описані в розділі "Інструкція з експлуатації", і спеціально призначені для користувача. Отримуйте консультацію тільки у кваліфікованого персоналу.

Котли повинні бути обладнані виключно оригінальними аксесуарами.

Виробник несе відповідальності за будь-які збитки, спричинені неправильним, помилковим або необґрунтованим використанням неоригінальних матеріалів.

Не вмикається пальник

- ▶ Якщо встановлено кімнатний термостат (програмований термостат або подібний пристрій), перевірте, чи він дійсно видає команду на вмикання опалення;
- ▶ переконайтеся, що котел підключений до електромережі і знаходиться не у вимкненому стані, а в режимі ЛІТО і ЗИМА або в режимі ЛІТО. Відповідні символи повинні відображатися на дисплеї (більш детально див. в розділі Передня панель управління на стор.7);
- ▶ якщо на дисплеї відображається **RESET** або **SERVICE**, або якщо котел поводить себе аномально, ознайомтесь з розділом Повідомлення про блокування котла на стор.36;
- ▶ перевірте за показниками манометра, що тиск води у котлі відповідає нормі (від 1 до 1,5 бар у холодному стані) і в будь-якому випадку не менше 0,5 бар.

Недостатній виробіток гарячої води

- ▶ Переконайтеся, що температура санітарної води не встановлена занадто низькою, в цьому випадку виконайте регулювання (див. Регулювання температури на стор.10);
- ▶ перевірте положення ручного газового крану на вході;
- ▶ запросіть сервісного спеціаліста для перевірки стану змійовика бойлера, можливо він потребує промивки



У випадку якщо вода має підвищену твердість, доцільно встановити на вході санітарної води в котел відповідний пристрій для запобігання осадів вапняку. Це дозволяє уникнути частоті промивки теплообмінника.

Тривале відключення

Котел доцільно відключати в окремих випадках, наприклад, у будинках, які використовуються протягом декількох місяців на рік, особливо в зонах з низькими зовнішніми температурами.

Користувач повинен вирішити, чи **від'єднати котел від джерела електроживлення**, чи залишити його у вимкненому стані (з приєднаним електроживленням), щоб використовувати функцію антизамерзання.

Загалом, коли існує ймовірність низьких температур навколишнього середовища, необхідно вибирати між плюсами і мінусами безпечного вимикання і режиму антизамерзання.

Режим безпечного вимикання

- ▶ Вимкніть головний вимикач на лінії електроживлення котла;
- ▶ Закрийте газовий кран.



Якщо є вірогідність, що температура опуститься нижче 0 °C, запросіть сервісного спеціаліста для виконання наступних операцій:

- заповнить систему опалення і змійовик бойлера антифризом (якщо вона до цього не була заповнена цим розчином), або повністю злийте із системи теплоносії. Зауважимо, що якщо необхідно було відновлювати тиск (через можливі витоки) в системі, заповненій антифризом, концентрація антифризу може зменшитися і більше не можна гарантувати захист системи від замерзання;
- повністю злийте санітарну воду із системи ГВП і водогону, в тому числі із бойлера санітарної води.

Примітка: Котел обладнаний системою, яка захищає основні компоненти від блокування через випадання вапнякових осадів і бруду в період довготривалого простою. Антиблокувальна система не може функціонувати в період безпечного відключення через відсутність електроенергії.



Перш ніж знову увімкнути котел, запросіть сервісного фахівця перевірити циркуляційний насос, щоб переконаватися, що він не заблокований через довгостроковий простой (для технічного фахівця: відкрити заглушку в центрі корпусу насоса і, отримавши доступ до ротора, перевірити його за допомогою викрутки або іншого належного інструменту).

Режим очікування (Stand-By) з функцією антизамерзання/антиблокування

Коли котел залишається в режимі Stand by на період простою, він захищений від замерзання функціями, закладеними в його електронне управління, які дають команду на нагрів, коли температура падає нижче граничного значення, встановленого виробником.

Функція захисту від замерзання реалізується включенням пальника і насоса.

Крім того, котел в режимі очікування періодично активує основні внутрішні компоненти, щоб уникнути блокування через осаді бруду і вапняку. Це відбувається навіть тоді, коли котел заблоковано (на дисплеї висвічується RESET або SERVICE), але за умови, що тиск теплоносія в системі коректний.

Для активації цих функцій потрібно виконати наступні умови:

- котел повинен бути підключений до електромережі і системи газопостачання (газовий кран відкритий);
- котел необхідно залишити в режимі вимкнення OFF (про що має сигналізувати напис OFF на дисплеї);
- тиск в системі має бути в межах від 1,0 до 1,5 бар (в холодному стані), мінімум - 0,5 бар.

За відсутності подачі газу або якщо котел перейде з інших причин у стан помилки (на дисплеї з'явиться напис RESET або SERVICE), паливник не зможе запалитися. У цьому випадку функція антизамерзання буде виконуватися тільки шляхом вмикання насоса.

(i) УВАГА: захист від замерзання не може бути задіяний у випадку виходу з ладу системи електропостачання. Якщо це очікується, доцільно залити в систему опалення антифриз відомого бренду, при цьому слід дотримуватись інструкцій, наданих його виробником.

Інформація про тип антифризу, що заливається в систему опалення, має бути записана в документації на котел сервісним фахівцем, що виконує ці роботи.

У випадку відновлення електроживлення котел перевіряє показники датчиків температури і, у випадку підозри замерзання системи, завдяки спеціальній функції автоматики видає попередження про помилку 39. Детальніше - див. розділ Повідомлення про блокування котла на стор. 36.

(i) Ми рекомендуємо повністю спорожнити систему подачі холодної води і ГВП, в тому числі контур ГВП і накопичувач санітарної води. Функція антизамерзання не захищає систему ГВП, що знаходиться поза котлом.

Функція «Антизамерзання приміщення»

Примітка: якщо ви бажаєте використовувати функцію "антизамерзання приміщення", якою обладнані деякі термостати або хронотермостати, ви повинні залишити котел в режимі Зима  +  (це дозволить уникнути непотрібного нагрівання бойлера, а функція захисту від замерзання буде активною), або в режимі - «тільки опалення» .

(i) Функція "антизамерзання приміщення" не гарантує захист від замерзання зовнішнього контуру санітарної води, зокрема, в зонах, які не охоплені системою опалення, тому рекомендуємо спорожнити ті частини системи водопостачання, які можуть бути під загрозою замерзання.

Монтаж



Правила і норми при монтажі

⚠ Завжди дотримуйтесь національних та/або місцевих норм щодо МОНТАЖУ КОТЛА.

Завжди дотримуйтеся національних та/або місцевих нормативних актів щодо БЕЗПЕКИ РОБОТИ персоналу, відповідального за монтаж.

Характеристики приміщення: якщо котли мають теплопродуктивність менше 30 кВт, не потрібно встановлювати котел у спеціальному приміщенні за умови, що приміщення відповідає чинним нормам (ДБН В.2.5-20:2018 ГАЗОПОСТАЧАННЯ) за умови дотримання правил монтажу, що забезпечують безпечну та нормальну роботу газового котла.

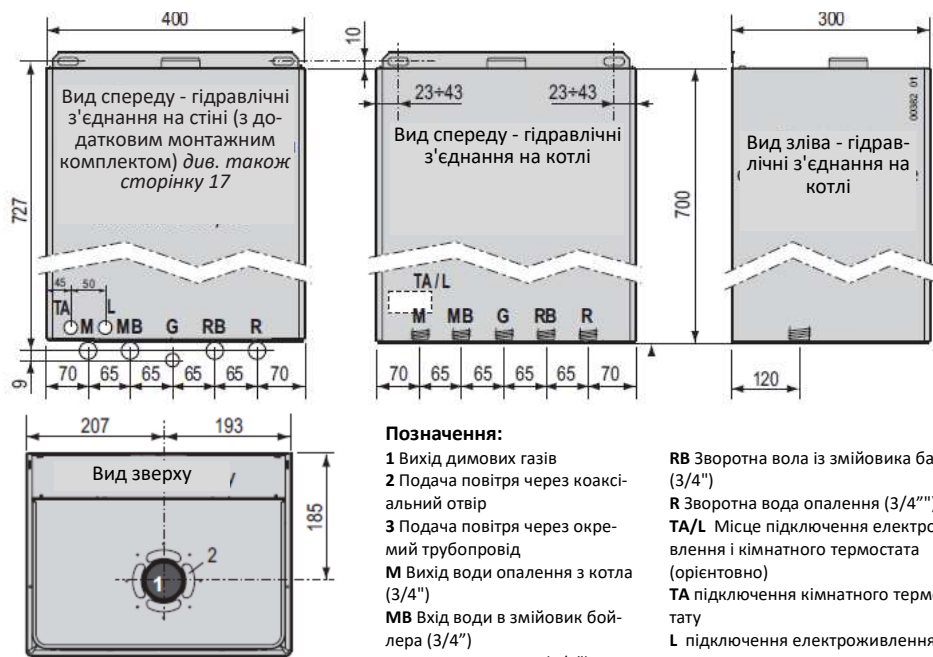
⚠ Постійна вентиляція приміщення, де встановлено котел, є обов'язковою та надзвичайно важливою, якщо котел встановлено за схемою подачі повітря з приміщення (для котлів типу В). Вентиляція повинна мати параметри, що відповідають чинним нормам і правилам.

Наявність інших приладів: наявність інших приладів (особливо, якщо вони порушують тягу в котлі) заборонена чинним законодавством або вимагає змін в проекті вентиляції (наприклад, збільшення вентиляційних отворів або створення нових).

Інструктаж користувача - після завершення монтажу інстальатор повинен:

- інформувати користувача про роботу котла та пристроїв безпеки;
- надати користувачу цю інструкцію і належним чином заповнений документ про монтаж котла.

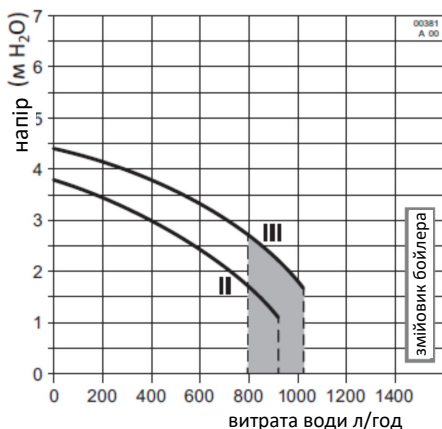
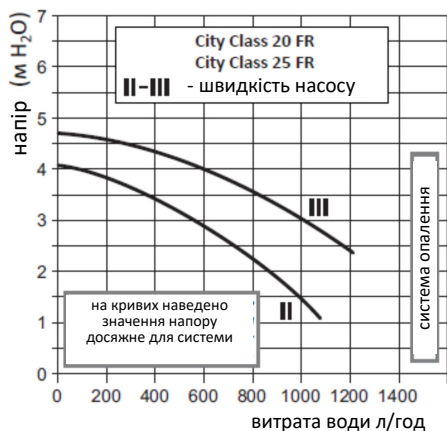
Габаритні і приєднувальні розміри

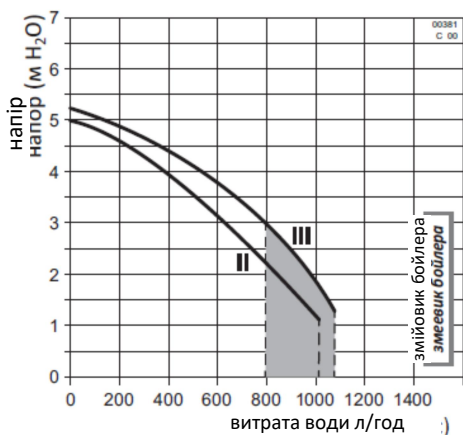
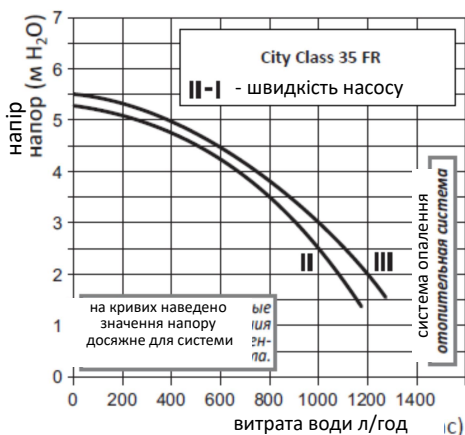
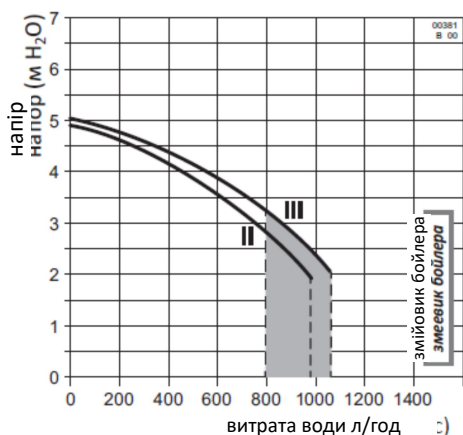
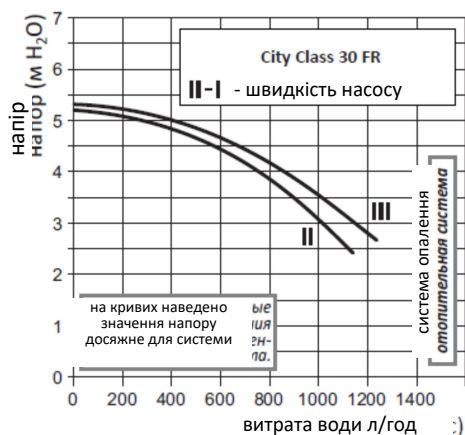


Криві напору насосів



Див. також розділ Налаштування насоса на стор.35.





Застороги при монтажі додаткових опційних комплектів або спеціальних систем

Системи теплої підлоги



Запобіжний термостат, який захищає підлогу від підвищених температур (що може пошкодити покриття підлоги, її структуру або саму систему), повинен бути встановлений на початковій ділянці подачі води в змішувач підлогового опалення, вмонтований у підлогу. Не встановлюйте подачу системи підлогового опалення близько до котла, тому що це може спричинити часте і необґрунтоване блокування котла.

Вимоги до приточного повітря

Забір повітря на горіння повинен відбуватися в місцях, вільних від хімічних забруднювачів (фтор, хлор, сірка, аміак, лужні агенти або подібні речовини). У разі встановлення котла в приміщеннях з незначним вмістом у повітрі агресивних хімічних речовин (наприклад: перукарні, пральні) доцільно передбачити забір повітря із зовні приміщення шляхом встановлення приладів типу С. Також переконайтеся, що повітря для горіння не подається через димоходи, які раніше використовувалися з котлами, що працюють на рідкому паливі, або іншими нагрівальними приладами.

Характеристики побутового водопостачання

Тиск холодної води на вході в котел не повинен перевищувати 6 бар. Крім того, для увімкнення котла тиск **повинен бути вище 1 бар.** Занадто низький тиск на вході може не дозволити правильно виставити тиск в системі опалення та призведе до зменшення виробітку гарячої води.

(і) У випадку більш високого тиску у водогоні перед котлом (**> 6 бар**) **необхідно встановити редуктор тиску.**

Періодичність хімічної промивки змійовика санітарної води залежить від твердості живильної води. Якщо твердість води перевищує 25 °Fr, необхідно забезпечити пом'якшення вхідної води для зниження твердості до значення нижче цієї величини.

Крім того, наявність твердих частинок і домішок у вхідній воді (наприклад, для нових систем опалення) може порушити нормальну роботу елементів котла. Для захисту системи перед котлом рекомендуємо встановлювати фільтри.

Захист від замерзання

Система захисту від замерзання не дозволяє знизитися температурі внутрішніх деталей котла нижче 5 °C. Ця система активується, коли котел живиться від електричної та газової магістралей та за умови належного тиску в системі опалення.

(і) Якщо деякі частини системи поза котлом можуть бути піддані ризику замерзання, доцільно заповнити контур опалення (в тому числі контур бойлера) антифризом, призначеним для систем опалення, на основі пропіленгліколю, дотримуючись при цьому інструкції його виробника. Зверніть увагу на правильну концентрацію продукту: додавання антифризу у воду для опалення в неправильній дозі може призвести до деформації устаткування і викликати незвичайні шуми під час роботи котла.

Виробник не несе відповідальності за такі пошкодження.

Сервісний спеціаліст має проінформувати користувача щодо призначення антифризу в котлі та про факт додання антифризу в систему опалення.

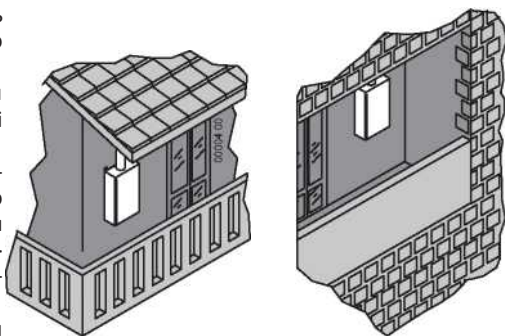
Встановлення котла в частково захищеному місці

Котли “FR” із примусовою тягою можуть встановлюватися зовні, але тільки в частково захищеному місці.

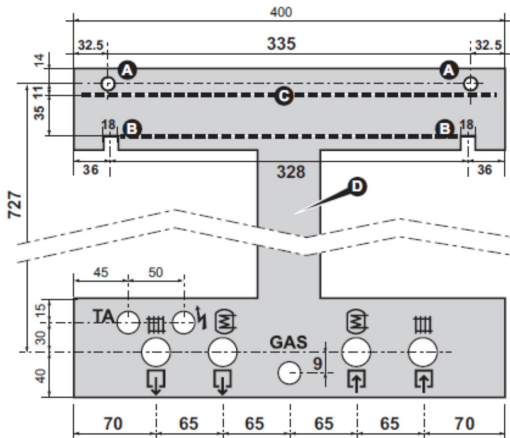
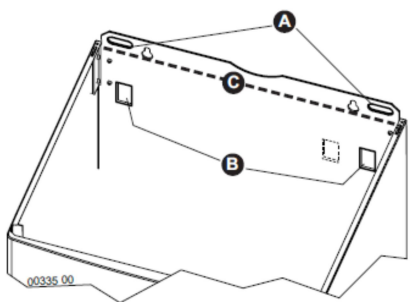
Мінімальні і максимальні робочі температури котла вказані в параграфі Технічні характеристики на стор.41 та на таблиці котла.

Матеріали, що використовуються при встановленні котла, включаючи обладнання та/або ізоляційні матеріали, що використовуються для термоізоляції, **повинні зберігати свою функціональність** у діапазоні температур, зазначеному на таблиці котла.

(і) Якщо місце, в якому встановлюються котел, буде реконструйовано із зовнішнього у внутрішнє (наприклад, веранда), необхідно буде **перевірити відповідність** нової конфігурації чинним законам і нормам, і зробити необхідні зміни.



Визначення положення і кріплення



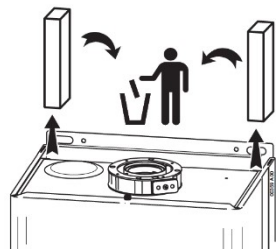
- Примітка:** Металевий шаблон багаторазового використання (рисунку D) можна замовити додатково, щоб полегшити позиціювання точок кріплення і з'єднань (якщо використовується оригінальний набір з'єднань). Якщо металевий шаблон/або оригінальний набір з'єднань не використовуються, розділі Габаритні і приєднувальні розміри на стор.14, до визначення положення з'єднань безпосередньо на котелі.
- ▶ Виберіть місце навішування котла таким чином, щоб вільний простір був: не менше 50 мм від бічних поверхонь і 300 мм нижньої поверхні котла.
 - ▶ Точки фіксації/навішування котла необхідно вибрати з варіантів А або В, залежно від кріпильних елементів, що використовуються, або можливо вже існуючих (відкриті гаки, гвинтові білі та ін.).
 - ▶ Якщо використовується металевий шаблон, прикладіть його до стіни, з використанням тих самих кріпильних деталей і отворів А або В.
 - ▶ Розташуйте труби системи опалення, входу і виходу води з газу і електричні з'єднання таким чином, щоб вони проходили через отвори металевого шаблону або з дотриманням розмірів, зазначених в розділі Габаритні і приєднувальні розміри на стор.14. Верхній край корпусу котла, що використовується у якості відправної точки в розділі Приклади монтажу терміналів на стор.24 відповідає пунктирній лінії С на рисунку.

Увага: Якщо бак бойлера ще не встановлено, закрийте водяні комунікації підключення котла до бойлера, щоб забезпечити заповнення системи опалення та створення в ній необхідного тиску.

	Подача опалення (3/4")	(на по-ву-лон-ся, що-лі.
	Вихід в змійовик баку (3/4")	
GAS	Газ (1/2")	
	Зворотна вода змійовика(3/4")	від
	Зворотна вода опалення (3/4")	тів А
	Електро-живлення	дю-
TA	Кімнатний термостат	рів

- **лише для моделі 35 KR:** потягніть вгору і зніміть пластикові фіксатори, що підтримують розширювальний бак.
- Заберіть металевий шаблон (якщо він є) і повісьте котел на кріпильні деталі, використовуючи обрані отвори **A** або **B**.
- **Зніміть пластикові заглушки** що закривають гідравлічні з'єднання котла і трубку для випуску конденсату.
- Виконайте гідравлічні, газові, електричні підключення котла та монтаж терміналу для подачі повітря і відведення димових газів з дотриманням інструкцій і застережень викладених у наступних розділах.

(i) З'єднання котла спроектовані для виконання підключень із використанням прокладок належних розмірів з підходящих матеріалів, які гарантують надійну фіксацію без зайвого затягування. НЕ рекомендується використання паклі, тефлонової стрічки інших подібних матеріалів.



та

Гідравлічна система (ГВП і опалення)



Переконайтеся в тому, що труби ГВП і опалювальної системи **не використовуються у якості заземлення**. Вони **ЗОВСІМ НЕ ПІДХОДЯТЬ** для таких цілей. Крім того: вони не гарантують повного відведення струму в землю; у випадку ушкодження електричних з'єднань може виникнути ризик ураження струмом; як наслідок, можуть утворитися гальванічні струми в системі, з можливою корозією і витоком води з гідросистеми.

Рекомендації щодо уникнення вібрацій і шумів в системі

- Не використовуйте труби меншого діаметра ніж рекомендовано;
- Не використовуйте коліна малого радіусу і не зменшуйте розміри важливих секційних елементів.

Очищення і захист системи

Ефективність, довговічність і безпека котла і усіх його систем і компонентів, напряму залежить від якості води, яка подається до них і від її обробки.

Належна обробка води поліпшує захист систем від корозії (а отже, і від руйнування, шумів, протікання і т.п.) і від формування накипу, який, у значній мірі, зменшує ефективність теплообміну (вважається, що 1 мм вапняного нальоту зменшує ККД в зонах, де він утворювався, на 18 %).

Виробник надає гарантію на свою продукцію, за умови, що вода в системі буде відповідати вимогам UNI 8065 щодо її хімічного складу.



Ретельно промийте систему опалення водою перед тим, як приєднати її до котла. Ця процедура допоможе видалити забруднення, такі як зварювальні краплі, мастика, шлак, іржа, накип різного походження з труб і радіаторів. Інакше, ці речовини можуть потрапити в котел і пошкодити його внутрішні компоненти (насос, тощо).

- У випадку дуже брудної або старої системи для промивання необхідно використовувати спеціальні очисні засоби у відповідній кількості, та відповідно до рекомендацій виробника таких засобів.

- ▶ Якщо вода на вході в котел має твердість вище 25 °Fr, необхідно встановити обладнання для пом'якшення води, щоб знизити твердість води нижче необхідного значення.
- ▶ Вода для підлогової системи опалення або іншої низькотемпературної системи опалення повинна бути оброблена речовиною, що має плівковий ефект (захист від корозії і накипу) та яка має антибактеріальну і протигрибкову дію.

Система опалення

▶ Злив води із запобіжного клапана системи опалення (3 бар) повинен підключатися до системи каналізації. Якщо цього не зробити, при спрацюванні клапана може відбутися затоплення приміщення. Виробник не несе відповідальності за будь-яке пошкодження внаслідок цього

Трубопровід між котлом і бойлером

З'єднайте штуцер котла, позначений **MB** (потік до бойлера), з підключенням **MB** бойлера, а штуцер **RB** (зворот із бойлера) котла з підключенням **RB** бойлера.



Плутанина у з'єднаннях лінії подачі та зворотної лінії може призвести до аварійних ситуацій.

Попередження: якщо в системі встановлено рециркуляційний насос, встановіть зворотний клапан.

Заповнення і регулювання тиску системи опалення

Після виконання всіх гідравлічних з'єднань системи, перейдіть до її заповнення. Цю операцію слід виконувати обережно, з виконанням наступних кроків:

▶ Відкрийте повітряні клапани всіх радіаторів системи опалення.

▶ Перевірте, чи відкрита заглушка автоматичного випускного повітряного клапана, вбудованого в циркуляційний насос котла: якщо ні, відгвинтіть і залиште відкритою, для нормальної роботи;

▶ Якщо необхідно заповнити систему розчином антифризу, виконайте цю операцію, герметично закрийте штуцер або клапан, що використовується для додавання антифризу в систему опалення і доведіть тиск в системі до норми.

▶ При заповненні системи з водогону плавно відкрийте кран;

▶ Перевірте правильність роботи автоматичних повітровипускних клапанів, встановлених в системі опалення;

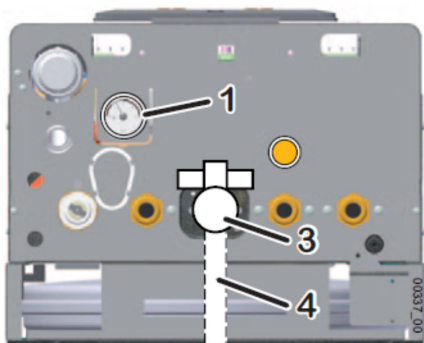
▶ Закрийте випускні повітряні клапани радіаторів, як тільки з них почне витікати вода;

▶ Якщо змійовик бойлера або відповідна установка оснащені ручними клапанами, скористайтеся ними для виведення залишків повітря;

▶ Переконайтеся, що стрілка манометра (1) показує тиск в системі **1,0 бар (максимум 1,5 бар)**;

▶ Закрийте клапан заповнення і знову відкрийте повітряні клапани на усіх радіаторах;

▶ Повторіть процедури з випуском повітря і створенням необхідного тиску в системі, доки повітря з системи опалення не буде видалено повністю.



Заповнення бойлера ГВП

► Заповніть бак бойлера ГВП:

- відкрийте один із кранів гарячої води в системі ГВП;
- поступово відкрийте ручний кран, встановлений на вході холодної води в бойлер;
- коли з крана потече вода без бульбашок, закрийте його.

Підключення газу

З урахуванням різних варіантів встановлення котла, оригінальний комплект з'єднань (додаткова опція) поставляється з газовим краном (3), що має зовнішню різьбу $\varnothing\frac{1}{2}$ ", що підключається до котла. Газову трубу (4), до якої підключається газовий кран (3), має змонтувати монтажник.



При монтажі НЕОБХІДНО використовувати тільки ПЛАСКІ ПРОКЛАДКИ, що мають розміри і виготовлені із матеріалів які призначені для ущільнення з'єднання між котлом і трубою газопостачання. ЗАБОРОНЕНО використання паклі, тефлонової стрічки та інших подібних матеріалів. Для такого типу фітінга використання цих матеріалів не створює необхідного ущільнення і призводить до витoku газу!

Котел підготовлений для роботи на природному газі G20 (метан). Він може бути переведений на скраплений газ G30/G31. Це може виконати тільки кваліфікований технічний спеціаліст з використанням тільки оригінальних частин.



При роботі на скрапленому газі обов'язкове встановлення редуктора тиску на вході в котел. Без нього газовий клапан котла може пошкодитися. Тиск газу на вході в котел повинен відповідати даним у таблиці Технічні характеристики на стор.41.



Підключення газу до котла, як і увесь процес монтажу котла, повинен проводитися кваліфікованим технічним спеціалістом з дотриманням усіх норм і правил, тому що помилки у підключенні газу до котла можуть спровокувати пожежу, вибухи та інші серйозні ушкодження людей, домашніх тварин та іншого майна. Виробник не несе відповідальності за будь-яке пошкодження внаслідок цього.

► Перед монтажем перевірте:

- чистоту всіх труб газової системи для того, щоб уникнути забруднень, які можуть негативно вплинути на роботу котла;
- відповідність трубопроводів газопостачання діючим нормам і правилам;
- труби газової системи і місця з'єднань елементів газової системи на предмет їх зовнішньої і внутрішньої герметичності;
- впускна газова труба повинна мати перетин/діаметр більший або рівний діаметру/перетину патрубка підключення газу до котла;
- тип газу повинен відповідати типу, для якого був налаштований котел: інакше, необхідно запросити кваліфікованого технічного спеціаліста перевести котел на необхідний тип газу;
- запірний газовий кран повинен бути встановлений перед котлом.

► Відкрийте свічний клапан і випустіть повітря із системи газових труб (у тому числі з усіх газових пристроїв).

Підключення котла до електромережі



Кімнатний термостат працює з безпечною низьковольтною напругою (SELV); приєднує його до вільних контактів кімнатного термостата/хронотермостату. **В жодному разі не подавайте електричну напругу на ці роз'єми.**



Вся низьковольтна проводка (наприклад, до кімнатного термостату або хронотермостату) повинна прокладатися окремо від силових кабелів для уникнення електричних перешкод. Рекомендується прокладати ці типи кабелів в окремих кабельних каналах.



Під час з'єднання дротів, що виходять з котла, переконайтеся, що вони не натягнуті і дозволяють вільно відкривати панель керування.

Котел повинен бути підключений до мережі з напругою 220÷240 В і частотою 50 Гц. В будь-якому випадку, напруга електромережі повинна коливатися в діапазоні від мінус 15 % до +10 % від номінального значення (230 В); інакше можуть виникнути помилки в роботі і несправності. При підключенні котла до електромережі необхідно дотримуватися полярності фаза нуль L-N (L = коричневий, N = синій) інакше котел не буде працювати, жила заземлення має жовто-зелений колір).



Змонтуйте перед котлом двополюсний вимикач згідно діючих норм і правил.

При монтажі дотримуйтесь діючих правил безпеки. Для подачі електроживлення на пристрій використовуйте двополюсний вимикач. Не дозволяється використання рознімних розеток, адаптерів і подовжувачів.

Якщо кабель електроживлення необхідно замінити, використовуйте кабелі наступних типів: H05VVf або H05-VVH2-F (або ПВС). **Заземлення є обов'язковим згідно з діючими нормами.**

Для заміни кабелю, відкрийте кришку панелі управління, зніміть кріпильний елемент і від'єднайте кабель. Встановіть новий кабель, виконуючі дії у зворотній послідовності. Коли з'єднаєте кабель з котлом, необхідно дотримуватися наступних умов:

- провід заземлення повинен бути довшим на 2 см ніж інші проводи (фаза і нуль);
- кабель повинен бути закріплений за допомогою спеціальних затискних засобів.



Електрична безпека пристрою вважається достатньою тільки тоді, коли він приєднаний до ефективного контуру заземлення, що відповідає діючим нормам і правилам з електричної безпеки.

Кваліфікований спеціаліст повинен перевірити відповідність електричної системи максимальній споживаній потужності котла, зазначеній на заводській табличці, з особливою увагою до перерізу кабелів електроживлення.



ITALTHERM S.p.A знімає із себе будь-яку відповідальність за пошкодження, заподіяні людині, тваринам або майну через невиконання належного заземлення котла і недотримання діючих норм.

Електричні з'єднання між котлом і бойлером



НИКОЛИ не підключайте клеми датчика температури бойлера до джерела живлення або проводів під напругою.

Згідно розділу Електрична схема на стор.45, котел має два різних входи для електричних з'єднань з бойлером:

SP: вхід для датчика температури бойлера: котел зчитує температуру бойлера і, якщо необхідно, вмикається режим нагріву бойлера, щоб підтримувати температуру навколо значення, встановленого за допомогою кнопок **+F** і **-F**. Навіть якщо бойлер HE постачається Italtherm, необхідно використовувати **оригінальний комплект датчика температури** (NTC R=10 кОм при 25°C, $\beta=3435$). **Якщо використовується вхід SP, необхідно видалити встановлений на заводі резистор**, якщо використовується інший вхід - резистор слід залишити.

ST: допоміжний вхід для *термостата бойлера або команди на підігрів гарячої води від геліосистеми*: коли контакт замкнений, котел примусово працює на нагрів бойлера, поки контакт не розімкнеться (або до досягнення максимальної температури котла). Використовується, якщо бойлер має термостатичний контроль температури (навіть якщо налаштовується вручну) або в поєднанні з геліосистемою, щоб подавати команду на нагрів бойлера, коли внесок тепла геліосистемою недостатній.



Кабелі між датчиком температури бойлера SP і котлом повинні проходити в оболонці окремо від кабелів живлення.

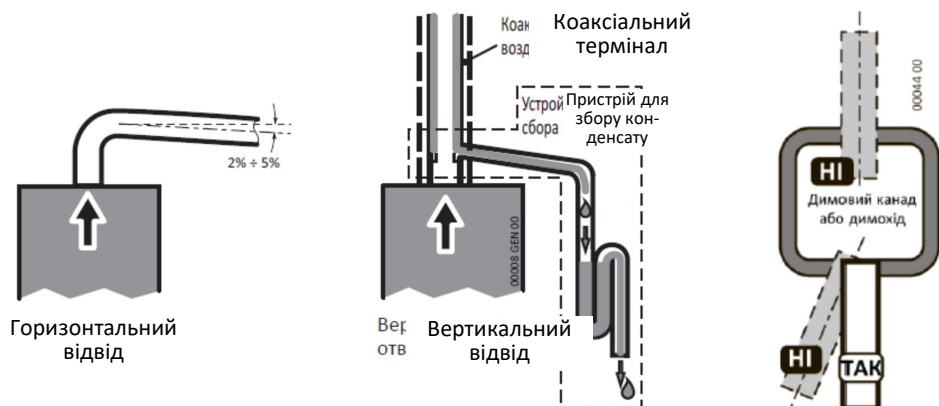
В будь-якому разі максимальна довжина кабелю 2 x 0,5 мм² становить 30 м.

Примітка: якщо використовуються обидва входи, бойлер нагрівається, за командою будь-якого з цих входів.

Подача повітря і відведення димових газів

Загальні рекомендації

Для гарантії функціональності та ефективності роботи пристрою необхідно виконати підключення впускних і випускних трубопроводів, з використанням спеціальних деталей призначених для цих котлів. Ухил каналів повітрязабору та димовидалення **на горизонтальних ділянках** має бути 2% - 5% у бік **від котла** (див. рисунок).



На **вертикальних ділянках** відвідного каналу, щоб уникнути застою конденсату та його повернення в камеру згоряння, **необхідно використання спеціального комплекту для збору конденсату**.

Системи подачі повітря та димовидалення повинні бути захищені від попадання на них сторонніх речовин з навколишнього середовища.

Встановіть патрубок димовідводу в димовий канал так, щоб він не виступав всередину каналу. Патрубок димовідводу повинен бути перпендикулярним до осі димового каналу.

Суворо дотримуйтесь приписів чинних норм та законів.

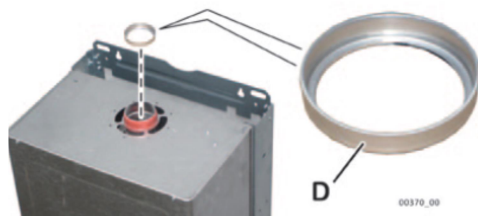
Врахуйте мінімальні та максимальні відстані, описані в розділі Приклади монтажу терміналів на стор.24.

Діафрагма для коротких труб

У випадку використання в системі подачі повітря та відведення димових газів труб зменшеної довжини може бути потреба встановлення відповідної діафрагми на патрубок димовидалення котла. Ця діафрагма входить у комплект котла. В особливих випадках може бути потрібна інша діафрагма, яку можна замовити додатково, вказавши її внутрішній діаметр або відповідний код запчастини (дивитись спеціальну документацію). Інструкції з використання діафрагми (в тому числі при замовленні спеціальної діафрагми) вказані в розділі Приклади монтажу терміналів на стор.24, залежно від типу та довжини системи.

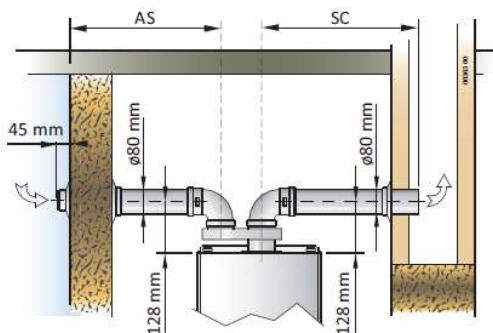
(i) Кормстуючись таблицями, розрахуйте еквівалентну лінійну довжину з урахуванням кожного додаткового коліна (за винятком вже зображених на рисунку) і, за необхідності, встановіть діафрагму D, як зазначено на рисунку.

(i) Дотримуйтесь нормативних приписів щодо встановлення відводів.



Приклади монтажу терміналів

Роздільна система труб (C42, C52, C82* і B22)



Модель	Роздільна система Ø80 мм (з розгалуженням на коаксіальному з'єднанні)			
	AS+SC мін.÷макс. (м)	SC макс. (м)	Діафрагма	
			Для довжини AS+SC (м)	Ø мм
20 FR, 25 FR	2 ÷ 16	14	завжди	Hi
30 FR	2 ÷ 14	8	завжди	Hi
35 FR	2 ÷ 16	10	завжди	Hi

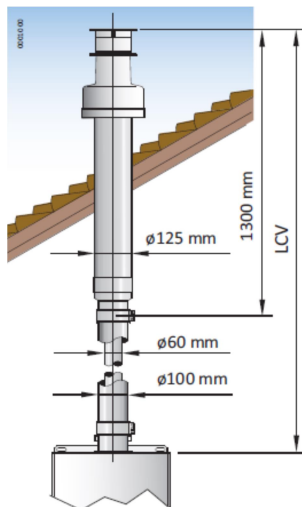
Для систем типу B22 (забір повітря з приміщення) довжина AS не зараховується

Приклад роздільної системи (C82)

AS= забір повітря SC= димовідведення
коліно 90° Ø 80 еквівалентне довжині 0,5 м
коліно 45° Ø 80 еквівалентне довжині 0,25 м

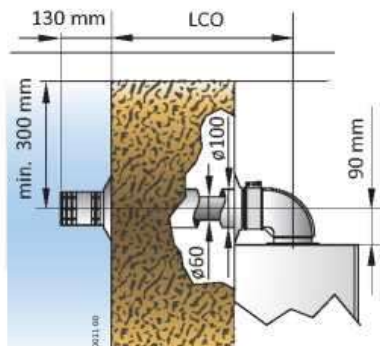
Примітка: Для роздільної системи можливе виконання системи типу C12 і C32

Коаксіальна система труб (C12, C32)



Приклад вертикальної коаксіальної системи (C32)

коліно 90° Ø 60/100 еквівалентне довжині 1,0 м
коліно 45° Ø 60/100 еквівалентне довжині 0,5 м



Приклад роздільної системи (C32)

Мо- дель	Коаксіальна система Ø 60/100 мм			
	LCO мін.÷макс. (м)	LCV мін.÷макс. (м)	Діафрагма	
			Довжина LCO або LCV (м)	Ø мм
20 FR, 25 FR	0,8 ÷ 4	0,8 ÷ 5	до 1	43 (F)
			понад 1	Hi
30 FR	0,8 ÷ 3	0,8 ÷ 4	до 1	45 (F)
			понад 1	Hi
35 FR	0,8 ÷ 3	0,8 ÷ 4	до 1	48 (F)
			понад 1	Hi

(F) Діафрагма входить до комплектації котла



ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Операції, описані нижче, повинні виконуватися лише кваліфікованими технічними спеціалістами



Після завершення регулювання/вимірювання, не забувайте перевірити відсутність витоків газу. Не використовуйте відкрите полум'я для виявлення витоків газу



Перед запуском котла **переконайтеся в тому, щоб циркуляційний насос не заблокований** через тривалу перерву в роботі: відкрутіть пробку в центрі кришки для отримання доступу до ротора та покрутіть його вручну викруткою або іншим відповідним інструментом



Під час введення в експлуатацію нового котла, необхідно **увімкнути пальник на 30 хвилин перед перевіркою згорання** тому що в цей період часу вигорають залишки консерваційних речовин, що залишилися після збірки котла на заводі і які можуть призвести до хибних результатів аналізу продуктів згорання.

***Примітка:** протягом перших 10 хвилин з моменту підключення електроживлення, час затримки повторного розпалу в режимі опалення може бути нульовим.*

- Електроніка запалювання робить декілька спроб запалювання, щоб уникнути блокування котла, коли запалювання спорадичне.
- Якщо труба подачі газу заповнена повітрям (наприклад, у випадку нової системи), може знадобитися кілька спроб запалювання.
- Котел регулюється і тестується на заводі на типі газу вказаному на таблиці котла. В будь-якому випадку, доцільно, під час введення в експлуатацію, перевірити правильність налаштування.

Перший пуск

При першому розпалюванні перевіряють правильність монтажу та функціонування котла, а також виконують наступні перевірки:

- ▶ відповідність даних у таблиці котла параметрам мереж, до яких він приєднується (електрика, вода, газ);
- ▶ відсутність витоків газу із з'єднань до котла;
- ▶ правильність виконання та ефективність роботи всіх підключень до котла (вода, газ, опалювальна система та електроенергія);
- ▶ правильність розміщення та роботи постійних припливно-витяжних каналів, як це передбачено національними та місцевими законами;
- ▶ переконайтеся, що трубопровід відведення димових газів відповідає чинним національним і місцевим законам і нормам, а також, знаходиться в хорошому та ефективному стані;
- ▶ перевірте, чи правильно відбувається процес горіння, евакуація димових газів відповідно до чинного національного та місцевого законодавства;
- ▶ переконайтеся, що умови для вентиляції повітря не порушуються, якщо котел вбудований у меблі;
- ▶ тиск і витрату газу на вході в котел як описано в розділі Перевірка тиску газу на вході в котел на стор.27;

- тиск газу на макс. і мін. потужності і регулювання газового клапану (див. Регулювання мін. і макс. тиску газу на стор.27);
- регулювання потужності в режимі опалення (див. Налаштування потужності в режимі опалення на стор.32);
- перевірте і, якщо необхідно, змініть електронні налаштування котла, щоб пристосувати його роботу до певних системних вимог (див. Основні параметри котла на стор.28;

(i) Перш ніж увімкнути котел, **переконайтеся, що насос не заблокований після перерви в роботі: підштовхніть та поверніть ротор насоса вручну** викруткою або іншим відповідним інструментом через отвір у центрі його верхньої кришки (якщо є пробка, зніміть її).

- перевірити, чи правильно відрегульований процес горіння: виконайте дії, описані в пункті Перевірка якості горіння на стор.30;

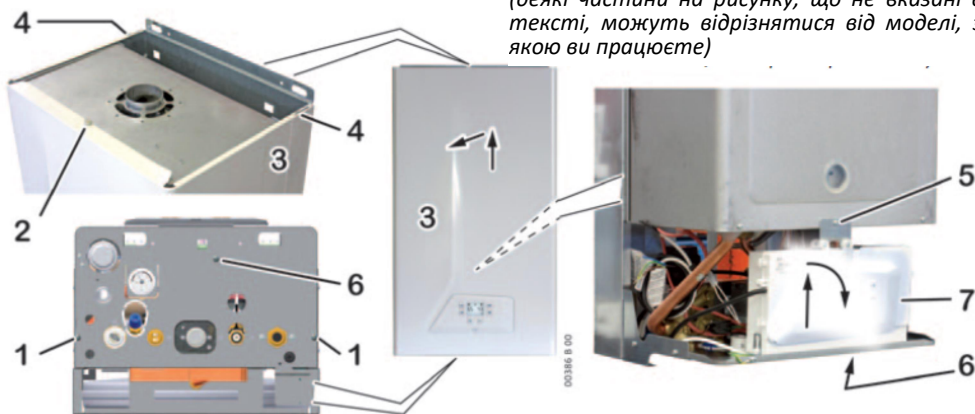
(i) Під час першого розпалювання нового котла необхідно щоб палиник пропрацював протягом 30 хвилин, перш ніж приступити до контролю продуктів згорання, оскільки в цей інтервал часу утворюються пари речовин, що залишилися при виготовленні котла і які можуть спотворити результати аналізу димових газів.

- перевірте правильну роботу котла в режимах опалення та гаряче водопостачання;
- заповніть необхідну документацію та надайте копії відповідальній особі користувача.

Доступ до внутрішніх частин котла

- 1.Відкрутити гвинти (1) і (2), які фіксують кришку кожуха котла;
- 2.потягнути кришку (3) вгору, потім назовні, щоб зняти її з фіксаторів (4);
- 3.відкрутити гвинти (5) і (6), потім підняти приладову панель (7) і розвернути її вниз;
4. Після проведення регламентних робіт закрийте котел, повтором вищенаведених операцій в зворотному порядку, обережно надіньте кришку (3) на фіксатори (4).

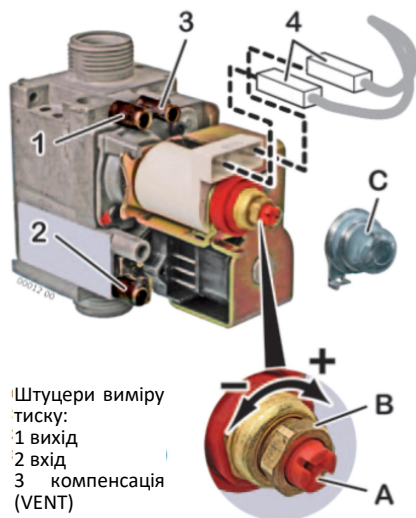
(деякі частини на рисунку, що не вказані в тексті, можуть відрізнятися від моделі, з якою ви працюєте)



Перевірка тиску газу на вході в котел

Примітка: Тиск вимірюється під час роботи котла на максимальній потужності. Це випробування повинне виконуватися із запаленим пальником.

1. Послабте (викрутіть на 2-3 оберти) гвинт на вході (2) газового клапана та приєднайте трубку манометра;
2. Перевірте відповідність вимірюваного тиску номінальному тиску, необхідному для типу газу на вході (див. Технічні характеристики на стор.41).
3. Закрийте вхід (2) та перевірте відсутність витоку газу.



Налаштування макс. і мін. тиску газу

1. Послабте (викрутіть на 2-3 оберти) гвинт на виході (1) газового клапана та підключіть трубку манометра. Не від'єднувати трубку, з'єднану з виходом «Vent» (3) ;
 2. Запустіть котел на максимальну потужність без модуляції за допомогою функції «трубо-чист». Процедура наступна:
 - На котел має подаватися електроживлення і він повинен перебувати в режимі "Тільки Опалення", натисніть якщо необхідно клавішу ;
 - генерувати запит на тепло, активуючи Кімнатний термостат.
- (i)** Переконайтеся, що тепло може утилізуватися опалювальною системою (радіаторами та/або радіаторними панелями/підлоговими системами).
- активувати котел на **мінімальну немодульовану потужність (Qr)**, через технічне меню ,вибираючи параметр 12 та встановлюючи його на значення 2 (див. Вибір параметрів котла (технічне меню) на стор.28): паливник включається на низьку подачу;
 3. **зачекайте щонайменше 10 секунд** і перевірте відповідність тиску МАКС. значенню, зазначеним у Таблиці регулювання потужності (див. стор.31) залежно від моделі котла та використовуваного газу;
 4. зніміть один із роз'ємів **4** живлення модуляційної котушки; перевірте відповідність вимірюваного тиску МІН. значенням, зазначеним у Таблиці налаштування потужності (див. стор.31) залежно від моделі котла та типу газу, що використовується;
 5. знову підключіть роз'єм **4**;
 6. при необхідності коригування налаштування, звіряючись з рисунком, дійте так:
 - зніміть захисний ковпачок **C**;
 - налаштуйте МАКС. тиск повертаючи гайку **B** (10 мм). При обертанні за годинниковою стрілкою тиск збільшується, проти годинникової стрілки - знижується;
 - знову зніміть роз'єм **4** ;

- відрегулюйте МІН. тиск газу поворотом гвинта **А** (викруткою 4 мм), намагаючись не зрушувати гайку **В**. При обертанні за годинниковою стрілкою тиск збільшується, проти годинникової стрілки – знижується;

- знову підключіть роз'єм 4, і перевірте чи не змінився МАКС. тиск газу;

(і) Увага: Необхідно заплombувати БЛОК РЕГУЛЮВАННЯ ГАЗОВОГО КЛАПАНУ ПІСЛЯ КОЖНОГО НАЛАШТУВАННЯ.

- прикрутіть ковпачок **С**;

7. Закрутіть гвинт на виході **1** та **перевірте відсутність витоків газу.**

8. Щоб вимкнути пальник , вийдіть з технічного меню (див. Встановлення параметрів котла (технічне меню) на стор. 28). Котел повернеться в режим OFF

Вибір параметрів котла (технічне меню)

Ці параметри призначені лише для налаштування Технічними спеціалістами. Процедура налаштування параметрів котла відома технічному спеціалісту, який знає комбінацію кроків, які треба виконати, щоб потрапити до меню налаштувань параметрів котла.

Деякі з цих налаштувань дозволяють оптимізувати та налаштувати роботу котла, тоді як деякі інші дозволяють налаштовувати котел під час технічного обслуговування.

Двозначні цифри з лівої сторони дисплею показують номер параметра. Тризначні цифри з правої сторони дисплею показують значення параметра на яке він налаштовується.

(і) При заміні електронної плати, перевірте усі налаштування параметрів та, якщо необхідно, встановіть їх належним чином. Будь ласка, не змінюйте жодних фірмових налаштувань без особливої потреби.

Основні параметри котла

Параметри, наведені в таблиці нижче, обмежуються описаними в цьому керівництві. Повний список параметрів доступний у документації для технічного спеціаліста.

Параметр	Діапазон (завод. налaшт.) і значення	Опис
01	0;1 (0)	Тип газу
	0	для природного газу (G20)
	1	для скрапленого газу (G30/G31)
⚠ Для зміни типу газу, необхідно чітко виконувати усі інструкції, описані у розділі Перехід на інший тип газу на стор.34.		
03	—	Відображає потужність опалення котла під час фази плавного розпалу. Ми рекомендуємо не змінювати заводське налаштування.

Параметр	Діапазон (завод. налашт.) і значення	Опис
04	0....99 (*)	Відображає налаштовану потужність опалення котла відносно максимальної потужності. Примітка (*): Заводське налаштування залежить від моделі: див. Таблиці налаштування потужності на сторінці 31. Більш детальну інформацію див. у розділі Налаштування максимальної потужності опалення на сторінці 32.
05	0...2 (0)	Режим роботи насоса при увімкненому опаленні
	0	переривчастий для стандартних застосувань (з можливою затримкою, що визначається параметром 06)
	1	завжди активний (застосовується в окремих системах)
	2	завжди вимкнений (застосовується лише за наявності зовнішнього насосу) <i>Примітка: Насос, в будь-якому разі, буде запущений в інших випадках, наприклад, під час роботи на ГВП або для функцій антизамерзання або антиблокування.</i>
06	0....15 (3)	Значення в хвилинали. Затримка повторного вмикання котла після досягнення заданої температури опалення. (Це відбувається лише у випадку, коли параметр 05 = 0)
07	0...3 (0)	Допоміжні функції обслуговування
	0	Відключені - нормальна робота котла (Поверніть цей параметр на 0 по завершенні робіт з обслуговування)
	1	функція очищення в контурі опалення - котел перенаправляє 3-ходовий клапан на опалення і насос постійно працює
	2	функція очищення в контурі ГВП - котел переключає триходовий клапан на ГВП і насос постійно працює
	3	функція очищення в контурі опалення і ГВП - котел циклічно переключає триходовий клапан на опалення і ГВП і насос постійно працює
<i>Примітка: Допоміжні функції технічного обслуговування активні протягом 15 хвилин, потім параметр автоматично повернеться на 0. Для ручної зупинки функцій, встановіть значення 0 або вийдіть з Технічного меню</i>		
08	0...2 (1)	Робочі температури первинного контуру при запиті ГВП
	0	динамічні - Не використовуються для цього типу котла (лише для моделей з витратоміром, а не датчиком протоку)
	1	фіксовані - палиник вмикається при 75°C, і вмикається при 65°C
	2	перемінні - електроніка вмикає та вимикає палиник для підтримання температури первинного контуру залежно від заданої температури гарячої води: палиник вмикається OFF при +3°C і вмикається ON при +2°C
12	0...2 (0)	Функція «Сажотрус»: запалювання палиника, в немодульованому режимі, для контролю горіння. Для додаткової інформації див. розділ Перевірка якості горіння на стор.30
	0	палиник вимкнений - нормальна робота котла (не забувайте встановити це значення на позначці 0))
	1	розпал палиника на максимальній потужності
	2	розпал палиника на мінімальній потужності <i>Примітка: Протягом цієї фази, затримка між розпалами палиника дорівнює нулю, тому, якщо температура подачі наближається до максимальної, можуть виникати часті повторні увімкнення палиника.</i>

Параметр	Діапазон (завод. налашт.) і значення	Опис
23	0; 30...60(0)	Температура гарячої води (в бойлері)
	0	Контролюється користувачем - Регулювання температури гарячої води дозволяється користувачеві за допомогою кнопок +F і -F
	30...60	Контроль споживача вимкнено Якщо є причина вимкнути кнопки +F і -F та заборонити користувачу встановлювати температуру гарячої води, виберіть значення, відмінне від 0, яке відповідатиме встановленій температурі
25	0...10 (3)	Гістерезис температури (°C) при нагріві бойлера. Він визначає, на скільки градусів має знизитися температура гарячої води порівняно з заданою, щоб включився нагрів.
26	5...15 (8)	Диференціал (°C) максимальної температури подачі в змійовику.
27	5...20 (15)	Різниця (°C) між заданою температурою гарячої води та температурою подачі в змійовику під час нагріву.
28	0; 50...70 (60)	Вмикає функцію антилегіонела та встановлює відповідну температуру
	0	Вимкнено - котел не запускає функцію антилегіонела  Небезпека! Це налаштування не рекомендовано застосовувати! Легіонела – бактерія, надзвичайно небезпечна для здоров'я, а в деяких випадках смертельна.
	50...70	Температура , до якої підігрівається вода в бойлері коли активована функція антилегіонела
29	1...15 (7)	Періодичність циклу увімкнення функції антилегіонела (дні).
	1...30 (1)	Тривалість увімкнення функції антилегіонела (хвилини). Тривалість починається з моменту досягнення температури, встановленої в п. 28.

Перевірка якості згорання

(i) Для здійснення перевірки Вам потрібні **правильно відкалібрований газоаналізатор димових газів**. Потім, за допомогою відповідної функції управління, потрібно розпалити котел на максимальній потужності і виконати налаштування в такій послідовності:

1. Підготуйте інструменти для перевірки параметрів горіння;
2. Запустіть котел на максимальну потужність без модуляції використанням функції «трубо-чист». Далі виконайте наступні дії:
 - подаватися на котел електроживлення і перевести його в режим "Тільки опалення", натисніть якщо необхідно клавішу .
 - генерувати запит на тепло, активацією Кімнатного термостату.

(i) Переконайтеся, що тепло, яке виробляє котел можна бути поглинуте системою опалення (через радіатори та/або радіаційні панелі/системи теплої підлоги).

- активувати котел на максимальну немодульовану потужність (Qn), через технічне меню - вибрати параметр **12** і встановити його на значення **1** (див. Вибір параметрів котла (технічне меню) на стор.28)

3. Проведіть вимірювання та контроль;

4. Щоб вимкнути пальник, вийдіть із технічного меню (див. Вибір параметрів котла (технічне меню) на стор.28). Котел повернеться до режиму OFF.

Примітка: Пальник відключається автоматично при досягненні максимальної температури, і в будь-якому випадку після 15 хвилин роботи.

Таблиці налаштування потужності

(1) теплова потужність		МЕТАН G20		БУТАН G30		ПРОПАН G31	
параметр 4		Q ⁽¹⁾ кВт	мбар	Q ⁽¹⁾ кВт	мбар	Q ⁽¹⁾ кВт	мбар
City Class 20 FR	Qr 00	9.5	2.4	10.0	6.5	10.0	6.5
	10	9.5	2.4	10.0	6.5	10.0	6.5
	20	9.5	2.4	10.0	6.5	10.0	6.5
	30	9.5	2.4	10.0	6.5	10.0	6.5
	40	9.5	2.4	10.0	6.5	10.0	6.5
	50	11.8	3.8	12.2	9.9	11.0	9.6
	60	14.1	5.5	14.4	13.9	13.0	13.9
	70	16.4	7.6	16.6	19.8	15.0	19.9
	80	18.7	10.2	19.2	26.2	17.0	26.3
	90	21.0	12.4	20.5	27.8	19.0	33.8
Qn	99	21.0	12.4	20.5	27.8	20.5	35.7

(1) теплова потужність		МЕТАН G20		БУТАН G30		ПРОПАН G31	
параметр 4		Q ⁽¹⁾ кВт	мбар	Q ⁽¹⁾ кВт	мбар	Q ⁽¹⁾ кВт	мбар
City Class 25 FR	Qr 00	10.0	1.9	10.2	4.9	10.2	4.9
	10	10.0	1.9	10.2	4.9	10.2	4.9
	20	10.0	1.9	10.2	4.9	10.2	4.9
	30	10.0	1.9	10.2	4.9	10.2	4.9
	40	11.4	2.3	12.0	6.2	10.8	6.2
	50	14.1	3.8	15.4	9.9	13.2	9.6
	60	17.0	5.5	17.6	13.9	15.6	13.9
	70	19.7	7.6	21.3	19.8	18.4	19.9
	80	22.9	10.2	24.2	26.2	21.2	26.3
	90	25.2	12.8	24.8	26.8	23.9	33.8
Qn	99	25.7	13.0	25.5	27.5	25.5	35.6

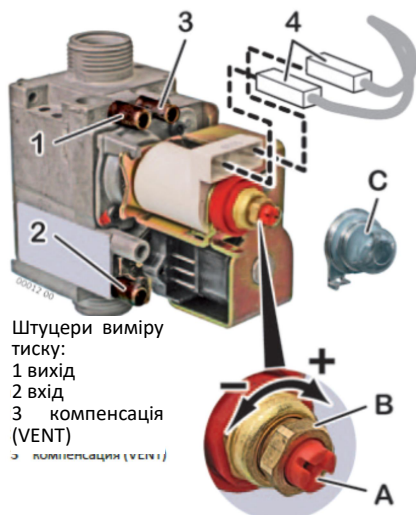
(1) теплова потужність		МЕТАН G20		БУТАН G30		ПРОПАН G31	
параметр 4		Q ⁽¹⁾ кВт	мбар	Q ⁽¹⁾ кВт	мбар	Q ⁽¹⁾ кВт	мбар
City Class 30 FR	Qr 00	12.0	1.9	13.0	6.5	13.0	6.5
	10	12.0	1.9	13.0	6.5	13.0	6.5
	20	12.0	1.9	13.0	6.5	13.0	6.5
	30	12.0	1.9	13.0	6.5	13.0	6.5
	40	13.5	2.3	13.0	6.5	13.0	6.5
	50	17.0	3.8	15.5	9.9	14.5	9.6
	60	20.5	5.5	19.0	13.9	18.0	13.9
	70	24.0	7.6	23.0	19.8	22.0	19.9
	80	27.5	10.2	27.0	26.2	26.0	26.3
	90	30.0	12.8	29.0	27.7	28.0	33.8
Qn	99	30.0	12.8	29.0	27.7	29.0	35.8

(1) теплова потужність		МЕТАН G20		БУТАН G30		ПРОПАН G31	
параметр 4		Q ⁽¹⁾ кВт	мбар	Q ⁽¹⁾ кВт	мбар	Q ⁽¹⁾ кВт	мбар
City Class 35 FR	Qr 00	13.6	1.7	13.6	6.5	13.6	3.9
	10	13.6	1.7	13.6	6.5	13.6	3.9
	20	13.6	1.7	13.6	6.5	13.6	3.9
	30	13.6	1.7	13.6	6.5	13.6	3.9
	40	15.0	2.3	13.6	6.5	14.0	6.2
	50	19.0	3.8	16.5	9.9	15.0	9.6
	60	23.0	5.5	20.5	13.9	18.5	13.9
	70	27.0	7.6	25.0	19.8	24.0	19.9
	80	31.0	10.2	32.0	26.2	28.0	26.3
	90	34.5	12.6	34.5	27.4	32.0 II	33.8
Qn	99	34.5	12.6	34.5	27.4	34.5	35.4

Налаштування макс. потужності в режимі опалення

Максимальна вихідна потужність опалення повинна бути встановлена відповідно до системних вимог (вказаних у проекті) за допомогою параметра **04** (див. стор.29) з посиланням на Таблиці налаштування потужності на стор.31. На заводі котел налаштований на стандартне значення, виділене у відповідній таблиці. Отримайте інформацію про максимальну потребу в тепловій потужності системи опалення (зазначену в проектній документації до самої системи);

1. Послабте (викрутіть на 2-3 оберти) гвинт на виході **1** газового клапана і приєднайте трубку манометра. Не від'єднуйте трубку, з'єднану з виходом «Vent»



2. переконайтеся, що запитів на гарячу воду для побутових потреб НЕМАЄ (немає відкритих кранів) і що тепло, вироблене котлом, може відводитися системою опалення;
3. увійдіть в технічне меню (див. Вибір параметрів котла (технічне меню) на стор.28), виберіть параметр **04** і приготуйтеся змінити його значення. Пальник розпалюється;
4. встановіть параметр **04** на значення, яке відповідає необхідній потужності (див. «Таблиці налаштування потужності» на сторінці 31); Не встановлюйте значення параметру **04** вище допустимого.

***Примітка:** значення від 00 до 99, яке з'являється на дисплеї в даний момент, визначається після завершення регулювання і використовується за необхідності як початкове значення у разі нового регулювання котла на те ж значення потужності. При першому регулюванні потужності орієнтуйтеся виключно за тиском на пальнику, визначеним мікроманометром.*

5. Закрутіть гвинт на виході **1** і **переконайтеся у відсутності витоку газу.**
6. Щоб вимкнути пальник, вийдіть з технічного меню (див. також Вибір параметрів котла (технічне меню) на стор.28). Котел переходить у режим OFF. МАКСИМАЛЬНА потужність для системи опалення налаштована.

Поступовий розпал

Тиск при поступовому розпалюванні регулюється автоматично.

- Підключення здійснюється за рахунок серії електричних імпульсів: спочатку на пальник подається газ під тиском рівним значенню MIN. газового клапана і далі тиск поступово зростає до моменту завершення розпалювання (метод поступового розпалювання).
- Наявність полум'я визначається спеціальним електродом. Після виявлення полум'я подача електричних імпульсів припиняється, процес поступового розпалювання завершується і на пальник подається газ під тиском, що відповідає потужності заданої поточним режимом роботи котла (ГВП або опалення).

Доступ до основної плати

Основна плата не містить пристроїв, які можна налаштувати, тому доступ до неї необхідний лише у випадку перевірки кабелів або заміни самої плати. Для доступу до плати зробіть наступні кроки:



Вимкніть електроживлення котла. Увімкнуті електроживлення дозволяється лише після закриття задньої кришки панелі управління.



- викрутіть гвинт **1** і зніміть фіксатори **2**;
- зніміть задню кришку панелі управління.



Неправильне або часткове закриття панелі управління призведе до втрати рівня електрозахисту IP. Переконайтеся, що всі елементи належним чином зафіксовані і що усі кабелі прокладені у відповідні місця. Якщо один або кілька фіксаторів **2** зламаються, будь-ласка, використовуйте отвори **3** з відповідними гвинтами (такими як і гвинти **1**).

Перехід на інший тип газу



УВАГА: операції, описані нижче, повинні виконуватися виключно кваліфікованим персоналом.

Звертайтеся до виробника котла для постачання форсунок, необхідних для виконання операцій переходу на інший тип газу.



При роботі котла на скрапленому газі абсолютно необхідна установка редуктора тиску.

1. котел повинен бути під напругою і не в режимі **OFF**. При потребі, використайте кнопку
2. налаштуйте параметр **01** (див. Вибір параметрів котла (технічне меню) на стор.28), на відповідний тип газу, на якому буде працювати котел:

- **0 = Природний газ (G20)**
- **1 = скраплений газ (G30/G31)**

3. переконайтеся, що тиск газу на вході відповідає необхідному номінальному значенню (див. Технічні характеристики на стор.41) і що витрата газу достатня для забезпечення коректної роботи з увімкнутим пальником.

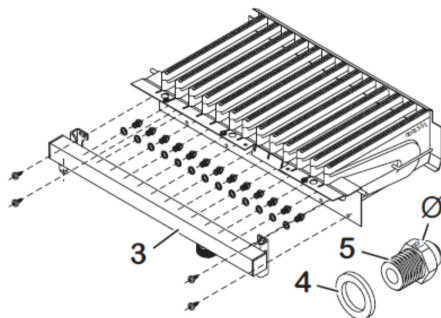


4. **Зніміть електроживлення з котла.**

5. У моделях із примусовою тягою демонтуйте кришку герметичної камери.

6. Від'єднайте трубку, яка з'єднує газовий клапан з рампою для форсунок.

7. Зніміть рампу **3** і замініть форсунки **5*** на такі що відповідають типу газу на який планується перейти; для цієї операції потрібен спеціальний ключ на 7 мм (див. рисунок). Число необхідних форсунок та їх діаметр «Ø» (він також вказаний безпосередньо на форсунці) наведено у таблиці Технічні характеристики на стор.41.



* Встановіть нові форсунки з шайбами **4**, що поставляються (як правило вони з міді), навіть якщо у форсунок стандартного оснащення котла шайб немає.

Примітка: через сумісність з різними моделями котлів комплект форсунок може містити більшу кількість, ніж потрібно в цьому конкретному котлі.

8. Потім знову встановіть рампу та трубку, із заміною прокладки; перевірте відсутність витоків при працюючому пальнику. У моделях із примусовою тягою закрийте кришку герметичної камери.

9. При працюючому пальнику перевірте тиск газу на вході (див. стор.27).

10. Перевірте та за потреби налаштуйте максимальний та мінімальний тиск на газовому клапані (див. стор. 27) та максимальну потужність опалення (див. стор.32).

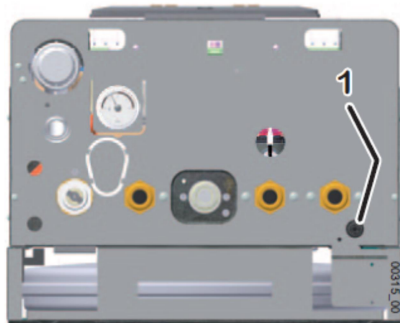
11. **Переконайтеся у відсутності витоку газу.**

12. Наклейте етикетку зі зазначенням типу газу (наявна в пакеті з документами котла) в спеціальному місці на табличці котла з написом **ПОПЕРЕДЖЕННЯ**.

Злив води із системи опалення

Якщо необхідно спорожнити систему опалення, виконайте наступні операції:

- ▶ Під'єднайте гумову трубку до дренажного отвору 1;
- ▶ помістіть інший кінець трубки у відповідний каналізаційний отвір або резервуар;
- ▶ відкрийте дренажний отвір, повернувши гайку 2 проти годинникової стрілки за допомогою відповідного ключа;
- ▶ коли тиск буде ПОВНІСТЮ випущений, можна відкрити випускні клапани радіаторів для впуску повітря.



Примітка: Повне спорожнювання системи можливе лише шляхом зливання рідини із найнижчої точки.

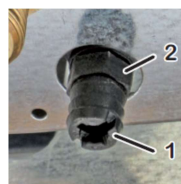
- ▶ після завершення операцій, закрийте отвори (повернувши гайку 2 за годинниковою стрілкою) та повітряні клапани.

(i) Не закручуйте надто сильно зливний кран!

У основному теплообміннику залишається деяка кількість води із системи опалення. Якщо ви хочете зняти котел зі стіни, ми рекомендуємо закрити пробками усі входи/виходи системи опалення.

- ▶ За необхідності злийте воду з бойлера (баку і/або змішувача).

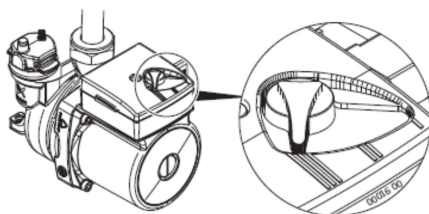
При потребі зверніться до відповідної документації.



Налаштування насоса

Циркуляційний насос оснащений перемикачем швидкості, який забезпечує зменшення рівня шуму, що виникає при великій швидкості руху рідини в опалювальній системі.

- **III = максимальна** швидкість (настроєна на заводі)
- **II = середня** швидкість
- **I = мінімальна** швидкість (використовується у випадку крайньої необхідності; проведіть випробування опалювальної установки - перевірте, чи не виникнуть проблеми, пов'язані з перегріванням системи)



Повідомлення про блокування котла

У випадку несправності котел може заблокуватися і відобразити на дисплеї відповідний сигнал **RESET** або **SERVICE**, і код помилки "E...". У наступній таблиці перераховані усі сигнали про несправності, їх можливі причини та запропоновані рішення.

Загалом:

- **RESET** вказує на те, що **помилка може бути виправлена користувачем**, натисканням кнопки **RESET**. Як правило, цей сигнал блимає, але після 5 перезавантажень протягом 24 годин, кнопка **RESET** блокується. Щоб мати можливість більше 5 раз перезавантажити котел, потрібно вимкнути електроживлення котла на 30 секунд, якщо помилка залишається, потрібно звернутися в Сервісний Центр.
- **SERVICE** вказує на те, що **користувач не може виправити помилки самостійно**, тому що вони генеруються системою діагностики у випадку несправності будь-якого компонента. Користувачу дозволяється вимкнути електроживлення котла на 30 секунд, але якщо помилка повторюється, потрібно звернутися в Сервісний Центр.



Операції, що супроводжуються символом  і операції на сірому фоні таблиці завжди повинні виконуватися технічним спеціалістом.

Сигнал і код	Можливі причини	Варіанти вирішення
RESET E01	Котел щойно встановлений (в газі може бути присутнє повітря)	Спробуйте декілька раз запустити котел: використовуйте кнопку RESET . Після 5 спроб пуску, щоб отримати ще 5 спроб, вимкніть електроживлення котла на 30 секунд, використовуючи зовнішній вимикач.
	Полум'я згасло або не розгорілось	Відновіть роботу котла натисканням кнопки RESET .
RESET E02	 Неправильне горіння газу - відкрив полум'я від пальника.	 У разі частих повторень цієї помилки, перевірте коректність процесу згоряння, чистоту та функціональність пальника. Перевірте чистоту димовідвідних і повітровпускних труб та їх стані і щільність. Перевірте, чи були дотримані правила встановлення, нахил і розміри (див. Подача повітря і відведення димових газів на стор.22). <i>Примітка для ТЕХНІЧНОГО СПЕЦІАЛІСТА:</i> система керування не виявляє полум'я пальника, тому що воно не з'явилося або раптово зникло, або відривається від пальника через неправильне горіння. Це може бути пов'язано, наприклад, із затіканням продуктів згоряння у впускний канал, витоками у впускних/випускних каналах або помилками у розмірах каналів (довжина каналів поза допустимим діапазоном).
		Відновіть роботу котла кнопкою RESET . За необхідності зачекайте не менше 20-30 хвилин (щоб котел охолонув) і повторіть спробу. Якщо блокування не зникає або з'являється знову, зверніться до сервісного центру.  Перевірте працездатність запобіжного термостата. Визначте причини перегріву, наприклад, недостатня циркуляція в первинному контурі; тиск газу перевищує допустимі межі або потужність нагріву надмірна для цієї системи опалення.

Сигнал і код	Можливі причини	Варіанти вирішення
RESET E03	Порушення відведення димових газів (навіть короточасне)	Спробуйте перезапустити котел кнопкою RESET. Якщо блокування повторюється, зверніться до Сервісного центру для виконання необхідної процедури Перевірте ефективність димового каналу, труб відведення димових газів і подачі повітря, працездатність датчика тиску в системі димовідведення
SERVICE E05	Несправність датчика температури подачі	Перевірте кабелі датчика температури на подачі системи. Замініть датчик температури на подачі системи
SERVICE E08	Досягнута максимальна кількість помилок через втрату полум'я	Сигнал виявлення полум'я втрачається кілька разів поспіль. Користувачу: спробуйте перезапустити котел кнопкою RESET. Якщо блокування повторюється, зверніться до Сервісного центру
RESET E10	Недостатній тиск води в системі (спрацювало реле втрати тиску)	Відновіть необхідне значення тиску, як описано в розділі Попередні операції на стор.9 або (бажано Технічним спеціалістом) у розділі Заповнення і регулювання тиску системи опалення на стор.19. <i>Примітка: Вважається, що тиск у нормальних умовах не повинен зменшуватися з плином часу. Якщо це сталося, ймовірно, в системі опалення стався витік. Іноді витік настільки малий, що не має явних ознак, але з плином часу може спричинити зниження тиску. Також відкриття ручних вентиляційних кранів радіаторів (нависисе чи ненависисе) призводить до зниження тиску. Перевірте, щоб цього не сталося.</i>
RESET E11	Помилка в роботі датчика-реле тиску в системі димовідведення	Користувачу: спробуйте перезапустити котел кнопкою RESET. Якщо блокування повторюється, зверніться до Сервісного центру Датчик-реле димових газів замкнутий ще перед пуском вентилятора (наприклад, внаслідок паразитного потоку)
SERVICE E12	Несправність датчика температури води в бойлері	Перевірте кабелі датчика температури води в бойлері. Замініть датчик температури бойлера. <i>Примітка: у разі відсутності датчика (бойлер відсутній або його температура керується за допомогою термостатичного контакту ST (або сонячної системи), перевірити, чи встановлено резистор 2,2 кОм 0,5 Вт (як передбачено заводом-виробником, див. Електрична схема на стор.45) на роз'ємі, призначені для датчика температури бойлера SP</i>
SERVICE E17	Несправність кнопки. Електроніка виявила натиснення кнопки протягом більше 30 секунд.	Користувачу: перевірте, чи не заблокована будь-яка кнопка на котлі. Вимкніть електроживлення за допомогою відповідного двополюсного вимикача, потім знову увімкніть через декілька хвилин. Зніміть основну плату і вичистіть її. Вичистіть гумову клавіатуру та контактні майданчики на кнопках і друкованій платі. Для чищення застосуйте відповідні засоби. Замініть ушкоджені деталі у разі необхідності.

Сигнал і код	Можливі причини	Варіанти вирішення
SERVICE  E22	Збій зберігання даних у пам'яті у котла.	Користувачу: вимкніть електроживлення за допомогою відповідного двополюсного вимикача, потім знову увімкніть через декілька хвилин. Якщо помилка зберігається, зверніться за допомогою до сервісної служби. Встановіть заново робочі налаштування котла для оновлення даних у пам'яті електронної плати (див. Налаштування макс. потужності в режимі опалення на стор.32 та Вибір параметрів котла (Технічне меню) на стор.28). Замініть плату керування.
SERVICE  E31	Дистанційне керування* не працює Дані, якими обмінюються котел і пульт дистанційного керування, не відповідають очікуваному протоколу.	Користувачу: Вимкніть електроживлення котла на 30 секунд за допомогою відповідного двополюсного вимикача, потім знову увімкніть і переконайтеся, що обраний ЛІТНІЙ режим за допомогою кнопки  . Якщо помилка зберігається або повторюється, зверніться в Сервісний Центр. Проблеми з електричним з'єднанням дистанційного керування (проходить надто близько до силових кабелів або інших джерел електромагнітних хвиль; дефект при підключенні; довжина кабелю більше 50 метрів).
* Це стосується лише додаткового комплекту дистанційного керування, а не хронотермостатів інших виробників		
RESET E35	Неочікуване полум'я. Електроніка керування виявила полум'я на пальнику, коли воно мало бути вимкнене	Дочекайтеся автоматичного перезавантаження котла (5 хвилин) або скиньте його вручну за допомогою кнопки RESET . Якщо блокування не зникає або з'являється знову, зверніться до сервісного центру.  Можлива несправність газового клапана (який не повністю припиняє потік газу, тому пальник залишається запаленим) або електроніки, блоку контролю полум'я (що виявляє наявність полум'я, навіть якщо його немає).
SERVICE  E38	Несправність датчика зовнішньої температури (опція). Датчик зовнішньої температури, який система розпізнала і який був справний, видає сигнал про помилку.	Користувачу: зверніться в Сервісний Центр. <i>Котел працює і на опалення, і на гарячу воду, ніби датчик ніколи не був встановлений, тому температура системи опалення встановлена вручну, а не залежно від зовнішньої температури. Помилка відображається для повідомлення, що додаткове обладнання не працює (зауважте, що після першого перезавантаження, котел може працювати, ніби жодної помилки немає). Важливо: якщо котел вимкнути, а потім знову увімкнути, є вірогідність** того, що помилка зникне, навіть, якщо проблема зберігається.</i> Перевірте кабелі датчика зовнішньої температури. Замініть датчик зовнішньої температури. **Сигнал помилки відображається повторно лише, якщо опір датчика за межами допустимих меж або наявне коротке замикання. Якщо буде припинено подачу електроенергії або буде відсутнім живлення кабелів, то після відновлення живлення, котел не буде ідентифікувати датчик і, у Зимовому режимі, буде працювати нормально (зміна температури не активована).

Сигнал і код	Можливі причини	Варіанти вирішення
SERVICE E39	Підозра на замерзання Після відключення електроенергії, коли електроенергія була відновлена, котел виявив температуру на датчиках опалення та гарячої води, що дорівнювала або була нижчою за 0°C.	Дисплей показує код помилки E39, котел не розпалюється і вмикається циркуляційний насос, що створює циркуляцію води в гідравлічних контурах. Якщо, протягом цього періоду, датчики зафіксують, що температури піднялися вище +1°C, помилка зникне і котел повернеться до нормального режиму. В іншому випадку, помилка повториться і вам потрібно перевірити, чи немає замерзання води на ділянках гідравлічного контуру котла та/або системи (з можливими пошкодженнями замерзлих частин). Якщо помилка зберігається, запросіть сервісного спеціаліста.
SERVICE E42	Помилка системи Вихід з ладу внутрішнього компонента котла Напруга в електромережі вийшло за межі робочого діапазону	Знайдіть/замініть частини, пошкоджені замерзанням Визначте поломку консультируючись з документацією, наданою для сервісних центрів.
SERVICE E50	Вхідна напруга вийшла за межі допустимого діапазону три рази протягом 5 хвилин	Зверніться до сервісного центру (допустимий діапазон напруги на вході в котел вказаний в розділі Технічні характеристики стор.41)
SERVICE E74	Помилка в роботі функції антилегіонела (не досягнуто необхідної температури за встановлений проміжок часу).	Зверніться до сервісного центру для проведення перевірки

Заходи безпеки при обслуговуванні



Усі операції з обслуговування і переходу на інший тип газу **ПОВИННІ ВИКОНУВАТИСЯ** КВАЛІФІКОВАНИМ ТЕХНІЧНИМ ПЕРСОНАЛОМ згідно з діючими нормами і законами. Крім того, операції з ОБСЛУГОВУВАННЯ котла повинні виконуватися відповідно до рекомендацій виробника за приписами і чинними законами і правилами для частин не вказаних у цьому документі. Рекомендуємо проведення таких операцій принаймні один раз на рік для забезпечення ефективної роботи котла.

Ретельне і регулярне обслуговування - це гарантія безпеки і економії енергоносіїв. Як правило, необхідно здійснювати наступні операції:

- ▶ Видалення будь-яких можливих осадів і продуктів корозії з пальника і електродів;
- ▶ Видалення накипу і осадів з теплообмінників;
- ▶ Перевірка цілісності і стабільності ізоляційного покриття камери згорання і його заміна, у разі необхідності;
- ▶ Перевірка стану та заміна магнієвого анода бойлера (див. документацію, що додається до бойлера);
- ▶ Перевірка розпалу, вимкнення і функціонування котла.
- ▶ Перевірка герметичності газових і водяних комунікацій в котлі;
- ▶ Перевірка споживання газу при максимальній і мінімальній потужності;
- ▶ Перевірка роботи запобіжних пристроїв;
- ▶ Перевірка роботи пристроїв управління і регулювання;
- ▶ Періодична перевірка відсутності витоків продуктів згорання в приміщення, належного функціонування і цілісності димовідвідних труб і повітропроводів та/або відповідних терміналів і допоміжного обладнання.
- ▶ У випадку проведення робіт з обслуговування конструкцій, розміщених поблизу димоходів і/або пристроїв видалення продуктів згорання, необхідно вимкнути котел;
- ▶ Не залишайте легкозаймисті ємності та/або речовини в приміщенні де встановлений котел;
- ▶ Якщо котел забирає повітря безпосередньо із приміщення, де він встановлений (пристрої типу В, встановлені в приміщенні): не прибирайте в приміщенні, у якому встановлений котел, під час його роботи;
- ▶ Зовнішнє очищення котла потрібно проводити тільки мильною водою. Забороняється чистити корпус, інші пофарбовані або пластикові деталі розчинником;
- ▶ Якщо необхідно замінити деталі, обов'язково використовуйте тільки оригінальні запасні частини. **Виробник не несе відповідальності у разі використання неоригінальних запасних частин.**
- ▶ Після операцій з контролю та обслуговування системи, який виконує авторизований технічний персонал, він зобов'язаний зафіксувати це у відповідному звіті та передати його користувачеві під розпис.

Технічні характеристики

Технічні характеристики	Од. виміру	City Class 20 FR		City Class 25 FR	
Газ		G20	G30/G31	G20	G30/G31
Категорія		II2H3+		II2H3+	
Тип		B22 - C12 - C32 - C42 - C52 - C62 - C82			
Діапазон робочих температур (мін÷макс)	°C	0 ÷+60		0 ÷+60	

Ном. теплова потужність (Q _n)	кВт	21.0	20.5	25.7	25.5
Мін. теплова потужність (Q _r)	кВт	9.5	10.0	10.0	10.2
Ном. теплопродуктивність (P _n)	кВт	19.5	19.0	24.0	23.8
Мін. теплопродуктивність (P _r)	кВт	8.1	8.5	8.5	8.6
Клас NO _x		3	3/3	3	3/3
CO при 0% O ₂ (в режимі Q _n)	ppm	69.7	87.5/60.9	91.1	119.7/79.4
CO ₂ (в режимі Q _n)	%	5.5	6.4/6.3	7.2	8.1/7.9
Температура продуктів згорання (в режимі Q _n)	°C	118	110/112	119	111/113
Масова витрата продуктів згорання (в режимі Q _n)	кг/час	53.74	53.62/54.22	51.93	53.21/53.82

Ефективність

Номінальний ККД (в режимі Q _n)	%	92.7	93.3
ККД в режимі 30% Q _n	%	90.5	91.0

Опалення

Діапазон регулювання температур (мін÷макс)	°C	35÷80	
Об'єм розширювального бака	л	8	8
Тиск повітря в розширювальному баку	бар	1	1
Тиск вимикання(OFF)/вмикання(ON) датчика тиску води в системі опалення	бар	0.4/0.9 (±0.2)	0.4/0.9 (±0.2)
Максимальний робочий тиск води	бар	3	3
Максимальна температура	°C	85	85
Температура функціонування системи антизамерзання вмикання ON/вимикання OFF	°C	5/30	5/30

(продовження на наступній сторінці)

Технічні характеристики	Од. виміру	City Class 20 FR		City Class 25 FR	
		G20	G30/G31	G20	G30/G31
Газ					
Приготування гарячої води					
Тип					
Діапазон регулювання температур (мін÷макс)	°C	30 ÷60		30 ÷60	
Електричні характеристики					
Напруга/частота (номінальна напруга)	В/Гц	220÷240/50 (230 В)		220÷240/50 (230 В)	
Споживана потужність	Вт	103		103	
Клас захисту		IP X5D		IP X5D	
Габаритні розміри					
Довжина – Висота – Ширина	мм	див. розділ Габаритні і приєднувальні розміри стор.14			
Вага нетто/брутто	кг	27.5/29.7		30.2/32.6	
Підключення					
Гідравлічні і газові з'єднання		див. розділ Габаритні і приєднувальні розміри стор.14			
Підключення димоповітряних терміналів: типи, довжини, діаметри		Див. розділ Подача повітря і відведення димових газів стор.22			
Подача газу					
Номінальний приєднувальний тиск	мбар	20	37	20	37
Тиск на вході (мін÷ макс)	мбар	17 ÷ 25	35÷40	17 ÷ 25	35÷40
Кількість форсунок		9		11	
Діаметр форсунок	мм/100	130	78	130	78
Споживання газу					
в режимі Qп	м³/год	2.22		2.72	
	кг/год		1.61/1.59		2.01/1.98
в режимі Qг	м³/год	1.00		1.06	
	кг/год		0.79/0.78		0.80/0.79

Технічні характеристики	Од. виміру	City Class 30 FR		City Class 35 FR	
Газ		G20	G30/G31	G20	G30/G31
Категорія		I12H3+		I12H3+	
Тип		B22 - C12 - C32 - C42 - C52 - C62 - C82			
Діапазон робочих температур (мін÷макс)	°C	0 ÷ +60		0 ÷ +60	

Ном. теплова потужність (Q _n)	кВт	30.0	29.0	34.5	34.5
Мін. теплова потужність (Q _r)	кВт	12.0	13.0	13.6	13.6
Ном. теплопродуктивність (P _n)	кВт	28.2	27.3	32.4	32.4
Мін. теплопродуктивність (P _r)	кВт	10.2	11.1	11.7	11.7
Клас NO _x		3	3/3	3	3/3
CO при 0% O ₂ (в режимі Q _n)	ppm	84.8	103.7/61.3	85.2	102.5/76.9
CO ₂ (в режимі Q _n)	%	7.5	8.4/8.0	6.9	7.9/7.7
Температура продуктів згорання (в режимі Q _n)	°C	122	121/120	118	123/122
Масова витрата продуктів згорання (в режимі Q _n)	кг/час	58.58	57.11/59.11	72.37	72.11/74.16

Ефективність

Номінальний ККД (в режимі Q _n)	%	94.0	94.0
ККД в режимі 30% Q _n	%	91.5	92.0

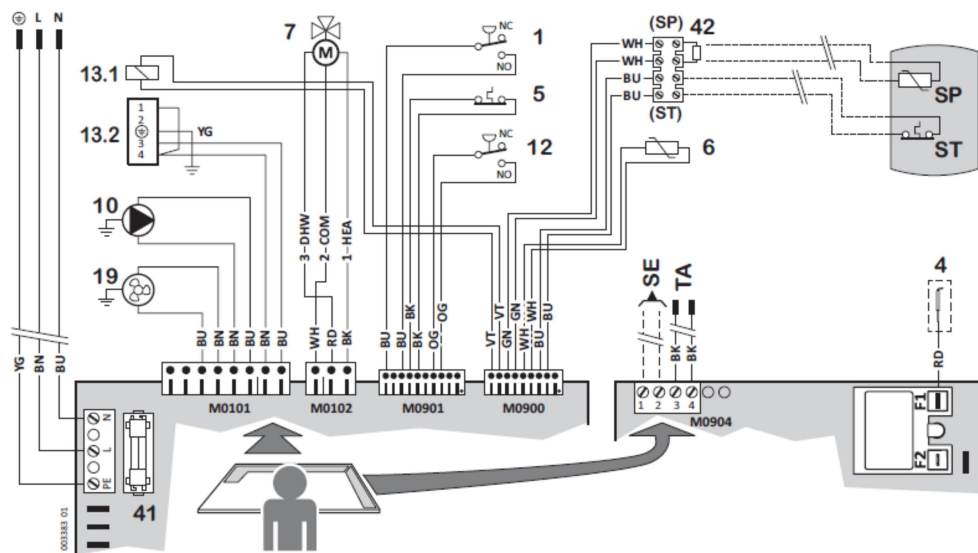
Опалення

Діапазон регулювання температур (мін÷макс)	°C	35+80	
Об'єм розширювального бака	л	8	10
Тиск повітря в розширювальному баку	бар	1	1
Тиск вимикання(OFF)/вмикання(ON) датчика тиску води в системі опалення	бар	0.4/0.9 (±0.2)	0.4/0.9 (±0.2)
Максимальний робочий тиск води	бар	3	3
Максимальна температура	°C	85	85
Температура функціонування системи антизамерзання вмикання ON/ вими- кання OFF	°C	5/30	5/30

(продовження на наступній сторінці)

Технічні характеристики	Од- виміру	City Class 30 FR		City Class 35 FR	
		G20	G30/G31	G20	G30/G31
Приготування гарячої води					
Тип		B22 - C12 - C32 - C42 - C52 - C62 - C82			
Діапазон регулювання температур (мін÷макс)	°C	30 ÷60		30 ÷60	
Електричні характеристики					
Напруга/частота (номінальна напруга)	В/Гц	220÷240/50 (230 В)		220÷240/50 (230 В)	
Споживана потужність	Вт	132		145	
Клас захисту		IP X5D		IP X5D	
Габаритні розміри					
Довжина – Висота – Ширина	мм	див. розділ Габаритні і приєднувальні розміри стор.14			
Вага нетто/брутто	кг	30.8/33.2		34.6/37.0	
Підключення					
Гідравлічні і газові з'єднання		див. розділ Габаритні і приєднувальні розміри стор.14			
Підключення димоповітряних терміналів: типи, довжини, діаметри		Див. розділ Подача повітря і відведення димових газів стор.22			
Подача газу					
Номінальний приєднувальний тиск	мбар	20	37	20	37
Тиск на вході (мін÷ макс)	мбар	17 ÷ 25	35÷40	17 ÷ 25	35÷40
Кількість форсунок		9		11	
Діаметр форсунок	мм/100	130	77	130	78
Споживання газу					
в режимі Qn	м³/год	3.17		3.65	
	кг/год		2.28/2.25		2.72/2.67
в режимі Qr	м³/год	1.27		1.44	
	кг/год		1.02/1.01		1.07/1.05

Електрична схема



- 1 Датчик-реле тиску повітря(пресостат) (*)
4 Електрод розпалу і виявлення полум'я
5 Запобіжний термостат котла (опалення) (*)
6 Датчик температури на подачі (опалення)
7 Триходовий клапан з електроприводом

10 Циркуляційний насос

12 Датчик- реле мінімального тиску води (*)

13.1 Газовий клапан - контроль модуляції

13.2 Газовий клапан - контроль відкриття

19 Вентилятор

41 Запобіжник електричний F2A(2A)

42 Резистор 2.2 кОм – 0,5 Вт

(*) контакти цих пристроїв показані в "стандартних" умовах (тобто температура нижче межі спрацювання, система в холодному стані, тиск відсутній, витрати відсутні)

(**) Детально можна ознайомитись у розділі Електричні з'єднання між котлом і бойлером на стор.22

Додаткові зовнішні пристрої:

SP Датчик температури бойлера ГВП ()**

ST Термостат бойлера (*) (**)

ТА Кімнатний термостат: (або *хронотермостат*) SELV вільний контакт.

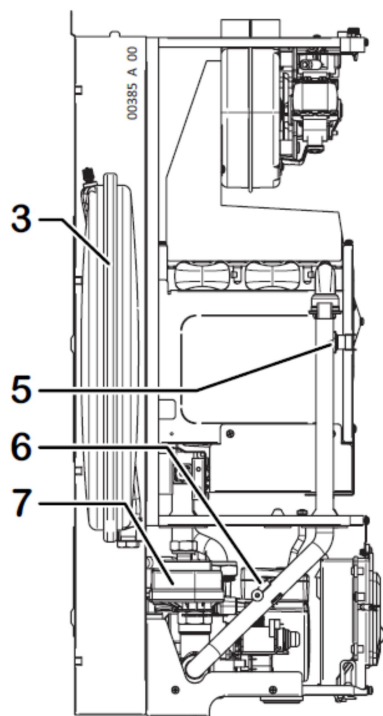
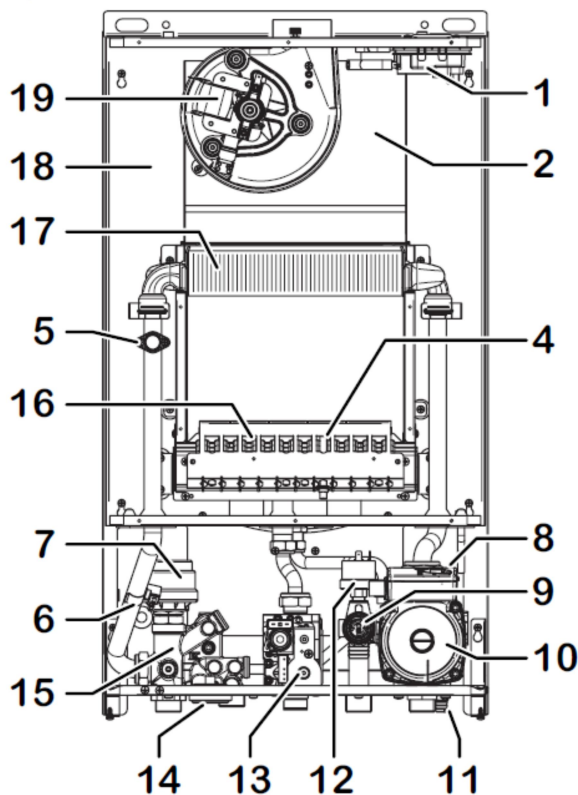
Замкнений контакт = запит на опалення або **Дистанційне управління** (лише оригінальний аксесуар)

SE Датчик зовнішньої температури

Скорочення: **COM** Загальний • **NC** Нормально замкнутий (контакт) • **NO** Нормально розімкнутий (контакт) • **HEA** Опалення (команда відмови) • **DHW** Гаряча вода (команда відмови)

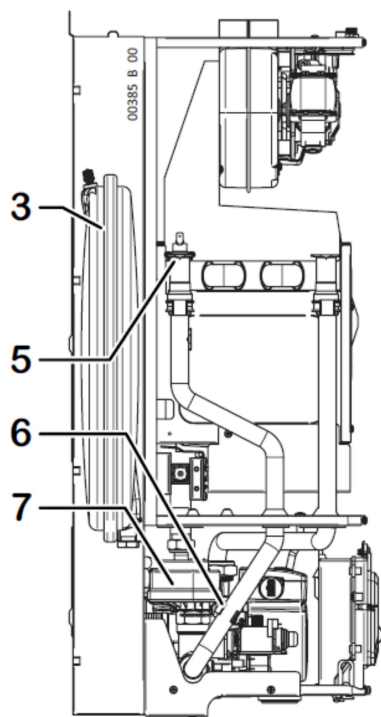
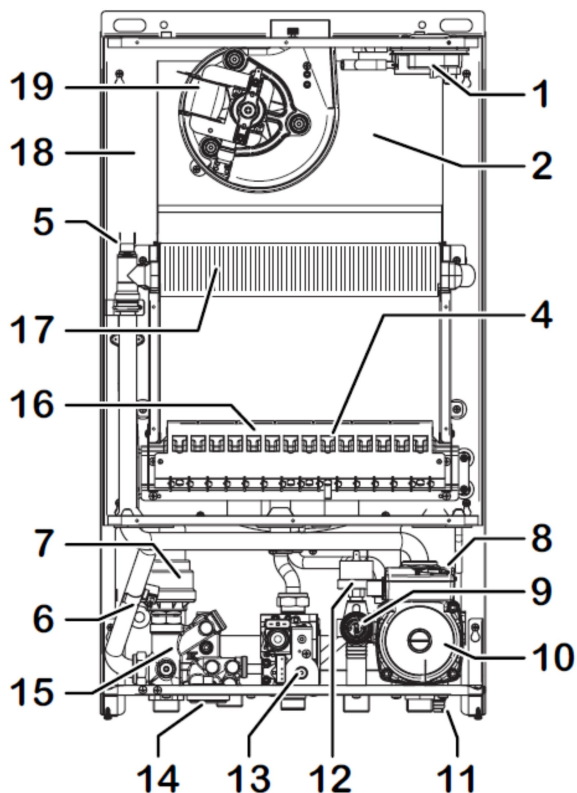
Кольори: **BK** Чорний • **BN** Коричневий • **BU** Синій • **GN** Зелений • **RD** Червоний • **OG** Помаранчевий • **VT** Фіолетовий • **WH** Білий • **YE** Жовтий • **YG** Жовто-зелений) (можлива зміна кольорів

Будова котлів - 20 FR - 25 FR - 30 FR



- | | |
|---|--|
| 1 Датчик-реле тиску повітря(пресостат) | 11 Зливний кран системи |
| 2 Димозбірна камера | 12 Реле тиску води в системі опалення |
| 3 Розширювальний бак | 13 Газовий клапан |
| 4 Електрод розпалу і виявлення полум'я | 14 Манометр тиску води в системі опалення |
| 5 Запобіжний термостат котла (опалення) | 15 Перепускний клапан (вбудований в гідро-групу триходового клапана) |
| 6 Датчик температури на подачі (опалення) | 16 Пальник |
| 7 Триходовий клапан з електроприводом | 17 Основний теплообмінник |
| 8 Автоматичний повітряний клапан (в контурі опалення, вбудований в насос) | 18 Закрита камера згорання |
| 9 Запобіжний клапан 3 бар | 19 Вентилятор |
| 10 Циркуляційний насос | |

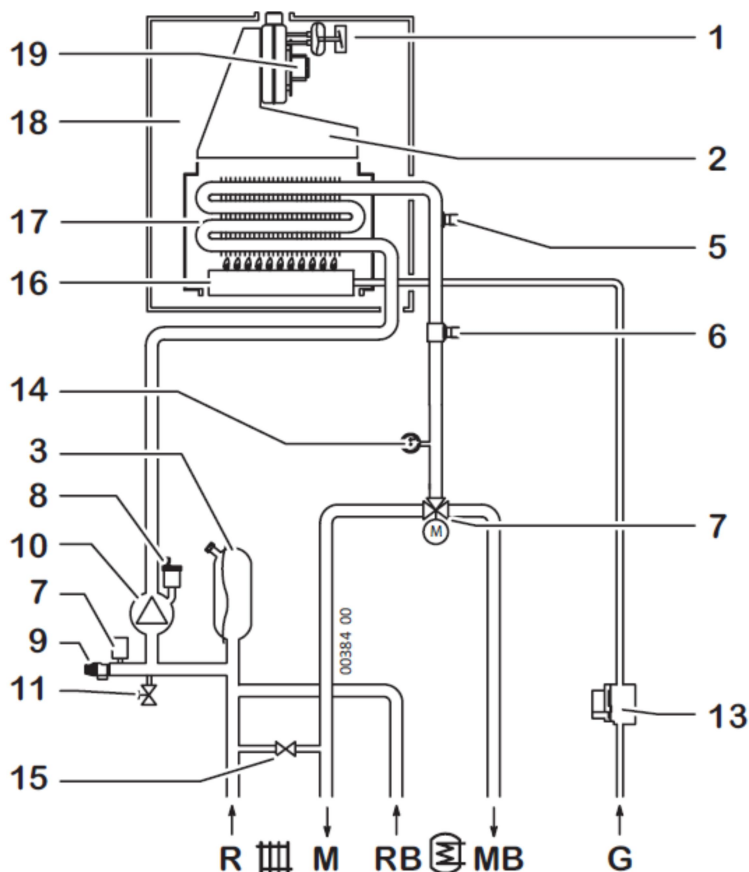
Будова котла - 35 FR



- | | |
|--|--|
| 1 Датчик-реле тиску повітря(пресостат) | 11 Зливний кран системи |
| 2 Димозбірна камера | 12 Реле тиску води в системі опалення |
| 3 Розширювальний бак | 13 Газовий клапан |
| 4 Електрод розпалу і виявлення полум'я | 14 Манометр тиску води в системі опалення |
| 5 Запобіжний термостат котла (опалення) | 15 Перепускний клапан (вбудований в гідро-групу триходового клапана) |
| 6 Датчик температури на подачі (опалення) | 16 Пальник |
| 7 Триходовий клапан з електроприводом | 17 Основний теплообмінник |
| 8 Автоматичний повітряний клапан (в кон-турі опалення, вбудований в насос) | 18 Закрита камера згорання |
| 9 Запобіжний клапан 3 бар | 19 Вентилятор |
| 10 Циркуляційний насос | |

Гідравлічна схема

Ця схема надана лише з інформаційною метою. Для виконання гідравлічного підключення котла користуйтеся розділом Габаритні і присьднувальні розміри на сторінці 14 і Шаблони для монтажу на сторінці 17.



- 1 Датчик-реле тиску повітря(пресостат)
- 2 Димозбірна камера
- 3 Розширювальний бак
- 5 Запобіжний термостат котла (опалення)
- 6 Датчик температури на подачі (опалення)
- 7 Триходовий клапан з електроприводом
- 8 Автоматичний повітряний клапан (в кон-
- 9 Запобіжний клапан 3 бар
- 10 Циркуляційний насос
- 11 Зливний кран системи
- 12 Реле тиску води в системі опалення
- 13 Газовий клапан
- 14 Манометр тиску води в системі опалення

- 15 Перепускний клапан (вбудований в гідрогрупу триходового клапана)
- 16 Пальник
- 17 Основний теплообмінник
- 18 Закрита камера згорання
- 19 Вентилятор

- R Зворотна вода опалення
 M Подача в систему опалення
 RB Зворотна вода з бойлера
 MB Подача в бойлер
 G Вхід газу

Датчик зовнішньої температури

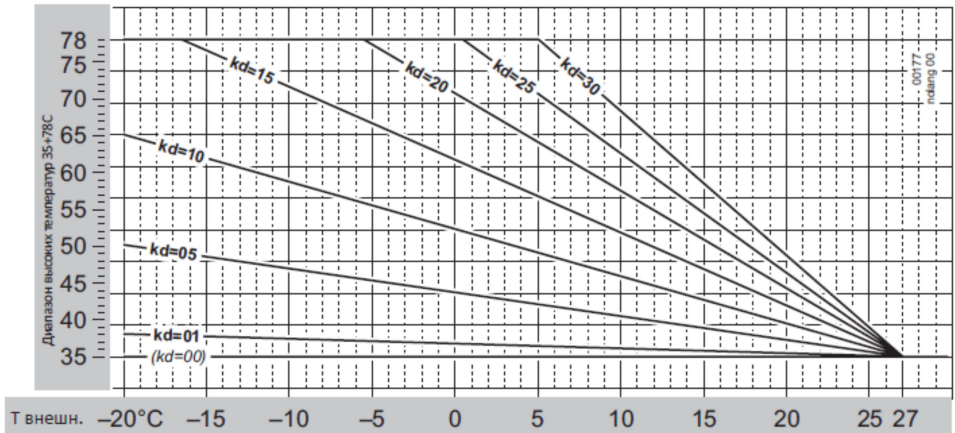
Монтаж і налаштування

Датчик зовнішньої температури автоматично управляє температурою подачі системи опалення**, залежно від температури зовнішнього середовища, що позбавляє користувача від необхідності регулювати її вручну. Цю функцію також називають «температурним графіком».

**** тобто температурою на виході з котла. Це налаштування не слід плутати з температурою в приміщенні (яка може бути встановлена на кімнатному термостаті або на пульті дистанційного керування, але не на котлі), і яка не залежить від неї.**

Монтаж повинен здійснювати кваліфікований спеціаліст відповідно до інструкцій, що містяться в комплекті з датчиком. Див. Електричну схему на стор.45 для під'єднання до Основної Плати.

Після монтажу зовнішнього датчика кнопки **+...III°** і **-...III°** описані в розділі на стор.10 не будуть напряму регулювати температуру на подачі, а вона буде розраховуватись з урахуванням вибраного коефіцієнта дисперсії "**kd**", залежно від зовнішньої температури, виміряної зовнішнім датчиком, як показано на наступному графіку.



На практиці, значення "**kd**" регулюється в залежності від розрахованої ефективності теплоізоляції будівлі. Діапазон регулювання змінюється від 01 до 30: вищі значення використовуються у випадку високої термічної дисперсії, а, отже, менш ефективної ізоляції (і навпаки).



У зв'язку з великою різноманітністю типів приміщень, неможливо дати точні вказівки щодо встановлення значення "**kd**". Правильне налаштування проводиться в кожному окремому випадку і, як результат, користувач буде мати оптимальний комфорт, залежно від кліматичних умов, тобто швидко досягнення кімнатної температури у холодну погоду і відсутності високої температури в приміщення в помірну погоду.

Датчик зовнішньої температури і дистанційне управління

У випадку наявності дистанційного управління, прочитайте інструкцію до нього щодо особливостей спільної роботи датчика зовнішньої температури з дистанційним управлінням.

Дистанційне керування

Цей пульт дистанційного керування виконує **більше функцій, ніж простий кімнатний термостат**. Завдяки пульту можна **виконувати всі налаштування котла** - регулювання температури гарячої води та опалення, **перезапуск котла** при його блокуванні внаслідок аварії, і, звичайно, пульт працює як **кімнатний термостат в ручному і в тижневому режимі**. Пульт живиться від котла (безпечною низькою напругою), тому **акумулятори для його використання не потрібні**.



Витягніть пульт дистанційного керування з пакета. **Зберігайте інструкцію на пульт разом з інструкцією на котел.**



Дистанційне керування та відповідний кабель, що виходить від котла, не повинні в жодному випадку підключатися до мережі 230 В змінного струму.



Щоб уникнути неполадок через електричні завади, підключення пульта дистанційного керування, а також всі низьковольтні з'єднання повинні прокладатися окремо від кабелів живлення, наприклад, шляхом укладання кабелів в окремі канали.

Максимальна довжина кабелю не повинна перевищувати 50 м.

1. Переконайтеся, що котел відключений від електромережі;
2. Встановити пристрій, як описано в пункті 1 інструкції, яка входить в комплект пульта ДУ;
3. Приєднати "ОТ" п. 1-2 термінали пульта дистанційного керування до кабелю "ТА - кімнатний термостат –пульт дистанційного керування" на виході з котла, за допомогою відповідного біполярного терміналу. Див. Електрична схема на стор.45;

Примітка: при підключенні пульта дистанційного керування полярність. не має значення

4. Включіть котел і виберіть режим **Літо**;
5. Перевірте правильність роботи пристрою, який автоматично розпізнається електронікою управління котлами.



Відтепер котел завжди повинен залишатися в літньому режимі; керування котлом здійснюватиметься за допомогою пульта дистанційного керування, включаючи режими OFF (вимкнено), літо, зима та технічні функції (в тому числі багато додаткових функцій).

У разі виникнення проблем при підключенні або в налаштуваннях котла, з'явиться сигналізація E31. Див. опис помилки E31 на сторінці 38.

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.



www.italtherm.it



Italtherm S.p.A. знімає з себе будь-яку відповідальність за передрук та/або неправильну інтерпретацію вмісту цієї інструкції. У зв'язку з постійним поліпшенням власної продукції компанія залишає за собою право змінювати характеристики та дані, наведені в даній інструкції, у будь-який момент і без попередження.