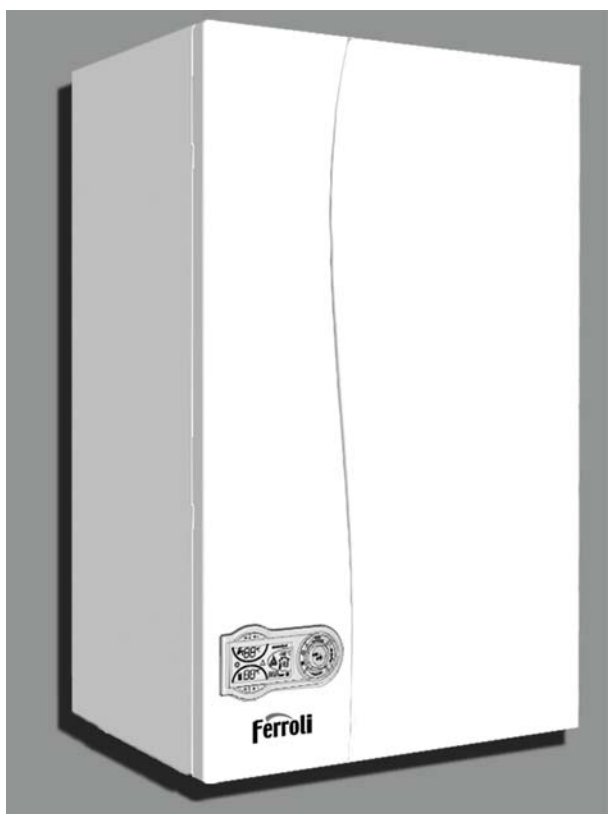


## DIVAtop F 24

ISO 9001 : 2000  
CERTIFIED COMPANY



# CE

NÁVOD K OBSLUZE, INSTALACI A ÚDRŽBĚ  
HASZNÁLATI, BESZERELÉSI ÉS KARBANTARTÁSI UTASÍTÁS  
INSTRUKCJA OBSŁUGI, INSTALACJI I KONSERWACJI  
РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ, МОНТАЖУ И ТЕХОБСЛУЖИВАНИЮ  
NÁVOD NA POUŽITIE A ÚDRŽBU  
ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ, МОНТАЖУ ТА ОБСЛУГОВУВАННЯ



- Уважно ознайомтеся з включеними до цієї інструкції з експлуатації настановами, де надаються важливі вказівки стосовно безпеки монтажу, експлуатації та технічного обслуговування.
- Ця інструкція є невід'ємною й важливою частиною виробу, тому користувачеві слід дбайливо зберігати її для наступних потреб.
- Якщо апарат продається або передається іншому власнику, або переноситься в інше місце, обов'язково прикладайте до котла цю інструкцію, щоб новий власник і (або) монтажник змогли нею скористуватися.
- Монтаж і технічне обслуговування мають здійснитися відповідно до діючих норм, за вказівками виробника, і повинні виконуватися кваліфікованими фахівцями.
- Хибний монтаж або недбале технічне обслуговування можуть завдати шкоди людям, тваринам або речам. Будь-яка відповідальність виробника за пошкодження, спричинені помилками при монтажі та експлуатації, а також через недотримання вказівок, наданих виробником, виключається.
- Перш ніж здійснити будь-які роботи з очистки або технічного обслуговування, від'єднайте апарат від мережі живлення за допомогою вимикача устаткування та/або наявних пристроїв переривання живлення.
- У випадку відмови та (або) поганої роботи апарата відключить його, утримуючись від будь-яких спроб полагодження або прямого втручання. Звертайтеся виключно до кваліфікованих фахівців. Ремонт чи заміна вузлів або деталей повинні здійснитися виключно кваліфікованими фахівцями та лише із застосуванням оригінальних замінних частин. Недотримання вищезазначених застережень може негативно вплинути на безпечність апарата.
- Гарантувати гарну роботу апарата може лише щорічне технічне обслуговування, виконане кваліфікованим персоналом.
- Цей апарат має використовуватися виключно за його визначеним призначенням. Будь-яке інше використання вважається використанням не за призначенням і тому є небезпечним.
- Знявши упаковку, переконайтеся у цілісності вмісту. Деталі упакування становлять джерело небезпеки для дітей і не повинні залишатися у доступних для дітей місцях.
- У разі будь-яких сумнівів не користуйтеся апаратом і зверніться до постачальника.

	<p>Цей символ означає „Увага!” 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>

## Декларація про відповідність



Виробник: компанія FERROLI S.p.A.




за адресою: Via Ritonda 78/a 37047 San Bonifacio VR

заявляє, що цей апарат відповідає усім наступним Директивам ЄС:

- Директива ЄС 90/396 (Директива про зближення правових норм країн-членів ЄС для газо-розхідних установок)
- Директива ЄС 92/42 (Директива про вимоги КПД для нових водогрійних котлів, працюючих на рідинному і газоподібному паливі)
- Директива ЄС 73/23 (Директива про зближення правових норм країн-членів ЄС, що стосуються електрообладнання, яке використовується в певних межах напруги) (змінена Директивою ЄС 93/68)
- Директива ЄС 89/336 (Директива про приведення у відповідність законодавств країн-членів в області електромагнітної сумісності) (змінена Директивою ЄС 93/68).

Президент і законний представник  
Кавалер праці

Dante Ferrolli

<b>1 Інструкція з експлуатації.....</b>	<b>150</b>	
1.1 Представлення .....	150	
1.2 Панель команд.....	150	
1.3 Запалення та погашення.....	152	
1.4 Регулювання .....	153	
<b>2 Монтаж .....</b>	<b>158</b>	
2.1 Загальні положення.....	158	
2.2 Місце установки .....	158	
2.3 Гідравлічні з'єднання.....	158	
2.4 Підключення газу .....	159	
2.5 Електричні з'єднання.....	159	
2.6 Повітряно-димові трубопроводи.....	160	
<b>3 Експлуатація і технічне обслуговування.....</b>	<b>165</b>	
3.1 Регулювання .....	165	
3.2 Пуск в експлуатацію .....	167	
3.3 Технічне обслуговування .....	167	
3.4 Вирішення проблем.....	169	
<b>4 Характеристики і технічні дані.....</b>	<b>171</b>	
4.1 Габаритні і приєднувальні розміри .....	171	
4.2 Загальний вигляд і основні вузли .....	172	
4.3 Гідравлічний контур .....	173	
4.4 Таблиця технічних даних .....	174	
4.5 Діаграми .....	175	
4.6 Електрична схема .....	176	

# 1. Інструкція з експлуатації

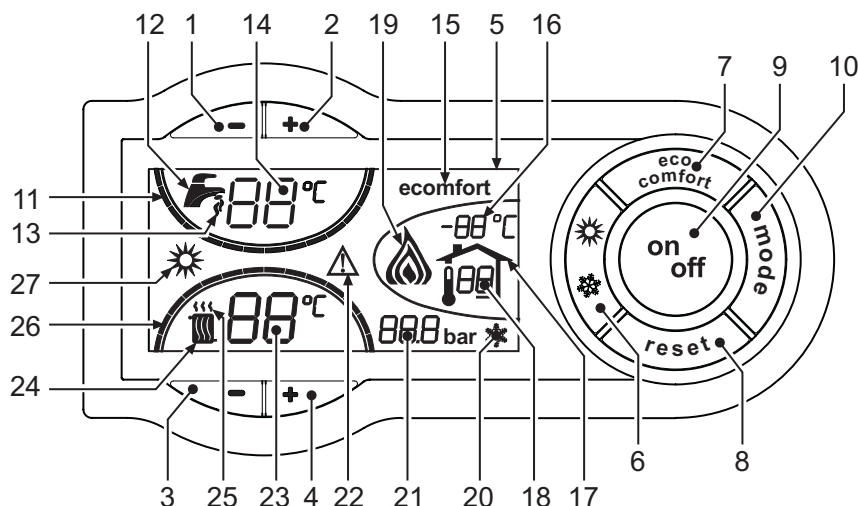
## 1.1 Представлення

Шановний покупець!

Щиро дякуємо вам за те, що ви обрали настінний котел **FERROLI** підвищеної надійності і високоякісного конструкційного виконання, який виготовлено за найсучаснішими технологіями. Просимо уважно прочитати цю інструкцію, тому що в ній надано важливі вказівки щодо безпеки монтажу, експлуатації і технічного обслуговування.

**DIVAtop F 24** Цей тепловий генератор з високим коефіцієнтом корисної дії, призначений для опалення і підготування гарячої води, працює на природному або зрідженому нафтовому газі, його обладнано пальниками атмосферного тиску з електронним розпалюванням, герметичною камерою з примусовою вентиляцією і мікропроцесорною системою управління.

## 1.2 Панель команд



мал. 1 - Панель керування

### Надписи

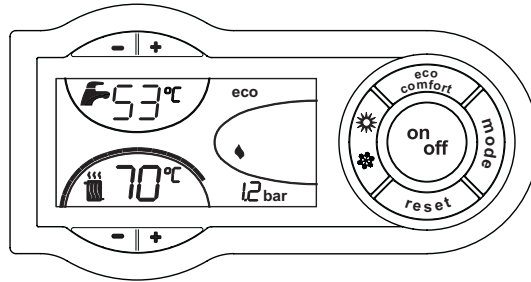
- |  |   |
|--|---|
| 1 = Клавiша зменшення встановлення температури гарячої сантехнiчної води     | 16 = Температура зовнiшнього датчика (iз зовнiшнiм опцiонним зондом)          |
| 2 = Клавiша пiдвищення встановлення температури гарячої сантехнiчної води    | 17 = Порiвнює, з'єднуючи зовнiшнiй зонд або дистанцiйний хроностат (опцiоннi) |
| 3 = Клавiша зменшення встановлення температури установки опалення            | 18 = Кiмнатна (з опцiонним дистанцiйним хроностатом)                          |
| 4 = Клавiша пiдвищення встановлення температури установки опалення           | 19 = Iндикацiя включеного пальника та наявнiї потужностi                      |
| 5 = Дисплей  | 20 = Iндикацiя роботи пристрою проти замерзання                               |
| 6 = Клавiша вибору режиму лiто/зима  | 21 = Iндикацiя тиску установки опалення                                       |
| 7 = Клавiша вибору режиму економiя/комфорт                                   | 22 = Iндикацiя неполадки  |
| 8 = Клавiша установки на нуль  | 23 = Установка / температура подачi води опалення                             |
| 9 = Клавiша вмикання / вимикання агрегату                                    | 24 = Символ опалення  |
| 10 = Клавiша меню "Поточна температура"                                      | 25 = Iндикацiя роботи опалення  |
| 11 = Iндикацiя досягнення встановленої температури гарячої сантехнiчної води | 26 = Iндикацiя досягнення встановленої температури подачi води опалення       |
| 12 = Символ гарячої сантехнiчної води  | 27 = Iндикацiя режиму Лiто  |
| 13 = Iндикацiя нагрiвання сантехнiчної води                                  |   |
| 14 = Установка / температура виходу гарячої сантехнiчної води                |   |
| 15 = Iндикацiя режиму Еко(Економiя)або Комфорт                               |   |

## Індикації під час роботи

### Опалення

Запит опалення (генерований кімнатним термостатом або дистанційним хроностатом) вказано за допомогою миготіння лампи гарячого повітря зверху радіатора (дет. 24 та 25 - мал. 1).

Мітки градації опалення (дет. 26 - мал. 1), вмикаються поступово, доки температура датчика опалення досягне встановленого значення.

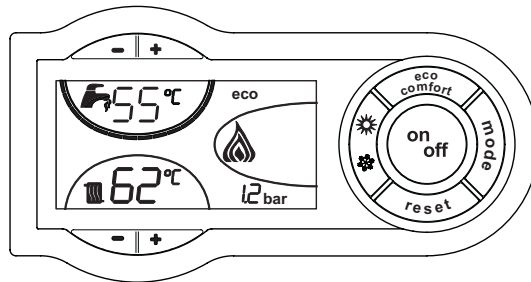


мал. 2

### Гаряча сантехнічна вода

Запит сантехнічної води (генерований виміром гарячої сантехнічної води) вказано за допомогою миготіння лампи гарячої води під краном (дет. 12 та 13 - мал. 1).

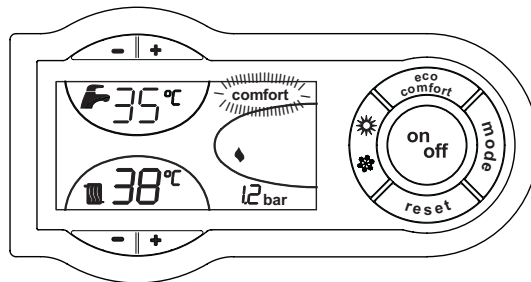
Мітки градації сантехнічної води (дет. 11 - мал. 1), вмикаються поступово, доки температура датчика сантехнічної води досягне встановленого значення.



мал. 3

### Комфорт

Запит Комфорт (відновлення внутрішньої температури котла), вказано за допомогою миготіння символу Комфورت (дет. 15 та 13 - мал. 1).

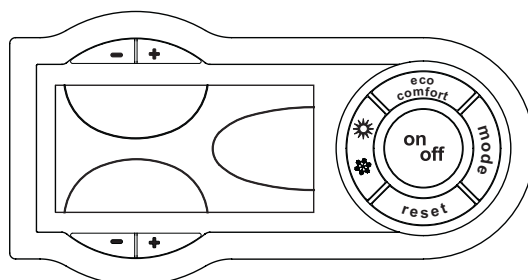


мал. 4



### 1.3 Запалення та погашення

#### Котел без електричного живлення



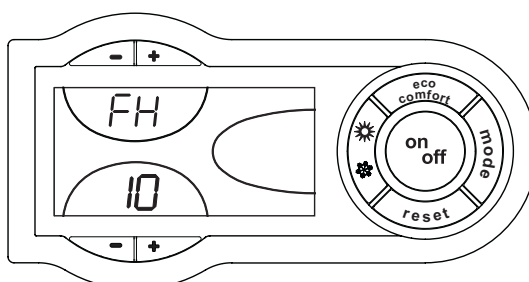
мал. 5 - Котел без електричного живлення



При відключенні подачі електричного живлення та/або газу в агрегат, система проти замерзання не працює. У разі тривалого невикористання у зимовий період з метою запобігання пошкоджень, завданих морозом, рекомендовано злити усю воду з котла, як з контуру гарячого водопостачання, так і з контуру опалення; або злити тільки сантехнічну гарячу воду та залити антифриз в контур опалення, як описано у sez. 2.3.

#### Розпалення котла


Поставити електричне живлення для агрегату.

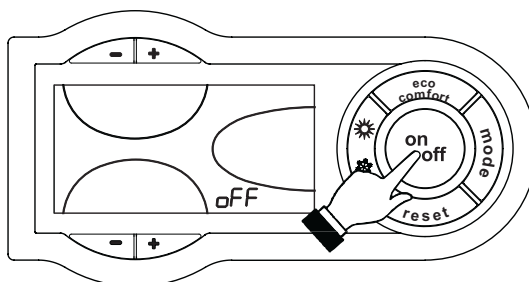


мал. 6 - Розпалення котла


- Протягом наступних 120 секунд на дисплеї буде висвічуватися FHI, що вказує на виконання циклу видалення повітря з системи опалювання.
- Протягом 5 секунд на дисплеї буде висвічуватися версія програмного забезпечення процесора.
- Відкрийте газовий кран зверху котла.
- Після зникнення напису FHI котел буде готовий функціонувати автоматично кожного разу, коли буде зареєстровано споживання гарячої сантехнічної води або по команді кімнатного термостата.

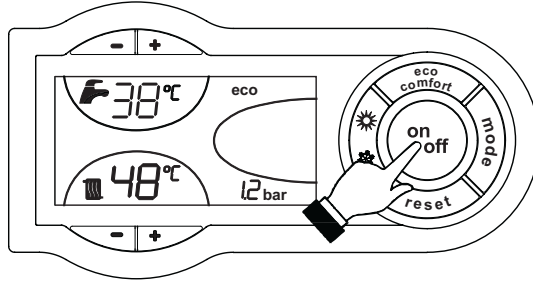
#### Вимикання котла

Натиснути кнопку  (дет. 9 - мал. 1) на 1 секунду.



мал. 7 - Вимикання котла

Коли котел буде вимкнено, електрична схема ще перебуватиме під напругою.  
 Припинено роботу контуру сантехнічної води та опалення.  
 Щоб знову увімкнути котел, натиснути знову на клавішу  (дет. 9 мал. 1) на 1 секунду.




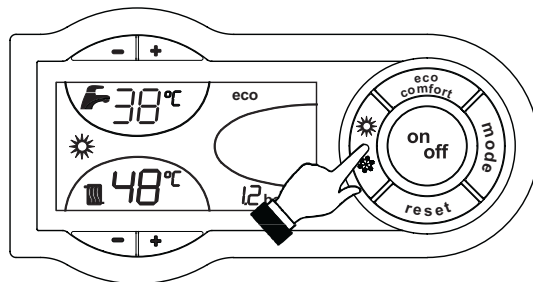
мал. 8

Котел буде готовий функціонувати автоматично кожного разу, коли буде зареєстровано споживання гарячої сантехнічної води або по команді кімнатного термостата.

## 1.4 Регулювання


### Перемикання Літо/Зима

Натиснути клавішу  (дет. 6 - мал. 1) на 1 секунду.




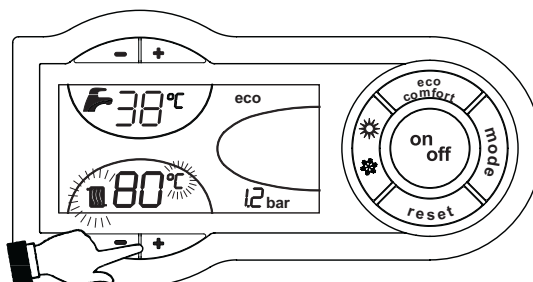
мал. 9

Дисплей відображує символ Літа (дет. 27 - мал. 1): котел видаватиме тільки сантехнічну воду. Залишається робочою система проти замерзання.

Щоб вимкнути режим Літа, знову натиснути на клавішу  (дет. 6 - мал. 1) на 1 секунду.

### Регулювання температури опалення


Натиснути на клавіші опалення  (дет. 3 та 4 - мал. 1), щоб змінювати температуру від мінімуму 30 °C до максимуму 85 °C; рекомендується, однак, не експлуатувати котел при температурі нижче за 45 °C.

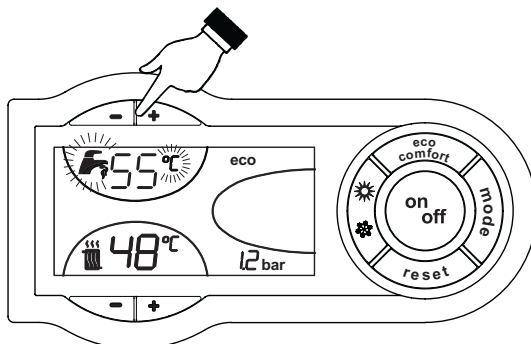


мал. 10



**Регулювання температури гарячої сантехнічної води**

Натиснути на клавіші гарячої сантехнічної води  (дет. 1 та 2 - мал. 1), щоб змінювати температуру від мінімуму 40 °C до максимуму 60 °C;



мал. 11

**Регулювання кімнатної температури (вмонтованим кімнатним термостатом)**



За допомогою кімнатного термостата встановіть бажану температуру у приміщенні. При відсутності кімнатного термостата котел забезпечує підтримання у системі температури заданої установки для прямої лінії системи.

**Регулювання кімнатної температури ( за допомогою дистанційного хроностату -опція)**

За допомогою дистанційного хроностату встановіть бажану температуру у приміщенні. Котел регулюватиме воду установки в залежності від бажаної температури у приміщенні. Щодо роботи с дистанційним хроностатом, зверніться до відповідної інструкції користувача.


**Вибір ECO/COMFORT**

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

Пристрій може бути вимкнений користувачем (режим ECO) при натисканні на клавішу  (дет. 7 - мал. 1). Щоб увімкнути режим COMFORT, треба натиснути знову на клавішу  (дет. 7 - мал. 1).



**Поточна температура**

Коли встановлюється зовнішній зонд (опціональний), на дисплеї панелі керування (дет. 5 - мал. 1) відображається поточна зовнішня температура, яка вимірюється самим зовнішнім зондом. Система регулювання котла працює з "Поточною температурою"? У цьому режимі температура системи опалення регулюється відповідно до навколишніх умов, гарантуючи таким чином підвищений рівень комфортності і заощадження енергії протягом усього року. Зокрема, у разі підвищення зовнішньої температури знижується температура розходу системи у відповідності до визначеної "компенсаційної кривої"?

При регулюванні відповідно до „Поточної температури” температура, що задається кнопками опалення  (дет. 3 та 4 - мал. 1) стає максимальною температурою у прямій лінії системи. Рекомендовано задавати максимальне значення, щоб дозволити системі регулювати у всьому корисному діапазоні функціонування.

Котел має бути відрегульованим на етапі монтажу кваліфікованим персоналом. В будь-якому разі можливі доведення можуть бути зробленими користувачем для підвищення рівня комфортності.

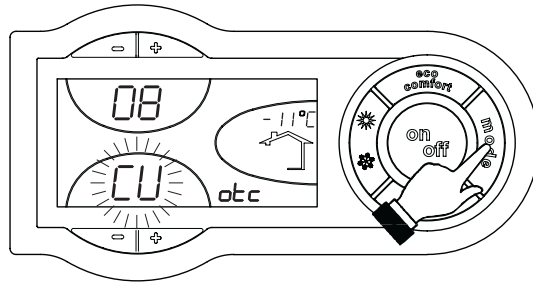
**Крива стиснення та переміщення кривих**

Натиснувши один раз на клавішу  (дет. 10 - мал. 1) відображається теперішня крива стиснення (мал. 12) і є можливим змінювати її за допомогою клавіш сантехнічної води  (дет. 1 та 2 - мал. 1).

Регулювати бажану криву від 1 до 10 секунд відповідно характеристики(мал. 14).

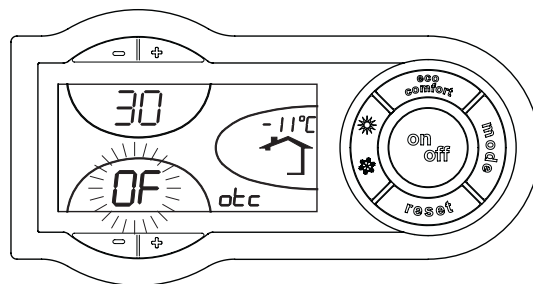
Регулюючи криву 0, регулювання за поточною температурою буде вимкнено.





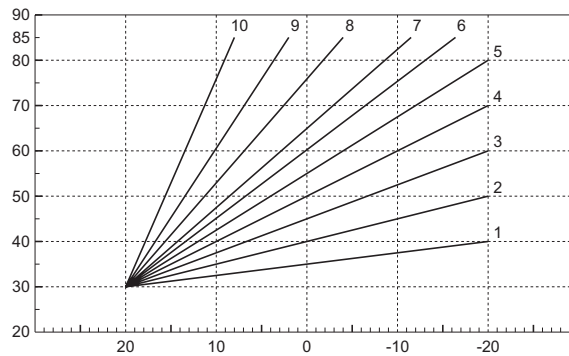
мал. 12 - Крива стиснення

Натискуючи на клавiши опалювання (дет. 3 та 4 - мал. 1) отримується доступ до паралельного перемiщення кривих (мал. 15), що може бути змiненим за допомогою клавiш сантехнiчної води (дет. 1 та 2 - мал. 1).

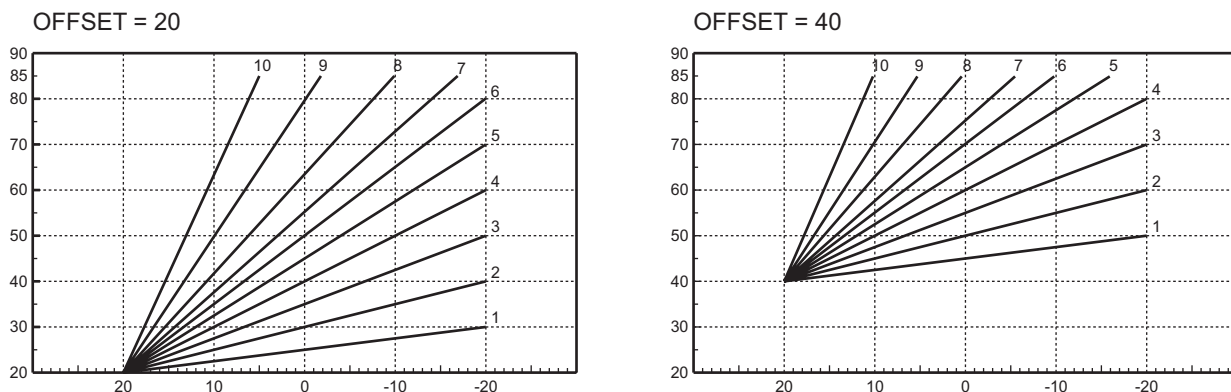


мал. 13 - Паралельне перемiщення кривих

Натискуючи один раз на клавiшу (дет. 10 - мал. 1) регулювання паралельних кривих виходу з режиму. Якщо навколишня температура виявиться нижчою за бажану, рекомендовано задати криву вищого порядку, i навпаки. Виконуйте підвищення або зниження на одиницю i перевiряйте результат у кiмнатi.



мал. 14 - Крива стиснення





мал. 15 - Приклад паралельного зміщення кривих стиснення



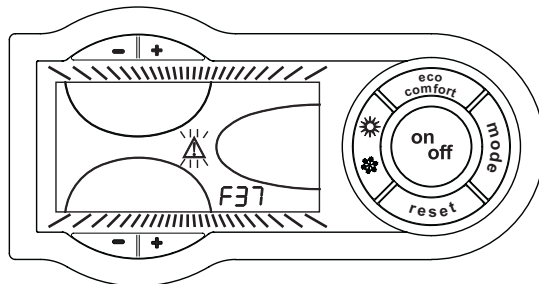
Якщо до котла підключено дистанційний хроностат (опція), вищезазначені регулювання виконують, як описано у таблиця 1. Крім цього, на дисплеї панелі команд (дет. 5 - мал. 1) відображується поточна зовнішня температура, що вимірюється самим дистанційним хроностатом.

Таблиця. 1

Регулювання температури опалення	Регулювання може бути здійсненим або з меню дистанційного хроностату, або з панелі керування котлом.
Регулювання температури гарячої сантехнічної води	Регулювання може бути здійсненим або з меню дистанційного хроностату, або з панелі керування котлом.
Перемикання Літо/Зима	Режим Літо має перевагу над можливим запитом опалення від дистанційного хроностату.
Вибір Eco/Comfort	Вимкнено подачу сантехнічної води з меню дистанційного хроностату, котел вибирає режим Есопоту. У цих умовах кнопка  (дет. 7 - мал. 1) на панелі котла, є вимкнутою.
	Вмикаючи подачу сантехнічної води з меню дистанційного хроностату, котел вибирає режим Comfort. У цих умовах кнопки  (дет. 7 - мал. 1) на панелі котла можна вибрати один з двох режимів.
Поточна температура	Як дистанційний хроностат, так і електронна схема котла керують поточною температурою: з них двох, перевага Поточної температури електронної схеми котла.

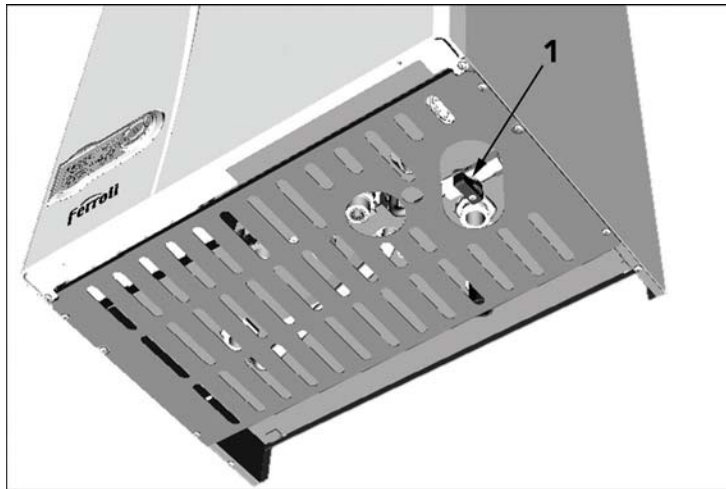
**Регулювання гідравлічного тиску у системі**

Тиск заправлення з системи холодної води має бути приблизно 1,0 бар за показаннями манометру котла. Якщо тиск установки опускається до значень нижчих мінімуму, електронна схема котла зробить активною неполадку F37(мал. 16).



мал. 16 - Неполадка недостатнього тиску установки

Оперуючи краном для заправлення(дет.1 - мал. 17), довести тиск установки до значення вище 1,0 бар.  
У передній нижній частині котла є манометр (дет. 145 - мал. 31) для відображення тиску також при відсутності живлення.



мал. 17 - Кран для заправлення



Після відновлення тиску установки, котел включити цикл продувки повітря у 120 секунд, визначений на дисплеї за допомогою FN.

Наприкінці операції завжди закривайте кран для заправлення. 1 - 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 установки

Контур горіння агрегата є герметизованим відповідно до середовища для установки і, внаслідок цього, його можна встановити в будь-якому приміщенні. Середовище для установки, все ж таки, повинне мати достатню вентиляцію, щоб уникнути небезпеки у разі навіть незначного витoku газу. Ця норма безпеки визначена в Директиві ЄЕС № 90/396 для всіх агрегатів, що працюють на газі, а також для так званих агрегатів з герметичними камерами.

У місці установки також не повинно бути пилу, легкозаймистих предметів й матеріалів, або агресивного газу. Приміщення має бути сухим і не промерзати.

Котел призначений для настінної установки і має декілька скоб для підвішування. Закріпіть скоби в стіні, згідно вказаним відміткам sez. 4.1, і підвісьте котел. За окремими замовленням можна отримати металевий шаблон, щоб відмітити на стіні точки для свердлення. Кріплення на стіні має гарантувати стійке і надійне тримання 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 Гідравлічні з'єднання

Теплопродуктивність агрегату належить попередньо визначити за розрахунком потреби будинку у теплі за діючими нормами. Установку повинно бути оснащено усіма компонентами для правильної та регулярної роботи. Між котлом і опалювальною системою рекомендовано установити запірні клапани, які дозволятимуть, у разі потреби, від'єднати котел від системи.



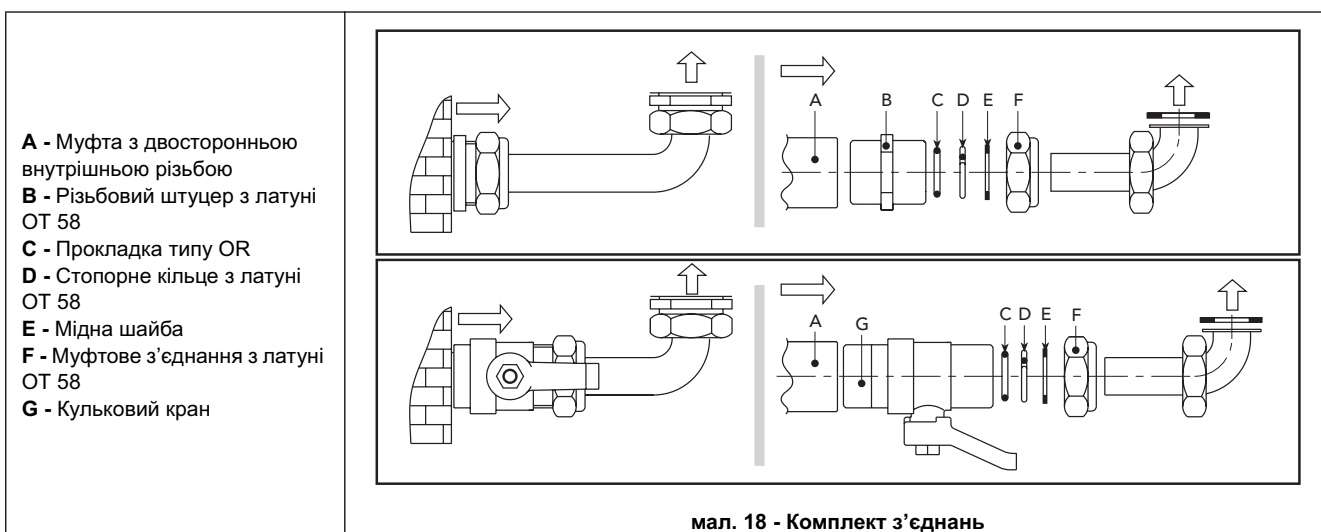
Щоб запобігти стіканню води на землю в разі перевищення тиску у контурі опалення, злив запобіжного клапану треба з'єднати з лійкою або трубкою збиральної посудини. Інакше, якщо спрацювання зливного клапану призведе до заливання приміщення, виробники котла не несуть відповідальності.

Не використовуйте труби водяних систем як заземлення електричних приладів.

Перед установкою ретельно промийте усі трубопроводи системи для видалення осадів чи забруднення, що могли б завадити гарній роботі котла.

Виконати відповідні підключення згідно креслення на sez. 4.1 та символів на агрегаті.

Серійно поставлені комплекти з'єднань, відображені на нижче розташованому малюнку (мал. 18)



## Характеристики води в системі

Якщо жорсткість води перевищує 25 мг-екв/л, щоб запобігти утворенню накипу у котлі, треба використовувати воду, яку належним чином підготовлено. Підготовка води обов'язкова також у випадку дуже протяжних систем або частих доливань води у систему. Якщо у цих випадках потім виникає необхідність часткового або цілкового спорожнення системи, заповнити систему після цього належить лише обробленою водою.

## Система захисту від замерзання, антифризи, добавки та інгібітори

Котел обладнано системою захисту від замерзання, яка переводить котел у режим підігріву, якщо температура води у підключеній системі падає нижче 6°C. Цей пристрій не діє при відключенні електроживлення і/або подачі газу у котел. В разі необхідності допускається застосування антифризів, добавок і інгібіторів, але лише і виключно, якщо виробник таких антифризів або добавок надає гарантію, яка забезпечує, що його продукція придатна для такого використання і не завдає пошкоджень теплообміннику або іншим компонентам і/або матеріалам котла і системи. Забороняється використовувати антифризи, добавки і інгібітори, які не придатні спеціально для використання у теплових системах і несумісні з матеріалами котла і системи.

## 2.4 Підключення газу



Перед виконанням приєднання перевірте, чи може котел працювати на наявному виді пального і ретельно очистіть усі газопроводи системи, щоб видалити осади або забруднення, які могли б завадити бездоганній роботі котла.

Підключати газ потрібно до відповідного патрубку (див. мал. 30) за діючими нормативами, використовуючи жорстку металеву трубу або безшовну гнучку трубку з нержавіючої сталі, з улаштуванням газового крану між системою і котлом. Перевірте щільність усіх газових з'єднань. Пропускна здатність газового лічильника має бути достатньою для одночасного використання усіх пристроїв, підключених до нього. Діаметр газової труби, яка виходить з котла, не визначає вибір діаметру трубки між пристроєм і лічильником; він має бути вибраний відповідно до його довжини й втрати напору, відповідно до діючих норм.



Не використовуйте газові труби як заземлення електричних приладів.

## 2.5 Електричні з'єднання

### Підключення до електричної мережі



Електрична безпека котла гарантується лише при правильному його підключенні до ефективного пристрою заземлення, виконаного за діючими нормами безпеки. Забезпечте перевірку ефективності і достатності пристрою заземлення кваліфікованими фахівцями, тому що виробник не несе відповідальності за можливі пошкодження, спричинені відсутністю заземлення системи. Нехай вони також перевіряють достатність електричної системи для максимальної споживної потужності, вказаної на паспортній табличці котла.

Котел постачається з приєднаним кабелем для підключення до електричної лінії типу „Y” без штепсельної вилки. Підключення до мережі мають бути виконані нерухомими з'єднаннями з використанням двохполюсного вимикача, розмикання контактів якого щонайменш 3 мм, а також плавких запобіжників між котлом і лінією. Важливо дотримуватися полярності (ФАЗА: коричневий кабель / НУЛЬ: синій кабель / ЗЕМЛЯ: жовто-зелений кабель ) з'єднань з електричною лінією. На етапі монтажу чи заміни кабелю живлення провід заземлення треба залишати на 2 см довшим за інші.



Користувачу не дозволяється замінювати кабель живлення самостійно. У разі пошкодження кабелю зупиніть котел, і за заміною кабелю звертайтеся виключно до кваліфікованих фахівців. У разі заміни електричного кабелю живлення використовуйте виключно кабель “HAR H05 VV-F” 3x0,75 мм2 зовнішнім діаметром щонайбільш 8 мм.

### Кімнатний термостат



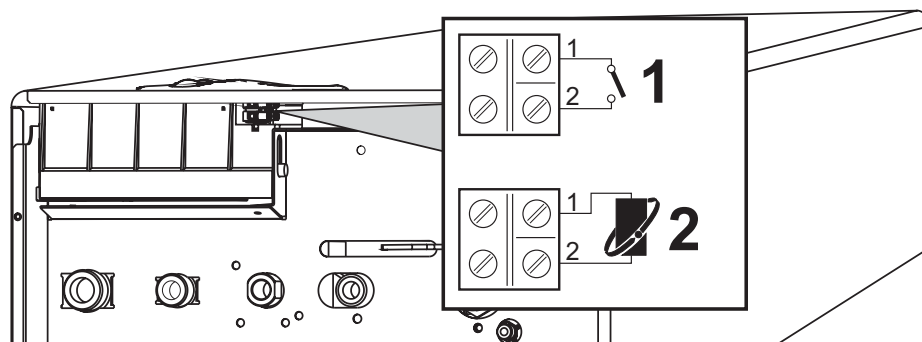
УВАГА: КОНТАКТИ КІМНАТНОГО ТЕРМОСТАТА МАЮТЬ БУТИ ЧИСТИМИ. ПІДКЛЮЧЕННЯ 230 В. ПОШКОДЖЕНІ ЗАТИСКИ КІМНАТНОГО ТЕРМОСТАТА ЗАВДАЮТЬ НЕПОПРАВНОЇ ШКОДИ ЕЛЕКТРОННІЙ СХЕМІ.

При підключенні програмувальних хроностатів або таймерів уникайте брати живлення цих пристроїв з їх контактів, що розмикають. Їх живлення має забезпечуватися підключенням безпосередньо до мережі або батареями, в залежності від типу пристрою.

### Доступ до клемної коробки

Клемна коробка для підключення кімнатного термостата (част. 1 - мал. 19) або дистанційного хроностату (дет. 2 - мал. 19) є доступною у нижній частині котла, як вказано на мал. 19.





мал. 19 - Доступ до клемної коробки

- 1 = Підключення кімнатного термостата
- 2 = Підключення дистанційного хроностату (OPENTHERM)

## 2.6 Повітряно-димові трубопроводи

Агрегат належить до “?типу С”? з герметичною камерою і примусовою тягою, подача повітря і виведення відпрацьованих газів мають бути підключені до однієї з систем виведення / всмоктування, вказаних нижче. Агрегат призначено для роботи зі всіма конфігураціями каналів Сху, вказаних на таблиці з технічними даними (деякі конфігурації приведені як приклад в даному розділі). При цьому може бути, що деякі конфігурації будуть обмежені явно, або не відповідати законам, нормам або місцевим правилам. Ще до установки устаткування перевірте і ретельно дотримуйтесь таких розпоряджень. Крім того, дотримуйтесь порядку розташування терміналів на стіні і / або стелі і мінімальної відстані від вікон, стін, вентиляційних отворів, і т.д.

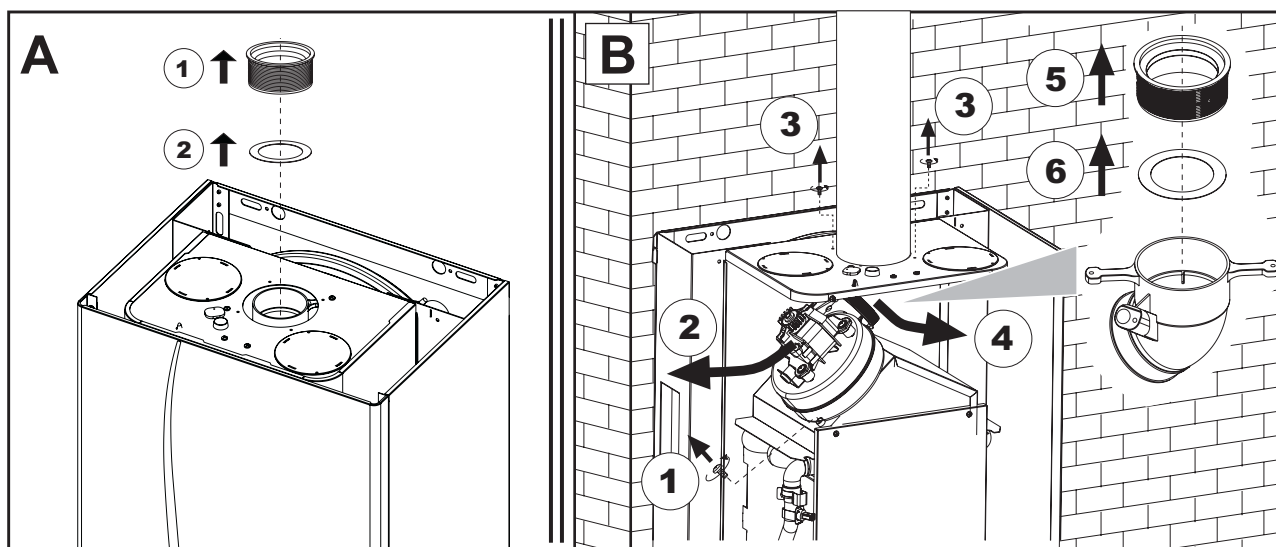


Цей агрегат типа С повинно встановлювати за допомогою трубопроводів для всмоктування і виведення відпрацьованих газів, такі трубопроводи поставляються виробником згідно Державному Стандарту Італії -CIG 7129/92. Відмова від використання трубопроводу приводить до автоматичної ануляції будь-яких гарантій і відповідальності виробника.

### Діафрагми

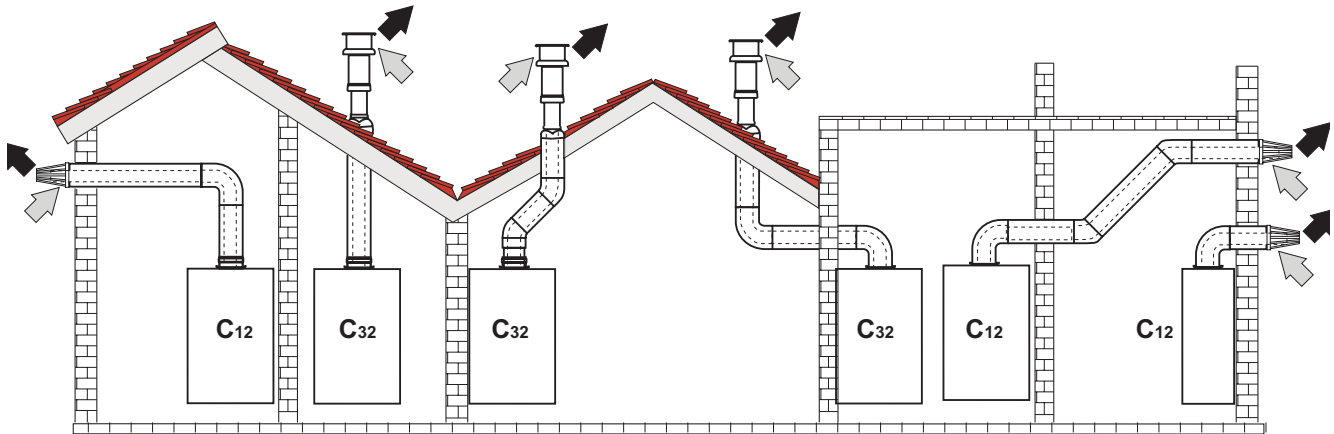
Для роботи котла необхідно встановити діафрагми, що поставляються з ним в комплекті, згідно вказівок, приведених в таблицях нижче.

До підключення труби для виведення відпрацьованих газів необхідно перевірити правильність використовуваної діафрагми (при її використанні) та її правильну установку. У котлах стандартно встановлюються діафрагми найменшого діаметру. Для заміни діафрагми, дійте як вказано на мал. 20.



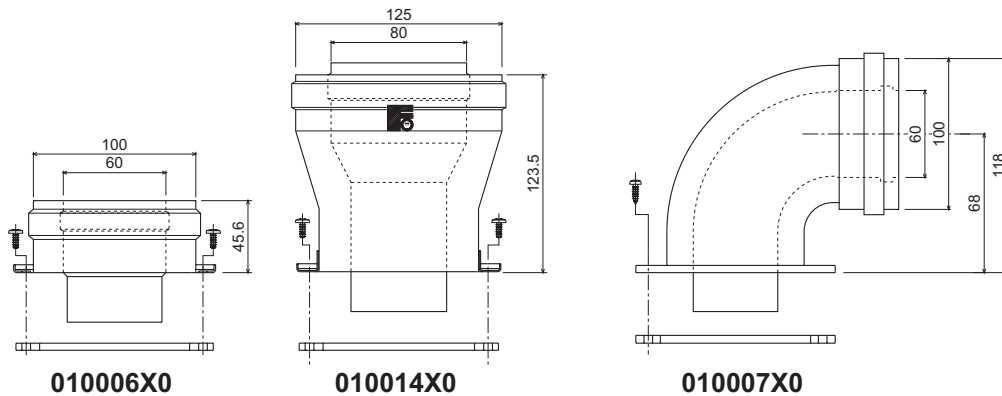
мал. 20 - Заміна діафрагми (А = з не встановленим котлом / В = з вже встановленим котлом і трубопроводами для відпрацьованих газів)

## Підключення до співісних труб



мал. 21 - Приклади підключення до співісних труб (⇐ = Повітря / ⇨ = Відпрацьовані гази і)

Для співісного підключення встановіть на агрегаті один з наступних початкових елементів. Для розмірів для свердлення отворів в стіні див. sez. 4.1. Для запобігання можливого зворотного стікання конденсату у бік установки необхідно, щоб можливі горизонтальні частини трубопроводів для відведення відпрацьованих газів встановлювалися з легким нахилом в зовнішню сторону.



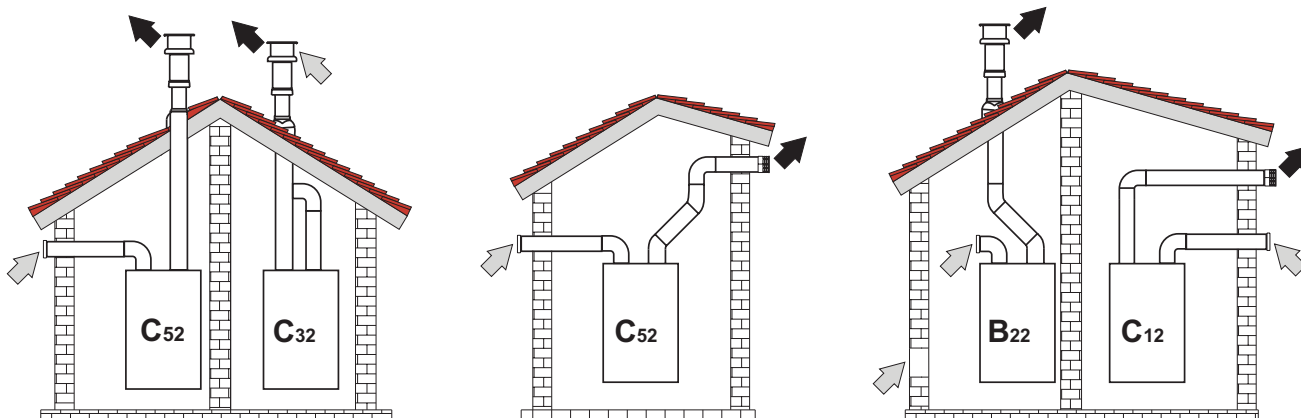
мал. 22 - Початкові елементи для співісних трубопроводів

До того як виконати установку, перевірте з допомогою таблиця 2, щоб використовувана діафрагма не перевищувала максимально передбачену довжину, з урахуванням того що кожний співісний вигин призводить до зменшення, вказаного в таблиці. Наприклад трубопровід Ш 60/100, який складається з вигину в 90° + 1 метру по горизонталі, має загальну довжину, еквівалентну 2 метрам.

Таблиця. 2 - Діафрагми для співісних трубопроводів

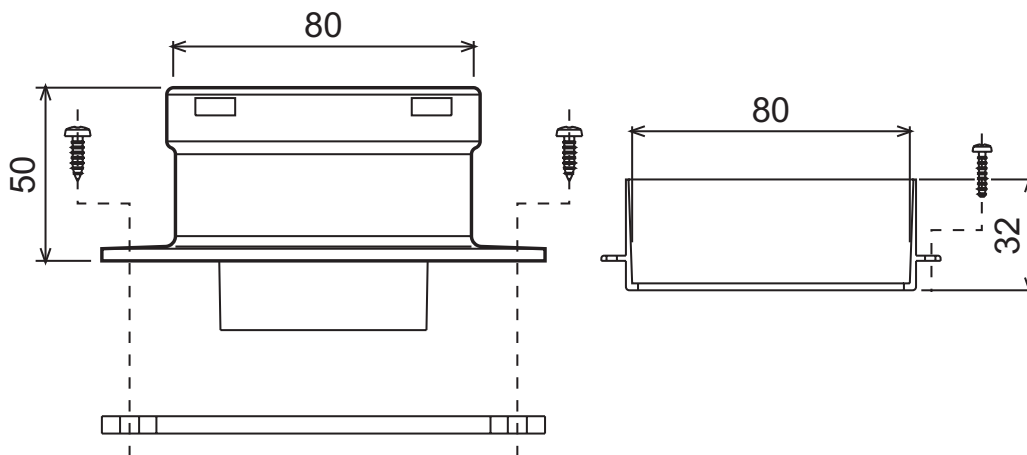
Максимальна дозволена довжина	Співісний 60/100		Співісний 80/125	
		5 м		10 м
Коефіцієнт зменшення вигину 90°	1 м		0.5 м	
Коефіцієнт зменшення вигину 45°	0.5 м		0.25 м	
Діафрагма, яку необхідно використовувати	0 ч 2 м	Ш 43	0 ч 3 м	Ш 43
	2 ч 5 м	немає діафрагми	3 ч 10 м	немає діафрагми

**Підключення з відокремленими трубами**



мал. 23 - Приклади підключення з відокремленими трубами (⇨ = Повітря / ⇨ = Відпрацьовані гази)

Для підключення відокремлених трубопроводів встановіть на агрегаті такий початковий елемент:



**010011X0**

мал. 24 - Комплекуючі частини пускового призначення для відокремлених трубопроводів

Перед установкою перевірте, щоб діафрагма, яку необхідно використовувати, не перевищувала максимально дозваної довжини; зробіть це за допомогою простого розрахунку:

1. Повністю визначте схему системи роздвоєних димоходів, включаючи початкові елементи і кінцеві пристрої для виводу.
2. Зверніться до таблиця 4 і визначте для конкретного випадку втрати в  $m_{екв}$  (еквівалентні метри) кожного компоненту, залежно від положення установки.
3. Перевірте, щоб повна сума утрат була нижча або рівній максимальній довжині, дозволених в таблиця 3.

**Таблиця. 3 - Діафрагми для відокремлених трубопроводів**

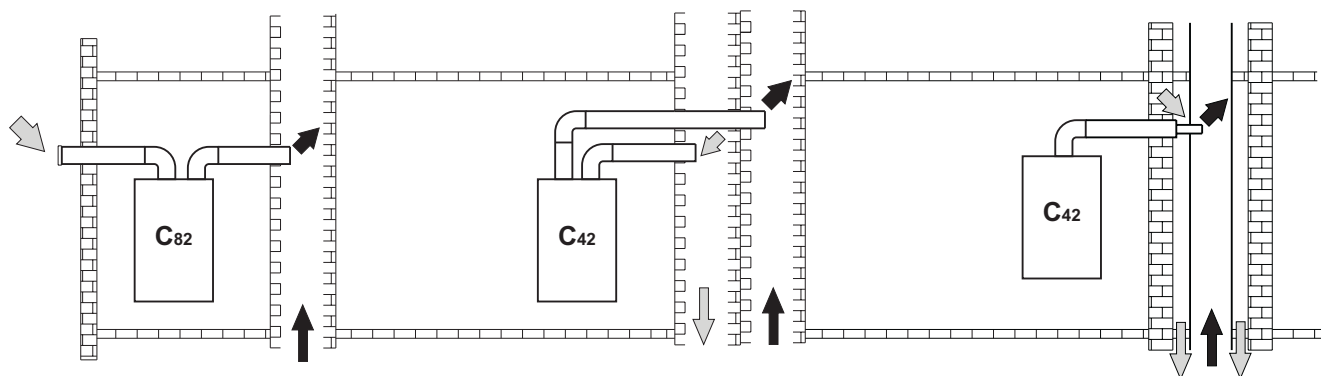
	Відокремлені трубопроводи	
Максимальна дозволена довжина	60 $m_{екв}$	
Діафрагма, яку необхідно використовувати	0 - 20 $m_{екв}$	Ш 43
	20 - 45 $m_{екв}$	Ш 47
	45 - 60 $m_{екв}$	Немає діафрагми



Таблиця. 4 - Аксесуари

				Втрати у метрах <sub>екв</sub>		
				Усмоктування повітря	Відведення відпрацьованих газів	
					Вертикальний	Горизонтальний
<b>Ш 80</b>	<b>ТУВО</b>	0.5 м M/F	1KWMA38A	0,5	0,5	1,0
		1 м M/F	1KWMA83A	1,0	1,0	2,0
		2 м M/F	1KWMA06K	2,0	2,0	4,0
	<b>КРИВА</b>	45° F/F	1KWMA01K	1,2	2,2	
		45° M/F	1KWMA65A	1,2	2,2	
		90° F/F	1KWMA02K	2,0	3,0	
		90° M/F	1KWMA82A	1,5	2,5	
		90° M/F + Роз'єм для тесту	1KWMA70U	1,5	2,5	
	<b>ПАТРУБОК</b>	з роз'ємом для тесту	1KWMA16U	0,2	0,2	
		для відведення конденсату	1KWMA55U	-	3,0	
	<b>ТЕЕ</b>	з відведенням конденсату	1KWMA05K	-	7,0	
	<b>КІНЦЕВИЙ ЕЛЕМЕНТ</b>	повітря до стінки	1KWMA85A	2,0	-	
		дим до захищаючої від вітру стінки	1KWMA86A	-	5,0	
	<b>ДИМОВА ТРУБА</b>	Повітря/відпрацьовані гази роздвоєно 80/80	1KWMA84U	-	12,0	
Тільки вихід відпрацьованих газів Ш80		1KWMA83U + 1KWMA86U	-	4,0		
<b>Ш 100</b>	<b>ЗМЕНШЕННЯ</b>	з Ш80 до Ш100	1KWMA03U	0,0	0,0	
		з Ш100 до Ш80		1,5	3,0	
	<b>ТРУБА</b>	1 м M/F	1KWMA08K	0,4	0,4	0,8
	<b>КОЛІНО</b>	45° M/F	1KWMA03K	0,6	1,0	
		90° M/F	1KWMA04K	0,8	1,3	
	<b>КІНЦЕВИЙ ЕЛЕМЕНТ</b>	повітря до стінки	1KWMA14K	1,5	-	
		дим до захищаючої від вітру стінки	1KWMA29K	-	3,0	



**Підключення до колективних каналів відведення відпрацьованих газів**

мал. 25 - Приклади підключення до каналів відведення газів (⇨ = Повітря / ⇨ = Відпрацьовані гази)

Якщо необхідно підключити котел **DIVAtop F 24** до колективного каналу відведення відпрацьованих газів або до окремого каналу з природною тягою або димоходу, проект має бути розроблений кваліфікованими фахівцями, відповідно до діючих правил, у тому числі для агрегатів з герметичною камерою, з вентилятором.

Зокрема, канали для відведення відпрацьованих газів повинні мати такі характеристики:

- Мати розміри згідно методу розрахунку, приведеному в діючих нормах.
- Бути непроникними для продуктів горіння, стійкими до диму і тепла і вологостійкими до конденсатів.
- Мати круглий або чотирикутний перетин, з вертикальним ходом і бути позбавленими перешкод.
- Мати трубопроводи, здатні переносити гарячі відпрацьовані гази, що знаходяться на відповідній відстані від інших предметів або ізольовані від горючих матеріалів.
- Бути підключеними до єдиного агрегату на поверсі.
- Бути підключеними до одного єдиного типу агрегатів (або всі агрегати до примусової тяги або всі агрегати до природної тяги).
- Не мати механічних засобів всмоктування в основних трубопроводах.
- Мати розрідження, на всьому протязі, в умовах стаціонарної роботи.
- Мати в основі камеру для збору твердих речовин або можливих конденсатів, з металевим повітронепроникним вікном, що закривається.

## 3. Експлуатація і технічне обслуговування





Всі операції з регулювання, переробки, запуску, технічного обслуговування, описані надалі, мають виконуватися тільки кваліфікованим персоналом (відповідно до технічних професійних вимог, передбачених діючою нормою) як персонал регіональної служби технічного обслуговування для допомоги клієнтам.

**FERROLI** відхиляє будь-яку відповідальність за пошкодження майна і/або травми внаслідок ушкодження котла особами, які не мають відповідної кваліфікації і допусків.


### 3.1 Регулювання

#### Переведення на інший газ живлення

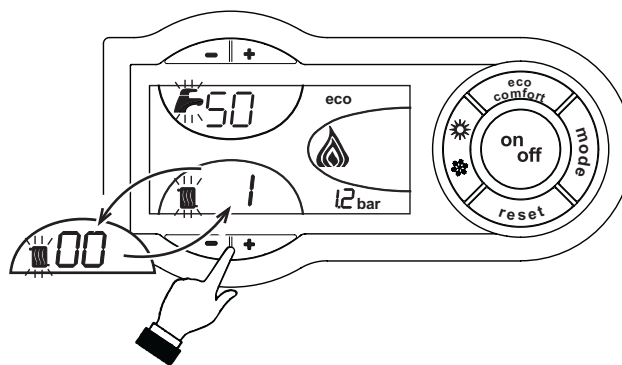
Котел може працювати на метані або нафтовому зрідженому газі (G.P.L.), і його було налагоджено на заводі на використання одного з цих двох газів, на що ясно вказано на упаковці і табличці з основними технічними даними на самому котлі. При виникненні необхідності в використанні газу, який відрізняється від попереднього передбаченого, необхідно придбати відповідний комплект для переобладнання і діяти, як вказано нижче:

1. Замініть форсунки головного пальника, вставте форсунки, вказані у таблиці технічних даних у розділі sez. 4.4, відповідно до типу використовуваного газу.
2. Змініть параметр відповідно до типу газу:
  - переведіть котел у режим очікування
  - натискайте кнопку **RESET (СКИДАННЯ)**  (дет. 8 - мал. 1) протягом 10 секунд: дисплей показує “?TS“?, який мигає
  - натисніть кнопку **RESET (СКИДАННЯ)**  (дет. 8 - мал. 1): дисплей показує “?P01“?
  - Натискаючи клавіші опалення  (дет. 1 та 2 - мал. 1) для установки параметра 00 (для роботи на метані) або 01 (для роботи на зрідженому нафтовому газі).
  - натискайте кнопку **RESET (СКИДАННЯ)**  (дет. 8 - мал. 1) протягом 10 секунд.
  - котел перейде у режим очікування
3. Відрегулюйте мінімальний і максимальний тиски на пальнику (див. відповідний параграф), задаючи значення, вказані у таблиці технічних даних для типу використовуваного газу.
4. Наклейте клейку табличку з комплекту для переведення поблизу від таблички з основними технічними даними для підтвердження здійсненого переведення.

#### Запуск котла в режимі TEST

Натискаючи клавіші опалення  (дет. 3 та 4 - мал. 1) протягом 5 секунд для вмикання режиму **TEST**. Котел розпалюється при максимальній потужності для опалення, встановленої згідно вказівок попереднього параграфу.

На дисплеї, символи опалення (дет. 24 - мал. 1) і сантехнічної води (дет. 12 - мал. 1) мигають; поруч відобразяться відповідно потужність опалення і потужність запуску.




мал. 26 - Режим TEST (потужність опалювання = 100%)


Для вимкнення режиму TEST, повторити послідовність вмикання. Утім, режим тестування TEST автоматично відключається через 15 хвилин.

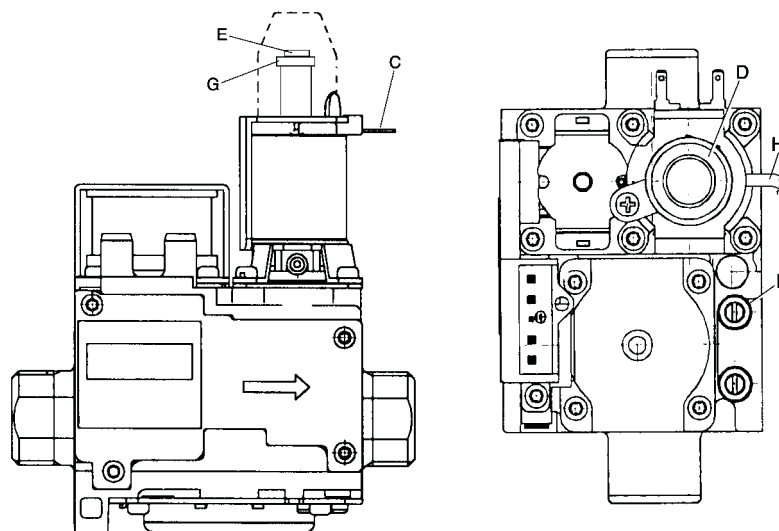


### Регулювання тиску на пальнику

Цей агрегат належить до типу агрегатів з модульованим пальником та має два фіксованих значення тиску: мінімальне і максимальне, якими повинні бути значення, вказані у таблиці технічних даних за видом газу.

- Підключіть придатний манометр для виміру тиску "В"? знизу газового клапану.
- Від'єднайте трубку компенсації тиску "Н"?.
- Зніміть захисний ковпачок "D"?.
- Запустіть котел у режимі TEST, натискаючи одночасно клавіші опалення  (дет. 3 та 4 - мал. 1) протягом 5 секунд.
- Відрегулюйте потужність опалення на рівень 100.
- Відрегулюйте максимальний тиск гвинтом "G", за годинниковою стрілкою для його збільшення і проти годинникової стрілки для його зменшення.
- Від'єднайте одне з швидко-роз'ємних кріплень "C" котушки Modureg на газовому клапані.
- Відрегулюйте мінімальний тиск гвинтом "E", за годинниковою стрілкою для його зменшення і проти годинникової стрілки для його збільшення.
- Знову з'єднайте трубку, яка від'єднана від котушки Modureg на клапані газу.
- Перевірте, чи не змінився максимальний тиск.
- Від'єднайте трубку компенсації тиску "Н"?.
- Встановіть на місце захисний ковпачок "D"?.
- Для завершення режиму тестування TEST повторіть послідовність активізації, або зачекайте 15 хвилин.



 Після перевірки й регулювання тиску необхідно закупорити гвинт для регулювання за допомогою лаку або спеціального штампеля.




мал. 27 - Газовий клапан


- B** Штуцер для відбору тиску попереду
- E** Регулювання мінімального тиску
- H** Трубка компенсації
- C** Кабель котушки modureg
- G** Регулювання максимального тиску
- D** Захисний ковпачок

### Регулювання потужності опалення

Для регулювання потужності опалення переведіть котел у режим тестування TEST (див. sez. 3.1). Натискаючи клавіші опалення  (дет. 3 та 4 - мал. 1) для збільшення або зменшення потужності (мінімальна = 00 - максимальна = 100). Натискаючи кнопку скидання RESET  впродовж 5 секунд, максимальна потужність матиме тільки що встановлене значення. Вийдіть з режиму тестування TEST (див. sez. 3.1).

### Регулювання потужності розпалювання

Для регулювання потужності розпалювання переведіть котел у режим тестування (TEST) (див. sez. 3.1). Натискаючи клавіші опалення  (дет. 1 та 2 - мал. 1) для збільшення або зменшення потужності

(мінімальна = 00 - максимальна = 60). Натискаючи кнопку скидання  впродовж 5 секунд, потужність розпалення матиме тільки що встановлене значення. Вийдіть з режиму тестування TEST(див. sez. 3.1).

## 3.2 Пуск в експлуатацію



Перевірки, які мають здійснитися перед першим розпалюванням, і після усіх операцій технічного обслуговування, що потребують від'єднання від систем або впливу на органи безпеки чи частини котла:

### Перед розпалюванням котла:

- Відкрийте наявні запірні клапани між котлом і системами.
- Перевірте щільність газової системи, діючи з обережністю і використовуючи розчин води з милом для пошуку можливих витоків на з'єднаннях.
- Заповніть водяну систему і забезпечите випуск усього повітря з котла і системи, відкривши повітряний спускний клапан на котлі і наявні спускні клапани у системі.
- Перевірте, щоб не було витоків води в системі опалення, у контурах приготування гарячої розхідної води, на з'єднаннях або у котлі.
- Перевірте правильність підключення електроустаткування і роботу заземлення
- Перевірте, щоб значення тиску газу для системи опалення було таким, як потрібне.
- Перевірте, щоб у безпосередній близькості від котла не було легкозаймистих рідин або матеріалів

### Перевірки під час роботи

- Ввімкніть агрегат як описано в sez. 1.3.
- Упевніться у щільності контуру горіння і водяних систем.
- Перевіряйте ефективність каналів і повітряно-димових трубопроводів під час роботи котла.
- Проконтролюйте правильність циркуляції води між котлом і системами.
- Упевніться у тому, що газовий клапан правильно функціонує як у фазі опалення, так і у фазі приготування гарячої розхідної води.
- Перевірте, чи добре котел розпалюється, виконавши декілька пробних розпалювань і загашень за допомогою кімнатного термостата (або пульта дистанційного управління).
- Упевніться у тому, що споживання палива за показаннями лічильника відповідає вказаному у таблиці технічних даних у розділі sez. 4.4.
- Переконайтеся в тому, що без запиту на нагрів пальник правильно спалахує при відкритті крана гарячої води. Перевірте, щоб під час роботи в режимі нагріву, при відкритті крана гарячої води, зупинявся циркулятор нагріву, і відбувалася регулярна подача гарячої води.
- Перевірте правильність програмування параметрів і виконайте можливу потрібну індивідуальну настройку (крива компенсації, потужність, температура, і т.д.).

## 3.3 Технічне обслуговування

### Періодичний контроль

Для підтримки протягом тривалого часу правильної роботи агрегату, необхідно, щоб кваліфікований персонал виконував щорічний контроль, який би передбачав наступні перевірки:

- Пристрої управління і безпеки (газовий клапан, витратомір, термостати, і т.д.) повинні функціонувати правильно.
- Контур виведення відпрацьованих газів повинен мати бездоганну ефективність.  
Котел з герметичною камерою: вентилятор, реле тиску, і т.д.) - Герметична камера має бути щільною: прокладки, кабельні введення, тощо )  
(Котел з відкритою камерою: переривач тяги, термостат відпрацьованих газів, тощо )
- Повітряно-димові трубопроводи і кінцеві пристрої не повинні мати перешкод і витоків
- Пальник і теплообмінник повинні бути чистими і без накипу. Для очищення у разі необхідності не використовуйте хімікати або сталеві щітки.
- Електрод має бути без накипу і правильно встановленим.
- Газові і водяні системи повинні бути щільними.
- Тиск води у холодній системі повинен бути приблизно 1 бар; у противному разі поверніть його до цього значення.
- Циркуляційний насос не повинен бути заблокованим.
- Бак-розширник має бути під тиском.
- Розхід і тиск газу повинні відповідати вказаним у відповідних таблицях.





Чистити кожух, панель приладів і декоративні деталі котла можна м'якою і вологою тканиною, у разі необхідності змоченою мильною водою. Слід уникати використання будь-яких абразивних детергентів і розчинників.

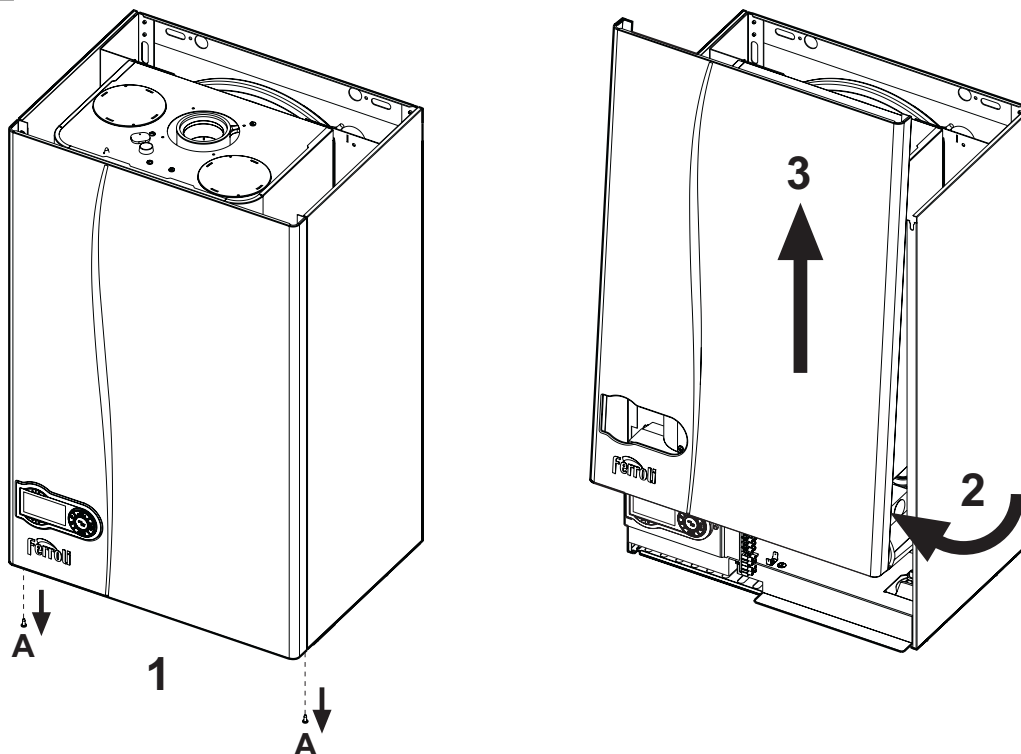
### **Зняття кожуха**

Щоб зняти кожух котла:

1. Відгвинтіть гвинти А (див. мал. 28).
2. Поверніть кожух(див. мал. 28).
3. Підніміть кожух.



Перш ніж виконувати будь-які роботи всередині котла, відключите електроживлення і перекрийте газовий кран зверху.

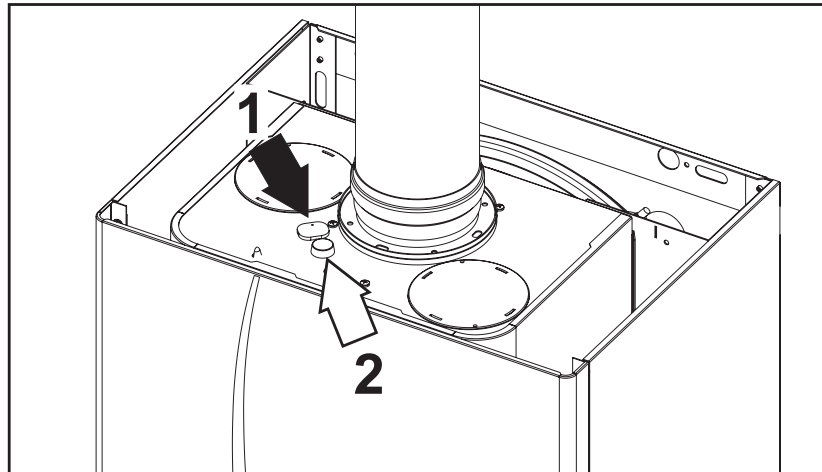


мал. 28 - Зняття кожуха

### **Аналіз згоряння**

У верхній частині котла передбачено дві точки відбору, одна для відпрацьованих газів і інша для повітря. Щоб уможливити відбір проб, потрібно (мал. 29):

1. Відкрийте заглушку терміналу відбору повітря / відпрацьованих газів;
2. Введіть зонди до упору;
3. Перевірте, щоб запобіжний клапан був підключений до зливної воронки;
4. Активізуйте режим тестування TEST;
5. Зачекайте 10 хвилин, доки котел не вийде на стійкий режим;
6. Виконайте заміри.



мал. 29 - Аналіз відпрацьованих газів

- 1 = Відпрацьовані гази
- 2 = Повітря

## 3.4 Вирішення проблем

### Діагностика

Котел обладнаний сучасною системою автодіагностики. У разі неполадки котла, дисплей мигає разом із символом неполадки (дет. 22 - мал. 1) вказуючи код неполадки.

Мають місце неполадки, які створюють тимчасові припинення (відзначені буквою “?A”?): для відновлення роботи, досить натиснути на клавішу RESET (дет. 8 - мал. 1) впродовж 1 секунди або за допомогою RESET дистанційного хроностату (опціонального), якщо він є встановлений; якщо котел знову не запускається, необхідно усунути неполадку, на яку вказують робочі світлодіоди.

Інші відхилення від норми (які відзначаються буквою “?F”?) спричиняють тимчасове заблокування, яке знімається автоматично, тільки-но значення параметру повертається у межі нормальної роботи котла.

Таблиця. 5 - Перелік неполадок

Код неполадка	Неполадка	Можлива причина	Рішення
A01	Пальник не розпалюється	Відсутність газу	Перевірте, чи рівномірний приплив газу до котла і чи видалено повітря з трубопроводів
		Порушення у роботі електрода розпалювання/ спостереження за полум'ям	Перевірте підключення електрода, і його правильне позиціонування, і відсутність нагару
		Несправний газовий клапан	Перевірте і замініть газовий клапан
		Потужність розпалювання дуже низька	Відрегулюйте потужність розпалювання
A02	Сигнал наявності полум'я при пальнику, який вимкнено	Порушення у роботі електрода	Перевірте електропроводку іонізуючого електрода
		Порушення у роботі електронної схеми	Перевірте електронну схему
A03	Спрацьовує запобіжний термостат	Датчик системи опалення пошкоджений	Перевірте правильне розташування і функціонування датчика системи опалення
		Немає циркуляції води в системі	Перевірте циркуляційний насос
		Присутність повітря в системі	Випустіть повітря з системи

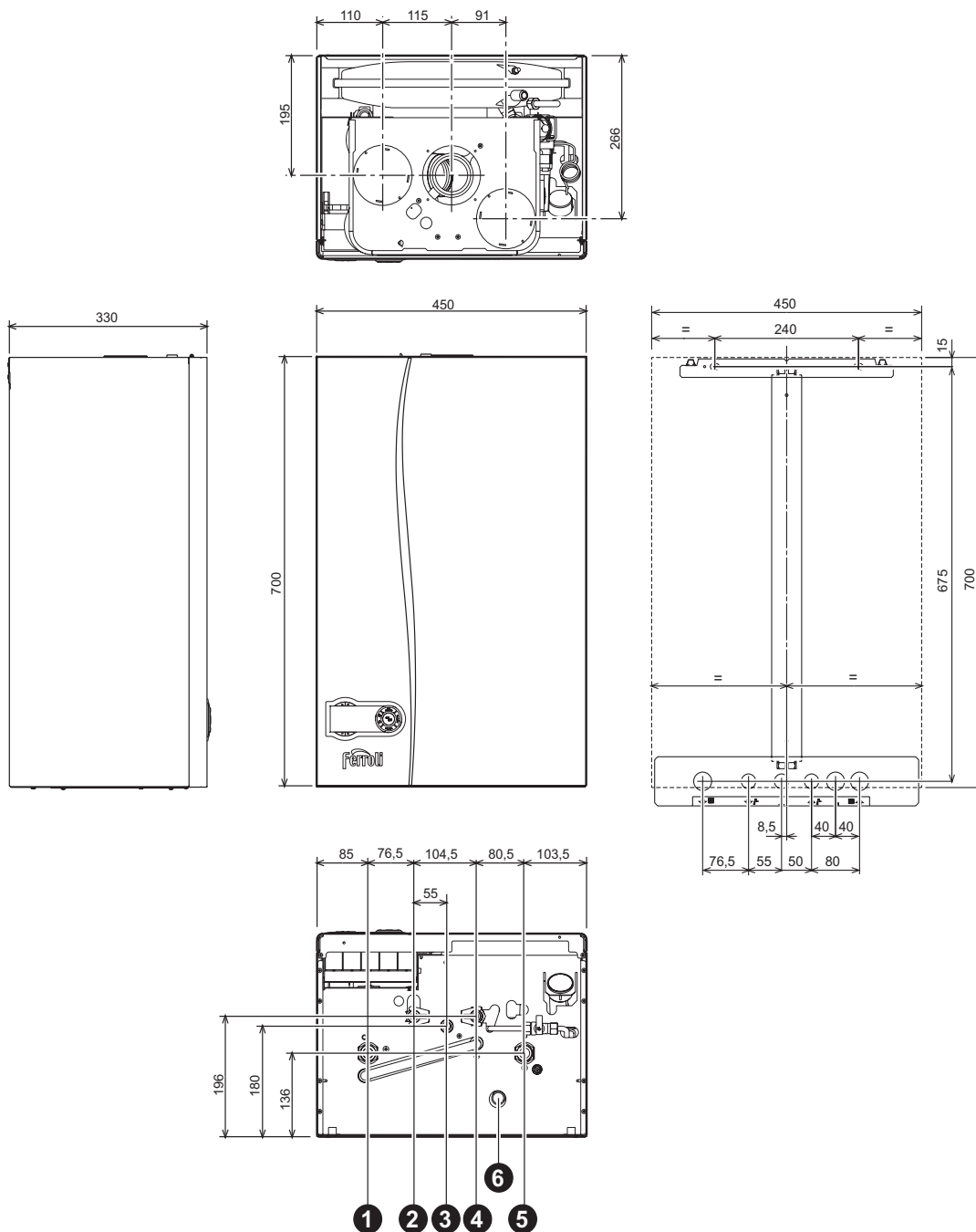


Код неполадка	Неполадка	Можлива причина	Рішення
F05	Реле тиску повітря (не закриває контакти протягом 20 секунд після активізації вентилятора)	Контакт реле тиску повітря відкритий	Перевірте електропроводку
		Електропроводка реле тиску повітря несправна	Перевірте вентилятор
		Несправна діафрагма	Перевірте реле тиску
		Канал має неправильні розміри або засмічений	Замініть діафрагму
A06	Відсутність полум'я після фази розпалювання	Низький тиск газової установки	Перевірте тиск газу
		Тарування мінімального тиску пальника	Перевірте тиски
F10	Ненормальна робота датчика нагнітання 1	Пошкоджений датчик	Перевірте електропроводку або замініть датчик
		Замикання в електропроводці	
		Розрив електропроводки	
F11	Ненормальна робота датчика гарячого водопостачання	Пошкоджений датчик	Перевірте електропроводку або замініть датчик
		Замикання в електропроводці	
		Розрив електропроводки	
F14	Ненормальна робота датчика нагнітання 2	Пошкоджений датчик	Перевірте електропроводку або замініть датчик
		Замикання в електропроводці	
		Розрив електропроводки	
F34	Напруга живлення нижче 170 В.	Проблема в електричній мережі	Перевірте електричну систему
F35	Ненормальна частота мережі	Проблема в електричній мережі	Перевірте електричну систему
F37	Неправильний тиск води у системі	Надто низький тиск	Навантажте систему
		Пошкоджений датчик	Перевірте датчик
F39	Ненормальна робота зовнішнього зонда	Пошкоджений зонд або коротке замикання електропроводки	Перевірте електропроводку або замініть датчик
		Зонд від'єднано після вмикання поточної температури	Знову з'єднайте зовнішній зонд або вимкніть поточну температуру
F40	Неправильний тиск води у системі	Надто високий тиск	Перевірте систему
			Перевірте запобіжний клапан
			Перевірте бак-розширник
A41	Установка датчиків	Датчик подачі від'єднано від труби	Перевірте правильне розташування і функціонування датчика системи опалення
F42	Неполадка датчика опалення	Пошкоджений датчик	Замініть датчик
F43	Спрацьовує запобіжний пристрій теплообмінника.	Немає циркуляції води H <sub>2</sub> O в системі	Перевірте циркуляційний насос
		Повітря в системі	Випустіть повітря з системи
F47	Ненормальна робота датчика тиску води у системі	Розрив електропроводки	Перевірте електропроводку
F50	Неполадка котушки modu-reg	Розрив електропроводки	Перевірте електропроводку



## 4. Характеристики і технічні дані

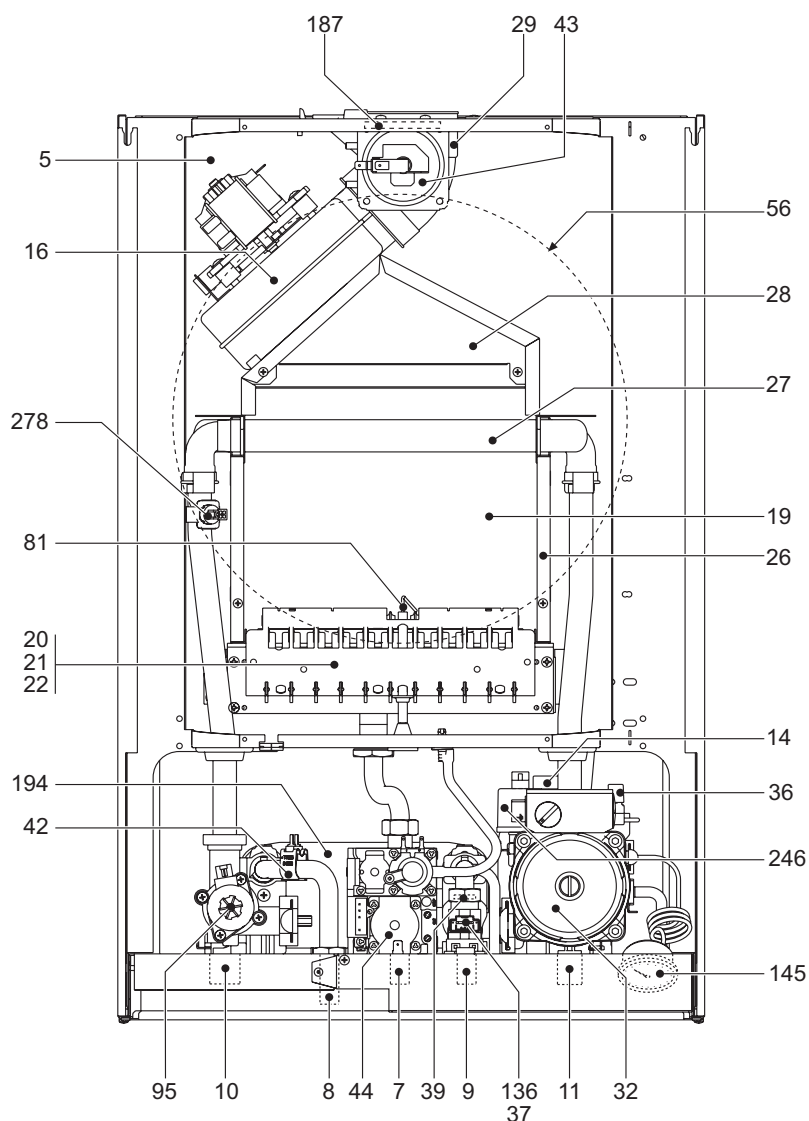
### 4.1 Габаритні і приєднувальні розміри



мал. 30 - Габаритні і приєднувальні розміри

- 1 = Прямая лінія системи опалення
- 2 = Вихід гарячої розхідної води
- 3 = Вхід газу
- 4 = Вхід гарячої сантехнічної води
- 5 = Зворотна лінія системи опалення
- 6 = Відвід запобіжного клапану

## 4.2 Загальний вигляд і основні вузли



мал. 31 - Загальний вигляд

- |    |   |     |  |
|----|---|-----|--|
| 5  | Герметична камера   | 32  | Циркуляційний насос системи опалення             |
| 7  | Вхід газу   | 36  | Автоматичний випуск повітря                      |
| 8  | Вихід гарячої сантехнічної води                             | 37  | Фільтр входу води                                |
| 9  | Вхід гарячої сантехнічної води                              | 39  | Регулятор витрати                                |
| 10 | Пряма лінія   | 42  | Датчик температури гарячої сантехнічної води     |
| 11 | Зворотна лінія  | 43  | Реле тиску повітря                               |
| 14 | Запобіжний клапан   | 44  | Газовий клапан                                   |
| 16 | Вентилятор  | 56  | Бак-розширник                                    |
| 19 | Камера згоряння   | 81  | Електрод розпалювання/ спостереження за полум'ям |
| 20 | Блок пальників  | 95  | Клапан девіатор                                  |
| 21 | Головна форсунка  | 136 | Витратомір                                       |
| 22 | Пальник   | 145 | Манометр   |
| 26 | Ізольована камера згоряння                                  | 187 | Діафрагма для відпрацьованих газів               |
| 27 | Теплообмінник з міді для опалення й гарячого водопостачання | 194 | Обмінник   |
| 28 | Газовий колектор  | 246 | Датчик тиску                                     |
| 29 | Колектор для відведення відпрацьованих газів                | 278 | Подвійний датчик (Безпека + Опалення)            |



## 4.4 Таблиця технічних даних

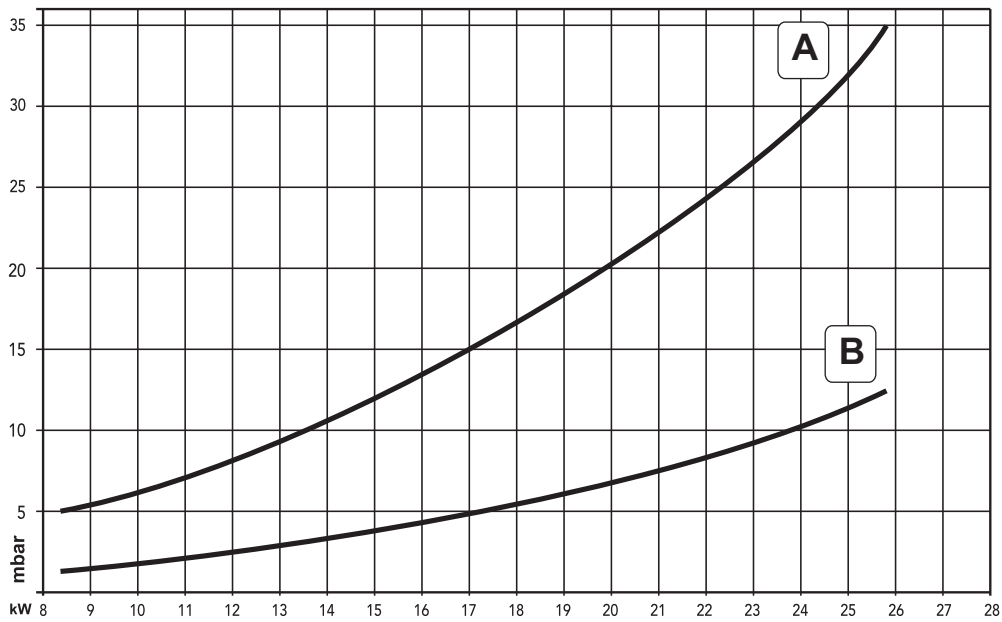
У колонці справа показані скорочення, використовувані на таблиці з технічними даними.

Дані	Одиниця виміру	Значення	
Максимальна теплоємність	кВт	25.8	(Q)
Мінімальна теплоємність	кВт	8.3	(Q)
Максимальна теплова потужність системи опалення	кВт	24.0	(P)
Мінімальна теплова потужність системи опалення	кВт	7.2	(P)
Максимальна теплова потужність системи гарячого водопостачання	кВт	24.0	
Мінімальна теплова потужність системи гарячого водопостачання	кВт	7.2	
Форсунки пальника G20	н° x Ш	11 x 1.35	
Тиск газу, що подається G20	мбар	20	
Максимальний нижній тиск газового клапану (G20)	мбар	12.0	
Мінімальний нижній тиск газового клапану(G20)	мбар	1.5	
Розхід метану макс. (G20)	м <sup>3</sup> /год	2.73	
Розхід метану мін. G20	м <sup>3</sup> /год	0.88	
Форсунки пальника G31	н° x Ш	11 x 0.79	
Тиск газу, що подається G31	мбар	37	
Максимальний нижній тиск газового клапану (G31)	мбар	35.0	
Мінімальний нижній тиск газового клапану(G31)	мбар	5.0	
Розхід метану макс. (G31)	кг/год	2.00	
Розхід метану мін. G31	кг/год	0.65	

Клас ефективності за директивою 92/42 ЕЕС	-	★★★	
Клас емісії NOx	-	3 (<150 мг/кВтгод)	(NOx)
Максимальний робочий тиск в системі опалення	бар	3	(PMS)
Мінімальний робочий тиск в системі опалення	бар	0.8	
Максимальна температура опалення	°C	90	(tmax)
Вміст води для опалення	літри	1.0	
Ємність бака-розширника системи опалення	літри	8	
Попередній тиск бака-розширника системи опалення	бар	1	
Максимальний робочий тиск сантехнічної води	бар	9	(PMW)
Мінімальний робочий тиск гарячої сантехнічної води	бар	0.25	
Вміст гарячої сантехнічної води	літри	0.2	
Розхід гарячої сантехнічної води при Dt 25°C	л/хв.	13.7	
Розхід гарячої сантехнічної води при Dt 30°C	л/хв.	11.4	(D)
Клас захисту	ІР	X5D	
Напруга живлення	В/Гц	230В/50Гц	
Споживана електрична потужність	Вт	110	
Споживана електрична потужність системи гарячої сантехнічної води	Вт	110	
Вага (порожній)	кг	33	
Тип агрегату		C12-C22-C32-C42-C52- C62-C72-C82-B22	
PIN CE		0461BR0844	

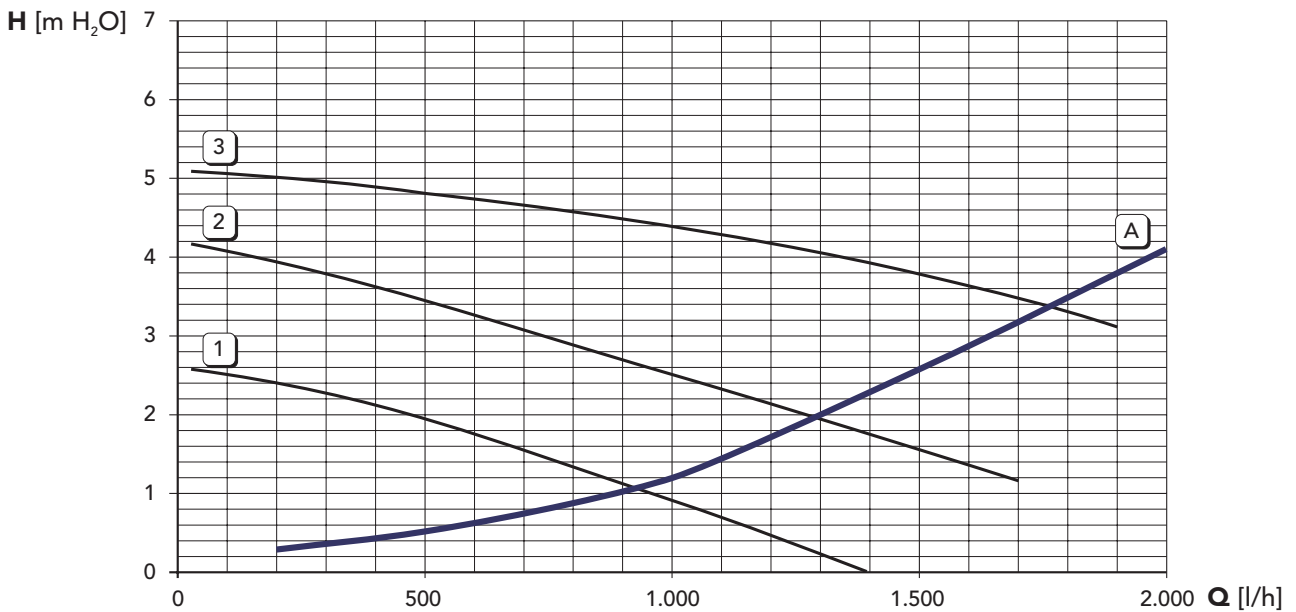
## 4.5 Діаграми

### Діаграми тиску - потужності



- A GPL:Зріджений Нафтовий Газ
- B МЕТАН

### Втрати навантаження / перевага циркуляційних насосів



- A Утрати напору у котлі
- 1 - 2 - 3 Швидкість циркуляційного насосу





FERROLI S.p.A.  
Via Ritonda 78/a  
37047 SAN BONIFACIO - VR - ITALY  
tel. 045/6139411  
fax 045/6100233

[www.ferroli.it](http://www.ferroli.it)  
[www.gruppoferroli.com](http://www.gruppoferroli.com)