

DOMIproject F 24

Závesný plynový kotol s uzavrenou komorou pro užitkový okruh a vytápení
Fali hermetikus gázkazán használati melegvíz előállításához és fűtéshez
Scienny kocioł gazowy z zasobnikiem do ciepłej wody użytkowej oraz ogrzewania
Настенный газовый котел с закрытой камерой для отопления и ГВС
Nástenný plynový kotol s hermetickou komorou na produkciu teplej úžitkovej vody a vykurovanie
Настінний газовий котел з герметичним баком для побутових потреб та обігріву

ISO 9001 : 2000
CERTIFIED COMPANY



CE

NÁVOD K POUŽITÍ, INSTALACI A ÚDRŽBE
HASZNÁLATI, FELSZERELÉSI ÉS KARBANTARTÁSI UTASÍTÁS
INSTRUKCJE OBSŁUGI, INSTALACJI I KONSERWACJI
УКАЗАНИЇ ПО ЕКСПЛУАТАЦІЇ, МОНТАЖУ І ТЕХОБСЛУЖИВАННЮ
POKYNŮ NA POUŽITIE, INŠTALÁCIU A ÚDRŽBU
ІНСТРУКЦІЇ З КОРИСТУВАННЬ, ВСТАНОВЛЕННЬ ТА ОБСЛУГОВУВАННЬ



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

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

Декларація про відповідність



Виробник: компанія FERROLI S.p.A.

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

заявляє, що цей апарат відповідає усім наступним Директивам ЄС:

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

Президент і законний представник
Кавалер праці
Dante Ferrolі



1 Інструкція з експлуатації..... 119

1.1 Представлення 119

1.2 Панель команд..... 119

1.3 Запалення та погашення..... 120

1.4 Регулювання 120



2 Монтаж 122

2.1 Загальні положення..... 122

2.2 Місце установки 122

2.3 Гідротехнічні підключення..... 122

2.4 Підключення газу 123

2.5 Електричні з'єднання..... 123

2.6 Повітряно-димові трубопроводи..... 124



3 Експлуатація і технічне обслуговування..... 129

3.1 Регулювання 129

3.2 Пуск в експлуатацію 131

3.3 Технічне обслуговування 131

3.4 Вирішення проблем..... 133



4 Характеристики і технічні дані..... 134

4.1 Габаритні і приєднувальні розміри 134

4.2 Загальний вигляд і основні вузли 135

4.3 Гідравлічний контурлісо..... 136

4.4 Таблиця технічних даних 137

4.5 Схеми..... 138

4.6 Електрична схема 139

1. Інструкція з експлуатації

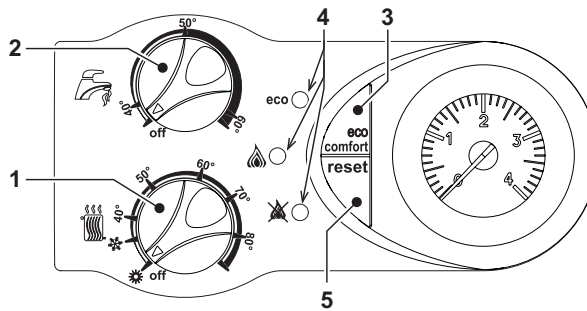
1.1 Представлення

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.

DOMIproject 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 управління

- 1 = Регулювання температури установки та перемикання Літо/Зима.
- 2 = Регулювання температури гарячої розхідної води та відключення гарячої розхідної води.
- 3 = Кнопка (ECO/COMFORT).
- 4 = Світлодіоди індикації роботи та сигналізації неполадок.
- 5 = Tasto RESET.

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 / ECO	○	○	☀	
○	○	○	Роботу у режимі опалення (пальник ввімкнений) COMFORT активізовано	○	☀	☀	
○	☀	○	Робота у режимі приготування гарячої розхідної води (пальник ввімкнений).	☀	☀	☀	Робота в режимі TEST

1.3 Запалення та погашення

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.



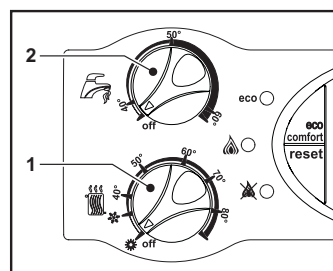
При припиненні подачі електроенергії під час роботи котла пальники згаснуть й знов розпаляться автоматично після появи напруги у мережі.

Погашення

Поверніть на мінімальне значення обидві ручки (част. 1 і 2 мал. 2).

Коли котел буде погашено, електрична схема ще перебуватиме під напругою.

Коли не працює подача гарячої розхідної води та опалення, жодний світлодіод не горить; однак залишається активною функція проти замерзання.



мал. 2 - Котел зупинено

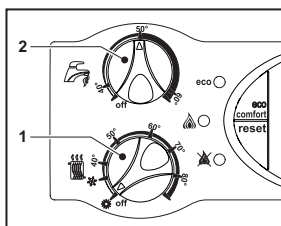


При відключенні подачі електричного живлення та/або газу в агрегат, система проти замерзання не працює. У разі тривалого невикористання у зимовий період з метою запобігання пошкоджень, завданих морозом, рекомендовано злити усю воду з котла, як з контуру гарячого водопостачання, так і з контуру опалення;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

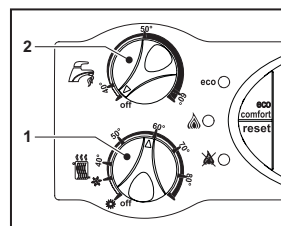
1.4 Регулювання

Перемикання Літо/Зима

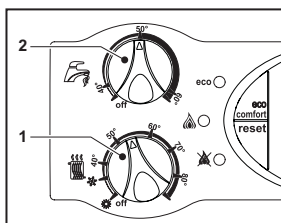
У відповідності до положення ручок "1" та "2" можна погасити котел, виконати перемикання літо/зима або вимкнути гарячу розхідну воду.



мал. 3 - Робота ЛІТО (тільки гаряча розхідна вода)



мал. 5 - Гарячу розхідну воду вимкнено (тільки опалення)



мал. 4 - Робота ЗИМА (Опалення + гаряча розхідна вода)

Регулювання температури опалення

За допомогою ручки (част. 1 мал. 1), температуру може бути змінено з мінімуму у 30 °С до максимуму у 85 °С; рекомендується, однак, не експлуатувати котел при температурі нижче за 45 °С.

Регулювання температури гарячої розхідної води

За допомогою ручки (част. 2 мал. 1), температуру може бути змінено з мінімуму у 40 °С до максимуму у 60 °С.

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.



Якщо до котла підключено дистанційний хроностат (опція), регулювання температури опалення та температури гарячої розхідної води може виконуватися тільки за допомогою цього хроностату. Погашення котла, перемикання літо/зима та відключення гарячої розхідної води, мають, однак, виконуватися з панелі команд котла.

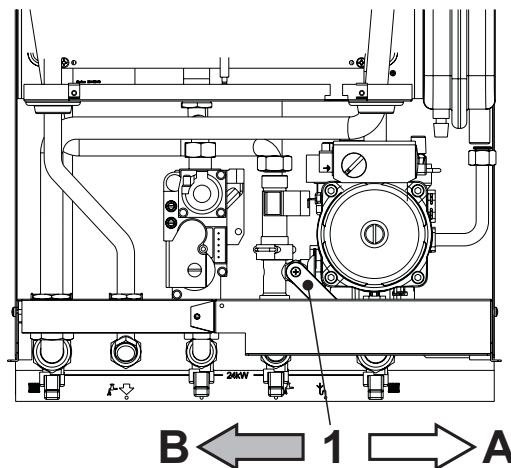
Вибір ECO/COMFORT

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

Пристрій може бути вимкнений користувачем (режим ECO) шляхом натискання кнопки ECO/COMFORT, коли котел перебуває в режимі очікування. У режимі ECO включається відповідний жовтий світлодіод ECO. Для активації режиму COMFORT, знову натисніть кнопку ECO/COMFORT, жовтий світлодіод ECO погасне.

Регулювання гідравлічного тиску у системі

Тиск заправлення з системи холодної води має бути приблизно 1,0 бар за показаннями манометра котла. Якщо тиск системи холодної води знизиться нижче встановленого мінімуму, дійте за допомогою крану для заправлення част. 1 мал. 6, встановивши його на первинне значення. Наприкінці операції завжди закривайте кран для заправлення.



мал. 6 - Кран для заправлення

- A Відкритий
- B Закритий



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.



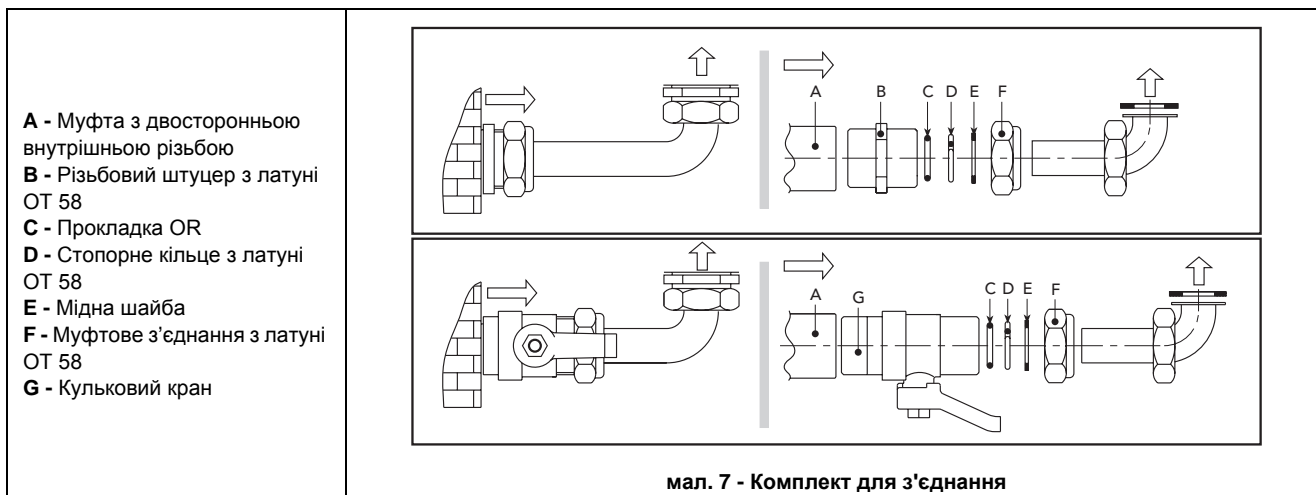
Щоб запобігти стіканню води на землю в разі перевищення тиску у контурі опалення, злив запобіжного клапану треба з'єднати з лійкою або трубкою збиральної посудини. Інакше, якщо спрацювання зливного клапану призведе до заливання приміщення, виробники котла не несуть відповідальності.

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 системі

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

Система захисту від замерзання, антифризи, добавки та інгібітори

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

2.4 Підключення газу



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

Підключати газ потрібно до відповідного патрубку (див. мал. 19) за діючими нормативами, використовуючи жорстку металеву трубу або безшовну гнучку трубку з нержавіючої сталі, з улаштуванням газового крану між системою і котлом. Перевірте щільність усіх газових з'єднань. Пропускна здатність газового лічильника має бути достатньою для одночасного використання усіх пристроїв, підключених до нього. Діаметр газової труби, яка виходить з котла, не визначає вибір діаметру трубки між пристроєм і лічильником; він має бути вибраний відповідно до його довжини й втрати напору, відповідно до діючих норм.



Не використовуйте газові труби як заземлення електричних приладів.

2.5 Електричні з'єднання

Підключення до електричної мережі



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

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



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

Кімнатний термостат



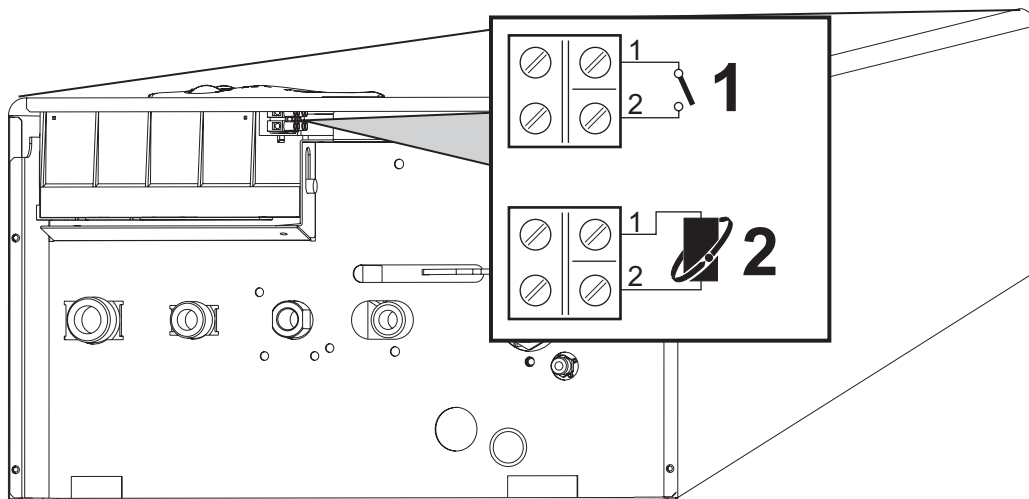
УВАГА: КОНТАКТИ КІМНАТНОГО ТЕРМОСТАТА МАЮТЬ БУТИ ЧИСТИМИ. ПІДКЛЮЧЕННЯ 230 В. ПОШКОДЖЕНІ ЗАТИСКИ КІМНАТНОГО ТЕРМОСТАТА ЗАВДАЮТЬ НЕПОПРАВНОЇ ШКОДИ ЕЛЕКТРОННІЙ СХЕМІ.

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



Доступ до клемної коробки

Клемна коробка для підключення кімнатного термостата (част. 1 мал. 8) або дистанційного хроноостату(част. 2 мал. 8) є доступною з нижньої частини котла, як вказано на мал. 8.



мал. 8 - Доступ до клемної коробки

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

2.6 Повітряно-димові трубопроводи

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

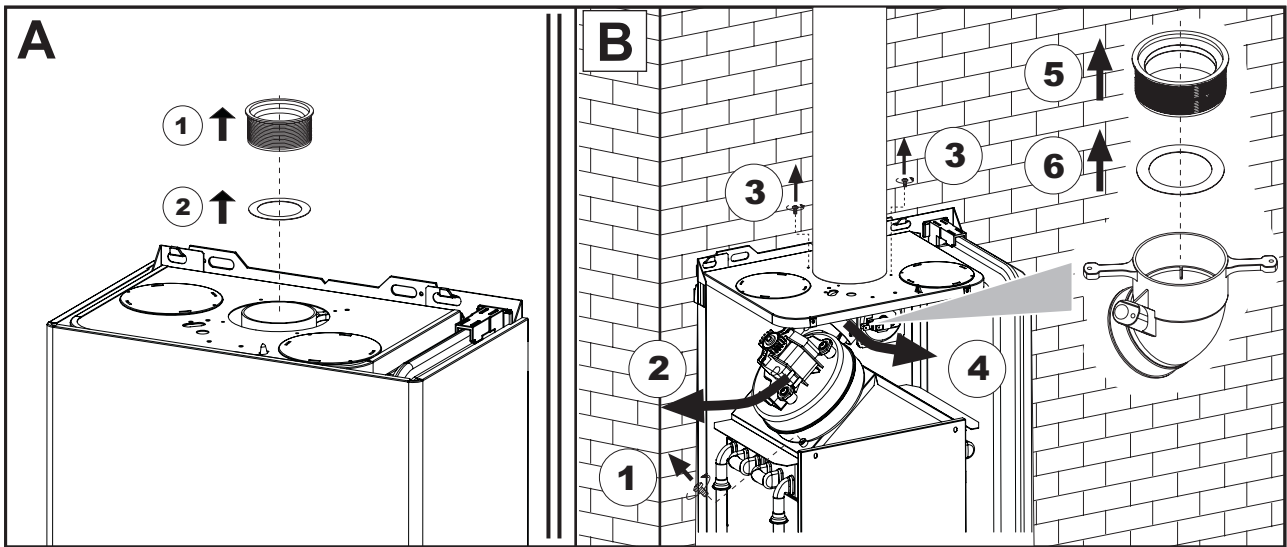


Цей агрегат типа С повинно встановлювати за допомогою трубопроводів для всмоктування і виведення відпрацьованих газів, такі трубопроводи поставляються виробником згідно Державному Стандарту Італії -CIG 7129/92. Відмова від використання трубопроводу приводить до автоматичної ануляції будь-яких гарантій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

Діафрагми

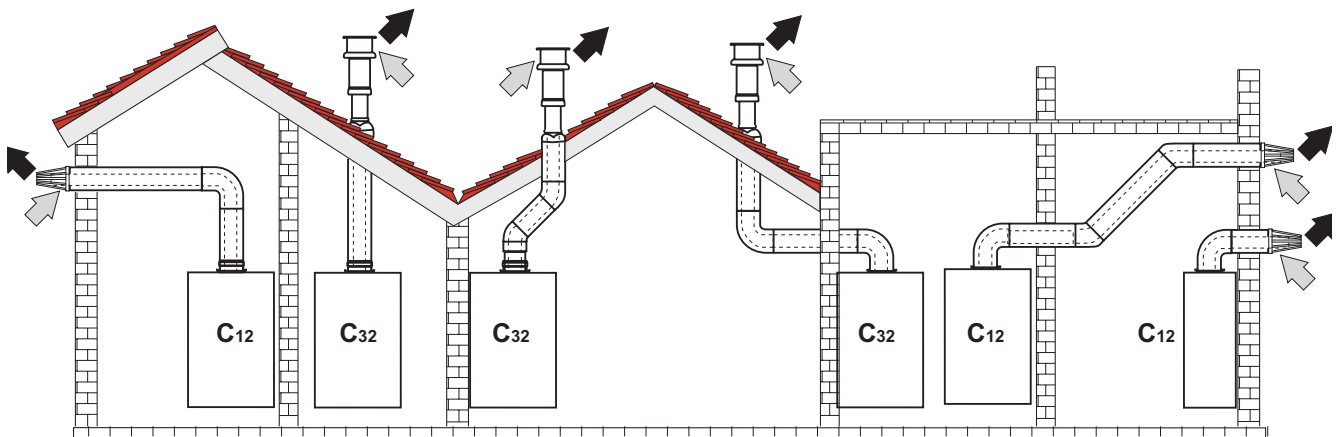
Рдля роботи котла необхідно встановити діафрагми, що поставляються з ним в комплекті, згідно вказівок, приведених в таблицях нижче.

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. 9.



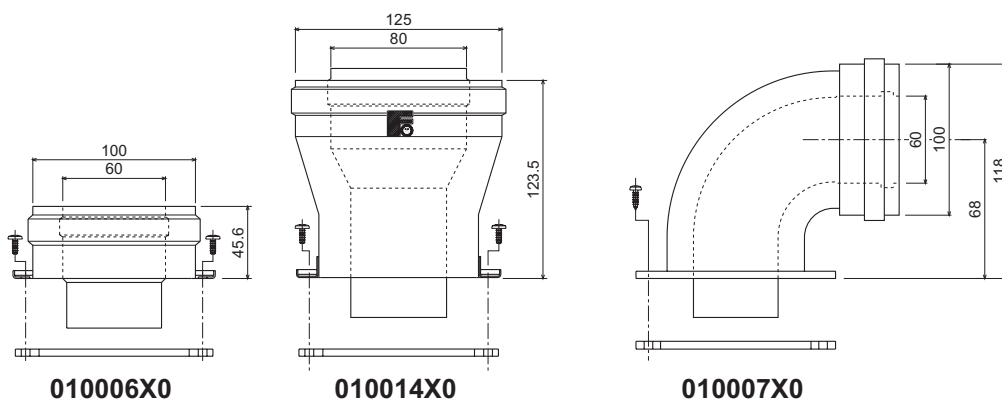
мал. 9 - Заміна діафрагми (A = з не встановленим котлом / B = з вже встановленим котлом і трубопроводами для відпрацьованих газів)

Підключення до співісних труб



мал. 10 - 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.



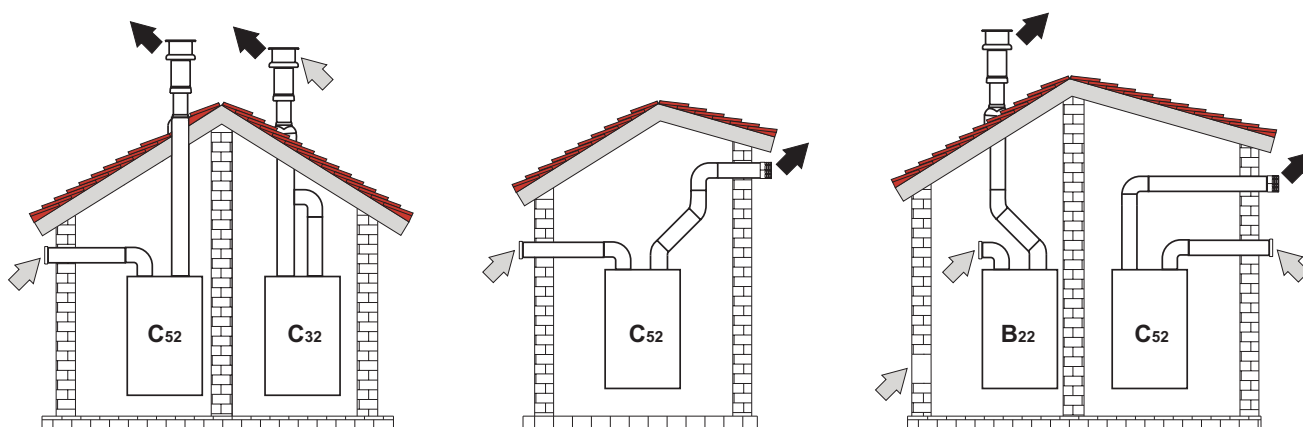
мал. 11 - Початкові елементи для співісних трубопроводів

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

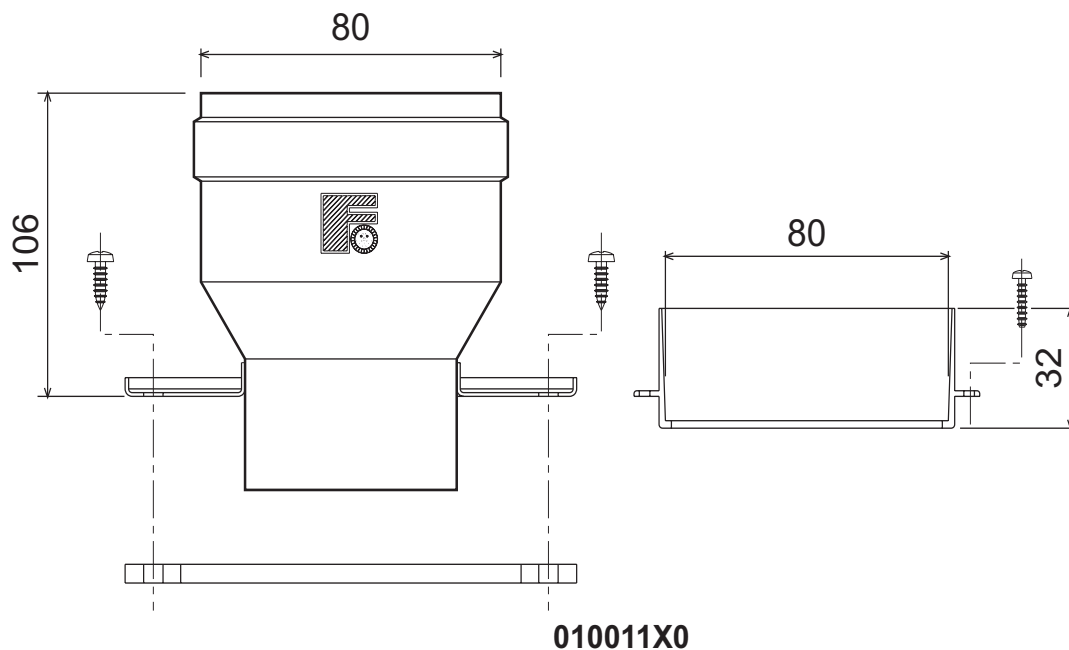
	Співісний 60/100		Співісний 80/125	
Максимальна дозволена довжина	5 м		10 м	
Коефіцієнт зменшення вигину 90°	1 м		0.5 м	
Коефіцієнт зменшення вигину 45°	0.5 м		0.25 м	
Діафрагма, яку необхідно використовувати	0 ч 2 м	Ш 43	0 ч 3 м	Ш 43
	2 ч 5 м	Немає діафрагми	3 ч 10 м	Немає діафрагми

Підключення з відокремленими трубами



мал. 12 - Приклади підключення з відокремленими трубами (⇨ = Повітря / ⇨ = Відпрацьовані гази)

Для підключення відокремлених трубопроводів встановіть на агрегаті такий початковий елемент:



мал. 13 - Початковий елемент 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.

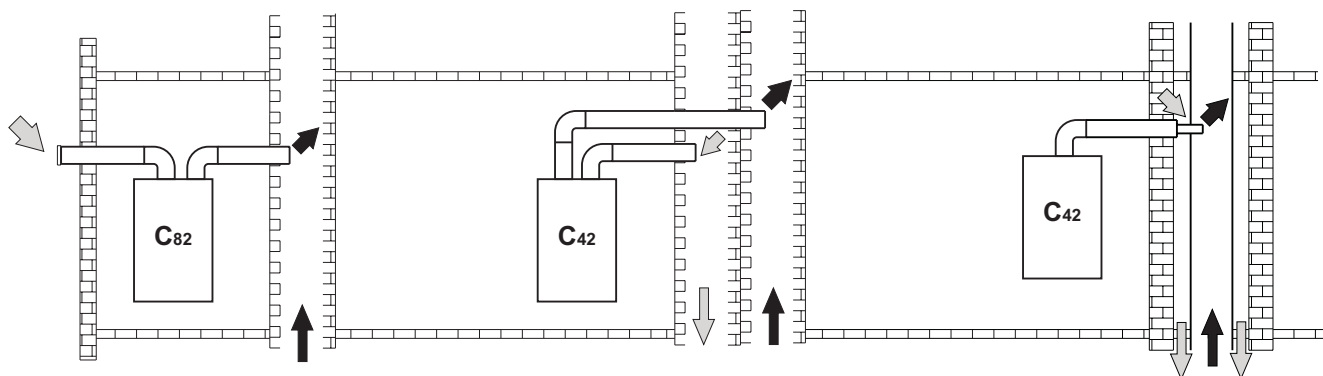
Таблиця. 3 - Діафрагми для відокремлених трубопроводів

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

Таблиця. 4 - Елементи

				Утрати в $m_{\text{екв}}$		
				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	0,3
	для зливу конденсату		1KWMA55U	-	3,0	
	ТЕЕ	із зливом конденсату	1KWMA05K	-	7,0	
	повітряний КІНЦЕВИЙ ПРИСТРІЙ	в стіні	1KWMA85A	2,0	-	
		для відпрацьованих газів в стіні із захистом від вітру	1KWMA86A	-	5,0	
	КАНАЛ	Повітря / відпрацьовані газу здвоєний 80/80	1KWMA84U	-	12,0	
		Тільки для відведення відпрацьованих газів Ш80	1KWMA84U + 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 із захистом від вітру	1KWMA29K	-	3,0	



Підключення до колективних каналів відведення відпрацьованих газів

мал. 14 - Приклади підключення до каналів відведення газів (⇐ = Повітря / ⇨ = Відпрацьовані гази)

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

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

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

3. Експлуатація і технічне обслуговування

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

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

3.1 Регулювання

Переведення на інший газ живлення

Котел може працювати на метані або нафтовому зрідженому газі (G.P.L.), і його було налагоджено на заводі на використання одного з цих двох газів, на що ясно вказано на упаковці і таблиці 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. Зніміть газову діафрагму
3. 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 ручку 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
 - Зелений світлодіод горить
 - поверніть рукоятку системи опалення (Пос. 1 - мал. 1) на мінімум, а потім на максимум
 - котел перейде у режим очікування
 - встановіть ручки на виставлені температури
4. Відрегулюйте мінімальний і максимальний тиски на пальнику (див. відповідний параграф), задаючи значення, вказані у таблиці технічних даних для типу використовуваного газу.
5. Наклейте клейку табличку з комплекту для переведення поблизу від таблички з основними технічними даними для підтвердження здійсненого переведення.

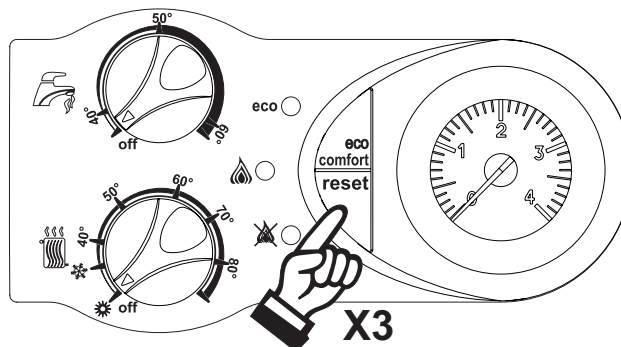
Запуск котла в режимі TEST

натисніть 3 рази протягом 3 секунд кнопку **RESET**, щоб активізувати режим **TEST**. Котел розпалюється при максимальній потужності для опалення, встановленої згідно вказівок попереднього параграфу.

Щоб переконатися, що котел працює з 100% потужністю, поверніть на мінімум і потім на максимум ручку опалення (част. 1 мал. 1).

Натискайте ще 3 рази впродовж 3 секунд кнопку **RESET**, щоб вийти з режиму **TEST**. Після виходу з режиму **TEST**, встановлена максимальна потужність для опалення не змінюватиметься.

Утім, режим тестування **TEST** автоматично відключається через 15 хвилин.




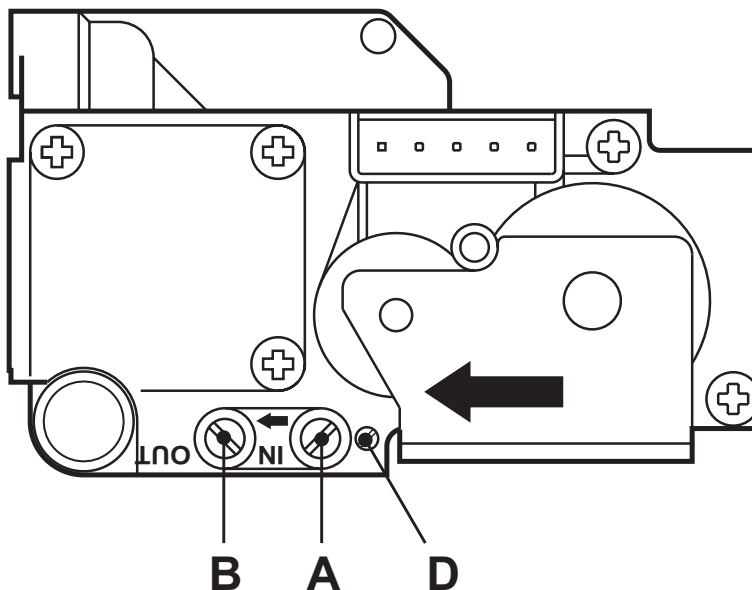
мал. 15 - Режим тестування TEST

Регулювання тиску на пальнику

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

- Підключіть придатний манометр для виміру тиску “?B”? мал. 16 знизу газового клапану.
- Натисніть 3 рази протягом 3 секунд кнопку **RESET** , щоб активізувати режим **TEST**.
- Поверніть ручку системи опалення на мінімум (част. 1 мал. 1).
- Відрегулюйте мінімальний тиск гвинтом "D" мал. 16, за годинниковою стрілкою для його зменшення і проти годинникової стрілки для його збільшення.
- Поверніть ручку системи опалення на максимум(част. 1 мал. 1).
- Перевірте максимальний тиск.
- Натисніть 3 рази протягом 3 секунд кнопку **RESET** , щоб вийти з режиму **TEST**.

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



мал. 16 - Газовий клапан

- A Штуцер для відбору тиску зверху
- B Штуцер для відбору тиску знизу
- D Гвинти для регулювання мінімального тиску

Регулювання потужності опалення

Для регулювання потужності опалення переведіть котел у режим тестування TEST (див. sez. 3.1). Поверніть ручку для регулювання температури опалення (див. 1 - мал. 1) за годинниковою стрілкою для збільшення потужності або проти годинникової стрілки для її зменшення (див. sez. 4.5). Натискаючи кнопку **RESET** впродовж 5 секунд, максимальна потужність матиме тільки що встановлене значення. Вийдіть з режиму тестування (див. sez. 3.1).

Регулювання потужності розпалювання

Щоб налаштувати потужність розпалювання, встановіть котел в режим TEST (див. sez. 3.1). Поверніть ручку для регулювання температури гарячої розхідної води (див. 2 - мал. 1) за годинниковою стрілкою для збільшення потужності або проти годинникової стрілки для її зменшення (див. sez. 4.5). Натискаючи кнопку **RESET** впродовж 5 секунд, потужність розпалення матиме тільки що встановлене значення. Вийдіть з режиму тестування TEST(див. sez. 3.1).

3.2 Пуск в експлуатацію



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

Перед розпалюванням котла:

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

Перевірки під час роботи

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

3.3 Технічне обслуговування

Періодичний контроль

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

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



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

Зняття кожуха

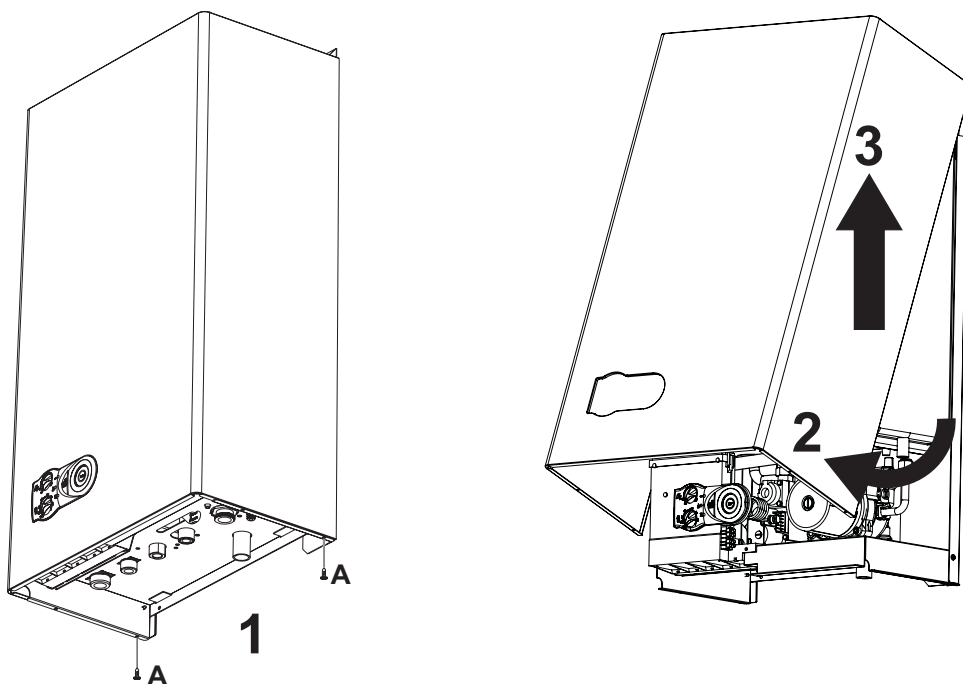
Щоб зняти кожух котла:

1. Відгвинтіть гвинти А (див. мал. 17).
2. Поверніть кожух(див. мал. 17).
3. Підніміть кожух.





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

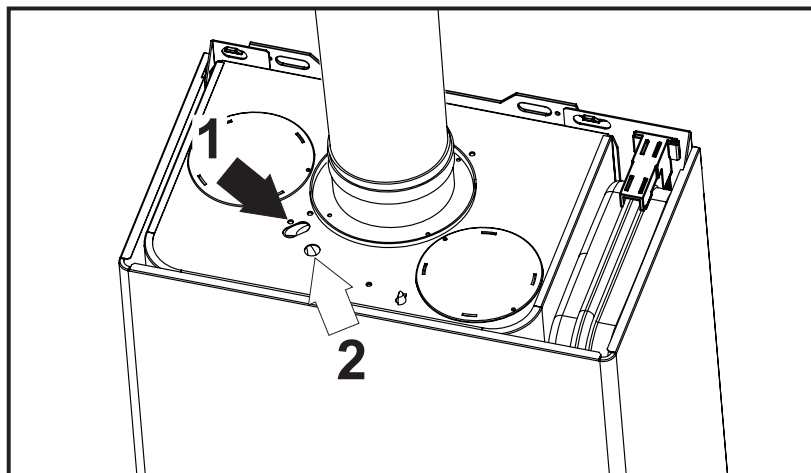


мал. 17 - Зняття кожуха

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. Зачекайте 10 хвилин, доки котел не вийде на стійкий режим;
6. Виконайте заміри.



мал. 18 - 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.

Нижче вказані неполадки, що викликають блокування: для відновлення роботи, досить натиснути на клавішу RE-SET впродовж 1 секунди(див. 5 - мал. 1) або через кнопку RESET дистанційної хронокоманди (опція) у разі її встановлення; якщо котел знову не запускається, необхідно усунути неполадку, на яку вказують робочі світлодіоди.

Інші неполадки спричиняють тимчасове заблокування, яке знімається автоматично, тільки-но значення параметру повертається у межі нормальної роботи котла.

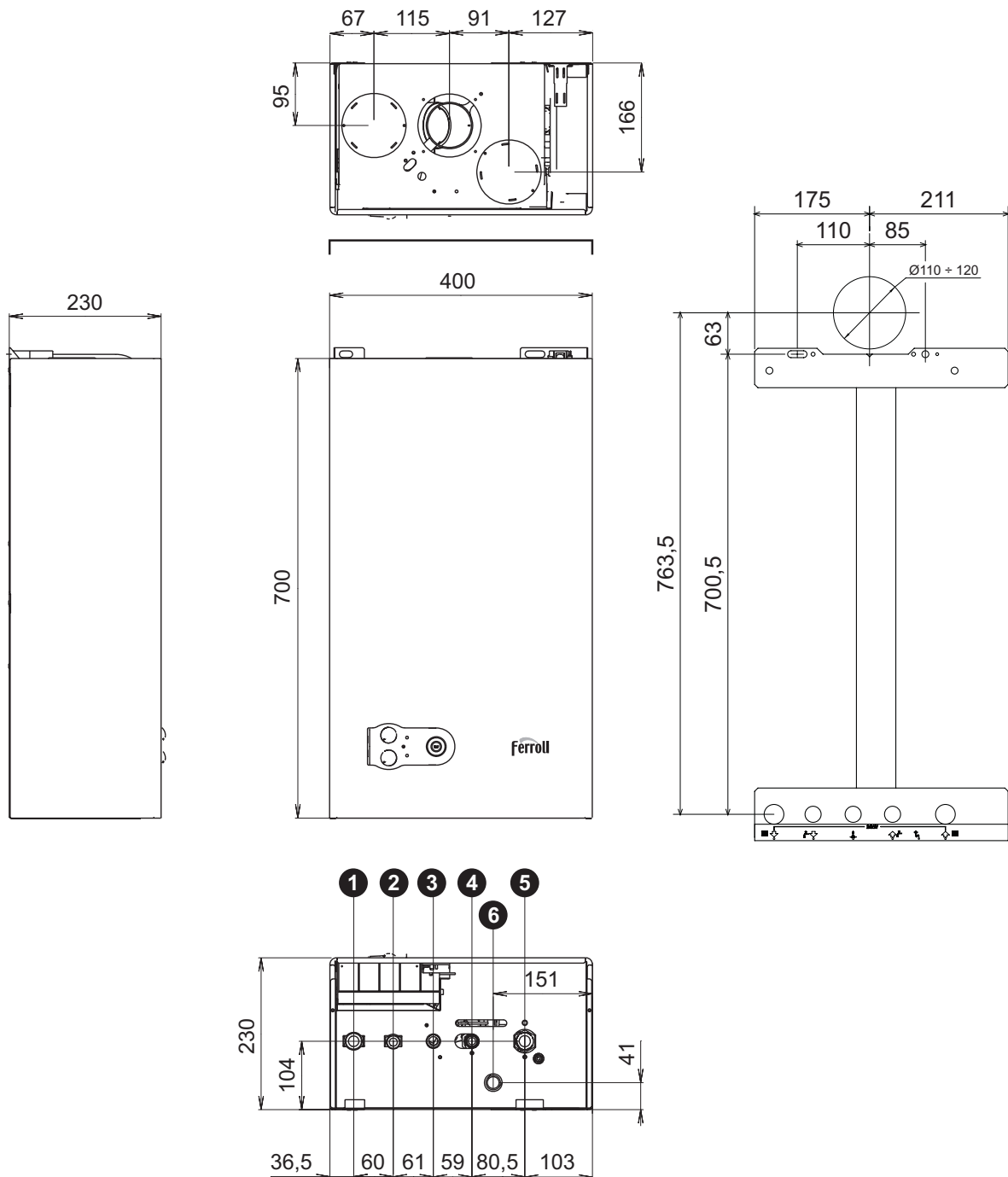
Таблиця. 5 - Список неполадок (Експлікація СВІТЛОДІОДІВ ● = Не горить / ○ = Горить / ☀ = Блимає швидко)

Неполадки	Зелений	Жовтий	Червоний	Можлива причина	Рішення
Пальник не розпалюється	●	●	☀	• Відсутність газу	• Перевірте, чи рівномірний приплив газу до котла і чи видалено повітря з трубопроводів
				• Порушення у роботі електрода розпалювання/ спостереження за полум'ям	Перевірте підключення електроду, і його правильне позиціонування, і відсутність нагару
				• Несправний газовий клапан	• Перевірте і замініть газовий клапан
				Потужність розпалювання дуже низька	Відрегулюйте потужність 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 електроду • Порушення у роботі електронної схеми	• Перевірте електропроводку іонізуючого електроду • 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
				• Реле 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	
Спрацьовує запобіжний пристрій теплообмінника. (Світлодіоди блимають по черзі)	●	☀	☀	Немає циркуляції води H ₂ O в системі	• Перевірте циркуляційний насос
				Повітря в системі	Випустіть повітря з системи



4. Характеристики і технічні дані

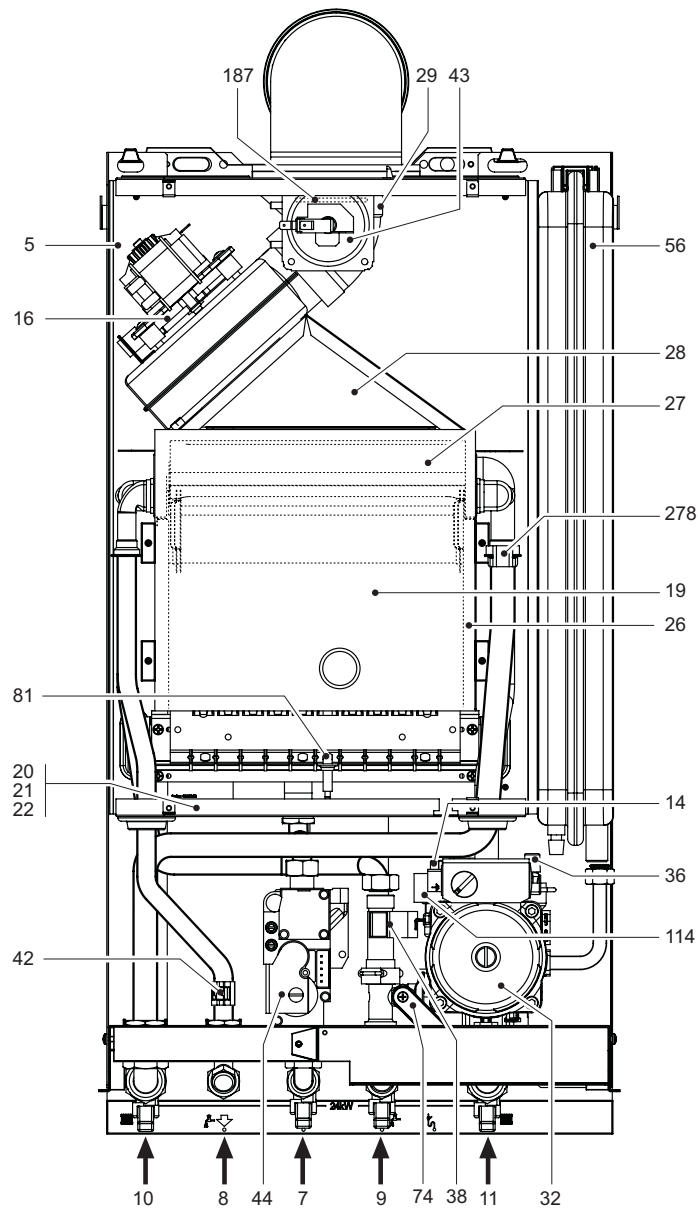
4.1 Габаритні і приєднувальні розміри



мал. 19 - Габаритні і приєднувальні розміри

- 1 = Прямая линия системы отопления
- 2 = Выход горячей розливной воды
- 3 = Вход газа
- 4 = Вход горячей розливной воды
- 5 = Обратная линия системы отопления
- 6 = Отвод запобіжного клапану

4.2 Загальний вигляд і основні вузли

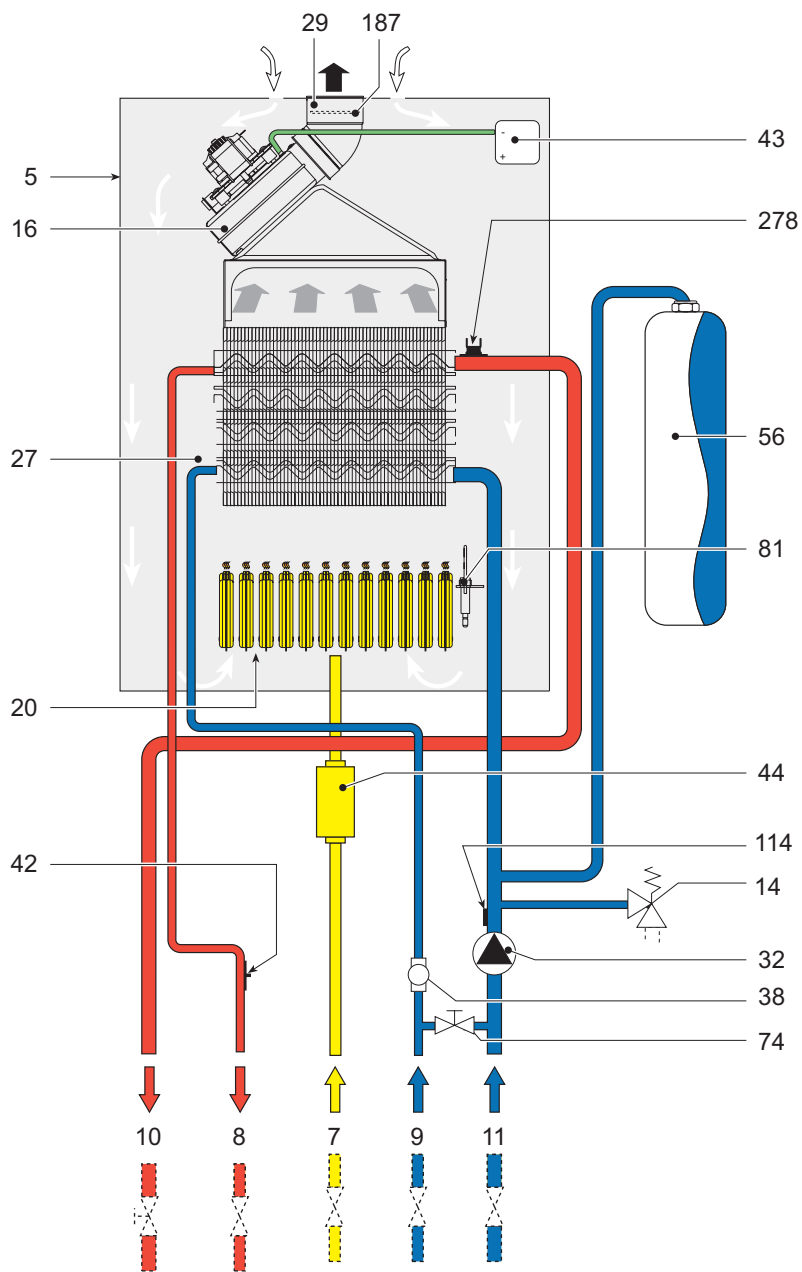


мал. 20 - Загальний вигляд

- | | | | |
|----|---|-----|--|
| 5 | Герметична камера | 29 | Колектор для відведення відпрацьованих газів |
| 7 | Вхід газу | 32 | Циркуляційний насос системи опалення |
| 8 | Вихід гарячої розхідної води | 36 | Автоматичний випуск повітря |
| 9 | Вхід гарячої розхідної води | 38 | Регулятор потоку |
| 10 | Пряма лінія | 42 | Датчик температури розхідної гарячої води |
| 11 | Зворотна лінія | 43 | Реле тиску повітря |
| 14 | Запобіжний клапан | 44 | Газовий клапан |
| 16 | Вентилятор | 56 | Бак-розширник |
| 19 | Камера згоряння | 74 | Вентиль для заправки системи |
| 20 | Блок пальників | 81 | Електрод розпалювання/ спостереження за полум'ям |
| 21 | Головна форсунка | 114 | Реле тиску води |
| 22 | Пальник | 187 | Діафрагма для відпрацьованих газів |
| 26 | Ізольована камера згоряння | 278 | Подвійний датчик (Безпека + Опалення) |
| 27 | Теплообмінник з міді для опалення й гарячого водопостачання | | |
| 28 | Газовий колектор | | |



4.3 Гідравлічний контурлісо



мал. 21 - Гідравлічний контур

- | | | | |
|----|---|-----|--|
| 5 | Герметична камера | 32 | Циркуляційний насос системи опалення |
| 7 | Вхід газу | 38 | Регулятор потоку |
| 8 | Вихід гарячої розхідної води | 42 | Датчик температури гарячої розхідної води |
| 9 | Вхід гарячої розхідної води | 43 | Реле тиску повітря |
| 10 | Пряма лінія | 44 | Газовий клапан |
| 11 | Зворотна лінія | 56 | Бак-розширник |
| 14 | Запобіжний клапан | 74 | Вентиль для заправлення системи |
| 16 | Вентилятор | 81 | Електрод розпалювання/ спостереження за полум'ям |
| 20 | Блок пальників | 114 | Реле тиску води |
| 27 | Теплообмінник з міді для опалення й гарячого водопостачання | 187 | Діафрагма для відпрацьованих газів |
| 29 | Колектор для відведення відпрацьованих газів | 278 | Подвійний датчик (Безпека + Опалення)) |

4.4 Таблиця технічних даних

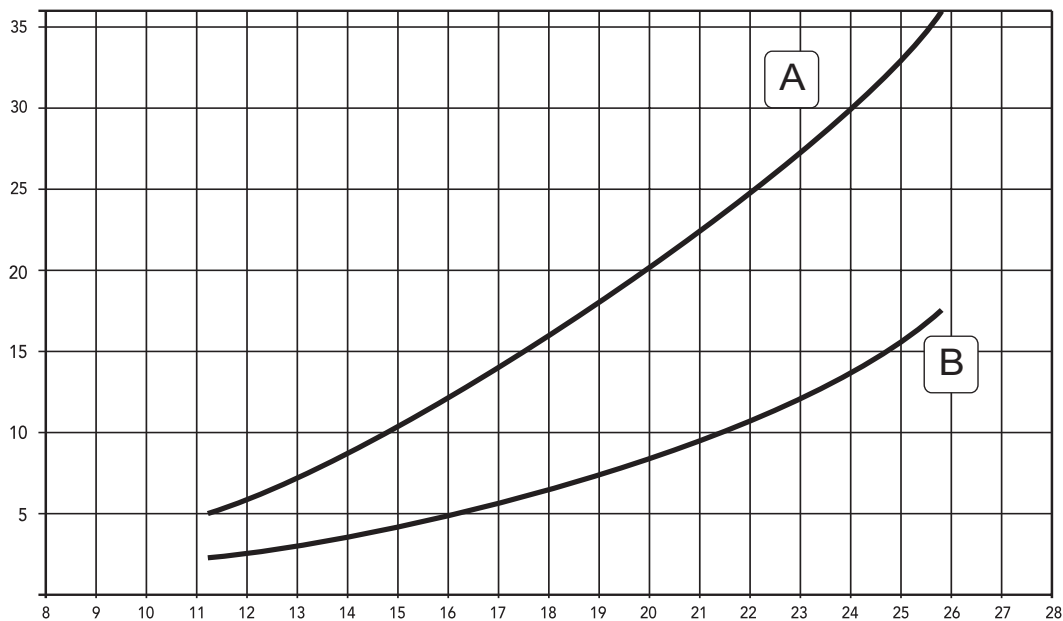
У колонці справа показані скорочення, використовувані на таблиці з технічними даними.

Дані	Одиниця виміру	Значення	
Максимальна теплоємність	кВт	25.8	(Q)
Мінімальна теплоємність	кВт	8.3	(Q)
Максимальна теплова потужність системи опалення	кВт	24.0	(P)
Мінімальна теплова потужність системи опалення	кВт	7.2	(P)
Максимальна теплова потужність системи гарячого водопостачання	кВт	24.0	
Мінімальна теплова потужність системи гарячого водопостачання	кВт	7.2	
Форсунки пальника G20	н° x Ш	11 x 1.35	
Діафрагма для газу G20	Ш	5	
Тиск газу, що подається G20	мбар	20	
Максимальний нижній тиск газового клапану (G20)	мбар	17.5	
Мінімальний нижній тиск газового клапану (G20)	мбар	2.2	
Розхід метану макс. G20	м ³ /год	2.73	
Розхід метану мін. G20	м ³ /год	0.88	
Форсунки пальника G31	н° x Ш	11 x 0.79	
Діафрагма для газу G31	Ш	немає діафрагми	
Тиск газу, що подається G31	мбар	37	
Максимальний нижній тиск газового клапану (G31)	мбар	35.0	
Мінімальний нижній тиск газового клапану(G31)	мбар	5.0	
Розхід метану макс. (G31)	кг/год	2.00	
Розхід метану мін. G31	кг/год	0.65	
Категорія газу	-	II 2H3+	

Клас ефективності за директивою 92/42 ЕЕС	-	★★★	
Клас емісії NOx	-	3 (<150 мг/кВтгод)	(NOx)
Максимальний робочий тиск в системі опалення	бар	3	(PMS)
Мінімальний робочий тиск в системі опалення	бар	0.8	
Максимальна температура опалення	°C	90	(tmax)
Вміст води для опалення	літри	1.0	
Ємність бака-розширника системи опалення	літри	6	
РПопередній тиск бака-розширника системи опалення	бар	1	
Максимальний робочий тиск розхідної води	бар	9	(PMW)
Мінімальний робочий тиск гарячої розхідної води	бар	0,25	
Вміст гарячої розхідної води	літри	0,3	
Розхід гарячої розхідної води при Dt 25°C	л/хв.	13,7	
Розхід гарячої розхідної води при Dt 30°C	л/хв.	11,4	(D)
Клас захисту	ІР	X5D	
Напруга живлення	В/Гц	230В/50Гц	
Споживана електрична потужність	Вт	110	
Споживана електрична потужність системи гарячої розхідної води	Вт	40	
Вага (порожній)	кг	30	
Тип агрегату		C12-C22-C32- C42-C52-C62- C72-C82-B22	
PIN CE		0461BR0842	

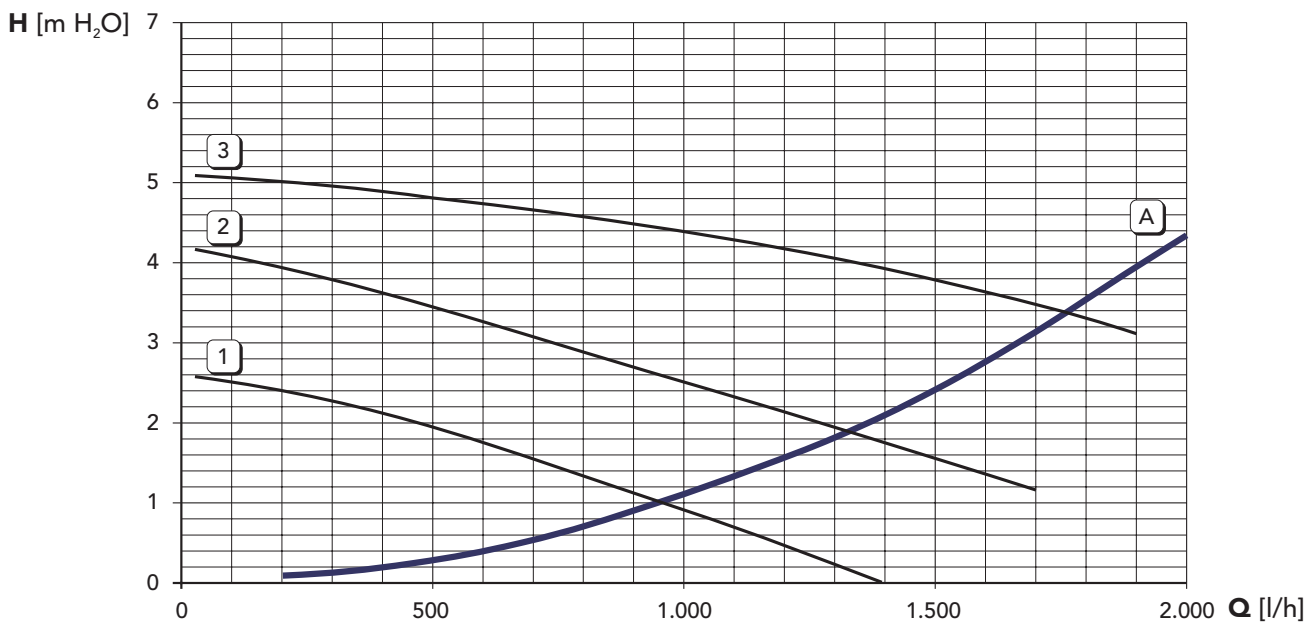
4.5 Схеми

Схеми тиску - потужності



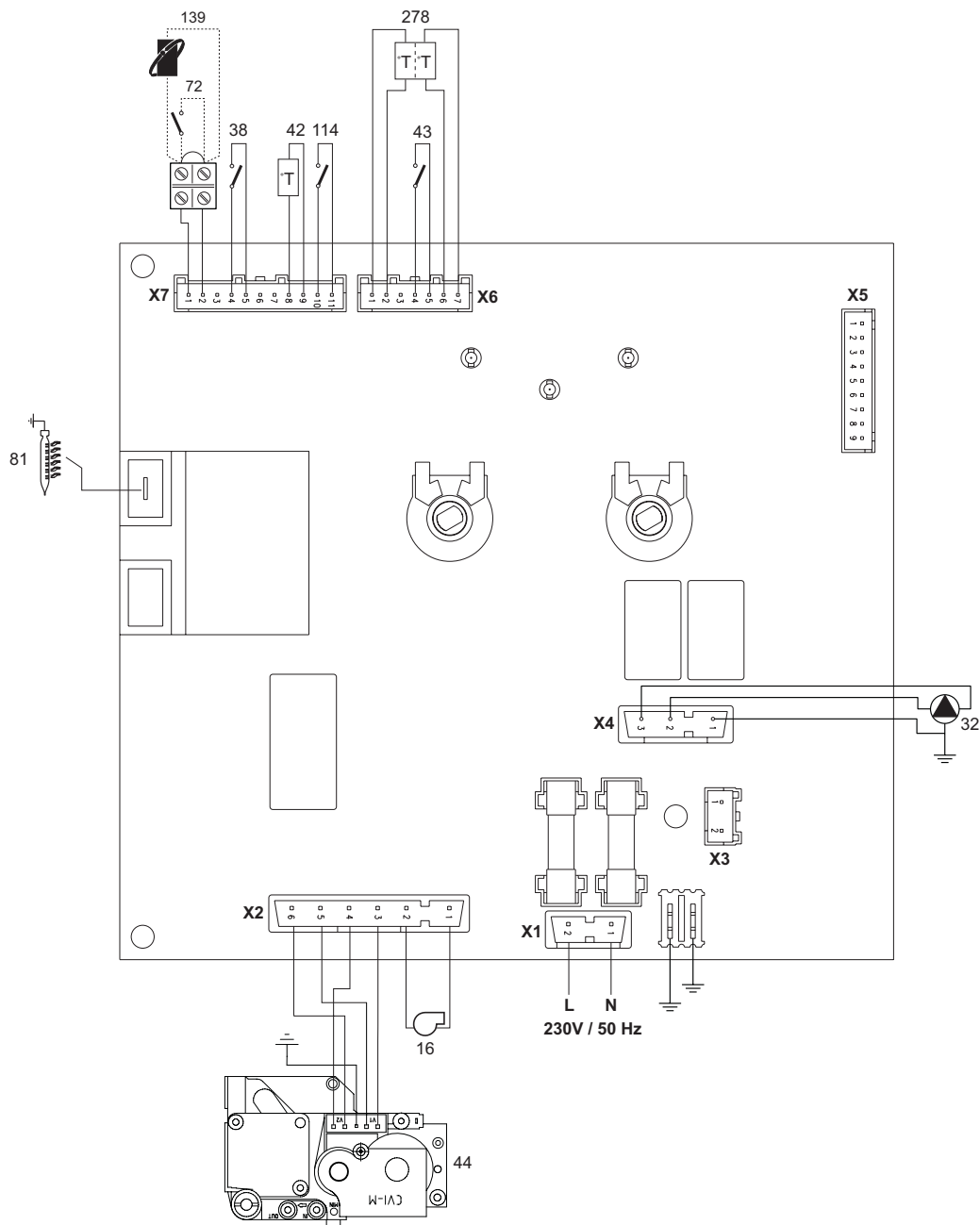
- A GPL
- B МЕТАН

Утрати напору / тиску циркуляційних насосів



- A Утрати напору у котлі
- 1 - 2 - 3 Швидкість циркуляційної насоси

4.6 Електрична схема



мал. 22 - Електрична схема

УВАГА: Перед приєднанням кімнатного термостата або дистанційного програмувального хроностата, видаліть перемичку у клемні коробці.

Надписи

- | | | | |
|----|---|-----|--|
| 16 | Вентилятор | 81 | Електрод розпалювання/ спостереження за полум'ям |
| 32 | Циркуляційний насос системи опалення | 114 | Реле тиску води |
| 38 | Регулятор потоку | 139 | Дистанційний хроностат (OpenTherm) |
| 42 | Датчик температури гарячої розхідної води | 278 | Подвійний датчик (Безпека + опалення) |
| 43 | Реле тиску повітря | | |
| 44 | Газовий клапан | | |
| 72 | Кімнатний термостат | | |