

DOMIcompact 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 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 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, 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 здійснитися 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.

	<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 Ferrolí

1 Інструкція з експлуатації.....	124	
1.1 Представлення	124	
1.2 Панель команд.....	124	
1.3 Ввімкнення і вимикання.....	125	
1.4 Регулювання	126	
2 Монтаж	127	
2.1 Загальні положення.....	127	
2.2 Місце установки	127	
2.3 Гідротехнічні підключення.....	127	
2.4 Підключення газу	128	
2.5 Електричні підключення	128	
2.6 Повітряно-димові трубопроводи.....	130	
3 Експлуатація і технічне обслуговування.....	135	
3.1 Регулювання	135	
3.2 Пуск в експлуатацію	137	
3.3 Технічне обслуговування	137	
3.4 Вирішення проблем.....	139	
4 Характеристики і технічні дані.....	140	
4.1 Габаритні і приєднувальні розміри	140	
4.2 Загальний вид основних вузлів	141	
4.3 Гідравлічний контур	142	
4.4 Таблиця технічних даних	143	
4.5 Схеми.....	144	
4.6 Електрична схема	145	

1. Інструкція з експлуатації

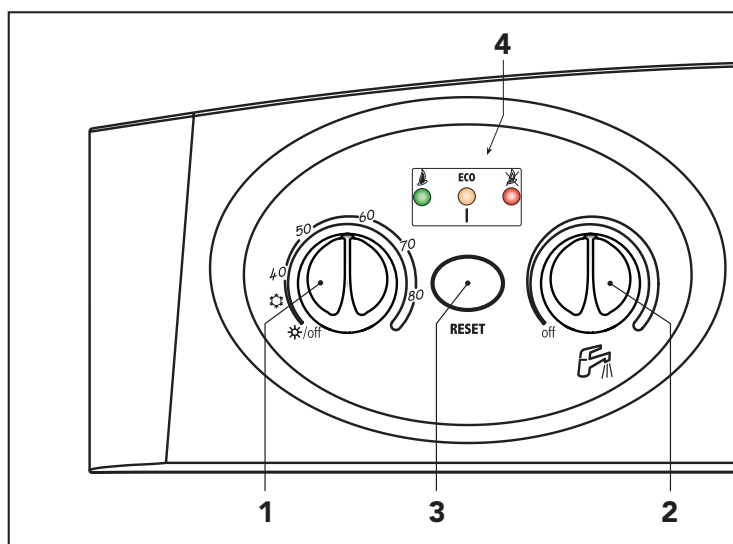
1.1 Представлення

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.

DOMcompact 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 контрольно-вимірювальних приладів

- 1 = Регулювання температури системи і перемикання Літо/Зима/Вимикання
- 2 = Регулювання температури сантехнічної гарячої води і вимикання
- 3 = Багатофункціональна клавіша (ECO/RESET/TEST)
- 4 = Світлодіоди індикації роботи і сигналізації неполадок

Індикації під час роботи

Під час нормальної роботи, діагностичний контроль котла надсилає інформацію про його стан на світлодіодні індикатори (4 - мал. 1):

Таблиця. 1. Експлікація світлодіодних індикаторів (○ = Вимкнений / ◐ = Ввімкнений / ☀ = Блимає / ☀ = швидко блимає)

	ECO				ECO		
○	○	○	Котел вимкнено	○	☀	○	Неполадки (див. sez. 3.4)
☀	○	○	Котел в режимі очікування	○	○	○	
☀	○	○	Котел в активізованому режимі очікування / режимі ECO	○	○	☀	
○	◐	◐	Роботу у режимі опалення (пальник ввімкнений) / режимі COMFORT активізовано	◐	☀	☀	
○	☀	◐	Робота у режимі приготування гарячої сантехнічної води (пальник ввімкнений)	☀	☀	☀	
			Робота в режимі TEST				

1.3 Ввімкнення і вимикання

Ввімкнення

- Відкрийте газовий кран зверху котла.
- Подайте електричне живлення в агрегат.
- Встановіть рукоятку опалення і приготування гарячої розхідної води на бажане температурне значення.
- Котел готовий до автоматичної роботи кожного разу, коли відбувається відбір гарячої води або поступає запит від кімнатного термостата.



Якщо пальники не спалахують, і загоряється індикаторна лампа блокування (☀), натисніть на кнопку RESET. Центральний блок повторить цикл ввімкнення у наступні 30 секунд. Якщо після третьої спроби пальники не спалахнули, зверніться до sez. 3.4.



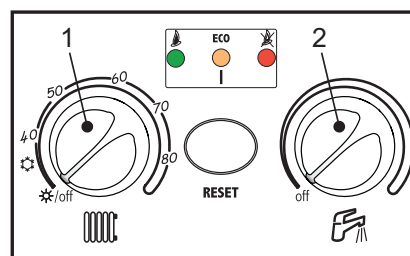
При припиненні подачі електроенергії під час роботи котла пальники згаснуть й знов розпаляться автоматично після появи напруги у мережі.

Гасіння

Поверніть обидва регулятора на мінімум (дет. 1 і 2 мал. 2).

Після згасання котла електронна схема ще живиться електричним струмом.

Вимикається гаряче водопостачання і опалення, усі світлодіоди згасають; але залишається функція захисту від замерзання.



мал. 2 - Котел зупинено

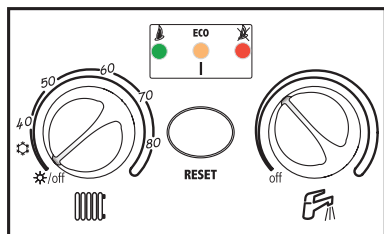


При відключенні електроживлення і/або живлення котла газом система захисту від замерзання не працює. У разі тривалого невикористання у зимовий період з метою запобігання пошкодженню від морозу рекомендується злити усю воду з котла, як з контуру гарячого водопостачання, так і з контуру опалення; або злити лише воду з контуру гарячого водопостачання, а у контур опалення додати придатний антифриз, як зазначено у sez. 2.3.

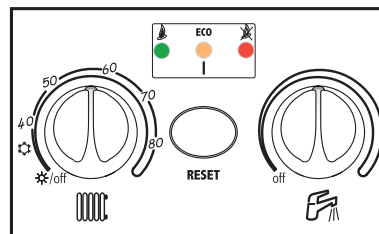
1.4 Регулювання

Переключення „літо/зима”

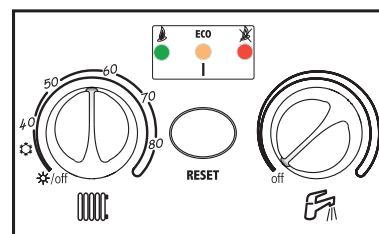
Вибором відповідного положення ручок „1” і „2” можна зупинити котел, виконати переключення „літо/зима”, або відключити гаряче водопостачання.



мал. 3 - Робота у літньому режимі (ESTATE) (лише гаряча вода для побутових потреб)



мал. 4 - Робота у зимовому режимі (INVERNO) (опалення + гаряче водопостачання)



мал. 5 - Гаряче водопостачання вимкнено (лише опалення)

Якщо до котла підключено дистанційний програмувальний хроностат (опція), зупинення котла, переключення „літо/зима”, відключення гарячого водопостачання, регулювання температури систем опалення і гарячого водопостачання можна виконати лише з цього дистанційного управління.

Вибір ECO/COMFORT

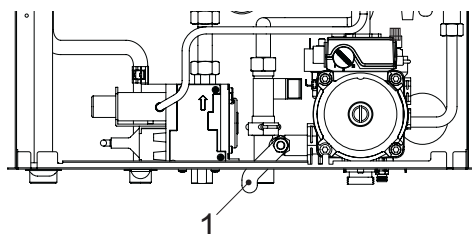
Агрегат оснащено спеціальним внутрішнім блоком, який забезпечує високу швидкість подачі гарячої води і максимальний комфорт для користувача. Коли агрегат активізовано (режим COMFORT), вода, що знаходиться в котлі, підтримується при відповідній температурі, дозволяючи, таким чином, негайно без очікування отримувати гарячу воду на виході котла при відкритті крана.

Агрегат може бути дезактивований користувачем (режим ECO) шляхом натискання протягом 2 секунд на багатофункціональну клавішу, під час коли котел перебуває в режимі очікування. У режимі ECO спалахує відповідний жовтий світлодіод ECO. Для активації режиму COMFORT знову натискайте протягом 2 секунд на багатофункціональну клавішу, жовтий світлодіод ECO гасне.

При натисканні 3 рази за 3 секунди на багатофункціональну клавішу активізується режим TEST (3 світлодіоди блимають одночасно - див. sez. 3.1). Якщо випадково було активізовано режим TEST, для виходу з нього знов натисніть 3 рази за 3 секунди на багатофункціональну клавішу.

Регулювання гідравлічного тиску у системі

Тиск у системі живильної холодної води має бути приблизно 1,0 бар за показаннями манометру котла. Якщо тиск у системі знизиться до мінімальних нижчих значень, за допомогою крану поз. 1 мал. 6, відновіть первісне значення. Наприкінці роботи завжди закривайте кран живлення.



мал. 6 - Кран живлення

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 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.



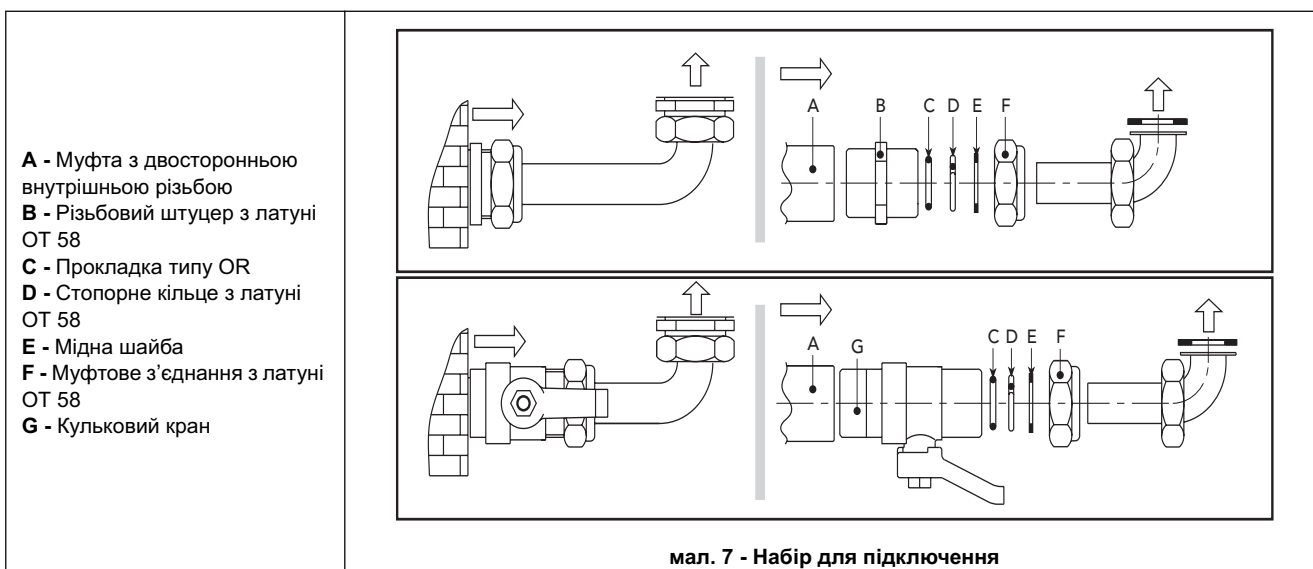
Щоб запобігти стіканню води на землю в разі перевищення тиску у контурі опалення, злив запобіжного клапану треба з'єднати з лійкою або трубкою збиральної посудини. Інакше, якщо спрацювання зливного клапану призведе до заливання приміщення, виробники котла не несуть відповідальності.

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 правильній роботі котла.

Виконайте підключення до відповідних точок для підключення згідно малюнку sez. 4.1 і символам на самому агрегаті.

За окремою заявкою можливе постачання комплекту для з'єднання, показаного на малюнку нижче.



Характеристики води в контурі опалення

Якщо жорсткість води перевищує 25° Fr (1°F = 10 частей на мільйон 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 осади або забруднення, які могли б завадити бездоганній роботі котла.

Підключати газ потрібно до відповідного патрубку (див. мал. 20) 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 підключення**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 нерухожими 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.

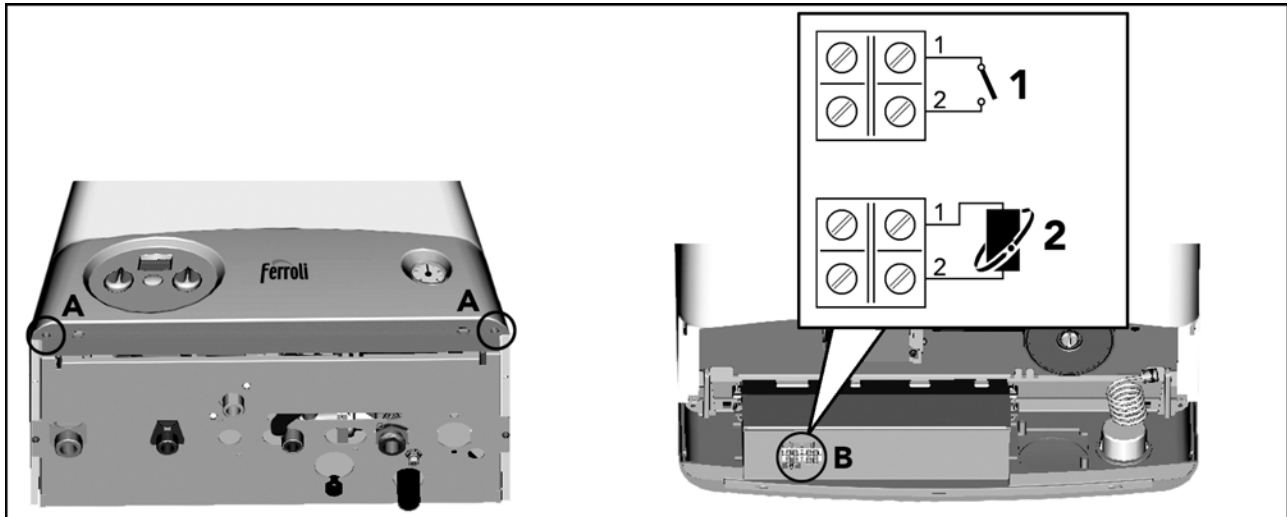
При підключенні хроностатів або таймеру не беріть живлення для цих пристроїв з їх розмикаючих контактів. Забезпечення їх живленням повинно проводитися через безпосереднє під'єднання до мережі або за допомогою батарей, в залежності від типу агрегата.

Доступ до клемної коробки

Щоб дістати доступ до клемної коробки, де підключається кімнатний термостат част. 1 мал. 8 або дистанційний хронометр част. 2 мал. 8, виконайте такі дії:

1. Відгвинтіть гвинти "А" (мал. 8)
2. Опустіть панель керування
3. Поверніть панель керування(мал. 8)

Тепер є доступ до клемної коробки "В" (мал. 8)



мал. 8 - Доступ до клемної коробки

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

2.6 Повітряно-димові трубопроводи

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



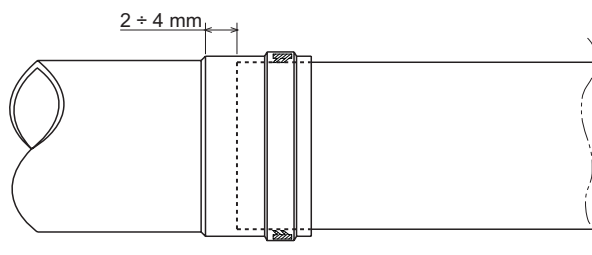
Цей агрегат типу С повинно встановлювати за допомогою трубопроводів для всмоктування і виведення відпрацьованих газів, такі трубопроводи поставляються виробником згідно Державному Стандарту Італії -CIG 7129/92. Відмова від використання трубопроводу приводить до автоматичної ануляції будь-яких гарантій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

Розширення



У димових трубопроводах 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.

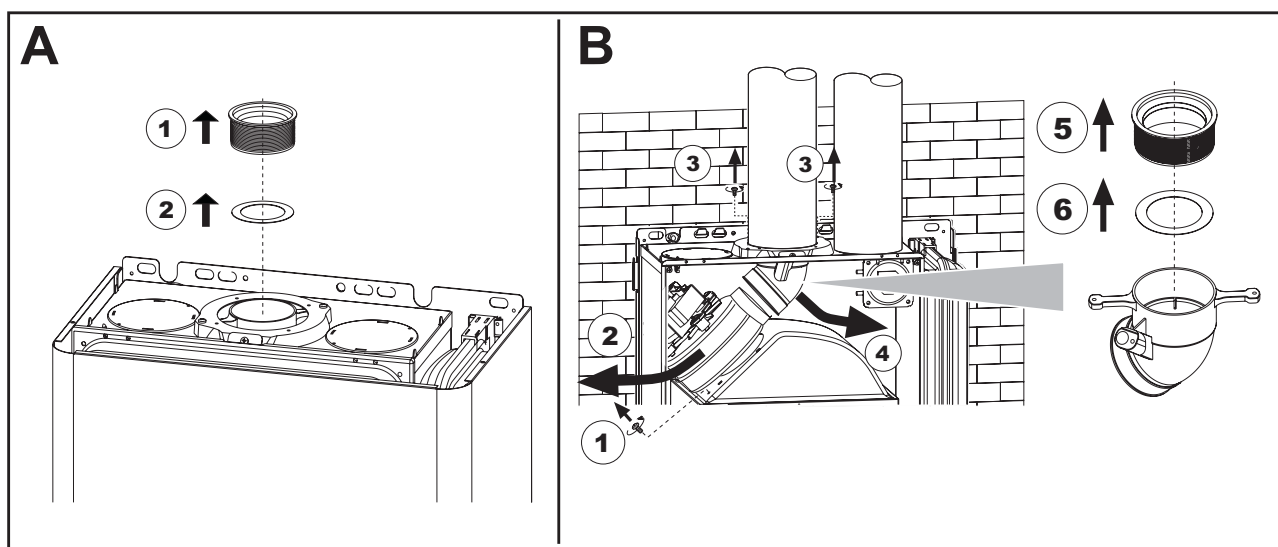


мал. 9 - Розширення

Діафрагми

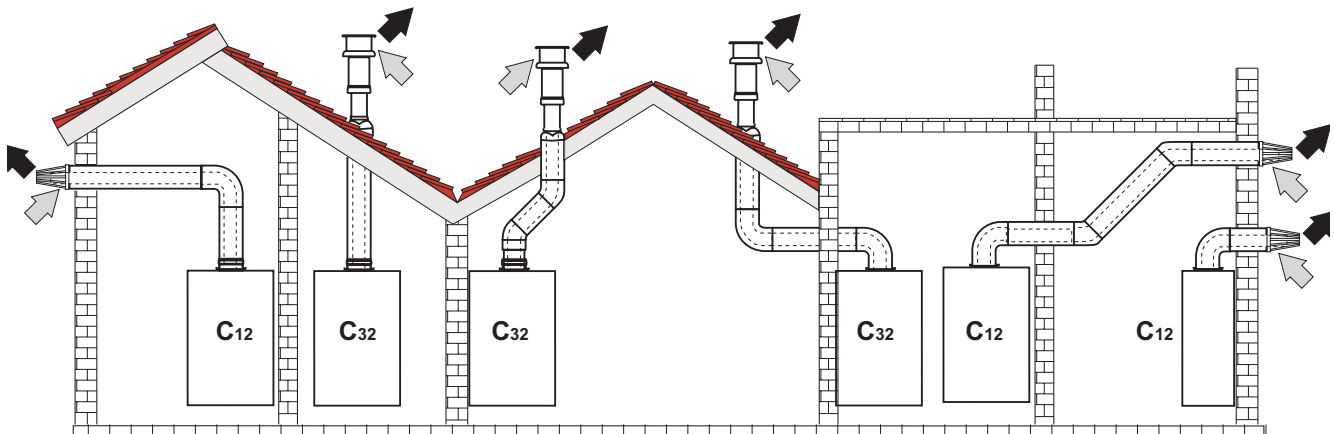
Для роботи котла необхідно встановити діафрагми, що поставляються з ним в комплекті, згідно вказівок, приведених в таблицях нижче.

До підключення труби для виведення відпрацьованих газів необхідно перевірити правильність використовуваної діафрагми і її правильну установку. У котлах стандартно встановлюються діафрагми найменшого діаметру. Для заміни діафрагми, дійте як вказано на мал. 10.



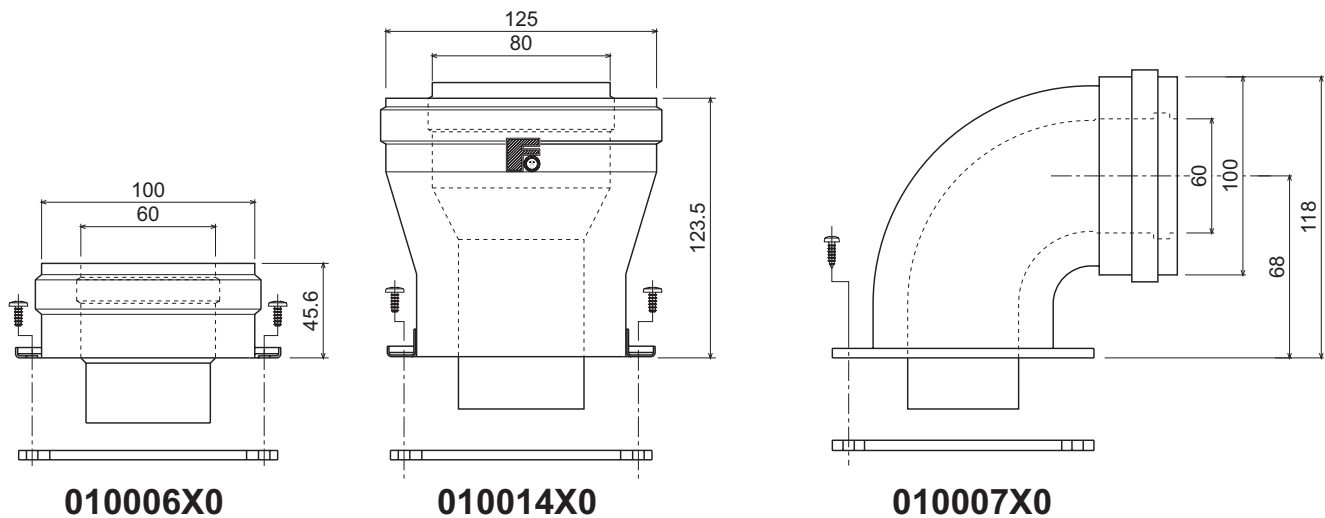
мал. 10 - Заміна діафрагми (А = з не встановленим котлом / В = з вже встановленим котлом і трубопроводами для відпрацьованих газів)

Підключення до співісних труб



мал. 11 - 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 агрегата необхідно, щоб можливі горизонтальні частини трубопроводів для відведення відпрацьованих газів встановлювалися з легким нахилом в зовнішню сторону.



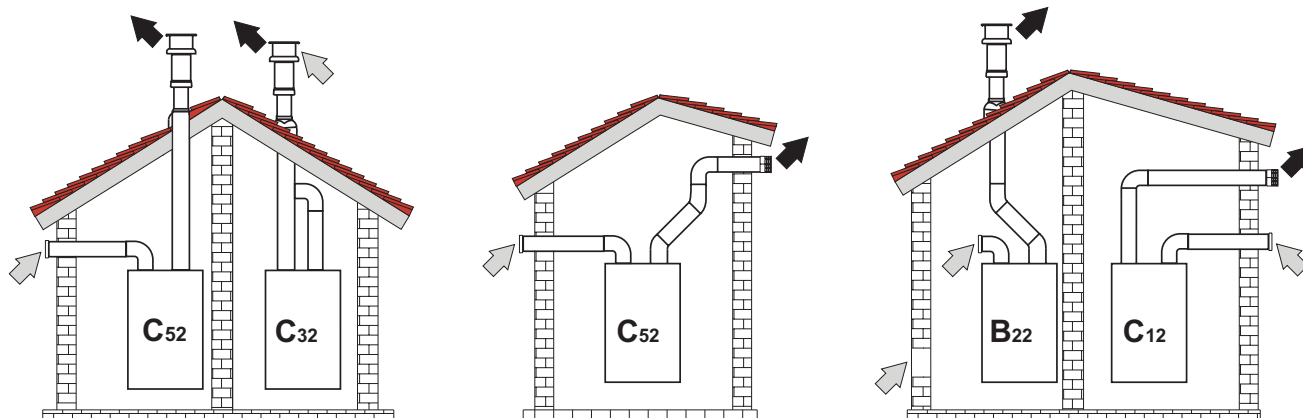
мал. 12 - Початкові елементи для співісних трубопроводів

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

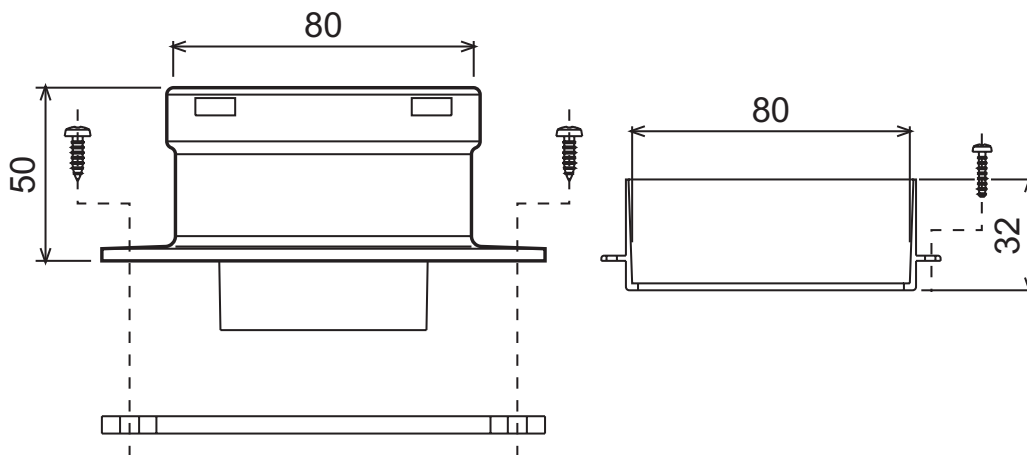
	Співісний 60/100		Співісний 80/125	
Максимальна дозволена довжина	5 м		10 м	
Коефіцієнт зменшення вигину 90°	1 м		0.5 м	
Коефіцієнт зменшення вигину 45°	0.5 м		0.25 м	
Діафрагма, яку необхідно використовувати	0 ч 2 м	Ш 43	0 ч 3 м	Ш 43
	2 ч 5 м	Немає діафрагми	3 ч 4 м	Ш 47
			4 ч 10 м	Немає діафрагми

Підключення з відокремленими трубами



мал. 13 - Приклади підключення з відокремленими трубами (⇨ = Повітря / ⇨ = Відпрацьовані гази)

Для підключення відокремлених трубопроводів встановіть на агрегаті такий початковий елемент:



010011X0

мал. 14 - 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.

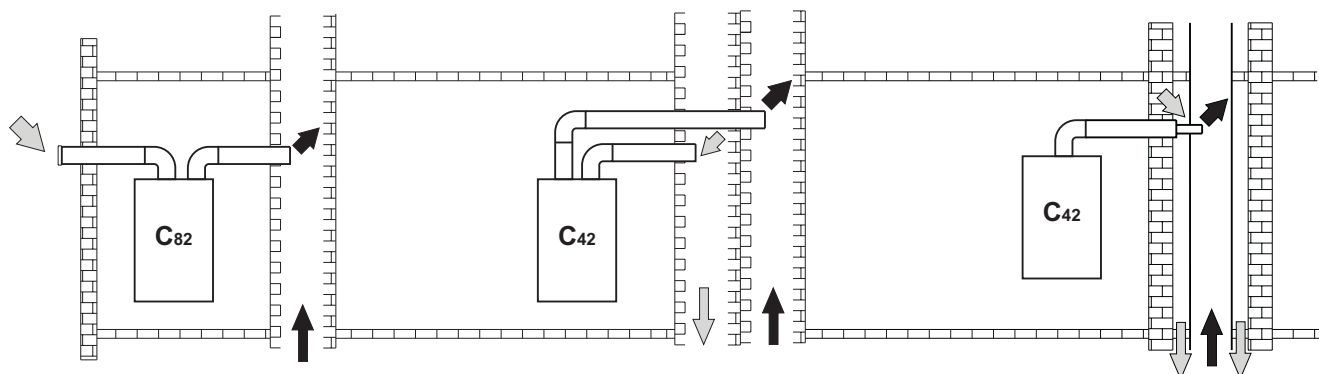
Таблиця. 3 - Діафрагми для відокремлених трубопроводів

	Відокремлені трубопроводи	
Максимальна дозволена довжина	48 $m_{екв}$	
Діафрагма, яку необхідно використовувати	0 ч 15 $m_{екв}$	Ш 43
	15 ч 38 $m_{екв}$	Ш 47
	38 ч 48 $m_{екв}$	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. 15 - Приклади підключення до каналів відведення газів (⇨ = Повітря / ⇨ = Відпрацьовані гази)

Якщо необхідно підключити котел **DOMcompact 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 Фірма FERROLI S.p.A. 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

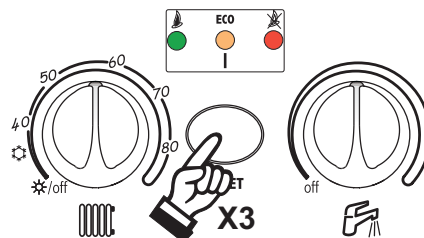
Котел може працювати на метані або нафтовому зрідженому газі (G.P.L.), і його було налагоджено на заводі на використання одного з цих двох газів, на що ясно вказано на упаковці і табличці з основними технічними даними на самому котлі. При виникненні необхідності в використанні газу, який відрізняється 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 використовуюваного газу.
2. Змініть параметр відповідно до типу газу:
 - переведіть котел у режим очікування
 - тримайте натиснутою кнопку RESET впродовж 10 секунд: світлодіоди швидко блимають впродовж 2 секунд
 - червоний світлодіод горить
 - тримайте натиснутою кнопку RESET впродовж 5 секунд: світлодіоди швидко блимають впродовж 2 секунд
 - поверніть рукоятку гарячого водопостачання (Пос. 2 - мал. 1) на мінімум (для роботи з Метаном) або на максимум (для роботи з нафтовим зрідженим газом)
 - тримайте натиснутою кнопку RESET впродовж 5 секунд: світлодіоди швидко блимають впродовж 2 секунд
 - жовтий світлодіод горить
 - поверніть рукоятку системи опалення (Пос. 1 - мал. 1) на мінімум, а потім на максимум
 - котел перейде у режим очікування
 - встановіть рукоятки на виставлені температури
3. Відрегулюйте мінімальний і максимальний тиски на пальнику (див. відповідний параграф), задаючи значення, вказані у таблиці технічних даних для типу використовуюваного газу.
4. Наклейте клейку табличку з комплекту для переведення поблизу від таблички з основними технічними даними для підтвердження здійсненого переведення.

Переключення у режим тестування

Для активізації режиму тестування (TEST) тричі натисніть багатофункціональну кнопку протягом 3 секунд

Для виходу з режиму тестування (TEST) ще раз тричі натисніть багатофункціональну кнопку протягом 3 секунд. Утім, режим тестування автоматично відключається через 15 хвилин.



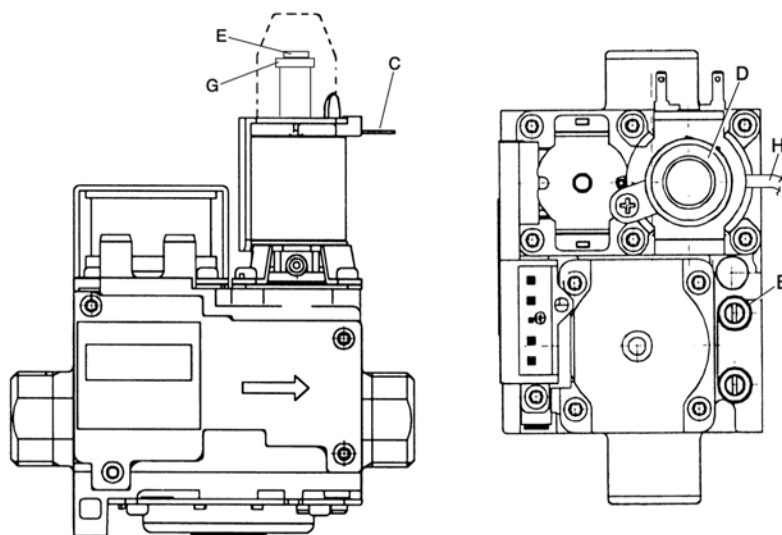
мал. 16 - Режим тестування (TEST)



Регулювання тиску на пальнику

Цей агрегат, будучи типа з модульованим пальником, 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" попереду газового клапану.
- Від'єднаєте трубку компенсації тиску "?Н"? і зніміть захисний ковпачок "?D"?.
- Запустіть котел в режимі TEST (натисніть 3 рази протягом 3 секунд на багатофункціональну клавішу):
- режим TEST активний: поверніть рукоятку системи опалення (Пос. 1 - мал. 1) на максимум.
- Відрегулюйте мінімальний тиск на калібровочне значення гвинтом "Е": за годинниковою стрілкою для його збільшення і проти годинникової стрілки для його зменшення.
- Від'єднайте одне з швидко-роз'ємних кріплень котушки Modureg "С" на газовому клапані.
- Відрегулюйте мінімальний тиск на калібровочне значення гвинтом "Е": за годинниковою стрілкою для його збільшення і проти годинникової стрілки для його зменшення.
- Знов приєднайте котушку Modureg "F" до газового клапану.
- Перевірте, чи не змінився максимальний тиск.
- Знову підключіть трубку компенсації тиску "?Н"?.
- Встановіть на місце захисний ковпачок "?D"?.
- Для завершення режиму тестування TEST повторіть послідовність активізації, або зачекайте 15 хвилин.



мал. 17 - 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 максимальної інтенсивності нагріву

Для регулювання інтенсивності нагріву переведіть котел у режим тестування (TEST) (див. sez. 3.1). Поверніть ручку регулювання температури опалення (поз. 1 - мал. 1) за годинною стрілкою для збільшення інтенсивності і проти годинної стрілки для її зменшення (див. sez. 4.5). Вийдіть з режиму тестування (TEST) (див. sez. 3.1). Максимальна інтенсивність нагріву зостанеться такою, яка була задана у режимі тестування.

Регулювання потужності розпалювання

Для регулювання потужності розпалювання переведіть котел у режим тестування (TEST) (див. sez. 3.1). Поверніть ручку регулювання температури гарячої води для побутових потреб (поз. 2 - мал. 1) за годинною стрілкою для збільшення потужності і проти годинної стрілки для її зменшення (див. sez. 4.5). Вийдіть з режиму тестування (див. sez. 3.1). Максимальна потужність розпалювання залишиться такою, яка була задана у режимі тестування.

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.



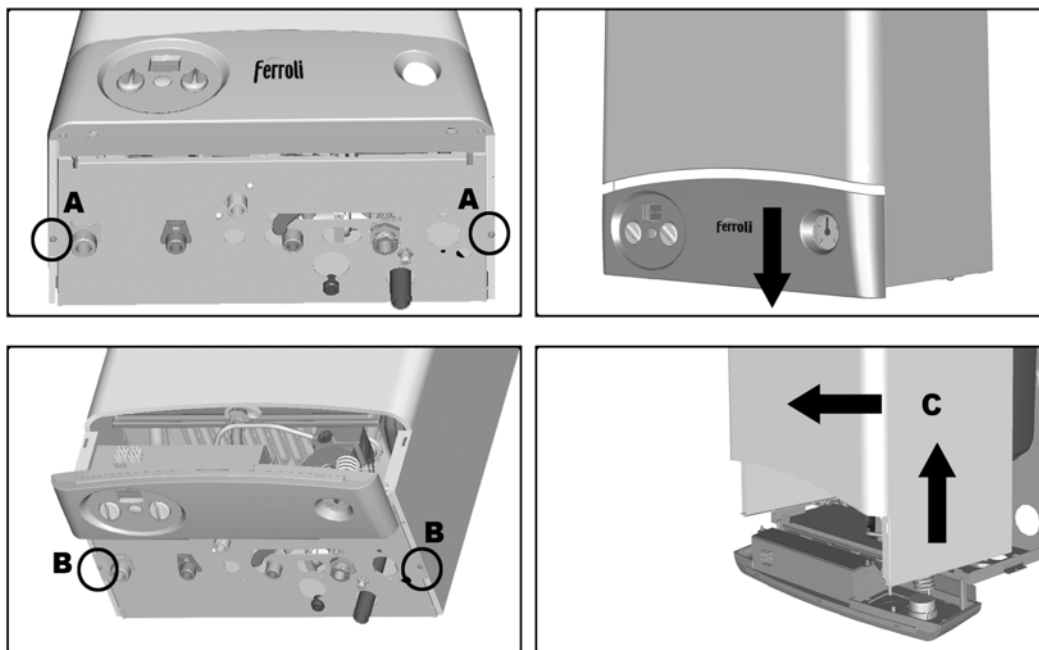
Зняття кожуха

Щоб зняти кожух котла:

1. Відгвинтіть два гвинти А (див. мал. 18).
2. Опустіть панель управління (див. мал. 18).
3. Поверніть панель управління.
4. Відгвинтіть повністю два гвинти В (див. мал. 18).
5. Підніміть і зніміть кожух.



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

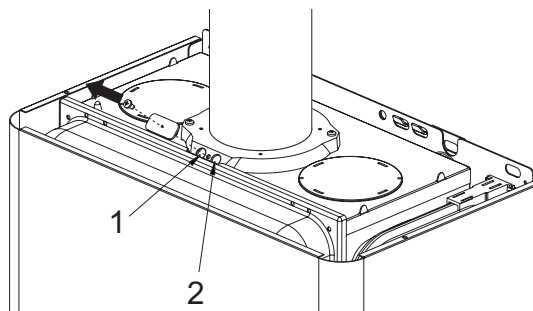


мал. 18 - Зняття кожуха

Аналіз згоряння

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

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. Зачекати 10-15 хвилин, доки котел не вийде на стійкий режим *;
6. Виконати заміри.



мал. 19 - Аналіз відпрацьованих газів

- 1 = Відпрацьовані гази
- 2 = Повітря

3.4 Вирішення проблем

Діагностика

Котел обладнаний сучасною системою автодіагностики. У разі неполадки з котлом, 3 світлодіоди вкажуть на код неполадки.

Ось неполадки, що викликають негайне блокування: для відновлення роботи, досить натиснути на клавішу RESET впродовж 1 секунди (див. 3 - мал. 1) або за допомогою кнопки RESET дистанційного хронометру (опція), у разі його установки; якщо котел знову не запускається, необхідно усунути неполадку, на яку вказують робочі світлодіоди.

Відхилення від норми (які відрізняються буквою "F") спричиняють тимчасове заблокування, яке знімається автоматично, тільки-но значення параметру повертається у межі нормальної роботи котла.

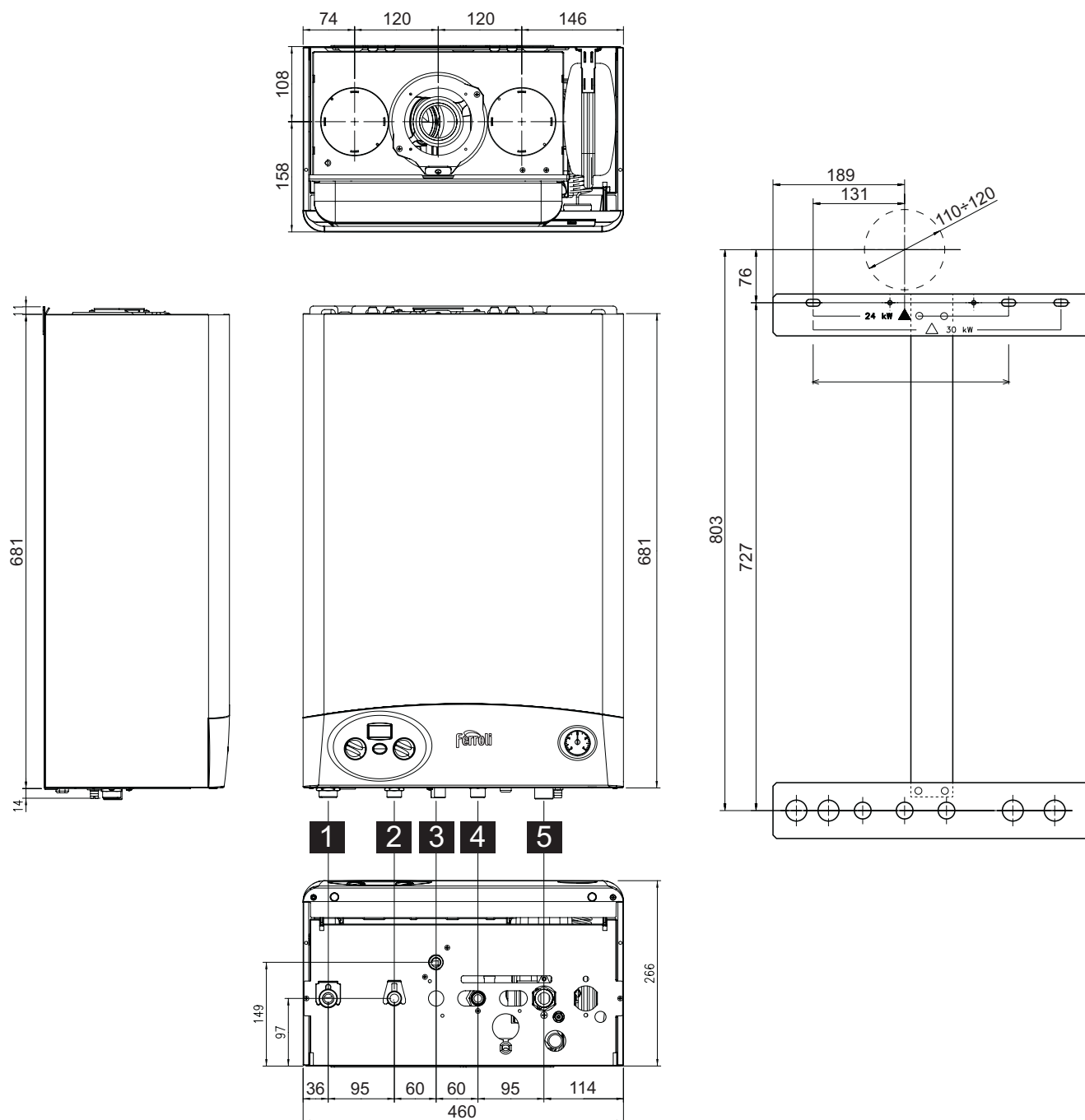
Таблиця. 5 - Список неполадок (Експлікація СВІТЛОДІОДА: = Не горить / = Ввімкнений / = Блимає швидко)

Відхилення від норми	Зелений	ECO Жовтий	Червоний	Можлива причина	Рішення
Пальник не розпаюється				• Відсутність газу	• Перевірте, чи рівномірний приплив газу до котла і чи видалено повітря з трубопроводів
				• Порушення у роботі електрода запалювання/ спостереження за полум'ям	Перевірте підключення електрода, і його правильне позиціонування, і відсутність нагару
				• Несправний газовий клапан	• Перевірте і замініть газовий клапан
				• Потужність ввімкнення дуже низька	• Регулювання потужності розпалювання
• 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
• Сигнал наявності полум'я при пальнику, який вимкнено				• Порушення у роботі електрода	Перевірте електропроводку іонізуючого електрода
				• Порушення у роботі електронної схеми	• Перевірте електронну схему
• Реле тиску повітря (не закриває контакти протягом 60 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
• Тиск в системі недостатній				• Система по відведенню	• Подайте тиск в систему
				Датчик тиску води не підключений або пошкоджений	• Перевірте датчик
• Ненормальна робота датчика нагнітання				• Пошкоджений датчик	• Перевірте електропроводку або замініть датчик
				• Замикання в електропроводці	
				• Розрив електропроводки	
• Ненормальна робота датчика гарячого водопостачання				• Пошкоджений датчик	• Перевірте електропроводку або замініть датчик
				• Замикання в електропроводці	
				• Розрив електропроводки	



4. Характеристики і технічні дані

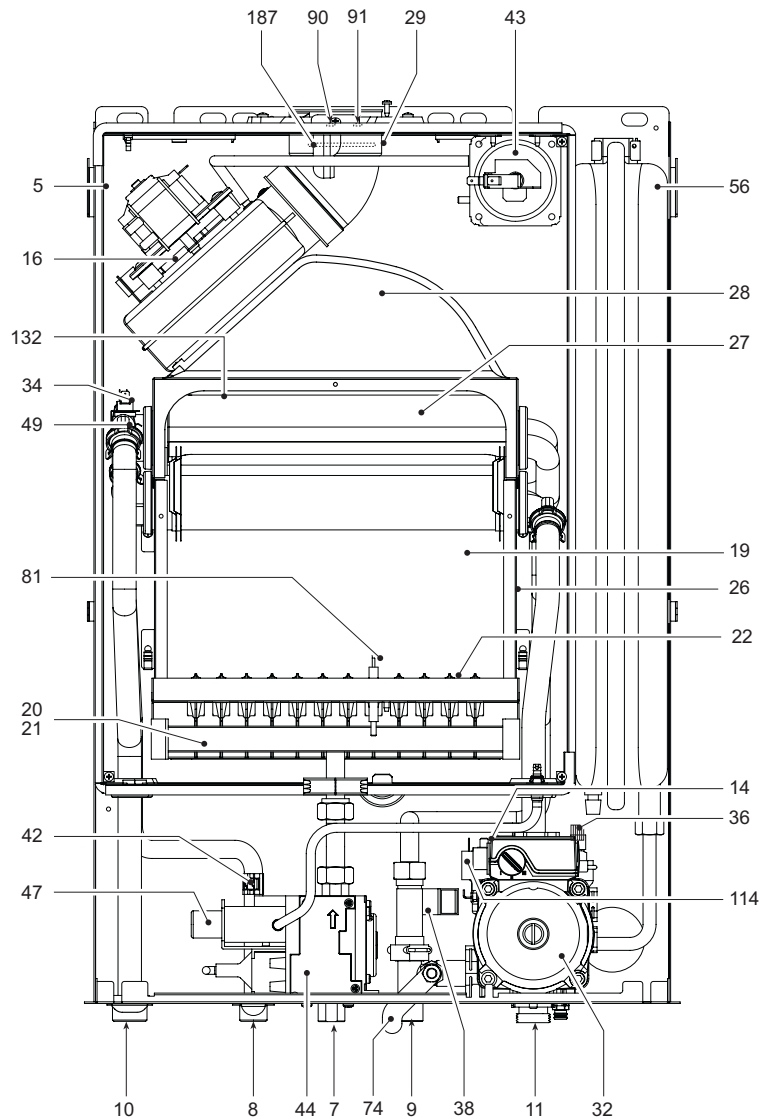
4.1 Габаритні і приєднувальні розміри



мал. 20 - Габаритні і приєднувальні розміри

- 1 = Прямая линия системы отопления
- 2 = Выход горячей сантехнической воды
- 3 = Вход газа
- 4 = Вход горячей сантехнической воды
- 5 = Обратная линия системы отопления

4.2 Загальний вид основних вузлів

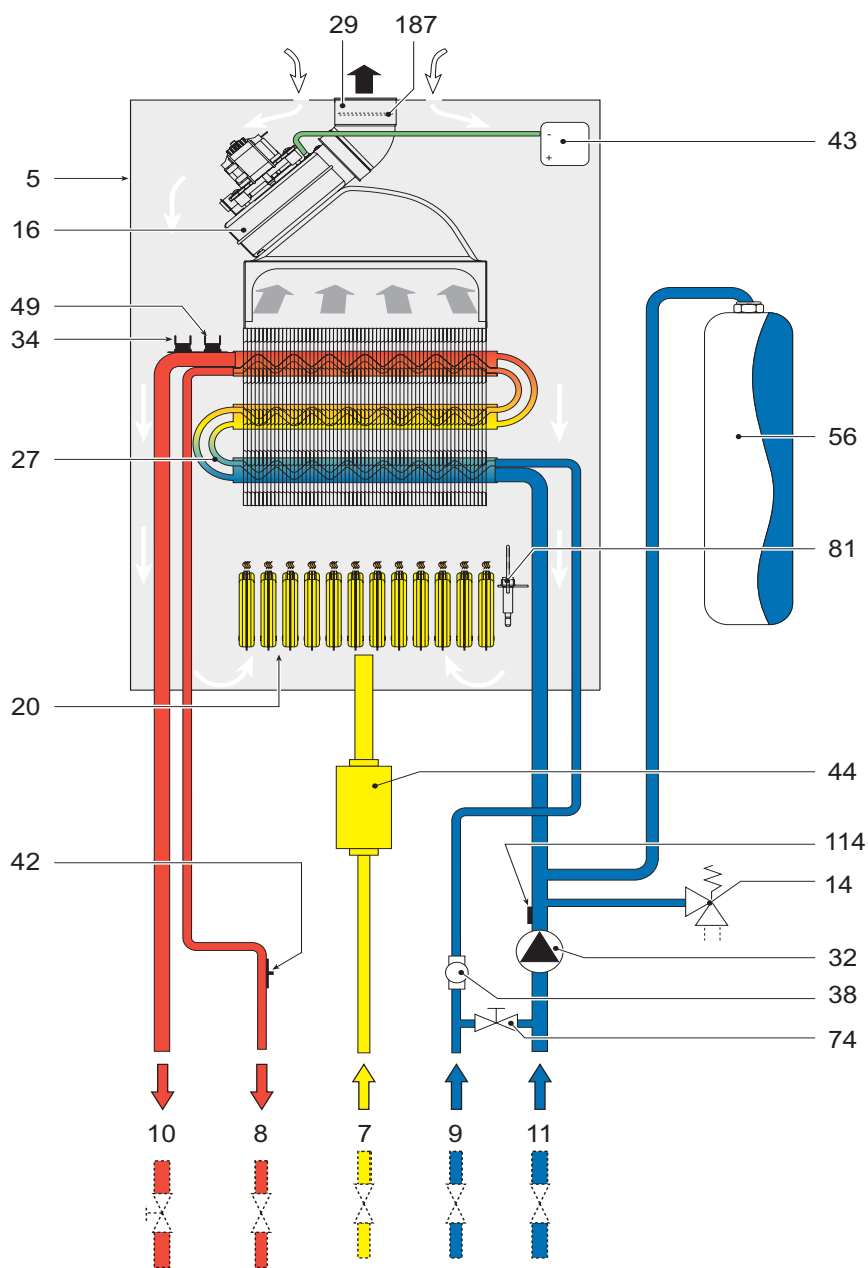


мал. 21 - Загальний вид

- | | | | |
|----|---|-----|--|
| 5 | Герметична камера | 34 | Датчик температури нагріву |
| 7 | Вхід газу | 36 | Автоматичний вантуз |
| 8 | Вихід води для побутових потреб | 38 | Реле розходу |
| 9 | Вхід води для побутових потреб | 42 | Датчик температури води для побутових потреб |
| 10 | Подача системи | 43 | Реле тиску повітря |
| 11 | Зворотній трубопровід системи | 44 | Газовий клапан |
| 14 | Запобіжний клапан | 47 | Котушка Modureg |
| 16 | Вентилятор | 49 | Запобіжний термостат |
| 19 | Камера згоряння | 56 | Розширювальний бачок |
| 20 | Блок пальників | 74 | Краник заповнення системи |
| 21 | Головна форсунка | 81 | Розпальний і вимірний електрод |
| 22 | Пальник | 90 | Відбір проб вихлопних газів |
| 26 | Ізоляція камери згоряння | 91 | Відбір проб повітря |
| 27 | Мідний теплообмінник для опалення і гарячого водопостачання | 114 | Реле тиску води |
| 28 | Газовий колектор | 132 | Дефлектор диму |
| 29 | Вихідний газовий колектор | 187 | Димова діафрагма |
| 32 | Циркуляційний насос системи опалення | | |



4.3 Гідравлічний контур



мал. 22 - Гідравлічний контур

- | | | | |
|----|---|-----|---|
| 5 | Герметична камера | 32 | Циркуляційний насос системи опалення |
| 7 | Вхід газу | 34 | Датчик температури опалення |
| 8 | Вихід розхідної гарячої води | 38 | Регулятор потоку |
| 9 | Вхід розхідної води | 42 | Датчик температури розхідної гарячої води |
| 10 | Пряма лінія | 43 | Реле тиску повітря |
| 11 | Зворотна лінія | 44 | Газовий клапан |
| 14 | Запобіжний клапан | 49 | Запобіжний термостат |
| 16 | Вентилятор | 56 | Бак-розширник |
| 20 | Блок пальників | 74 | Кран для заправлення системи |
| 27 | Теплообмінник з міді для опалення й гарячого водопостачання | 81 | Електрод запалювання/ спостереження за полум'ям |
| 29 | Колектор для відведення відпрацьованих газів | 114 | Датчик тиску води |
| | | 187 | Діафрагма для відпрацьованих газів |

4.4 Таблиця технічних даних

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

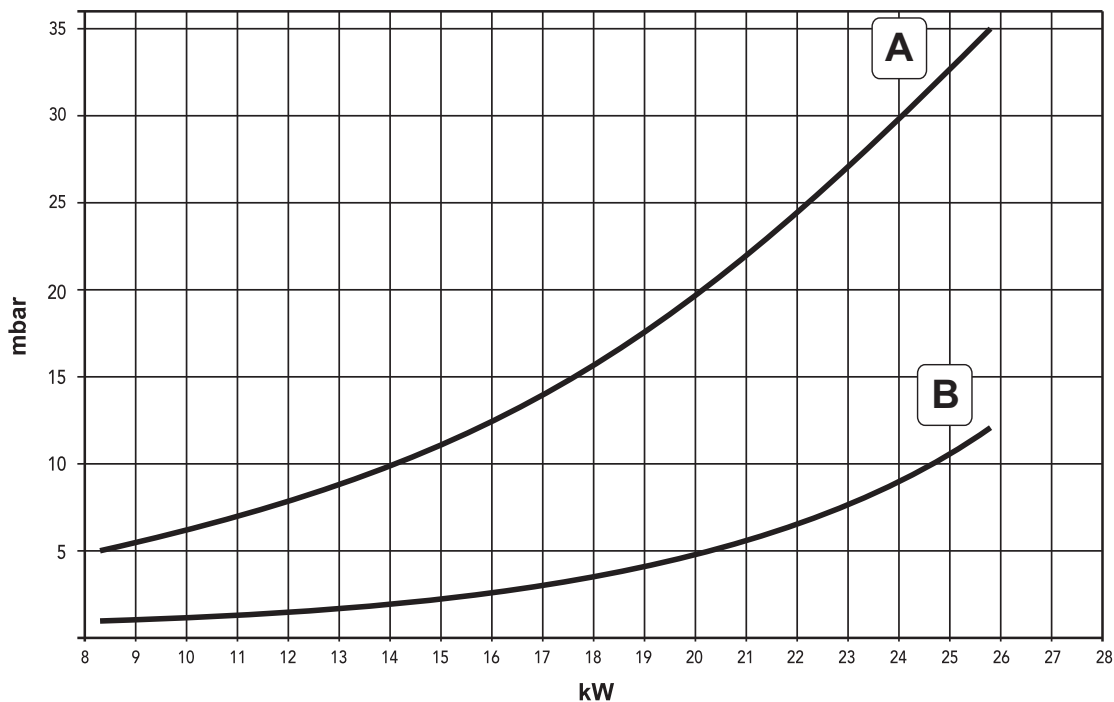
Дані	Одиниця виміру	Значення	
Максимальна теплоємність	кВт	25.8	(Q)
Мінімальна теплоємність	кВт	8.3	(Q)
Максимальна теплова потужність системи опалення	кВт	24.0	(P)
Мінімальна теплова потужність системи опалення	кВт	7.2	(P)
Максимальна теплова потужність системи гарячого водопостачання	кВт	24.0	
Мінімальна теплова потужність системи гарячого водопостачання	кВт	7.2	
Форсунки пальника G20	шт. x Ш	12 x 1.30	
Тиск газу, що подається G20	мбар	20	
Максимальний тиск газу в пальнику G20	мбар	12.0	
Мінімальний тиск газу в пальнику G20	мбар	1.5	
Макс.витрати газу G20	м ³ /год	2.73	
Мін.витрати газу G20	м ³ /год	0.88	
Форсунки пальника G31	шт. x Ш	12 x 0.77	
Тиск газу, що подається G31	мбар	37	
Максимальний тиск газу в пальнику G31	мбар	35.0	
Мінімальний тиск газу в пальнику G31	мбар	5.0	
Макс.витрати газу G31	кг/год	2.00	
Мін.витрати газу 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	1.5	
Бак-розширник системи опалення	літри	8	
Попередній тиск бака-розширника системи опалення	бар	1	
Максимальний робочий тиск в системі гарячого водопостачання	бар	9	(PMW)
Мінімальний робочий тиск в системі гарячого водопостачання	бар	0,25	
Вміст гарячої розхідної води	літри	0,5	
Розхід гарячої розхідної води при Δt 25°C	л/хв.	13,7	
Розхід гарячої розхідної води Δt 30°C	л/хв.	11,4	(D)
Клас захисту	IP	X5D	
Напруга живлення	В/Гц	230В/50Гц	
Споживана електрична потужність	Вт	110	
Споживана електрична потужність системи гарячої розхідної води	Вт	40	
Вага (порожній)	кг	34	
Тип агрегату		C12C12-C22-C32-C42-C52-C62-C72-C82-B22	
PIN CE		0461BP0773	



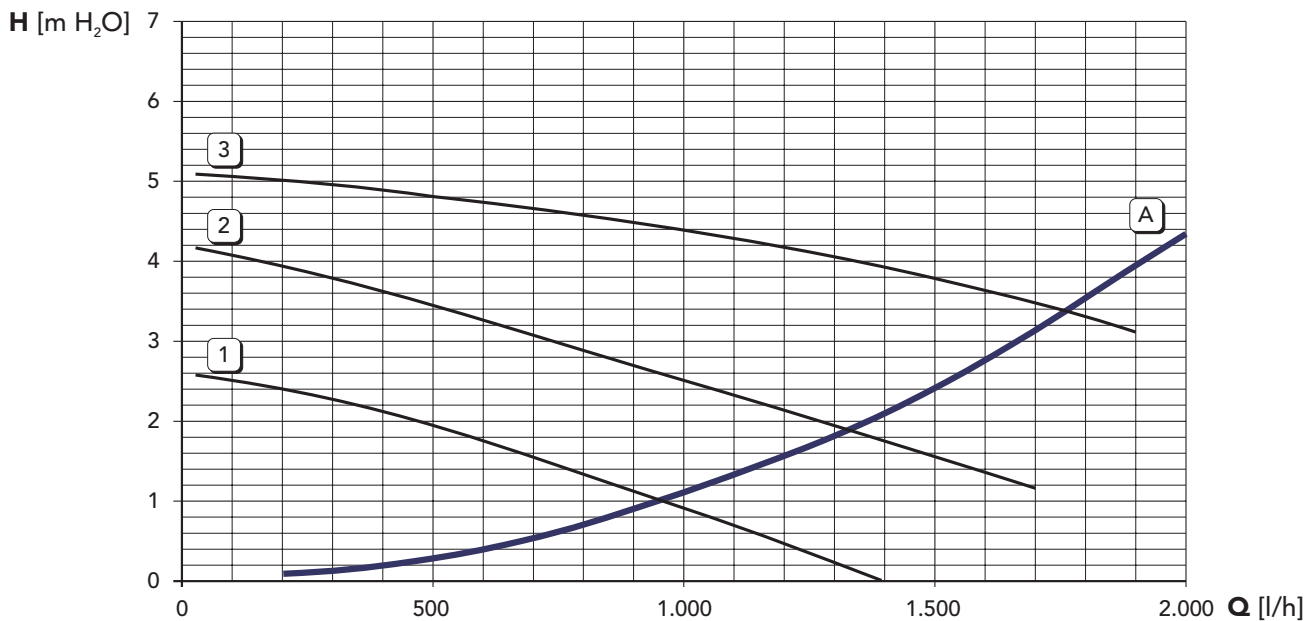
4.5 Схеми

Схеми тиску - потужності



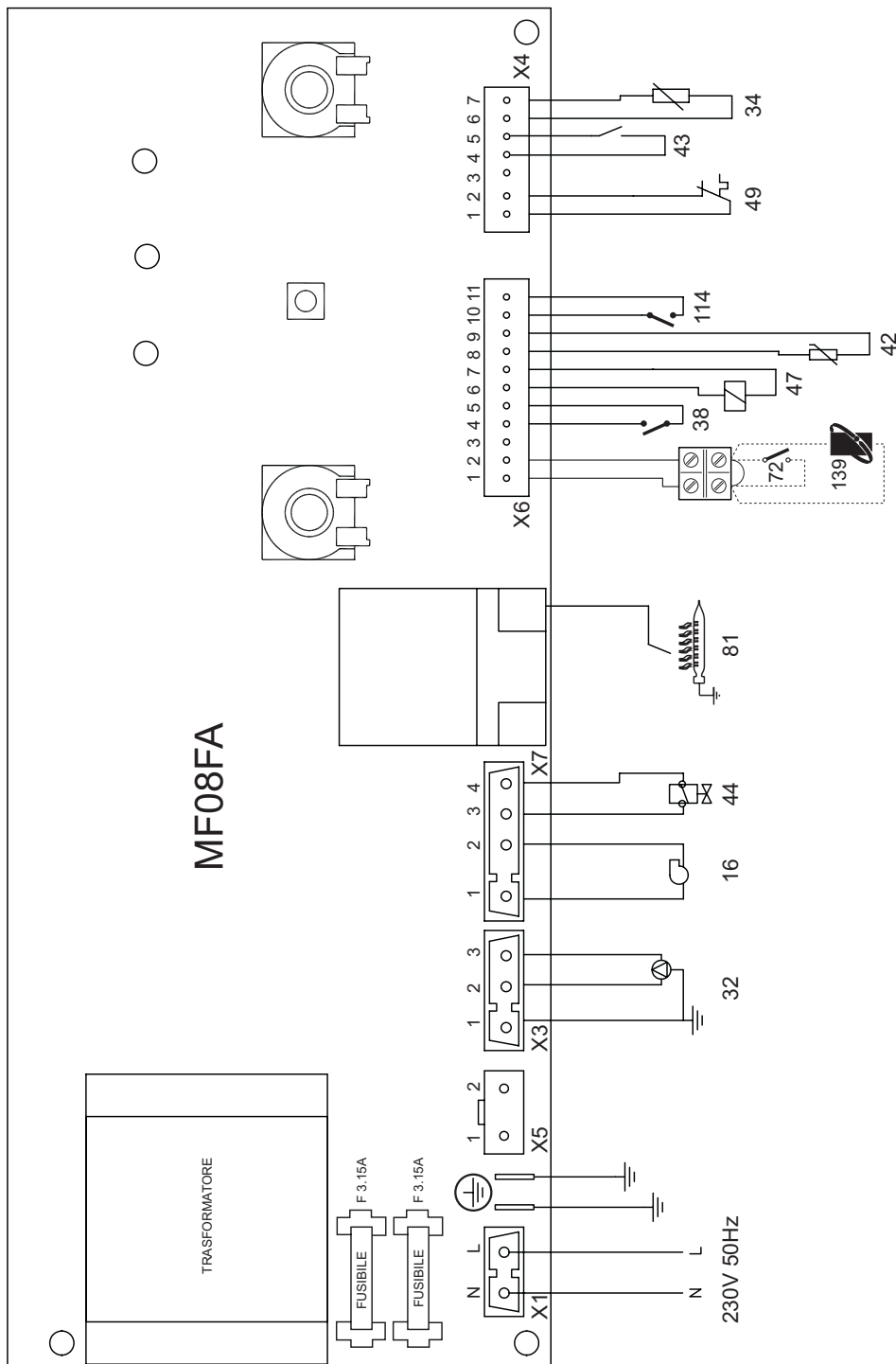
- A GPL: зжижений нафтовий газ
- B МЕТАН

Утрати напору / тиску циркуляційних насосів



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

4.6 Електрична схема



мал. 23

- | | | | |
|----|---|-----|---|
| 16 | Вентилятор | 47 | Котушка Modureg |
| 32 | Циркуляційний насос системи опалення | 49 | Запобіжний термостат |
| 34 | Датчик темп. системи опалення | 72 | Кімнатний термостат |
| 38 | Регулятор потоку | 81 | Електрод запалювання/ спостереження за полум'ям |
| 42 | Датчик температури гарячої розхідної води | 114 | Датчик тиску води |
| 43 | Реле тиску повітря | 139 | Дистанційний хронометр (OpenTherm) |
| 44 | Газовий клапан | | |

The logo features the word "ferroli" in a bold, lowercase, sans-serif font. A grey, curved graphic element arches over the top of the letters "er" and "ro".

ferroli

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