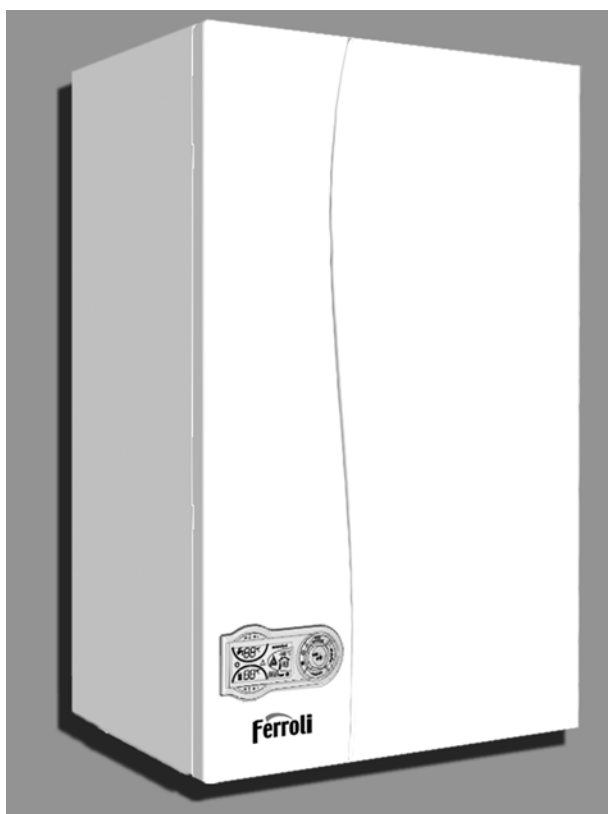


DIVAtop HF 32

ISO 9001 : 2000
CERTIFIED COMPANY



cod. 3540L070 – 06/2008 (Rev. 00)

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 настановами, включеними у цю інструкцію з експлуатації, в якій надаються важливі вказівки стосовно безпеки монтажу, експлуатації і технічного обслуговування.
- Ця інструкція є невід'ємною й важливою частиною виробу і повинна дбайливо зберігатися користувачем для наступного звертання.
- Якщо агрегат має бути проданим або переданим іншому власнику, або при перенесенні в інше місце, обов'язково прикладайте цю інструкцію до котла, щоб новий власник і (або) монтажник зміг би нею скористуватися.
- Монтаж і технічне обслуговування повинні 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 речам. Будь-яка відповідальність виробника за пошкодження, спричинені помилками при монтажі та експлуатації, і у будь-якому разі через недотримання вказівок, наданих виробником, виключається.
- Перш ніж здійснити будь-які роботи з очистки або технічного обслуговування, від'єднайте агрегат від мережі живлення, задіявши вимикач устаткування і/або наявні пристрої для вимикання.
- У випадку відмови і (або) поганої роботи агрегату, відключить його, утримуючись від будь-яких спроб полагодження або прямого втручання. Звертайтеся виключно до кваліфікованих фахівців. Ремонт чи заміна вузлів або деталей 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 кваліфікованим персоналом.
- Даний прилад має використовуватись виключно за чітко визначеним його призначенням. Будь-яке інше використання має вважатися не за призначенням і тому небезпечним.
- Знявши упаковку, переконайтеся у цілісності умісту. Деталі упаковки становлять джерело небезпеки і не повинні залишатися у місцях, доступних дітям.
- У разі сумніву не користуйтеся агрегатом і зверніться до постачальника.
- Зображення, наведені в цій інструкції, дають спрощене уявлення про вироб. Тому можливі незначні та не принципові розходження з виробом, який постачатиметься.

	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.
	Цей символ привертає увагу до важливої примітки або застереження.

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 Ferrolì

1 Інструкція з експлуатації..... 149

1.1 Представлення	149
1.2 Панель команд.....	149
1.3 Увімкнення і вимикання.....	151
1.4 Регулювання	152

2 Монтаж 156

2.1 Загальні положення.....	156
2.2 Місце установки	156
2.3 Гідротехнічні підключення.....	156
2.4 Підключення газу	157
2.5 Електричні з'єднання.....	157
2.6 Повітряно-димові	159

3 Експлуатація і технічне обслуговування..... 164

3.1 Регулювання	164
3.2 Пуск в експлуатацію	166
3.3 Технічне обслуговування	166
3.4 Вирішення проблем.....	168

4 Характеристики та технічні дані 170

4.1 Розміри та під'єднання	170
4.2 Загальний вигляд і основні вузли	171
4.3 Гідравлічний контур	172
4.4 Таблиця технічних даних	173
4.5 Діаграми	174
4.6 Електрична схема.....	175

1. Інструкція з експлуатації

1.1 Представлення

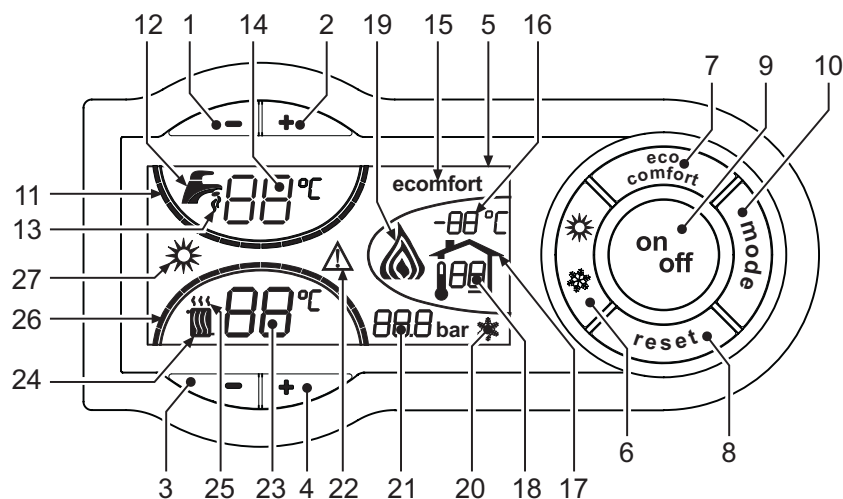
Люб'язний покупцю

Дякуємо Вас за вибір настінного котла **FERROLI** підвищеної надійності і високоякісного конструкційного виконання, виготовлений за найсучаснішими технологіями. Уважно ознайомтеся з настановами, включеними у цю інструкцію з експлуатації, в якій надаються важливі вказівки стосовно безпеки монтажу, експлуатації і технічного обслуговування.

DIVAtop HF 32 це тепловий генератор з високим коефіцієнтом корисної дії для опалення, придатний працювати на натуральному газі або на зрідженому нафтовому газі (GPL), обладнаний атмосферним пальником з електронним розпалюванням, герметичною камерою з примусовою вентиляцією та мікропроцесорною системою керування.

Котел може також працювати разом із зовнішнім бойлером (опційним) для виробництва гарячої сантехнічної води.

1.2 Панель команд



мал. 1 - Панель керування

Надписи

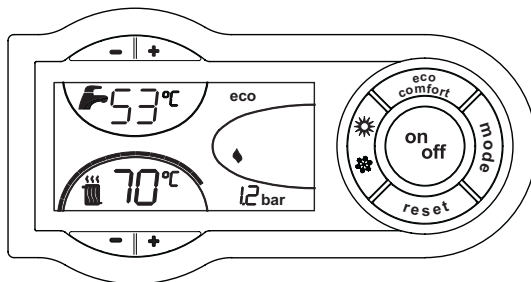
- | | |
|---|---|
| 1 = Кнопка для зниження заданої температури для гарячої сантехнічної води (із встановленим опційним бойлером) | 14 = Завдання / температура на виході гарячої сантехнічної води |
| 2 = Кнопка для підвищення заданої температури для гарячої сантехнічної води (із встановленим опційним бойлером) | 15 = Кнопка вибору режиму Економія/Комфорт (із встановленим опційним бойлером) |
| 3 = Кнопка для зниження заданої температури в контурі опалення | 16 = Температура зовнішнього датчика (із зовнішнім опційним зондом) |
| 4 = Кнопка для підвищення заданої температури в контурі опалення | 17 = З'являється при під'єднанні зовнішнього зонду або дистанційного хроностату (опційні приналежності) |
| 5 = Дисплей | 18 = Температура в приміщенні (із опційним дистанційним хроностатом) |
| 6 = Кнопка вибору режиму Літо/Зима | 19 = Індикація увімкненого пальника та наявної потужності |
| 7 = Кнопка вибору режиму Економія/Комфорт (із встановленим опційним бойлером) | 20 = Індикація роботи системи проти замерзання |
| 8 = Кнопка відновлення | 21 = Індикація тиску в контурі опалення |
| 9 = Кнопка ввімкнення/вимкнення агрегату | 22 = Індикація неполадок |
| 10 = Кнопка меню "Поточна температура" | 23 = Завдання / температура прямої лінії (нагнітання) системи опалення |
| 11 = Індикація досягнення заданої температури для гарячої сантехнічної води (із встановленим опційним бойлером) | 24 = Позначка опалення |
| 12 = Символ гарячої сантехнічної води | 25 = Індикація роботи опалення |
| 13 = Індикація роботи системи ГВП (із встановленим опційним бойлером) | 26 = Індикація досягнення заданої температури нагнітання (прямої лінії) в системі опалення |
| | 27 = Індикація режиму Літо |

Індикація під час роботи

Опалення

Запит на опалення (зроблений кімнатним термостатом або дистанційним хроностратом) вказується миготінням гарячого повітря понад радіатором (част. 24 та 25 - мал. 1).

Ділення шкали опалення (див. 26 - мал. 1), загоряються в міру того, як температура датчика опалення досягає заданого значення.

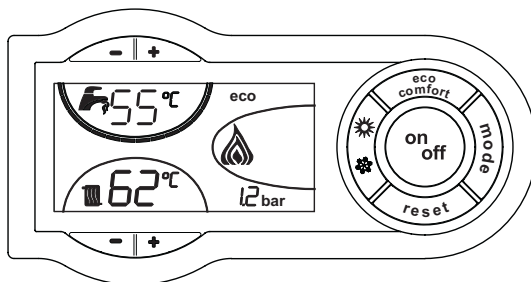


мал. 2

Система ГВП (із встановленим опційним бойлером)

Запит на опалення бойлера вказується блиманням позначки гарячої води під краном (част. 12 та 13 - мал. 1).

Ділення шкали сантехнічної води (див. 11 - мал. 1) загоряються в міру того, як температура датчика бойлера досягає заданого значення.



мал. 3

Виключення бойлера (економія)

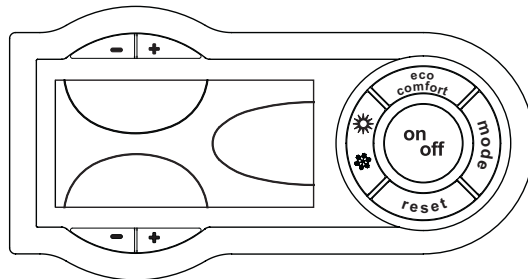
Користувач може виключити функції опалення/підтримки бойлера в температурному режимі. У разі такого виключення вироблення гарячої сантехнічної води не відбуватиметься.

Якщо опалення у бойлері активоване (установка за замовчуванням), на дисплеї залишається активним символ КОМФОРТУ (див. 15 - мал. 1), у разі його вимкнення на дисплеї буде активним символ економії ECO (див. 15 - мал. 1).

Користувач може вимкнути бойлер (режим економії ECO), натиснувши на кнопку  (див. 7 - мал. 1). Щоб увімкнути режим КОМФОРТУ, треба натиснути знову на кнопку  (див. 7 - мал. 1).

1.3 Увімкнення і вимикання

У котел не подається електричне живлення



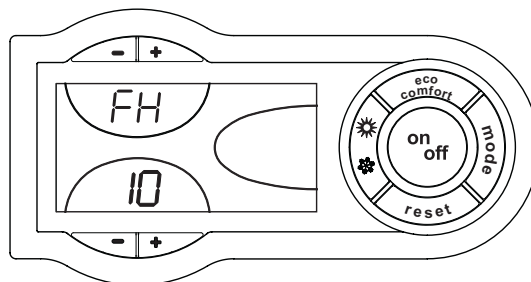
мал. 4 - Котел без електричного живлення



При відключенні електричного живлення та/або газу від агрегату система проти замерзання не працюватиме. Якщо ви не користуватиметеся агрегатом впродовж тривалого часу взимку, тоді, щоб запобігти його uszkodженню через замерзання, рекомендується злити всю воду з котла - як з контуру гарячого водопостачання, так і з контуру опалення, або злити воду лише з контуру гарячого водопостачання й ввести антифриз в контур опалення, дотримуючись усього передбаченого в sez. 2.3.

Увімкнення котла

Подайте електричне живлення в агрегат.

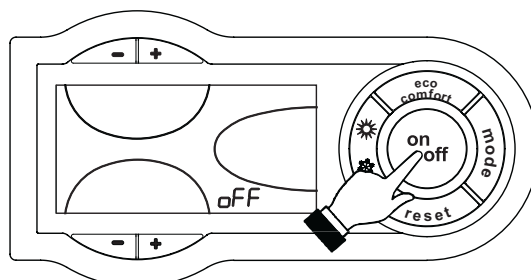


мал. 5 - Розпалення котла

- Протягом наступних 120 секунд на дисплеї з'явиться FH, яка позначає цикл скидання повітря з контуру опалення.
- Протягом перших 5 секунд на дисплеї з'явиться також версія ПЗ електронної плати.
- Відкрийте газовий вентиль зверху котла.
- Після зникнення напису FH котел буде готовий до автоматичної роботи кожного разу, коли буде зареєстроване споживання гарячої сантехнічної води (із встановленим опційним бойлером) або по команді кімнатного термостата.

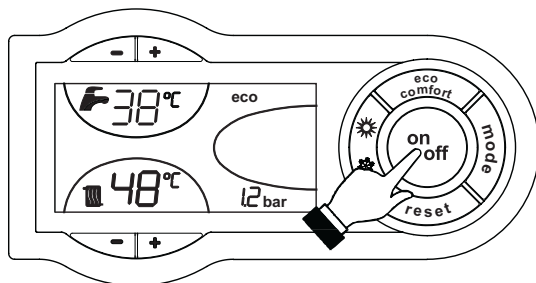
Вимкнення котла

Натисніть на кнопку  (див. 9 - мал. 1) впродовж 1 секунди.



мал. 6 - Вимикання котла

Навіть у вимкненому котлі електричне живлення ще подається на електронну плату.
Вимкнено роботу системи ГВП (із встановленим опційним бойлером) та опалення.
Для повторного увімкнення котла знову натисніть кнопку  (див. 9 мал. 1) впродовж 1 секунди.



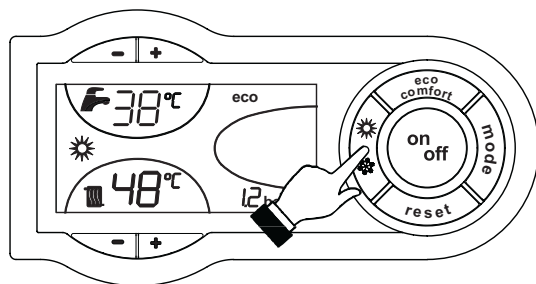
мал. 7

Котел готовий до автоматичної роботи кожного разу, коли відбувається споживання гарячої сантехнічної води (із встановленим опційним бойлером) або по команді кімнатного термостата.

1.4 Регулювання

Перемикання Літо/Зима

Натисніть на кнопку  (див. 6 - мал. 1) впродовж 1 секунди.



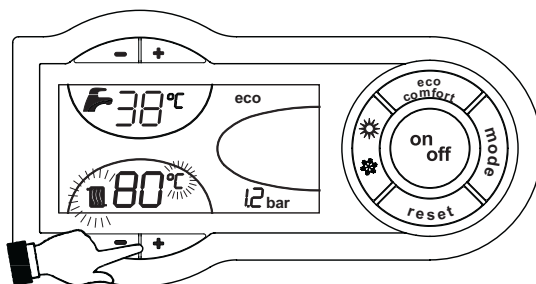
мал. 8

На дисплеї з'явиться позначка Літо (див. 27 - мал. 1): котел виробляє тільки сантехнічну воду (із встановленим опційним бойлером). Режим роботи системи проти замерзання залишається активованим.

Для виходу з режиму Літо знову натисніть кнопку  (див. 6 - мал. 1) впродовж 1 секунди.

Регулювання температури опалення

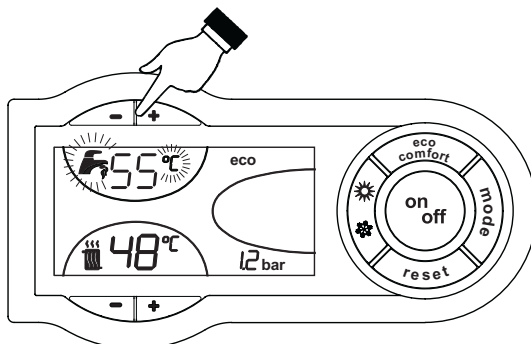
Натиснути на клавіші опалення  (дет. 3 та 4 - мал. 1), щоб змінювати температуру від мінімуму 30 °C до максимуму 85 °C; рекомендується, однак, не експлуатувати котел при температурі нижче за 45 °C.



мал. 9

Регулювання температури сантехнічної води (із встановленим опційним бойлером)

Натиснути на кнопки системи ГВП  (дет. 1 та 2 - мал. 1), щоб змінювати температуру від мінімальної у 10°C до максимальної у 65°C.



мал. 10

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.

Поточна температура

При встановленому зовнішньому зонді (опційному) на дисплеї панелі команд (част. 5 - мал. 1) з'являється поточна зовнішня температура, заміряна самим зовнішнім зондом. Система регулювання котла працює за "Поточною температурою". У цьому режимі температура контуру 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 нагнітання системи, залежно від конкретної "компенсаційної кривої".

З регулюванням згідно до Поточної температури, температура, яка встановлюється за допомогою кнопок опалення  (част. 3 та 4 - мал. 1), стає максимальною температурою нагнітання системи опалення. Ми радимо задати максимальне значення, щоб система проводила регулювання у всьому робочому діапазоні.

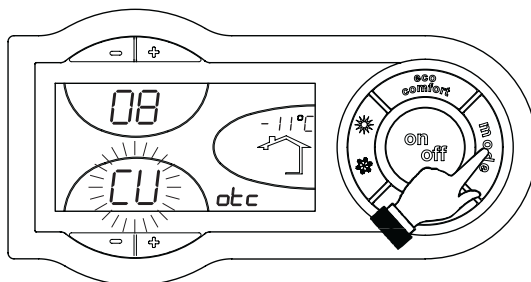
Котел має бути відрегульовано кваліфікованими фахівцями на етапі монтажу. Для підвищення комфорту користувач може зробити деякі доведення.

Компенсаційна крива та переміщення кривих

При одноразовому натисканні на кнопку  (част. 10 - мал. 1) відображається поточна компенсаційна крива (мал. 11), її можна змінювати за допомогою клавіш системи ГВП  (част. 1 та 2 - мал. 1).

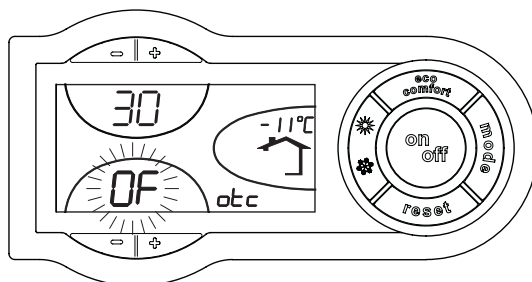
Відрегулюйте бажану криву в межах значень від 1 до 10, залежно від характеристики (мал. 13).

При встановленні кривої на 0 регулювання за поточною температурою буде скасоване.



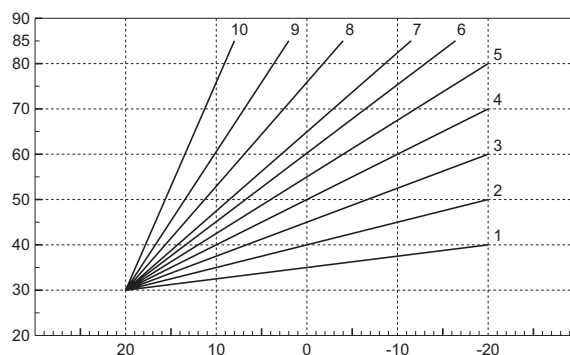
мал. 11 - Крива стиснення

За допомогою кнопок опалення  (част. 3 та 4 - мал. 1) отримується доступ до паралельного переміщення кривих (мал. 14), яке можна змінити за допомогою клавіш системи ГВП  (част. 1 та 2 - мал. 1).



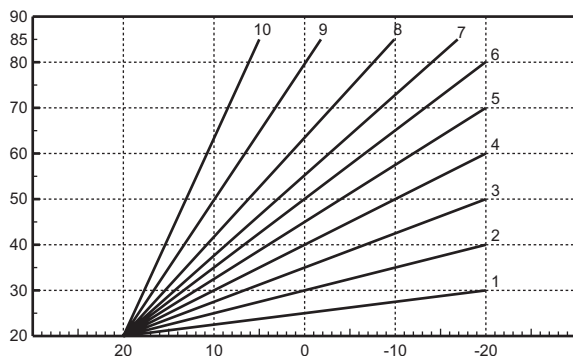
мал. 12 - Паралельне переміщення кривих

Натисніть знову на кнопку  (част. 10 - мал. 1), щоб вийти з режиму регулювання паралельних кривих. 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 оточуючому середовищі.

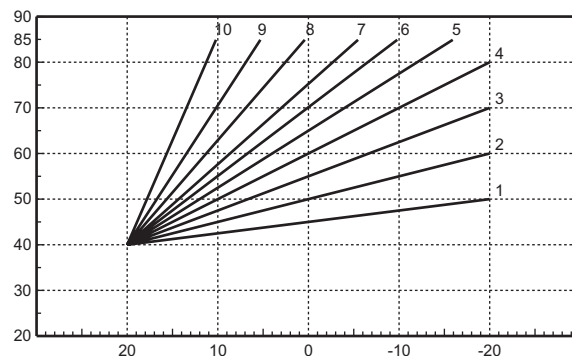


мал. 13 - Крива стиснення

OFFSET = 20



OFFSET = 40



мал. 14 - Приклад паралельного зміщення кривих стиснення

Регулювання за допомогою дистанційного хроностату



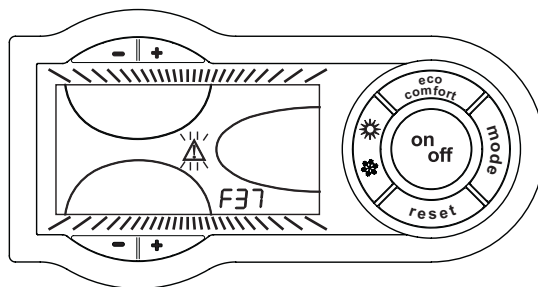
При під'єднанні до котла дистанційного хроностату (який є опцією) регулювання, описані вище, здійснюються згідно до таблиця 1. Крім того, на дисплеї панелі команд (част. 5 - мал. 1) з'являється поточна температура у приміщенні, заміряна самим дистанційним хроностатом.

Таблиця. 1

Регулювання температури опалення	Регулювання можна здійснити як з меню дистанційного хроностату, так і з панелі команд котла.
Регулювання температури сантехнічної води (із встановленим опційним бойлером)	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 ECO/COMFORT (ЕКОНОМІЯ/КОМФОРТ)	При вимкненні режиму ГВП з меню дистанційного хроностату котел обере режим Економія. За цих умов кнопка  (дет. 7 - мал. 1) на панелі котла є вимкнутою. При увімкненні режиму ГВП з меню дистанційного хроностату котел обере режим Комфорт. За цих умов за допомогою кнопки  (дет. 7 - мал. 1) на панелі котла можна вибрати один з двох режимів.
Поточна температура	Як дистанційний хроностат, так і електронна плата котла керують регулюваннями за поточною температурою: але пріоритетним буде поточна температура електронної плати котла.

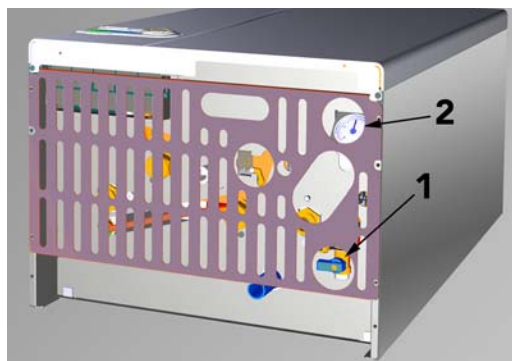
Регулювання гідравлічного тиску у контурі

Тиск заправлення при холодному контурі має становити приблизно 1,0 бар за показаннями гідрометру котла. Якщо тиск у контурі наблизиться до значень, нижчих за мінімальні, плата котла активує неполадку F37 (мал. 15).



мал. 15 - Неполадка недостатнього тиску установки

Оперуючи краном для заправлення (дет.1 - мал. 16), довести тиск у контурі до значення, яке перевищує 1,0 бар. У нижній частині котла є манометр (дет. 2 - мал. 16) для відображення тиску також за умови відсутності живлення.



мал. 16 - Кран для заправлення



Після відновлення тиску в контурі котел запустить цикл скидання повітря, який триває 120 секунд та позначається на дисплеї як FH.

Наприкінці операції завжди закривайте кран для заправлення (част. 1 - мал. 16)

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 витоку 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 на стінної 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 Гідротехнічні підключення

Теплопродуктивність агрегату належить визначити попередньо, за розрахунком потреби будинку у теплі за діючими нормами. Систему має бути оснащено всіма компонентами для правильної і нормальної 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 лішкою або трубою збиральної посудини. Інакше, якщо спрацювання зливного клапану призведе до заливання приміщення, виробники котла не нестимуть відповідальності.

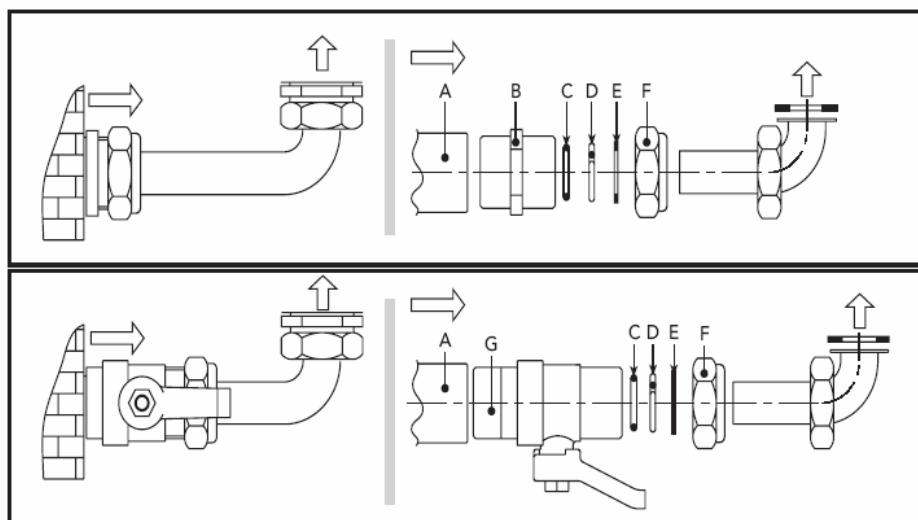
Не використовуйте труби водяних систем як заземлення електричних приладів.

Перед монтажем ретельно промийте усі трубопроводи системи для видалення осадів чи забруднення, що могли б завадити правильній роботі агрегата.

Виконайте підключення до відповідних штуцерів, згідно малюнку sez. 4.1 та позначкам на самому агрегаті.

Серійно не постачаються комплекти з'єднань, відображені на нижче розташованому малюнку (мол. 17)

- A - Муфта з двосторонньою внутрішньою різьбою
- B - Різьбовий штуцер з латуні OT 58
- C - Прокладка типу OR
- D - Стопорне кільце з латуні OT 58
- E - Мідна шайба
- F - Муфтове з'єднання з латуні OT 58
- G - Кульковий кран



мал. 17 - Набір для підключення

Характеристики води в контурі опалення

Якщо жорсткість води перевищує 25° Fr (1°F = 10 частей на миллион CaCO₃), тоді, щоб запобігти утворенню накипу у котлі, необхідно використовувати спеціально оброблену воду. В результаті обробки жорсткість має бути не нижчою за 15°F (Декрет Президента Республіки 236/88 щодо вживання води для питного й побутового призначення). Обробка води є обов'язковою в поширених системах, або при частих уведеннях води та її повертань в контур. Якщо в цих випадках потрібно провести часткове або повне спорожнення системи, ми радимо заповнити знову контур 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 осад 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 утрати 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 (опція)



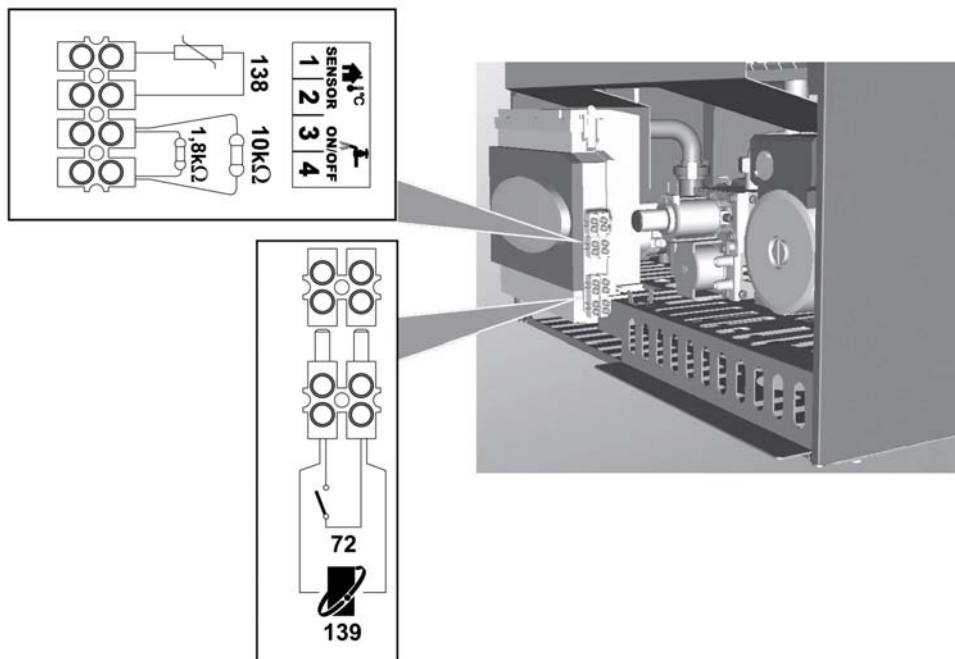
УВАГА: КІМНАТНИЙ ТЕРМОСТАТ ПОВИНЕН МАТИ ВІЛЬНІ КОНТАКТИ. ПІДКЛЮЧУЮЧИ 230 В ДО КЛЕМ КІМНАТНОГО ТЕРМОСТАТУ, ВИ БЕЗПОВОРотно ЗАШКОДИТЕ ЕЛЕКТРОННУ ПЛАТУ.

При підключенні хроностатів або таймеру не беріть живлення для цих пристроїв з їх розмикаючих контактів. Забезпечення їх живленням повинно проводитися через безпосереднє під'єднання до мережі або за допомогою батарей, в залежності від типу агрегата.



Доступ до клемної коробки

Після видалення передньої панелі котла (див. мал. 28) можна дістатися клемника для під'єднання зовнішнього зонда (див. 138 мал. 18), кімнатного термостата (див. 72 мал. 18) або дистанційного хроностату (див. 139 мал. 18).



мал. 18 - Доступ до клемної коробки

Зонд бойлера

При використанні зонда бойлера необхідно видалити обидва резистори з клем 3-4, після чого під'єднати до них контакти самого зонду.

Перевірте завдання режиму Економія/комфорт (із встановленим опційним бойлером).

Термостат бойлера

При використанні термостату бойлера необхідно видалити один з двох кінців резистора на 1,8 КОм. Та під'єднати контакт термостату між тільки що видаленим резистором та попередньо зайнятою ним клемою.

Під час запиту збоку термостата бойлера котел бачитиме тільки резистор на 10 КОм (який моделює температуру у 25°C). Коли запит збоку термостата бойлера буде задовольнено, котел побачить обидва резистори (які моделюють температуру, вищу за 70°C).

Перевірте завдання режиму Економія/комфорт (із встановленим опційним бойлером).

2.6 Повітряно-димові

Попередження

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 табличці 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 та/або стелі, а також мінімальної відстані від вікон, стін, вентиляційних отворів, тощо.



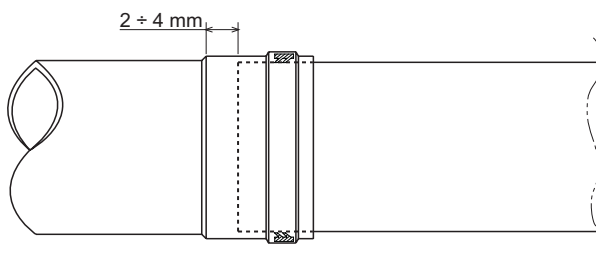
Цей агрегат типу С повинно встановлювати за допомогою трубопроводів для всмоктування і виведення відпрацьованих газів, такі трубопроводи поставляються виробником згідно Державному Стандарту Італії -CIG 7129/92. Відмова від використання трубопроводу приводить до автоматичної ануляції будь-яких гарантій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

Розширення



У димових трубопроводів довжиною більше 1м на етапі установки слід прийняти до уваги природне розширення матеріалу під час роботи.

Щоб запобігти розширенню залишіть на кожний метр трубопроводу відстань для розширення приблизно у 2 ч 4 мм.

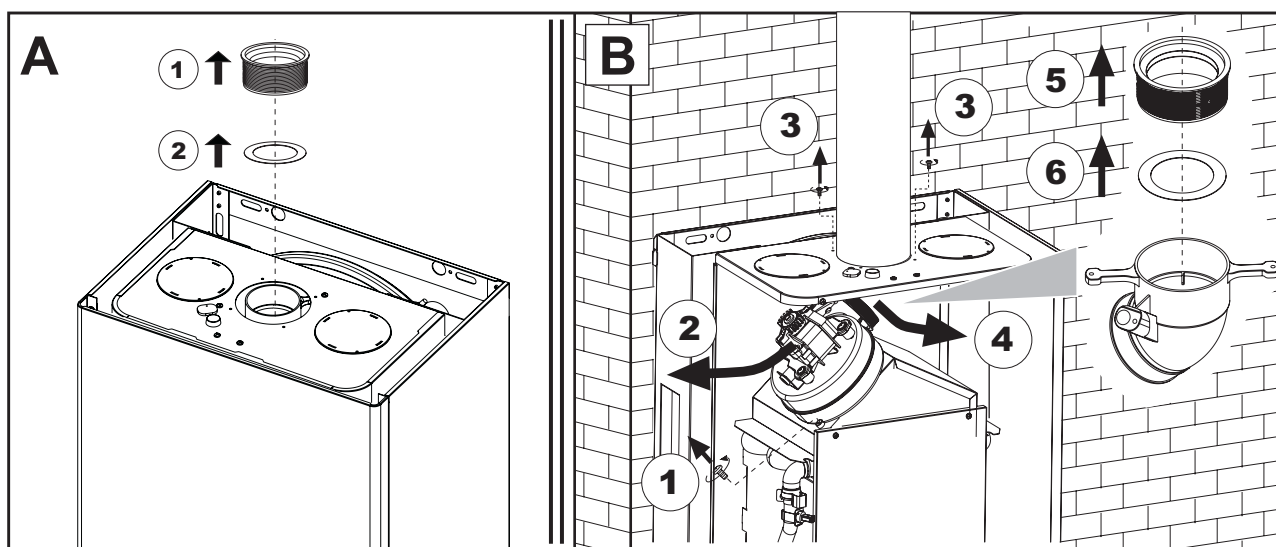


мал. 19 - Розширення

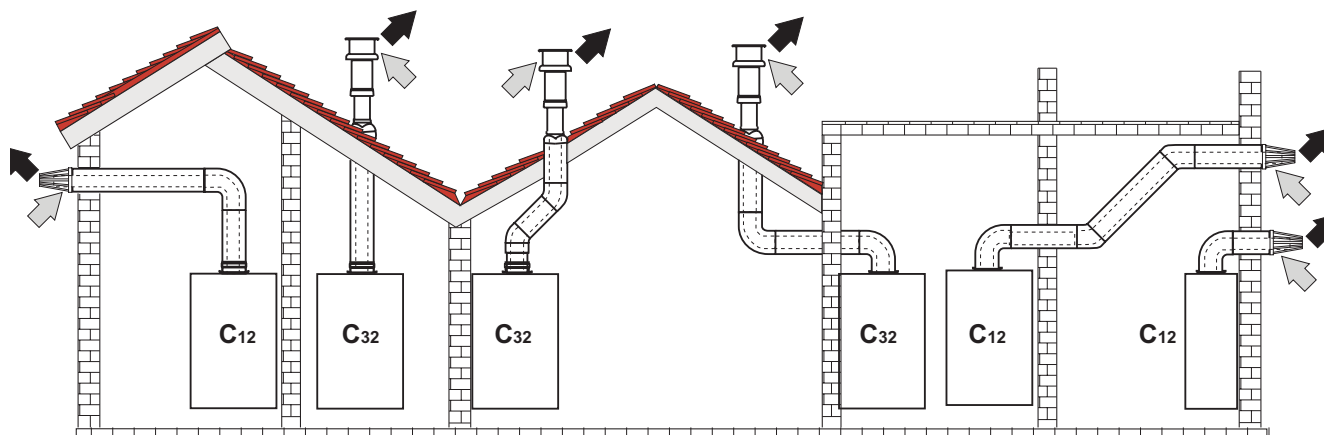
Діафрагми

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.

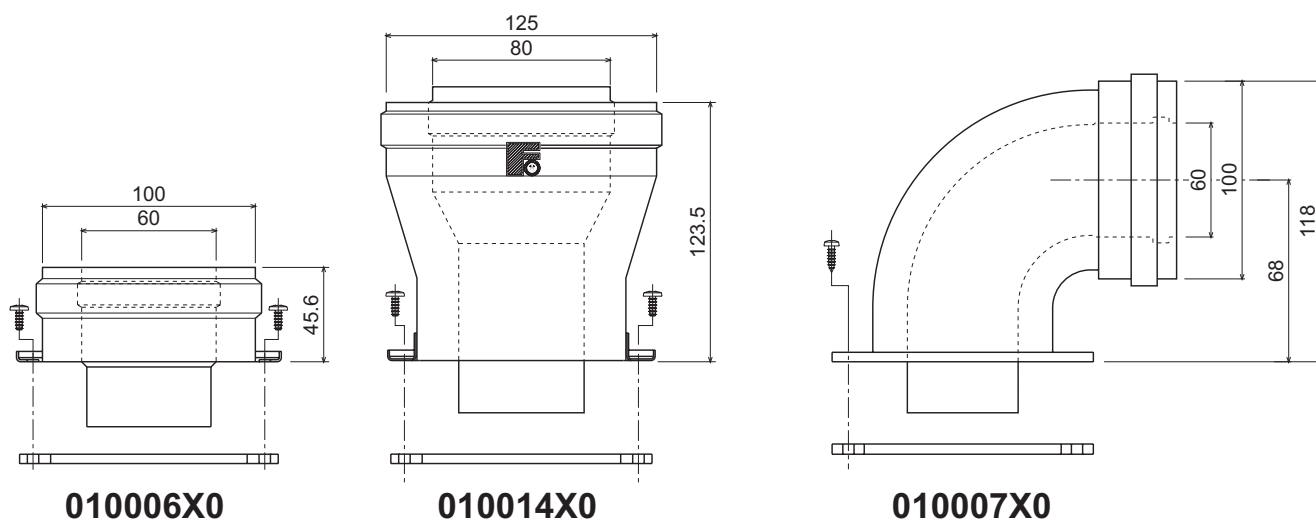


мал. 20 - Заміна діафрагми (А = з не встановленим котлом / В = з вже встановленим котлом і трубопроводами для відпрацьованих газів)

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.



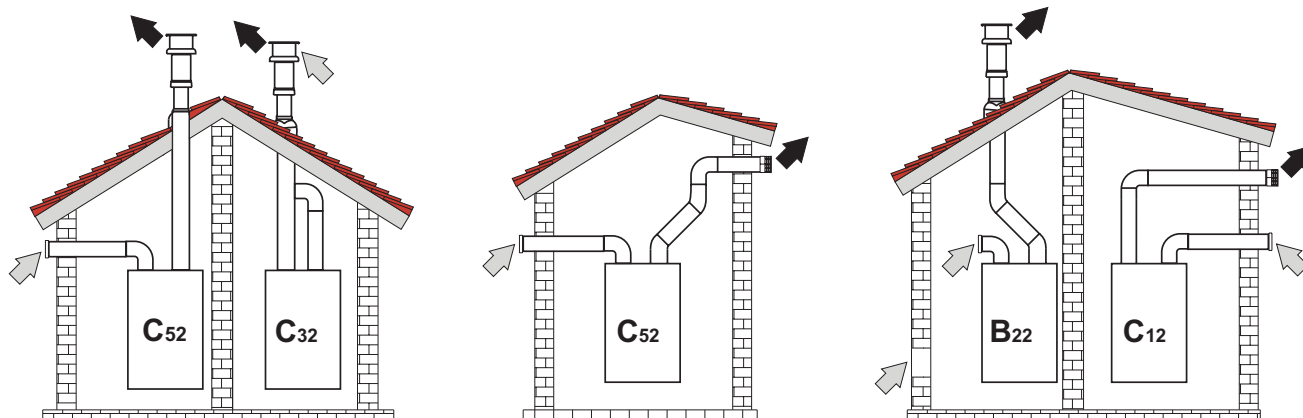
мал. 22 - Початкові елементи для співісних трубопроводів

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 трубовід 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

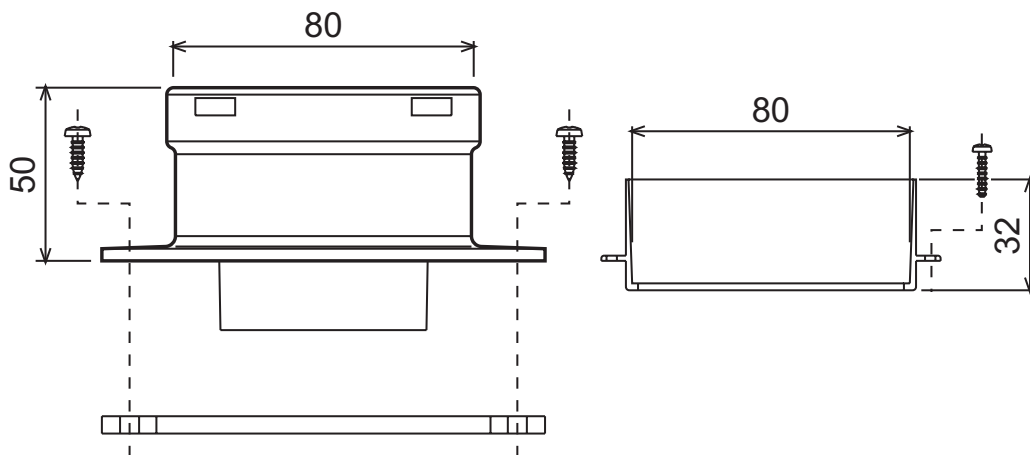
	Співісний 60/100		Співісний 80/125	
Максимальна дозволена довжина	5 м		10 м	
Коефіцієнт зменшення вигину 90°	1 м		0.5 м	
Коефіцієнт зменшення вигину 45°	0.5 м		0.25 м	
Діафрагма, яку необхідно використовувати	0 ч 2 м	Ш 45	0 ч 3 м	Ш 45
	2 ч 5 м	Немає діафрагми	3 ч 10 м	Немає діафрагми

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 - Комплектуючі частини пускового призначення для відокремлених трубопроводів

Перед установкою перевірте, щоб діафрагма, яку необхідно використовувати, не перевищувала максимально дозволеної 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 $m_{\text{екв}}$ (еквівалентні метри) кожного компоненту, залежно від положення установки.
3. Перевірте, щоб повна сума утрат була нижча або рівній максимальній довжині, дозволених в таблиця 3.

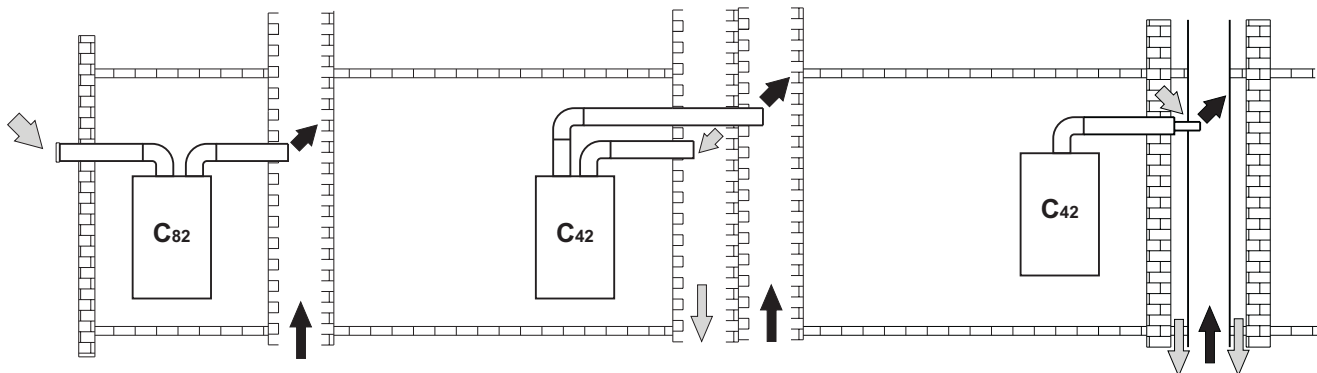
Таблиця. 3 - Діафрагми для відокремлених трубопроводів

	Відокремлені трубопроводи	
Максимальна дозволена довжина	48 $m_{\text{екв}}$	
Діафрагма, яку необхідно використовувати	0 - 15 $m_{\text{екв}}$	Ш 45
	15 - 35 $m_{\text{екв}}$	Ш 50
	35 - 48 $m_{\text{екв}}$	Немає діафрагми

Таблиця. 4 - Аксесуари

				Втрати в м _{екв}		
				Всмоктування повітря	Виведення відпрацьованих газів	
					Вертикальний	Горизонтальний
Ш 80	ТРУБА	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
	ВИГИН	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 + Відведення для тестування	1KWMA70U	1,5	2,5	
	ПАТРУБОК	з відведенням для тестування	1KWMA16U	0,2	0,2	
		для зливу конденсата	1KWMA55U	-	3,0	
	ТЕЕ	із зливом конденсату	1KWMA05K	-	7,0	
	КІНЦЕВИЙ ПРИСТРІЙ	для повітря в стіні	1KWMA85A	2,0	-	
		для відпрацьованих газів в стіні із захистом від вітру	1KWMA86A	-	5,0	
	КАНАЛ	Повітря/відпрацьовані гази з двоєний 80/80	1KWMA84U	-	12,0	
		Тільки для відведення відпрацьованих газів Ш80	1KWMA83U + 1KWMA86U	-	4,0	
Ш 100	ЗМЕНШЕННЯ	з Ш80 до Ш100	1KWMA03U	0,0	0,0	
		з Ш100 до Ш80		1,5	3,0	
	ТРУБА	1 м M/F	1KWMA08K	0,4	0,4	0,8
	ВИГИН	45° M/F	1KWMA03K	0,6	1,0	
		90° M/F	1KWMA04K	0,8	1,3	
	КІНЦЕВИЙ ПРИСТРІЙ	для повітря в стіні	1KWMA14K	1,5	-	
		для відпрацьованих газів в стіні із захистом від вітру	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 HF 32** 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, приведену 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

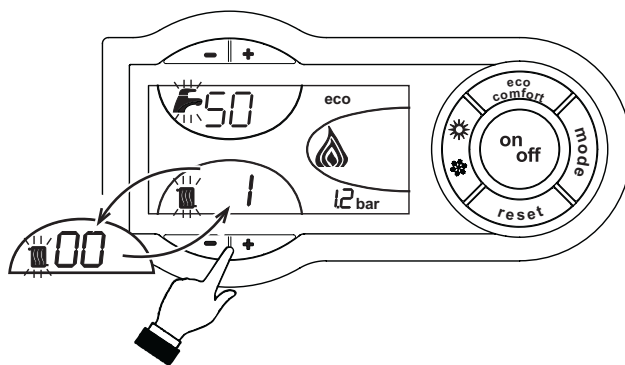
Котел може працювати на метані або нафтовому зрідженому газі (G.P.L.), і його було налагоджено на заводі на використання одного з цих двох газів, на що ясно вказано на упаковці і табличці з основними технічними даними на самому котлі. При виникненні необхідності в використанні газу, який відрізняється 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 відображаться відповідно потужність опалення і потужність запуску.



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

Для вимкнення режиму TEST, повторити послідовність вмикання.

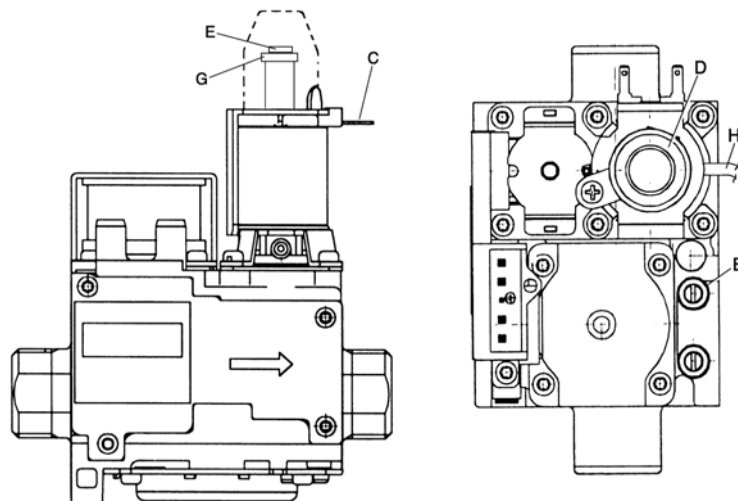
Утім, режим тестування TEST автоматично відключається через 15 хвилин.

Регулювання тиску на пальники

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 до роз'єму "В" для виміру тиску низу газового клапану.
- Від'єднайте трубку вирівнювання тиску "Н".
- Зніміть захисний ковпак "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 котушки Modureg "C" 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 вирівнювання тиску "Н".
- Встановіть на місце захисний ковпак "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

- В** Штуцер для відбору тиску попереду
- Е** Регулювання мінімального тиску
- Н** Трубка компенсації
- С** Кабель котушки modureg
- Г** Регулювання максимального тиску
- Д** 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 розпалювання 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:

Перш ніж розпалити котел

- 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.
- Перевірте попередній тиск у баку-розширнику (див. sez. 4.4)
- Заповніть систему водопостачання й забезпечте випуск усього повітря з котла й 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 сантехнічної води, на з'єднаннях або у котлі.
- Перевірте правильність підключення електроустаткування і роботу заземлення
- Перевірте, щоб значення тиску газу для системи опалення відповідало бажаному
- 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 правильної роботи агрегату протягом тривалого часу, необхідно, щоб кваліфікований персонал виконував щорічний контроль, який би передбачав наступні перевірки:

- Пристрої керування і безпеки (газовий клапан, витратомір, термостати, тощо) повинні функціонувати правильно.
- Контур виведення відпрацьованих газів повинен мати бездоганну ефективність.
(Котел з герметичною камерою: вентилятор, реле тиску, тощо. - Герметична камера повинна бути щільно закритою: прокладки, притиски для кабелю, тощо)
(Котел з відкритою камерою: шибер, термостат відпрацьованих газів, тощо)
- Повітряно-димові трубопроводи і кінцеві пристрої не повинні мати перешкод і витоків
- Пальник і теплообмінник мають 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; 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.



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

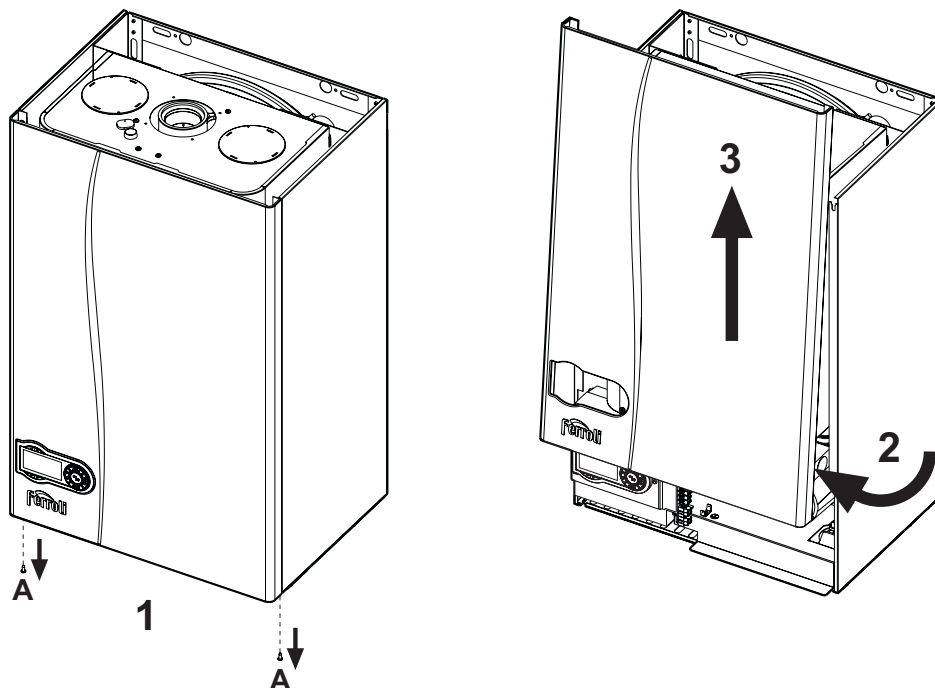
Зняття кожуха

Щоб зняти кожух котла:

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



Перш ніж виконувати будь-які роботи всередині котла, відключіть електроживлення і перекрийте газовий вентиль зверху

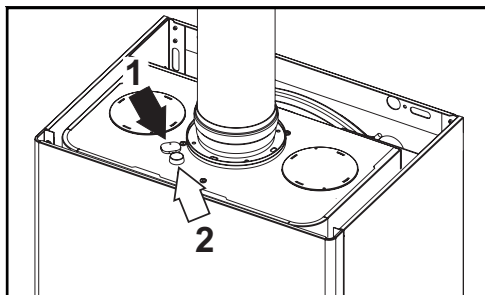


мал. 28 - Зняття кожуха

Аналіз згоряння

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

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 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 обладнано сучасною системою автодіагностики. У випадку неполадок у котлі дисплей блиматиме разом з позначкою неполадки (див. 22 - мал. 1) вказуючи на код неполадки.

Маються такі неполадки, які спричиняють постійне блокування (позначені літерою "A"): для відновлення роботи достатньо натиснути на кнопку RESET (див. 8 - мал. 1) впродовж 1 секунди або на кнопку RESET дистанційного хроностату (опція) в разі його встановлення; якщо котел не розпочинає роботу, треба усунути цю неполадку.

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

Таблиця. 5 - Перелік неполадок

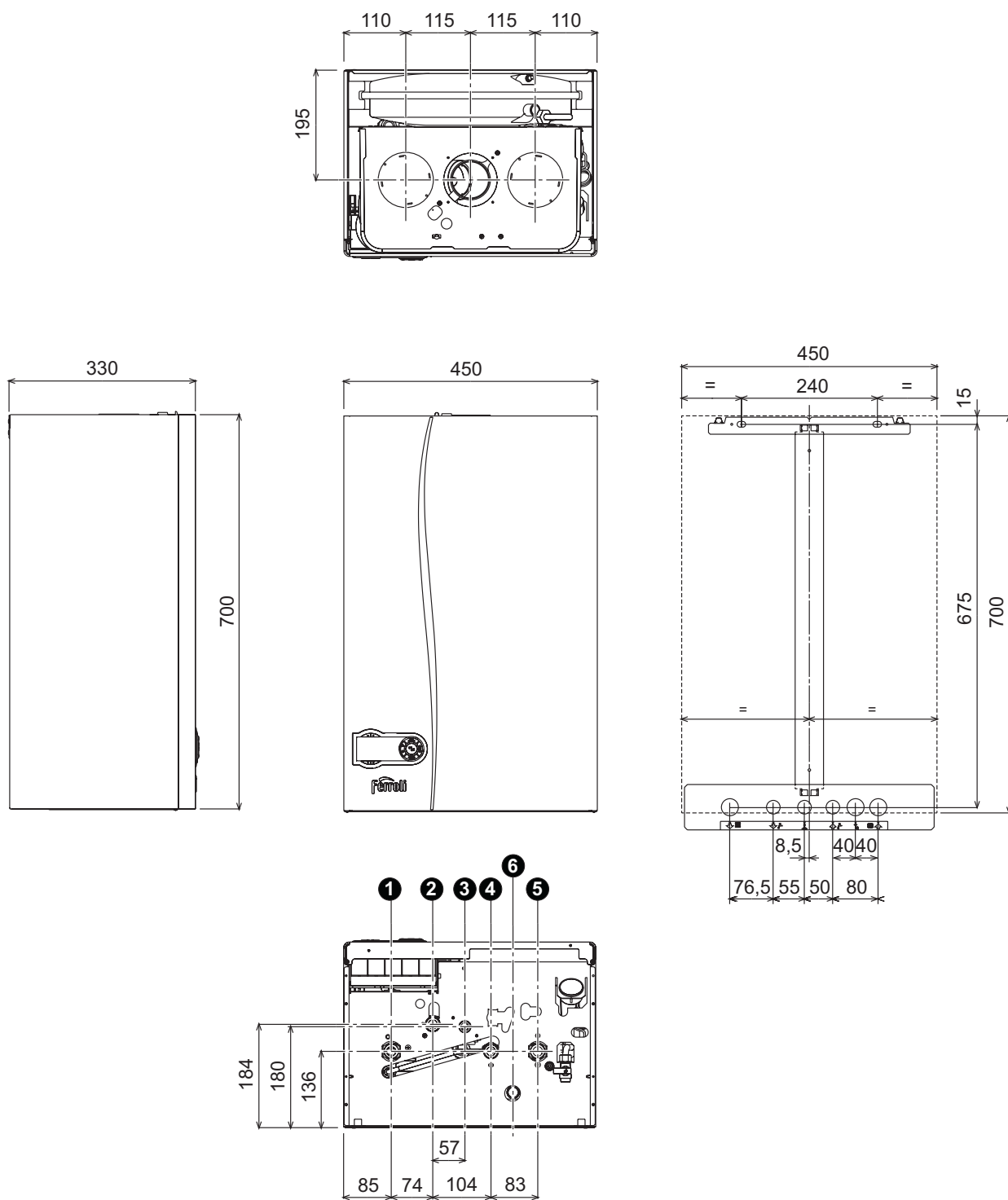
Код неполадка	Неполадка	Можлива причина	Рішення
A01	Пальник не розпалюється	Відсутність газу	Перевірте, чи рівномірний потік газу до котла і чи видалено повітря з трубопроводів
		Порушення у роботі електрода запалювання/ спостереження за полум'ям	Перевірте підключення електрода та його правильне позиціонування, а також відсутність нагару
		Несправний газовий клапан	Перевірте і замініть газовий клапан
		Потужність розпалювання дуже низька	Регулювання потужності розпалювання
A02	Сигнал наявності полум'я при пальнику, який вимкнено	Порушення у роботі електрода	Перевірте електропроводку іонізуючого електрода
		Порушення у роботі електронної плати	Перевірте плату
A03	Спрацьовує захисний пристрій проти перегріву	Ушкоджений датчик контуру опалення	Перевірте правильне розташування і функціонування датчика контуру опалення
		Немає циркуляції води в контурі	Перевірте циркуляційний насос
		Присутність повітря в системі	Випустіть повітря з системи
F05	Реле тиску повітря (не замикає контакти протягом 20 секунд після активізації вентилятора)	Контакт реле тиску повітря відкритий	Перевірте електропроводку
		Несправна електропроводка реле тиску повітря	Перевірте вентилятор
		Несправна діафрагма	Перевірте реле тиску
		Канал має неправильні розміри або засмічений	Замініть діафрагму
A06	Відсутність полум'я після увімкнення	Низький тиску в контурі газу	Перевірте тиск газу
		Калібрування мінімального тиску пальника	Перевірте тиски
F10	Порушення у роботі датчика нагнітання 1	Ушкоджений датчик	Перевірте електропроводку або замініть датчик
		Замикання в електропроводці	
		Розрив електропроводки	
F11	Неполадка датчика гарячого водопостачання	Ушкоджений датчик	Перевірте електропроводку або замініть датчик
		Замикання в електропроводці	
		Розрив електропроводки	
F14	Порушення у роботі датчика нагнітання 2	Ушкоджений датчик	Перевірте електропроводку або замініть датчик
		Замикання в електропроводці	
		Розрив електропроводки	
F34	Напруга живлення є нижчою за 170В.	Проблеми в електричній мережі	Перевірте електроустаткування
F35	Ненормальна частота мережі	Проблеми в електричній мережі	Перевірте електроустаткування

Код неполадка	Неполадка	Можлива причина	Рішення
F37	Неправильний тиск води у контурі	Тиск занадто низький	Завантажте контур
		Ушкоджений датчик	Перевірте датчик
F39	Порушення у роботі зовнішнього зонда	Ушкоджений зонд або коротке замикання електропроводки	Перевірте електропроводку або замініть датчик
		Зонд від'єднався після включення режиму поточної температури	Знову під'єднайте зовнішній зонд або вимкніть режим поточної температури
F40	Неправильний тиск води у контурі	Тиск занадто високий	Перевірте контур
			Перевірте запобіжний клапан
			Перевірте бак-розширник
A41	Розташування датчиків	Датчик нагнітання від'єднався від труби	Перевірте правильне розташування і функціонування датчика контуру опалення
F42	Порушення в роботі датчика контуру опалення	Ушкоджений датчик	Замініть датчик
F43	Спрацьовує захист теплообмінника	Відсутність циркуляції H ₂ O у контурі	Перевірте циркуляційний насос
		Повітря у контурі	Випустіть повітря з контуру
F47	Неполадка датчика тиску води в контурі	Розрив електропроводки	Перевірте електропроводку
F50	Порушення в роботі котушки modureg	Розрив електропроводки	Перевірте електропроводку



4. Характеристики та технічні дані

4.1 Розміри та під'єднання

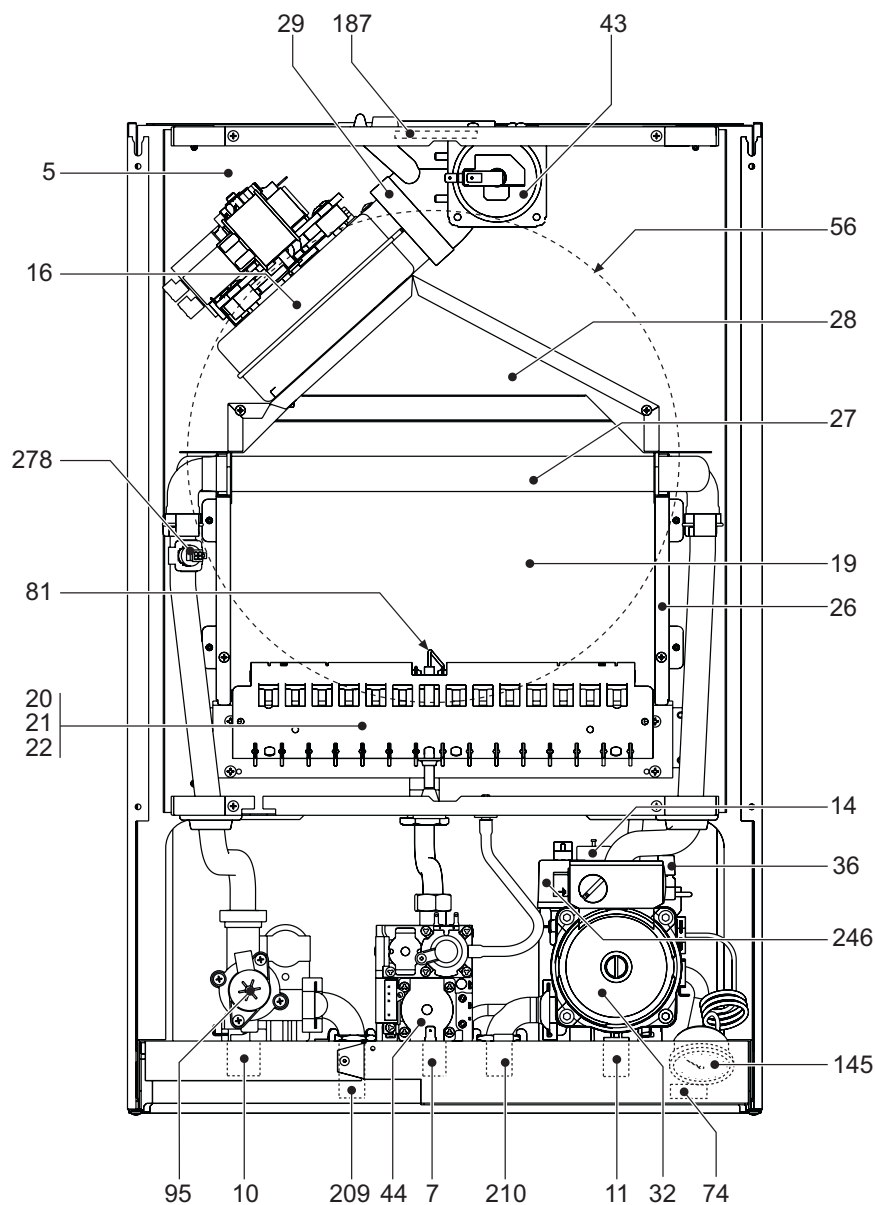


мал. 30 - Розміри та під'єднання

- 1 = Прямая линия системы отопления
- 2 = Прямая линия (нагнетания) бойлера
- 3 = Вход газа

- 4 = Обратная линия бойлера
- 5 = Обратная линия системы отопления
- 6 = Відвід запобіжного клапану

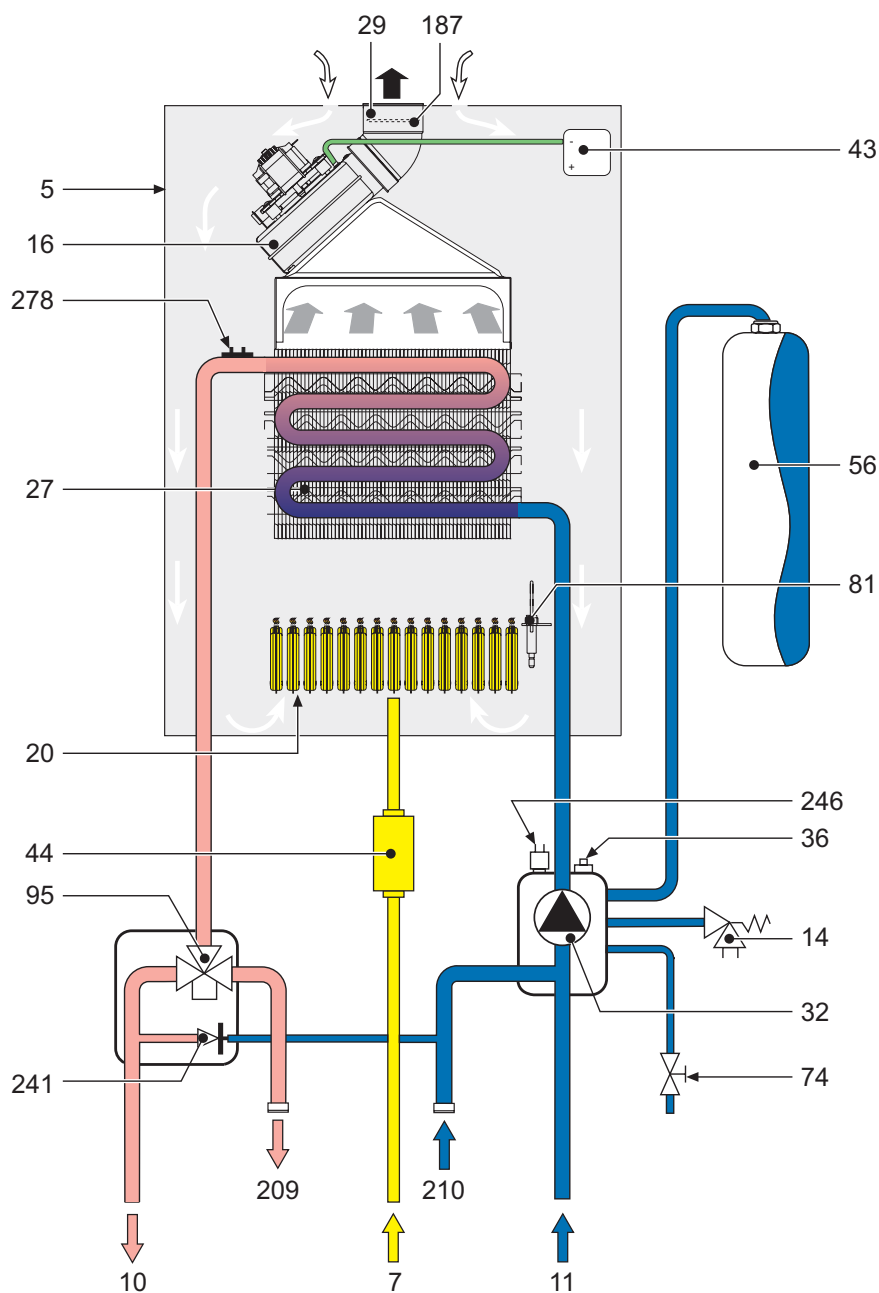
4.2 Загальний вигляд і основні вузли



мал. 31 - Загальний вигляд

- | | | | |
|----|--|-----|--|
| 5 | Герметична камера | 36 | Автоматичний випуск повітря |
| 7 | Вхід газу | 43 | Реле тиску повітря |
| 10 | Пряма лінія контура | 44 | Газовий клапан |
| 11 | Зворотна лінія контура | 56 | Розширювальний бак |
| 14 | Запобіжний клапан | 74 | Вентиль для заправлення системи |
| 16 | Вентилятор | 81 | Електрод розпалювання/ спостереження за полум'ям |
| 19 | Камера згоряння | 95 | Клапан-девіатор |
| 20 | Блок пальників | 145 | Манометр |
| 21 | Головна форсунка | 187 | Діафрагма для відпрацьованих газів |
| 22 | Пальник | 209 | Пряма лінія (нагнітання) бойлера |
| 26 | Ізоляція камери згоряння | 210 | Зворотна лінія бойлера |
| 27 | Мідний теплообмінник | 246 | Датчик тиску |
| 28 | Колектор відпрацьованих газів | 278 | Подвійний датчик (Безпека + Опалення) |
| 29 | Колектор для відведення відпрацьованих газів | | |
| 32 | Циркуляційний насос системи опалення | | |

4.3 Гідравлічний контур



мал. 32 - Гідравлічний контур

- | | | | |
|----|--|-----|--|
| 5 | Герметична камера | 44 | Газовий клапан |
| 7 | Вхід газу | 56 | Розширювальний бак |
| 10 | Пряма лінія контура | 74 | Вентиль для заправлення системи |
| 11 | Зворотна лінія контура | 81 | Електрод розпалювання/ спостереження за полум'ям |
| 14 | Запобіжний клапан | 95 | Клапан-девіатор |
| 16 | Вентилятор | 187 | Діафрагма для відпрацьованих газів |
| 20 | Блок пальників | 209 | Пряма лінія (нагнітання) бойлера |
| 27 | Мідний теплообмінник | 210 | Зворотна лінія бойлера |
| 29 | Колектор для відведення відпрацьованих газів | 241 | Автоматичний перепускний клапан |
| 32 | Циркуляційний насос системи опалення | 246 | Датчик тиску |
| 36 | Автоматичний випуск повітря | 278 | Подвійний датчик (Безпека + Опалення) |
| 43 | Реле тиску повітря | | |

4.4 Таблиця технічних даних

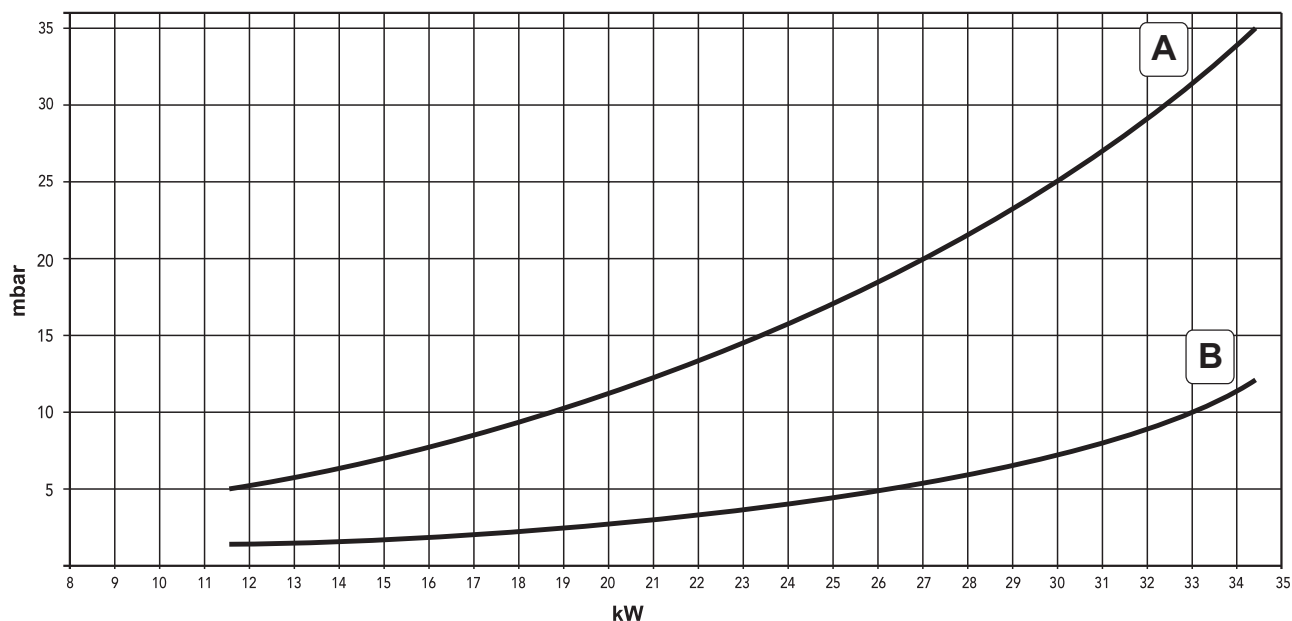
У правій колонці показані скорочення, використовувані на таблиці з технічними даними.

Дані	Одиниця виміру	Значення	
Максимальна теплоємність	кВт	34.4	(Q)
Мінімальна теплоємність	кВт	11.5	(Q)
Максимальна теплова потужність системи опалення	кВт	32.0	(P)
Мінімальна теплова потужність системи опалення	кВт	9.9	(P)
Форсунки пальника G20	н° x Ш	15 x 1.35	
Тиск газу, що подається G20	мбар	20	
Максимальний тиск внизу газового клапану (G20)	мбар	12.0	
Мінімальний тиск внизу газового клапану (G20)	мбар	1.5	
Макс. витрати газу G20	м³/год	3.64	
Мін. витрати газу G20	м³/год	1.22	
Форсунки пальника G31	н° x Ш	15 x 0.79	
Тиск газу, що подається G31	мбар	37	
Максимальний тиск внизу газового клапану (G31)	мбар	35.0	
Мінімальний тиск внизу газового клапану (G31)	мбар	5.0	
Макс. витрати газу G31	кг/год	2.69	
Мін. витрати газу G31	кг/год	0.90	

Клас ефективності за директивою 92/42 ЕЕС	-	★ ★ ★	
Клас емісії NOx	-	3 (<150 мг/кВтгод)	(NOx)
Максимальний робочий тиск в контурі опалення	бар	3	(BMT)
Мінімальний робочий тиск в контурі опалення	бар	0.8	
Максимальна температура опалення	°C	90	(tmax)
Вміст води для опалення	літри	1.2	
Ємність розширювального бака для контуру опалення	літри	10	
Попередній тиск розширювального бака для контуру опалення	бар	1	
Клас захисту	IP	X5D	
Напруга живлення	В/Гц	230В/50Гц	
Споживана електрична потужність	Вт	135	
Вага (порожній)	кг	35	
Тип агрегату		C12-C22-C32-C42-C52-C62-C72-C82-B22	
PIN CE		0461BR0844	

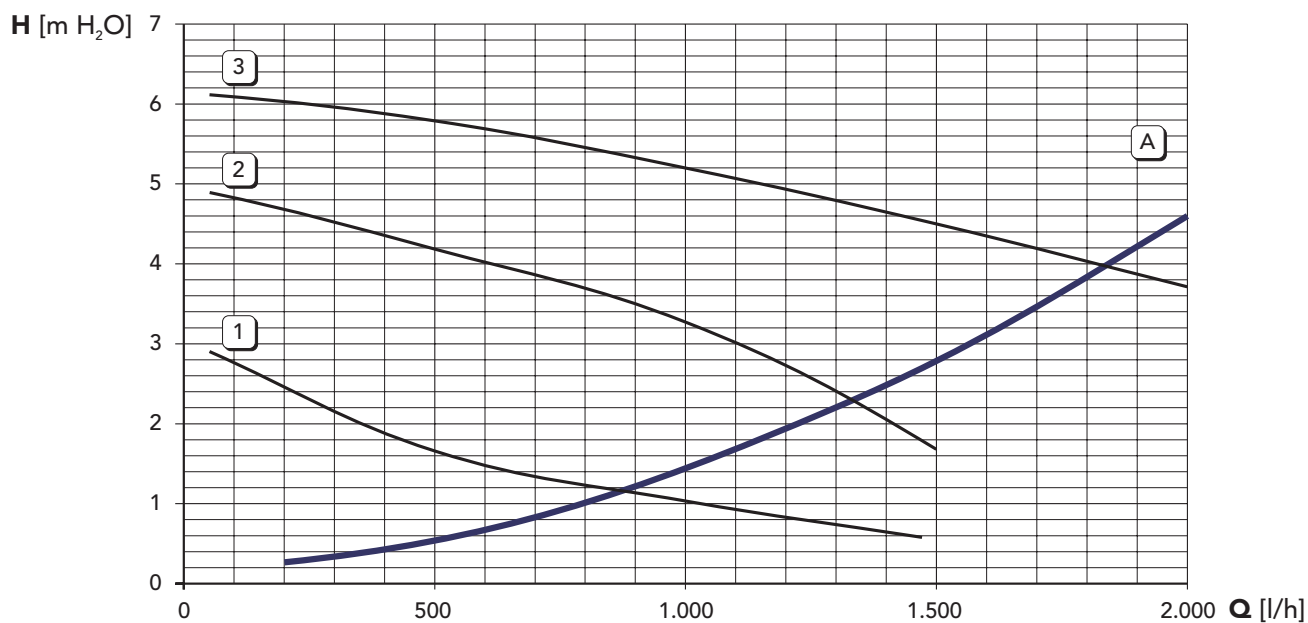
4.5 Діаграми

Діаграми тиску - потужності



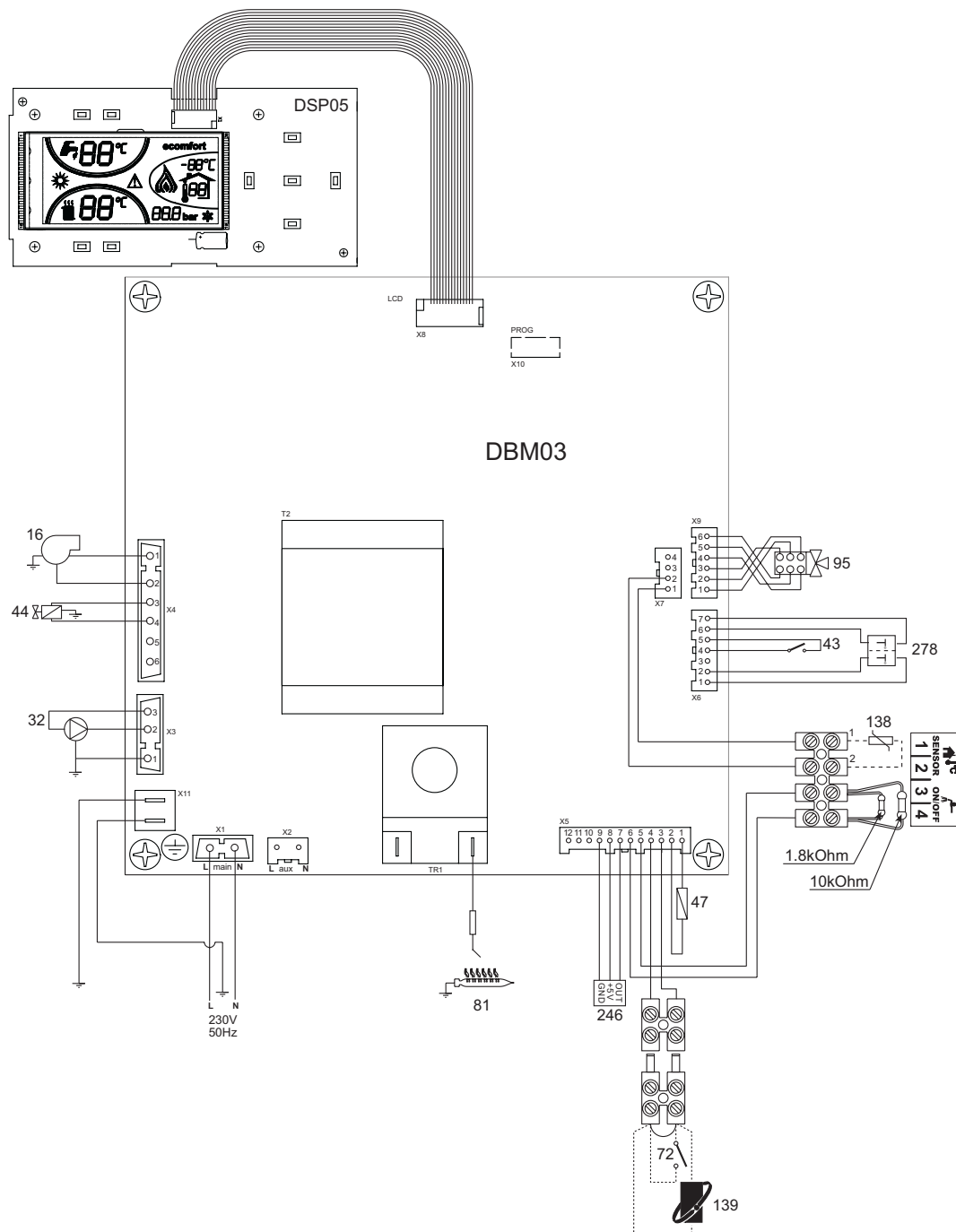
- A** GPL:Зріджений Нафтовий Газ
B МЕТАН

Втрати навантаження / перевага циркуляційних насосів



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

4.6 Електрична схема



мал. 33 - Електрична схема



Увага: Перед під'єднанням кімнатного термостата або дистанційного хроностата, видаліть перемичку у клемній коробці.

- 16 Вентилятор
- 32 Циркуляційний насос системи опалення
- 43 Реле тиску повітря
- 44 Газовий клапан
- 47 Котушка Modureg
- 72 Кімнатний термостат

- 81 Електрод розпалювання/ спостереження за полум'ям
- 95 Клапан-девіатор
- 138 Зовнішній зонд
- 139 Дистанційний хроностат (OpenTherm)
- 246 Датчик тиску
- 278 Подвійний датчик (Безпека + Опалення)





FERROLI S.p.A.
Via Ritonda 78/a
37047 San Bonifacio - Verona - ITALY
www.ferroli.it