



## BlueHelix ALPHA C



cod. 3540000022UK — Rev. 01 - 04/2024

**UK** - ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ, МОНТАЖУ ТА ОБСЛУГОВУВАННЯ



- Уважно ознайомтеся з настановами, що містяться в цьому керівництві з експлуатації, позаяк вони надають важливі вказівки стосовно монтажу, експлуатації й технічного обслуговування.
- Керівництво з експлуатації є невід'ємною і важливою частиною виробу і повинно дбайливо зберігатися користувачем для звернення у майбутньому.
- У разі продажу чи передачі агрегату іншому власнику або перенесення в інше місце обов'язково додайте цю інструкцію до котла, щоб новий власник і / або монтажник зміг нею користуватися.
- Монтаж і технічне обслуговування мають здійснюватися відповідно до діючих норм, за вказівками виробника, і повинні виконуватися кваліфікованими фахівцями
- Хибний монтаж або недбале технічне обслуговування можуть завдати шкоди людям, тваринам або майну. Виробник відхиляє будь-яку відповідальність за пошкодження майна, спричинені помилками під час монтажу та експлуатації агрегату та недотриманням інструкцій, наданих виробником.
- Перш ніж здійснювати будь-які операції з чищення або технічного обслуговування, вимкніть агрегат від мережі живлення за допомогою вимикача системи і/або спеціально передбачених для цієї мети пристроїв.
- У разі відмови і (або) поганої роботи агрегату, вимкніть його, утримуючись від будь-яких спроб самостійного ремонту або прямого втручання. Звертайтеся виключно до кваліфікованих фахівців Ремонт чи заміна виробів повинні здійснюватися виключно кваліфікованими фахівцями і лише зі застосуванням оригінальних замінних частин. Недотримання вищезазначених застережень може негативно вплинути на безпечність агрегату.
- Гарантувати справну роботу агрегату може лише періодичне технічне обслуговування, виконане кваліфікованими фахівцями.
- Даний агрегат має використовуватися виключно за призначенням. Будь-яке інше використання вважатиметься не за призначенням і, отже, небезпечним.
- Після зняття упаковки переконайтеся в цілісності агрегату. Пакувальні матеріали є потенційним джерелом небезпеки і не повинні залишатися у місцях, доступних дітям.
- Дозволяється використання агрегату дітьми віком від 8 років та особами з обмеженими фізичними, сенсорними чи розумовими можливостями або особами без належного досвіду та знань, якщо вони перебувають під наглядом або проінструктовані щодо правил безпечного використання агрегату. Діти не повинні бавитися агрегатом. Операції з чищення і технічного обслуговування, які є обов'язком користувача, можуть виконувати діти віком від 8 років, якщо вони перебувають під наглядом.
- Не втручайтеся в запечатані компоненти.
- У разі сумнівів не використовуйте агрегат і зверніться до виробника.
- Утилізація агрегату і його компонентів має проводитися належним чином, відповідно до діючого законодавства.
- Зображення, наведені в цій інструкції, дають спрощене уявлення про виріб. Подібні зображення можуть несуттєво відрізнятися від готового виробу.

	<p>Цей символ означає „<b>Увага!</b>” і використовується поряд з усіма застереженнями щодо безпеки. Щоб уникнути небезпеки і завдання шкоди людям, тваринам і речам, ретельно дотримуйтеся цих рекомендацій.</p>
	<p>Цей символ привертає увагу до важливої примітки або застереження.</p>

<b>1 Інструкція з експлуатації.....</b>	<b>4</b>	
1.1 Представлення .....	4	
1.2 Панель команд.....	4	
1.3 Підключення до мережі електричного живлення, увімкнення і вимкнення .....	5	
1.4 Регулювання .....	7	
<b>2 Монтаж .....</b>	<b>11</b>	
2.1 Загальні положення.....	11	
2.2 Місце для монтажу .....	11	
2.3 Гідротехнічні підключення.....	11	
2.4 Підключення газу .....	13	
2.5 Електричні підключення .....	13	
2.6 Димові трубопроводи .....	17	
2.7 Підключення зливу конденсату .....	32	
<b>3 Експлуатація і технічне обслуговування.....</b>	<b>33</b>	
3.1 Регулювання .....	33	
3.2 Пуск в експлуатацію .....	42	
3.3 Технічне обслуговування .....	43	
3.4 Усунення несправностей.....	45	
<b>4 Характеристики та технічні дані .....</b>	<b>51</b>	
4.1 Розміри й штуцери.....	51	
4.2 Загальний вигляд.....	53	
4.3 Гідравлічний контур .....	54	
4.4 Таблиця технічних даних .....	55	
4.5 Діаграми .....	56	
4.6 Електрична схема.....	57	

# 1. Інструкція з експлуатації

## 1.1 Представлення

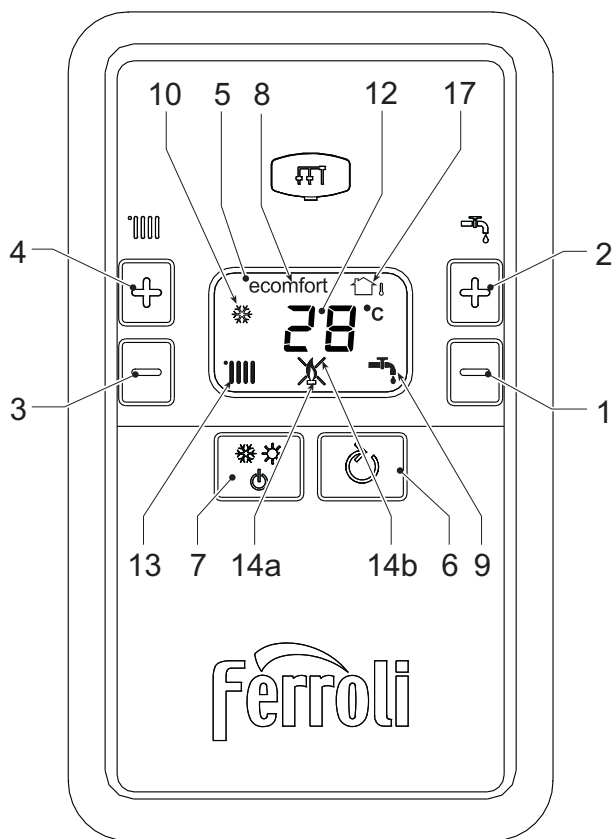
Люб'язний покупцю,

BlueHelix ALPHA C- це тепловий генератор, обладнаний **теплообмінником із нержавіючої сталі** для гарячого водопостачання. Котел конденсаційний з попереднім змішуванням відзначається **високим коефіцієнтом корисної дії і надзвичайно низькими шкідливими викидами** і оснащений мікропроцесорною системою керування.

Котел може працювати на **природному газі (G20), зрідженому нафтовому газі (G30-G31), пропано-повітряній суміші (G230)** і, завдяки системі **«Hydrogen plug-in»**, здатний автоматично налаштовуватися на роботу також і на сумішах **природного газу та водню** (суміші природного газу/водню 80%/20%), які невдовзі постачатимуться у Європу, щоб зменшити глобальне потепління.

Агрегат оснащений герметичною камерою; передбачена його установка як всередині, так і зовні, **в частково захищеному місці** (відповідно до вимог **EN 15502**) при температурі до **-5°C**.

## 1.2 Панель команд



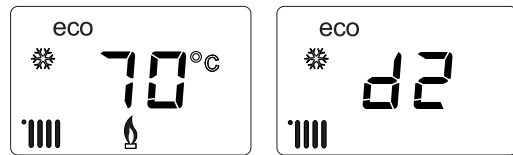
мал. 1- Панель керування

### Умовні позначки на панелі мал. 1

- 1 Кнопка для зниження заданої температури гарячої сантехнічної води
- 2 Кнопка для підвищення заданої температури гарячої сантехнічної води
- 3 Кнопка для зниження заданої температури в системі опалення
- 4 Кнопка для підвищення заданої температури в системі опалення
- 5 Дисплей
- 6 Клавіша відновлення - Меню "Плаваюча температура"
- 7 Клавіша вибору режиму Inverno (Зима), Estate (Літо), OFF apparecchio (Вимкнення агрегату), Економія (Eco) або Comfort (Комфорт)
- 8 Індикація режиму Eco (Економія) або Comfort (Комфорт)
- 9 Індикація роботи системи ГВП
- 10 Індикація режиму Зима
- 12 Індикація багатофункціонального режиму
- 13 Індикація роботи системи опалення
- 14a Індикація увімкненого пальника (блимає під час калібрування та автодіагностики)
- 14b З'являється під час збоїв, які призводять до блокування агрегата. Для відновлення роботи агрегата потрібно натиснути на кнопку **ВІДНОВЛЕННЯ** (поз. 6)
- 17 Датчик зовнішньої температури (з факультативним зовнішнім зондом)

**Індикація під час роботи****Режим опалення**

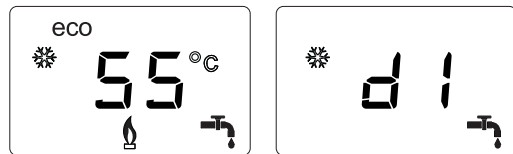
Про запит на опалення (зроблений кімнатним термостатом або дистанційним хроностатом) свідчить активація позначки радіаторної батареї. На дисплеї (поз. 12 - мал. 1) з'являється поточна температура води, що подається у контур опалення, під час очікування опалення з'являється напис "d2".



мал. 2

**Система ГВП**

Запит на сантехнічну воду (викликаний споживанням гарячої води) супроводжується активацією на дисплеї позначки крана. На дисплеї (поз. 12 - мал. 1) з'являється значення поточної температури гарячої води на виході з системи ГВП, під час очікування ГВП з'являється напис "d1".



мал. 3

**Comfort (Комфорт)**

Запит на режим Comfort (відновлення внутрішньої температури котла) супроводжується блиманням символу **Comfort**. На дисплеї (поз. 12 - мал. 1) з'являється поточна температура води у котлі.

**Неполадка**

У разі неполадки (див. сар. 3.4 "Усунення несправностей") на дисплеї з'являється код неполадки (поз. 12 - мал. 1) і під час інтервалу очікування (передбаченого правилами безпеки) з'являються написи «d3» і «d4».

**1.3 Підключення до мережі електричного живлення, увімкнення і вимкнення****На котел не подається електричне живлення**

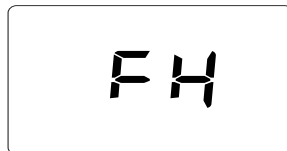
Якщо ви не користуватиметеся агрегатом впродовж тривалого часу взимку, тоді, щоб запобігти його ушкодженню через замерзання, рекомендується злити всю воду з котла.

**На котел подається електричне живлення**

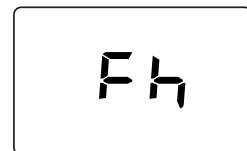
Подайте електричну напругу на котел.



мал. 4- Увімкнення / Версія програмного забезпечення



мал. 5- Цикл випуску повітря при працюючому вентиляторі



мал. 6- Цикл випуску повітря при вимкненому вентиляторі

- Упродовж перших 5 секунд на дисплеї з'являється також версія ПЗ електронної плати (мал. 4).
- Протягом наступних 20 секунд на дисплеї з'являється символ **FH**, що позначає цикл спуску повітря з системи опалення при працюючому вентиляторі(мал. 5).
- Протягом наступних 280 секунд продовжується спуск повітря при вимкненому вентиляторі (мал. 6).
- Відкрийте газовий вентиль на вході в котел.
- Після зникнення напису **Fh** котел готовий працювати автоматично щоразу, коли буде зареєстровано споживання гарячої води або на запит кімнатного термостата.

**Вимкнення та увімкнення котла**

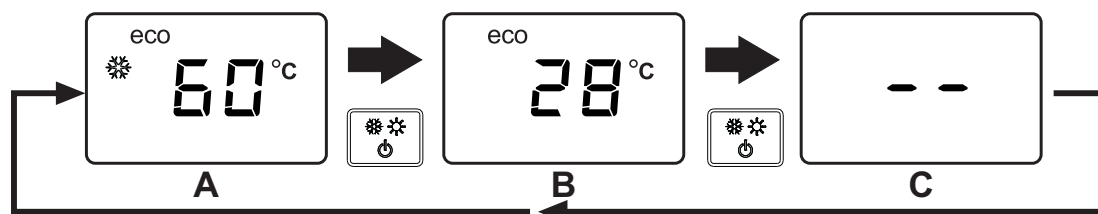
Можна переходити від одного режиму до іншого, натискаючи кнопку **Зима/Літо/Вимкн** протягом приблизно секунди, дотримуючись послідовності, наведеної у мал. 7.

**A** = Режим **Зима**

**B** = Режим **Літо**

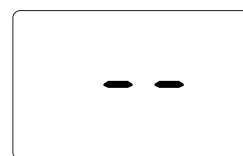
**C** = Режим **Вимкн**

Для повторного увімкнення котла натисніть декілька разів кнопку **Зима/Літо/Вимкн** (поз. 7 - мал. 1) до появи на дисплеї пунктирної лінії.



мал. 7- Вимкнення котла

Навіть у вимкненому котлі електричне живлення ще подається на електронну плату. Режим опалення та гарячого водопостачання вимкнено. Режим роботи системи проти замерзання залишається активованим. Для повторного увімкнення котла знову натисніть кнопку **Зима/Літо/Вимкн** (поз. 7 - мал. 1).



мал. 8

Котел миттєво налаштується на роботу в режимі Зима та ГВП.



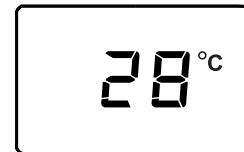
При відключенні електричного живлення та/або газу від агрегату система проти замерзання не працюватиме. Якщо ви не користуватиметеся котлом впродовж тривалого часу взимку, тоді, щоб запобігти його ушкодженню через замерзання, рекомендується злити всю воду з котла - як з опалювального контуру, так і з контуру ГВП, або увести антифриз в опалювальний контур відповідно до вказівок у sez. 2.3.

**ПРИМІТКА** - Якщо на дисплеї з'являється символ зими і присутні цифри багатofункціонального режиму, це означає, що котел працює в режимі «Зима».

## 1.4 Регулювання

### Перемикання Зима/Літо

Натискайте кнопку **Зима/Літо/Вимкн.** (поз. 7 - мал. 1), доки не зникне символ **Зима** (поз. 10 - мал. 1): котел працюватиме лише на вироблення сантехнічної води. Режим роботи системи проти замерзання залишається активованим.



мал. 9

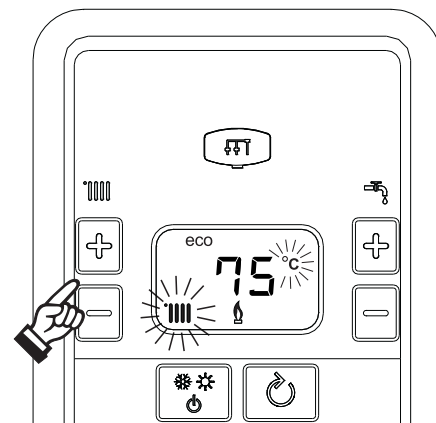
Для повторної активації режиму Зима натисніть двічі кнопку **Зима/Літо/Вимкн** (поз. 7 - мал. 1).



мал. 10

### Регулювання температури опалення

Натисніть кнопки опалення (поз. 3 та 4 - мал. 1), щоб змінювати температуру від мінімальної у 20°C до максимальної у 80°C.



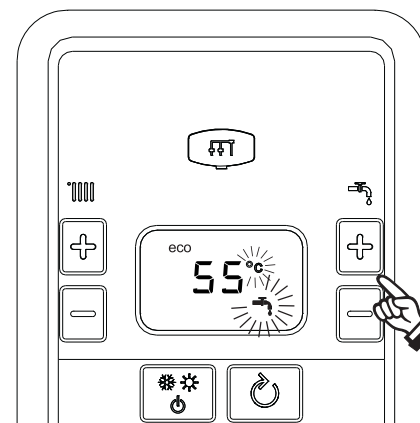
мал. 11

### Регулювання температури гарячої сантехнічної води

Натисніть кнопки системи ГВП (поз. 1 та 2 - мал. 1), щоб змінювати температуру від мінімальної у 40°C до максимальної у 55°C.



**У разі невеликого забору води і/або при високій температурі санітарної води на вході температура санітарної води на виході може відрізнятись від заданої.**



мал. 12



## Регулювання кімнатної температури (за допомогою кімнатного термостата, який постачається за окремим замовленням)

За допомогою кімнатного термостата встановіть бажану температуру у приміщенні. У разі відсутності кімнатного термостату температура у котлі буде підтримуватися на заданому значенні уставки.

## Регулювання кімнатної температури (за допомогою дистанційного хроностата, який постачається за окремим замовленням)

За допомогою дистанційного хроностата встановіть бажану температуру у приміщенні. Температура у приміщенні регулюватиметься по бажанню. За інформацією щодо роботи дистанційного хроностату зверніться до відповідного керівництва користувача.

## Вибір режимів Економія/Комфорт

Котел має спеціальний пристрій, який забезпечує підвищену швидкість вироблення гарячої сантехнічної води та максимальний комфорт для користувача. Коли пристрій є активним (режим **КОМФОРТУ - COMFORT**), вода, що міститься у котлі, підтримується при відповідній температурі, що дозволяє негайно отримати гарячу воду на виході з котла при відкриванні крану.

Користувач може вимкнути бойлер (економічний режим **ECO**), натиснувши на кнопку **Зима/Літо/Вимкн.** (поз. 7 - мал. 1) упродовж 5 секунд. У режимі економії (**ECO**) на дисплеї з'являється символ **ECO** (поз. 12 - мал. 1). Для увімкнення режиму **COMFORT** (Комфорт) знову натисніть кнопку **Зима/Літо/Вимкн** (поз. 7 - мал. 1) упродовж 5 секунд.

## Поточна температура

При встановленні зовнішнього зонду (постачається окремо) система регулювання котла працює за "Плаваючою температурою". У цьому режимі температура системи опалення регулюється залежно від зовнішніх кліматичних умов, щоб гарантувати підвищений комфорт та заощадження енергії на протязі усього року. Зокрема, при підвищенні зовнішньої температури знижується температура в прямій лінії (подачі) опалювального контура, залежно від конкретної "компенсаційної кривої".

При регулюванні за **Плаваючою температурою**, температура, задана кнопками опалення (див. 3 та 4 - мал. 1) становитиме максимальну температуру прямої лінії (подачі) опалювального контура. Ми радимо задати максимальне значення, щоб регулювання у системі проводилося у всьому робочому діапазоні.

Котел має бути відрегульовано кваліфікованими фахівцями на етапі монтажу. Для підвищення комфорту користувач може зробити деякі доведення.

## Компенсаційна крива та зсув кривих

Натисніть кнопку скидання **reset** (поз. 6 - мал. 1) протягом 5 секунд, щоб отримати доступ до меню «Плаваючої температури»; на дисплеї з'явиться блімальний напис «CU».

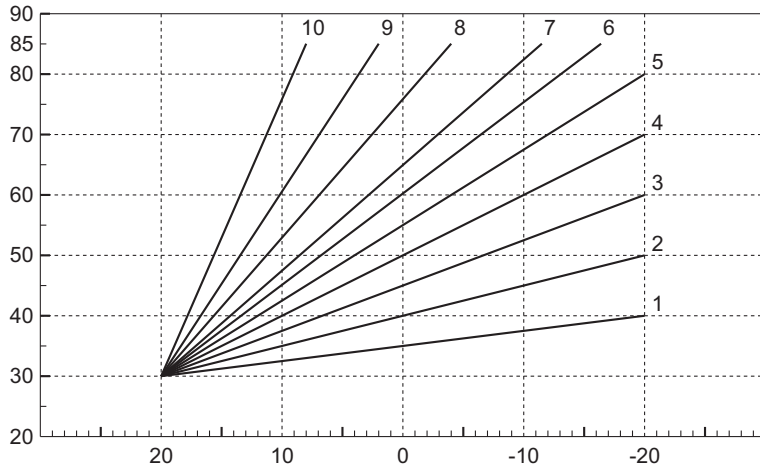
Натисніть кнопки системи ГВП (поз. 1 - мал. 1), щоб відрегулювати бажану криву від 1 до 10, залежно від характеристики (мал. 13). При встановленні кривої на 0 регулювання на поточну температуру буде скасоване.

Натисніть одночасно кнопки опалювання (поз. 3 - мал. 1), щоб отримати доступ до функції паралельного зсуву кривих; на дисплеї з'явиться блімальний напис «OF». Натисніть кнопки системи ГВП (поз. 1 - мал. 1), щоб відрегулювати паралельний зсув кривих залежно від характеристики (мал. 14).

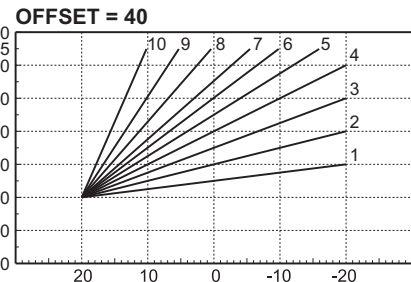
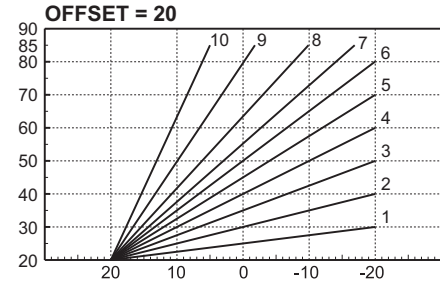
Натисніть одночасно кнопки опалювання (поз. 3 - мал. 1), щоб відкрити меню «Вимкнення за зовнішньою температурою»; символ «SH» почне бліматити. Натисніть кнопки системи ГВП (поз. 1 - мал. 1), щоб відрегулювати зовнішню температуру, при якій котел повинен вимикатися. Функція відключена, якщо встановлена на «0»; діапазон температур змінюється від 1 до 40°C. Котел вмикається, коли температура, вимірювана датчиком зовнішньої температури, на 2° C нижча від заданої.

Знову натисніть кнопку **reset** (див. 6 - мал. 1) протягом 5 секунд, щоб отримати доступ до меню "Плаваючої температури".

Якщо температура у приміщенні є нижчою за бажане значення, ми радимо встановити криву вищого порядку та навпаки. Збільшуйте або зменшуйте значення на одиницю, перевіряючи результат в навколишньому середовищі.



мал. 13- Компенсаційні криві



мал. 14- Пиклад паралельного пересування компенсаційних кривих

### Регулювання з дистанційного хроностату



Якщо до котла підключений дистанційний пульт управління з таймером (факультативно), вищеописані регулювання здійснюються відповідно до вказівок, наведених у таблиця 1.

Таблиця 1

Регулювання температури опалення	Регулювання можна здійснити як з меню дистанційного хроностату, так і з панелі команд котла.
Регулювання температури води в контурі ГВП	Регулювання можна здійснити як з меню дистанційного хроностату, так і з панелі команд котла.
Перемикання Літо/Зима	Режим Літо є пріоритетним відносно до можливих запитів на опалення з боку дистанційного хроностату.
Вибір режимів Економія/Комфорт	При вимкненні режиму ГВП з меню дистанційного хроностату котел обере режим Економія. За цих умов кнопка <b>eco/comfort</b> на панелі котла не працюватиме.
	При увімкненні режиму ГВП в меню дистанційного хроностату котел обере режим Comfort (якщо перед тим цей режим вмикали на панелі котла). За цих умов на панелі котла можна вибрати один з двох режимів.
Поточна температура	Виконайте всі налаштування за допомогою дистанційного хроностату.

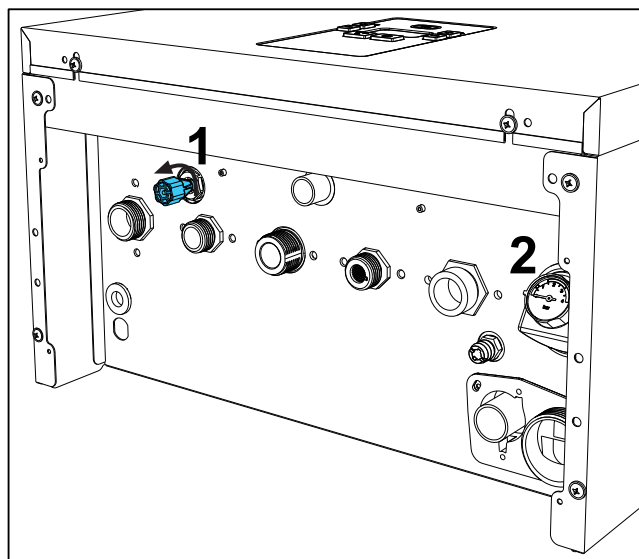


### Регулювання гідравлічного тиску у контурі опалення

Тиск заправлення холодної системи, зчитаний на водомірі котла (поз. 2 - мал. 15), має становити близько 1,0 бар. Якщо тиск в контурі опалення опускається нижче мінімальних значень, котел припиняє роботу і на дисплеї з'являється код неполадки **F37**. Потягніть за ручку заправлення (поз. 1 - мал. 15) та, повертаючи її проти годинникової стрілки, налаштуйте тиск на попереднє значення. Завжди закривайте ручку після завершення операції.

Після відновлення тиску в системі опалення котел активує цикл випуску повітря тривалістю 300 секунд, про що на дисплеї з'являється позначка **Fh**.

Щоб уникнути блокування котла, рекомендується періодично перевіряти (при холодному контурі) тиск за допомогою манометра. Якщо тиск опускається нижче 0,8 бар, рекомендуємо відновити тиск у системі.



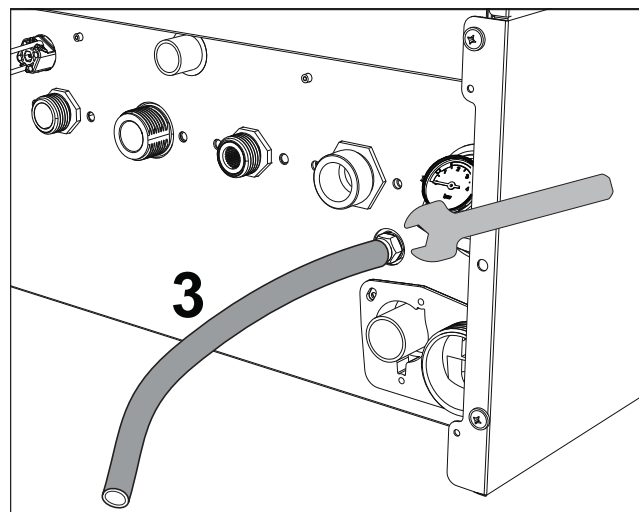
мал. 15- Ручка для заправлення

### Злив води з системи

Щоб злити воду з системи, приєднайте гумовий шланг (поз. 3 - мал. 16) до штуцера зливного клапана циркуляційного насоса.

За допомогою шестигранного ключа відкрийте і злийте воду з системи. Щоб запобігти від'єднанню клапана від циркуляційного насоса, не відкручуйте його повністю.

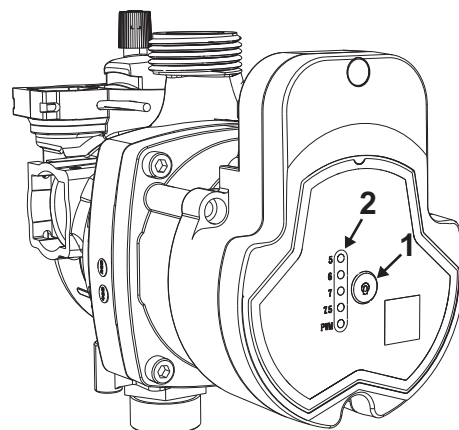
Щоб злити воду тільки з котла, закрийте запірні клапани між системою та котлом перед тим як повертати кільцеву гайку.



мал. 16

### Інформація про циркуляційний насос

циркуляційний насос оснащений **центральною кнопкою** (поз. 1 - мал. 17) для вибору напіру. Якщо циркуляційний насос управляється модулюючим сигналом (як у цій моделі BlueHelix ALPHA C), кнопка відключена, і регулювання напіру автоматично контролюється електронною платою. Існує ряд **світлодіодів** (поз. 2 - мал. 17), які вказують на режим роботи циркуляційного насоса. В іншому випадку, в разі несправності, ці **світлодіоди** забезпечують діагностику можливої причини, виходячи з кількості спалахів.



мал. 17

## 2. Монтаж

### 2.1 Загальні положення

ВСТАНОВЛЮВАТИ КОТЕЛ ПОВИННІ ЛИШЕ ФАХІВЦІ ВІДПОВІДНОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ З ДОТРИМАННЯМ УСІХ ВКАЗІВОК ЦЬОЇ ТЕХНІЧНОЇ ІНСТРУКЦІЇ, ВИМОГ ДІЮЧОГО ЗАКОНОДАВСТВА, НАЦІОНАЛЬНИХ І МІСЦЕВИХ НОРМ, А ТАКОЖ ЗА ПРАВИЛАМИ ГАРНОЇ ТЕХНІЧНОЇ ПРАКТИКИ.

### 2.2 Місце для монтажу



Контур горіння агрегата є герметизованим відповідно до середовища для установки, тому його можна встановити в будь-якому приміщенні, за винятком гаражів та автомобільних майстерень. Середовище для установки все ж таки повинне мати достатню вентиляцію, щоб уникнути небезпеки в разі навіть незначного витоку газу. Інакше може виникнути небезпека удушення і отруєння, або вибуху чи пожежі. Ця норма безпеки визначена Директивою СЕЕ № 2009/142 для всіх агрегатів, що працюють на газі, а також для так званих агрегатів з герметичними камерами.

Агрегат придатний для роботи в частково захищеному місці (див. "Встановлення в частково захищеному місці" on page 25).

У місці установки також не повинно бути пилу, легкозаймистих речей та матеріалів або агресивних газів.

Котел призначений для настінної установки та постачається зі стандартною скобою для підвішування. Кріплення на стіні має гарантувати стійке і надійне утримування котла.



Якщо котел вбудовується у меблі або монтується боком, треба передбачити простір для зняття захисного кожуху і нормального виконання робіт з технічного обслуговування

### 2.3 Гідротехнічні підключення

#### Зауваження



Щоб запобігти стіканню води на землю в разі перевищення тиску у контурі опалення, злив запобіжного клапана треба з'єднати з лійкою або трубкою збиральної посудини. Інакше, якщо спрацювання зливного клапана призведе до заливання приміщення, виробники котла не нестимуть відповідальності.



Перед встановленням ретельно промийте усі трубопроводи системи опалення для видалення осаду та забруднюючих речовин, які можуть завадити правильній роботі агрегату.

В разі заміни теплогенераторів в існуючій монтажній схемі система опалення має бути повністю звільнена і очищена від шламу і забруднюючих речовин. З цією метою слід використовувати відповідні засоби, призначені спеціально для теплових систем (див. наступний параграф), які не ушкоджують металеві, пластикові або гумові деталі. **Виробник відхиляє будь-яку відповідальність в разі збитків, спричинених теплогенератором через відсутнє або недостатнє очищення системи.**

Виконайте підключення до відповідних штуцерів згідно з символами, наведеними на агрегаті.

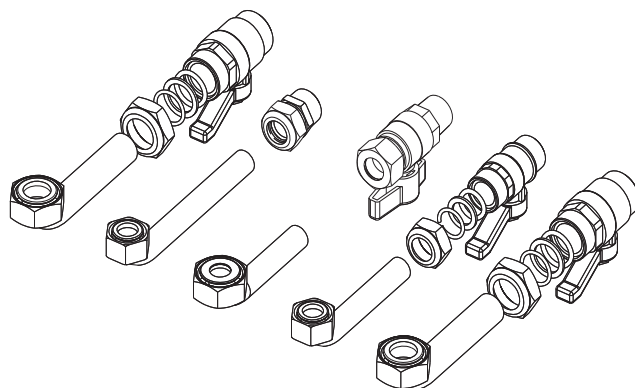
#### Система проти замерзання, антифризні рідини, присадки і сповільнювачі корозії

За необхідності дозволяється використовувати антифризні рідини, присадки та інгібітори корозії, але лише за умови надання гарантії з боку їх виробників на відповідність цієї продукції для безпечного користування та на відсутність ризику ушкоджень для теплообмінника котла та інших компонентів та / або матеріалів котла та всього устаткування. Забороняється використання антифризних рідин, присадок та інгібіторів корозії загальної дії, не придатних для застосування у теплових системах і не сумісних з матеріалами, використаними у котлі та устаткуванні.



**Комплект для гідротехнічного підключення (факультативно)**

Можна замовити комплект для гідротехнічного підключення (код 012043W0), який дозволяє виконати гідравлічне підключення настінного котла.



мал. 18- Комплект для гідротехнічного підключення

**Характеристики води в контурі опалення**



Котли **BlueHelix ALPHA C** можуть встановлюватися в опалювальних системах з незначним підведенням кисню (див. системи "варіант I" стандарт EN14868). У системах безперервного підведення кисню (напр., підлогові системи без труб, що запобігають розсіюванню тепла або з відкритими розширювальними бачками) або підведення кисню з інтервалами (на 20% менше від вмісту води у системі) необхідно передбачити сепаратор (наприклад, пластинчастий теплообмінник).

Вода всередині опалювального контуру має відповідати вимогам законодавства, чинних нормативів та мати характеристики, зазначені у стандарті UNI 8065; при цьому повинні дотримуватися приписи стандарту EN 14868 (захист металевих матеріалів від корозії).

Вода для заповнення (перше заповнення і наступні доливання) повинна бути чистою, жорсткістю менше 15°F, оброблена відповідними хімічними кондиціонуючими присадками, які не викликають корозії і не діють агресивно на метали і на пластмаси, не утворюють газів і в низькотемпературних системах не викликають утворення бактеріальних або мікробних мас.

Вода, що міститься в системі, повинна регулярно перевірятися (не менше двох разів на рік в опалювальний сезон, як передбачено стандартом UNI 8065), і мати такі характеристики: по можливості прозорий вигляд, твердість менше 15°F для нових систем або 20°F для більш давніх, РН вище 7 і нижче 8,5, вміст заліза (Fe) менше 0,5 мг/л, вміст міді (Cu) менше 0,1 мг/л, вміст хлору менше 50 мг/л, електропровідність менше 200 мкС/см, достатній вміст хімічних засобів для захисту системи протягом року (як мінімум). У низькотемпературних системах не повинні міститися бактеріальні або мікробні маси.

Дозволяється використання хімічних кондиційних присадок, добавок, інгібіторів і антифризів тільки і виключно, якщо виробник гарантує їх придатність для опалювальних систем, нешкідливість для теплообмінників котла або інших компонентів і/або матеріалів котла і системи.

Хімічні кондиційні присадки повинні забезпечувати повне звільнення води від кисню, містити спеціальні захисні речовини для жовтих металів (міді та мідних сплавів), засоби проти накипу для води, стабілізатори нейтрального РН і, в низькотемпературних системах, спеціальні біоциди для опалювальних систем.

**Рекомендовані хімічні кондиціонуючі присадки:**

SENTINEL X100 і SENTINEL X200  
FERNOX F1 і FERNOX F3

Агрегат оснащений системою проти замерзання, яка включає режим опалення, коли температура води, що подається, опускається нижче 6°C. Пристрій не працює у випадку відсутності електричного живлення та/або за відсутності подачі газу в агрегат. У разі потреби використовуйте для захисту системи придатний рідкий антифриз, який відповідає вимогам, передбаченим стандартом UNI 8065.

За умови виконання відповідної фізико-хімічної обробки як технічної, так і питної води, частого проведення періодичних перевірок, які можуть забезпечити відповідність параметрів, виключно для промислових технологічних застосувань, дозволяється установлення виробу в системах, оснащених відкритим розширювальним бачком з гідростатичним тиском, достатнім для забезпечення мінімального робочого тиску, вказаного у технічних характеристиках виробу.

**Накип, який утворюється на обмінних поверхнях котла через недотримання цих пересторог, призводить до втрати гарантії.**

## 2.4 Підключення газу



Перш ніж здійснити підключення, переконайтеся що котел може працювати з наявним типом палива.

Підключення газу має здійснюватися до відповідного штуцера (див. мал. 52 та мал. 56) з дотриманням чинного законодавства, жорсткою металевою трубкою або гнучким рукавом із суцільною стінкою з нержавіючої сталі; між контуром та котлом необхідно встановити газовий вентиль. Перевірте герметичність газових з'єднань. При недотриманні цієї вимоги може виникнути небезпека пожежі, вибуху чи удушення.

## 2.5 Електричні підключення

### ПОПЕРЕДЖЕННЯ



**ПЕРЕД ВИКОНАННЯМ ОПЕРАЦІЙ, ЩО ПЕРЕДБАЧАЮТЬ ЗНЯТТЯ ЗАХИСНОГО КОЖУХА, ВІДКЛЮЧІТЬ КОТЕЛ ВІД ЕЛЕКТРОМЕРЕЖІ ЗА ДОПОМОГОЮ ГОЛОВНОГО ВИМИКАЧА.**

**У ЖОДНОМУ РАЗІ НЕ ТОРКАЙТЕСЯ ЕЛЕКТРИЧНИХ КОМПОНЕНТІВ ЧИ КОНТАКТІВ ПРИ УВІМКНеноМУ ГОЛОВНОМУ ВИМИКАЧІ! ІСНУЄ НЕБЕЗПЕКА УРАЖЕННЯ ЕЛЕКТРИЧНИМ СТРУМОМ З РИЗИКОМ ОТРИМАННЯ ТРАВМ АБО СМЕРТІ!**



Агрегат має під'єднуватись до ефективної системи заземлення, виконаної з дотриманням правил безпеки. Ефективність та відповідність системи заземлення має перевірятися лише фахівцями, виробник відхиляє будь-яку відповідальність за можливі збитки внаслідок відсутності системи заземлення.

Котел вже оснащений внутрішніми електричними з'єднаннями та триполюсним кабелем живлення (без штепсельної вилки) для підключення до електромережі. Підключення до мережі має бути постійним, необхідно також передбачити двополюсний перемикач з відстанню між контактами щонайменш 3 мм, розташовуючи запобіжники макс. 3А між котлом та мережею живлення. При підключенні до лінії електричного живлення важливо дотримуватися полярності (ЛІНІЯ: коричневий провід / НЕЙТРАЛЬ: синій провід / ЗЕМЛЯ: жовто-зелений провід).



В компетенцію **КОРИСТУВАЧА НЕ ВХОДИТЬ ЗАМІНА** кабелю живлення. **В разі пошкодження кабелю необхідно вимкнути агрегат і звернутися тільки до кваліфікованого фахівця для його заміни.** В разі заміни використовувати виключно провід "HAR H05 VV-F" 3x0,75 мм<sup>2</sup> з максимальним зовнішнім діаметром 8 мм.



**Кімнатний термостат (опція)**

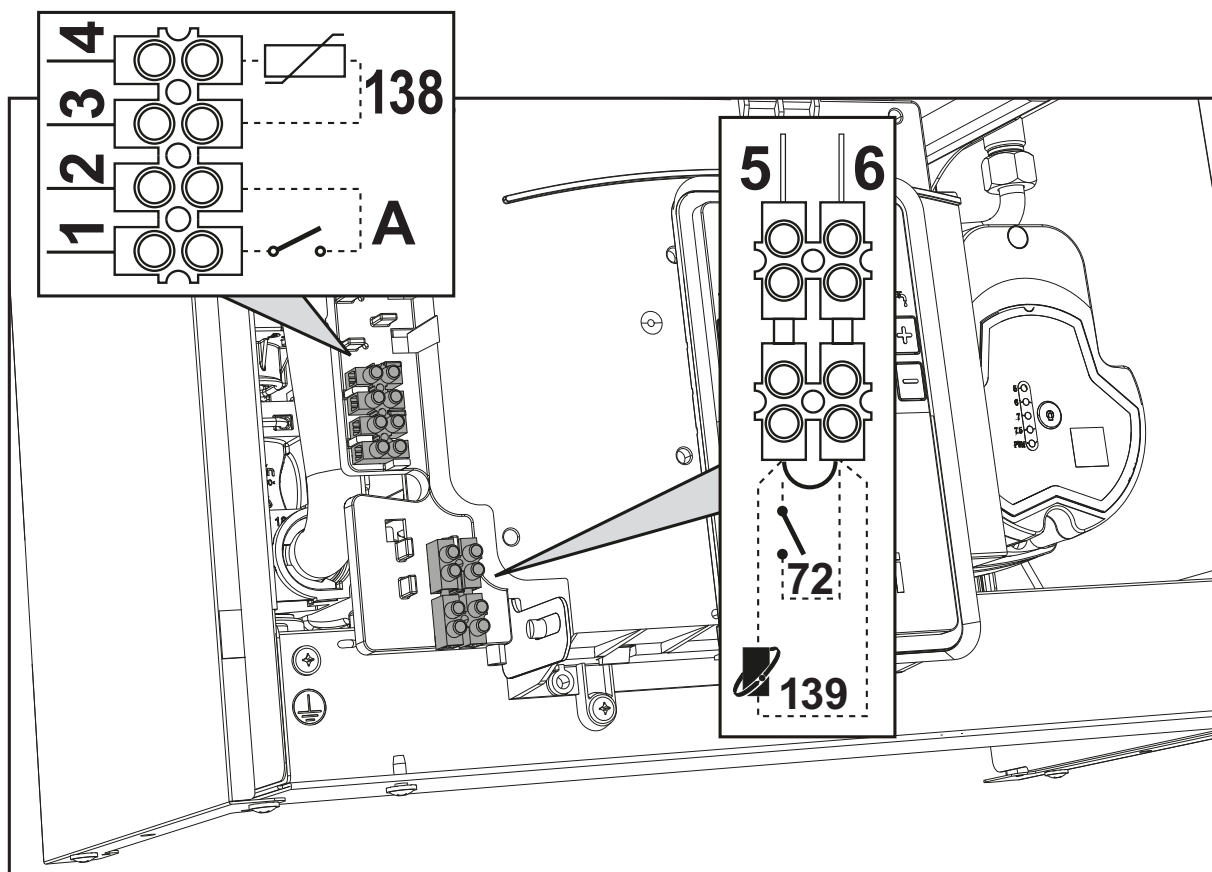


**УВАГА: КОНТАКТИ КІМНАТНОГО ТЕРМОСТАТУ МАЮТЬ БУТИ ВІЛЬНИМИ. ПРИ ПОДАЧІ НА КЛЕМИ КІМНАТНОГО ТЕРМОСТАТУ НАПРУГИ 230 В ЕЛЕКТРОННА ПЛАТА БЕЗПОВОРОТНО УШКОДЖУЄТЬСЯ.**

При підключенні хроностатів або таймерів не використовуйте для живлення цих приладів їх власних розмикаючих контактів. Подайте на них живлення шляхом безпосереднього підключення до мережі або за допомогою батарей, залежно від типу пристрою.

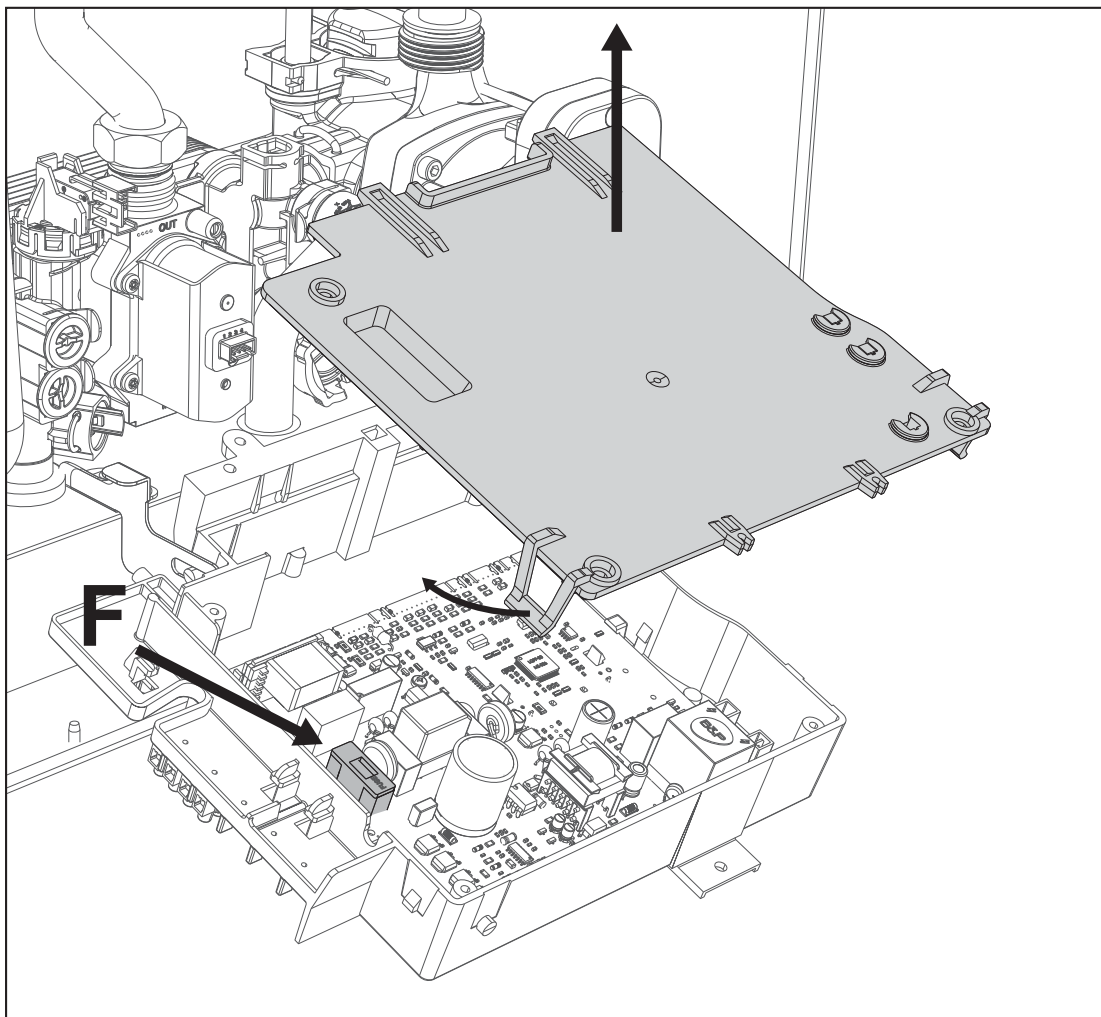
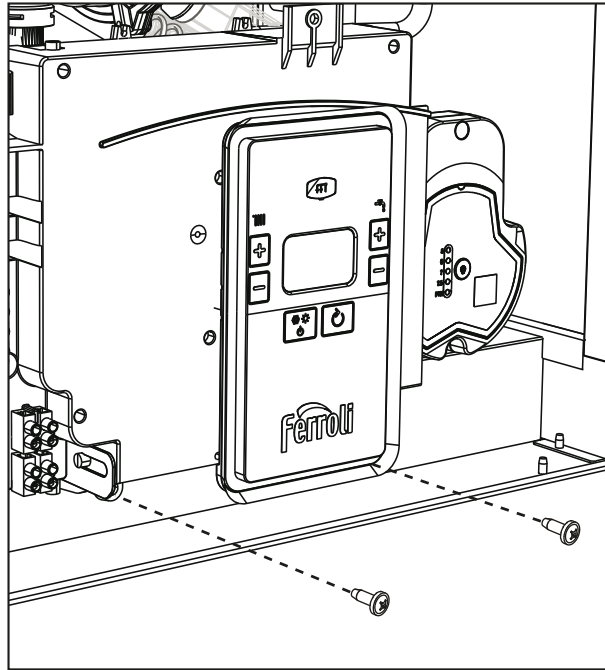
**Доступ до клемної коробки та плавкого запобіжника**

Після зняття передньої панелі (\*\*\*) 'Відкриття передньої панелі' on page 43 (\*\*\*) забезпечується доступ до клемної коробки. Клеми за номерами 1-2 і 5-6, зазначені у мал. 19, мають бути сухими контактами (не 230В). Розташування клем для різних підключень наведено також на електричній схемі у мал. 60.



мал. 19

Дотримуючись інструкцій на мал. 20, можна отримати доступ до запобіжника (F).



мал. 20



## Електронна плата реле змінного виходу LC32 (факультативно - 043011X0)

Реле змінного виходу **LC32** – це невеличка плата з обміном вільними контактами (замкнений означає контакт між С та NA). Функцією керує програмне забезпечення.

Встановлюючи плату, сумлінно виконайте інструкції, що додаються до комплекту та наведені на електричній схемі мал. 60.

Для використання потрібної функції див. таблиця 2.

**Таблиця 2- Налаштування LC32**

Параметр b07	Функція LC32	Дія LC32
0	Керує другорядним газовим клапаном (за замовчуванням)	Контакти замикаються, коли на газовий клапан (котла) подається живлення
1	Використовується у якості вихідного аварійного сигналу (спалахує індикатор)	Контакти замикаються за наявності помилки (загальної)
2	Керує клапаном для заповнення водою	Контакти залишаються замкненими, доки тиск води у контурі опалення не буде відновлено до стандартного рівня (після ручного доливання або за командою)
3	Керує 3-ходовим клапаном сонячної батареї	Контакти замикаються, якщо активовано режим ГВП
4	Керує другою помпою системи опалення	Контакти замикаються, якщо активовано режим опалення
5	Використовується у якості вихідного аварійного сигналу (гасне індикатор)	Контакти розмикаються за наявності помилки (загальної)
6	Вказує на розпалювання пальника	Контакти замикаються у присутності полум'я
7	Керує нагрівачем сифона	Контакти замикаються, якщо активовано режим захисту від замерзання
8	Керування увімкненням-вимкненням насоса	Контакти замкнуті під час роботи циркуляційного насоса

## Конфігурація вимикача ON/OFF (поз. А мал. 20)

**Таблиця 3- Налаштування вимикача А**

Конфігурація ГВП	Параметр b06	
b01=3	b06=0	При розімкненому контакті вимикається режим ГВП. При замкненому контакті вмикається режим ГВП.
	b06=1	При розімкненому контакті вимикається режим опалення та з'являється символ <b>F50</b> . При замкненому контакті вмикається режим опалення.
	b06=2	Контакт працює як кімнатний термостат.
	b06=3	При розімкненому контакті з'являється символ <b>F51</b> і котел продовжує працювати. Використовується як аварійний сигнал.
	b06=4	Контакт працює як обмежувальний термостат. Якщо контакт розімкнений, спалахує символ <b>F53</b> та згасає символ запиту.
	b06=5	При розімкненому контакті вимикається режим опалення. При замкненому контакті вмикається режим опалення.

## 2.6 Димові трубопроводи



**КОТЛИ СЛІД ВСТАНОВЛЮВАТИ У ПРИМІЩЕННЯХ, ЯКІ ВІДПОВІДАЮТЬ ОСНОВНИМ ВИМОГАМ ЩОДО ВЕНТИЛЯЦІЇ. ПРИ НЕДОТРИМАННІ ВКАЗАНИХ ВИМОГ ІСНУЄ НЕБЕЗПЕКА ОТРУЄННЯ.**

**ПРОЧИТАЙТЕ ІНСТРУКЦІЇ З МОНТАЖУ, ПЕРШ НІЖ ВСТАНОВЛЮВАТИ АГРЕГАТ.**

**ДОТРИМУЙТЕСЬ ТАКОЖ ПРОЕКТНИХ ІНСТРУКЦІЙ.**

**У РАЗІ ВИНИКНЕННЯ ТИСКУ ВСЕРЕДИНІ ДИМОВОЇ ТРУБИ ОБОВ'ЯЗКОВИМ Є ВИКОРИСТАННЯ ДИМОХОДІВ, ЩО ВІДПОВІДАЮТЬ СТАНДАРТУ EN 14471 З НАСТУПНИМИ ПОЗНАЧЕННЯМИ.**

«T120 - H1 - L - 2 - O - 20 - LI - E - U»

«T120 - H1 - W - 2 - O - 00 - LI - E - U1»

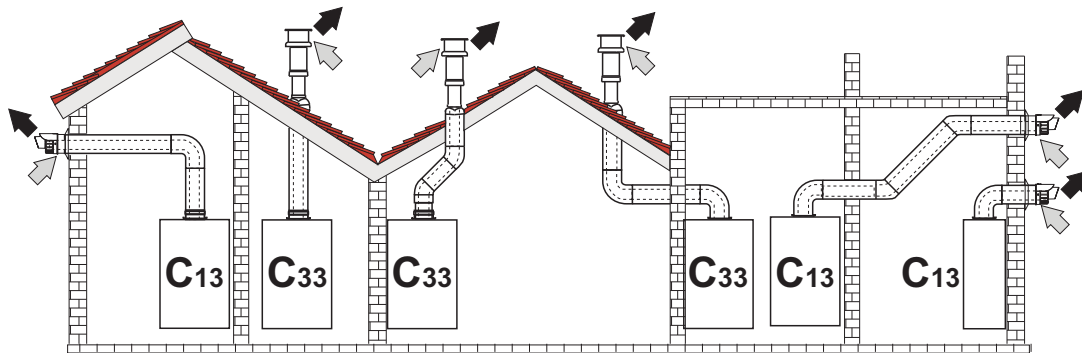
«T120 - H1 - W - 2 - O - 00 - LI - E - U0»

### Зауваження

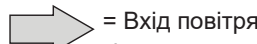
Даний агрегат належить до "типу С", тобто до котлів із закритою камерою згоряння і примусовою тягою. Повітрязабір і вихід димових газів приєднуються відповідно до систем аспірації та димовидалення, які повинні задовольняти наведеним нижче вимогам. Ще до установки устаткування перевірте і ретельно дотримуйтесь таких розпоряджень. Крім того, дотримуйтесь порядку розташування оголовків на стіні і / або стелі і мінімальної відстані від вікон, стін, вентиляційних отворів, тощо.

У разі підключення з максимальним опором (за допомогою співвісних або відокремлених трубопроводів) бажано виконати повне ручне калібрування для оптимізації згоряння у котлі.

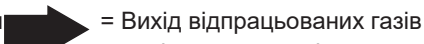
### Підключення за допомогою співвісних труб



мал. 21- Приклади підключення за допомогою співвісних труб

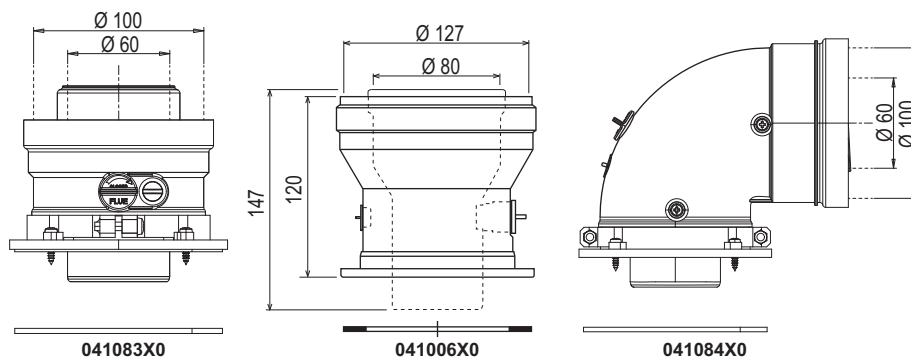


= Вхід повітря



Для співвісного приєднання встановіть на агрегаті один з таких початкових елементів. Розміри для настінних свердлень надані на малюнку на обкладинці.

Щоб полегшити відведення конденсату, горизонтальні труби повинні бути нахилені до агрегату з мінімальним нахилом 5% (3°).



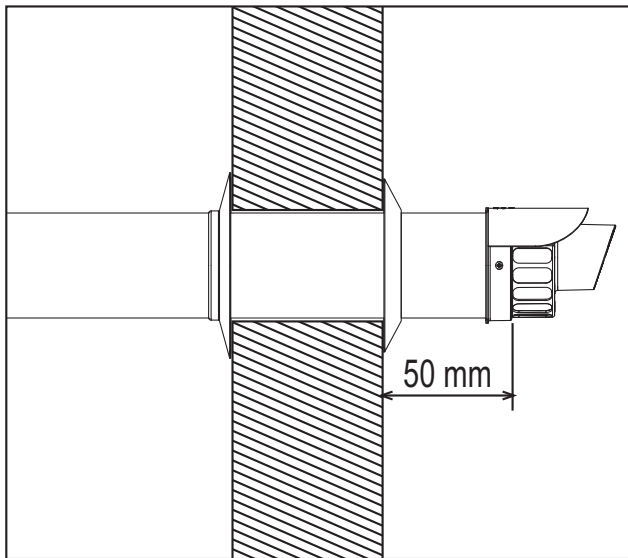
041083X0

041006X0

041084X0

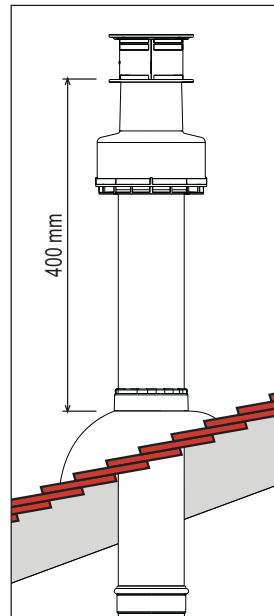
мал. 22- Початкові елементи для коаксимальних трубопроводів

Відстань між трубними оголовками (тип C13)



мал. 23

Відстань між трубними оголовками (тип C33)



мал. 24

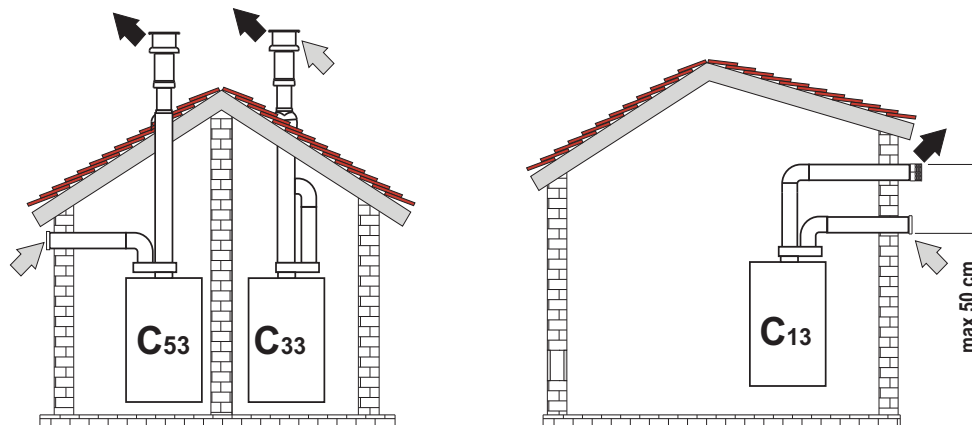
Таблиця 4- Максимальна довжина співвісних трубопроводів

	Співвісний 60/100	Співвісний 80/125
Максимально дозволена довжина (горизонтальна)	Усі моделі 7 м	BlueHelix ALPHA 24 C = 28 м BlueHelix ALPHA 28 C = 20 м BlueHelix ALPHA 34 C = 20 м
Максимально дозволена довжина (вертикальна)	Усі моделі 8 м	
Коефіцієнт зменшення коліно 90°	1 м	0,5 м
Коефіцієнт зменшення коліно 45°	0,5 м	0,25 м

Від мінімальної до максимальної довжини димоходів, описаних в таблиці, показники потужності і згоряння, зазначені в таблиці технічних даних, будуть дотримуватися в межах допусків, викладених в стандарті EN15502.

**Під'єднання за допомогою відокремлених труб**

- Температуру та витрату димових газів можна знайти в “Таблиця технічних даних” on page 55



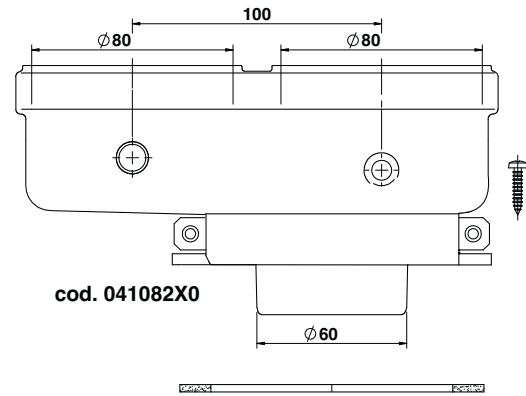
мал. 25- Приклади під'єднання за допомогою відокремлених труб

→ = Вхід повітря    → = Вихід відпрацьованих газів

**Таблиця 5- Типологія**

Тип	Опис
C13	Трубопровід для забору повітря і відведення відпрацьованих газів горизонтальний пристінний. Термінали на вході/виході мають бути або концентричними або такими, що наближуються до впливу східних умов вітру (не більше 50 см)
C33	Трубопровід для забору повітря і відведення відпрацьованих газів вертикальний даховий. Термінали на вході/виході, як для C12
C53	Забір повітря відокремлений від відведення відпрацьованих газів пристінного або дахового типу і, у будь-якому разі, в зонах з різними значеннями тиску. Трубопроводи для відведення відпрацьованих газів і забору повітря повинні розташовуватися на протилежних стінках
C63	Забір повітря і відведення відпрацьованих газів за допомогою труб, сертифікованих окремо (EN 1856/1)

Для під'єднання відокремлених труб встановіть на агрегаті такий початковий елемент мал. 26.

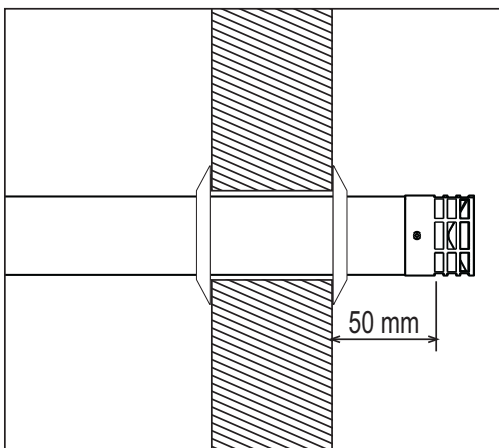


**мал. 26- Початковий елемент для відокремлених труб**

Перед монтажем перевірте, щоб не перевищувалася максимально дозволена довжина; зробіть це за допомогою простого розрахунку:

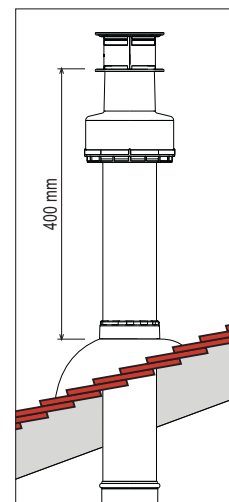
1. Повністю визначте схему системи роздвоєних димоходів, включаючи початкові елементи і трубні оголовки на виході.
2. Зверніться до таблиця 7 і визначте для конкретного випадку втрати в  $m_{\text{екв}}$  (еквівалентних метрах) кожного компоненту, залежно від положення монтажу.
3. Перевірте, щоб повна сума втрат була нижчою за максимально допустиму довжину, вказану в таблиця 6, або дорівнювала їй.

**Відстань між трубними оголовками (тип C13)**



**мал. 27**

**Відстань між трубними оголовками (тип C33)**




**мал. 28**

**Таблиця 6- Максимальна довжина відокремлених труб**

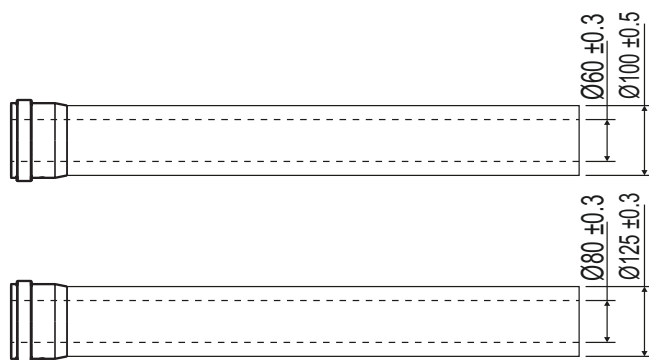
Максимальна допустима довжина	24 kW = 80 $m_{\text{екв}}$ .	28 kW = 70 $m_{\text{екв}}$ .	34 kW = 70 $m_{\text{екв}}$ .
-------------------------------	-------------------------------	-------------------------------	-------------------------------

Таблиця 7- Комплектуючі

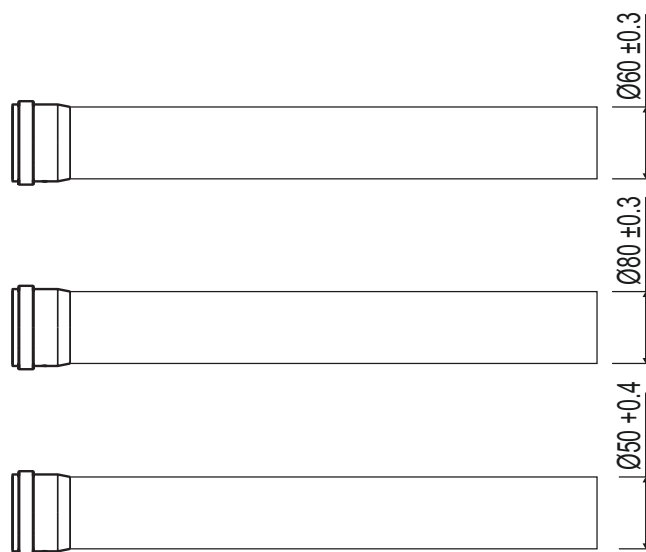
				Втрати в м <sub>екв.</sub>		
				Забір повітря	Відведення відпрацьованих газів	
					Вертикальний	Горизонтальний
Ø80	ТРУБА	1 м із зовн./внутр. різьбленням	1KWMA83W	1,0	1,6	2,0
	КОЛІНО	45° із зовн./внутр. різьбленням	1KWMA65W	1,2	1,8	
		90° із зовн./внутр. різьбленням	1KWMA01W	1,5	2,0	
	ПАТРУБОК	+ Контрольний штуцер	1KWMA70W	0,3	0,3	
	ОГОЛОВОК	для повітря пристінний	1KWMA85A	2,0	-	
		для відпрацьованих газів пристінний із захистом від вітру	1KWMA86A	-	5,0	
	ДИМОХІД	Повітря/відпрацьовані гази роздвоєний 80/80	010027X0	-	12,0	
Тільки для виходу відпрацьованих газів Ø80		010026X0 + 1KWMA86U	-	4,0		
Ø60	ТРУБА	1 м із зовн./внутр. різьбленням	1KWMA89W		6,0 =	
	КОЛІНО	90° із зовн./внутр. різьбленням	1KWMA88W		4,5	
	ПЕРЕХІДНИК	80/60	041050X0		5,0	
	ОГОЛОВОК	для відпрацьованих газів пристінний із захистом від вітру	1KWMA90A		7,0	
Ø50	ТРУБА	1 м із зовн./внутр. різьбленням	041086X0		12	
	КОЛІНО	90° із зовн./внутр. різьбленням	041085X0		9	
	ПЕРЕХІДНИК	80/50	041087X0		10	
		<b>УВАГА: ВРАХОВУЮЧИ ВИСОКІ ПЕРЕПАДИ ТИСКУ В ЕЛЕМЕНТАХ Ø50 і Ø60, ВИКОРИСТОВУЙТЕ ЇХ ЛИШЕ ЗА НЕОБХІДНОСТІ ТА НА ОСТАННЬОМУ ВІДРІЗКУ ВИХОДУ ВІДПРАЦЬОВАНИХ ГАЗІВ.</b>				

Діаметри та допуски трубопроводів

Співвісні трубопроводи



Відокремлені трубопроводи

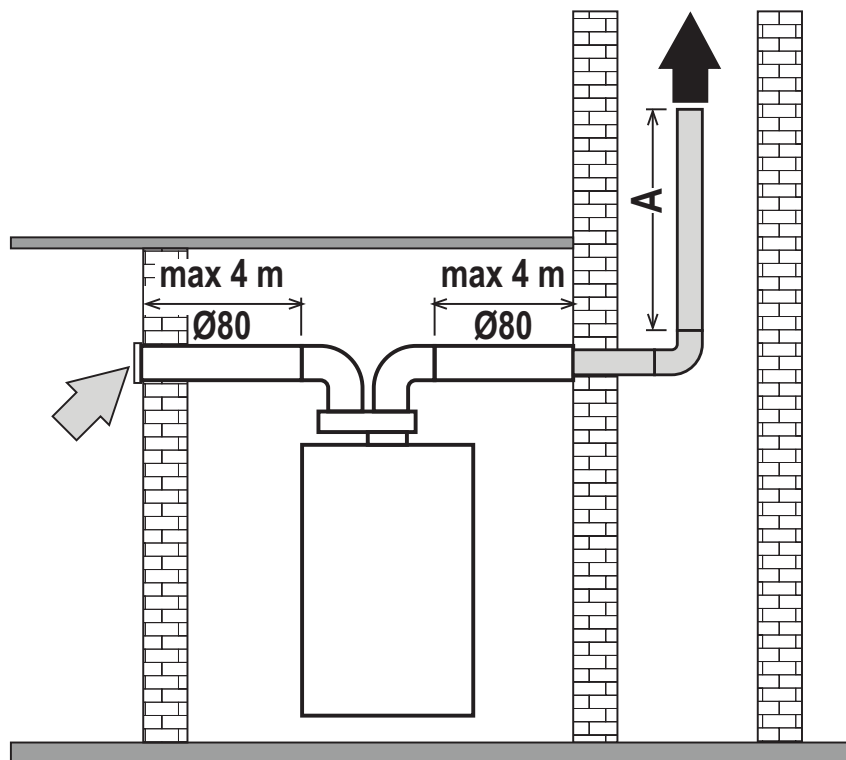


## Використання гнучких та жорстких труб Ø50 і Ø60

На розрахунках, наведених у таблицях нижче, перелічені початкові елементи: код 041087X0 для Ø50 і код 041050X0 для Ø60.

### Гнучка труба

Можна використовувати максимум 4 метри димоходу Ø80 мм між котлом і проходом зменшеного діаметру (Ø50 або Ø60), і максимум 4 метри димоходу Ø80 мм з боку забору повітря (з максимальною довжиною димоходу Ø50 і Ø60).



мал. 29- Схема тільки для гнучкої труби

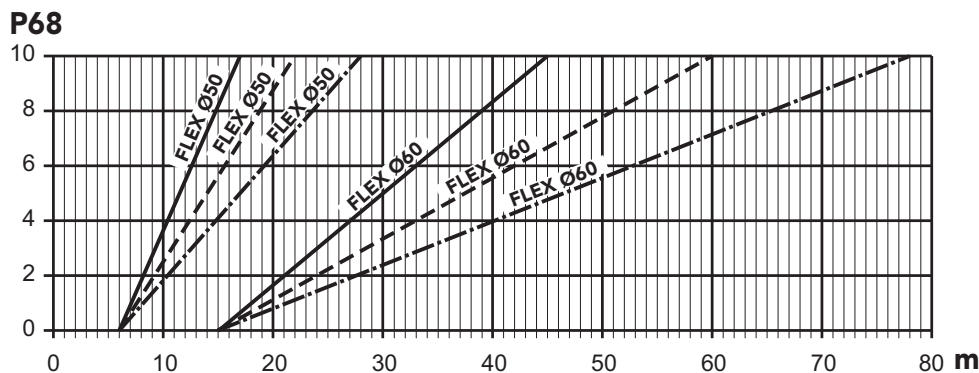
		BlueHelix ALPHA 24 C	BlueHelix ALPHA 28 C	BlueHelix ALPHA 34 C
A	Ø50	28 m MAX	22 m MAX	17 m MAX
	Ø60	78 m MAX	60 m MAX	45 m MAX

### Гнучкі та жорсткі труби

Для використання цих діаметрів виконайте інструкції, наведені нижче.

Увійдіть у меню **TS** та налаштуйте параметр **P68** на значення, що відповідає довжині наявного димоходу. Змінюючи значення, виконайте **повне ручне калібрування** (див. \*\*\* 'Повне ручне калібрування' on page 35 \*\*\*).

— · — · — Для мод. 24 kW / — — — Для мод. 28 kW / ————— Для мод. 34 kW



мал. 30- Графік для вибору параметра димоходу

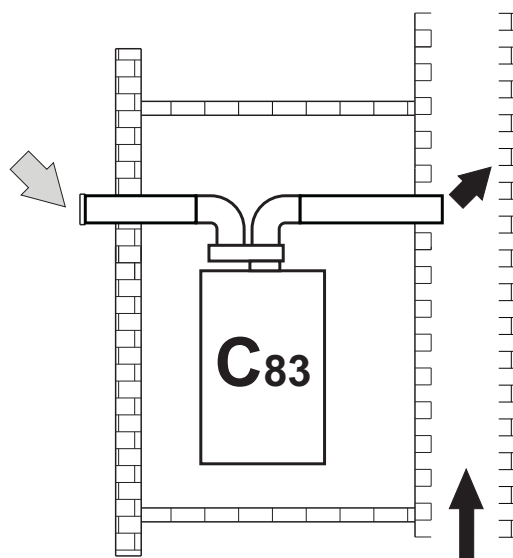
**Підключення до колективних димарів**

**Для монтажу котлів типу C83**

Труба для відведення відпрацьованих газів під'єднується до індивідуального або колективного димоходу з природною тягою. Повітря для горіння подається по другому повітропроводу з власним терміналом безпосередньо ззовні.

Вентилятор встановлюється перед контуром згоряння.

- Температуру та витрату димових газів можна знайти в "Таблиця технічних даних" on page 55



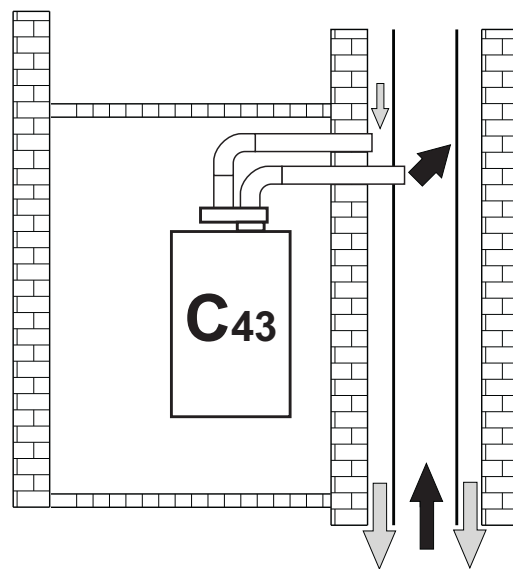
мал. 31

**Для монтажу котлів типу C43**

Пристрій, призначений для підключення через два відокремлені трубопроводи до колективного димоходу з природною тягою. Димохід складається з двох трубопроводів, концентричних або роздільних, оголовки яких знаходяться в однакових вітрових умовах; в один втягується повітря, а в інший виводиться дим.

Вентилятор встановлюється перед контуром згоряння.

- Температуру та витрату димових газів можна знайти в "Таблиця технічних даних" on page 55



мал. 32

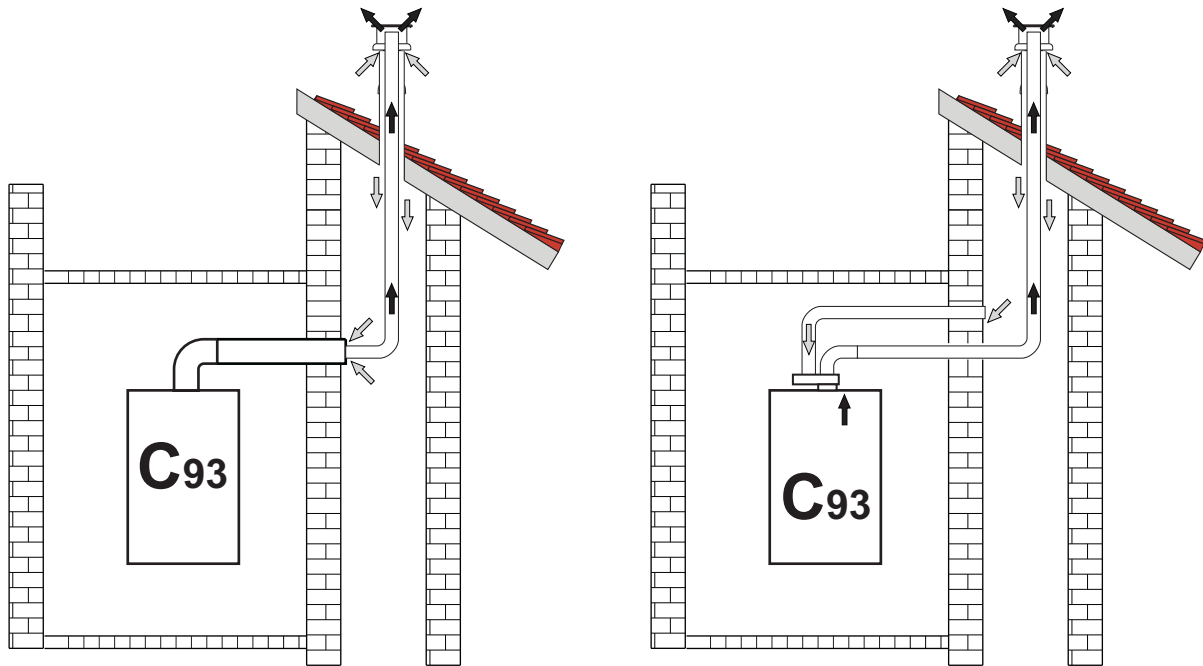


## Для монтажу котлів типу C93

Пристрій підключений через власний трубопровід відведення відпрацьованих газів до вертикального оголовку. Технічний відсік, в якому розміщена витяжка, через повітряний простір також діє як канал забору повітря для горіння.

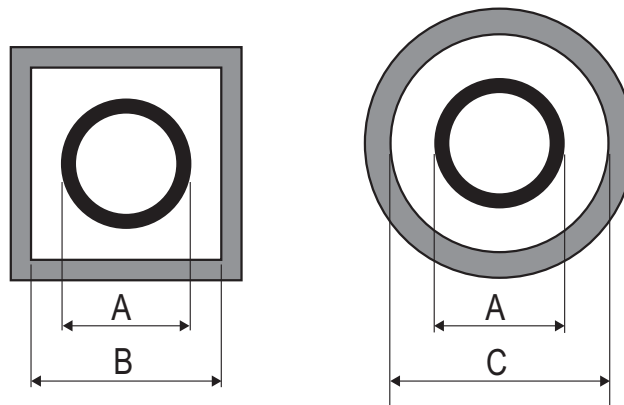
Вентилятор встановлюється перед контуром згоряння.

- Температуру та витрату димових газів можна знайти в “Таблиця технічних даних” on page 55



мал. 33 Приклад підключення до димарів (⇐ = Повітря / ⇨ = Відпрацьовані газів)

## Розміри трубопроводів



мал. 34

Таблиця 8- Мінімальні розміри трубопроводів відведення відпрацьованих газів

A (мм)	B (мм)	C (мм)
∅ 60	110 x 110	110
∅ 80	130 x 130	130
∅ 60/100	120 x 120	120
∅ 80/125	160 x 160	145

**Для монтажу котлів типу В33**

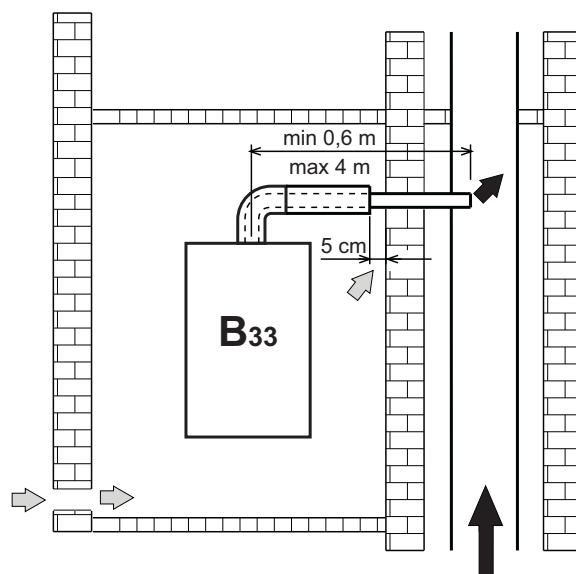
Забір повітря з приміщення установки котла за допомогою концентричного повітропроводу (який містить випускную трубу) і відведення відпрацьованих газів через загальний димохід з природною тягою.



**ВАЖЛИВО - ПРИМІЩЕННЯ ПОВИННО БУТИ ОБЛАДНАНЕ ВІДПОВІДНИМ ВЕНТИЛЯЦІЙНИМ ПРИСТРОЄМ**

Вентилятор встановлюється перед контуром згоряння.

- Температуру та витрату димових газів можна знайти в "Таблиця технічних даних" on page 55



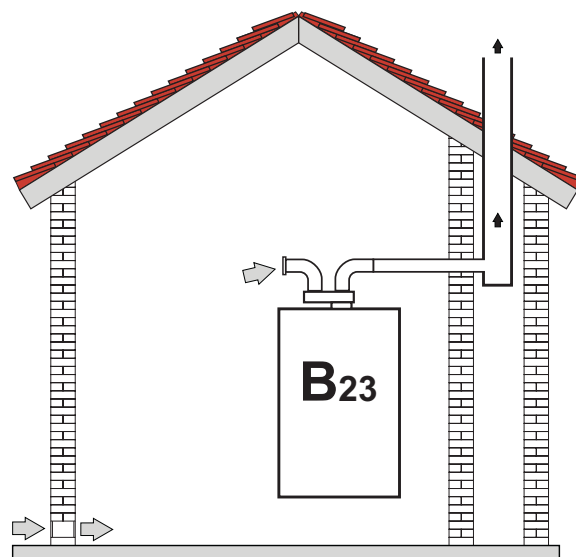
мал. 35

**Для монтажу котлів типу В23**

Забір повітря безпосередньо з приміщення установки котла та відведення відпрацьованих газів через затверджені та промарковані трубопроводи.

Вентилятор встановлюється перед контуром згоряння.

- Температуру та витрату димових газів можна знайти в "Таблиця технічних даних" on page 55



мал. 36



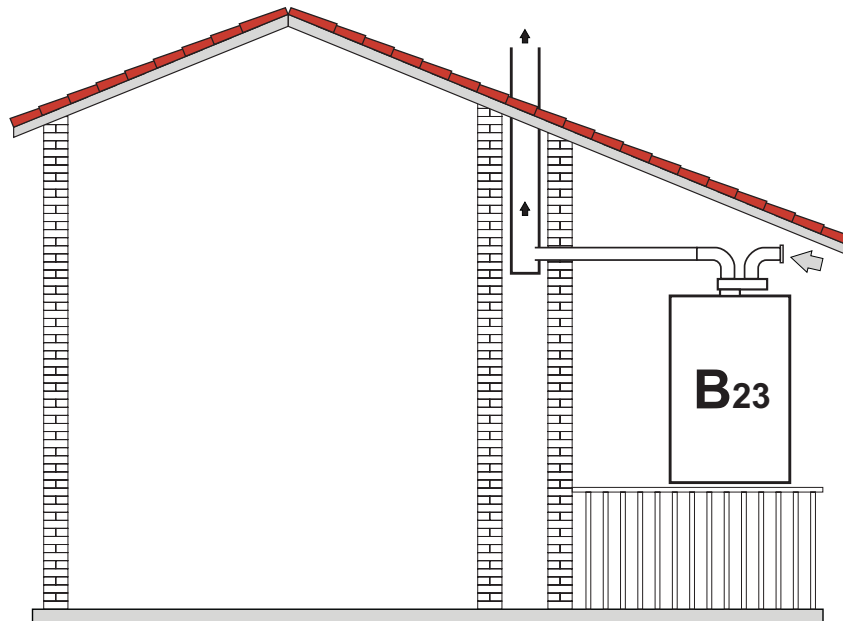
**Встановлення в частково захищеному місці**

Забір повітря безпосередньо з приміщення установа котла та відведення відпрацьованих газів через затвержені та промарковані трубопроводи.

Вентилятор встановлюється перед контуром згоряння.

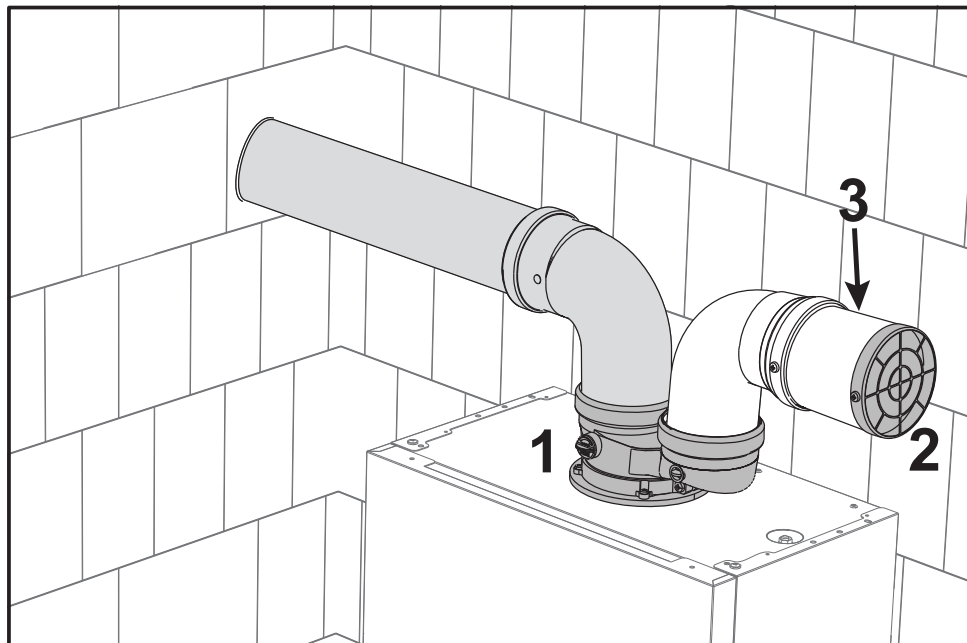
Котел може працювати у частково захищеному місці, при мінімальній температурі  $-5^{\circ}\text{C}$ . Рекомендується встановити котел у захищеному місці, наприклад, під схилом даху, на балконі або в захищеній ніші.

У разі обладнання комплектом для захисту від замерзання агрегат може працювати при температурі  $-15^{\circ}\text{C}$ .



мал. 37

Встановіть початковий елемент (поз. 1 мал. 38 - код **041082X0**). У повітропроводі слід встановити захисну решітку (поз. 2 - мал. 38 - код **1KWMA85A**). Якщо необхідно, вставте патрубок (3) між решіткою й елементом.

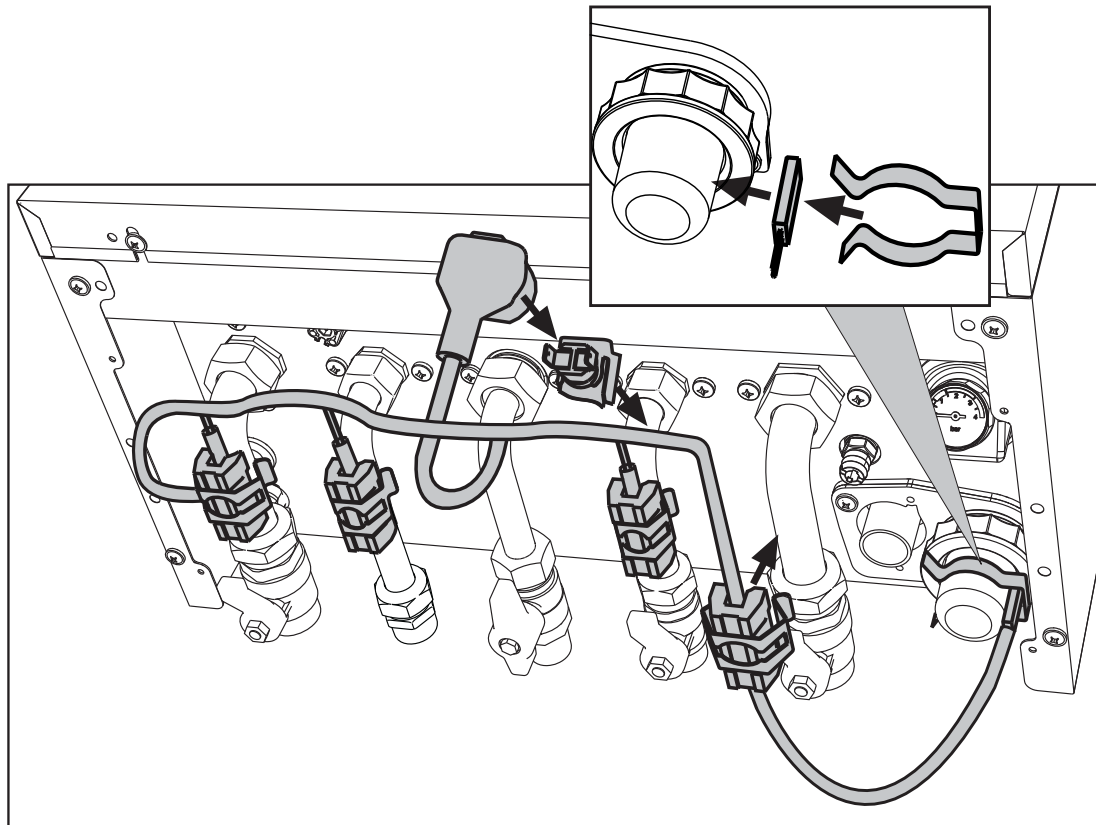


мал. 38- Захисна решітка



**Комплект для захисту від замерзання для зовнішнього монтажу (постачається за окремим замовленням).**

В разі зовнішнього монтажу у недостатньо захищеному місці, для роботи при температурах від -5 до -15°C, котел потрібно укомплектувати спеціальним комплектом для захисту від замерзання для захисту контуру. Підключіть комплект до електронної плати у з'єднанні, зазначеному на електричній схемі мал. 60 (поз. 288), і розташуйте термостат і нагрівачі на трубах, як зазначено в мал. 39, а також в інструкціях, що додаються до комплекту.



мал. 39- Комплект для захисту від замерзання



**Для монтажу котлів типу C(10)3 / C(11)3**

Комбінована система забору повітря та відведення відпрацьованих газів (колективна система забору повітря/ відведення відпрацьованих газів) в умовах надлишкового тиску.

Устаткування, призначене для з'єднання через труби з оголовком, який забезпечує одночасний забір повітря для горіння і відведення відпрацьованих газів через концентричні отвори або отвори, розташовані досить близько, щоб перебувати в однакових вітрових умовах.

Вентилятор встановлюється перед контуром згоряння.


- Температуру та витрату димових газів можна знайти в "Таблиця технічних даних" on page 55.

Котел може бути підключений до колективних димарів з надлишковим тиском **ТІЛЬКИ ПРИ ЗАПОВНЕННІ ГАЗОМ МЕТАНУ (G20), з окремими димоходами і обладнаний «ЗАПОБІЖНИМ КЛАПАНОМ»** (поз. А - мал. 43) код **041106X0**. Встановлення клапана слід виконувати відповідно до інструкцій, наведених у розділах мал. 43 і мал. 42.

Після завершення монтажу димоходів слід адаптувати швидкість вентилятора до системи, для цього встановіть параметр **P67 на 1** і виконайте **повне ручне калібрування** (див. "Повне ручне калібрування" on page 35).

Заповніть етикетку, що знаходиться всередині конверта з документами, значеннями теплового потоку при  $Q_{min}$  ( $\Delta p_{max}$ ,  $saf$  (min)) і  $Q_{min}$  (0Pa) відповідно до зображення збоку. Заповніть поле для дати та підпису.

**Білу клейку етикетку з конверта з документами, що входить до комплекту постачання, необхідно обов'язково прикріпити на передній панелі котла, так щоб її було добре ВИДНО.**

	<b>C(10)3</b>	cod. 3541R050
<b>Q<sub>min</sub> (<math>\Delta p_{max}</math>, saf(min))</b> <u>4.1</u> kW		
<b>Q<sub>min</sub> (0Pa)</b> <u>4.7</u> kW		
_____ date ____ / ____ / ____		
Signature _____		



**Після завершення монтажу перевірте герметичність газового та димового контуру.**

**НЕВИКОНАННЯ ЦІЄЇ ІНСТРУКЦІЇ МОЖЕ ПРИЗВЕСТИ ДО РИЗИКУ ЗАДУХИ ЧЕРЕЗ ВИКИДИ ПРОДУКТІВ ЗГОРЯННЯ В СЕРЕДОВИЩІ УСТАНОВКИ КОТЛА.**

**Зняття кожуха може призвести до виходу продуктів згоряння навіть при вимкненому котлі.**

Агрегат має бути підключений до димохідної системи, спроектованої інженером-теплотехніком відповідно до стандарту EN 13384-2.

Колективна димохідна система повинна мати відповідні розміри, щоб забезпечити роботу агрегата згідно до наведених нижче специфікацій, за якими він був спроектований:

- Максимальний тиск, коли n-1 агрегатів працюють на максимальній тепловій потужності (де n = загальна кількість агрегатів, які підключені або можуть бути підключені до одного колективного димоходу), а один котел працює на мінімальній тепловій потужності, становить 25 Па.
- Мінімумально допустима різниця тиску між виходом продуктів згоряння і входом повітря для горіння становить -200 Па, включаючи тиск -100 Па, що створюється вітром.
- Повітропровід має бути розрахований на номінальну температуру продуктів згоряння 25°C.
- Максимальний відсоток рециркуляції, що допускається під дією вітру, становить 10%.
- Загальний повітропровід має бути сертифікований на надлишковий тиск не менше 200 Па (мінімальний клас тиску P1).
- У системі повітропроводів не повинно бути передбачено жодного пристрою для відведення тяги.

Зокрема, в місці приєднання до спільної гнучкої труби під тиском повинна бути видна табличка, яка містить щонайменше таку технічну інформацію:

- Назва та торгова марка виробника колективного димохіда.
- Можливість експлуатації з котлами, сертифікованими за стандартом C10 або C11.
- Значення максимально дозвеної маси диму в кг/год.
- Розміри загального повітропроводу (спільного трубопроводу) для кожної точки підключення.





**При відключеному модулі котла отвори для виходу повітря і входу продуктів згоряння повинні бути закриті і перевірені на герметичність.**



Приєднання до шахти забору повітря можливе за допомогою повітропроводу Ø80 з зовнішнім різьбленням або Ø80 з внутрішнім різьбленням.

Підключення до колективного димоходу можливе за допомогою повітропроводу Ø80 з внутрішньою різьбою з прокладкою.



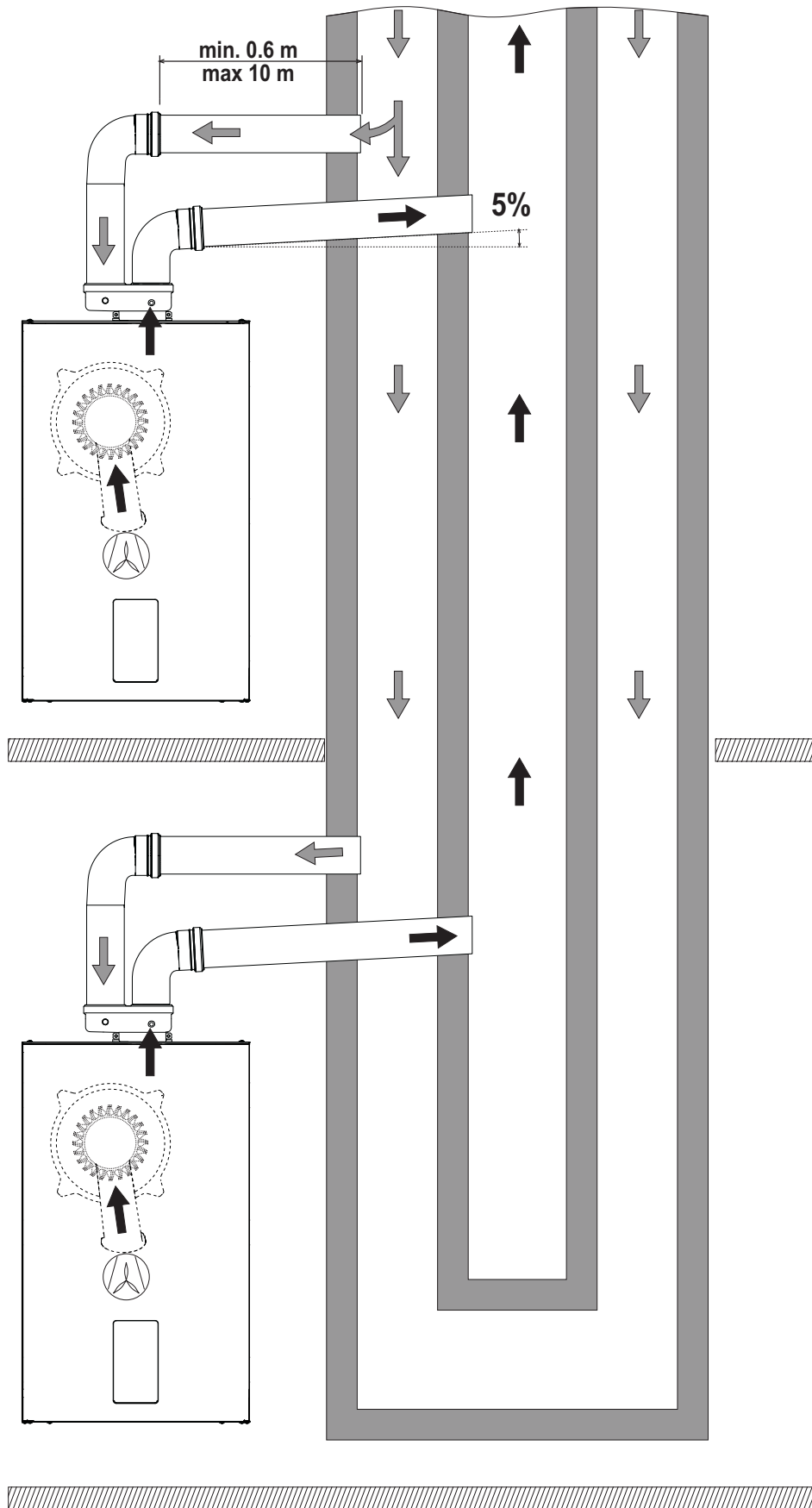
**Отвори для повітря для горіння і входу продуктів згоряння колективного напірного трубопроводу повинні бути закриті, а їх герметичність необхідно перевіряти при відключеному від електричної розетки приладі.**

Приєднання приладу до спільного напірного трубопроводу має виконуватись відповідно до призначення, без перевищення зазначених максимальних подовжень.

Димохід повинен бути нахилений (нахил 5%) до приладу, щоб полегшити відведення конденсату.



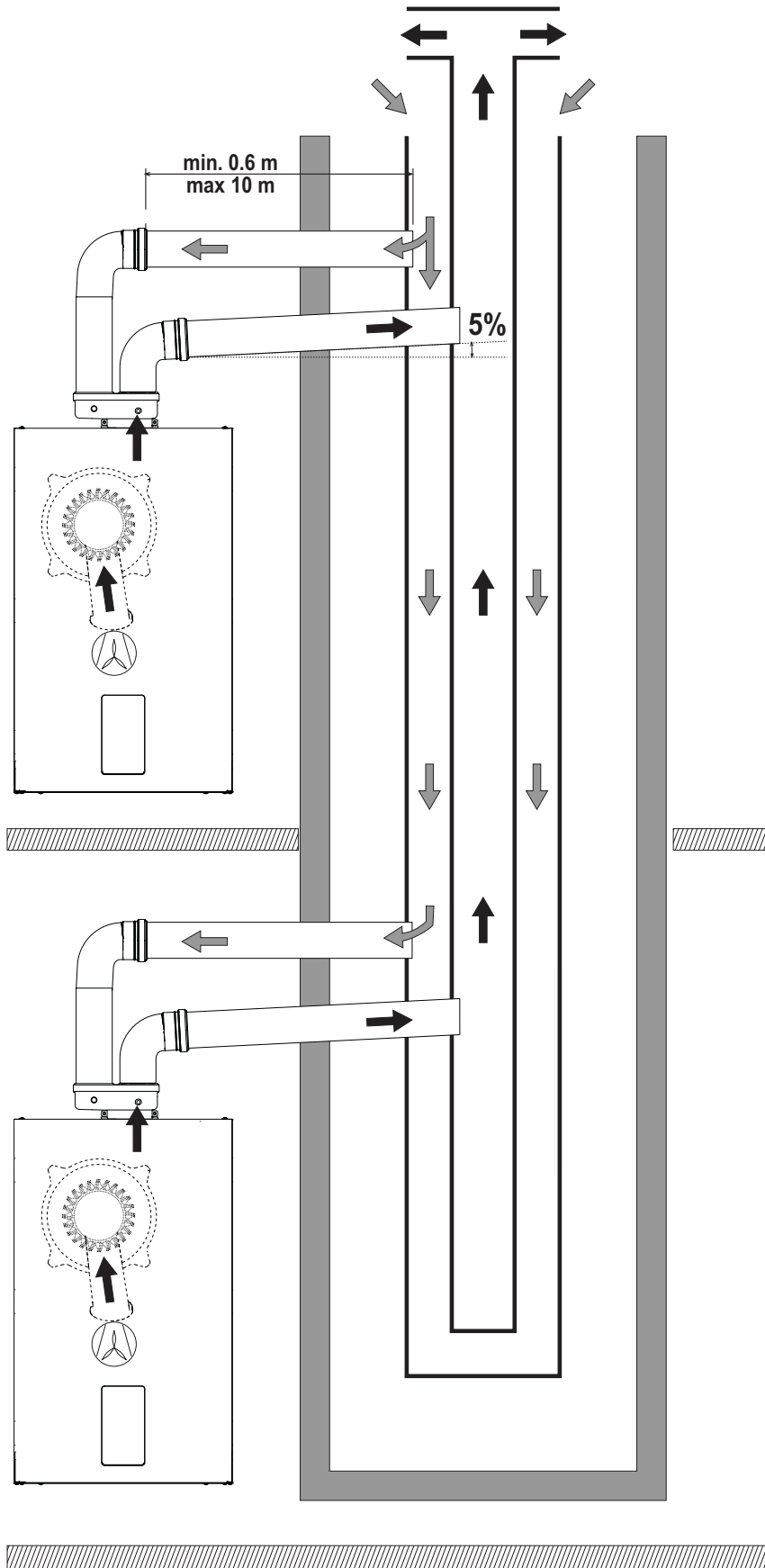
## Приклад монтажу типу C(10)3



мал. 40



Приклад монтажу типу C(11)3



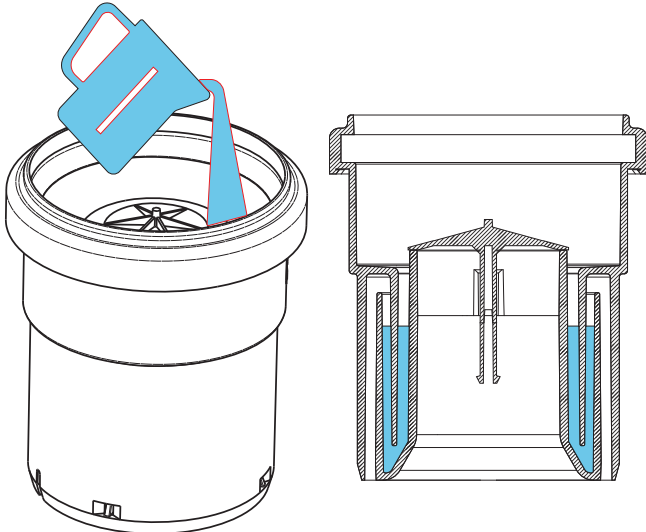
мал. 41



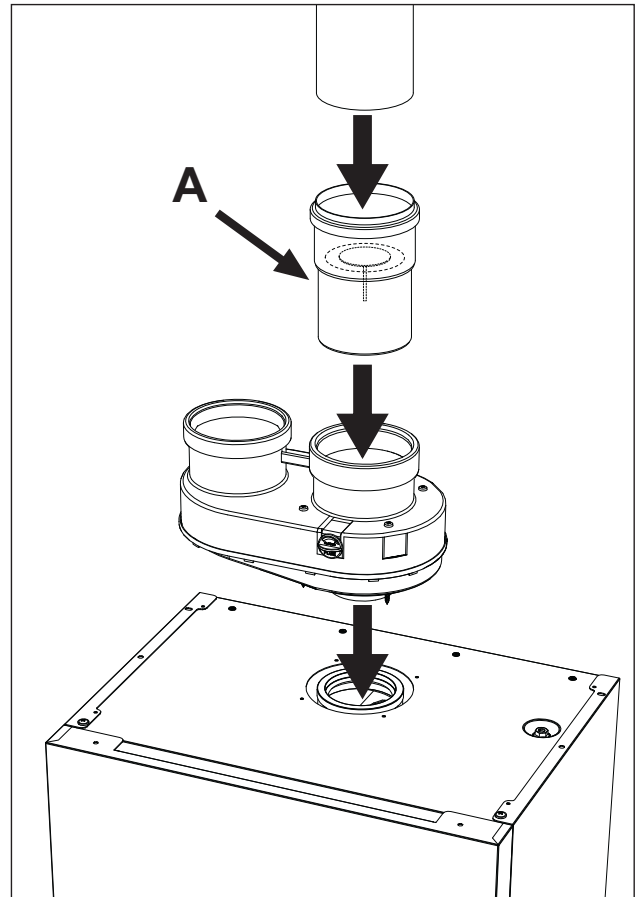
Незворотно-запірний клапан для монтажу типу C(10)3 і C(11)3

**!** «НЕЗВОРОТНО-ЗАПІРНИЙ КЛАПАН» (поз. А - мал. 43) код 041106X0  
**МОЖНА ВСТАНОВЛЮВАТИ І ВИКОРИСТОВУВАТИ ТІЛЬКИ  
 ВЕРТИКАЛЬНО**

**!** Перед використанням приладу сифон всередині «НЕЗВОРОТНО-  
 ЗАПІРНОГО КЛАПАНА» повинен бути заповнений водою.



мал. 42- Сифон всередині клапана



мал. 43- НЕЗВОРОТНО-ЗАПІРНИЙ КЛАПАН



## 2.7 Підключення зливу конденсату

### **ПОПЕРЕДЖЕННЯ**

Котел оснащено внутрішнім сифоном для зливу конденсату. Встановіть гнучкий шланг «В», натиснувши на нього. Перед запуском в роботу агрегату заповніть сифон приблизно 0,5 л води і під'єднайте гнучку трубу до каналізаційної системи.

Зливи, під'єднані до каналізаційної мережі, мають бути стійкими до дії кислотного конденсату та завжди сприяти стіканню конденсату, що утворюється в котлі.

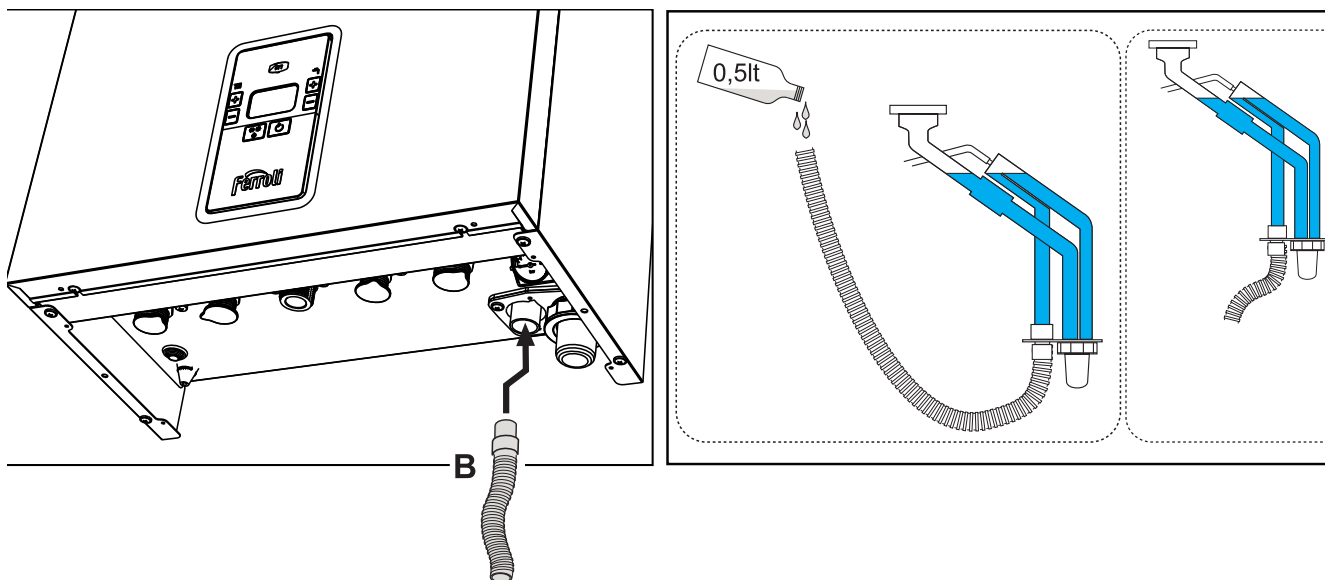
Якщо злив для відведення конденсату не під'єднано до системи відведення стічних вод, необхідно встановити нейтралізатор.



**УВАГА: ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ ЗАПУСКАТИ В РОБОТУ АГРЕГАТ З ПОРОЖНІМ СИФОНОМ!**

**ПРИ НЕДОТРИМАННІ ЦЬОЇ ВИМОГИ ІСНУЄ НЕБЕЗПЕКА УДУШЕННЯ ВНАСЛІДОК ВИХОДУ ДИМОВИХ ГАЗІВ.**

**ПІД'ЄДНУЮЧИ ЗЛИВ ДЛЯ КОНДЕНСАТУ ДО КАНАЛІЗАЦІЙНОЇ МЕРЕЖІ, СЛІД ПОДБАТИ ПРО ТЕ, ЩОБ РІДИНА У СИСТЕМІ ЗЛИВУ НЕ МОГЛА ЗАМЕРЗАТИ.**



мал. 44- Підключення зливу конденсату

## 3. Експлуатація і технічне обслуговування



Усі регулювання, описані у цьому розділі, можуть виконуватися тільки кваліфікованим фахівцем.

### 3.1 Регулювання

#### Переведення на інший газ живлення

Агрегат може працювати з газом живлення II<sup>ГО</sup> сімейства або III<sup>ГО</sup>, про що чітко вказано на упакованні й табличці з технічними даними приладу. Якщо агрегат має працювати з газом, відмінним від газу, для якого він був налаштований на заводі, необхідно придбати відповідний комплект для переобладнання і діяти, як вказано нижче:

1. Вимкніть електричне живлення від котла і закрийте газовий вентиль.
2. Зніміть передню панель (див. \*\*\* 'Відкриття передньої панелі' on page 43 \*\*\*).
3. Зафіксуйте табличку з даними для скрапленого нафтового газу (GPL), надану разом з комплектом документів, поруч з табличкою з технічними даними.
4. Встановіть на місце передню панель та подайте на котел електричне живлення.
5. **Змініть параметр, відповідний типу газу:**
  - Переведіть котел у режим очікування та натисніть на кнопку **Reset** (поз. 6 - мал. 1) впродовж 10 секунд.
  - На дисплеї спалахне цифра **100** та блимальний символ «**со**»; тисніть кнопку **Опалення «+»** (поз. 4 - мал. 1) доти, доки на дисплеї не з'явиться цифра **120**.  
Потім тисніть на кнопку системи **ГВП «+»** (поз. 2 - мал. 1), доки на дисплеї не з'явиться цифра **123**.
  - Натисніть 1 раз кнопку **Reset** (поз. 6 - мал. 1).
  - На дисплеї почне блимати символ **tS**;
  - Натисніть 1 раз кнопку **Reset** (поз. 6 - мал. 1).
  - Натискаючи кнопку **Опалення «+»** (поз. 4 - мал. 1), прокрутіть перелік параметрів до появи параметра **b03**.
  - За допомогою кнопки **ГВП «+»** (поз. 4 - мал. 1), налаштуйте:
    - 0 =G20** - Природний газ (стандартне налаштування)
    - 1 =G30/G31** Скраплений газ
    - 2 =G230** Пропано-повітряна суміш
  - Натисніть кнопку **Опалення «+»** (поз. 4 - мал. 1), щоб підтвердити (Зміна значення параметра **b03** призводить до автоматичної зміни параметра **b27** на **5**).
  - Натисніть на кнопку **Reset** (поз. 6 - мал. 1) протягом 10 секунд.
  - Приблизно на 10 секунд вимкніть електричне живлення від котла, а потім відновіть.
  - Зачекайте, доки не вимкнеться режим **Fh**.
  - Переведіть котел у режим очікування та активуйте режим повного ручного калібрування, одночасно протягом 5 секунд натиснувши кнопки «**Вимкн./Літо/Зима**» та **Опалення «+»**. На дисплеї почнуть блимати символи «**Au**» та «**to**». Після запалювання пальника (блимальні символи «**Hi**» + полум'я + кран + батарея) котел виконає калібрування на трьох рівнях потужності: високому «**Hi**», середньому «**ME**» та низькому «**Lo**». Наприкінці з'явиться числове значення (у цей момент котел працює на мінімальній потужності «**Lo**»).
  - Якщо значення **CO<sub>2</sub>** не знаходяться у діапазоні таблиця 9, дійте за допомогою кнопок **ГВП «+»** та «**-**». Відрегулюйте рівень **CO<sub>2</sub>** на мінімальній потужності (Lo). Кожне натискання кнопок **ГВП «+»** або «**-**» супроводжуватиметься появою на дисплеї зміненого значення та символу «**Lo**» (для індикації мінімальної потужності).
  - При збільшенні значення зменшується рівень **CO<sub>2</sub>** і навпаки.
  - Натисніть кнопку **Опалення «+»**, щоб збільшити потужність до середнього рівня/запалювання «**ME**»: на дисплеї з'явиться символ «**ME**»; коли буде досягнуто середньої потужності/запалювання, з'явиться числове значення.
  - За допомогою кнопок **ГВП «+»** та «**-**» відрегулюйте рівень **CO<sub>2</sub>**. Кожне натискання кнопок **ГВП «+»** та «**-**» супроводжуватиметься появою на дисплеї зміненого значення та символу «**ME**» (для індикації середньої потужності/розпалювання).
  - Натисніть кнопку **Опалення «+»**, щоб збільшити потужність до максимальної **Hi**: на дисплеї з'явиться символ «**Hi**»; коли буде досягнута максимальна потужність, з'явиться числове значення.
  - За допомогою кнопок **ГВП «+»** та «**-**» відрегулюйте рівень **CO<sub>2</sub>** при максимальній потужності (**Hi**). Кожне натискання кнопок **ГВП «+»** або «**-**» супроводжуватиметься появою на дисплеї зміненого значення та символу «**Hi**» (для індикації максимальної потужності). Після закінчення регулювання **CO<sub>2</sub>** при



максимальній потужності у будь-якому разі можна регулювати рівні потужності «Ні», «МЕ» та «Lo», натискаючи клавіші **Опалення «+» або «-»**, щоб додатково перевірити або відрегулювати значення  $CO_2$ .

- Натисніть на **клавіші Вимкн./Літо/Зима та Опалення «+»** протягом 5 секунд, щоб вийти з режиму повного ручного калібрування та зберегти налаштування. Зміна параметрів для регулювання  $CO_2$  у режимі повного ручного калібрування триватиме щонайбільше 8 хвилин.

## Перевірка параметрів згорання

ПЕРЕКОНАЙТЕСЯ, ЩО ПЕРЕДНЯ ОБШИВКА ЗАКРИТА, А ТРУБОПРОВИДИ ДЛЯ ПІДВЕДЕННЯ ПОВІТРЯ/ ВІДВЕДЕННЯ ВІДПРАЦЬОВАНИХ ГАЗІВ ПОВНІСТЮ ЗІБРАНІ.

1. Переведіть котел у режим опалення або ГВП і залиште принаймні на 2 хвилини.
2. Увімкніть тестовий режим **TEST** (див. \*\*\* 'Увімкнення режиму тестування (TEST)' on page 36 \*\*\*).
3. За допомогою аналізатора горіння, підключеного до передбачених точок на початкових елементах над котлом, перевірте, що  $CO_2$  в димових газах, при роботі котла на максимальній і мінімальній потужності, відповідає зазначеному в таблиця 9.

**Таблиця 9- Значення вмісту  $CO_2$ , які повинні бути дотримані**

G20	G30/G31	G230
9% $\pm$ 0,8	10% $\pm$ 1	10% $\pm$ 1

4. Якщо параметри горіння не відповідають вказаним, виконайте **Ручне калібрування** так, як наведено у наступному параграфі.
5. Активуйте ручне калібрування і наприкінці змініть значення «Ні», «МЕ» та «Lo», щоб привести вміст  $CO_2$  у відповідність зі значеннями у таблиця 9.

**ЗНАЧЕННЯ «CO», ЩО ВИДІЛЯЮТЬСЯ ПРИСТРОЄМ, ВІДПОВІДАЮТЬ МІСЦЕВИМ НОРМАМ.**

## Калібрування

**ВАЖЛИВО: ПІД ЧАС ПОВНОГО РУЧНОГО АБО РУЧНОГО КАЛІБРУВАННЯ, ПЕРЕВІРКИ ВМІСТУ  $CO_2$  НЕОБХІДНО, ЩОБ ПЕРЕДНЯ ПАНЕЛЬ БУЛА ЗАКРИТА І ТРУБОПРОВИДИ ДЛЯ ПІДВЕДЕННЯ ПОВІТРЯ/ ВІДВЕДЕННЯ ВІДПРАЦЬОВАНИХ ГАЗІВ ПОВНІСТЮ ЗІБРАНІ.**

### Ручне калібрування

#### Процедура калібрування.

- Переведіть котел у режим **очікування**.
- Щоб активувати ручне калібрування, одночасно натисніть на кнопки **Вимкн./Літо/Зима** (поз. 7 - мал. 1) та кнопку **Опалення «+»** (поз. 4 - мал. 1) протягом 5 секунд. Калібрування розпочнеться із запитом на опалення. Якщо розсіювання тепла недостатньо, можна подати запит на ГВП (3-ходовий клапан автоматично перемкнеться у контурі ГВП).
- Розпочнеться ручне калібрування. Під час фази розпалювання по черзі з'являтимуться блимальні символи «**МА**», «**пи**» + **символ батареї** + **символ крана**. У присутності полум'я (блимальні символи «Ні» + символ полум'я + крана+ батареї) котел виконає перевірку спочатку у режимі **Ні** (найбільшої потужності), потім у режимі **МЕ** (середньої потужності), потім у режимі **Lo** (мінімальної потужності). Калібрування можна перервати будь-якої миті, натиснувши на клавіші **Вимкн./Літо/Зима та Опалення +** упродовж 5 секунд.
- Наприкінці на дисплеї з'явиться числове значення від 0 до 6 (**у цю мить котел працює на мінімальній потужності «Lo»**). Тепер можна відрегулювати вміст  $CO_2$ .

За допомогою кнопок ГВП «+» та «-» відрегулюйте вміст  $CO_2$  при мінімальній потужності (**Lo**). Кожне натискання кнопок ГВП «+» або «-» супроводжуватиметься появою на дисплеї зміненого значення та символу «**Lo**» (для індикації мінімальної потужності). Діапазон регулювання знаходиться у межах від 0 до 6 (в усіх рівнях потужності: **Ні, МЕ, Lo**); збільшення значення потужності призводить до збільшення вмісту  $CO_2$  і навпаки.

Натисніть кнопку **Опалення «+»**, на дисплеї з'явиться символ **МЕ**; коли буде досягнуто середньої потужності/ запалювання, з'явиться числове значення. За допомогою клавіш ГВП «+» та «-» відрегулюйте  $CO_2$  на середню потужність /запалювання «**МЕ**»; на дисплеї з'являтиметься змінюване значення, а потім з'явиться символ «**МЕ**» (для індикації середнього рівня потужності/запалювання). Натисніть кнопку Опалення «+», на дисплеї з'явиться символ «**Ні**»; коли буде досягнуто максимальної потужності, з'явиться числове значення. За допомогою кнопок ГВП «+» та «-» відрегулюйте рівень  $CO_2$  при максимальній потужності (**Ні**).

Кожне натискання кнопок ГВП «+» або «-» супроводжуватиметься появою на дисплеї зміненого значення та символу «**Ні**» (для індикації максимальної потужності). Після закінчення регулювання вмісту  $CO_2$  при максимальній потужності у будь-якому разі можна регулювати рівні потужності «**Ні**», «**МЕ**» та «**Lo**», натискаючи на кнопки **Опалення «+» або «-»**, щоб додатково перевірити або відрегулювати значення  $CO_2$ .

Щоб вийти та зберегти налаштування, одночасно натискайте кнопки **OFF/Літо/Зима 7** - мал. 1) та кнопку **Опалення «+»** (поз. 4 - мал. 1) упродовж 5 секунд.

- Режим калібрування вимкнеться приблизно через 5 хвилин, якщо не натискати на кнопки.

### Повне ручне калібрування

**Процедуру повного ручного калібрування** можна виконати лише за умови, якщо параметр **b27** буде налаштований на **5**.

Щоб активувати цю процедуру, слід перевести котел в режим очікування і одночасно натиснути кнопки **ВИМКН/Літо/Зима** (поз. 7 - мал. 1) та кнопку **Опалення «+»** (поз. 4 - мал. 1) упродовж 5 секунд.

Параметр **b27** можна встановити на значення **5** вручну через **сервісне меню** або автоматично в наступних випадках:

- змінивши параметр «тип газу» **b03**
- після налаштування параметра **P67** на **1**
- змінивши значення параметра **P68**
- відновивши «заводські налаштування»

**Повне ручне калібрування** потрібно виконувати:

- після заміни електронної плати
- після переходу на інший тип газу (**b03**)
- після налаштування параметра **P67** на **1**
- після зміни значення параметра **P68**
- після налаштування параметра **b27** на **5** через заміну таких компонентів як електрод, пальник, газовий клапан, вентилятор або для встановлень з максимальною опірністю димоходів
- за наявності неполадок типу **A01**, **F96** та **A06** або інших неполадок, які вимагають калібрування (див. таблиця 12. Дотримуйтеся порядку усунення неполадок).

**Повне ручне калібрування** переналаштовує параметри згорання, встановлені раніше, і має виконуватися тільки у випадках, перелічених вище.

### Порядок дій:

- Переведіть котел у режим очікування та активуйте режим повного ручного калібрування, одночасно упродовж 5 секунд натиснувши кнопки «**Вимкн./Літо/Зима**» та **Опалення «+»**. На дисплеї почнуть блимати символи «**Au**» та «**to**». Після розпалювання пальника (блимання символів «**Hi+символ полум'я+кран+батарея**») котел виконує калібрування на трьох рівнях потужності: «**Hi**», «**ME**» та «**Lo**». Після завершення на дисплеї з'явиться числове значення «**Lo**» (в цей момент котел працює на мінімальній потужності). Якщо тепла утилізація системи є недостатньою для завершення процедури, можна активувати (тільки після запалювання пальника) запит на ГВП.
- Якщо значення CO<sub>2</sub> не знаходяться у діапазоні таблиця 9, виконайте такі дії: за допомогою кнопок «**ГВП «+» та «-»**» налаштуйте CO<sub>2</sub> на мінімальну потужність (Lo). Кожне натискання кнопок **ГВП «+» або «-»** супроводжуватиметься появою на дисплеї зміненого значення та символу «**Lo**» (для індикації мінімальної потужності).
- Збільшуючи значення, зменшують рівень CO<sub>2</sub> і навпаки.
- Натисніть кнопку **Опалення «+»**, щоб збільшити потужність до середнього рівня/розпалювання «**ME**»: на дисплеї з'явиться символ «**ME**»; коли буде досягнуто середньої потужності/запалювання, з'явиться числове значення. За допомогою кнопок **ГВП «+» та «-»** відрегулюйте рівень CO<sub>2</sub>. Кожне натискання кнопок **ГВП «+» та «-»** супроводжуватиметься появою на дисплеї зміненого значення та символу «**ME**» (для індикації середньої потужності/розпалювання). Натисніть на кнопку **Опалення «+»**, щоб досягти максимальної потужності «**Hi**». На дисплеї з'явиться символ «**Hi**», а коли буде досягнута максимальна потужність, з'явиться числове значення.
- За допомогою кнопок **ГВП «+» та «-»** відрегулюйте рівень CO<sub>2</sub>. При максимальній потужності (Hi) кожне натискання кнопок **ГВП «+» або «-»** супроводжуватиметься появою на дисплеї зміненого значення та символу «**Hi**» (для індикації максимальної потужності). Після налаштування CO<sub>2</sub> при максимальній потужності у будь-якому разі можна регулювати рівні потужності «**Hi**», «**ME**» та «**Lo**», натискаючи клавіші **ГВП «+» або «-»**, щоб додатково перевірити або відрегулювати значення CO<sub>2</sub>.
- Натисніть на кнопки «**ВИМКН/Літо/Зима** та **Опалення «+»**» упродовж 5 секунд, щоб вийти з режиму повного ручного калібрування та зберегти налаштування. Зміна параметрів для регулювання викидів CO<sub>2</sub> в режимі повного ручного калібрування займе приблизно 8 хвилин.

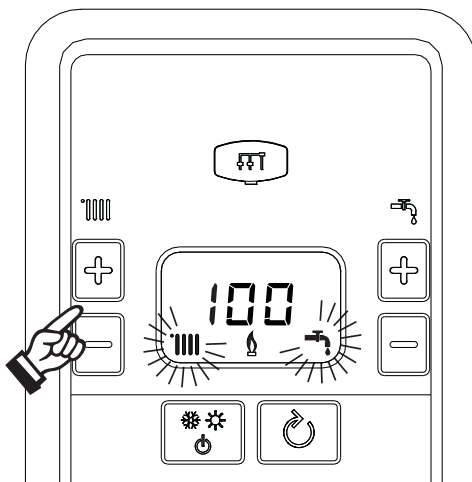


### Увімкнення режиму тестування (TEST)

**Зробіть запит на опалення або ГВП.**

Натисніть одночасно на кнопки опалення (поз. 3 і 4 - мал. 1) упродовж 5 секунд, щоб активувати тестовий режим **TEST**. Після розпалювання котел налаштується на максимальну потужність (параметр **P41** визначає максимальну потужність опалення та змінюється залежно від моделі обраного котла).

На дисплеї блимають символи опалення і ГВП (мал. 45); поруч з ними відображається задана потужність опалення.



мал. 45- Тестовий режим TEST (потужність опалення = 100%)

Натисніть одночасно кнопки опалювання (поз. 3 та 4 - мал. 1), щоб збільшити або зменшити потужність (мінімальна=0%, максимальна=100%)

Якщо натиснути на кнопку системи ГВП «-» (поз. 1 - мал. 1), потужність котла відразу ж встановлюється на мінімум (0%).

Зачекайте приблизно 1 хвилину для стабілізації системи.

Якщо натиснути на кнопку системи ГВП «+» (поз. 2 - мал. 1), потужність котла відразу ж встановлюється на максимум (100%).

У разі активації режиму TEST і забору сантехнічної води, достатнього для активації режиму ГВП, котел залишається в режимі TEST, але 3-ходовий клапан перемикається в режим ГВП.


Щоб вимкнути тестовий режим TEST, натисніть одночасно на кнопки опалення (поз. 3 та 4 - мал. 1) на 5 секунд. Режим TEST в будь-якому випадку автоматично вимкнеться через 15 хвилин або по завершенні забору води ГВП (у разі якщо величина забору достатня для активації режиму ГВП).

### Регулювання потужності опалення у режимі TEST

Для регулювання потужності опалення (окрім зміни параметра **P41**) переведіть котел у режим тестування (TEST). Натисніть кнопки **опалення «+» або «-»**, щоб збільшити чи зменшити потужність. Впродовж 20 секунд після зміни потужності натисніть кнопку **reset** на 1 секунду, щоб зберегти щойно відрегульовану максимальну потужність (діапазон регулювання становить **0 - 95**). Вийдіть з тестового режиму **TEST**.

### Регулювання теплових витрат (RANGE RATED)

**ЦЮ ОПЕРАЦІЮ ПОВИНЕН ВИКОНУВАТИ ТІЛЬКИ КВАЛІФІКОВАНИЙ ПЕРСОНАЛ.**

 Цей котел належить до типу **“RANGE RATED”** (відповідно до стандарту EN 15502-1:2022) і дозволяє регулювати вироблювану потужність у відповідності з фактичними потребами опалювальної системи.

Для встановлення максимальних витрат тепла необхідно змінити параметр **P41**. Для зміни цього параметра див. “Сервісне меню” on page 37.

Встановіть значення параметра **P41** відповідно до таблиця 10.

Таблиця 10- Значення параметра P41

BlueHelix ALPHA 24 C		BlueHelix ALPHA 28 C		BlueHelix ALPHA 34 C	
кВт	P41	кВт	P41	кВт	P41
20,6	80	24,5	85	30,7	90
15	53	20	65	25	70
10	28	15	44	20	52
7	14	10	22	15	34
4,2	0	7	10	10	16
		4,8	0	8	10
				5,4	0

Після того, як налаштовані необхідні витрати тепла, запишіть значення на наклейці, що входить в постачання (мал. 46) і нанесіть її на котел під табличкою із заводськими даними.

**Усі наступні перевірки і регулювання слід проводити з урахуванням заданого значення.**

**RANGE RATED (Rif. EN 15502-1)**  
 Valori di taratura portata termica in riscaldamento:  
 Heat input setting values:

PORTATA TERMICA \_\_\_\_\_ kW  
 HEAT INPUT

IMP. PARAMETRO SCHEDA ELETT. \_\_\_\_\_  
 PCB PARAMETER SETTING

DATA / DATE \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

Timbro e firma  
 Stamp and signature

Fare riferimento a questi valori per successive operazioni di controllo e regolazioni e riportare eventuali variazioni.  
 Refer to these values for subsequent control and adjustment operations and indicate any changes.

**QUESTA ETICHETTA È PARTE INTEGRANTE DEL PRODOTTO**  
**THIS LABEL IS AN INTEGRAL PART OF THE PRODUCT**

мал. 46

**АДАПТУВАННЯ ВИТРАТ ТЕПЛА, ВИКОНАНЕ ТАКИМ ЧИНОМ, ГАРАНТУЄ ПІДТРИМАННЯ ККД, ЗАЯВЛЕНОГО В сар. 4.4 "Таблиця технічних даних"**

### Сервісне меню

**ОТРИМУВАТИ ДОСТУП ДО СЕРВІСНОГО МЕНЮ І ЗМІНЮВАТИ ПАРАМЕТРИ МОЖУТЬ ТІЛЬКИ ФАХІВЦІ.**

Доступ у Сервісне меню на платі відбувається 10-секундним натисканням на кнопку Скидання.

На дисплеї з'явиться: «100» та блимальний текст «со».

Після цього, за допомогою кнопок ГВП, встановіть «103», за допомогою кнопок опалення встановіть «123» і підтвердьте, натиснувши кнопку Reset.

Передбачено 4 підменю: натискаючи на кнопки системи опалення, можна обрати, відповідно у порядку зростання чи зменшення, «tS», «In», «Hi» або «rE».

Щоб увійти у вибране меню, один раз натисніть кнопку **reset**.

## “tS” - Меню прозорих параметрів

Натискаючи кнопки системи опалення, можна переглянути список параметрів, у порядку зростання або зменшення. Для відображення чи зміни значення будь-якого параметра достатньо натиснути кнопки ГВП: збережіть зміни, натиснувши кнопки опалення «+» чи «-» (після зміни значення параметра достатньо прокрутити до наступного чи попереднього параметра, щоб зберегти нове значення).

**Таблиця 11- Таблиця прозорих параметрів**

Зміст	Опис	Діапазон	Стандартні заводські
b01	Вибір типу котла	3 = МОНОТЕРМІЧНИЙ КОМБІНОВАНИЙ (НЕ ЗМІНЮВАТИ)	3
b02	Тип котла	0 = НЕ ВИКОРИСТОВУВАТИ 1 = НЕ ВИКОРИСТОВУВАТИ 2 = BlueHelix ALPHA 24 C 3 = BlueHelix ALPHA 28 C 4 = BlueHelix ALPHA 34 C	2 = 24 kW 3 = 28 kW 4 = 34 kW
b03	Тип газу	0 = Метан 1 = Скраплений газ 2 = Пропано-повітряна суміш	0
b04	Вибір контролю тиску в контурі води	0 = Реле тиску 1 = Датчик тиску	0
b05	Функція Літо/Зима	0 = ЗИМА - ЛІТО - ВИМКН. 1 = ЗИМА - ВИМКН.	0
b06	Вибір роботи контакту змінного входу	0 = Виключення витратоміра 1 = Термостат системи опалення (F50 якщо розімкнута) 2 = Другий Кімнатний термостат 3 = Увага/Примітка 4 = Запобіжний термостат 5 = Термостат системи	2
b07	Вибір роботи електронної плати реле LC32	0 = Зовнішній газовий клапан 1 = Аварійний сигнал 2 = Електромагнітний клапан підживлення системи 3 = 3-ходовий клапан для сонячних батарей 4 = Друга помпа системи опалення 5 = Аварійний сигнал2 6 = Пальник розпалено 7 = Активований захист від замерзання 8 = Увімкнення-вимкнення насоса	0
b08	Кількість годин без забору гарячої сантехнічної води	0-24 години (час для тимчасової деактивації режиму «комфорт» без відбору води)	24
b09	Вибір стану Несправність 20	0 = Деактивовано 1 = Активовано (Лише для версій з датчиком тиску)	0
b10	Не застосовується	--	--
b11	Хронометраж витратоміра	0 = Деактивовано 1-10 = секунди	0
b12	Не застосовується	--	--
b13	Не застосовується	--	--
b14	Модулювання ГВП	0 = Стандартний 1 = Швидкий	1
b15	Вибір типу витратоміра	1 = Витратомір (450 імпл/л) 2 = Витратомір (700 імпл/л) 3 = Витратомір (190 імпл./л)	3
b16	Не застосовується	--	--
b17	Не застосовується	--	--

Зміст	Опис	Діапазон	Стандартні заводські
b18	Витрати для активації режиму ГВП	15 - 100 л/хв/10	25
b19	Витрати для деактивації режиму ГВП	15 - 100 л/хв/10	20
b20	Вибір матеріалу димаря	0 = Стандартний 1 = ПВХ 2 = ХПВХ	0
b21	Не застосовується	--	--
b22	Не застосовується	--	--
b23	Максимальна температура вимкнення Стандартного димоходу	60-110°C	105
b24	Максимальна температура вимкнення димоходу з ПВХ	60-110°C	93
b25	Максимальна температура вимкнення димоходу з ХПВХ	60-110°C	98
b26	Не застосовується	--	--
b27	Тип калібрування	0 = Ручне 5 = Повне ручне	0
b28	Не застосовується	--	--
b29	Відновлення заводських налаштувань	Змініть значення від 0 до 10, натиснувши кнопку ГВП «+». Підтвердьте, натиснувши клавішу опалення «+». (Під час відновлення заводських налаштувань параметр b27 автоматично налаштовується на 5, а параметр b02 – на 2.) Тому необхідно налаштувати параметр b02 на правильне значення відповідно до моделі котла.	0
P30	Крива опалення	10-80 (напр. 10=20°C/хв, 20=12°C/хв, 40=6°C/хв, 80=3°C/хв)	40
P31	Час очікування опалення	0-10 хвилин	4
P32	Пост-циркуляція (вибіг) системи опалення	0-255 хвилин	15
P33	Робота насосу	0 = Помпа безперервної дії (активована тільки в режимі Зима) 1 = Модуляційна помпа	1
P34	ДельтаТ модуляції помпи	0 - 40°C	20
P35	Мін. Швидкість модуляційної помпи	30 - 100%	40
P36	Пускова швидкість модуляційної помпи	30 - 100%	90
P37	Макс. швидкість модуляційної помпи	50 - 100%	100
P38	Температура вимкнення насоса в режимі пост-циркуляції	0 - 100°C	55
P39	Температура гістерезису вмикання насоса в режимі пост-циркуляції	0 - 100°C	25
P40	Максимальне значення, задане користувачем	20 - 90°C	80

Зміст	Опис	Діапазон	Стандартні заводські
P41	Максимальна потужність системи опалення	0 - 100%	24 kW = <b>80</b> 28 kW = <b>85</b> 34 kW = <b>90</b>
P42	Вимкнення пальника в режимі ГВП	<b>0</b> = Постійне <b>1</b> = Пов'язане з налаштуваннями <b>2</b> = Контур сонячних батарей	0
P43	Температура активації режиму Comfort	0 - 80°C	40
P44	Гістерезис деактивації режиму Comfort	0 - 20°C	20
P45	Час очікування нагрівання води в системі ГВП	30 - 255 секунд	120
P46	Максимальне значення для ГВП, задане користувачем	40 - 65°C	55
P47	Пост-циркуляція насоса ГВП	0 - 255 секунд	30
P48	Максимальна потужність системи ГВП	0 - 100%	100
P49	Модель вентилятора	0 - 1 (НЕ ЗМІНЮВАТИ)	0
P50	Не застосовується	--	--
P51	Вимкнення пальника в режимі ГВП (P42=2)	0 - 100 ВИМКН = Значення для ГВП, задане користувачем, + P51	10
P52	Увімкнення пальника в режимі ГВП (P42=2)	0 - 100 УВИМКН = Значення для ГВП, задане користувачем, - P52	10
P53	Час очікування увімкнення сонячної батареї	0 - 255 секунд	10
P54	Час пре-циркуляції системи	0 - 255 секунд	30
P55	Режим заповнення опалювального контуру водою	<b>0</b> = Відключений <b>1</b> = Автоматичний	0
P56	Граничне мінімальне значення тиску в опалювальному контурі	0-8 бар/10 (Тільки для котлів з датчиком тиску води)	4
P57	Номінальне значення тиску в опалювальному контурі	5-20 бар/10 (Тільки для котлів з датчиком тиску води)	7
P58	Граничне максимальне значення тиску в опалювальному контурі	25-35 бар/10 (Тільки для котлів з датчиком тиску води)	28
P59	Не застосовується	--	--
P60	Потужність системи захисту від замерзання	0 - 50% (0 = мінімальна)	0
P61	Мінімальна потужність	0 - 50% (0 = мінімальна)	0
P62	Мінімальна швидкість вентилятора	НЕ ЗМІНЮВАТИ (Параметри оновлюються автоматично)	<b>G20/G230:</b> • 24 kW = 76 • 28 kW = 85 • 34 kW = 70 <b>G30/G31:</b> • 24 kW = 73 • 28 kW = 83 • 34 kW = 68

Зміст	Опис	Діапазон	Стандартні заводські
P63	Збільшення швидкості вентилятора	НЕ ЗМІНЮВАТИ (Параметри оновлюються автоматично)	<b>G20/G230:</b> • 24 kW = 200 • 28 kW = 200 • 34 kW = 200 <b>G30/G31:</b> • 24 kW = 186 • 28 kW = 192 • 34 kW = 192
P64	Максимальна швидкість вентилятора	НЕ ЗМІНЮВАТИ (Параметри оновлюються автоматично)	<b>G20/G230:</b> • 24 kW = 204 • 28 kW = 170 • 34 kW = 200 <b>G30/G31:</b> • 24 kW = 176 • 28 kW = 165 • 34 kW = 188
P65	Не застосовується	--	0
P66	Частота клапана	0 - 3	3
P67	Зворотний клапан (запірний клапан), факульт.	0 - 1	0
P68	Параметр димоходів	0 - 10 (змінити відповідно до таблиці димоходів)	0
P69	Гістерезис опалення після вмикання	6 - 30 °C	10

### Зауваження:

1. Параметр Максимальної потужності можна змінювати також у режимі Test.

Щоб повернутися у Сервісне меню, достатньо натиснути на кнопку Reset (Скидання). Вихід з Сервісного меню на платі відбувається натисканням протягом 10 секунд на кнопку Reset (Скидання) або автоматично через 15 хвилин.

### «In» - Інформаційне меню

Існують 12 типів інформації.

При натисненні кнопок системи Опалення можна переглянути список з інформацією, відповідно у порядку зростання або зменшення. Для відображення значення достатньо натиснути кнопки системи ГВП.

Зміст	Опис	Діапазон
t01	Датчик NTC системи Опалення (°C)	0 - 125°C
t02	Датчик NTC на Зворотній лінії (°C)	0 - 125°C
t03	Датчик NTC ГВП (°C)	0 - 125°C
t04	Датчик NTC Зовнішній (°C)	Від +70 до -30°C (від'ємні значення блимають)
t05	Датчик NTC Відпрацьованих газів (°C)	0 - 125°C
F06	Поточні об/хв вентилятора	00 - 120 x100RPM
L07	Поточна потужність пальника (%)	00%=Мінімальна, 100%=Максимальна
F08	Поточний забір води системою ГВП (л/хв/10)	00-99 л/хв/10
P09	Поточний тиск води в опалювальному контурі (бар/10)	<b>00</b> = Із відкритим реле тиску, <b>12</b> = Із закритим реле тиску, 00-99 бар/10 з вимірним перетворювачем тиску
P10	Поточна швидкість модуляційної помпи (%)	00 - 100%
P11	Кількість годин роботи пальника	00 - 99 x 100 годин
F12	Стан полум'я	-- - 255

## Зауваження:

1. Якщо датчик пошкоджено, на дисплей плати виводяться штрихи.

Щоб повернутися у Сервісне меню, достатньо натиснути на кнопку Reset (Скидання). Вихід з Сервісного меню на платі відбувається натисканням протягом 10 секунд на кнопку Reset (Скидання) або автоматично через 15 хвилин.

### “Ні” - Меню архіву (History)

Пам'ять плати здатна зберігати 8 останніх неполадок: символом Н1 позначена остання неполадка, що сталася; символом Н08 позначена більш давня неполадка, що сталася.

Коди неполадок, внесених у пам'ять, відображаються також у відповідному меню дистанційного хроностату.

Натискаючи кнопки системи опалення, можна переглянути список неполадок, відповідно у порядку зростання або зменшення. Для відображення значення достатньо натиснути кнопки системи ГВП

Щоб повернутися у Сервісне меню, достатньо натиснути на кнопку Reset (Скидання). Вихід з Сервісного меню на платі відбувається натисканням протягом 10 секунд на кнопку Reset (Скидання) або автоматично через 15 хвилин.

### “rE” - Скидання меню архіву (History)

Натискаючи протягом 3 секунд на кнопку Зима/Літо/Вимкн/Увімкн, можливо видалити з пам'яті меню архіву усі неполадки: при цьому автоматично відбувається вихід електронної плати з сервісного меню, що підтверджує успішне завершення операції.

Вихід з Сервісного меню на платі відбувається натисканням протягом 10 секунд на кнопку Reset (Скидання) або автоматично через 15 хвилин.

## 3.2 Пуск в експлуатацію

### Перш ніж увімкнути котел

- Упевніться у щільності газового контуру.
- Перевірте попередній тиск у розширювальному баку.
- Заповніть гідравлічний контур, забезпечивши повний випуск повітря з котла та з контуру.
- Перевірте, щоб не було витоків води в контурі опалення, у контурах приготування гарячої сантехнічної води, на з'єднаннях або у котлі
- Перевірте, щоб у безпосередній близькості від котла не було легкозаймистих рідин або матеріалів
- Переконайтеся у належному підключенні електричного устаткування та ефективності системи заземлення.
- Наповніть сифон (див. сар. 2.7 "Підключення зливу конденсату").



**ПРИ НЕДОТРИМАННІ ПЕРЕЛІЧЕНИХ ВИЩЕ ІНСТРУКЦІЙ МОЖЕ ВИНИКнути НЕБЕЗПЕКА УДУШЕННЯ АБО ОТРУЄННЯ ВНАСЛІДОК ВИХОДУ ГАЗУ ЧИ ДИМОВИХ ГАЗІВ, НЕБЕЗПЕКА ПОЖЕЖИ ЧИ ВИБУХУ. ТАКОЖ МОЖЕ ВИНΙΚАТИ НЕБЕЗПЕКА УРАЖЕННЯ ЕЛЕКТРИЧНИМ СТРУМОМ З РОЗВИТКОМ ШОКУ АБО ЗАТОПЛЕННЯ ПРИМІЩЕННЯ.**

### Перше увімкнення котла

- Переконайтеся у відсутності забору гарячої води із системи ГВП та запитів з боку кімнатного термостата.
- Подайте газ та перевірте, щоб тиск газу, що подається на прилад, відповідав тискові, вказаному у таблиці технічних даних або з похибкою, передбаченою нормативом.
- Подайте на котел електричне живлення: на дисплеї з'явиться номер версії програмного забезпечення (ПЗ), а потім символи **FH** та **Fh** циклу випуску повітря (см. сар. 1.3 "Підключення до мережі електричного живлення, увімкнення і вимкнення" у page 5).
- Після закінчення циклу **Fh** на дисплеї з'явиться вікно режиму «Зима» (мал. 7); відрегулюйте температуру води, що подається у контур опалення, та на виході гарячої сантехнічної води (мал. 11 та мал. 12). Перевірте, чи відповідає значення параметра димоходів, **P68** - \*\*\* '- Таблиця прозорих параметрів' on page 38 \*\*\*, довжині встановленого димоходу.
- У разі зміни газу (G20 - G30 - G31 - G230) перевірте, чи підходить відповідний параметр до типу газу, присутнього в системі живлення (\*\*\* '- Таблиця прозорих параметрів' on page 38 \*\*\* та сар. 3.1 "Регулювання" на page 33).
- Переведіть котел у режим ГВП або опалення (див. сар. 1.3 "Підключення до мережі електричного живлення, увімкнення і вимкнення" на page 5).
- У режимі опалення зробіть запит: на дисплеї з'явиться символ батареї та значення поточної температури у системі опалення.

- Режим ГВП із забором гарячої води: на дисплеї з'явиться символ крана та значення поточної температури сантехнічної води.
- Перевірте якість згорання, як описано у параграфі "Перевірка параметрів згорання" on page 34.

## 3.3 Технічне обслуговування

### УВАГА!



**ВСІ ОПЕРАЦІЇ З ТЕХНІЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ ТА ЗАМІНИ КОМПОНЕНТІВ МАЮТЬ ВИКОНУВАТИСЯ ТІЛЬКИ ФАХІВЦЯМИ З ПЕРЕВІРЕНОЮ КВАЛІФІКАЦІЄЮ.**

Перш ніж виконувати будь-які роботи всередині котла, відключіть електроживлення і перекрийте газовий вентиль на вході в котел. При недотриманні цієї вимоги може виникати небезпека вибуху, ураження електричним струмом з розвитком шоку, удушення або отруєння.

### Відкриття передньої панелі

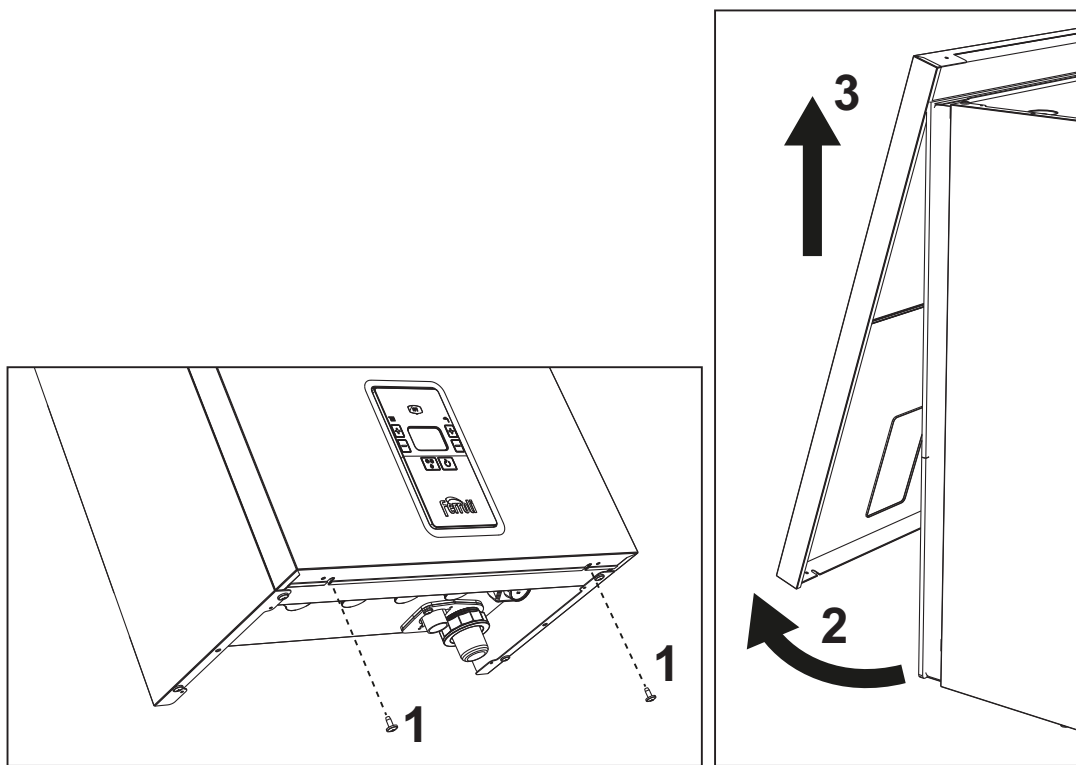


Деякі внутрішні компоненти котла можуть нагріватися до високих температур, таких, що можуть спричинити важкі опіки. Перш, ніж виконувати будь-які операції, зачекайте, доки такі компоненти не охолонуть, або надіньте рукавиці.



Щоб зняти обшивку котла:

1. Відгвинтіть гвинти «1» (див. мал. 47).
2. Потягніть панель на себе та легенько підніміть.

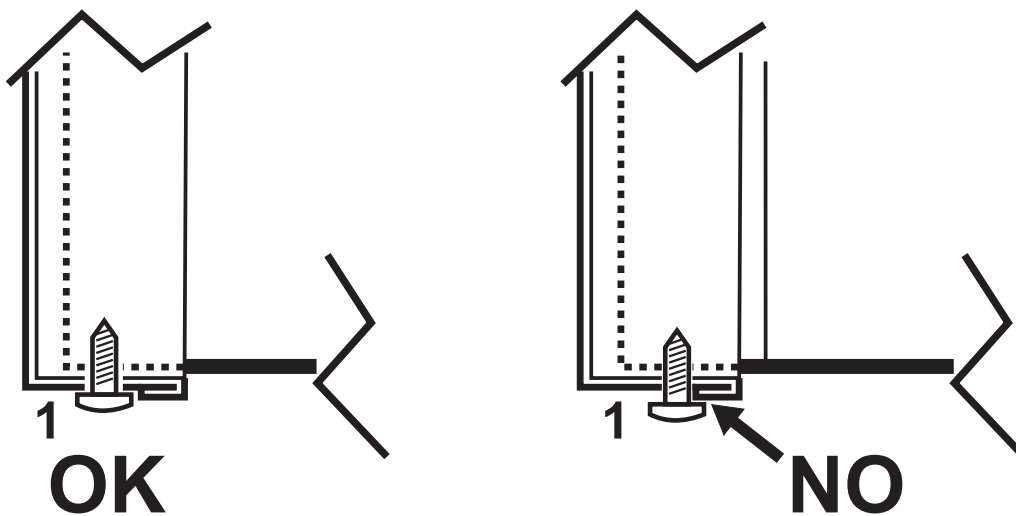


мал. 47- Відкриття передньої панелі



**В цьому агрегаті обшивка виконує також роль закритої камери. Після кожної операції, яка потребує відкриття котла, ретельно перевірте коректне встановлення на місце передньої панелі та її герметичність.**

Щоб встановити передню панель на місце, виконайте процедуру в зворотному порядку. Переконайтеся, що вона правильно зафіксована на верхніх кріпленнях і повністю прилягає до бічних стінок. Голівка гвинта «1» у зтягнутому стані не має опинятися попід нижньою опірною складкою (див. мал. 48).



мал. 48- Коректне положення передньої панелі

### Періодичний контроль

Щоб забезпечити належну й довготривалу роботу котла, раз на рік фахівці мають виконувати такі перевірки:

- Пристрої керування і безпеки (газовий клапан, витратомір, термостати, тощо) повинні функціонувати правильно.
- Контур виведення відпрацьованих газів повинен мати бездоганну ефективність.
- Герметична камера має бути щільною.
- Повітряно-димові трубопроводи та оголовки не повинні мати перешкод і витоків
- Пальник і теплообмінник мають бути чистими і без накипу. Для чищення використовуйте відповідні щітки. В жодному разі не використовуйте хімічні засоби.
- Електрод має бути без накипу і правильно встановленим.  
Електрод можна очистити від накипу тільки за допомогою неметалевої щітки; у жодному разі НЕ можна використовувати шліфувальний папір.
- Газові і водяні системи мають бути щільними.
- Тиск води у холодній системі має становити приблизно 1 бар; якщо це не так, поверніть його до цього значення.
- Циркуляційний насос не повинен бути заблокованим.
- Розширювальний бак має бути заправленим.
- Витрати й тиск газу повинні відповідати вказаним у відповідних таблицях.
- Система зливу конденсату має ефективно працювати, без витоків або засмічень.
- Сифон має бути заповнений водою.
- Перевіряйте якість води в системі.
- Перевіряйте стан ізоляції теплообмінника.
- Перевіряйте газове з'єднання між клапаном та трубою Вентурі.
- Поміняйте ущільнювач пальника, якщо він ушкоджений.
- Наприкінці завжди перевіряйте параметри згорання (див. «Перевірка параметрів згорання»).

## 3.4 Усунення несправностей

### Діагностика

#### **Рідкокристалічний дисплей Вимкнений**

Перевірте, чи подається електричне живлення на електронну плату: за допомогою цифрового мультиметра перевірте наявність напруги живлення.

Якщо напруга живлення відсутня, перевірте електропроводку.

Якщо напруга достатня (діапазон 195 – 253 Vac), перевірте стан плавкого запобіжника (**3.15AL@230VAC**). Плавкий запобіжник знаходиться на електронній платі. Для отримання доступу див. мал. 20.

#### **Рідкокристалічний дисплей Увімкнений**

У разі неполадок або проблем з роботою дисплей блиматиме, на ньому з'явиться код неполадки

Деякі неполадки викликають постійне блокування котла (вони позначаються літерою «**A**»): для відновлення роботи достатньо натиснути клавішу **відновлення** (поз. 6 - мал. 1) впродовж 1 секунди або натиснути на кнопку RESET дистанційного хроностату (постачається за окремим замовленням), якщо він встановлений; якщо не відбувається відновлення роботи котла, необхідно усунути неполадку.

Інші неполадки (які позначаються літерою "**F**") спричиняють тимчасове заблокування, яке знімається автоматично, тільки-но значення параметру повертається у межі нормальної роботи котла.



## Таблиця неполадок

### Таблиця 12

Код неполадки	Неполадка	Можлива причина	Спосіб усунення
A01	Пальник не розпалюється	Відсутність газу	Перевірте, чи рівномірний потік газу до котла і чи видалене повітря з трубопроводів
		Порушення у роботі електрода розпалювання/ спостереження за полум'ям	Перевірте електропроводку електрода та його розташування, а також відсутність нагару; якщо необхідно, замініть електрод.
		Недостатній тиск газу в мережі	Перевірте тиск газу в мережі
		Сифон засмічений	Перевірте та в разі необхідності очистьте сифон
		Повітряно-димові трубопроводи засмічені	Звільніть від засмічення повітропроводи, димові трубопроводи, димохід та оголовки.
		Неправильне калібрування	Виконайте повне ручне калібрування.
		Несправний газовий клапан	Перевірте та замініть, якщо необхідно, газовий клапан
A02	Сигнал наявності полум'я при вимкненому пальнику	Порушення у роботі електрода	Перевірте електропроводку йонізувального електрода
			Перевірте цілісність електрода
			Заземлений електрод
			Заземлений провід
		Перевірте та в разі необхідності очистьте сифон	
Неполадка плати	Перевірте плату		
F05	Неполадка у вентиляторі	Недостатня напруга живлення (яка має складати 230 В)	Перевірте електропроводку 5-полюсного роз'єма
		Не надходить сигнал від лічильника обертів	
		Несправний вентилятор	Перевірте вентилятор та замініть, якщо потрібно
A06	Відсутність полум'я після увімкнення	Неполадка йонізувального електроду	Перевірте положення йонізувального електроду, очистьте його від накипу та виконайте повне ручне калібрування. Якщо необхідно, замініть електрод.
		Нестабільне полум'я	Перевірте пальник
		повітряно-димові трубопроводи засмічені	Видаліть засмічення з димового каналу, трубопроводів для відпрацьованих газів та забору повітря, а також з трубних оголовків
		Сифон засмічений	Перевірте та в разі необхідності очистьте сифон
		Неправильне калібрування	Виконайте повне ручне калібрування.

Код неполадки	Неполадка	Можлива причина	Спосіб усунення
F15-A07	Підвищена температура відпрацьованих газів	Датчик диму визначає підвищену температуру	Перевірте теплообмінник
			Перевірте датчик димових газів
			Перевірте параметр матеріалу димоходу
A08	Спрацьовує захисний пристрій проти перегріву	Неправильно встановлений або несправний датчик на трубопроводі подачі	Перевірте розташування і роботу датчика опалення; якщо необхідно, замініть його.
		Відсутність циркуляції води в опалювальній системі	Перевірте циркуляційний насос
		Присутність повітря в опалювальній системі	Випустіть повітря з опалювального контуру
A09	Спрацьовує захист теплообмінника	Відсутність циркуляції води в опалювальній системі	Перевірте циркуляційну помпу та систему опалення
		Слабка циркуляція, датчик на прямій лінії (подачі) показує аномально високу температуру	Випустіть повітря з опалювального контуру
		засмічений теплообмінник	перевірте теплообмінники та систему
F09	Спрацьовує захисний пристрій проти перегріву	Пошкодження датчика прямої лінії (подачі)	Перевірте розташування і роботу датчика на прямій лінії (подачі); якщо необхідно, замініть його.
		Відсутність циркуляції води в опалювальній системі	Перевірте циркуляційну помпу та систему опалення
		Присутність повітря в опалювальній системі	Випустіть повітря з опалювального контуру
F10	Порушення в роботі датчика прямої лінії (подачі)	Ушкоджений датчик	Перевірте електропроводку або замініть датчик
		Замикання в електропроводці	
		Розрив електропроводки	
A11	Підключення газового клапану	Роз'єм газового клапана не вставлений.	Вставте роз'єм
		Електронне з'єднання між електронним блоком керування та газовим клапаном відсутнє.	Перевірте електропроводку
		Газовий клапан пошкоджений.	Замініть газовий клапан
F11	Порушення в роботі датчика зворотної лінії	Ушкоджений датчик	Перевірте електропроводку або замініть датчик
		Замикання в електропроводці	
		Розрив електропроводки	
F12	Неполадка датчика в контурі ГВП	Ушкоджений датчик	Перевірте електропроводку або замініть датчик
		Замикання в електропроводці	
		Розрив електропроводки	



Код неполадки	Неполадка	Можлива причина	Спосіб усунення
F13	Порушення в роботі датчика димових газів	Ушкоджений зонд	Перевірте електропроводку або замініть датчик димових газів
		Замикання в електропроводці	
		Розрив електропроводки	
A14	Спрацьовує захист трубопроводу виведення відпрацьованих газів	Неполадка A07 згенерована тричі за останні 24 години	Див. неполадку A07
F34	Напруга живлення є нижчою за 180В	Проблеми в електричній мережі	Перевірте електроустаткування
F35	Неправильна частота струму	Проблеми в електричній мережі	Перевірте електроустаткування
A23	Заправлення контуру опалення, з пар. <b>b07 = 2</b> , понад 5 хвилин.	Втрати в контурі опалення	Перевірте контур опалення або заправний клапан
A24	3 спроби дистанційного заправлення протягом 24 годин	Втрати в контурі опалення	Перевірте контур опалення
A26-F20 -F21 F40-F47-F51	Порушення в роботі реле тиску води	Неправильно налаштований параметр	Перевірте, чи правильно налаштований параметр <b>b04</b> (за замовчуванням 0=реле тиску)
		Проблеми тиску в системі (датчик тиску)	Значення тиску в системі за межами заданого діапазону (датчик тиску)
		<b>b06</b> встановлено на 3	
F37	Неправильний тиск води в контурі опалення	Тиск занадто низький	Заповніть систему водою
		Реле тиску води не під'єднане або ушкоджене	Перевірте реле тиску води
F39	Порушення в роботі датчика зовнішньої температури	Ушкоджений зонд або коротке замикання електропроводки	Перевірте електропроводку або замініть датчик
		Зонд від'єднався після активування режиму за плаваючою температурою	Знову під'єднайте зовнішній зонд або вимкніть режим за плаваючою температурою
F19	Збій в параметрах плати	Помилкова установка параметру плати	Перевірте та налаштуйте, якщо необхідно, параметр b15 на 3
F50 - F53	Порушення в роботі обмежувального термостата з параметром b06 = 1 або 4	Відсутня/слабка циркуляція води в опалювальній системі	Перевірте циркуляційну помпу та систему опалення
		Присутність повітря в опалювальній системі	Випустіть повітря з опалювального контуру
		Неправильний параметр	Перевірте, чи правильно встановлено параметр
A64	Перевищення максимальної кількості послідовних скидань (Reset)	Перевищення максимальної кількості послідовних скидань (Reset)	На <b>60 секунд</b> вимкніть електричне живлення від котла, а потім відновіть.
F62	Запит на калібрування	Нова електронна плата або ще не відкалібрований котел	Виконайте <b>повне ручне калібрування</b>

Код неполадки	Неполадка	Можлива причина	Спосіб усунення
A88	Специфічні помилки перевірки якості горіння або газового клапана	Активация калібрування при розпаленому пальнику. Проблема згорання, несправність газового клапана або електронної плати	Скиньте неполадку та виконайте <b>повне ручне калібрування</b> . Якщо потрібно, замініть газовий клапан або електронну плату.
F65-F98	Специфічні помилки перевірки згорання	Димові трубопроводи засмічені. Низький тиск газу. Сифон для зливу конденсату засмічений. Проблема згорання або циркуляції відпрацьованих газів	Перевірте, чи не засмічені димовий трубопровід та сифон для зливу конденсату. Перевірте тиск подачі газу. Виконайте ручне калібрування, щоб відрегулювати вміст CO <sub>2</sub> . За необхідності виконайте повне ручне калібрування. Якщо проблема зберігається, замініть електронну плату.
A65-A97	Специфічні помилки перевірки згорання	Димові трубопроводи засмічені. Низький тиск газу (A78 - A84). Сифон для зливу конденсату засмічений. Проблема згорання або циркуляції відпрацьованих газів	Перевірте, чи не засмічені димовий трубопровід та сифон для зливу конденсату. Перевірте тиск подачі газу. Виконайте ручне калібрування, щоб відрегулювати вміст CO <sub>2</sub> . За необхідності виконайте повне ручне калібрування. Якщо проблема зберігається, замініть електронну плату.
A98	Забагато помилок ПЗ або помилка, що виникла через заміну плати	Заміна плати	Скиньте неполадку та виконайте повне ручне калібрування.
		Димові трубопроводи засмічені. Низький тиск газу. Сифон для зливу конденсату засмічений. Проблема згорання або циркуляції відпрацьованих газів.	Спочатку усуньте проблему, скиньте неполадку та перевірте запалювання. Виконайте повне ручне калібрування та, за необхідності, замініть електронну плату.
A99	Загальна помилка	Помилка апаратного або програмного забезпечення електронної плати	Скиньте неполадку та перевірте запалювання. Виконайте повне ручне калібрування та, за необхідності, замініть електронну плату.
F96	Специфічні помилки горіння полум'я	Нестабільне полум'я або нестабільний сигнал полум'я після запалювання.	Перевірте подачу газу, димові трубопроводи та злив конденсату. Перевірте розташування та стан електрода. Приблизно через 3 хвилини помилка відновлюється.
A44	Помилка множинних запитів	Повторні короткотривалі запити	Перевірте чи немає пікових підйомів тиску у контурі DHW. За необхідності змініть параметр b11.
A80	Сигнал паразитного полум'я після закриття клапана	Неполадка електрода. Неполадка газового клапана. Неполадка в електронній платі.	Перевірте розміщення та стан електрода. Перевірте електронну плату. Перевірте газовий клапан, за необхідності замініть.



## Неполадка циркуляційного насоса

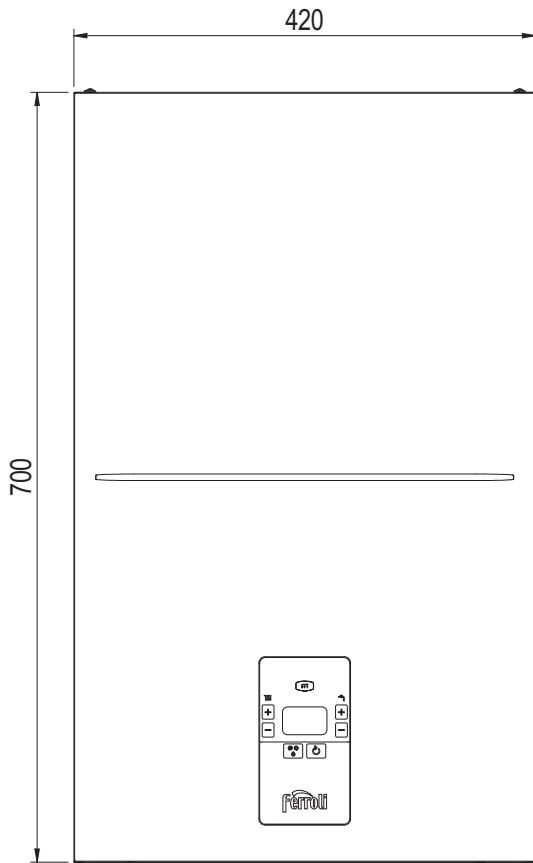
кількість спалахів	Неполадка	Можлива причина	Спосіб усунення
1	Захист від перенапруги	Напруга живлення вище $278 \pm 10$ В протягом 2 секунд	Автоматичне скидання при зниженні напруги нижче $270 \pm 5$ В
2	Захист від зниженої напруги	Напруга живлення нижче $140 \pm 5$ В протягом 2 секунд	Автоматичне скидання при підвищенні напруги понад $150 \pm 5$ В
3	Захист від перевантаження по струму	Споживання струму понад 1,5 А	Циркуляційний насос виконує спроби перезапуску кожні 8 секунд.
4	Захист від обриву фази	Обрив фази в двигуні	Циркуляційний насос виконує 5 спроб перезапуску кожні 8 секунд.
5	Захист від зупинки	Швидкість циркуляційного насоса нижче 500 об/хв протягом щонайменше 3 секунд	Якщо після останньої спроби несправність не зникає, циркуляційний насос буде назавжди заблоковано.
6	Захист від легкого навантаження	Недостатня циркуляція води	<b>Щоб його розблокувати, необхідно відключити електроживлення принаймні на 20 секунд.</b>
7	Захист від перегріву	Перегрів циркуляційного насоса вище $130 \text{ }^\circ\text{C}$	Робота відновиться, коли температура корпусу циркуляційного насоса знизиться до рівня нижче $100 \text{ }^\circ\text{C}$
8	Дії при перегріві	Перегрів циркуляційного насоса вище $125 \text{ }^\circ\text{C}$	Циркуляційний насос не зупиняється, але працює на 50 % від номінальної потужності. Коли температура корпусу циркуляційного насоса опуститься нижче $100 \text{ }^\circ\text{C}$ , буде відновлено нормальну роботу.



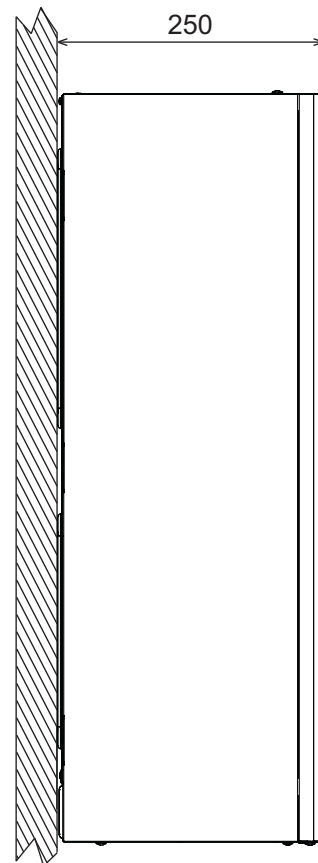
## 4. Характеристики та технічні дані

### 4.1 Розміри й штуцери

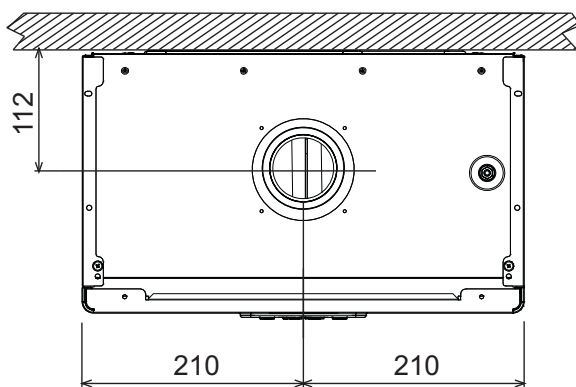
Моделі BlueHelix ALPHA 24 C та BlueHelix ALPHA 28 C



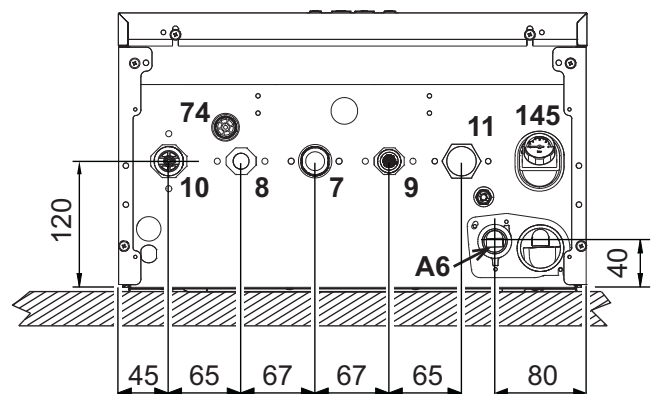
мал. 49- Вигляд спереду



мал. 50- Вигляд збоку



мал. 51- Вигляд зверху



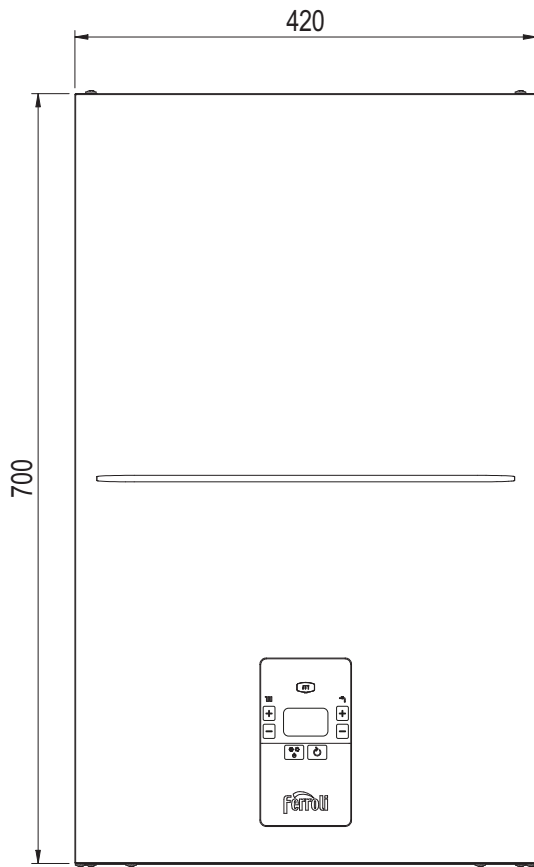
мал. 52- Вигляд знизу

- 7 Підведення газу -  $\text{Ø}3/4''$
- 8 Вихід води ГВП -  $\text{Ø}1/2''$
- 9 Вхід води ГВП -  $\text{Ø}1/2''$
- 10 Трубопровід подачі води в систему опалення -  $\text{Ø}3/4''$
- 11 Трубопровід повернення води з системи опалення -  $\text{Ø}3/4''$

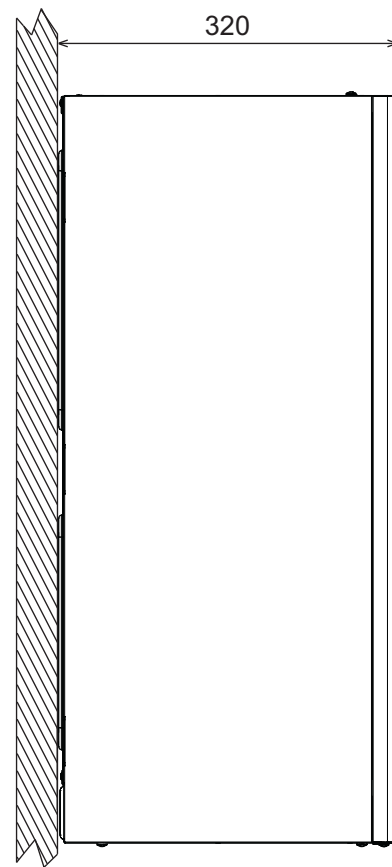
- 74 Кран для заповнення водою системи опалення
- 145 Гідрометр
- A6 Штуцер для зливу конденсату



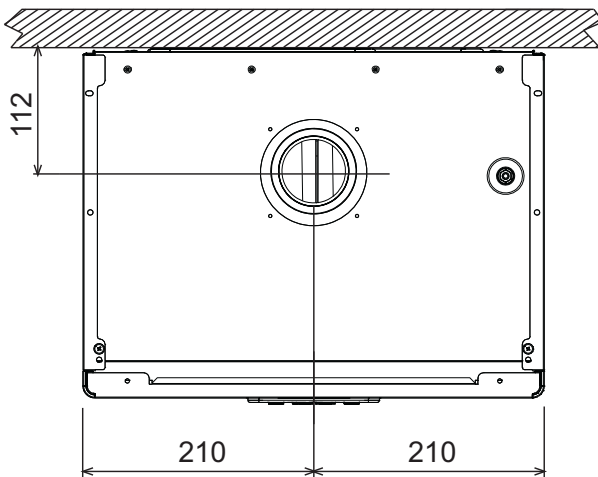
**Модель BlueHelix ALPHA 34 C**



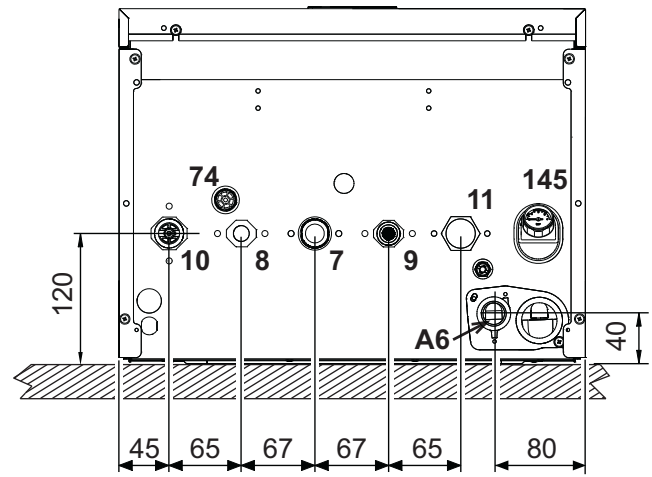
мал. 53- Вигляд спереду



мал. 54- Вигляд збоку



мал. 55- Вигляд зверху

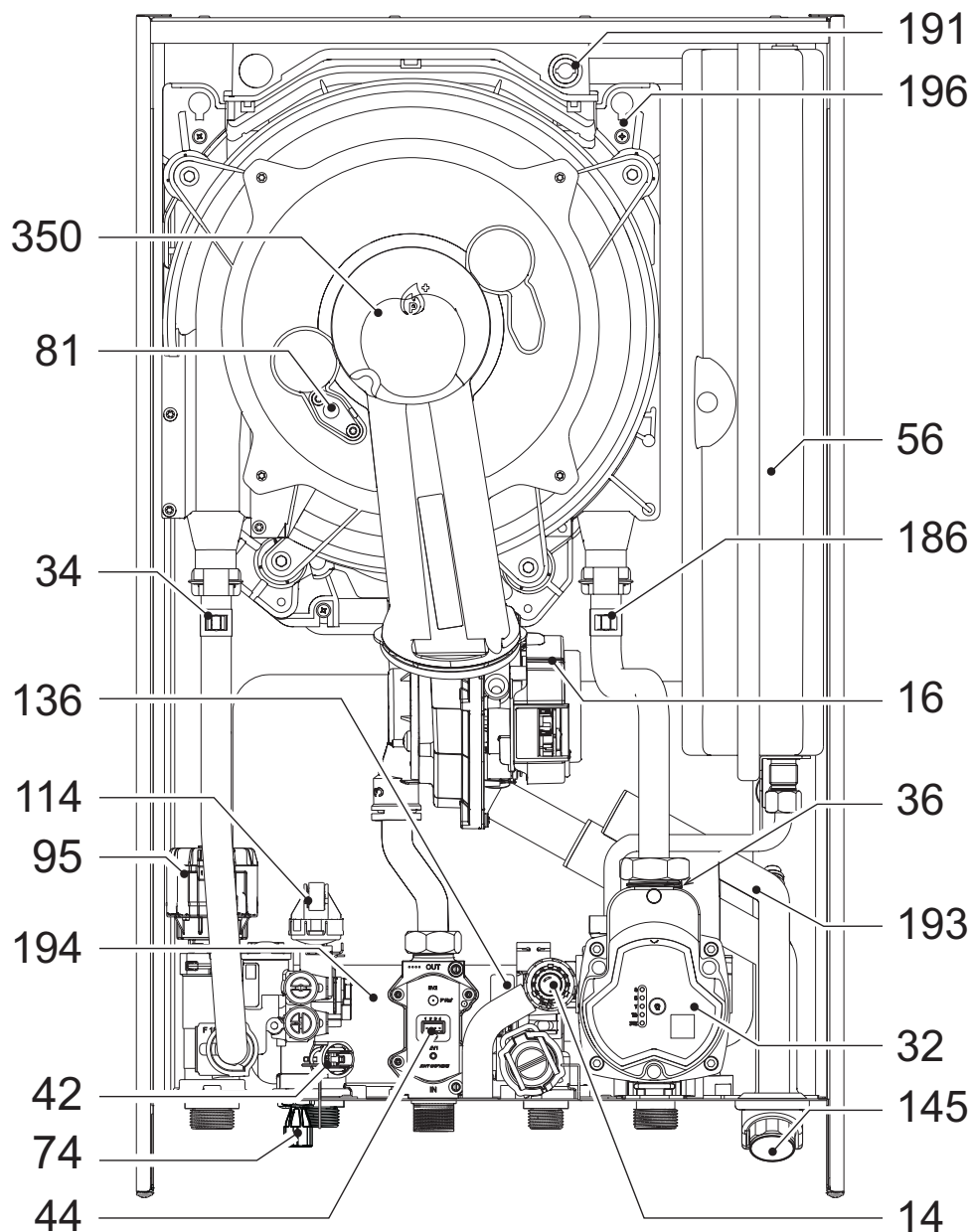


мал. 56- Вигляд знизу

- 7 Підведення газу - Ø3/4"
- 8 Вихід води ГВП - Ø1/2"
- 9 Вхід води ГВП - Ø1/2"
- 10 Трубопровід подачі води в систему опалення - Ø3/4"
- 11 Трубопровід повернення води з системи опалення - Ø3/4"
- 74 Кран для заповнення водою системи опалення
- 145 Гідрометр

A6 Штуцер для зливу конденсату

## 4.2 Загальний вигляд

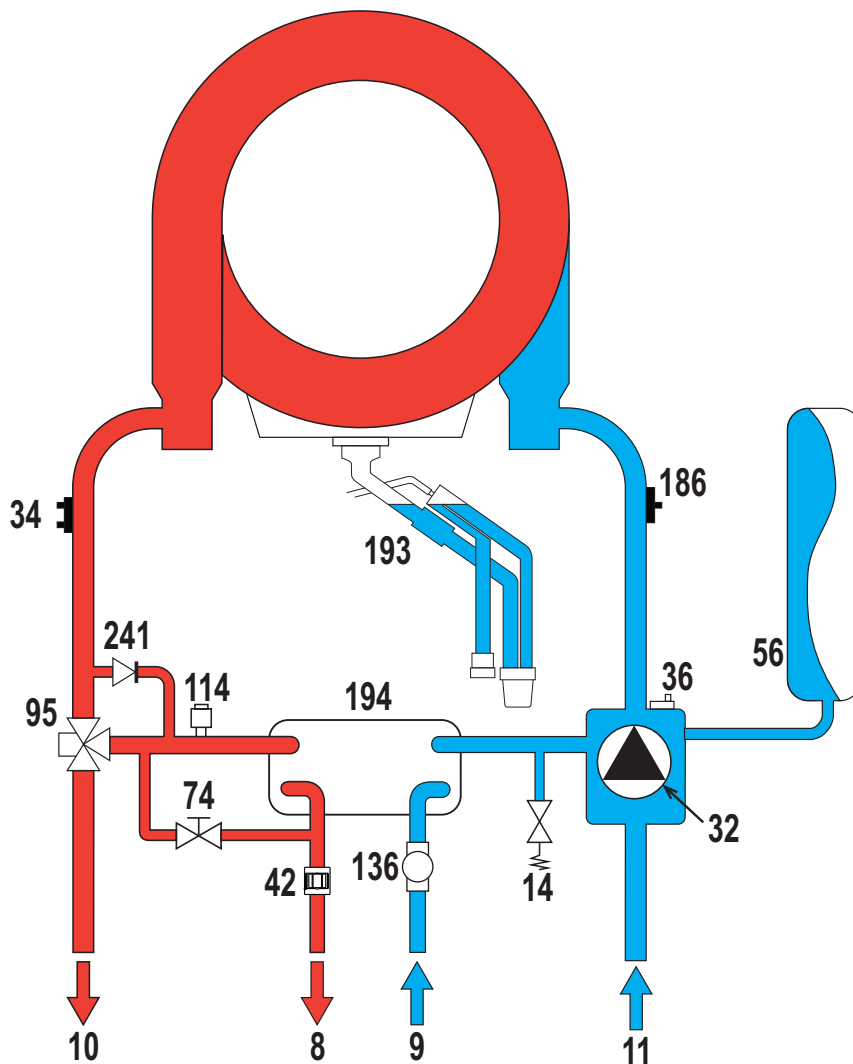


мал. 57- Загальний вигляд

### Умовні позначення

- |     |  |     |  |
|-----|--|-----|--|
| 14  | Запобіжний клапан                          | 136 | Витратомір   |
| 16  | Вентилятор                                 | 145 | Гідрометр  |
| 32  | Циркуляційний насос контуру опалення       | 186 | Датчик температури води, яка повертається з системи опалення |
| 34  | Датчик температури опалення                | 191 | Датчик температури димових газів                             |
| 36  | Автоматичний клапан для випуску повітря    | 193 | Сифон  |
| 42  | Температурний зонд сантехнічної води       | 194 | Теплообмінник контуру ГВП                                    |
| 44  | Газовий клапан                             | 196 | Посудина для конденсату                                      |
| 56  | Розширювальний бак                         | 350 | Пілотний палик/Вентилятор                                    |
| 74  | Кран для заповнення водою системи опалення |     |  |
| 81  | Електрод розпалювання/йонізації            |     |  |
| 95  | Відвідний клапан                           |     |  |
| 114 | Реле тиску води                            |     |  |

4.3 Гідравлічний контур



мал. 58- Гідравлічний контур

- |    |   |     |  |
|----|---|-----|--|
| 8  | Вихід сантехнічної води                 | 74  | Кран для заповнення водою системи опалення                   |
| 9  | Вхідний штуцер контуру ГВП              | 95  | Відвідний клапан   |
| 10 | Пряма лінія (подачі) в контур опалення  | 114 | Реле тиску води  |
| 11 | Зворотна лінія контуру опалення         | 136 | Витратомір   |
| 14 | Запобіжний клапан                       | 186 | Датчик температури води, яка повертається з системи опалення |
| 32 | Циркуляційний насос контуру опалення    | 193 | Сифон  |
| 34 | Датчик температури опалення             | 194 | Теплообмінник контуру ГВП                                    |
| 36 | Автоматичний клапан для випуску повітря | 241 | Автоматичний перепуск (всередині помпи)                      |
| 42 | Температурний зонд сантехнічної води    |     |  |
| 56 | Розширювальний бак                      |     |  |

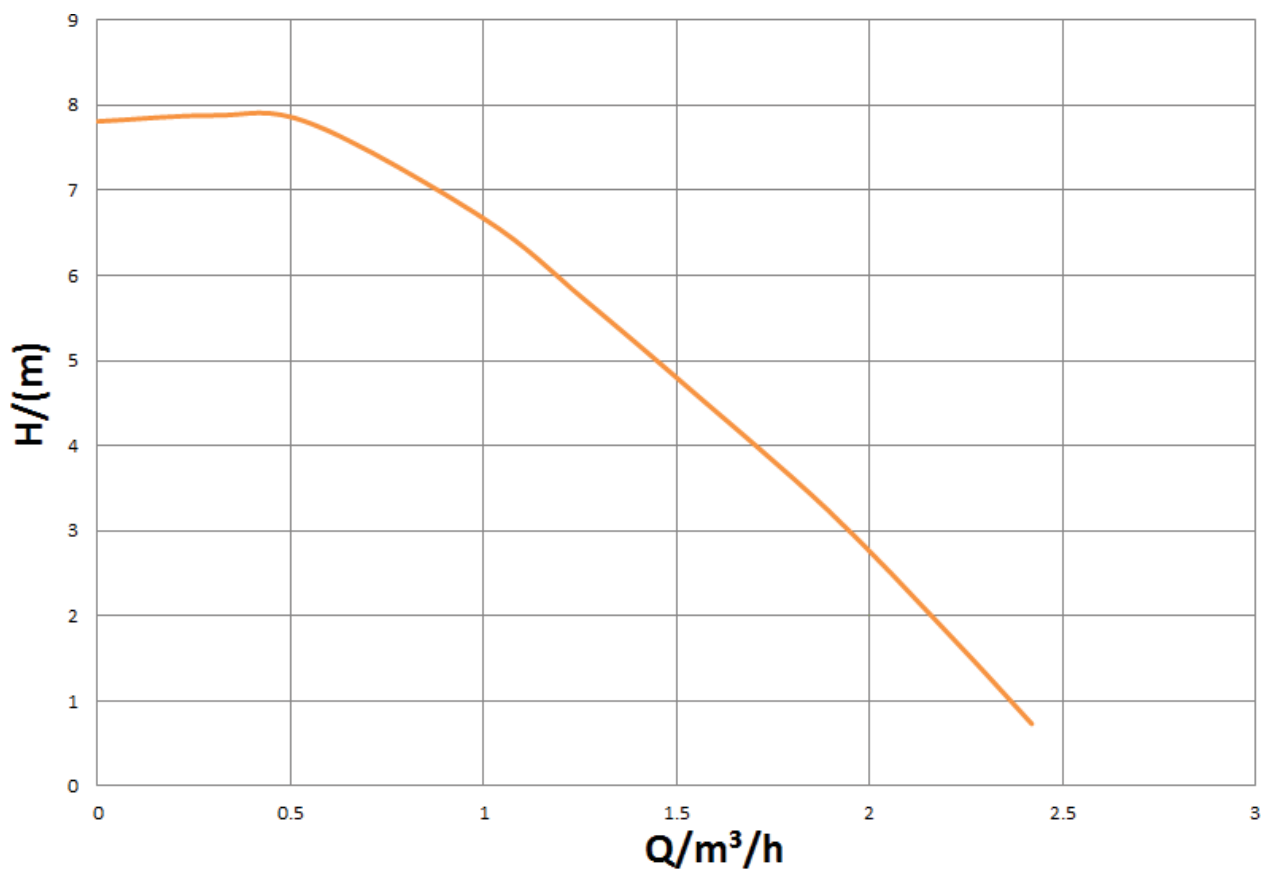
## 4.4 Таблиця технічних даних

ØTPF2AWA	BLUEHELIX ALPHA 24 C				
ØTPF4AWA	BLUEHELIX ALPHA 28 C				
ØTPF7AWA	BLUEHELIX ALPHA 34 C				
<b>КРАЇНА ПРИЗНАЧЕННЯ</b>	IT ES RO PL GR				
<b>КАТЕГОРІЯ ГАЗУ</b>	I12HM3+(IT) I12H3+(ES-GR) I12H3B/P(RO) I12ELwLs3B/P(PL) I12H3B/P(AT)				
<b>ІДЕНТИФІКАЦІЙНІ КОДИ ВИРОБІВ</b>		<b>ØTPF2AWA</b>	<b>ØTPF4AWA</b>	<b>ØTPF7AWA</b>	
<b>PIN CE</b>		CE-0085CU0319			
Максимальна теплопродуктивність системи опалення	кВт	20,6	24,5	30,7	<b>Qn</b>
Мінімальна теплопродуктивність системи опалення	кВт	4,2	4,8	5,0	<b>Qn</b>
Максимальна теплова потужність системи опалення (80/60 °C)	кВт	20,0	24,0	30,0	<b>Pn</b>
Мінімальна теплова потужність системи опалення (80/60 °C)	кВт	4,1	4,7	4,9	<b>Pn</b>
Максимальна теплова потужність системи опалення (50/30 °C)	кВт	21,8	26,0	32,6	<b>Pn</b>
Мінімальна теплова потужність системи опалення (50/30 °C)	кВт	4,5	5,2	5,4	<b>Pn</b>
Максимальна теплова потужність системи гарячого	кВт	25,0	28,5	34,8	<b>Qnw</b>
Мінімальна теплова потужність системи гарячого водопостачання	кВт	4,2	4,8	5,0	<b>Qnw</b>
Максимальна теплова потужність системи ГВП	кВт	24,3	28,0	34,0	
Мінімальна теплова потужність системи ГВП	кВт	4,1	4,7	4,8	
ККД Pmax (80/60 °C)	%	97,1	97,8	97,7	
ККД Pmin (80/60 °C)	%	97,0	97,6	97,2	
ККД Pmax (50/30 °C)	%	105,8	106,1	106,2	
ККД Pmin (50/30 °C)	%	106,9	107,3	107,1	
ККД 30%	%	108,8	109,7	109,7	
Втрати димоходу при увімкненому пальнику (80/60 °C) - Pmax /	%	2,40 2,10	2,00 2,00	2,10 2,90	
Втрати обшивки при увімкненому пальнику (80/60 °C) - Pmax /	%	0,40 0,80	0,17 0,37	0,23 0,92	
Втрати димоходу при увімкненому пальнику (50/30 °C) - Pmax /	%	1,20 0,80	1,40 1,00	1,40 1,00	
Втрати обшивки при увімкненому пальнику (50/30 °C) Pmax / Pmin	%	0,35 0,50	0,35 0,50	0,35 0,50	
Втрати димоходу при вимкненому пальнику (50K / 20K)	%	0,02 0,01	0,02 0,01	0,01 0,01	
Втрати обшивки при вимкненому пальнику (50K / 20K)	%	0,18 0,07	0,14 0,06	0,13 0,05	
Температура відпрацьованих газів (80/60 °C) - Pmax / Pmin	°C	72 61	66 64	67 62	
Температура відпрацьованих газів (50/30 °C) - Pmax / Pmin	°C	40 32	52 44	53 45	
Максимальна температура перегрітих продуктів згорання	°C	110	110	110	
Витрати відпрацьованих газів - Pmax / Pmin	г/с	9,6 2,0	11,2 2,3	14,1 2,4	
Тиск газу живлення G20	мбар	20	20	20	
Форсунка пальника газу G20	Ø	4,8	5,3	6	
Витрати газу G20 - Max / min	м3/год	2,65 0,44	3,02 0,51	3,68 0,53	
CO2 - G20	%	9±0,8	9±0,8	9±0,8	
CO - G20 - Max / min	мг/кВт-год	175 8	239 9	163 6	
Тиск подачі газу G31	мбар	37	37	37	
Газовий пальник G31	Ø	4,8	5,3	6	
Витрати газу G31 - Max / min	кг/год	1,96 0,33	2,23 0,38	2,73 0,39	
CO2 - G31	%	10 ±0,8	10 ±0,8	10 ±0,8	
CO - G31 - Max / min	мг/кВт-год	170 10	188 10	133 10	
Клас викиду NOx	-	6 (< 56 mg/kWh)			<b>NOx</b>
Максимальний робочий тиск в системі опалення	бар	3,0	3,0	3,0	<b>PMS</b>
Мінімальний робочий тиск в системі опалення	бар	0,8	0,8	0,8	
Максимальна регульовальна температура опалення	°C	95	95	95	<b>tmax</b>
Вміст води для опалення	літри	3,0	3,4	4,3	
Місткість розширювального баку для системи опалення	літри	8	8	10	
Тиск напору у розширювальному баку для контуру опалення	бар	0,8	0,8	0,8	
Максимальний робочий тиск системи ГВП	бар	9,0	9,0	9,0	<b>PMW</b>
Мінімальний робочий тиск системи ГВП	бар	0,3	0,3	0,3	
Витрати гарячої води в системі ГВП при Δt 25°C	л/хв	14,0	16,1	19,5	
Витрати гарячої води в системі ГВП при Δt 30°C	л/хв	11,7	13,4	16,2	<b>D</b>
Вміст води в системі ГВП	літри	0,3	0,3	0,4	<b>H2O</b>
Клас захисту	IP	IPX4D	IPX4D	IPX4D	
Напруга живлення	В/Гц	230V~50HZ			
Споживана електрична потужність	Вт	73	82	99	<b>W</b>
Вага (порожній)	кг	27,0	27,0	31,0	
Тип агрегату	C(10)3-C(11)3-C13-C33-C43-C53-C63-C83-C93-B23-B33				
Тиск при монтажі димоходів C(10)3-C(11)3	Па	81,6	81,5	85,5	



### 4.5 Діаграми

Залишковий напір, що досягається в системі

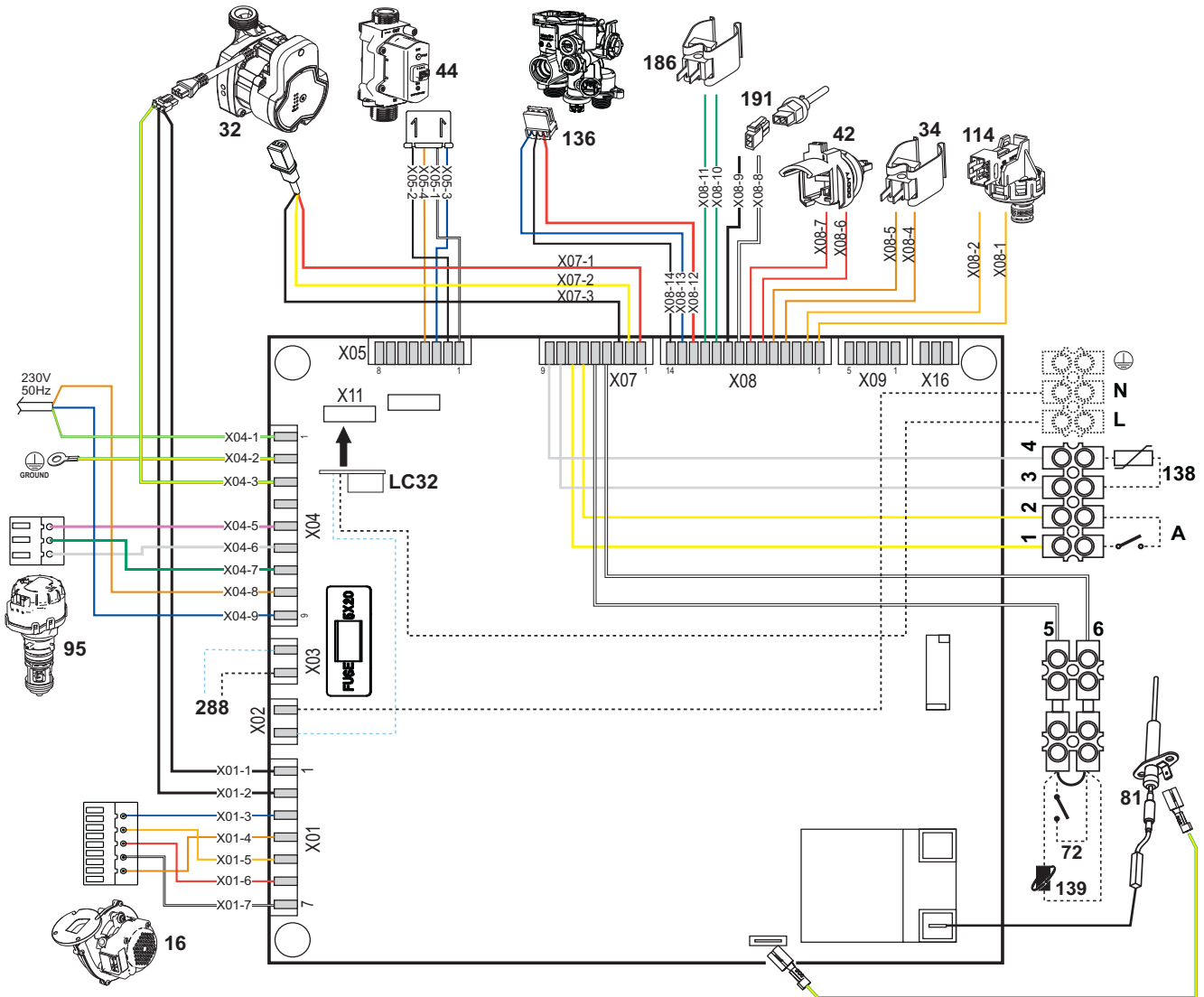


мал. 59- Залишковий напір, що досягається в системі



## 4.6 Електрична схема

- |     |                                       |     |  |
|-----|---------------------------------------|-----|--|
| 16  | Вентилятор                            | 136 | Витратомір   |
| 32  | Циркуляційний насос контуру опалення  | 138 | Датчик температури зовнішнього повітря (факультативно)       |
| 34  | Датчик температури опалення           | 139 | Дистанційний хроностат (факультативно)                       |
| 42  | Температурний зонд сантехнічної води  | 186 | Датчик температури води, яка повертається з системи опалення |
| 44  | Газовий клапан                        | 191 | Датчик температури димових газів                             |
| 72  | Кімнатний термостат (не постачається) | 288 | Комплект для захисту від замерзання                          |
| 81  | Електрод розпалювання/іонізації       | A   | Допоміжний контакт*  |
| 95  | Відвідний клапан                      |     |  |
| 114 | Реле тиску води                       |     |  |



мал. 60- Електрична схема



**Увага:** Перш ніж під'єднати кімнатний термостат або дистанційний хроностат, вийміть перемичку з клемника.

За необхідності під'єднання декількох зон гідравлічної системи, керовані термостатами з вільними контактами, та використання таймера для дистанційного керування котлом, необхідно під'єднати вільні контакти зон до клем 1-2, а хроностату - до клем 5-6.

**УСІ ПІД'ЄДНАННЯ ДО КЛЕМНОЇ КОРОБКИ МАЮТЬ ВИКОНУВАТИСЯ НА ВІЛЬНИХ КОНТАКТАХ (НЕ 230 В).**

\*Щоб налаштувати функцію, пов'язану з контактом «А», див. параметр b06 у таблиця 11.





The logo for Ferroli, featuring the word "ferroli" in a bold, lowercase, sans-serif font. A grey, curved graphic element arches over the top of the letters "e" and "r".

**ferroli**

**FERROLI S.p.A.**  
Via Ritonda 78/a  
37047 San Bonifacio - Verona - ITALY  
[www.ferroli.com](http://www.ferroli.com)

Виготовлений в Італії