

# ІНСТРУКЦІЯ

Посібник  
UKR



експлуатація  
встановлення  
регулювання  
обслуговування

## ROMSTAL HABITAT

**20 F**

**25 F**

**30 F**

**35 F**



# Зміст

## Правила техніки безпеки 3

Попереджувальні позначення.....	4
Закони та норми.....	4
Спеціалісту з монтажу.....	4
Встановлення, використання та технічне обслуговування.....	4
Попередження для користувача.....	5
Важлива інформація.....	5
Перший запуск і використання.....	5
Монтаж, перший запуск, технічне забезпечення і обслуговування.....	6
Паспорт обладнання або сервісна книжка установки.....	6
Перевірка горіння.....	6
Експлуатація і обслуговування котла.....	6

## Посібник користувача 7

Передня панель керування.....	7
Елементи керування в нижній частині.....	8
Зовнішні елементи керування котлом.....	8
Типове застосування.....	9
Підготовчі роботи.....	9
Увімкнення котла.....	9
Регулювання температури.....	9
Непередбачені відмови в роботі.....	10
Відсутність полум'я в пальнику.....	10
Недостатній обсяг виробництва гарячої води.....	10
Неактивний стан котла.....	11
Безпечне вимкнення.....	11
Режим очікування і функція антизамерзання/антиблокування котла.....	11
Функція «Антизамерзання приміщення».....	12

## Монтаж 12

Законодавчі та нормативні положення для спеціалістів з монтажу.....	12
Габаритні розміри та з'єднання.....	13
Діаграма потужності циркуляційного насоса.....	13
Попередження щодо встановлення додаткових комплектів або спеціальних систем.....	14
Підлогові системи.....	14
Технічні вимоги до вхідного повітря.....	14
Характеристики господарчого водопостачання.....	15
Захист від замерзання.....	15
Встановлення в частково захищеному місці за межами приміщення... 15	

Розташування та кріплення.....	16
Гідравлічні системи (ГВП та опалення).....	17
Поради і рекомендації щодо запобігання вібраціям і шумам у системі.....	17
Очищення і захист систем.....	17
Система опалення.....	17
Заповнення і регулювання тиску системи опалення.....	18
Під'єднання газу.....	18
Під'єднання до електромережі.....	19
Системи димоходів.....	20
Загальні рекомендації.....	20
Діафрагма для коротких систем.....	20
Типи димоходів.....	21

## Регулювання та технічне обслуговування 22

Перший запуск.....	22
Доступ до внутрішніх частин котла.....	23
Перевірка газу на вході в котел.....	24
Регулювання макс. і мін. тиску.....	24
Налаштування параметрів котла (Меню технічного спеціаліста).....	25
Основні параметри котла (ПУ).....	25
Перевірка горіння.....	27
Таблиці налаштування потужності.....	28
Налаштування макс. потужності опалення.....	30
Плавне розпалювання.....	30
Доступ до головної панелі.....	31
Перехід на інший тип газу.....	31
Дренування системи опалення.....	32
Налаштування насоса.....	32
Аварійні сигнали – блокування котла.....	33
Застереження щодо обслуговування.....	37
Технічні характеристики.....	38
Внутрішні частини котла – 20 F – 25 F – 30 F.....	42
Внутрішні частини котла – 35 F.....	43
Електрична схема.....	44
Гідравлічна схема.....	45

## Додатки 46

Датчик зовнішньої температури.....	46
Встановлення та налаштування.....	46
Датчик зовнішньої температури та дистанційне керування.....	46
Набір для дистанційного керування.....	47








Цей посібник з експлуатації є невід'ємною частиною виробу і поставляється разом з котлом.



Для гарантії безпечного встановлення, використання та обслуговування уважно прочитайте всю важливу інформацію в цьому посібнику.

- ▶ **Дбайливо зберігайте цей посібник** разом з документацією до всього допоміжного приладдя котла і системи для подальшого використання у разі потреби.
- ▶ **Монтаж** має здійснювати кваліфікований технічний спеціаліст згідно з інструкціями виробника та вимогами цього посібника.
- ▶ **Небезпека монооксиду вуглецю (CO):** CO — газ без кольору та запаху. У разі встановлення котла з примусовою тягою з внутрішнім забором повітря (тип B2) вкрай важливо забезпечити постійну вентиляцію в приміщенні, де встановлюється котел. Конструкція та розміри системи вентиляції мають відповідати вимогам чинних законів і правил. Невідповідність, перекриття або нейтралізація постійної вентиляції може спричинити тяжкі наслідки для осіб, що перебувають у приміщенні, а саме інтоксикацію CO, незворотні ушкодження та смерть. Більше того, суміш монооксиду вуглецю та O<sub>2</sub> може досягти вибухонебезпечної концентрації.
- ▶ **Кваліфікований технічний спеціаліст** — це особа, що має спеціальну технічну підготовку в галузі систем опалювання для побутового застосування та господарчого гарячого водопостачання згідно з чинними законами та правилами.
- ▶ **Користувач може здійснювати** лише дії, описані в розділі ПОСІБНИК КОРИСТУВАЧА.
- ▶ Виробник не несе жодної договірної або позадоговірної відповідальності за будь-які пошкодження, що виникли внаслідок неправильного монтажу, неправильного використання або недотримання чинного законодавства та інструкцій, наданих виробником.
- ▶ **Важливо:** цей газовий котел призначений для нагрівання води до температури нижче точки кипіння за атмосферного тиску. Його потрібно під'єднати до системи опалення/системи ГВП з характеристиками, сумісними з параметрами та потужністю котла.
- ▶ Засоби пакування котла (коробки, скоби, пластикові пакети, тощо) **потрібно зберігати в недоступному для дітей місці**, оскільки вони є потенційно небезпечними.
- ▶ **Перед проведенням робіт з очищення або обслуговування** потрібно від'єднати котел від мережі електроживлення і перекрити кран подачі газу.
- ▶ **У разі несправності** та/або поганої роботи негайно від'єднайте обладнання від мережі і не намагайтеся відремонтувати його самостійно.
- ▶ **Сервісне обслуговування та ремонт котла** дозволяється здійснювати лише кваліфікованим технічним спеціалістам з використанням оригінальних запасних частин. Чітко дотримуючись зазначеної вище вимоги, можна запобігти ризикам під час експлуатації обладнання.
- ▶ **Якщо планується припинити використання обладнання**, потрібно зняти або зрізати всі частини, що становлять потенційну небезпеку.
- ▶ **У разі передачі котла** (наприклад, у разі переїзду або продажу будівлі, в якій його встановлено) потрібно передати збірник інструкцій разом з котлом новим власником і/або спеціалістам з монтажу.
- ▶ Цей котел **має використовуватись лише за рекомендованим призначенням**. Будь-яке інше застосування має вважатись небезпечним та неправильним.
- ▶ Категорично забороняється використовувати котел з **іншою метою**, окрім визначеної в посібнику.
- ▶ Котел **встановлюється лише на стіні**.

## Попереджувальні позначення

	Загальне попередження з техніки безпеки		Небезпека ураження електричним струмом (спалахи від розрядів)		Фізична небезпека (тілесні ушкодження)
	Термічна небезпека (опіки)		Загальні попередження або рекомендації з метою запобігання матеріальній шкоді або з метою поліпшення		

## Закони та норми

Усі посилання на закони та норми в цьому посібнику, а також усі рекомендації з встановлення, технічного обслуговування та використання і відповідні зображення стосуються європейського та/або італійського регламентування.

**Усі закони та норми, які є чинними на території, де встановлюється виріб, мають пріоритет над вказівками, що містяться в цьому посібнику і суперечать їм.**



Усі посилання на норми та національні закони, згадані в цьому посібнику, є орієнтовними, оскільки закони та норми підпадають під обмеження та зведення з боку відповідальних органів влади. Також потрібно дотримуватись місцевих норм та законів (не згаданих у цьому посібнику), які є чинними на території, де встановлюється виріб.

## Спеціалісту з монтажу



**Завжди дотримуйтесь національних та/або місцевих норм, що регулюють ТЕХНІКУ БЕЗПЕКИ НА РОБОЧОМУ МІСЦІ відповідального персоналу під час встановлення.**



Будьте обережні під час маніпуляцій з котлом та під час монтажу/технічного обслуговування, оскільки об металеві частини можна порізатись або подряпатись. Під час проведення зазначених вище операцій використовуйте засоби індивідуального захисту (особливо рукавички).

## Встановлення, використання та технічне обслуговування



**Завжди дотримуйтесь національних та/або місцевих норм, що регулюють ВСТАНОВЛЕННЯ КОТЛА.**

# Попередження для користувача

## Важливо



Якщо відчуваєте запах газу:

1. Не натискайте на електричні перемикачі, не користуйтеся телефоном та іншими засобами, які можуть спричинити спалах.
2. негайно відчиніть вікна та двері, щоб провітрити приміщення.
3. Закрийте газові крани.
4. Викличте кваліфікованого технічного спеціаліста.



Не перекривайте вентиляційні отвори в приміщенні, де встановлено котел, щоб запобігти утворенню отруйних або вибухонебезпечних повітряних сумішей.

## Перший запуск і використання



Перший запуск і обслуговування мають здійснювати кваліфіковані спеціалісти (наприклад, спеціаліст з монтажу або представники Сервісних центрів, що мають дозвіл компанії ITALTHERM)

Спеціаліст перевіряє:

- ▶ відповідність характеристик мережі газопостачання технічним характеристикам газового котла, зазначеним на заводській табличці;
- ▶ сумісність основного пальника з потужністю газового котла;
- ▶ чи димохід працює як слід, виводячи продукти згоряння;
- ▶ роботу системи подачі повітря і виведення продуктів згоряння відповідно до чинних вимог;
- ▶ забезпечення умов для належної вентиляції, зокрема якщо газовий котел розміщений у закритому приміщенні (з відповідними характеристиками).



**Котел налаштовано на заводі для роботи на природному газі G20 (метан). Тип газу можна змінити на СВГ (скраплений вуглеводневий газ) (G30/G31). Виконувати зміну дозволяється лише кваліфікованим технічним спеціалістам з використанням оригінальних запчастин.**



Користувачеві не можна торкатись опломбованих частин і порушувати пломбування. Знімати пломби з опломбованих частин дозволяється лише професійним технікам або офіційним представникам служби технічної підтримки.



Котел має засоби безпеки, які блокують його роботу в разі виникнення проблем у самому котлі або пов'язаних з ним системах. Ці засоби мають постійно лишатись увімкненими. Якщо засіб безпеки часто спрацьовує, кваліфікований технік має з'ясувати причину, враховуючи всі системи, з якими пов'язаний котел, а також систему забору повітря/виведення диму, яка має бути ефективною і відповідати вимогам чинного законодавства (див. приклади в пункті «Системи димоходів» на стор. 20). У разі несправності одного з компонентів котла для заміни можна застосовувати лише оригінальні частини.



Якщо котел тривалий час вимкнений: про застережні заходи щодо електроживлення, газопостачання і захисту від замерзання див. у пункті «Неактивний стан котла» на стор. 11.



**Не торкайтесь гарячих поверхонь** котла (дверцята, димохід, труба виведення відпрацьованого газу тощо) навіть упродовж певного часу після вимкнення, оскільки під час роботи вони перегріваються. **У разі контакту з цими поверхнями можна отримати тяжкі опіки.** Під час роботи котла поруч заборонено перебувати дітям та особам без належного досвіду.

- ▶ Уникайте розбризкування води або інших рідин на котел, що підвішений на стіні, або потрапляння на нього випарів від газових плит/варильних панелей.
- ▶ Не загороджуйте, навіть на мить або частково, канали забору повітря та виведення диму.

- ▶ Не розташовуйте на газовому котлі предмети та не залишайте поруч займісті рідини або тверді матеріали (папір, одяг, пластик, полістирол і т. д.).
- ▶ Цей виріб не призначений для використання особами (включно з дітьми) з обмеженими фізичними, сенсорними чи розумовими можливостями або недостатнім досвідом та знаннями, крім випадків, коли використання виробу здійснюється під наглядом або керівництвом особи, що відповідає за їх безпеку. Дітей не можна лишати без нагляду, щоб вони не гралися з пристроєм.
- ▶ Якщо планується не використовувати котел деякий час, потрібно викликати кваліфікованого технічного спеціаліста для виконання обов'язкових операцій, зокрема перевірки відключення подачі газу, води та електроживлення.
- ▶ **Лише для моделей із забором повітря з приміщення, в якому їх встановлено** (прилади типу В, встановлені в приміщенні): заборонено встановлювати витяжні вентилятори, каміни тощо в приміщенні, в якому встановлено прилад типу В (і в прилеглих приміщеннях у разі непрямой вентиляції), крім випадків, передбачених чинними правилами, але в будь-якому випадку встановлення має виконуватися з дотриманням усіх заходів безпеки, зазначених у чинних правилах та законах, навіть у разі їх зміни або доповнення.

## ***Монтаж, перший запуск, технічне забезпечення і обслуговування***

Усі роботи зі встановлення, першого запуску, технічного забезпечення, обслуговування та зміни типу газу **мають виконуватись кваліфікованими технічними спеціалістами** з дотриманням чинних норм та законів.

Технічне обслуговування має проводитись відповідно до рекомендацій виробника, а також з дотриманням чинних законів та правил стосовно питань, про які не йдеться в цьому посібнику. Щоб забезпечити ефективність котла, рекомендується проводити обслуговування принаймні щороку.

## ***Паспорт обладнання або сервісна книжка установки***

Усе обладнання має супроводжуватись паспортом (для виробів потужністю не більше 35 кВт) або сервісну книжку установки (для виробів потужністю понад 35 кВт). Усі операції з технічного та сервісного обслуговування, а також перевірки горіння записуються в паспорт разом з ім'ям особи, відповідальної за проведення обслуговування.

## ***Перевірка горіння***

Перевірка горіння включає в себе контроль ефективності котла. Котли, які, за результатами перевірки, мають значення продуктивності нижче передбачених нормативних значень, і це значення неможливо змінити шляхом регулювання (яке має проводитись кваліфікованим технічним спеціалістом), потрібно замінити.

## ***Експлуатація і обслуговування котла***

Користувач (власник або орендар квартири, де встановлено котел) або адміністратор багатоквартирного будинку (у випадку системи центрального опалення) несуть відповідальність за експлуатацію та обслуговування виробу; обидва можуть перекладати відповідальність за обслуговування і, в деяких випадках, за експлуатацію на іншу особу, якою має бути кваліфікований технічний спеціаліст згідно з законодавством. Навіть якщо користувач або адміністратор вирішили взяти цю відповідальність на себе, звичайне обслуговування нагрівача повітря та перевірки горіння все одно має здійснювати кваліфікований технічний спеціаліст.



## Передня панель керування

### Кнопки та регулятори



**Кнопка ввімкнення/Перемикач між режимами роботи**

З кожним натисканням кнопки котел перемикається з режиму **OFF** (Вимк.) на режим «Літо» або «Зима».



**Регулятор температури ЦО**

Регулює температуру в системі ЦО (центрального опалення). Якщо встановлено датчик зовнішньої температури, див. «Датчик зовнішньої температури» на стор. 46.

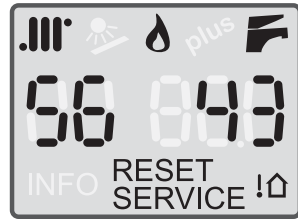


**Регулятор температури ГВП**

Регулює температуру гарячого водопостачання (ГВП).

**RESET**


Натисканням кнопки виконується перезапуск котла в разі його блокування. Детальніше див. пункт «Аварійні сигнали — блокування котла» на стор. 33.



**Дисплей** — позначки, наявні в цій моделі, і їх пояснення



**СН** — позначка режиму «Зима»

Якщо позначка блимає, це вказує на те, що котел працює в режимі опалення. Див. також примітку в описі позначки .



**Індикатор вмикання пальника**




Вказує на наявність полум'я в пальнику.



**Позначка режиму ГВП**

Якщо позначка блимає, це означає, що котел працює в режимі підігрівання води.




Якщо обидві позначки  і  блимають одночасно, отже, активовано одну з функцій, зарезервованих лише для технічного спеціаліста. У цьому випадку терміново вимкніть котел і ввімкніть знову, натиснувши кнопку .



**Дворозрядний індикатор під позначкою **


Зазвичай цей індикатор показує температуру **подачі ЦО**, тобто температуру теплоносія на виході з котла, що подається в систему ЦО.

Під час регулювання температури ЦО (шляхом обертання регулятора ) індикатор показує зміну значення температури; в разі виникнення сигналу про помилку він показує «E»; під час регулювання (що виконується лише технічним спеціалістом) — ідентифікаційний номер обраного параметра (див. пункт «Налаштування параметрів котла (Меню технічного спеціаліста)» на стор. 25).



### Трирозрядний індикатор під позначкою

Зазвичай цей індикатор показує температуру гарячої води на виході з котла. Коли котел знаходиться в режимі очікування (stand-by), на індикаторі відображається позначка **OFF**.

Під час регулювання температури ГВП (шляхом обертання регулятора ) індикатор показує **зміну значення температури**; в разі виникнення **помилки** він показує **ідентифікаційний номер сигналу** (див. пункт «Аварійні сигнали — блокування котла» на стор. 33); під час **регулювання (що виконується лише технічним спеціалістом) — значення обраного параметра**.

#### RESET


З'являється, коли котел заблокований або коли трапляється помилка, яку користувач може усунути сам. Щодо ідентифікації проблеми та заходів з їх усунення див. пункт «Аварійні сигнали — блокування котла» на стор. 33.

#### SERVICE

З'являється, коли в котлі виявлено помилку (зазвичай несправність), яку може усунути лише технічний спеціаліст. Користувач може ознайомитись з пунктом «Аварійні сигнали — блокування котла» на стор. 33 для отримання більш детальної інформації про помилки та можливі заходи з їх усунення.

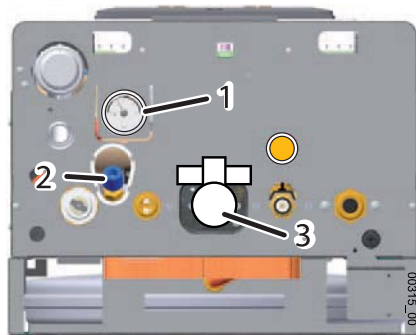


Вказує на те, що встановлено датчик зовнішньої температури (додатковий пристрій).

*Примітка: В цьому випадку температура системи ЦО встановлюється автоматично, а використання регулятора  відрізняється від стандартної схеми. Детальніше див. у інструкціях датчика зовнішньої температури і в пункті «Датчик зовнішньої температури» на стор. 46.*

## Елементи керування в нижній частині

- |   |   |
|---|---|
| 1 | Манометр системи опалення                       |
| 2 | Кран для заповнення системи і відновлення тиску |
| 3 | ГАЗОВИЙ кран                                    |



## Зовнішні елементи керування котлом

Зовні котла, правильно встановленого в будівлі (зазвичай спеціалістом з монтажу або електриком), є два пристрої, до яких користувач повинен мати доступ. Наявність та характеристики цих пристроїв визначаються чинними інструкціями.

**Двополюсний вимикач:** зазвичай розташований поруч із котлом; призначений для повного електричного ізолювання котла від домашньої мережі електроживлення. Застосовується для від'єднання котла від електромережі, наприклад під час перебування в неактивному стані (див. пункт «Безпечне вимкнення» на стор. 11) або в деяких аварійних випадках (див. «Аварійні сигнали — блокування котла» на стор. 33).

**Кімнатний термостат:** подає котлу електричні команди ввімкнути або вимкнути систему опалення з метою підтримання температури в приміщенні (визначеної датчиком) в межах значення, заданого користувачем. Його розташування, діапазон температур, в межах якого користувач може здійснювати налаштування, і періоди нагрівання визначаються чинними інструкціями.

*Примітка: доступний до замовлення додатковий оригінальний комплект дистанційного керування (детальніше див. в пункті «Дистанційне керування» на стор. 47) або новітній хронотермостат з можливістю щотижневого програмування різних рівнів температури та іншими спеціальними функціями. Також наявні **бездротові** версії та версії з **GSM-керуванням**.*



# Типове застосування











## Попередні операції

- ▶ Переконайтеся, що газовий кран **3** відкритий.
- ▶ Переконайтеся, що котел під'єднаний до електромережі і знаходиться в режимі **OFF (Вимк.)**: на екрані має відображатися лише позначка **OFF**.
- ▶ Переконайтеся за допомогою манометра **1**, що **тиск системи в холодному стані завжди знаходиться в діапазоні від 0,5 до 1,5 бар (оптимально: 1,4-1,5 бар)**. Коли тиск падає нижче **0,5 бар**, котел **припиняє роботу**. У цьому випадку відкрийте кран заповнення системи **2** до отримання на манометрі значення від **1,0 до 1,5 бар**.



Тиск системи зростає разом з температурою: занадто високий тиск системи в холодному стані може призвести до **скидання води через запобіжний клапан (3 бар)** після нагрівання системи.


## Увімкнення котла




- ▶ Натисніть кнопку 
  - один раз, щоб увімкнути котел в «літньому» режимі (лише ГВП). Режим «Літо» можна розпізнати за відображенням на екрані лише позначки  і відсутністю позначки ;
  - двічі, щоб увімкнути котел в «зимовому» режимі, тобто котел працюватиме на ЦО і ГВП. Режим «Зима» можна розпізнати за відображенням на екрані обох позначок  і ;
  - з кожним додатковим натисканням кнопки  котел циклічно перемикається з режиму OFF на режим «Літо»  і режим «Зима» .
- ▶ З відкриттям крана гарячої води запалюється пальник, і через певний проміжок часу з'являється гаряча вода.
- ▶ У «зимовому» режимі  +  на запит опалення, що надходить від кімнатного термостата, запалюється пальник, і завдяки потоку теплоносія подається тепло. В разі одночасного запиту на ГВП і опалення, ГВП має пріоритет, доки запит не буде виконано. Як правило, вироблення гарячої води не займає багато часу, тож цей пріоритет не впливає на ефективність ЦО в системі.



## Регулювання температури

**Примітка:** правильне налаштування веде до забезпечення умов для енергозбереження.

**Примітка:** якщо встановлені комплект для низькотемпературних систем або датчик зовнішньої температури, для регулювання температури в контурі опалення потрібно ознайомитися з відповідною документацією.

**Примітка:** не плутайте температуру в контурі опалення  описану тут, з температурою приміщення, встановленою на кімнатному термостаті.

- ▶ **Регулювання системи опалення:** регулювання температури в контурі опалення здійснюється за допомогою регулятора  (під час регулювання змінюване значення відображається на екрані під позначкою ). Як правило, в холодну пору року та/або при погній теплоізоляції будівлі (або якщо ви помітили, що пальник залишається ввімкненим довгий час, але температура в приміщенні зростає дуже повільно) краще обирати вищі значення температури в контурі. І навпаки, якщо ви помітили, що температура в приміщенні перевищує значення, встановлене на кімнатному термостаті, за термічною інерцією, доречно знизити температуру в контурі. **Якщо встановлено додатковий датчик зовнішньої температури, температура в контурі опалення змінюється автоматично, і використання регулятора  відрізняється: детальніше див. у пункті «Датчик зовнішньої температури» на стор. 46.**

- ▶ **Регулювання гарячого водопостачання:** регулятор  встановлює температуру гарячої води, що виробляється котлом (під час регулювання змінюване значення відображається на екрані під позначкою ). У котлах цього типу радимо налаштувати її так, щоб отримати комфортну температуру гарячої води у разі відкриття лише крана гарячої води або шляхом змішування її з незначною кількістю холодної води. Не встановлюйте максимальне значення гарячої води без гострої потреби, що змусить змішувати гарячу воду з більшою кількістю холодної води. Варто враховувати, що через особливості розосередження трубопроводів для отримання стабільної температури води, що тече з крана, може знадобитись певний час, тому найпростіше оцінити температуру під час приймання ванни або душу.

## Непередбачені відмови в роботі



Не здійснюйте самостійно ремонтні роботи, що належать до компетенцій технічних спеціалістів, наприклад, втручання в електричні контури, гідравлічну систему або систему газопостачання, та інші операції, не зазначені в розділі «Посібник користувача» і чітко не дозволені для виконання користувачем. Завжди звертайтеся до кваліфікованих спеціалістів.

У котлах можна використовувати лише оригінальні запчастини.

Компанія ITALTHERM Srl («ІТАЛТЕРМ С.р.л.») не несе відповідальності за пошкодження, спричинені неналежним, неправильним або нерозсудливим використанням неоригінальних матеріалів.

## Відсутність полум'я в пальнику

- ▶ Якщо встановлено кімнатний термостат (або програмований кімнатний термостат, або аналог), перевірте, чи він дійсно подає запит на опалення приміщення;
- ▶ переконайтеся, що в котлі встановлено «зимовий»  +  або «літній»  режим (а не режим **OFF**). На екрані мають відобразитися відповідні позначення (див. «Передня панель керування» на стор. 7);
- ▶ у випадку, якщо на екрані відображається позначка **RESET** або **SERVICE**, або якщо здається, що котел працює ненормально, див. пункт «Аварійні сигнали — блокування котла» на стор. 33;
- ▶ поглянувши на манометр, переконайтеся, що тиск у котлі правильний ( $1 \pm 1,5$  бар **в холодному стані**) або принаймні **не нижче 0,5 бар**.

## Недостатній обсяг виробництва гарячої води

- ▶ Задане значення температури ГВП не має бути занадто низьким; якщо це так, відрегулюйте її (див. пункт «Регулювання температури» на стор. 9);
- ▶ викличте технічного спеціаліста для перевірки роботи газового клапана і його регулювання;
- ▶ викличте технічного спеціаліста для перевірки і, ймовірно, очищення теплообмінника ГВП.



Примітка: якщо показник жорсткості води занадто високий, рекомендується встановити пристрій для пом'якшення води, щоб запобігти утворенню вапнякового нальоту і уникнути частого очищення котушки.

## Неактивний стан котла

Тривалі періоди бездіяльності котла, коли, наприклад, квартира використовується лише декілька місяців на рік, можуть мати суттєві наслідки, особливо в холодних місцевостях.

Користувачу потрібно вирішити, чи перевести котел в режим **БЕЗПЕЧНОГО ВИМИКАННЯ**, від'єднавши від усіх мереж, чи залишити в режимі **OFF** (під'єднаним до електромережі), увімкнувши функцію **АНТИЗАМЕРЗАННЯ**. Коли є вірогідність замерзання, доречно робити вибір, проаналізувавши всі переваги та недоліки режимів **БЕЗПЕЧНЕ ВИМИКАННЯ** і **ОЧІКУВАННЯ/АНТИЗАМЕРЗАННЯ**.

### Безпечно вимкнення

- ▶ Вимкніть головний перемикач на лінії подання електроживлення котла.
- ▶ Закрийте газовий кран.



Якщо очікується, що температура впаде нижче 0 °С, викличте технічного спеціаліста для виконання таких дій:

- Заповнити систему антифризом (якщо систему ще не було заповнено), інакше її знадобиться повністю спорожнити. Зауважте, що якщо в системі опалення, вже заповненій антифризом, знадобилось виконати відновлення тиску (через його ймовірне падіння), концентрація антифризу могла зменшитись, що не гарантує надійного захисту від замерзання.
- Спорожніть сифон колектора для конденсату, відкрутивши його нижню кришку.
- Повністю спорожніть системи гарячого та холодного господарчого водопостачання, включно з лінією каналізації і теплообмінником котла.

***Примітка:** котел має систему, що захищає основні компоненти від рідкісних випадків механічного блокування через простій під дією води та накипу. Функція антиблокування не може працювати в режимі «Безпечного вимикання» через відсутність електроживлення.*



Перед повторним запуском котла після періоду простою проведіть технічну перевірку насоса щодо відсутності блокування (для технічного спеціаліста: відкрутіть заглушку в центрі кришки і, отримавши доступ до ротора, прокрутіть його за допомогою викрутки або іншого придатного інструменту).

### Режим очікування і функція антизамерзання/антиблокування котла

Коли котел залишається в режимі **OFF** (**Вимк.**) на період простою, його захищено від замерзання декількома функціями електронного керування, які подають команду на нагрівання відповідних частин, коли температура падає нижче встановлених виробником значень.

Функція антизамерзання реалізується шляхом увімкнення пальника і насоса.

Крім того, коли котел знаходиться в режимі очікування, він час від часу вмикає основні внутрішні компоненти для запобігання блокуванню через бездіяльність під дією води та накипу. Це може відбуватись і коли котел перебуває в стані блокування через помилку (горить червоний індикатор), за умови, що тиск у системі правильний.

Для того, щоб активувати ці системи:

- котел має бути під'єднаний до газової та електричної мереж;
- котел має залишатись в режимі **OFF** (на дисплеї відображається позначка **OFF**);
- тиск у системі знаходиться в потрібному діапазоні (1 ÷ 1,5 бар в холодному стані, мінімум 0,5 бар).

У випадку відсутності подачі газу, або якщо котел з інших причин перейде в стан блокування через помилку (на дисплеї з'явиться **RESET** або **SERVICE**), пальник не загориться. Втім, за будь-якої можливості насос запустить циркуляцію води в системі, запобігаючи замерзанням.



УВАГА: захист від замерзання не може бути активований за відсутності електроживлення. Якщо ви припускаєте таку можливість, радимо додати в систему опалення антифриз високої якості, дотримуючись інструкцій виробника.



**Радимо запитати про тип антифризу для системи опалення безпосередньо в спеціаліста з монтажу.**

Після відновлення електроживлення котел перевірить температуру, виміряну двома датчиками і, в разі виявлення замерзання, завдяки спеціальному автоматичному контрольному процесу видасть сигнал про помилку 39. Детальніше див. відповідний опис в пункті «Аварійні сигнали — блокування котла» на стор. 33.



Радимо повністю спорожнити систему гарячого та холодного господарчого водопостачання, включно з лінією каналізації і теплообмінником котла. Функція антизамерзання не захищає побутові системи за межами котла.

## Функція «Антизамерзання приміщення»

**Примітка:** щоб застосовувати функцію «Антизамерзання приміщення», яка часто наявна у звичайних кімнатних термостатах і хронотермостатах, потрібно залишити котел в режимі «Зима»  + , а HE в режимі OFF.



Функція «Антизамерзання приміщення» не захищає побутові системи за межами котла, особливо в зонах, куди не сягає тепло від системи опалення. Саме тому ми радимо спустити гарячу та холодну воду в частинах системи, де є ризик замерзання.

# Монтаж



## Законодавчі та нормативні положення для спеціалістів з монтажу



**Завжди дотримуйтесь національних та/або місцевих норм, що регулюють ВСТАНОВЛЕННЯ КОТЛА.**

**Завжди дотримуйтесь національних та/або місцевих норм, що регулюють ТЕХНІКУ БЕЗПЕКИ НА РОБОЧОМУ МІСЦІ відповідального персоналу під час встановлення.**

**Характеристики приміщення:** тепловіддача котла становить менше 35 кВт (близько 30000 ккал/год), тож не потрібно встановлювати виріб у спеціальному приміщенні, за умови, що приміщення відповідає чинним нормативним положенням, а спеціалісти чітко дотримуються всіх правил монтажу, що гарантують безпечну і безперебійну роботу газового котла.



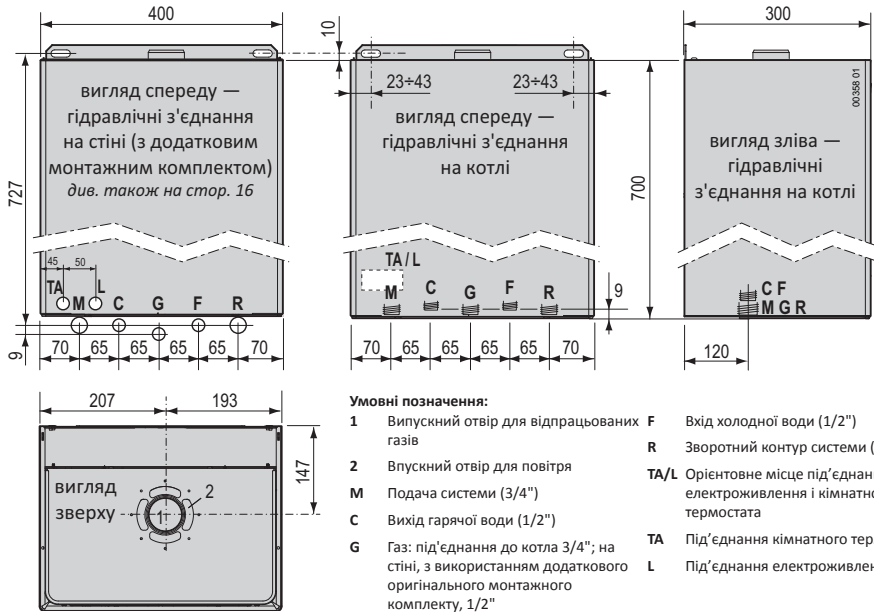
**Постійна вентиляція в приміщенні, в якому встановлено котел, є обов'язковою умовою,** якщо встановлено котел із забором повітря з того самого приміщення (прилад типу В тощо). Конструкція та розміри системи вентиляції мають відповідати вимогам чинних законів і правил.

**Присутність інших приладів:** присутність інших приладів (особливо якщо вони перешкоджають роботі котла) може бути заборонена чинними нормативними положеннями або може вимагати модифікацій (наприклад, розширення вентиляційного отвору або додавання нових отворів).

**Інструктування користувачів:** після завершення монтажу спеціаліст з монтажу має:

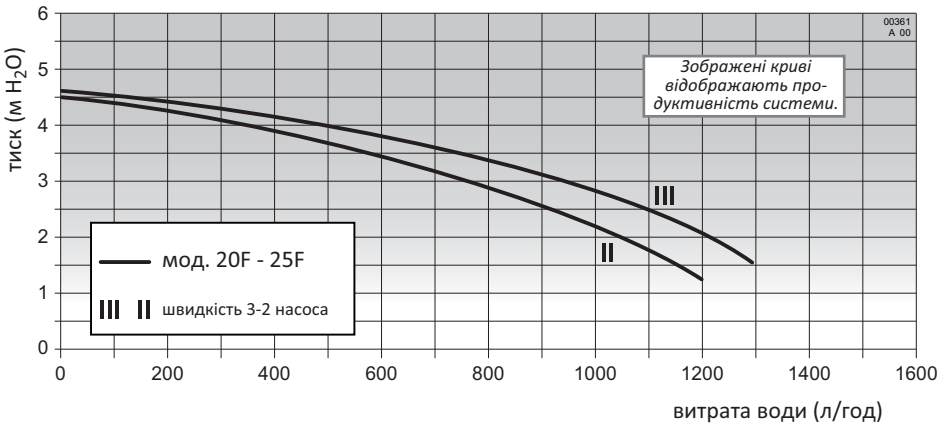
- пояснити користувачу принцип роботи котла і його захисних пристроїв;
- передати користувачу цей посібник і документацію в межах його/її компетенції (якщо потрібно, заповнену).

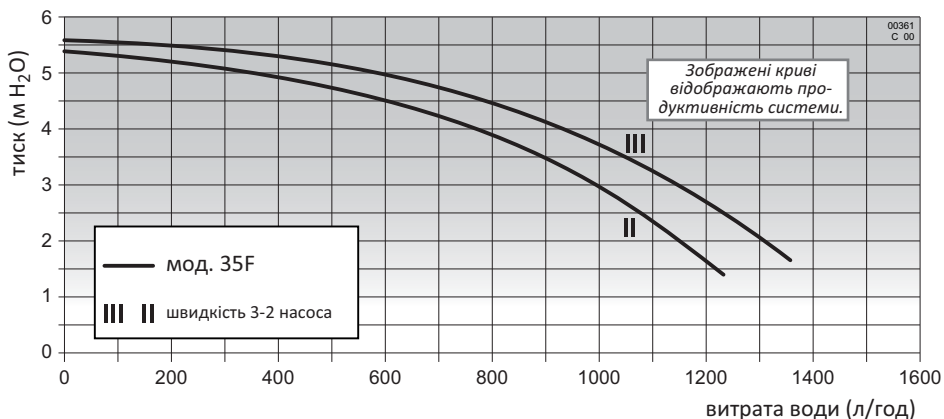
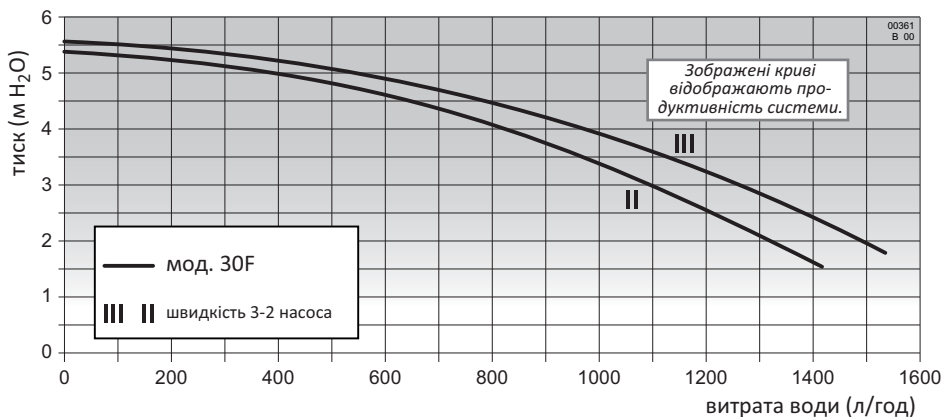
# Габаритні розміри та з'єднання



## Діаграма потужності циркуляційного насоса

**(i)** Див. також «Налаштування насоса» на стор. 32.





## Попередження щодо встановлення додаткових комплектів або спеціальних систем

### Підлогові системи



Запобіжний термостат(и), який захищає підлогу від перегрівання (яке може пошкодити підлогове покриття, його структуру або саму систему), має бути встановлений на початковому кінці подачі змішувача, вбудованого в підлогу. Термостат не можна встановлювати на циркуляційну трубу системи поруч із котлом, інакше через його спрацювання часто відбуватиметься безпідставне блокування котла.

### Технічні вимоги до вхідного повітря

У місцях забору повітря не має бути хімічних домішок (фтор, хлор, сірка, аміак, луѓи тощо). У разі встановлення котла в атмосферах з незначним вмістом у повітрі агресивних хімічних речовин (перукарські салони, пральні) рекомендуємо встановлювати котли типу С із забором повітря з атмосфери за межами приміщення.

## Характеристики господарчого водопостачання

**Тиск на вході холодної води має бути нижче 6 бар.** Крім того, для забезпечення оптимальної роботи котла тиск води має становити більше 1 бар. Надто низький тиск може заважати правильному відновленню тиску в системі опалення і зменшувати потік гарячої води, що виходить з котла.



У разі підвищеного тиску на вході в котел **потрібно встановити пристрій для його зменшення.**

**Частота очищення теплообмінника ГВП залежить від жорсткості водопровідної води.** Якщо жорсткість води перевищує 25° Фр (=5°Ж), потрібно встановити пристрій для пом'якшення води, щоб знизити цей показник. Крім того, присутність твердих залишків і домішок в воді (наприклад, у разі нової системи) може порушити нормальну роботу котла. Для захисту систем в установках вироблення ГВП, відповідно до чинних інструкцій, рекомендується встановити захисний фільтр.

## Захист від замерзання

Завдяки системі антизамерзання внутрішні компоненти ніколи не досягають температури менше 5 °С. Ця система активується, коли котел під'єднано до систем електроживлення і газопостачання, за умови нормального тиску в системі опалення.



Якщо є ризик замерзання частин системи опалення зовні котла, рекомендується замість води заповнити контур опалення антифризом, призначеним спеціально для систем опалення, на основі пропіленгліколю, дотримуючись інструкцій виробника цієї рідини. Зверніть увагу на правильну концентрацію антифризу: додавання неправильної кількості антифризу в гарячу воду може спричинити деформацію ущільнювальних прокладок і призвести до утворення незвичних шумів під час роботи.

Компанія ITALTHERM S.r.l. не несе відповідальності за такі пошкодження.

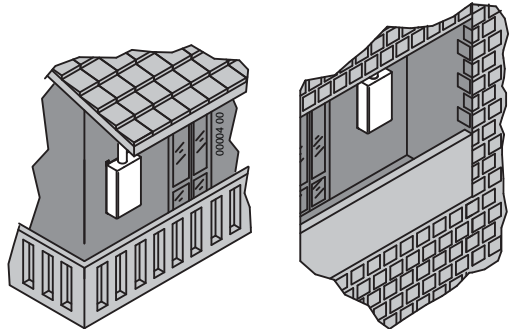
**Проінформуйте користувача про функцію антифризу в котлі і про тип антифризу, який використовується в системі опалення.**

## Встановлення в частково захищеному місці за межами приміщення

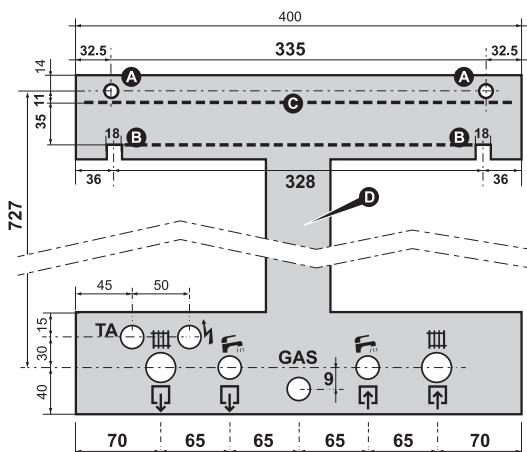
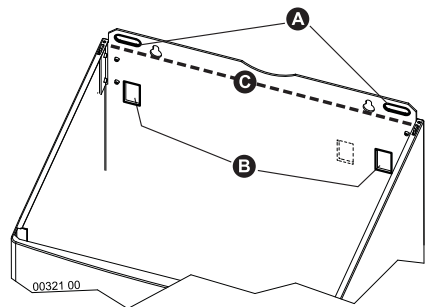
Цей тип котлів з примусовою тягою можна встановлювати за межами приміщення, але лише в частково захищених місцях.

Мінімальна та максимальна робочі температури котла зазначені в пункті «Технічні дані» на стор. 38 та на таблиці з характеристиками котла.

**Матеріали, що використовуються під час встановлення котла, включно з пристроями та/або матеріалами для термоізоляції, мають також зберігати свою функціональність в діапазоні температур, вказаному на таблиці з характеристиками котла.**



**Якщо місце, де розміщено котел, перетворюється з зовнішнього на внутрішнє (наприклад, веранда), знадобиться перевірити відповідність нової конфігурації чинним законам і правилам і здійснити потрібні модифікації.**

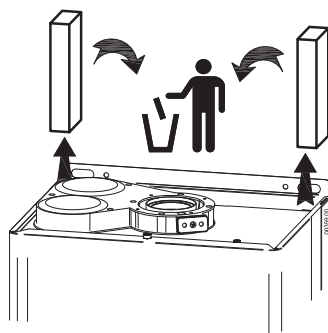


## Розташування та кріплення

**Примітка:** Окремо можна замовити металевий шаблон багаторазового використання (D на рисунку), який полегшує розташування з'єднань і точок кріплення (у разі використання оригінального комплекту для під'єднання). Якщо металевий шаблон та/або оригінальний комплект для під'єднання не використовуються, див. розташування з'єднань безпосередньо на котлі в пункті «Габаритні розміри та з'єднання» на стор. 13.

- ▶ Оберіть точне положення котла, враховуючи достатні відстані для проведення ремонту та обслуговування: не менше 50 мм від бокових поверхонь і 300 мм знизу.
- ▶ Оберіть точки кріплення/навішування котла серед варіантів А або В, залежно від фіксувальних елементів, що використовуються або вже присутні (відкриті кріюки; дюбелі; «нарізний штифт» з гайкою).
- ▶ Якщо використовується металевий шаблон, прикладіть його до стіни, використовуючи ті самі фіксувальні елементи і отвори або пази А/В.
- ▶ Розмістіть з'єднання і труби для подачі опалення і зворотного контуру, холодної води, гарячої води, газу, кабелі електроживлення так, щоб вони входили в отвори металевого шаблону або, як варіант, із дотриманням розмірів, вказаних у пункті «Габаритні розміри та з'єднання» на стор. 13. Верхній край корпусу котла, що використовується як відправна точка для розмірів у пункті «Типи димоходів» на стор. 21, відповідає пунктирній лінії С на рисунку.
  - **лише модель 35 F:** потягніть вгору і зніміть пластикові блокування, які утримують сторони розширювального бака.
- ▶ Приберіть шаблон (якщо він застосовується) і підвісьте котел на фіксувальні елементи, використовуючи обрані отвори або пази А/В.
- ▶ **Зніміть пластикові ковпачки**, що закривають гідравлічні з'єднання на котлі.

	Подача опалення (3/4")
	Вихід гарячої води (1/2")
<b>GAS</b>	Газ (1/2")
	Вхід холодної води (1/2")
	Зворотний контур опалення (3/4")
	Джерело електроживлення
<b>TA</b>	Кімнатний термостат





- ▶ Далі під'єднайте виріб до гідравлічної системи, газу, електроживлення та димоходу, дотримуючись інструкцій та попереджень, що містяться у відповідних пунктах.



З'єднання в котлі призначені для поєднання плоских з'єднувальних муфт із гвинтовим кільцем, між якими встановлено просту прокладку відповідного розміру з матеріалу, що забезпечує надійне ущільнення навіть без надмірного затягування. Для ущільнення НЕ рекомендується використовувати клоччя, тефлонову стрічку тощо.

## Гідравлічні системи (ГВП і опалення)



Переконайтеся, що труби гідравлічної та опалювальної систем **не використовуються для заземлення системи електроживлення**. Вони **АБСОЛЮТНО НЕ ПРИДАТНІ** для цієї мети. Крім того, вони не забезпечують належного заземлювального розсіювання; у випадку перебоїв електроживлення вони можуть становити ризик ураження спалахами розрядів; як наслідок, у системі трубопроводів можуть виникати гальванічні струми, що призводять до утворення корозії та гідравлічних витоків.

### *Поради і рекомендації щодо запобігання вібраціям і шумам у системі*

- ▶ Не використовуйте труби малого діаметра.
- ▶ Не використовуйте коліна малого радіусу та зі зменшеними важливими секційними елементами.

### *Очищення і захист систем*

Ефективність, надійність та безпека котлів, як і всіх термічних систем та компонентів загалом, безпосередньо залежить від властивостей води, яка в них подається, та від її обробки.

Належна обробка води забезпечує кращий захист систем від корозії (а отже, від руйнування, шумів, витоків і т. д.) і вапняного нальоту, який значно знижує ефективність теплообміну (вважається, що 1 мм вапняного нальоту зменшує теплообмін нагрівального елемента на 18 %).

Компанія ITALTHERM гарантує ефективність своїх виробів тільки за умови, що характеристики води відповідають вимогам стандарту UNI 8065, також визначеним у законах з енергоефективності.



Перш ніж під'єднувати котел, ретельно промийте систему опалення водою. Так ви очистите труби та радіатори від зварювальних крапель, шлаку, клоччя, мастики, осадів бруду, іржі та інших забруднень. Інакше ці речовини можуть потрапити в котел і пошкодити внутрішні компоненти (наприклад, насос).

- ▶ Для промивання старої або дуже брудної системи потрібно використовувати спеціальні перевірені очищувальні засоби у правильній пропорції згідно з інструкціями виробника цих засобів.
- ▶ Якщо жорсткість води на вході в котел перевищує 25° F (=5° C), потрібно встановити пристрій для її пом'якшення, щоб знизити цей показник нижче значення, вказаного у відповідному регламенті.
- ▶ Воду для підлогових систем опалення і загалом низькотемпературних систем потрібно обробляти речовинами, що утворюють плівку (для захисту від корозії та нальоту), з антибактеріальною та протигрибковою дією.

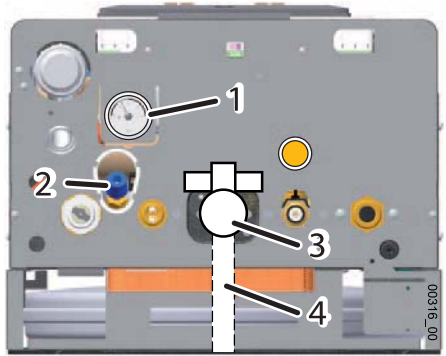
### *Система опалення*

- ▶ З'єднайте зливні труби від запобіжного клапана котла з системою каналізації. Якщо запобіжний клапан не з'єднати зі зливним пристроєм, його спрацювання може призвести до затоплення приміщення. Виробник не несе відповідальності за пошкодження внаслідок цієї ситуації.

## Заповнення і регулювання тиску системи опалення

Коли виконано всі гідравлічні з'єднання системи, можна переходити до її заповнення. Цю операцію потрібно виконувати обережно в такому порядку:

- ▶ Відкрийте випускні повітряні клапани на радіаторах.
- ▶ Перевірте, чи відкручено заглушку автоматичного випускного повітряного клапана, вбудованого в циркуляційний насос котла. Якщо ні, відкрутіть її і залиште в цьому стані для нормальної роботи.
- ▶ Якщо потрібно заповнити систему антифризом, зробіть це, а потім герметично закрийте з'єднання або клапан, що використовується для додавання антифризу в систему, для нормалізації тиску.
- ▶ Поступово відкрийте кран заповнення 2.
- ▶ Перевірте роботу автоматичних випускних повітряних клапанів, встановлених у системі.
- ▶ Закрийте випускні повітряні клапани на радіаторах, щойно з них почне витікати вода.
- ▶ За допомогою показників манометра 1 переконайтеся, що тиск досяг оптимального значення **1,0 бар (макс. 1,5 бар)**.
- ▶ Закрийте кран заповнення 2 і знову відкрийте випускні клапани на всіх радіаторах.
- ▶ Повторюйте операції випускання повітря і нормалізації тиску в системі, доки з неї не буде виведено все повітря.



## Під'єднання до газопроводу

Враховуючи багатоваріантність встановлення котла, в оригінальному комплекті для під'єднання поставляється газовий кран 3 з простим штировим з'єднанням  $\varnothing \frac{1}{2}$ ", обернений до заднього боку котла. Газова труба 4, що йде вгору від газового крана 3, надається спеціалістом з монтажу.



Під час під'єднання трубопроводу газопостачання до впускного отвору газу в котлі **ОБОВ'ЯЗКОВО** вставляти **ПЛОСКУ ПРОКЛАДКУ** відповідного розміру і матеріалу. Для з'єднання **НЕ** рекомендується використовувати клоччя, тефлонову стрічку та подібні матеріали. Через тип з'єднання використання вище вказаних матеріалів не забезпечує потрібного ущільнення і може призвести до витоків газу!



Котел налаштовано на заводі для роботи на природному газі G20 (метан). Тип газу можна змінити на СВГ (скраплений вуглеводневий газ) (G30/G31). Виконувати зміну дозволяється лише кваліфікованим технічним спеціалістам з використанням оригінальних запчастин.



У разі використання СВГ обов'язково встановити редуктор тиску на вході в котел. Без нього газовий клапан котла буде пошкоджено. Тиск газу на вході має відповідати значенням, визначеним у таблиці «Технічні дані» на стор. 38.



Під'єднання газу, як і встановлення котла загалом, мають виконувати кваліфіковані спеціалісти з дотриманням усіх чинних норм і правил, оскільки помилки в під'єднанні газу можуть призвести до пожежі, вибуху та інших тяжких наслідків для людей, хатніх тварин та майна. Виробник не несе відповідальності за пошкодження внаслідок цієї ситуації.



► **Перед під'єднанням потрібно перевірити:**

- чистоту всіх газових труб в системі, щоб не лишити бруд від робіт, що може спричинити неправильну роботу котла;
- відповідність ліній газопостачання чинним законам та правилам;
- внутрішня і зовнішня герметичність системи газопостачання та з'єднань;
- переріз труби подачі має бути більшим або дорівнювати перерізу газового патрубка котла;
- газ, що подається, має відповідати типу, який вказаний у характеристиках котла. Якщо ні, потрібно попросити кваліфікованого спеціаліста перевести котел на потрібний тип газу;
- перед котлом має бути встановлено запірний клапан.

► Відкрийте конічний клапан і спустіть повітря з труб системи (включно з усіма пристроями).

## Під'єднання до електромережі



Роз'єм для кімнатного термостата працює з безпечною наднизькою напругою (БННН); з'єднайте його з безпотенційними клемми (чистими контактами) кімнатного термостата/хронотермостата. **У ЖОДНОМУ разі не можна подавати електричну напругу на ці клемми.**



Усі низьковольтні електропроводи (наприклад, термостата або хронотермостата) потрібно прокласти окремо від кабелів живлення, щоб запобігти несправності котла через електричні завади. Рекомендується використовувати для них окремі кабельні канали.



Під час під'єднання кабелів, що виходять з котла, переконайтеся, що вони не дуже натягнуті і провисають, що дасть змогу повністю відкидати панель керування.

Котел під'єднують до електромережі з напругою 220+240 В і частотою 50 Гц. У будь-якому разі, значення напруги в електромережі може коливатися в діапазоні від -15 % до +10 % від номінального значення (230 В); інакше можливі несправності або помилки в роботі. Потрібно враховувати полярність фаз L-N (L=коричневий кабель; нульова N = синій кабель), — інакше котел може не працювати, — а також заземлення (жовто-зелений кабель).



**Розмістіть двополюсний вимикач перед котлом** відповідно до чинних правил. Встановлення має здійснюватись із дотриманням чинних норм та згідно зі стандартними правилами галузі.

Для загального електроживлення котла потрібно використовувати двополюсний вимикач. Не дозволяється використовувати адаптери, розгалужувачі та подовжувачі.

Якщо потрібно замінити кабель живлення, застосовуйте кабель типу H05VVF або H05-VVH2-F. **Відповідно до чинних норм обов'язковим є з'єднання з заземленням.** Щоб замінити кабель, відкрийте кришку панелі керування, розблокуйте затискний пристрій кабелю і від'єднайте його від клем. Встановіть новий кабель, виконавши дії у зворотному порядку. Під час під'єднання кабелю до котла обов'язково:

- дріт заземлення має бути на 2 см довшим за інші дроти (фаза і нульовий);
- закріпити кабель перед клемми, використовуючи затискний пристрій.



Електрична безпека приладу вважається гарантованою тоді, коли його під'єднано до ефективного контуру заземлення, що відповідає чинним правилам електробезпеки.

Кваліфікований технічний спеціаліст має перевірити відповідність електричної системи максимальній потужності котла, зазначеній на таблиці з характеристиками, приділяючи особливу увагу відповідності перерізів кабелів.



Компанія ITALTHERM S.r.l. не несе відповідальності за шкоду для людей, тварин та майна, спричинені відсутністю або неправильним під'єднанням котла до заземлення або недотриманням чинних правил.

# Системи димоходів

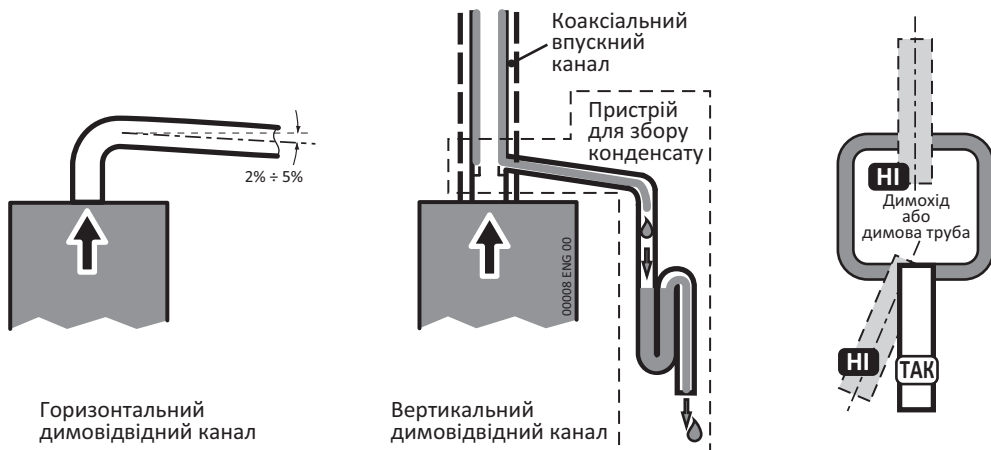
## Загальні рекомендації

Для забезпечення функціональності та ефективності приладу потрібно передбачити для каналів забору повітря та відведення диму **на горизонтальних ділянках** нахил  $2 \div 5\%$  в напрямку **від котла назовні** (див. схему).

На **вертикальних ділянках** каналів відведення диму, щоб запобігти зворотному потоку конденсату в герметизовану камеру згоряння, **потрібно використовувати спеціальний комплект для збору конденсату**.

Патрубки забору повітря та виведення диму мають бути захищені за допомогою спеціально схваленої димохідної фурнітури, щоб запобігти потраплянню речовин з атмосфери.

Не вводьте димовідвідний патрубок у димову трубу; зупиніть введення перед внутрішньою стороною димової труби. Вісь димовідвідного патрубка має бути перпендикулярною до осі димової труби або димоходу.



Суворо дотримуйтесь положень чинних національних та місцевих нормативних актів.

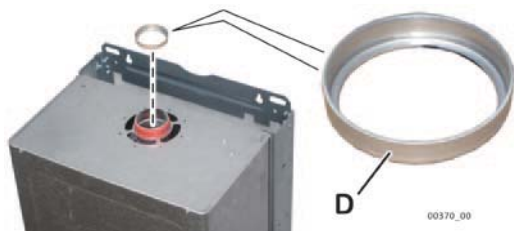
Враховуйте мінімальну та максимальну довжину димоходу (див. пункт «Типи димоходів» на стор. 21).

## Діафрагма для коротких систем

У випадку систем забору повітря та відведення диму з короткою довжиною для забезпечення належного горіння можна встановити діафрагму відповідного діаметру на димовідвідний патрубок. Діафрагма, що підходить в більшості випадків, входить до комплекту поставки котла. У окремих випадках може знадобитись діафрагма іншого розміру, яку можна замовити додатково, вказавши її внутрішній діаметр або код запчастини (див. технічну документацію). Вказівки щодо використання діафрагми (та внутрішній діаметр для додаткової діафрагми), виходячи з типу і довжини димоходу, містяться в пункті «Типи димоходів» на стор. 21.

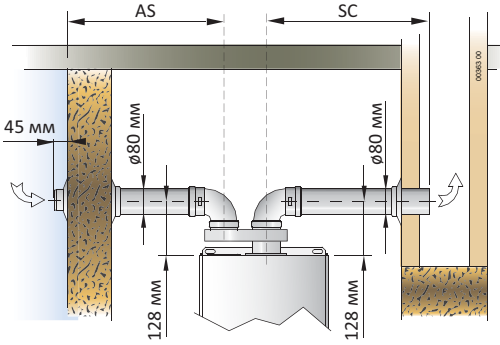
**(i)** За допомогою таблиць розрахуйте еквівалентну лінійну довжину з урахуванням кожного додатково встановленого коліна (крім зображених на схемах) і, якщо потрібно, встановіть діафрагму **D**, як показано на рисунку.

**(i)** Під час встановлення систем відведення диму дотримуйтесь чинних норм та правил.



## Типи димоходів

### Роздільна система (C<sub>42</sub>, C<sub>52</sub>, C<sub>82</sub>, C<sub>92</sub> \* і B<sub>22</sub>)



Приклад роздільної системи (C<sub>82</sub>)

коліно на 90° Ø80 еквів. довжиною 0,5 м  
коліно на 45° Ø80 еквів. довжиною 0,25 м

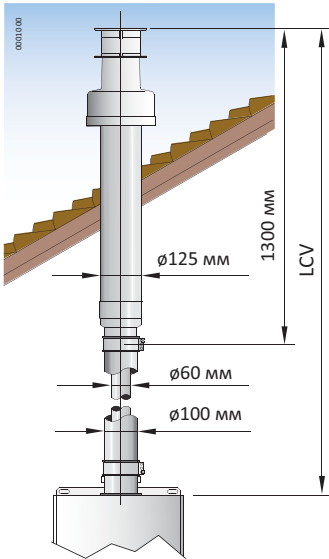
Роздільна система Ø80 мм (з розгалужувачем на коаксильному з'єднанні)				
Модель	AS+SC мін.÷макс. (м)	SC макс. (м)	Діафрагма	
			для довжини AS+SC (м)	Ø мм
20 F	2 ÷ 16	14	всі	HI
25 F				
30 F	2 ÷ 14	8	всі	HI
35 F	2 ÷ 16	10	всі	HI

(F): діафрагма входить до комплекту поставки котла  
(R): діафрагма доступна на замовлення  
діаметр штампується на самій діафрагмі

Не беріть до уваги AS для систем типу B<sub>22</sub>  
(забір повітря з приміщення)

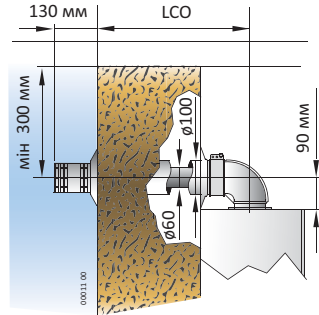
\* Примітка: Для роздільної системи  
можливе також виконання систем  
димоходів типу C<sub>12</sub> і C<sub>32</sub>

### Коаксильна система (C<sub>12</sub>, C<sub>32</sub>)



Приклад вертикальної коаксильної системи (C<sub>32</sub>)

коліно на 90° Ø60/100 еквів. довжиною 1,0 м  
коліно на 45° Ø60/100 еквів. довжиною 0,5 м



Приклад горизонтальної коаксильної системи (C<sub>12</sub>)

Модель	Коаксильна система Ø60/100 мм			
	LCO мін.÷макс. (м)	LCV мін.÷макс. (м)	Діафрагма	
			Довжина LCO або LCV (м)	Ø мм
20 F	0.8 ÷ 4	0.8 ÷ 5	до 1	43 (F)
25 F			понад 1	HI
30 F	0.8 ÷ 3	0.8 ÷ 4	до 1	45 (F)
			понад 1	HI
35 F	0.8 ÷ 3	0.8 ÷ 4	до 1	48 (F)
			понад 1	HI

(F): діафрагма входить до комплекту поставки котла  
(R): діафрагма доступна на замовлення  
діаметр штампується на самій діафрагмі



**ОБЕРЕЖНО:** Описані в цьому розділі операції дозволяється виконувати лише кваліфікованим технічним спеціалістам.



Коли регулювання/вимірювання завершено, не забудьте затягнути гвинти в точках відбору тиску і **ЗАВЖДИ** перевіряйте на відсутність витоків газу!



Перш ніж вмикати котел, **переконайтеся, що циркуляційний насос не забився** внаслідок бездіяльності котла: посередині кришки є отвір (якщо він закритий заглушкою, зніміть її), через який можна дістатися до вала ротора; **натисніть на вал і перевірте його за допомогою придатного інструмента** – зазвичай викрутки.



Під час введення в експлуатацію **нового котла** потрібно **увімкнути паливник на 30 хвилин перед проведенням перевірки горіння**, оскільки в цей проміжок часу утворюються випари залишків виробництва, що можуть спричинити хибні результати аналізу продуктів згорання.

**Примітка:** впродовж перших 10 хвилин подання електроживлення затримка повторного запалювання паливника в режимі опалення може бути нульовою.

- Електронне керування запалюванням робить декілька спроб займання, щоб запобігти блокуванню котла у разі одиничного неспрацювання запалювання.
- Коли труба подачі газу заповнена повітрям (наприклад, у разі встановлення нового приладу), може знадобитися повторити цикл запалювання декілька разів.
- Регулювання та тестування котла проводиться на заводі. Втім, рекомендується перевіряти правильність налаштувань під час введення його в експлуатацію.

## Перший запуск

Операції під час першого запуску котла полягають у перевірці правильності встановлення та функціонування, а також регулювання в разі потреби:

- ▶ переконатися, що дані, вказані на таблиці з характеристиками, відповідають даним мережі подачі (електроживлення, води, газу);
- ▶ перевірити відсутність витоків газу в з'єднаннях перед котлом;
- ▶ перевірити належне виконання та ефективність усіх з'єднань котла (вода, газ, система опалення та електроживлення);
- ▶ перевірити наявність постійних повітряних/вентиляційних виходів правильних розмірів, що працюють відповідно до національних та місцевих законів, залежно від встановлених приладів;
- ▶ переконатися, що витяжний канал відпрацьованих газів відповідає національним та місцевим законам і нормам, перебуває в робочому стані і працює ефективно;
- ▶ перевірити правильність виконання каналу подачі повітря для горіння та витяжних каналів відпрацьованих газів та їх відповідність чинним національним та місцевим законам;
- ▶ переконатися у забезпеченні умов для вентиляції, у випадку якщо котел встановлено у шафі;
- ▶ перевірити тиск і витрати газу на вході (див. «Перевірка газу на вході в котел» на стор. 24);
- ▶ перевірити тиск паливника за максимальної та мінімальної вхідної потужності і регулювання газового клапана (див. «Регулювання макс. і мін. тиску» на стор. 24);
- ▶ відрегулювати максимальну вихідну потужність в режимі опалення (див. «Регулювання макс. потужності опалення» на стор. 30);
- ▶ перевірити і, у разі потреби, змінити електронні налаштування котла, щоб пристосувати його роботу до особливостей конкретної системи (див. «Основні параметри котла (ПУ)» на стор. 25);

**(i)** Перш ніж увімкнути котел, переконайтеся, що циркуляційний насос не заблокований внаслідок бездіяльності котла: відкрутіть заглишку в центрі корпусу насоса, дістаньтесь до вала ротора під кришкою і прокрутіть його вручну за допомогою викрутки або іншого підходящого інструменту.

► перевірте правильність регулювання процесу горіння: перейдіть до пункту «Перевірка горіння» на стор. 27;

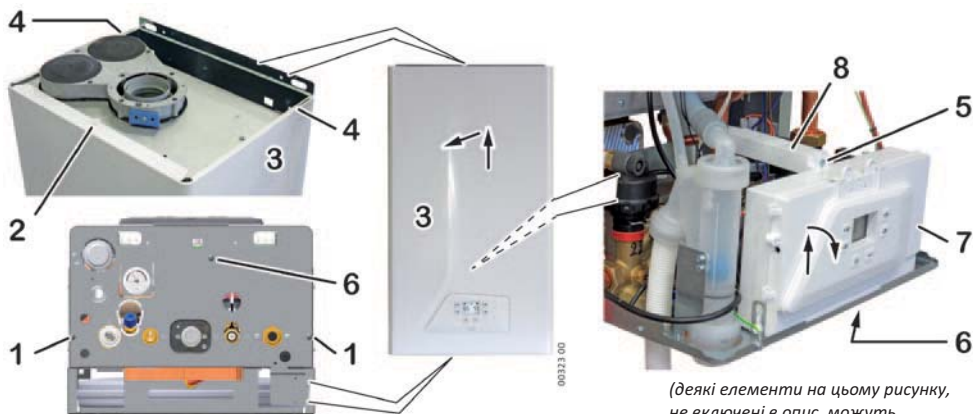
**(i)** Під час першого запуску нового котла паливник має пропрацювати впродовж 30 хвилин перед проведенням перевірки горіння. У цей час утворюються випари залишків матеріалів виробництва, що можуть змінити вимірювані значення.

► перевірте коректність роботи котла в режимі опалення і режимі ГВП;

► заповніть потрібну документацію і залиште користувачу копію відповідно до його компетенції.

## Доступ до внутрішніх частин котла

1. Викрутіть гвинти **1** і **2**, що фіксують кожух.
2. Потягніть кожух **3** назовні, а потім підштовхніть його вгору (щоб зняти з виступів **6**) і зніміть.
3. Відкрутіть гвинти **5** і **6**, потім трохи підніміть панель керування **7** вгору і відкиньте її вниз. Тепер можна зняти опору **8** для зручного доступу до компонентів.
4. Після завершення регулювань закрийте котел, повторивши дії у зворотному порядку, особливо обережно закріплюючи кожух **3** на виступах **4**.

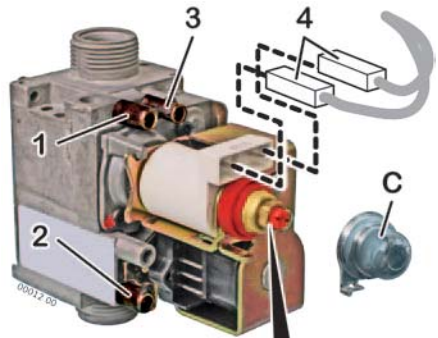


*(деякі елементи на цьому рисунку, не включені в опис, можуть відрізнятися від моделей, з якими ви працюєте)*

## Перевірка газу на вході в котел

**Примітка:** Тиск потрібно вимірювати за номінальної вхідної потужності, тож перевірку потрібно проводити з запаленим пальником.

1. Ослабте гвинт відведення тиску на вході **2** газового клапана (на 2-3 оберти) і вставте датчик манометра.
2. Перевірте, чи відповідає виміряний тиск номінальному значенню тиску на вході (див. «Технічні дані» на стор. 38).
3. Закрийте точку відведення тиску **2** і **перевірте відсутність витоків газу.**

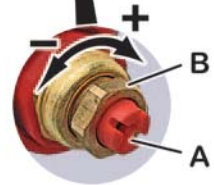



## Регулювання макс. і мін. тиску

1. Ослабте гвинт відведення тиску на виході **1** газового клапана (на 2-3 оберти) і вставте датчик манометра. У моделях з примусовою тягою витягніть з отвору Vent **3** силіконову трубку, що виходить з герметизованої камери згоряння.
2. Увімкніть котел на максимальну потужність без модуляції з використанням функції «Чищення димоходів». Виконайте такі дії:

Точки відведення тиску:

- 1 випускний отвір
- 2 впускний отвір
- 3 компенсація (VENT)



- котел має бути під'єднаний до електромережі та знаходитись НЕ в режимі **OFF** (наприклад, в режимі «Зима»). В разі потреби натисніть кнопку ;
- згенеруйте запит на тепло, увімкнувши кімнатний термостат або відкривши вентиль ГВП;



Переконайтеся, що вироблене тепло може утилізуватись системою опалення (через радіатори та/або радіаторні панелі/підлогові системи) або через гарячу воду.

- увімкніть котел на **максимальну потужність без модуляції (Qn)** за допомогою функції «Чищення димоходів», увійшовши в меню технічного спеціаліста і обравши для параметра **12** значення **1** (див. також «Налаштування параметрів котла (Меню технічного спеціаліста)» на стор. 25).
3. **Зачекайте принаймні 10 секунд** і перевірте, чи відповідає виміряний тиск значенню МАКС. (MAX), вказаному в Таблиці налаштування тиску пальника (стор. 28), залежно від моделі котла і типу газу.
  4. Витягніть один зі з'єднувачів **4**, що живлять модуляційну котушку; перевірте, чи відповідає виміряний тиск значенню МІН. (MIN), вказаному в Таблиці налаштування тиску пальника (стор. 28), залежно від моделі котла і типу газу.
  5. Знову вставте з'єднувач **4**.
  6. Щоб скоригувати налаштування, виконайте такі дії (див. рисунок):
    - зніміть захисний ковпачок **C**;
    - відрегулюйте МАКС. тиск, повернувши гайку **B** (10 мм). Повертайте за годинниковою стрілкою для збільшення тиску і проти годинникової стрілки для зменшення.
    - Знову витягніть один зі з'єднувачів **4**.
    - Відрегулюйте МІН. тиск, обертаючи гвинт **A** (за допомогою викрутки 4 мм). Намагайтесь не зсунути гайку **B**. Повертайте за годинниковою стрілкою для збільшення тиску і проти годинникової стрілки для зменшення.



- Знову вставте з'єднувач **4** і переконайтесь, що МАКС. тиск не змінився.



**Важливо: ОПЛОМБУВАТИ ПРИСТРІЙ РЕГУЛЮВАННЯ ПІСЛЯ КОЖНОГО НАЛАШТУВАННЯ.**

- Встановіть ковпачок **С**.
- Для моделей з примусовою тягою повторно вставте трубку в отвір Vent **3** газового клапана. **УВАГА: після цієї операції значення, виміряне манометром, може зменшитись** внаслідок компенсації тиску. Це **нормально** і не потребує зміни налаштувань.
  - Закрутіть гвинт відведення тиску на виході газу **1** і **перевірте на відсутність витоків газу**.
  - Для вимкнення пальника вийдіть з меню технічного спеціаліста (див. «Налаштування параметрів котла (Меню технічного спеціаліста)» на стор. 25). Котел перейде в режим OFF (Вимк.).

## Налаштування параметрів котла (Меню технічного спеціаліста)

Ці налаштування призначені лише для технічного спеціаліста. Процедура доступу до налаштування параметрів котла відома лише технічному спеціалісту завдяки спеціальній комбінації дій для входу в меню параметрів котла.

Деякі з цих налаштувань дають змогу оптимізувати і пристосувати роботу котла, а інші — налаштувати котел під час проведення технічного обслуговування.

Після входу до Меню технічного спеціаліста:


- **Дворозрядний індикатор у лівій частині дисплея містить номер параметра, який можна обрати** (серед тих, що доступні), **обертаючи регулятор III**.
- **Трирозрядний індикатор у правій частині дисплея відображає значення (налаштування) параметра, яке можна встановити, обертаючи регулятор IV**.



У разі заміни блоку керування котла перевірте налаштування всіх параметрів або правильно налаштуйте їх. Не змінюйте заводські налаштування без потреби.

### Основні параметри котла (ПУ)

Параметри в таблиці далі обмежуються значеннями, наведеними в цьому посібнику. Повний перелік параметрів доступний у документації для технічного спеціаліста.

Параметр	Діапазон регул. (завод. налашт.) і значення	Опис
<b>01</b>	0; 1 (0)	Тип ГАЗУ, що подається
	<b>0</b>	для подачі <b>Природного газу (G20)</b>
	<b>1</b>	для подачі <b>СВГ (G30/G31)</b>
		Щоб змінити тип газу, що подається, потрібно чітко дотримуватись інструкцій, описаних у пункті «Зміна типу газу» на стор. 31.
<b>03</b>	—	Відображає потужність котла на опалення у фазі плавного розпалювання. <b>Рекомендується залишити заводські налаштування без змін.</b>
<b>04</b>	0...99 (*)	Відображає потужність котла на опалення відповідно до номінальної максимальної потужності котла. <i>Примітка (*): Заводські налаштування залежать від моделі: див. «Таблицю налаштування потужності» на стор. 28.</i> Детальніше див. у пункті «Налаштування макс. потужності опалення» на стор. 30.


Параметр	Діапазон регул. (загод. налашт.) і значення	Опис
05	0...2 (0)	Режим функціонування насоса у фазі опалення
	0	<b>переривчастий</b> для стандартних варіантів застосування (з можливою затримкою, що визначається параметром 06)
	1	<b>завжди активний</b> (для задоволення потреб окремих установок)
	2	<b>завжди вимкнений</b> (використовується, лише коли передбачено зовнішні насоси). <i>Примітка: Насос буде активовано у решті випадків, наприклад, під час роботи на ГВП або для функцій антизамерзання/антиблокування.</i>
06	0,15 (3)	Значення у хвиликах. Затримка перед повторним запалюванням пальника після досягнення заданої температури центрального опалення. <i>(Цей параметр працює, лише якщо пар. 05 = 0)</i>
07	0,3 (0)	Допоміжні функції технічного обслуговування
	0	<b>Відключені</b> — робота котла в нормальному режимі <i>(Не забудьте встановити цей параметр на 0 після закінчення роботи)</i>
	1	<b>Функція «Промивання» в контурі опалення</b> — перенаправляє триходовий клапан на опалення і змушує насос безперервно працювати
	2	<b>Функція «Промивання» в контурі ГВП</b> — перенаправляє триходовий клапан на ГВП і змушує насос безперервно працювати
	3	<b>Функція «Промивання» в обох контурах опалення і ГВП</b> — по черзі перенаправляє триходовий клапан на опалення і на ГВП і змушує насос безперервно працювати <i>Примітка: допоміжні функції технічного обслуговування залишаються ввімкненими впродовж 15 хвилин, а потім параметр знов автоматично перемикається на значення 0. Щоб зупинити дію функції вручну, встановіть значення 0 або вийдіть з Меню технічного спеціаліста.</i>
08	0,2 (1)	Робочі температури первинного контуру під час запиту ГВП
	0	<b>Динамічні</b> — не використовувати для цього типу котла <i>(лише для моделей з вимірювачем потоку замість реле потоку)</i>
	1	<b>Фіксовані</b> — пальник OFF (Вимк.) за температури 75 °С, пальник ON (Увімк.) за температури 65 °С
	2	<b>Змінні</b> залежно від заданої температури ГВП: пальник OFF (Вимк.) за температури ГВП + 3 °С, пальник ON (Увімк.) за температури ГВП + 2 °С
12	0,2 (0)	Функція «Чищення димоходів»: запалювання пальника без модуляції для проведення перевірки горіння. Більш детально див. у пункті «Перевірка горіння» на стор. 27.
	0	Пальник вимкнений — робота котла в нормальному режимі <i>(не забудьте перевстановити цей параметр на 0)</i>
	1	Запалювання пальника з <b>максимальною потужністю</b>
	2	Запалювання пальника з <b>мінімальною потужністю</b>
	<i>Примітка: на цій фазі затримка між запалюваннями пальника дорівнює нулю, тому, якщо температура подачі наближається до максимальної, можуть траплятися часті вимкнення і ввімкнення пальника.</i>	

## Перевірка горіння

Для проведення перевірки вам знадобиться **правильно відкалібрований аналізатор димових газів**. Тоді, за допомогою відповідної функції на панелі керування, запустіть пальник з максимальною потужністю, проводячи вимірювання і регулювання в цьому стані. Виконайте такі дії:

1. Підготуйте інструменти для перевірки горіння.

2. Активуйте функцію «Чищення димоходів»:

- котел має бути під'єднаний до електромережі та знаходитись НЕ в режимі **OFF** (наприклад, в режимі «Зима»). В разі потреби натисніть кнопку ;
- згенеруйте запит на тепло, увімкнувши кімнатний термостат або відкривши вентиль ГВП (сумісний з режимом роботи котла);



Переконайтеся, що вироблене тепло може утилізуватись системою опалення (через радіатори та/або радіаторні панелі/підлогові системи) або через гарячу воду.

- увімкніть котел на **максимальну потужність без модуляції (Qn)**, увійшовши в меню технічного спеціаліста і обравши для параметра **12** значення **1** (див. також «Налаштування параметрів котла (Меню технічного спеціаліста)» на стор. 25).

3. Виконайте перевірки та вимірювання.

4. Вимкніть пальник, вийшовши з меню технічного спеціаліста (див. «Налаштування параметрів котла (Меню технічного спеціаліста)» на стор. 25). Котел перейде в режим **OFF**.

**Примітка:** пальник вимикається автоматично, досягаючи максимальної температури, і в будь-якому випадку після 15 хвилин роботи.

## Таблиця налаштування потужності

	ПОДАННЯ ТЕПЛА		Значення пар. 4	ПРИРОДНИЙ ГАЗ G20		БУТАН G30		ПРОПАН G31	
	кВт	ккал/год		мбар	мм Н2O)	мбар	мм Н2O)	мбар	мм Н2O)
Habitat 20 F	МІН. 9,5	8170	00	2,7	27,5	—	—	—	—
	10,7	9159	10	3,5	35,3	—	—	—	—
	11,8	10148	20	4,3	43,3	—	—	—	—
	13,0	11137	30	5,1	52,2	—	—	—	—
	14,1	12126	40	6,1	61,9	—	—	—	—
	15,3	13115	50	7,1	72,4	—	—	—	—
	16,4	14104	60	7,8	79,6	—	—	—	—
	17,6	15093	70	8,9	91,2	—	—	—	—
	18,7	16082	80	10,1	103,5	—	—	—	—
	19,9	17071	90	11,4	116,6	—	—	—	—
МАКС. 21,0	18060	99	12,8	130,5	—	—	—	—	

	ПОДАННЯ ТЕПЛА		Значення пар. 4	ПРИРОДНИЙ ГАЗ G20		БУТАН G30		ПРОПАН G31	
	кВт	ккал/год		мбар	мм Н2O)	мбар	мм Н2O)	мбар	мм Н2O)
Habitat 25 F	МІН. 10,0	8600	00	2,2	22,4	—	—	—	—
	11,6	9950	10	2,8	28,9	—	—	—	—
	13,1	11300	20	3,7	37,3	—	—	—	—
	14,7	12651	30	4,6	46,7	—	—	—	—
	16,3	14001	40	5,6	57,3	—	—	—	—
	17,9	15351	50	6,8	68,8	—	—	—	—
	19,4	16701	60	7,8	79,8	—	—	—	—
	21,0	18051	70	9,1	93,2	—	—	—	—
	22,6	19402	80	10,6	107,6	—	—	—	—
	24,1	20752	90	12,1	123,2	—	—	—	—
МАКС. 25,7	22102	99	13,7	139,7	—	—	—	—	

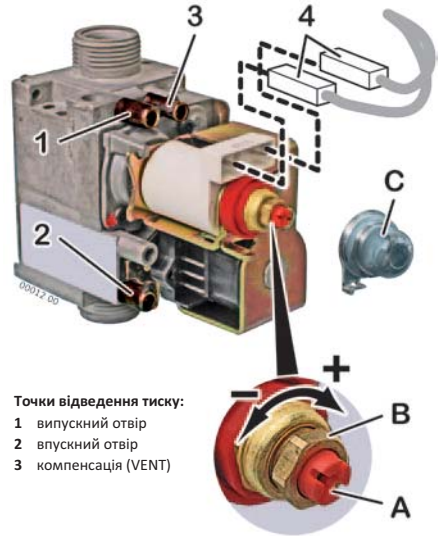
	ПОДАННЯ ТЕПЛА		Значення пар. 4	ПРИРОДНИЙ ГАЗ G20		БУТАН G30		ПРОПАН G31	
	кВт	ккал/год		мбар	мм H2O)	мбар	мм H2O)	мбар	мм H2O)
<b>Habitat 30 F</b>	МІН. 12,0	10320	00	2,2	22,4	—	—	—	—
	13,8	11868	10	2,9	29,9	—	—	—	—
	15,6	13416	20	3,8	38,3	—	—	—	—
	17,4	14964	30	4,7	47,6	—	—	—	—
	19,2	16512	40	5,7	58,0	—	—	—	—
	21,0	18060	50	6,8	69,3	—	—	—	—
	22,8	19608	60	7,6	77,2	—	—	—	—
	24,6	21156	70	8,8	89,8	—	—	—	—
	26,4	22704	80	10,1	103,4	—	—	—	—
	28,2	24252	90	11,6	118,0	—	—	—	—
МАКС. 30,0	25800	99	13,1	133,6	—	—	—	—	

	ПОДАННЯ ТЕПЛА		Значення пар. 4	ПРИРОДНИЙ ГАЗ G20		БУТАН G30		ПРОПАН G31	
	кВт	ккал/год		мбар	мм H2O)	мбар	мм H2O)	мбар	мм H2O)
<b>Habitat 35 F</b>	МІН. 13,6	11696	00	2,0	20,4	—	—	—	—
	15,7	13493	10	2,7	27,8	—	—	—	—
	17,8	15291	20	3,5	35,7	—	—	—	—
	19,9	17088	30	4,4	44,5	—	—	—	—
	22,0	18886	40	5,3	54,4	—	—	—	—
	24,1	20683	50	6,4	65,3	—	—	—	—
	26,1	22480	60	7,4	75,5	—	—	—	—
	28,2	24278	70	8,6	88,1	—	—	—	—
	30,3	26075	80	10,0	101,6	—	—	—	—
	32,4	27873	90	11,4	116,1	—	—	—	—
МАКС. 34,5	29670	99	12,9	131,5	—	—	—	—	

## Налаштування макс. потужності опалення

Максимальна потужність опалення має бути налаштована відповідно до вимог конкретної системи (зазначених у проєкті) за допомогою параметра **04** (див. стор. 25). Якщо відома потужність, потрібна для системи опалення, перейдіть до пункту Таблиці налаштування потужності на стор. 28 і визначте тиск пальника для котла і для типу газу, що використовується.

1. Потрібно дізнатися значення максимальної теплової потужності для системи опалення (вказане в проєктній документації самої системи).
2. Ослабте гвинт відведення тиску на виході **1** газового клапана (на 2-3 оберти) і вставте датчик манометра. У моделях з примусовою тягою витягніть з отвору Vent **3** силіконову трубку, що виходить з герметизованої камери згоряння.
3. Переконайтеся, що в цей момент **НЕМАЄ** запитів на гарячу воду (немає відкритих кранів), і що все тепло, вироблене котлом, віддаватиметься в систему опалення.
4. Увійдіть в Меню технічного спеціаліста (див. «Налаштування параметрів котла (Меню технічного спеціаліста)» на стор. 25), оберіть параметр **04** і приготуйтеся до зміни його значення. Увімкніть пальник.
5. Змінійте значення параметра **04**, доки мікроманометр не покаже тиск пальника, що відповідає потрібній потужності (див. Таблиці налаштування потужності на стор. 28).



Точки відведення тиску:  
1 випускний отвір  
2 впускний отвір  
3 компенсація (VENT)

**Примітка:** передбачається, що значення від 0 до 99, що з'являється на дисплеї під час налаштування, потрібно зчитувати в кінці регулювання і повторно використовувати як вихідне значення для швидкого налаштування котла на ту саму теплову потужність. Під час першого налаштування потужності потрібно спиратись лише на тиск пальника, виміряний мікроманометром.

6. Для моделей з примусовою тягою повторно вставте трубку в отвір Vent **3** газового клапана. **УВАГА:** після цієї операції значення, виміряне манометром, може зменшитись внаслідок компенсації тиску. Це нормально і не потребує зміни налаштувань.
7. Закрутіть гвинт відведення тиску на виході газу **1**; перевірте на відсутність витоків газу.
8. Для вимкнення пальника вийдіть з Меню технічного спеціаліста (див. «Налаштування параметрів котла (Меню технічного спеціаліста)» на стор. 25). Котел перейде в режим OFF.

Тепер макс. потужність системи опалення налаштовано.

## Плавне розпалювання

Тиск плавного розпалювання визначається автоматично і не потребує регулювання.

- Займання відбувається за рахунок серії електричних розрядів. Водночас у пальник подається газ під тиском, що відповідає MIN. значенню на газовому клапані, після чого тиск поступово зростає (рампа повільного розпалювання), доки не відбудеться запалювання.
- Наявність полум'я визначається за допомогою електрода виявлення полум'я. Після виявлення полум'я серія електричних розрядів припиняється, процес плавного розпалювання завершується і в пальник подається газ під тиском, що відповідає потужності для виконання поточної функції (ГВП або опалення).

## Доступ до головної панелі

На головній панелі керування немає пристроїв, що потребують регулювання, тому доступ до неї потрібен лише у випадку заміни дротів або заміни самої плати. Виконайте такі дії:



**Від'єднайте котел від мережі електроживлення.**

Відновіть електроживлення лише після закриття задньої кришки панелі керування.

- ▶ Відкрутіть гвинти **1** і зніміть засувки **2**.
- ▶ Зніміть задню кришку панелі керування.



**Неправильне або неповне закриття електронного блоку призводить до втрати рівня захисту IP приладу.** Переконайтеся, що всі кришки використовуються правильно, а кабелі проходять у відповідні пази. Якщо навіть одна засувка **2** зламана, використовуйте отвори **3** з відповідними гвинтами (подібними до стандартних гвинтів **1**).

## Перехід на інший тип газу



**УВАГА:** описані нижче операції дозволяється виконувати лише кваліфікованим спеціалістам (уповноваженим виробником або місцевим органом влади, якщо це потрібно за регламентом).

**Для зміни типу газу використовуйте лише форсунки, поставлені виробником котла.**

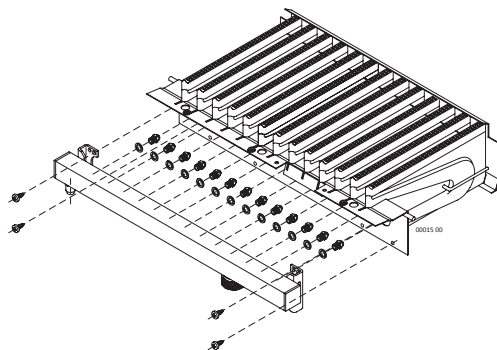


У разі використання СВГ на вході в котел потрібно встановити придатний редуктор тиску.

1. Котел має бути під'єднаний до електромережі та знаходитись НЕ в режимі **OFF**. В разі потреби натисніть кнопку
2. Налаштуйте параметр **01** (див. «Налаштування параметрів котла (Меню технічного спеціаліста)» на стор. 25) на тип газу, з яким працюватиме котел:

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

3. Переконайтеся, що тиск газу на вході відповідає потрібному номінальному значенню (див. «Технічні дані» на стор. 38), і що потік газу є достатнім для забезпечення нормальної роботи приладу з активованим пальником (ON).
4. Для моделей з примусовою тягою відкрийте герметичну камеру згоряння.
5. Від'єднайте трубку, що з'єднує газовий клапан із планкою для форсунок.
6. Зніміть планку для форсунок і замініть форсунки\* на такі, що підходять для наявного типу газу, за допомогою гайкового ключа на 7 мм (див. рисунок). Кількість та діаметр форсунок зазначено в таблиці «Технічні дані» на стор. 38.
7. Приєднайте планку та трубку, замінивши прокладки. Перевірте відсутність витоків газу, увімкнувши пальник. Для моделей з примусовою тягою закрийте герметичну камеру згоряння.



\* Встановіть комплект форсунок із шайбами, що поставляються в комплекті, не зважаючи на те, що в наявних встановлених на заводі форсунках шайби відсутні.

8. Перевірте тиск газу на вході із запаленим пальником (див. стор. 24).

9. Перевірте і, в разі потреби, відрегулюйте максимальний і мінімальний тиск газового клапана (див. стор. 24) і максимальну теплову потужність (див. стор. 30).
10. **Переконайтесь у відсутності витоків газу.**
11. Наклейте ярлик із зазначенням типу газу (входить до комплекту) на відповідну ділянку на попереджувальній етикетці всередині котла.

## Дренування системи опалення

Коли потрібно спорожнити систему, виконайте такі дії:

- ▶ Під'єднайте гумову трубу до патрубку зливного отвору **1**.
- ▶ Інший кінець труби опустіть в придатний зливний отвір або жолоб.
- ▶ Відкрийте зливний кран, обертаючи гайку **2** проти годинникової стрілки за допомогою відповідного гайкового ключа.
- ▶ Коли тиск буде **ПОВНІСТЮ** спущено, можна відкрити вентиляційні клапани на радіаторах для випуску повітря. Повне дренування системи можливе лише після зливання води з найнижчої точки системи.

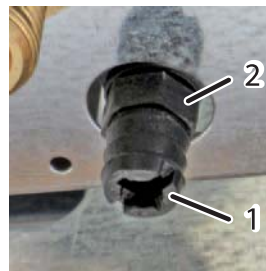


**Примітка:** повне дренування системи можна здійснити лише шляхом зливання води в найнижчій ділянці.

- ▶ Після завершення операції закрийте крани (обертаючи гайку **2** за годинниковою стрілкою) та вентиляційні клапани.



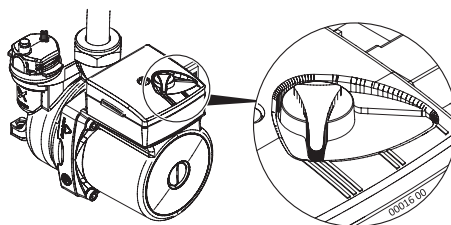
В основному теплообміннику залишиться певна кількість води з системи опалення. Якщо потрібно зняти котел зі стіни, радимо закрити заглушками гідравлічні впускні та випускні з'єднання опалювальної системи.



## Налаштування насоса

Насос має перемикач швидкості. Зменшивши швидкість, можна зменшити шум, що утворюється внаслідок занадто швидкої циркуляції рідини в надто малій системі опалювання.

- **III = Максимальна** швидкість (Заводське налаштування)
- **II = Середня** швидкість
- **I = Мінімальна** швидкість (застосовуйте лише в разі гострої потреби; перевірте систему опалення і переконайтесь, що немає проблем через перегрівання).










## Аварійні сигнали — блокування котла







У разі несправності котел може бути заблокований і вивести на дисплей певний сигнал, **RESET** або **SERVICE**, разом з кодом помилки «E...». У таблиці нижче перелічено всі аварійні сигнали, їх найімовірніші причини та рекомендовані способи усунення. Загальна інформація:






- **RESET** вказує на **помилки, які користувач може усунути самостійно** шляхом натискання кнопки **RESET**. Зазвичай цей сигнал **блумає**, але після п'яти спроб перезавпуску роботи впродовж 24 годин кнопка **RESET** більше не спрацює. *Щоб отримати можливість ще п'яти спроб перезавпуску, можна вимкнути електроживлення котла на 30 секунд, застосувавши спеціальний зовнішній вимикач. Якщо навіть у цей спосіб проблему не буде усунуто, потрібно звернутися в Сервісний центр;*
- **SERVICE** вказує на **проблеми, які користувач усунути не може**, оскільки ці сигнали генеруються системою діагностики в разі виявлення несправності будь-якого компонента. *Користувачу дозволяється вимкнути електроживлення котла на 30 секунд, застосувавши спеціальний зовнішній вимикач. Але в разі повторення сигналу потрібно звернутися в Сервісний центр.*





Операції, що супроводжуються позначкою , може усунути лише технічний спеціаліст. Операції, що виділені сірим фоном, усуває технічний спеціаліст.

Сигнал	Можливі причини	Рекомендовані рішення
<b>RESET E01</b>	Котел щойно встановлено (повітря змішане з газом).  Полум'я згасло або не запалилося	Спробуйте здійснити запалювання декілька разів: за допомогою кнопки <b>RESET</b> . <i>Якщо п'ять спроб перезавпуску вичерпано, отримати ще п'ять спроб можна вимкнувши електроживлення котла на 30 секунд за допомогою спеціального зовнішнього вимикача.</i>  Відновіть роботу котла, натиснувши кнопку <b>RESET</b> .
	 Неправильне згоряння/ відокремлення полум'я від пальника	 Якщо котел часто блокується, перевірте правильність згорання, належний стан і чистоту пальника.  Перевірте чистоту та належний стан каналів забору повітря/виведення диму та відповідних клем, а також відсутність витоків у них. Під час встановлення дотримуйтесь нормативних положень, вимог щодо нахилів та довжин (див. пункт «Системи димоходів» на стор. 20). <i><b>Примітка для ТЕХНІЧНОГО СПЕЦІАЛІСТА:</b> Електронна апаратура керування не може виявити полум'я пальника, оскільки пальник не ввімкнувся, раптово вимкнувся або полум'я відділилося від пальника внаслідок неправильного горіння. Це може статися, наприклад, через те, що продукти згоряння повертаються в канал забору повітря, внаслідок витоків у каналах забору/виведення або помилок в розмірах цих каналів (довжина каналів виходить за межі припустимого діапазону та/або неправильно застосовано діафрагму на виході з котла).</i>
<b>RESET E02</b>	Котел перегрівається, і спрацював запобіжний термостат	Відновіть роботу котла, натиснувши кнопку <b>RESET</b> . У разі потреби зачекайте 20-30 хвилин (щоб котел встиг охолонути) і спробуйте ще раз. Якщо блокування досі триває або трапляється знов, зверніться до Сервісного центру.   Перевірте роботу запобіжного термостата. Виявіть причини перегрівання, наприклад, недостатня циркуляція в основному контурі; максимальний тиск газу виходить за межі встановленого діапазону або максимальна теплова потужність зavelика для розміру системи опалення.
<b>RESET E03</b>	Порушення у виведенні димових газів (навіть короткочасне)	Відновіть роботу котла, натиснувши кнопку <b>RESET</b> . Якщо блокування досі триває або трапляється знов, зверніться до Сервісного центру.   перевірте ефективність димової труби; каналів забору повітря/ виведення диму; працездатність датчика виведення димових газів.

Сигнал	Можливі причини	Рекомендовані рішення
<b>SERVICE</b> <b>E05</b> 	Несправність датчика температури в подавальному трубопроводі системи.	Перевірте цілісність кабелів під'єднання датчика температури в подавальному трубопроводі системи. Заміна датчика температури в подавальному трубопроводі системи.
<b>SERVICE</b> <b>E06</b> 	Несправність датчика температури ГВП.	Перевірте цілісність кабелів під'єднання датчика температури ГВП. Замініть датчик температури ГВП.
<b>SERVICE</b> <b>E08</b> 	Досягнуто максимальної кількості сигналів через виявлення відсутності полум'я.	Виникла повторна проблема згоряння або в пальнику. Полум'я було втрачено (з блокуванням котла) декілька разів поспіль. <b>Користувач:</b> Спробуйте перезапустити котел, натиснувши кнопку <b>RESET</b> . Якщо блокування досі триває або трапляється знов, зверніться до Сервісного центру.
<b>RESET</b> <b>E10</b>	Недостатній тиск у системі (спрацював перемикач мін. тиску води)  <i>Примітка: Враховуйте, що за нормальних умов тиск не має знижуватися з часом. Якщо це трапляється, ймовірно, в системі опалення є витік. Іноді витік настільки малий, що його важко помітити, але з часом він може призвести до зменшення тиску. Крім того, до зменшення тиску призводить відкриття ручних вентиляційних кранів на радіаторах (навмисне або випадкове). Перевірте, чи цього не сталося.</i>	Відновіть нормальний тиск, як описано в пункті «Підготовчі роботи» на стор. 9 або (бажано виконання технічним спеціалістом) в пункті «Заповнення і регулювання тиску системи опалення» на стор. 18.
<b>RESET</b> <b>E11</b>	Несправність реле димових газів	Відновіть роботу котла, натиснувши кнопку <b>RESET</b> . Якщо блокування досі триває або трапляється знов, зверніться до Сервісного центру.   Реле низького тиску (пресостат) димових газів замикається (виявлення потоку) вже перед запуском вентилятора.
<b>E17</b> 	Збій кнопки. Електроніка виявила натискання кнопки впродовж більше 30 секунд.	<b>Користувач:</b> перевірте, чи не затиснута яка-небудь з кнопок на котлі. Вимкніть електроживлення котла за допомогою зовнішнього двополюсного вимикача, а через декілька хвилин ввімкніть його знов.  Витягніть головну панель керування і очистіть її за допомогою придатних засобів, а також гумову клавіатуру і контакти натискання кнопок як на панелі, так і на панелі. Замініть пошкоджені частини в разі потреби.
<b>SERVICE</b> <b>E22</b> 	Збій зберігання даних у пам'яті котла.	<b>Користувач:</b> Вимкніть електроживлення котла за допомогою зовнішнього двополюсного вимикача, а через декілька хвилин ввімкніть його знов. Якщо блокування досі триває або трапляється знов, зверніться до Сервісного центру.  Знов виконайте всі налаштування («Регулювання макс. потужності опалення» на стор. 30 і «Налаштування параметрів котла (Меню технічного спеціаліста)» на стор. 25) для відновлення даних у пам'яті головної панелі керування. Замініть головну панель.

Сигнал	Можливі причини	Рекомендовані рішення
<b>SERVICE</b> <b>E31</b> 	<p>Пульт дистанційного керування* не працює</p> <p><i>Дані обміну між котлом і пультом дистанційного керування не відповідають передбаченому протоколу.</i></p> <p><i>*Це стосується лише додаткового комплексу для дистанційного керування, а не сторонніх хронотермостатів</i></p>	<p>Користувач: Вимкніть електроживлення котла на 30 секунд за допомогою спеціального зовнішнього двополюсного вимикача, потім знову ввімкніть його і переконайтеся, що обрано режим <b>Літо</b> шляхом натискання кнопки . Якщо блокування досі триває або трапляється знов, зверніться до Сервісного центру.</p> <p>Проблеми в лінії під'єднання додаткового пульта дистанційного керування (проходить дуже близько до кабелів живлення та інших джерел електромагнітних полів; пошкоджене під'єднання; довжина кабелю більше 50 метрів).</p>
<b>RESET</b> <b>E35</b>	<p>Неочікуване полум'я</p> <p>Електронна система керування виявила полум'я в пальнику, коли його не має бути</p>	<p>Дочекайтеся автоматичного перезапуску котла (5 хвилин) або перезапустіть його вручну, натиснувши кнопку <b>RESET</b>. Якщо блокування досі триває або трапляється знов, зверніться до Сервісного центру.</p> <p> Перевірте щодо ймовірної несправності газовий клапан (він може повністю не перекривати подачу газу, тому пальник залишається запаленим) або електронні системи виявлення полум'я (визначають наявність полум'я, коли його немає).</p>
<b>SERVICE</b> <b>E38</b> 	<p>Несправність датчика зовнішньої температури (опція).</p> <p>Датчик зовнішньої температури, що був розпізнаний і функціонував, зараз видає сигнал про помилку.</p>	<p><b>Користувач:</b> Зверніться до Сервісного центру.</p> <p><i>Котел працює на опалення і на ГВП, як наче зовнішній датчик ніколи не був встановлений, тож температура системи опалення визначається напряму, а не за показниками зовнішньої температури. Сигнал про помилку повідомляє про те, що додатковий прилад більше не працює (враховуючи, що під час початкового аналізу котел нібито працював ідеально). <b>Важливо:</b> після вимкнення і повторного запуску котла є вірогідність **, що сигнал більше не відобразиться, але несправність не зникне.</i></p> <p>Перевірте цілісність кабелів під'єднання датчика зовнішньої температури.</p> <p>Замініть зовнішній датчик температури.</p> <p><i>** Сигнал з'являється знов, лише якщо опір датчика виходить за допустимі межі або в разі короткого замикання. Навпаки, якщо електроживлення датчика або його кабелів припинено, після його відновлення котел вважатиме, що зовнішній датчик відсутній, і в режимі «Зима» працюватиме в нормальному режимі (зміна температури вимкнена).</i></p>
<b>SERVICE</b> <b>E39</b>	<p>Підозра щодо замерзання</p> <p>Після відновлення живлення внаслідок збою котел виявив на датчиках температури опалення і ГВП показники, що дорівнюють або нижче 0 °С.</p>	<p>На дисплеї відображається код помилки 39, а котел гальмує запалювання пальника і активує циркуляційний насос, запускаючи циркуляцію води в гідравлічних контурах.</p> <p>Якщо в цей час значення температури, виміряні датчиками, піднімаються вище +1 °С, сигнал про помилку зникає, і котел продовжує працювати в нормальному режимі.</p> <p>Інакше сигнал про помилку не зникає. Потрібно перевірити, чи не замерзла вода в одному або декількох місцях гідравлічного контуру котла та/або системи (з імовірним пошкодженням замерзлим ділянком). Якщо сигнал про помилку не зникає, викличте технічного спеціаліста.</p> <p> Знайдіть/замініть частини, пошкоджені через замерзання.</p>

Сигнал	Можливі причини	Рекомендовані рішення
<b>SERVICE</b> <b>E42</b> 	<p>Системна помилка</p> <p>Несправність внутрішнього компонента(ів) системи</p> <p>Напруга в мережі електропостачання вийшла за межі допустимого діапазону</p>	<p>Визначте помилку або несправність, користуючись технічною документацією, призначеною для сервісних центрів.</p>
<b>SERVICE</b> <b>E50</b> 	<p>Параметри електричного живлення вийшли за межі допусків тричі за останні 5 хвилин.</p>	<p>Залучивши кваліфікованого спеціаліста, перевірте, чи відповідає напруга в електромережі і її допустимі межі характеристикам у пункті «Технічні дані» на стор. 38.</p>

## Застереження щодо обслуговування



Усі роботи з обслуговування та переходу на інший тип газу **МАЮТЬ ВИКОНУВАТИСЬ КВАЛІФІКОВАНИМИ ТЕХНІЧНИМИ СПЕЦІАЛІСТАМИ** з дотриманням чинних норм та законодавства (див. приблизний перелік на стор. 4). Крім того, технічне обслуговування має проводитись відповідно до рекомендацій виробника і з дотриманням чинних законів та правил стосовно частин, не зазначених у цьому посібнику. Для забезпечення ефективності котла рекомендується проводити обслуговування принаймні щороку.

**Дбайливе обслуговування є запорукою безпеки та енергоефективності.** Потрібно виконувати такі операції:

- ▶ Очистити пальники та електроди від імовірного окиснення.
- ▶ Видалити накип з теплообмінників.
- ▶ Перевірити цілісність та надійність ізоляційних покриттів у камері згорання та замінити їх у разі потреби.
- ▶ Перевірити розпалення, вимикання та роботу котла.
- ▶ Перевірити герметичність з'єднань на лініях води та газу.
- ▶ Перевірити споживання газу за мінімальної та максимальної потужності.
- ▶ Переконайтеся, що запобіжні пристрої працюють правильно.
- ▶ Перевірити коректність функціонування пристроїв керування та регулювання.
- ▶ Періодично перевіряти відсутність витоку продуктів згорання у приміщенні, правильність функціонування та цілісність каналів та/або датчиків виведення димових газів, відповідних клем та аксесуарів.
- ▶ У разі проведення робіт з обслуговування/ремонту систем, розташованих поряд з вище зазначеними каналами та/або пристроями та їх приладдям, вимкніть котел.
- ▶ Не залишайте легко займисті контейнери та/або речовини в приміщенні, де встановлено котел.
- ▶ Якщо котел забирає повітря безпосередньо в приміщенні, в якому встановлено (*установки типу В, що встановлюються в приміщенні*): не прибирайте приміщення, в якому встановлено котел, під час роботи виробу.
- ▶ Очищуйте корпус лише мильним розчином. Не можна чистити корпус та інші пофарбовані або пластикові поверхні розчинником.
- ▶ У разі заміни компонентів обов'язково використовуйте оригінальні запчастини ITALTHERM.

**Компанія ITALTHERM не несе відповідальності за використання неоригінальних запчастин.**

## Технічні дані

ТЕХНІЧНІ ДАНІ	Од. вимір.	Habitat 20 F		Habitat 25 F	
		G20	—	G20	—

Клас		II <sub>2H3+</sub>		II <sub>2H3+</sub>	
Тип		B22 - C12 - C32 - C42 - C52 - C62 - C82 - C92			
Діапазон робочих температур (мін. ÷ макс.)	°C	0 ÷ +60		0 ÷ +60	

Макс. теплове навантаження	кВт	21,0	—	25,7	—
Мін. теплове навантаження	кВт	9,5	—	10	—
Макс. теплопродуктивність	кВт	19,5	—	24	—
Мін. теплопродуктивність	кВт	8,1	—	8,5	—
Клас викидів NO <sub>x</sub>		2	—	2	—
CO за 0 % O <sub>2</sub> (Q <sub>n</sub> )	млн <sup>-1</sup>	69,7	—	91,1	—
CO <sub>2</sub> за номінальної подачі	%	5,5	—	7,2	—
Температура димових газів (Q <sub>n</sub> )	°C	118	—	119	—
Масова витрата димових газів (Q <sub>n</sub> )	кг/год	53,7	—	51,9	—

### ККД

Номінальний ККД	%	92,7	93,3
ККД за 30 % теплового навантаження	%	90,5	91,0

### НАГРІВАННЯ

Діапазон вибору температури (мін.÷макс.)	°C	35 ÷ 80	35 ÷ 80
Розширювальний бак	l	8	8
Тиск попереднього навантаження у розширювальному баку	бар	1	1
Тиск вимк./увімк. пресостата мін. тиску води	бар	0,4 / 0,9 (±0,2)	0,4 / 0,9 (±0,2)
		<i>Для забезпечення коректного заповнення системи тиск води в системі ГВП має перевищувати значення ON (увімк.) пресостата.</i>	
Макс. робочий тиск	бар	3	3
Макс. температура системи	°C	85	85

### ГАРЯЧА ВОДА

Витрата води у разі зростання темп. на 25 °C	л/хв	11,2	13,7
Витрата води у разі зростання темп. на 30 °C	л/хв	9,3	11,5
Мін. витрата води (для активації функції ГВП)	л/хв	2,8	2,8
Мін. тиск у системі подачі (для активації функції ГВП)	бар	0,2	0,2
Макс. тиск у системі подачі	бар	6	6
Діапазон вибору температур (мін.,	°C	35 ÷ 55	35 ÷ 55

ТЕХНІЧНІ ДАНІ (продовження)	Од. вимір.	Habitat 20 F		Habitat 25 F	
		G20	—	G20	—
Тип газу					

#### ЕЛЕКТРИЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напруга/частота (номінальна напруга)	В/Гц	220 ÷ 240 / 50 (230 В)	220 ÷ 240 / 50 (230 В)
Споживана електрична потужність	W	103	103
Клас захисту		IP X5D	IP X5D

#### ГАБАРИТНІ РОЗМІРИ

Ширина – Висота – Глибина	мм	див. «Габаритні розміри та з'єднання» на стор. 13			
Вага	кг	27,8	30,0		

#### З'ЄДНАННЯ

Гідравлічні та газові з'єднання		див. «Габаритні розміри та з'єднання» на стор. 13			
Димохід: типи, довжини та діаметри		див. «Системи димоходів» на стор. 20			

#### ТИСК ПОДАЧІ ГАЗУ

Номінальний тиск	мбар	20	—	20	—
Тиск на вході (мін. ÷ макс.)	мбар	17 ÷ 25	—	17 ÷ 25	—
Кількість форсунок		9	—	11	—
Діаметр форсунок	мм/100	130	—	130	—

#### СПОЖИВАННЯ ГАЗУ

Q <sub>макс</sub>	м <sup>3</sup> /год	2,22		2,72	
	кг/год		—		—
Q <sub>мін</sub>	м <sup>3</sup> /год	1,00		1,06	
	кг/год		—		—

**Примітка:** дані було виміряно для коаксіального димоходу мінімальної довжини (див. «Димоходи» на стор. 20).

ТЕХНІЧНІ ДАНІ	Од. вимір.	Habitat 30 F		Habitat 35 F	
		G20	—	G20	—

Клас		II2H3+		II2H3+	
Тип		B22 - C12 - C32 - C42 - C52 - C62 - C82 - C92			
Діапазон робочих температур (мін. ÷ макс.)	°C	0 ÷ +60		0 ÷ +60	

Макс. теплове навантаження	кВт	30,0	—	34,5	—
Мін. теплове навантаження	кВт	12,0	—	13,6	—
Макс. теплопродуктивність	кВт	28,2	—	32,4	—
Мін. теплопродуктивність	кВт	10,2	—	11,7	—
Клас викидів NO <sub>x</sub>		2	—	2	—
CO за 0% O <sub>2</sub> (Q <sub>n</sub> )	млн <sup>-1</sup>	84,8	—	85,2	—
CO <sub>2</sub> за номінальної подачі	%	7,5	—	6,9	—
Температура димових газів (Q <sub>n</sub> )	°C	122	—	118	—
Масова витрата димових газів (Q <sub>n</sub> )	кг/год	58,02	—	71,45	—

#### ККД

Номінальний ККД	%	94,0	94,0
ККД за 30 % теплового навантаження	%	91,5	92,0

#### НАГРІВАННЯ

Діапазон вибору температури (мін.÷макс.)	°C	35 ÷ 80	35 ÷ 80
Розширювальний бак	l	8	10
Тиск попереднього навантаження у розширювальному баку	бар	1	1
Тиск вимк./увімк. пресостата мін. тиску води	бар	0,4 / 0,9 (±0,2)	0,4 / 0,9 (±0,2)
		<i>Для забезпечення коректного заповнення системи тиск води в системі ГВП має перевищувати значення ON (увімк.) пресостата.</i>	
Макс. робочий тиск	бар	3	3
Макс. температура системи	°C	85	85

#### ГАРЯЧА ВОДА

Витрата води у разі зростання темп. на 25 °C	л/хв	16,0	18,6
Витрата води у разі зростання темп. на 30 °C	л/хв	13,5	15,5
Мін. витрата води (для активації функції ГВП)	л/хв	2,8	2,8
Мін. тиск у системі подачі (для активації функції ГВП)	бар	0,2	0,2
Макс. тиск у системі подачі	бар	6	6
Діапазон вибору температур (мін. ÷ макс.)	°C	35 ÷ 55	35 ÷ 55

(продовження далі)



ТЕХНІЧНІ ДАНІ (продовження)	Од. вимір.	Habitat 30 F		Habitat 35 F	
		G20	—	G20	—

#### ЕЛЕКТРИЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напруга/частота (номінальна напруга)	В/Гц	220 ÷ 240 / 50 (230 В)		220 ÷ 240 / 50 (230 В)	
Споживана електрична потужність	W	132		145	
Клас захисту		IP X5D		IP X5D	

#### ГАБАРИТНІ РОЗМІРИ

Ширина – Висота – Глибина	мм	див. «Габаритні розміри та з'єднання» на стор. 13			
Вага	кг	30,3		34,8	

#### З'ЄДНАННЯ

Гідравлічні та газові з'єднання		див. «Габаритні розміри та з'єднання» на стор. 13			
Димохід: типи, довжини та діаметри		див. «Системи димоходів» на стор. 20			

#### ТИСК ПОДАЧІ ГАЗУ

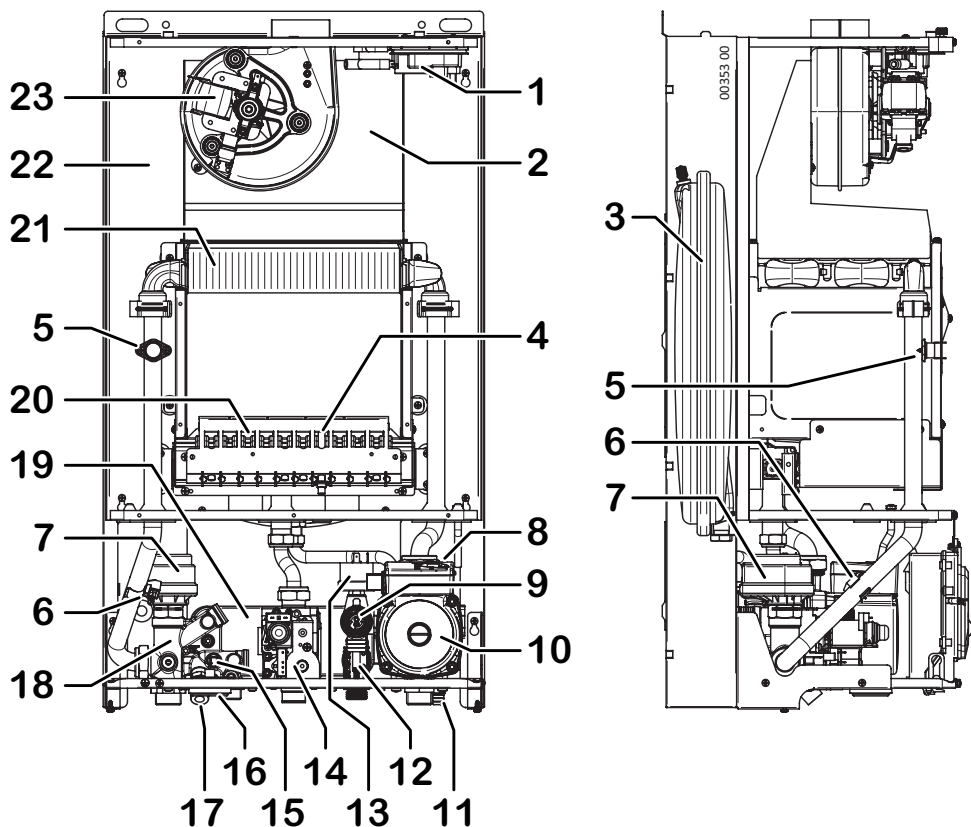
Номінальний тиск	мбар	20	—	20	—
Тиск на вході (мін. ÷ макс.)	мбар	17 ÷ 25	—	17 ÷ 25	—
Кількість форсунок		13	—	15	—
Діаметр форсунок	мм/100	130	—	130	—

#### СПОЖИВАННЯ ГАЗУ

Q <sub>max</sub>	м <sup>3</sup> /год	3,17		3,65	
	кг/год		—		—
Найнижчий рівень вимірювання Q <sub>min</sub>	м <sup>3</sup> /год	1,27		1,44	
	кг/год		—		—

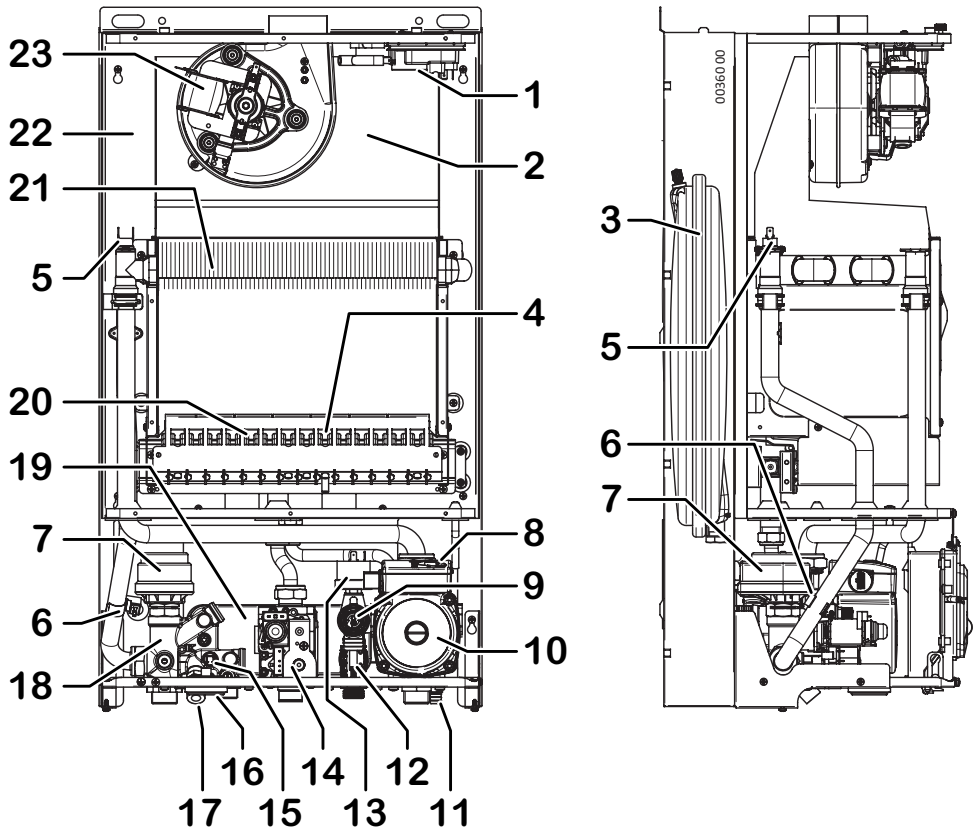
**Примітка:** дані було виміряно для коаксіального димоходу мінімальної довжини (див. «Димоходи» на стор. 20).

## Внутрішні частини котла - 20 F - 25 F - 30 F



- |  |  |
|--|--|
| 1 Реле димових газів   | 13 Пресостат мінімального тиску води   |
| 2 Ковпак для збору диму  | 14 Газовий клапан  |
| 3 Розширювальний бак   | 15 Датчик температури ГВП  |
| 4 Електрод виявлення/розпалювання полум'я  | 16 Манометр системи опалення   |
| 5 Запобіжний термостат на подачі в систему                                       | 17 Клапан заповнення   |
| 6 Температурний датчик на подачі в систему                                       | 18 Перепускний клапан (вбудований у гідравлічний механізм триходового клапана) |
| 7 Приводний триходовий клапан  | 19 Теплообмінник ГВП (з термоізоляцією)  |
| 8 Автоматичний випускний повітряний клапан (контур опалення, вбудований в насос) | 20 Пальник   |
| 9 Запобіжний клапан 3 бар  | 21 Основний теплообмінник  |
| 10 Насос   | 22 Герметизована камера  |
| 11 Зливний клапан  | 23 Вентилятор  |
| 12 Пріоритетний перемикач потоку (з фільтром)                                    |  |

## Внутрішні частини котла - 35 F

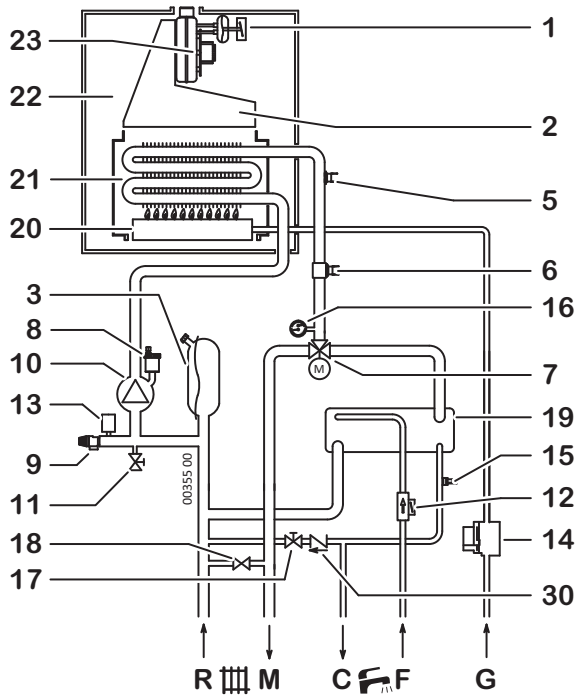


- |    |  |    |   |
|----|--|----|---|
| 1  | Реле димових газів   | 13 | Пресостат мінімального тиску води   |
| 2  | Ковпак для збору диму  | 14 | Газовий клапан  |
| 3  | Розширювальний бак   | 15 | Датчик температури ГВП  |
| 4  | Електрод виявлення/розпалювання полум'я  | 16 | Манометр системи опалення   |
| 5  | Запобіжний термостат на подачі в систему                                       | 17 | Клапан заповнення   |
| 6  | Температурний датчик на подачі в систему                                       | 18 | Перепускний клапан (вбудований у гідравлічний механізм триходового клапана) |
| 7  | Приводний триходовий клапан  | 19 | Теплообмінник ГВП (з термоізоляцією)  |
| 8  | Автоматичний випускний повітряний клапан (контур опалення, вбудований в насос) | 20 | Пальник   |
| 9  | Запобіжний клапан 3 бар  | 21 | Основний теплообмінник  |
| 10 | Насос  | 22 | Герметизована камера  |
| 11 | Зливний клапан   | 23 | Вентилятор  |
| 12 | Пріоритетний перемикач потоку (з фільтром)                                     |    |   |



# Гідралічна схема

Ця діаграма має лише інформативний характер. Розміщення гідралічних з'єднань див. у пунктах «Габаритні розміри і з'єднання» на стор. 13 і «Розташування і кріплення» на стор. 16.



- |  |   |
|--|---|
| 1 Реле димових газів   | 17 Клапан заповнення  |
| 2 Ковпак для збору диму  | 18 Перепускний клапан (вбудований у гідралічний механізм триходового клапана) |
| 3 Розширювальний бак   | 19 Теплообмінник ГВП (з термоізоляцією)                                       |
| 5 Запобіжний термостат на подачі в систему                                       | 20 Пальник  |
| 6 Температурний датчик на подачі в систему                                       | 21 Основний теплообмінник   |
| 7 Приводний триходовий клапан  | 22 Герметизована камера   |
| 8 Автоматичний випускний повітряний клапан (контур опалення, вбудований в насос) | 23 Вентилятор   |
| 9 Запобіжний клапан 3 бар  | 30 Зворотній клапан   |
| 10 Насос   |   |
| 11 Зливний клапан  | R Зворотній контур системи  |
| 12 Пріоритетний перемикач потоку (з фільтром)                                    | M Подача опалення   |
| 13 Пресостат мінімального тиску води   | C Вихід гарячої води  |
| 14 Газовий клапан  | F Вхід холодної води  |
| 15 Датчик температури ГВП  | G Вхід газу   |
| 16 Манометр системи опалення   |   |



## Комплект датчика зовнішньої температури

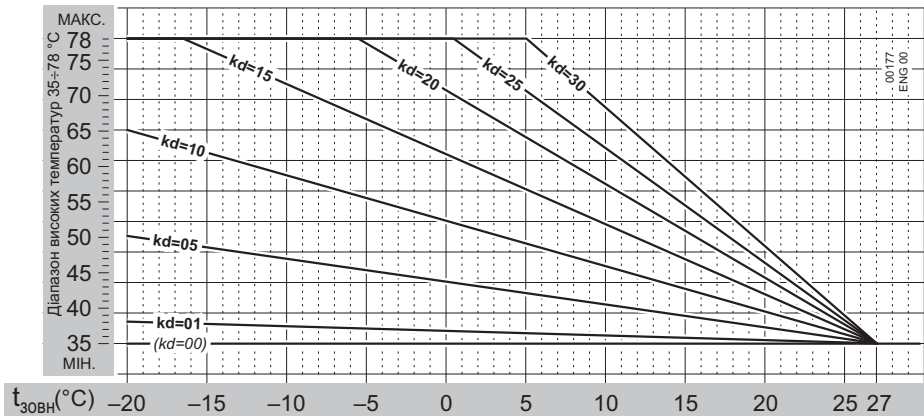
### Встановлення та налаштування

Датчик зовнішньої температури автоматично керує температурою подачі системи опалення\*\* залежно від температури довкілля, звільняючи користувача від потреби регулювати її вручну. Ця функція також називається «змінна температура».

\*\* тобто температуру нагрівальних елементів. Не плутайте її з температурою в приміщенні (встановленою на кімнатному термостаті або на пульті дистанційного керування, а не на котлі), що не залежить від першої.

**Монтаж має здійснювати кваліфікований технічний спеціаліст** із дотриманням інструкцій, що надаються разом з комплектом. Для під'єднання до головної панелі див. «Електричну схему» на стор. 44.

Після встановлення датчика регулятор **III**, як описано в Посібнику користувача (див. стор. 9), напряду не регулюватиме температуру подачі в контурі опалення. Натомість регулюватиметься коефіцієнт дисперсії **kd**, що відображає вплив зовнішньої температури, зафіксованої датчиком, на температуру подачі в контурі опалення, відповідно до графіка нижче.



На практиці значення **kd** має регулюватися залежно від оціненої якості термоізоляції будівлі. Діапазон регулювання від 01 до 30: високі значення використовуються у випадку значного розсіяння тепла, а отже, менш ефективної ізоляції (і навпаки).



У зв'язку з великим різноманіттям типів приміщень неможливо надати точні вказівки щодо визначення значення **kd**. Коректне налаштування має визначатись в кожному конкретному випадку. Як наслідок, користувач матиме оптимальні теплові умови у будь-яких кліматичних умовах, в яких потребується опалення, тобто швидке нагрівання до заданої кімнатної температури за холодної погоди і відсутність перегрівання в періоди помірних погодних умов.

### Датчик зовнішньої температури та дистанційне керування

Якщо також встановлено набір для дистанційного керування, див. детальну інформацію про спільну роботу надвірного датчика та самого пульта дистанційного керування у відповідному посібнику з експлуатації.

## Набір для дистанційного керування

Цей пульт дистанційного керування надає більше можливостей, ніж простий кімнатний термостат. Завдяки йому котлом можна керувати за допомогою всіх налаштувань — регулювання температури гарячої води для побутових потреб та температури центрального опалення, перезапуск котла у випадку блокування. І, звичайно, цей пристрій працює як кімнатний термостат у режимах програмування вручну та тижневого програмування. Він живиться від котла (безпечною низькою напругою), тому для його роботи не потрібні акумуляторні батареї.



**(i)** Витягніть пульт дистанційного керування з упаковки. Зберігайте відповідні інструкції для користувача і додайте їх до цього Посібника.



В жодному разі не під'єднуйте до мережі електроживлення 230 В змінного струму ані пульт дистанційного керування, ані відповідний кабель, що виходить від котла.



Щоб запобігти відмові в роботі через електричні завади з'єднання дистанційного керування, як і решта з'єднань низької напруги, мають проходити окремо від кабелів живлення. Для цього їх можна прокласти окремими каналами.

Максимальна загальна довжина кабелю не має перевищувати 50 м.

1. Від'єднайте котел від мережі електроживлення;
2. Встановіть пристрій, як описано в розділі 1 посібника користувача з комплекту поставки.
3. Приєднайте клеми **OT № 1-2** пульта дистанційного керування до кабелю TA – Кімнатний термостат – Пульт дистанційного керування, що виходить від котла, за допомогою двополюсної клеми. Також див. Електричну схему котла на стор. 44;

*Примітка: роз'єм для дистанційного керування не поляризований.*

4. Подайте живлення на котел і виберіть режим «Літо».
5. Переконайтеся, що пристрій працює правильно. Електроніка має автоматично його розпізнавати.



Після цього котел треба залишити в режимі «Літо»; пульт дистанційного керування керуватиме роботою котла, зокрема й режимами OFF, «Літо» і «Зима» та технічними функціями (наприклад, кількома додатковими функціями).

За наявності помилок під час електромонтажу чи налаштування котла з'явиться аварійний сигнал E31. Див. опис сигналу про помилку E31 на сторінці 35.

[www.romstal.ua](http://www.romstal.ua)



**ТОВ «Ромстал Україна»**  
Україна. м. Київ, вул. Новокосянтинівська, 4-А  
Тел.: (044) 451-89-48, 044 501-53-53  
[www.romstal.ua](http://www.romstal.ua) • Ел.пошта: [shop@romstal.ua](mailto:shop@romstal.ua)



UNI EN ISO  
9001:2008

960000124\_02  
20170731

Компанія Ромстал, не несе відповідальності за помилки друку та/або перекладу у цьому посібнику.  
З метою постійного вдосконалення продукції компанія зберігає за собою право будь-коли без попередження змінювати функціональні можливості та дані, наведені у цьому посібнику.