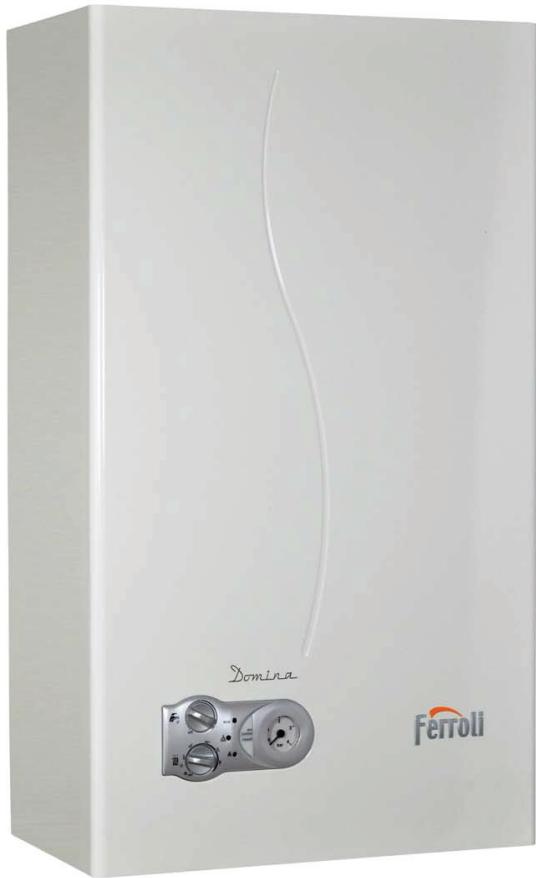




# DOMINA F 24 N



CE

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

**PL** - INSTRUKCJA OBSŁUGI, INSTALACJI I KONSERWACJI

**RO** - INSTRUCTIUNI DE UTILIZARE, INSTALARE ȘI ÎNTREȚINERE

UA

**1. ЗАГАЛЬНІ ЗАУВАЖЕННЦІ**

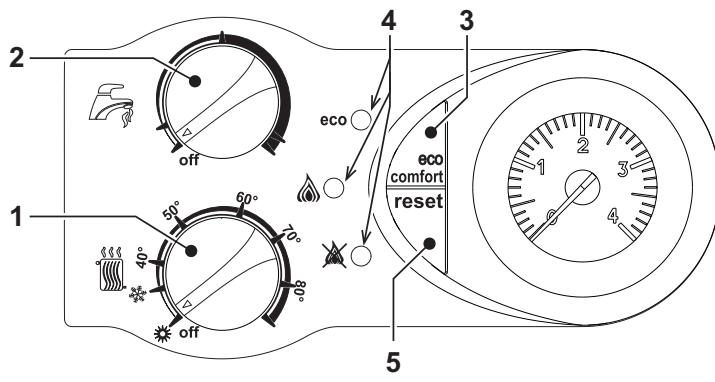
- Уважно прочитайте попередження, що містяться в цьому керівництві, і дотримуйтеся їх надалі.
- Після закінчення монтажу котла проінформуйте користувача про принципи його дії, передайте йому це керівництво, яке становить невід'ємну частину постачання та яке має дбайливо зберігатися для звернення в майбутньому.
- Монтаж і технічне обслуговування мають здійснюватися кваліфікованими фахівцями, відповідно до чинних норм і за вказівками виробника. Забороняються будь-які операції на запломбованих пристроях регулювання.
- Хибний монтаж або недбале технічне обслуговування можуть завадити шкоди людям, тваринам або майну. Виробник відхиляє будь-яку відповідальність за пошкодження майна та/або травми внаслідок недотримання вказівок з цього керівництва.
- Перш ніж приступити до виконання будь-якої операції очищення або технічного обслуговування, вимкніть агрегат від мереж живлення за допомогою вимикача системи та / або передбачених для цієї мети відсічних пристрій.
- У випадку відмови і / або поганої роботи агрегату вимкніть його, утримуючись від будь-якої спроби самостійно відремонтувати або усунути причину несправності. У таких випадках звертайтеся виключно до кваліфікованих фахівців. Можливі операції з ремонту-заміни комплектуючих повинні виконуватися тільки кваліфікованими фахівцями з використанням виключно оригінальних запчастин. Недотримання вищевказаного може негативно вплинути на роботу агрегату.
- Цей агрегат допускається використовувати тільки за тим призначенням, для якого він спроектовані і виготовлений. Будь-яке інше використання вважатиметься не за призначенням і, тобто, небезпечним.
- Пакувальні матеріали є джерелом потенційної небезпеки і не повинні залишатися в місцях, доступних дітям.
- Не дозволяється використання агрегату особами (у тому числі дітьми) з обмеженими фізичними, сенсорними або розумовими можливостями або особами без належного досвіду і знань, якщо вони не перебувають під безперервним наглядом або проінструктовані щодо правил безпечної використання агрегату.
- Утилізація агрегату і його компонентів має проводитися належним чином, відповідно до діючого законодавства.
- Зображення, наведені в цій інструкції, дають спрощене уявлення про виріб. Подібні зображення можуть несуттєво відрізнятися від готового виробу.

**2. ІНСТРУКЦІЇ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ****2.1 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.

**DOMINA F 24 N** Цей тепловий генератор з високим коефіцієнтом корисної дії, призначений для опалення і підготовування гарячої води, працею на природному або зрідженному нафтовому газі, його обладнано пальниками атмосферного тиску з електронним розпаливанням, герметичною камерою з примусовою вентиляцією і мікропроцесорною системою управління.

**2.2 Панель управління**

mal. 1 - Панель контролю

- Регулювання температури в системі опалення та перемикання Літо/Зима.
- Регулювання температури в системі ГВП і вимкнення системи ГВП.
- Кнопка ECO/COMFORT (ЕКОНОМІЯ/КОМФОРТ)
- Світлодіоди, які вказують на роботу та неполадки.
- Кнопка скидання RESET.

**Індикація під час роботи.**

Під час звичайної роботи діагностичний контроль котла надсилає інформацію щодо стану самого котла через світлодіоди (4 - мал. 1):

**Таблиця. 1**

Умовні позначення

Зелений	ECO Жовтий	Червоний	Стан котла
●	●	●	Котел вимкнено
\\ \\	●	●	Котел в режимі очікування
\\ \\	○	●	Котел в режимі очікування / Режим ECO (Економія)
○	●	●	Робота на опалення (пальник увімкнений) / режим COMFORT (Комфорт)
○	\\ \\	●	Робота на приготування ГВП (пальник увімкнений)
\\ \\	\\ \\	\\ \\	Робота в тестовому режимі TEST

**2.3 Увімкнення і вимикання****Запуск**

- Відкрийте газовий вентиль на вході в котел.
- Подайте електричне живлення на котел.
- Поверніть ручку регулювання системи опалення і системи ГВП на бажані температурні значення.
- Котел готовий до автоматичної роботи кожного разу, коли відбувається споживання гарячої води або поступає запит від кімнатного термостата.

**!** Якщо пальники не розпалюються і індикатор блокування (✗) спалахує, натисніть на кнопку скидання RESET. Центральний блок управління повторить цикл розпалювання у наступні 30 секунд. Якщо навіть після третьої спроби пальники не розпалюються, зверніться до сез. 4.4.

**!** При припиненні подачі електроенергії під час роботи котла пальники згаснуть й знов розпалиться автоматично після появи напруги у мережі

**Вимкнення**

Встановіть на мінімальне значення обидві ручки (поз. 1 і 2 мал. 1).

Навіть у вимкненому котлі електричне живлення ще подається на електронну плату.

Вимкнена робота системи ГВП і опалення, всі індикатори згаслі; однак залишається в роботі функція проти замерзання.

**!** При відключенні електричного живлення та/або газу від котла система проти замерзання не працюватиме. Якщо ви не користуватиметеся котлом впродовж тривалого часу взимку, тоді, щоб запобігти його ушкодженню через замерзання, рекомендуються злити всю воду з котла - як з опалювального контуру, так і з контуру ГВП, або увести антифриз в опалювальний контур відповідно до вказівок з сез. 3.3.

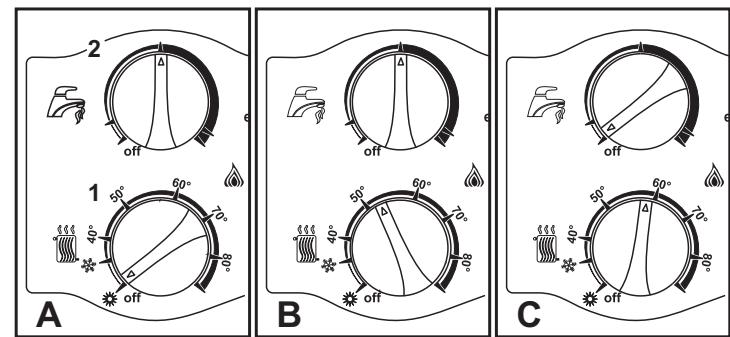
**2.4 Регулювання****Перемикання Літо/Зима**

Залежно від положення ручок регулювання "1" і "2" можна вимкнути котел, перемкнути режим Літо/Зима або вимкнути систему ГВП.

**A** = Функц. ЛІТО (тільки система ГВП)

**B** = Функц. ЗІМА (опалення + ГВП)

**C** = Режим ГВП вимкнено (тільки опалення)



mal. 2

**Регулювання температури опалення**

За допомогою ручки (поз. 1 - мал. 1) можна змінити температуру від мінімальної у 30 °C до максимальної у 80°C; в будь-якому разі не рекомендується, щоб котел працював при температурі нижче за 45 °C.

**Регулювання температури в системі ГВП**

За допомогою ручки (поз. 2 - мал. 1) можна змінити температуру від мінімальної у 40 °C до максимальної у 55°C.

**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 з 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.

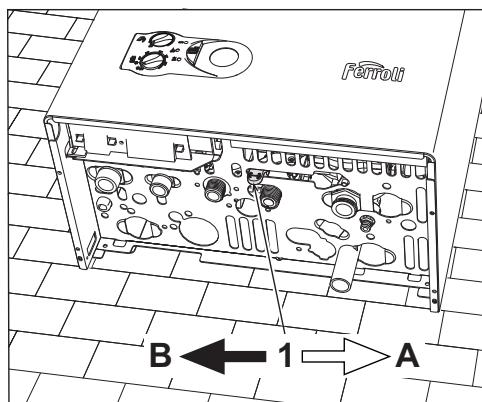
**Вибір ECO/COMFORT**

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 відкривання 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 активізації режиму COMFORT, знову натисніть кнопку ECO/COMFORT, жовтий світлодіод ECO погасне.

**Регулювання гідравлічного тиску у контурі опалення**

Тиск заправлення при холодному контурі має становити приблизно 1,0 бар за показаннями гідрометра котла. При падінні тиску у контурі нижче за мінімальну межу поверніть початкове значення за допомогою крану для заправлення (поз. 1 - мал. 3) поверніть тиск до початкового значення. Наприкінці операції завжди закривайте кран для заправлення.



мал. 3 - Кран для заправлення (A=ВІДКРИТИЙ - B=ЗАКРИТИЙ)

**3. МОНТАЖ****3.1 Загальні положення**

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

**3.2 Місце для монтажу**

Контур згоряння агрегату герметично ізольований відносно приміщення, де він встановлений, і тому котел може використовуватися в будь-якому приміщенні. Проте приміщення, в якому встановлюється котел, повинне мати достатню вентиляцію для запобігання небезпечних ситуацій у разі навіть незначного витоку газу. Ця норма визначена Директивою CEE № 2009/142 для всіх працюючих на газі агрегатів, в тому числі і для так званих агрегатів із закритою камерою.

Котел може працювати у частково захищенному місці, згідно зі стандартом EN 297 пр А6, при мінімальній температурі -5°C. Рекомендується встановити котел під схилом даху, на балконі або в захищенній ниші.

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

Котел призначений для настінної установки та постачається із скобою для підвішування. Закріпіть скобу до стіни, згідно відміткам, вказаним у мал. 14, та підвісьте котел. Кріпління на стіні має гарантувати стійке і надійне утримування котла.

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

**3.3 Гідротехнічні підключення****Зауваження**

 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, виробник котла не нестиме відповідальність.

 Перш ніж виконувати підключення, переконайтесь у відповідності агрегата та палива, а також виконайте ретельне очищення всіх трубопроводів опалювальної системи.

Виконайте підключення до відповідних штуцерів згідно малюнку мал. 16 та позначкам на самому котлі.

**Зауваження:** опалювальний контур оснащений внутрішнім перепускним клапаном.

**Характеристики води в контурі опалення**

Якщо жорсткість води перевищує 25° Fr (1°F = 10 частин на міліон CaCO<sub>3</sub>), тоді, щоб запобігти утворенню накипу у котлі, необхідно використовувати спеціально оброблену воду.

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

В разі необхідності дозволено вживати антифризні рідини, присадки і сповільнювачі корозії, але лише за умови надання гарантії з боку їх виробників на відповідність цієї продукції для безпечної користування та на відсутність ризику ушкоджень для теплообмінника котла або інших компонентів і/або матеріалів котла та всього устаткування. Забороняється використання антифризних рідин, присадок і сповільнювачів корозії загальної дії, не придатних для вживання у теплових системах та не сумісних з матеріалами, використаними у котлі та устаткуванні.

**3.4 Підключення газу**

Підключення газу має здійснюватися до відповідного штуцера (див. мал. 16) з дотриманням вимог чинного законодавства, металевою жорсткою трубкою або гнучким шлангом із суцільною стінкою з неіржавіючої сталі, встановлюючи газовий вентиль між контуром та котлом. Переконайтесь у щільноті газових під'єднань.

**3.5 Електричні підключення****Підключення до електричної мережі**

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

Котел постачається з приседнаним 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 щонайменше 3 мм, а також плавкими запобіжниками 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 mm<sup>2</sup> зовнішнім діаметром щонайбільше 8 мм.

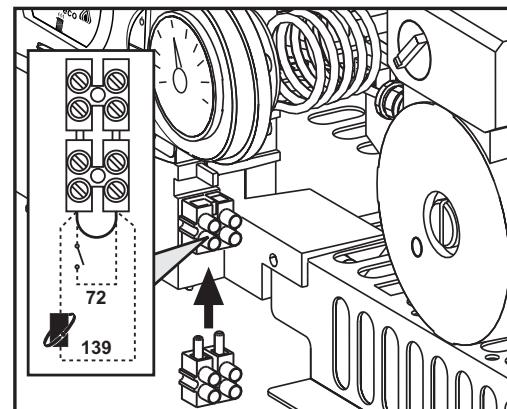
**Кімнатний термостат (опція)**

 УВАГА: КІМНАТНИЙ ТЕРМОСТАТ ПОВИНЕН МАТИ ВІЛЬНІ КОНТАКТИ. ПІДКЛЮЧАЮЧІ 230 В ДО КЛЕМ КІМНАТНОГО ТЕРМОСТАТУ, ВИ БЕЗПОВОРОТНО ЗАШКОДІТЕ ЕЛЕКТРОННУ ПЛАТУ.

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

**Доступ до клемної панелі**

Після зняття передньої панелі забезпечується доступ до клемної панелі. Розташування затисків для різних підключень наведене також на електричній схемі на мал. 21.



мал. 4 - Доступ до клемної панелі



### 3.6 Повітряно-димові трубопроводи

#### Попередження

Агрегат належить до "типу С" з герметичною камерою і примусовою тягою, подача повітря і виведення відпрацьованих газів мають бути підключенні 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.

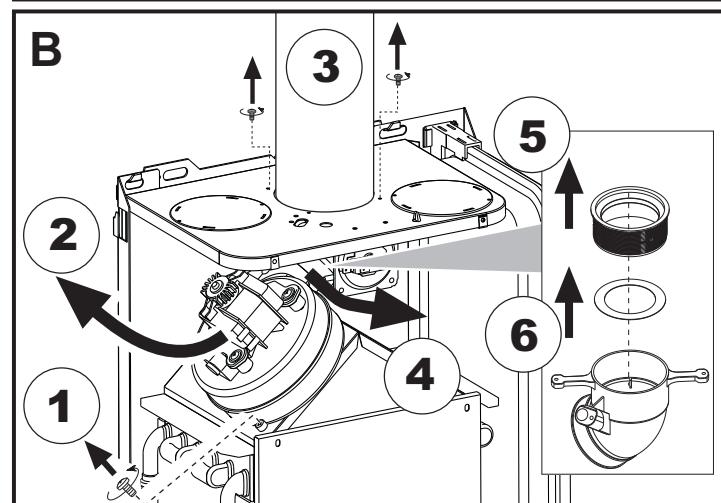
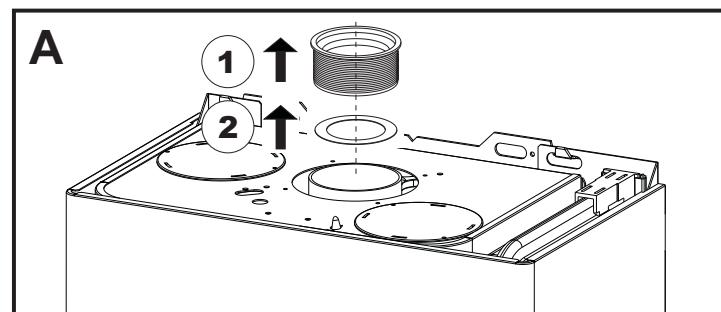


Цей агрегат типу С повинно встановлюватися за допомогою трубопроводів для всмоктування і виведення відпрацьованих газів, такі трубопроводи постачаються виробником згідно Державному Стандарту Італії -CIG 7129/92. Відмова від використання трубопроводу приводить до автоматичної ануляції будь-яких гарантій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

#### Діафрагми

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

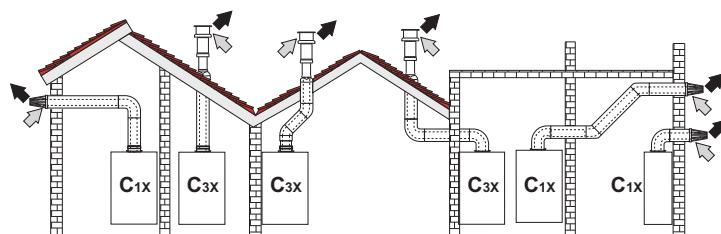
Переконайтесь в наявності у котлі коректної діафрагми (якщо передбачене її використання) і в правильному її розташуванні.



А Заміна на не встановленому котлі

В Заміна на вже встановленому котлі з трубопроводами

#### Підключення за допомогою співісних (коаксіальних) труб

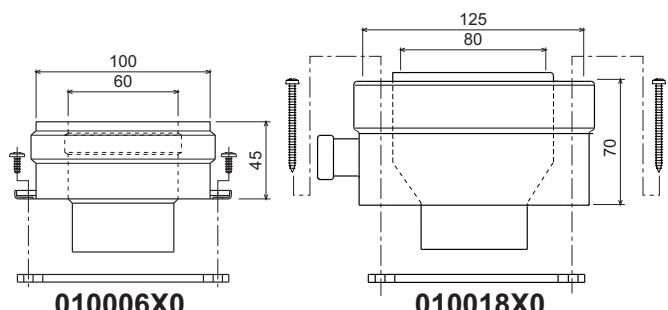


мал. 5 - Приклад підключення за допомогою співісних (коаксіальних) труб  
( = Повітря / = Відпрацьовані гази)

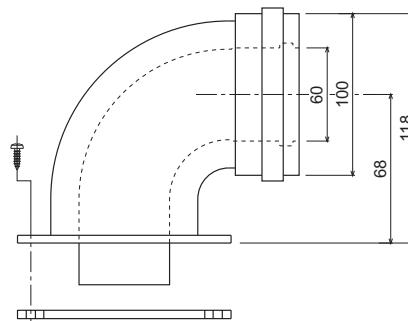
#### Таблиця. 2 - Типологія

Тип	Опис
C1X	Забір повітря і випуск димів горизонтальний пристінний
C3X	Забір повітря і випуск димів вертикальний даховий

Для співісного приєднання встановіть на котлі один з таких початкових елементів. Відносно розмірів для свердлення отворів в стіні див. сез. 14. Для запобігання можливому зворотному стіканню конденсату у бік агрегату необхідно, щоб горизонтальні частини трубопроводів для відведення відпрацьованих газів встановлювалися з легким нахилом назовні.



010006X0      010018X0



010007X0

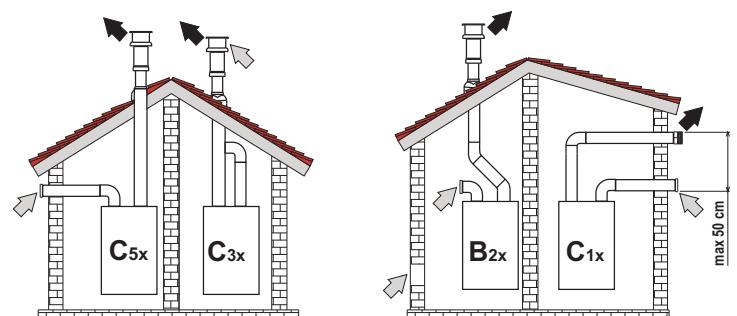
мал. 6 - Початкові елементи для коаксіальних трубопроводів

До того як виконати установку, перевірте за допомогою таблиця 3, щоб використовувана діафрагма не перевищувала максимально передбачену довжину, з урахуванням того що кожне співісне коліно призводить до зменшення, вказаного в таблиці. Наприклад, трубопровід Ш 60/100, який складається з коліна в 90° + 1 метр по горизонталі, має загальну довжину, еквівалентну 2 метрам.

#### Таблиця. 3 - Діафрагми для співісних трубопроводів

	Співісний 60/100	Співісний 80/125
Максимальна дозволена довжина	5 м	10 м
Коефіцієнт зменшення коліно 90°	1 м	0,5 м
Коефіцієнт зменшення коліно 45°	0,5 м	0,25 м
Діафрагма, яку необхідно використовувати	Ø 2 м   Ø 43 Ø 2,5 м   Немає діафрагми	Ø 3 м   Ø 43 3 ч 10 м   Немає діафрагми

#### Підключення за допомогою відокремлених труб



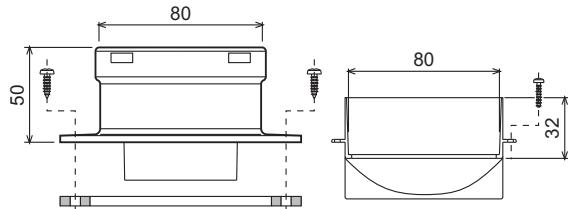
мал. 7 - Приклад підключення за допомогою відокремлених труб ( = Повітря / = Відпрацьовані гази)

#### Таблиця. 4 - Типологія

Тип	Опис
C1X	Трубопровід для забору повітря і відведення відпрацьованих газів горизонтальний пристінний. Термінали на вході/виході мають бути або концентричними або такими, що наближаються до впливу східних умов вітру (не більше 50 см)
C3X	Трубопровід для забору повітря і відведення відпрацьованих газів вертикальний даховий. Термінали на вході/виході, як для C12
C5X	Забір повітря відокремлений від відведення відпрацьованих газів пристінного або дахового типу і, у будь-якому разі, в зонах з різними значеннями тиску. Трубопроводи для відведення відпрацьованих газів і забору повітря не повинні розташовуватися на протилежних стінках
C6X	Забір повітря і відведення відпрацьованих газів за допомогою труб, сертифікованих окремо (EN 1856/1)
B2X	Забір повітря з приміщення з установленим агрегатом і відведення відпрацьованих газів пристінного або дахового типу

**ВАЖЛИВО - У ПРИМІЩЕННІ МАС ЗАБЕЗПЕЧУВАТИСЯ НАЛЕЖНЕ ВЕНТИЛЮВАННЯ**

Для підключення відокремлених трубопроводів встановіть на агрегат такий початковий елемент:



### 010011X0

мал. 8 Початковий елемент для відокремлених трубопроводів

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

- Повністю визначте схему системи роздвоєних димоходів, включаючи початкові елементи і оголівки на виході.
- Зверніться до таблиця 6 і визначте для конкретного випадку втрати в  $M_{екв}$  (еквівалентних метрах) кожного компоненту, залежно від положення монтажу.
- Перевірте, щоб повна сума втрат була нижчою за максимальну довжину або рівною їй, дозволеній в таблиця 5.

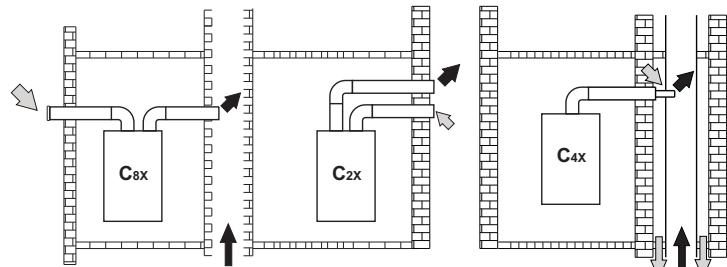
Таблиця. 5 - Діафрагми для відокремлених трубопроводів

DOMINA F 24 N		
Максимальна дозволена довжина		60 $M_{екв}$
Діафрагма, яку необхідно використовувати	0 - 20 $M_{екв}$	Ø 43
	20 - 45 $M_{екв}$	Ø 47
	45 - 60 $M_{екв}$	Немає діафрагми

Таблиця. 6 - Аксесуари

		Втрати в $екв\cdot м$			
		Забір повітря	Відведення відпрацьованих газів		
			Вертикальний	Горизонтальний	
$\varnothing 80$	ТРУБА	0,5 м M/F	1KWMA38A	0,5	1,0
		1 м M/F	1KWMA83A	1,0	2,0
		2 м M/F	1KWMA06K	2,0	4,0
	КОЛІНО	45° F/F	1KWMA01K	1,2	2,2
		45° M/F	1KWMA65A	1,2	2,2
		90° F/F	1KWMA02K	2,0	3,0
$\varnothing 100$		90° M/F	1KWMA82A	1,5	2,5
		90° M/F + Контрольний штуцер	1KWMA70U	1,5	2,5
	ПАТРУБОК	+ Контрольний штуцер	1KWMA16U	0,2	0,2
		зі зливом конденсату	1KWMA55U	-	3,0
$\varnothing 60$	ТРИЙНИК	зі штуцером для зливу конденсату	1KWMA05K	-	7,0
	ОГЛОІВОК	для повітря пристінний	1KWMA85A	2,0	-
		для відпрацьованих газів пристінний із захистом від вітру	1KWMA86A	-	5,0
	ДИМОВИЙ КАНАЛ	Повітря/відпрацьовані гази роздвоєний 80/80	1KWMA84U	-	12,0
		Тільки для виведення відпрацьованих газів Ø80	1KWMA83U + 1KWMA86U	-	4,0
	ЗМЕНШЕННЯ	Ø80 - Ø100	1KWMA03U	0,0	0,0
		Ø100 - Ø80		1,5	3,0
	ТРУБА	1 м M/F	1KWMA08K	0,4	0,4
	КОЛІНО	45° M/F	1KWMA03K	0,6	1,0
		90° M/F	1KWMA04K	0,8	1,3
	ОГОЛІВОК	для повітря пристінний	1KWMA14K	1,5	-
		для відпрацьованих газів пристінний із захистом від вітру	1KWMA29K	-	3,0
	СЛАД	1 м M/F	010028X0	-	2.0
	КОЛІНО	90° M/F	010029X0	-	6.0
	СПАД	80 - 60	010030X0	-	8.0
	ОГОЛІВОК	виведення відпрацьованих газів пристінний	1KWMA90A	-	7.0
		УВАГА: ЗАУВАЖТЕ НА ІНШІ ВТРАТИ НАПОРУ З БОКУ ПРИЛАДДЯ Ø60, ВИКОРИСТОВУЙТЕ ЇХ ТІЛЬКИ В РАЗІ НЕОБХІДНОСТІ І НА ОСТАННІЙ ДІЛЯНЦІ ДИМОХОДУ.			

### Підключення до колективних димарів



мал. 9 - Приклад підключення до димарів (➡ = Повітря / ⬅ = Відпрацьовані гази)

Таблиця. 7 - Типологія

Тип	Опис
C2X	Забір повітря і відведення відпрацьованих газів у спільній димар (Забір повітря і відведення відпрацьованих газів відбуваються з одного і того ж каналу - димаря)
C4X	Забір повітря і відведення відпрацьованих газів в спільній відокремлені димарі, але з подібними умовами вітру
C8X	Відведення відпрацьованих газів в одинарні або спільній димар і забір повітря пристінного типу
B3X	Забір повітря з приміщення установлення агрегата за допомогою концентричного трубопроводу (який містить випускну трубу) і відведення відпрацьованих газів у спільній димар або за допомогою природного витягу

**ВАЖЛИВО - У ПРИМІЩЕННІ МАС ЗАБЕЗПЕЧУВАТИСЯ НАЛЕЖНЕ ВЕНТИЛЮВАННЯ**

Якщо необхідно під'єднати котел DOMINA F 24 N до колективного димаря або до одиничного каналу з природним витягом, димар або канал мають бути спроектовані належним чином професійними фахівцями з дотриманням чинного законодавства, та мають бути сумісними з агрегатами, оснащеними герметичною камерою та вентилятором.

Зокрема, повітряно-димові канали та димарі повинні мати такі характеристики:

- Мати розміри, зроблені за методами рахування згідно до чинного законодавства.
- Бути щільними до продуктів згоряння, стікими до диму і високих температур та непроникними до конденсату.
- Мати круглий або квадратний переріз, з вертикальних ходом, не мати звужень.
- Мати канали, які збирають та виводять гарячі дими відокремлено від пальних матеріалів.
- Під'єднуватися лише до одного агрегату на поверхі.
- Під'єднуватися до агрегатів однієї категорії (або всі агрегати лише з примусовою тягою, або всі лише з природною тягою).
- Не оснащуватися механічними засобами всмоктування у головних трубопроводах.
- Мати розрідження по всьому ході, за умов стабільної роботи.
- Мати в основі камери для збору твердих матеріалів або наявного конденсату, оснащену металевими дверцятами, які герметично зачиняються.

### 4. ЕКСПЛУАТАЦІЯ і ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

Всі операції з регулювання, переробки, запуску, технічного обслуговування, описані надалі, мають виконуватися тільки кваліфікованими фахівцями (відповідно до технічних професійних вимог, передбачених чинним законодавством), такими як персонал регіональної сервісної служби.

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

#### 4.1 Регулювання

##### Переведення на інший газ живлення

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

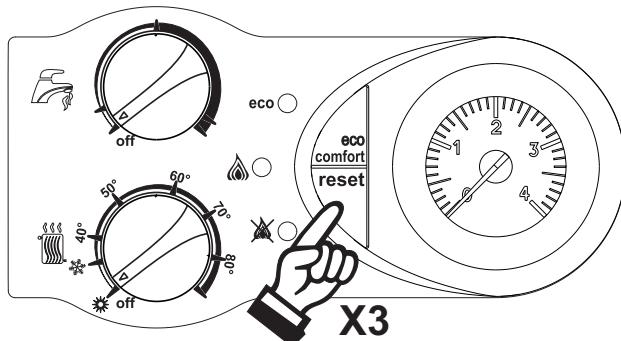
- Вимкніть електричне живлення від котла і закрійте газовий вентиль.
- Замініть форсунки головного пальника, вставте форсунки, вказані у таблиці технічних даних у розділі *sez. 5.4*, відповідно до типу використовуваного газу.
- Подайте електричне живлення на котел і відкрийте газовий вентиль.
- Змініть параметр відповідно до типу газу:
  - переведіть котел у режим очікування
  - натисніть на кнопку скидання RESET впродовж 10 секунд: світлодіоди швидко бліматимуть впродовж двох секунд
  - червоний світлодіод горить
  - натисніть на кнопку скидання RESET впродовж 5 секунд: світлодіоди швидко бліматимуть впродовж двох секунд
  - встановіть ручку регулювання системи ГВП (поз. 2 - мал. 1) на мінімальне (для роботи на метані) або на максимальне значення (для роботи на скрапленому нафтovому газі GPL)
  - натисніть на кнопку скидання RESET впродовж 5 секунд: світлодіоди швидко бліматимуть впродовж двох секунд
  - зелений світлодіод горить
  - встановіть ручку регулювання опалення (поз. 1 - мал. 1) на мінімальне і потім на максимальне значення.
  - котел повернеться у режим очікування
  - поверніть регулювальники на задані температури
- Від浏уюйте мінімальний і максимальний тиски на пальнику (див. відповідний параграф), задаючи значення, вказані у таблиці технічних даних для типу використовуваного газу.
- Наклейте клейку табличку з комплекту для переналагодження поблизу від таблиці з основними технічними даними для підтвердження здійсненого переналагодження.

### Увімкнення режиму TEST

Тричі натисніть впродовж 3 секунд на кнопку скидання **RESET**, щоб активувати тестовий режим **TEST**. Котел розпальється при максимальній потужності для опалення, встановленій згідно вказівок з наступного параграфу.

Знову тричі натисніть впродовж 3 секунд на кнопку скидання **RESET**, щоб вийти з тестового режиму **TEST**. Після виходу з тестового **TEST** завдана максимальна потужність опалення не змінюватиметься.

У всякому разі тестовий режим **TEST** автоматично вимикається через 15 хвилин.



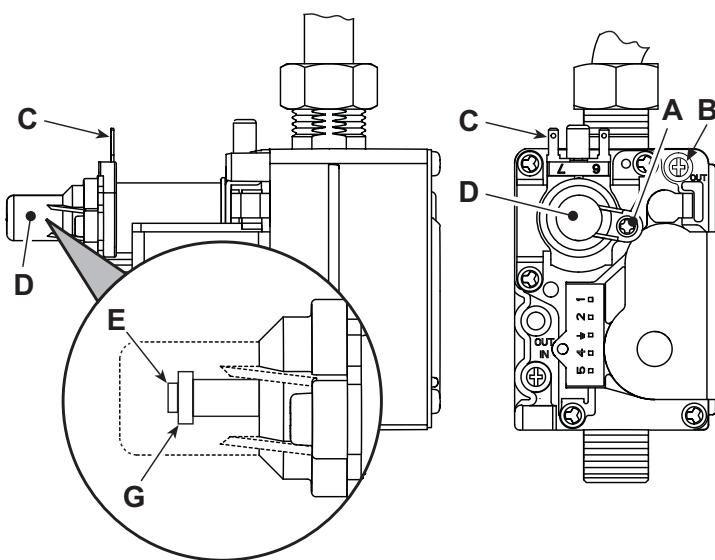
мал. 10 - Тестовий режим TEST

### Регулювання тиску на пальнику

Цей агрегат належить до типу з модулюванням полум'я і має два фіксованих значення тиску: мінімальне і максимальне, вони мають відповідати вказаним у таблиці з технічними даними залежно від використовуваного типу газу.

- Під'єднайте манометр до відбору тиску "B", розташованого на виході з газового клапану
- Зніміть захисний ковпачок "D", розкрутивши гвинт "A".
- Увімкніть котел у тестовому режимі **TEST**.
- Встановіть ручку регулювання опалення (поз. 1 - мал. 1) на максимальне значення.
- Відрегулюйте максимальний тиск за допомогою гвинта "G" за годинниковою стрілкою для збільшення або проти годинникової стрілки для зменшення
- Від'єднайте одне з швидко-роз'ємних кріплень котушки Modureg "C" на газовому клапані.
- Відрегулюйте мінімальний тиск за допомогою гвинта "E" за годинниковою стрілкою для зменшення або проти годинникової стрілки для збільшення.
- Від'єднайте одне з швидко-роз'ємних кріплень котушки Modureg на газовому клапані.
- Перевірте, чи не змінився максимальний тиск.
- Зніміть захисний ковпачок "D".
- Щоб завершити тестовий режим **TEST**, повторіть процедуру з увімкненням або зачекайте 15 хвилин.

Після перевірки тиску або його регулювання необхідно щільно закупорити регулювальний гвинт за допомогою фарби або відповідної пломби.



мал. 11 - Газовий клапан

- A - Гвинт захисного ковпачка
- B - Штуцер для відбору тиску на виході з газового клапану
- C - Кабель котушки Modureg
- D - Захисний ковпачок
- E - Регулювання мінімального тиску
- G - Регулювання максимального тиску

### Регулювання потужності опалення

Для регулювання потужності опалення встановіть котел в тестовий режим **TEST** (див. сез. 4.1). Встановіть ручку регулювання температури опалення (поз. 1 - мал. 1) на мінімальне значення: світлодіоди розпочинають блимати по черзі: жовтий - зелений - червоний, вказуючи на фазі регулювання потужності опалення. Встановіть ручку регулювання температури опалення (поз. 1 - мал. 1) за годинниковою стрілкою, щоб збільшити потужність, або проти годинникової стрілки, щоб зменшити її (див. сез. 5.5). Після досягнення бажаної потужності натисніть на кнопку **ECO**: максимальною потужністю вважатиметься тільки що встановлена; світлодіоди знову вказують на роботу в тестовому режимі **TEST** (див. сез. 4.1), що означає внесення у пам'ять тільки що встановленої максимальної потужності опалення.

Вийдіть з тестового режиму **TEST** (див. сез. 4.1).

### Регулювання потужності розпалювання

Для регулювання потужності опалення встановіть котел в тестовий режим **TEST** (див. сез. 4.1). Встановіть ручку регулювання температури ГВП (поз. 2 - мал. 1) на мінімальне значення: світлодіоди розпочинають блимати по черзі: жовтий - зелений - червоний, вказуючи на фазі регулювання потужності розпалювання.

Встановіть ручку регулювання температури ГВП (поз. 2 - мал. 1) за годинниковою стрілкою, щоб збільшити потужність, або проти годинникової стрілки, щоб зменшити її (див. сез. 5.5). Після досягнення бажаної потужності натисніть на кнопку **ECO**: максимальною потужністю вважатиметься тільки що встановлена; світлодіоди знову вказують на роботу в тестовому режимі **TEST** (див. сез. 4.1), що означає внесення у пам'ять тільки що встановленої максимальної потужності розпалювання.

Вийдіть з тестового режиму **TEST** (див. сез. 4.1).

### 4.2 Пуск в експлуатацію

Перевірки, які мають здійснюватися перед першим розпалюванням і після усіх операцій технічного обслуговування, що потребують від'єднання від систем, або після операцій з органами безпеки чи з частинами котла:

#### Перш ніж розпалити котел

- Відкрійте наявні запірні клапани між котлом і системами.
- Перевірте щільність газової системи, діючи з обережністю і використовуючи розчин води з мілом для пошуку можливих витоків на з'єднаннях.
- Перевірте попередній тиск у баку-розширеннику (див. сез. 5.4).
- 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

- Увімкніть котел, як описано в сез. 2.3.
- Перевірте щільність контуру горіння і водопровідних систем.
- Перевірте ефективність димоходу і повітряно-димових трубопроводів під час роботи котла.
- Перевірте правильність циркуляції води між котлом і системами.
- Перевірте, що газовий клапан правильно працює як у фазі опалення, так і у фазі приготування гарячої сантехнічної води.
- Перевірте, чи добре котел розпальється, виконавши декілька пробних розпалювань і вимикань за допомогою кімнатного термостата.
- Перевірте, що споживання палива за показаннями лічильника відповідає вказаному у таблиці технічних даних у розділі сез. 5.4.
- Переконайтесь, що без запиту на опалення пальник коректно розпальюється при відкритті крану з гарячою водою. Перевірте, що під час роботи на опалення, при відкритті крану з гарячою водою, зупиняється циркуляційний насос опалення та виробляється вода системи ГВП.
- Перевірте правильне положення DIP-ПЕРЕМІКАЧА.

#### 4.3 Технічне обслуговування

##### Періодичний контроль

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

- Пристрої управління і безпеки (газовий клапан, витратомір, термостат, тощо) повинні функціонувати правильно.
- Контур введення відпрацьованих газів повинен мати бездоганну ефективність.  
(Котел з закритою камерою: вентилятор, реле тиску повітря, тощо - Закрита камера має бути герметичною: ущільнення, затискачі для кабелів, тощо).  
(Котел з відкритою камерою: переривач тяги, термостат димових газів, тощо).
- Повітряно-димові трубопроводи і оголовки (обмежувачі) не повинні мати перешкод і витоків.
- Пальник і теплообмінник мають бути чистими і без накипу або нагару. Для очищення у разі необхідності не використовуйте хімікати або сталеві щітки.
- Електрод має бути без нагару і правильно встановленим.
- Газові і водяні системи мають бути щільними.
- Тиск води у холодній системі має становити приблизно 1 бар; якщо це не так, поверніть його до цього значення.
- Циркуляційний насос не повинен бути заблокованим.
- Розширувальний бак має бути заправленим
- Витрати і тиск газу повинні відповідати вказаним у відповідних таблицях.

Можливе очищення обшивки, панелі управління і зовнішніх декоративних частин котла може виконуватися чистою ганчіркою, зволоженою у мильній воді. Необхідно уникати всіляких абразивних миючих засобів і розчинників

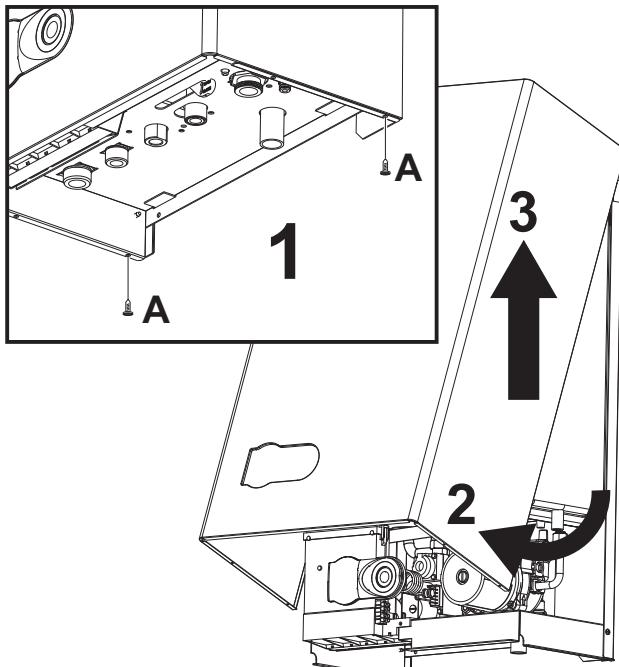
**Зняття обшивки**

Щоб зняти обшивку котла:

1. Розкрутіть гвинти А (див. мал. 12).
2. Поверніть обшивку (див. мал. 12).
3. Підніміть обшивку.



Перш ніж виконувати будь-які роботи всередині котла, вимкніть електророзжливлення і перекрійте газовий вентиль на вході в котел.

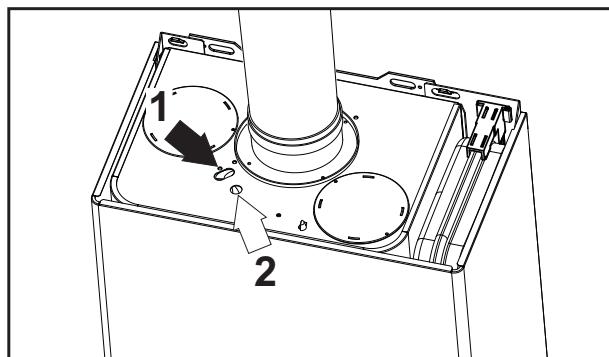


мал. 12 - Відкриття обшивки

**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. 13 - Аналіз відпрацьованих газів

- 1 = Відпрацьовані гази  
2 = Повітря

**4.4 Вирішення проблем****Діагностика**

Котел обладнано сучасною системою автодіагностики. У разі неполадки котла 3 світлодіоди вказують на код неполадки.

Деякі несправності спричиняють постійне блокування: для відновлення роботи достатньо натиснути на кнопку скидання RESET на 1 секунду (поз. 5 - мал. 1) або на кнопку скидання RESET дистанційного пульта ДК з таймером (факультативного) в разі його встановлення; якщо котел не відновляє роботу, необхідно усунути несправність, на яку вказують сигнальні світлодіоди.

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

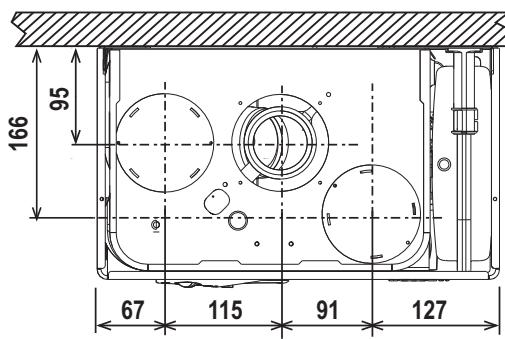
Таблиця. 8 - Перелік несправностей (Умовні позначення світлодіодів ○ = Не горить / ○ = Горить / ○ = Швидко блимає)

Неполадка	Зелений	ECO Жовтий	Червоний	Можлива причина	Спосіб усунення
Пальник не розпалиється				Відсутність газу	Перевірте, чи рівномірний потік газу до котла і чи видалене повітря з трубопроводів
				Порушення у роботі електрода розпалювання/ спостереження за полум'ям	Перевірте підключення електроду та його правильне розташування, а також відсутність нагару
				Несправний газовий клапан	Перевірте і замініть газовий клапан
				Потужність розпалювання дуже низька	Відрегулюйте потужність розпалювання
Сигнал наявності полум'я при вимкненному пальнику				Порушення у роботі електрода	Перевірте електропроводку йонізувального електрода
				Неполадка плати	Перевірте плату
Реле тиску повітря (не замикає контакти протягом 20 секунд після активізації вентилятора)				Розімкнутий контакт реле тиску повітря	Перевірте електропроводку
				Несправна електропроводка реле тиску повітря	Перевірте вентилятор
				Несправна діафрагма	Перевірте реле тиску
				Дімар має неправильні розміри або засмічений	Замініть діафрагму
Недостатній тиск у контурі опалення				Незадовільний контур	Заправити контур
				Реле тиску води не під'єднане або ушкоджене	Перевірте датчик
Неполадка датчика температури води на трубопроводі подачі				Ушкоджений датчик	Перевірте електропроводку або замініть датчик
				Замикання в електропроводці	
				Розрив електропроводки	
Неполадка датчика температури воді ГВП				Ушкоджений датчик	Перевірте електропроводку або замініть датчик
				Замикання в електропроводці	
				Розрив електропроводки	
Спрацьовує захист теплоблокінника. (світлодіоди блимають по черзі)				Відсутність циркуляції $H_2O$	Перевірте циркуляційний насос
				В опалювальному контурі	
Дефектна плата				Присутність повітря в опалювальному контурі	Випустіть повітря з опалювального контуру
				Несправна плата	
На платі не подається електричне живлення				Відсутність електричного живлення	Перевірте наявність електричного живлення
				Ушкоджені плавкі запобіжники	

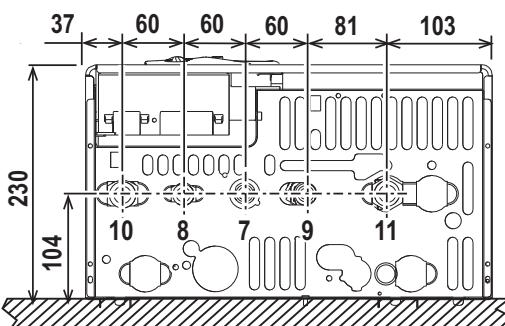
## 5. ХАРАКТЕРИСТИКИ ТА ТЕХНІЧНІ ДАНІ

Таблиця. 9 - Умовні позначення малюнків на сар. 5

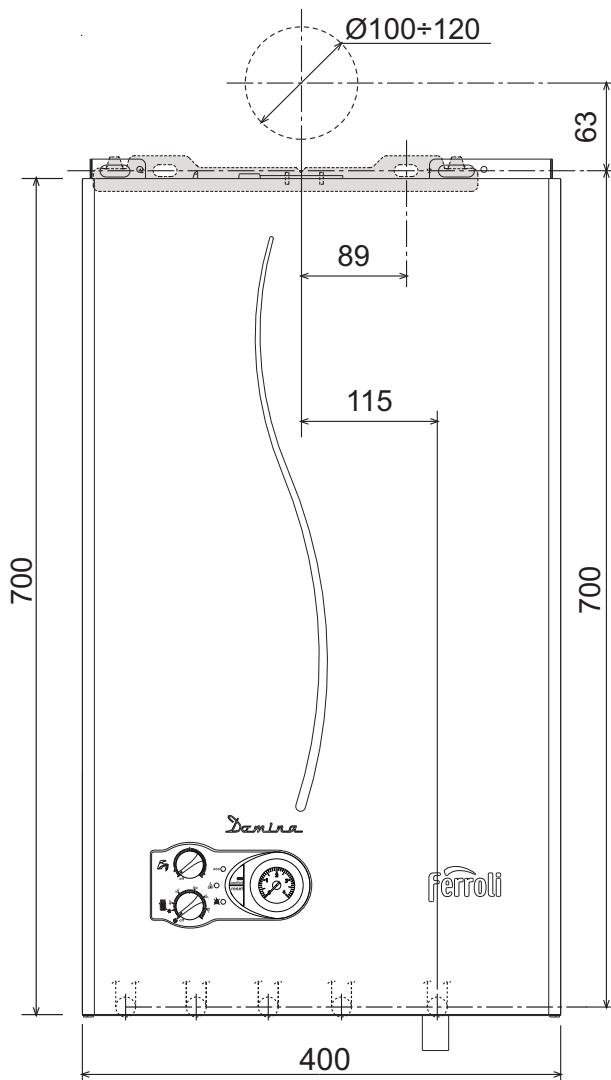
5 Закрита камера	34 Датчик температури опалення
7 Підведення газу	36 Автоматичний клапан для випуску повітря
8 Вихід води ГВП	38 Витратомір
9 Вхід води ГВП	42 Датчик температури в системі ГВП
10 Пряма лінія (подача) в контур опалення	43 Реле тиску повітря
11 Зворотна лінія контуру опалення	44 Газовий клапан
14 Запобіжний клапан	49 Запобіжний термостат
16 Вентилятор	56 Розширювальний бак
19 Камера згоряння	74 Кран для заповнення водою системи опалення
22 Пальник	81 Електрод розпалювання/ спостереження за полум'ям
26 Ізоляція камери згоряння	114 Реле тиску води
27 Мідний теплообмінник для опалення та ГВП	187 Дафрагма для відпрацьованих газів
28 Колектор відпрацьованих газів	340 Перепускна труба
29 Колектор для відведення відпрацьованих газів	364 Фітінг проти утворення конденсату
32 Циркуляційний насос контуру опалення	



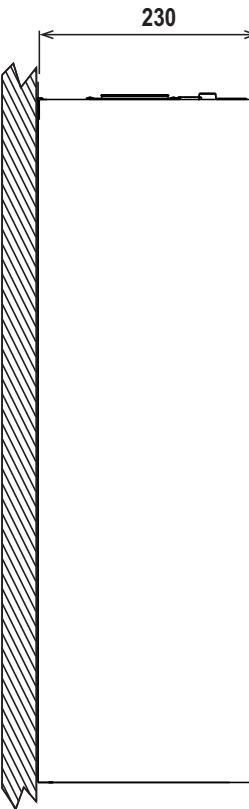
мал. 15 - Вигляд зверху



мал. 16 - Вигляд знизу

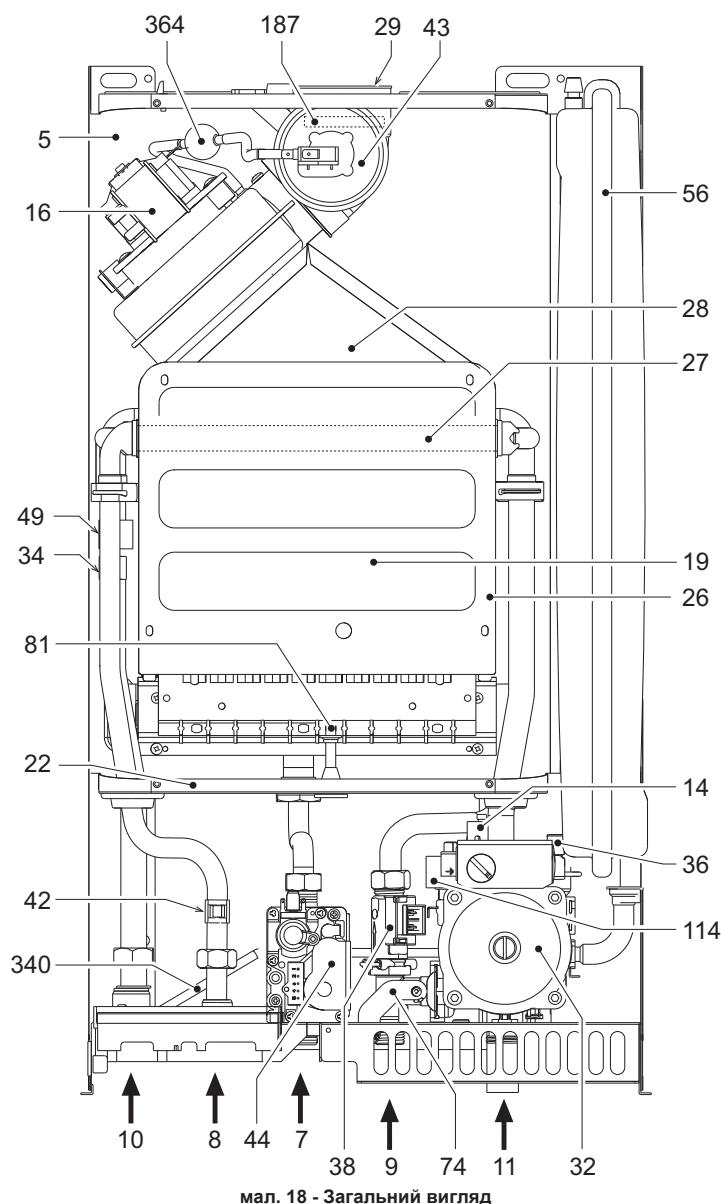


мал. 14 - Вигляд спереду

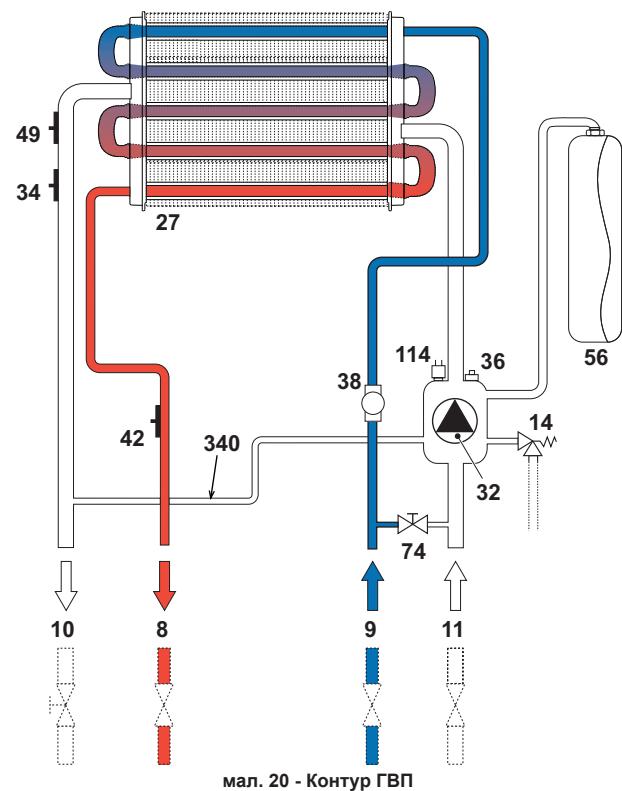
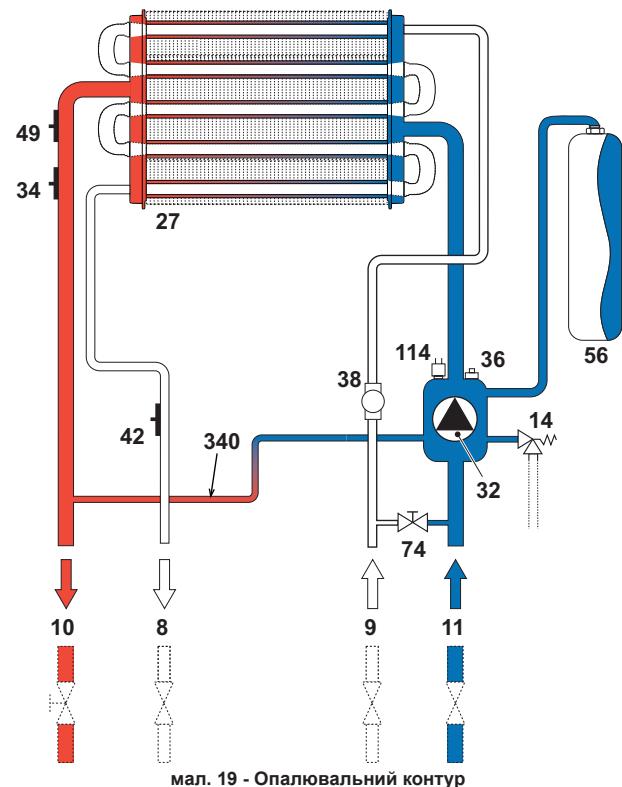


мал. 17 - Вигляд збоку

## 5.2 Загальний вигляд і основні вузли



## 5.3 Гідрравлічні схеми



**5.4 Таблиця технічних даних**

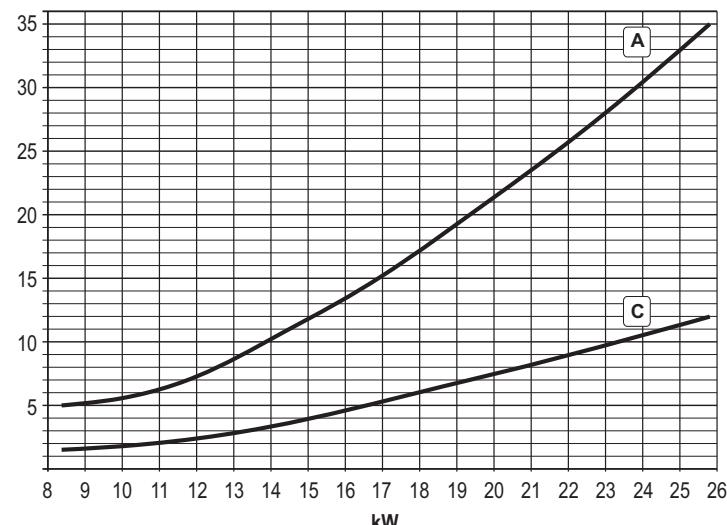
У правій колонці показані скорочення, використовувані на таблиці з технічними даними.

Дані	Одиниця виміру	DOMINA F 24 N	
Максимальна теплопродуктивність системи опалення	кВт	25.8	(Q)
Мінімальна теплопродуктивність системи опалення	кВт	8.3	(Q)
Максимальна теплопродуктивність системи ГВП	кВт	25.8	(Q)
Мінімальна теплопродуктивність системи ГВП	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 ГВП	кВт	24.0	
Мінімальна теплова потужність системи ГВП	кВт	7.2	
Коефіцієнт корисної дії Р <sub>max</sub> (80-60°C)	%	93.0	
Коефіцієнт корисної дії 30%	%	90.5	
Клас викиду NOx	-	3 (<150 мг/кВтгод)	(NOx)
Форсунки пальника G20	шт. x Ø	11 x 1,35	
Тиск подачі газу G20	мбар	20	
Максимальний тиск газу на пальник G20 ГВП	мбар	12.0	
Максимальний тиск газу на пальник G20 опал.	мбар	12.0	
Мінімальний тиск газу на пальник G20	мбар	1.5	
Макс. витрати газу G20 опал.	нм <sup>3</sup> /г	2.73	
Мін. витрати газу G20	нм <sup>3</sup> /г	0.88	
Форсунки пальника G31	шт. x Ø	11 x 0.79	
Тиск подачі газу G31	мбар	37	
Максимальний тиск газу на пальник G31 ГВП	мбар	35.0	
Максимальний тиск газу на пальник G31 опал.	мбар	35.0	
Мінімальний тиск газу на пальник G31	мбар	5.0	
Макс. витрати газу G31 опал.	кг/год	2.00	
Мін. витрати газу G31	кг/год	0.65	
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 розширювального баку для системи опалення	літри	7	
Тиск напору у розширювальному баку для системи опалення	бар	1	
Максимальний робочий тиск системи ГВП	бар	9	(PMW)
Мінімальний робочий тиск системи ГВП	бар	0,25	
Витрати води ГВП при Δt 25°C	л/хв	13,7	
Витрати води ГВП при Δt 30°C	л/хв	11,4	(D)
Клас захисту	IP	X5D	
Напруга живлення	В/Гц	230В/50Гц	
Споживана електрична потужність	Вт	110	
Вага (порожній)	кг	30	
Тип агрегату		C <sub>12</sub> -C <sub>22</sub> -C <sub>32</sub> -C <sub>42</sub> -C <sub>52</sub> -C <sub>62</sub> - C <sub>72</sub> -C <sub>82</sub> -B <sub>22</sub>	

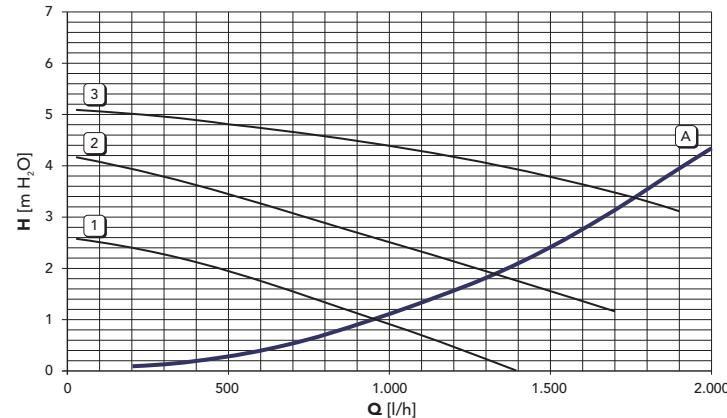
**5.5 Схеми**

Схеми тиску – потужності DOMINA F 24 N

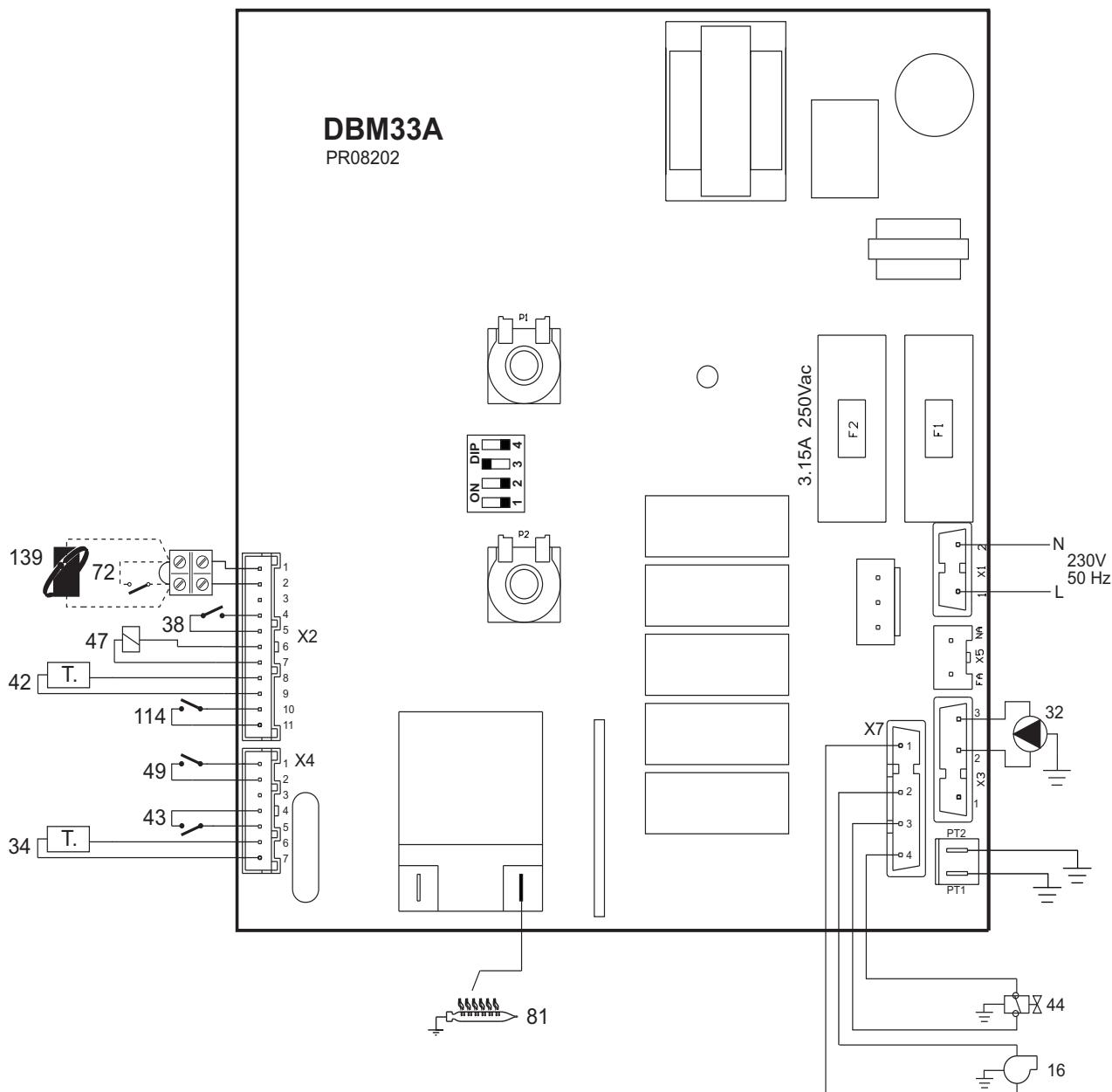
mbar



A = GPL - B = МЕТАН

**Утрати напору / напір циркуляційних насосів DOMINA F 24 N**

A = Утрати напору котла - 1,2 і 3 = Швидкість циркуляційного насосу

5.6 Електрична схема

мал. 21 - Електрична схема

- |     |  |
|-----|--|
| 16  | Вентилятор                                       |
| 32  | Циркуляційний насос контуру опалення             |
| 34  | Датчик температури води опалювальної системи     |
| 38  | Витратомір                                       |
| 42  | Датчик температури в системі ГВП                 |
| 43  | Реле тиску повітря                               |
| 44  | Газовий клапан                                   |
| 47  | Модулювальна катушка Modureg                     |
| 49  | Залобіжний термостат                             |
| 72  | Кімнатний термостат (постачається окремо)        |
| 81  | Електрод розпалювання/ спостереження за полум'ям |
| 114 | Реле тиску води                                  |
| 139 | Дистанційний хроностат (факультативно)           |

## 1. OSTRZEŻENIA OGÓLNE

- Należy przeczytać i skrupulatnie stosować się do ostrzeżeń zawartych w niniejszej instrukcji obsługi.
- Po zainstalowaniu kotła, należy udzielić użytkownikowi niezbędnych informacji na temat jego działania i wręczyć mu niniejszą instrukcję obsługi, stanowiącą integralną i bardzo ważną część produktu. Instrukcję obsługi należy starannie przechowywać, aby w razie potrzeby można było z niej skorzystać w przyszłości.
- Instalacja i konserwacja powinny być wykonane zgodnie z obowiązującymi normami, według instrukcji producenta i przeprowadzone przez wykwalifikowany personel. Zabrania się wykonywania jakichkolwiek czynności w obrębie zapłombowanych elementów regulacyjnych.
- Niewłaściwa instalacja lub zła konserwacja może spowodować obrażenia u ludzi i zwierząt, a także szkody materialne. Producent nie ponosi jakiegokolwiek odpowiedzialności za szkody powstałe wskutek błędów podczas instalacji i eksploatacji lub wskutek nieprzestrzegania instrukcji.
- Przed jakimkolwiek czynnościami konserwacyjnymi lub czyszczeniem odłączyć urządzenie od zasilania elektrycznego za pomocą wyłącznika i/lub innych urządzeń odłączających.
- W razie usterki i/lub złego działania urządzenia wyłączyć je i powstrzymać się od jakichkolwiek prób napraw lub interwencji bezpośrednio w kotle. Zwraca się wyłącznie do wykwalifikowanych serwisantów. Ewentualna naprawa-wymiana może być przeprowadzona wyłącznie przez serwisanta z odpowiednimi kwalifikacjami zawodowymi i wyłącznie przy użyciu oryginalnych części zamiennych. Nieprzestrzeganie powyższych zaleceń może negatywnie wpływać na bezpieczeństwo urządzenia.
- Urządzenie można stosować jedynie do celów, do jakich zostało przewidziane. Wszelkie inne zastosowania są uważane za niewłaściwe i mogą być niebezpieczne.
- Elementów opakowania nie wolno zostawiać w zasięgu dzieci, ponieważ mogą one stanowić zagrożenie.
- Urządzenie nie może być obsługiwane przez osoby (włącznie z dziećmi) o ograniczonej sprawności fizycznej, sensorycznej lub umysłowej lub nieposiadające doświadczenia lub odpowiedniej wiedzy, chyba że pod nadzorem osoby odpowiedzialnej za ich bezpieczeństwo lub po poinstruowaniu w zakresie prawidłowego użytkowania urządzenia.
- Urządzenie oraz jego akcesoria należy usunąć w odpowiedni sposób, zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- Ilustracje zamieszczone w niniejszej instrukcji obsługi przedstawiają produkt w uproszczony sposób. Niniejsza ilustracja może się nieznacznie różnić od dostarczonego produktu.

## 2. INSTRUKCJA OBSŁUGI

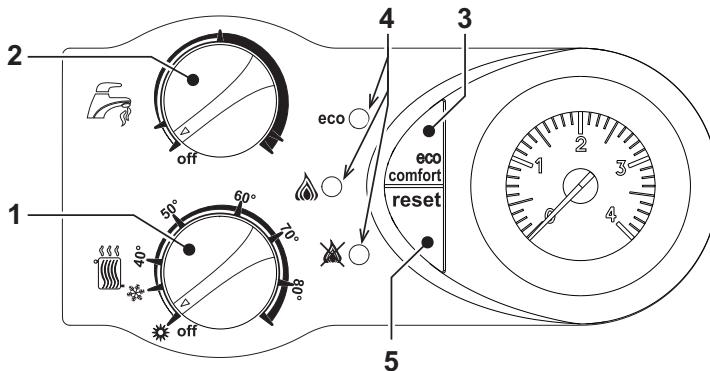
### 2.1 Prezentacja

Szanowny Klientie,

Dziękujemy za wybór kotła naściennego **FERROLI** o zaawansowanym projekcie, awangardowej technologii, wysokiej niezawodności i jakości wykonania. Prosimy o uważne przeczytanie niniejszej instrukcji, ponieważ zawiera ona ważne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa montażu, eksploatacji i konserwacji.

**DOMINA F 24 N** jest to generator ciepła służący do ogrzewania powierzchni i produkcji cieplej wody użytkowej, o wysokiej wydajności, działający na gaz ziemny lub LPG, wyposażony w palnik atmosferyczny z zapłonem elektronicznym, zamkniętą komorę spalania z wentylacją wymuszoną, mikroprocesorowy system sterowania.

### 2.2 Panel sterowania



wygląd 1 - Panel sterowania

- 1 = Regulacja temperatury instalacji i przełączanie trybów Lato/Zima.
- 2 = Regulacja temperatury i wyłączanie c.w.u.
- 3 = Przycisk (ECO/COMFORT).
- 4 = Diody led, wskazujące działanie i sygnalizujące usterki.
- 5 = Przycisk RESET.

### Komunikaty podczas pracy

Podczas normalnego funkcjonowania sterowanie diagnostyczne kotła wysyla za pomocą diod led (4 - fig. 1) informacje na temat jego stanu:

Tabela. 1

Oznaczenia



ZGASZONA



ZAPALONA



MIGAJĄCA

Zielona	ECO Zółta	Czerwona	Status kotła
○	○	○	Kocioł wyłączony
↖↖	○	○	Kocioł w trybie stand-by
↖↖	○	○	Kocioł w trybie Stand-by/ECO
○	○	○	Działanie w trybie ogrzewania (palnik zapalone) / COMFORT
○	↖↖	○	Działanie w trybie c.w.u. (palnik zapalone)
↖↖	↖↖	↖↖	Działanie w trybie TEST

### 2.3 Zapłon i wyłączanie

#### Zapłon

- Otworzyć zawór gazu przed kotłem.
- Podłączyć urządzenie do zasilania elektrycznego.
- Ustawić pokrętło ogrzewania i c.w.u. na żądane temperatury.
- Kocioł jest gotowy do pracy automatycznej każdorazowo przy pobieraniu ciepłej wody użytkowej lub wysłaniu z termostatu pokojowego komunikatu o zapotrzebowaniu na ogrzewanie.

Jeśli palniki się nie zapalają, a kontrolka blokady (↗) zaczyna się świecić, wcisnąć przycisk RESET. Centralka powtórzy cykl zapłonu w ciągu kolejnych 30 sekund. Jeśli po trzech próbach palniki nadal się nie zapalają, zapoznać się z sez. 4.4.

W przypadku wyłączenia zasilania elektrycznego kotła podczas jego działania palniki zgasną i zapalą się automatycznie po przywróceniu napięcia w sieci.

#### Wyłączanie

Przekrącić w położenie minimum oba pokrętła (poz. 1 i 2 - fig. 1).

Gdy kocioł zostaje wyłączony, płyta elektroniczna jest nadal zasilana elektrycznie.

Wyłączone jest działanie w trybach c.w.u. i ogrzewanie, wszystkie diody led są zgaszone, pozostaje jednak aktywna funkcja zabezpieczająca przed zamarzaniem.

Po wyłączeniu zasilania elektrycznego i/lub gazu urządzenie system zabezpieczający przed zamarzaniem nie działa. Przy dłuższych wyłączeniach w okresie zimowym, aby uniknąć uszkodzeń spowodowanych zamarznięciem, zaleca się spuszczenie całej wody z kotła - zarówno z obiegu c.w.u., jak i c.o. - lub spuszczenie tylko wody użytkowej i wprowadzenie odpowiedniej substancji zapobiegającej zamarzaniu do obiegu c.o., zgodnie z zaleceniami przedstawionymi w sez. 3.3.

#### 2.4 Regulacje

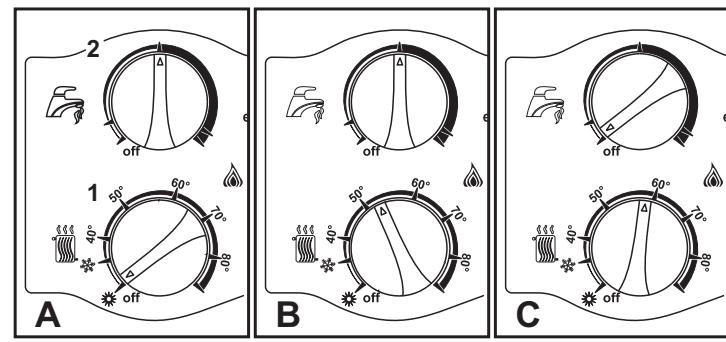
##### Przelaczanie trybów Lato/Zima

Zależnie od położenia pokrętel "1" i "2" istnieje możliwość wyłączenia kotła, przełączenia między trybami Lato/Zima lub wyłączenia c.w.u.

A = Praca w trybie LATO (tylko c.w.u.)

B = Praca w trybie ZIMA (ogrzewanie + c.w.u.)

C = C.w.u. wyłączona (tylko ogrzewanie)



wygląd 2

**Regulacja temperatury c.o.**

Z pomocą pokrętła (poz. 1 - fig. 1) można zmieniać temperaturę w zakresie od minimum 30°C do maksimum 80°C. Zaleca się jednak unikać pracy kotła przy temperaturze poniżej 45°C.

**Regulacja temperatury c.w.u.**

Z pomocą pokrętła (poz. 2 - fig. 1) można zmieniać wartość temperatury w przedziale od min. 40°C do maks. 55°C.

**Regulacja temperatury otoczenia (z opcjonalnym termostatem pokojowym)**

Ustawić za pomocą termostatu pokojowego żądaną temperaturę w pomieszczeniach. Jeśli nie ma termostatu pokojowego, kocioł utrzymuje w instalacji ustaloną temperaturę setpoint zasilania instalacji c.o.

**Regulacja temperatury otoczenia (z opcjonalnym zdalnym sterowaniem czasowym)**

Ustawić za pomocą zdalnego sterowania czasowego żądaną temperaturę w pomieszczeniach. Kocioł nastawi temperaturę wody w instalacji c.o. zależnie od żądanej temperatury otoczenia. Informacje o działaniu ze zdalnym sterowaniem czasowym - patrz odpowiednia instrukcja obsługi.

 Jeżeli do kotła podłączono sterowanie czasowe zdalne (opcjonalnie), regulacje temperatury c.o. i temperatury c.w.u. mogą być przeprowadzane właśnie tylko za pomocą sterowania zdalonego. Wyłączanie kotła, przełączanie lato/zima i włączanie obiegu c.w.u. musi być jednak przeprowadzane z panelu sterowania kotła.

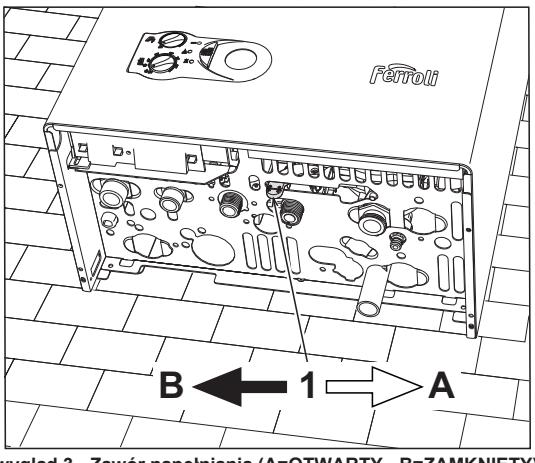
**Przełączanie ECO/COMFORT**

Kocioł jest wyposażony w specjalne urządzenie wewnętrzne zapewniające wysoką prędkość produkcji ciepłej wody użytkowej i maksymalny komfort użytkownika. Gdy urządzenie to jest włączone (tryb COMFORT), woda znajdująca się w kotle utrzymuje wysoką temperaturę, a zatem umożliwia natychmiastową dostępność gorącej wody na wyjściu kotła po otwarciu kranu, bez konieczności czekania.

Urządzenie to może zostać wyłączone przez użytkownika (tryb ECO) poprzez wcisnięcie, w trybie stand-by, klawisza ECO/COMFORT. W trybie ECO świeci odpowiednia dioda koloru żółtego ECO. W celu włączenia trybu COMFORT wcisnąć ponownie klawisz ECO/COMFORT, zółta dioda ECO gaśnie.

**Regulacja ciśnienia hydraulicznego instalacji**

Ciśnienie napełniania przy zimnej instalacji, odczytywane na wodowskazie kotła, powinno wynosić około 1,0 bara. Jeśli ciśnienie instalacji spadnie poniżej wartości minimalnej, należy za pomocą zaworu napełniania (poz. 1 - fig. 3) przywrócić jego wartość początkową. Po wykonaniu tej czynności należy zawsze zamknąć zawór napełniania.



wygląd 3 - Zawór napełniania (A=OTWARTY - B=ZAMKNIĘTY)

**3. INSTALACJA****3.1 Rozporządzenia ogólne**

INSTALACJA KOTŁA MOŻE BYĆ PRZEPROWADZANA WYŁĄCZNIE PRZEZ WYSPECJALIZOWANY PERSONEL, CO DO KTÓREGO KWALIFIKACJI JESTEŚMY PEWNI, W ZGODZIE ZE WSZYSTKIMI WSKAZÓWKAMI PODANYMI W NINIEJSZEJ INSTRUKCJI, OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI PRAWNYMI, NORMAMI KRAJOWYMI I LOKALNYMI I WEDŁUG REGUŁ RZETELNEGO WYKONAWSTWA.

**3.2 Miejsce instalacji**

Obwód spalania urządzenia jest oddzielony szczeleńie od powietrza w pomieszczeniu, a zatem urządzenie może być montowane w dowolnym lokalu. Pomieszczenie z kotłem musi posiadać jednak wystarczającą wentylację, aby uniknąć sytuacji zagrożenia w przypadku nawet niewielkich wycieków gazu. Ta norma bezpieczeństwa narzucona jest przez Dyrektywę EWG nr 2009/142, dotyczącą wszystkich urządzeń spalających paliwa gazowe, również tych z tzw. zamkniętą komorą spalania.

Urządzenie nadaje się do eksplatacji w częściowo osłoniętym miejscu, zgodnym z normą EN 297 p. A6, w którym temperatura minimalna wynosi -5°C. Zaleca się zainstalowanie kotła pod połacią dachu, na balkonie lub w osłoniętej wnęce.

Miejsce instalacji musi być wolne od pyłów, przedmiotów lub materiałów palnych i gazów korozyjnych.

Kocioł jest przygotowany do montażu wiszącego na ścianie i jest wyposażony seryjnem we wspornik zaczepowy. Zamocować wspornik do ściany zgodnie z wymiarami podanymi w fig. 14 i przyczepić do niego kocioł. Mocowanie na ścianie musi zapewniać stabilność generatora.

 Jeżeli urządzenie montowane jest pomiędzy meblami lub w rogu, należy zachować wolną przestrzeń niezbędną do demontażu płaszcza i wykonania normalnych czynności konserwacyjnych.

**3.3 Podłączenia hydrauliczne****Ostrzeżenia**

 Spust zaworu bezpieczeństwa powinien być podłączony do lejka lub rury zbiorczej, aby uniknąć wytrysku wody na podłogę w przypadku nadciśnienia w obwodzie c.o. W przeciwnym razie, jeśli zajdzie potrzeba zadziałania zaworu bezpieczeństwa i pomieszczenie zostanie zalane wodą, producent kotła nie będzie ponosił żadnej odpowiedzialności.

 Przed podłączeniem gazu sprawdzić, czy urządzenie jest przystosowane do pracy z dostępnym typem paliwa i dokładnie przeczytać wszystkie rury instalacyjne.

Wykonać przyłącza do odpowiednich złącz według rysunku w fig. 16 i zgodnie z symbolami przedstawionymi na urządzeniu.

**Uwaga:** urządzenie wyposażone jest wewnętrzny przewód obejściowy w obwodzie c.o.

**Charakterystyka wody w instalacji**

Jeśli twardeść wody przekracza 25° Fr (1°F = 10ppm CaCO<sub>3</sub>), zaleca się stosowanie odpowiednio uzdatnionej wody, aby uniknąć możliwego obrastania kamieniem kotłowym.

**System zabezpieczający przed zamarzaniem, płyny przeciwzamarzające, domieszki i inhibitory**

Jeśli jest to konieczne, dopuszcza się użycie płynów przeciwzamarzających, domieszek i inhibitorów, tylko i wyłącznie, gdy producent powyższych płynów lub domieszek udziela gwarancji zapewniającej, że jego produkty są zdolne do takiego zastosowania i nie spowodują uszkodzenia wymiennika ciepła w kotle lub innych komponentów i/lub materiałów kotła i instalacji. Zabrania się użycia płynów przeciwzamarzających, domieszek i inhibitorów ogólnego zastosowania nieprzeznaczonych wyraźnie do użytku w instalacjach cieplnych i niekompatybilnych z materiałami kotła i instalacji.

**3.4 Podłączenie gazu**

Podłączenie gazu należy wykonać do właściwego przyłącza (patrz fig. 16), zgodnie z obowiązującymi przepisami, za pomocą sztywnej rury metalowej lub węża o ścinie ciąglej ze stali nierdzewnej, wstawiając zawór gazu pomiędzy instalacją a kociołem. Sprawdzić, czy wszystkie połączenia gazowe są szczelne.

**3.5 Podłączenia elektryczne****Podłączenie do sieci elektrycznej**

 Bezppieczeństwo elektryczne urządzenia jest możliwe tylko, jeśli jest ono prawidłowo podłączone do sprawnej instalacji uziemienia, wykonanej zgodnie z obowiązującymi przepisami bezpieczeństwa instalacji elektrycznych. Zlecić wykwalifikowanemu personelowi kontrolę sprawności i zgodności instalacji uziemiającej, producent nie ponosi odpowiedzialności za ewentualne szkody spowodowane brakiem uziemienia urządzenia. Zleci ponadto skontrolowanie, czy instalacja elektryczna jest dostosowana do maksymalnej mocy pobieranej przez urządzenie, podanej na tabliczce znamionowej kotła.

Kocioł jest okablowany i wyposażony w kabel przyłączony do linii elektrycznej typu "Y" bez wtyczki. Przyłączenia do sieci muszą być wykonane za pomocą przyłącza stałego i muszą być wyposażone w wyłącznik dwubiegowy, którego styki mają rozwarcie minimum 3 mm, z zamontowanymi bezpiecznikami max. 3A pomiędzy kotłem a linią. Ważne jest przestrzeganie polaryzacji (LINA: kabel brązowy / ZERO: kabel niebieski / UZIEMIENIE: kabel żółto-zielony) przy podłączaniu linii elektrycznej. W fazie montażu lub wymiany kabla zasilającego przewód uziemienia musi pozostać 2 cm dłuższy od pozostałych.

 Kabel zasilający urządzenie nie może być wymieniany przez użytkownika. W razie uszkodzenia kabla, wyłączyć urządzenie i, w celu jego wymiany, zwrócić się wyłącznie do wykwalifikowanego elektryka. W przypadku wymiany kabla elektrycznego zasilającego stosować wyłącznie kabel "HAR H05 VV-F" 3x0,75 mm<sup>2</sup> o maksymalnej średnicy zewnętrznej 8 mm.

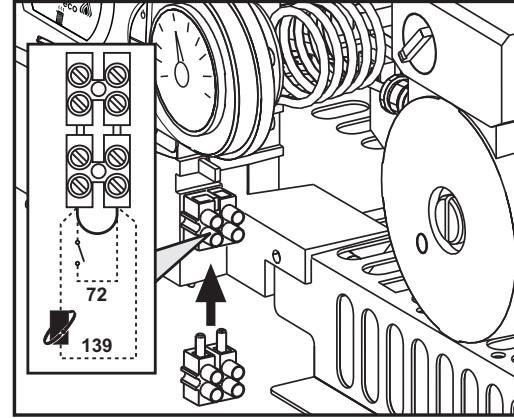
**Termostat pokojowy (opcja)**

**UWAGA:** TERMOSTAT POKOJOWY MUSI MIEĆ CZYSTE STYKI. PODŁĄCZENIE NAPIĘCIA 230 V. DO ZACISKÓW TERMOSTATU POKOJOWEGO POWODUJE NIEODWRACALNE USZKODZENIE KARTY ELEKTRONICZNEJ.

Podłączając zdalne sterowanie czasowe lub wyłącznik czasowy (timer) należy unikać podłączania zasilania tych urządzeń do ich styków przerywających. Ich zasilanie należy wykonać poprzez bezpośrednie podłączenie do sieci lub do baterii, zależnie od typu urządzenia.

**Dostęp do elektrycznej skrzynki zaciskowej**

Do elektrycznej skrzynki zaciskowej można dostać się poprzez zdjęcie płaszcza kotła. Rozmieszczenie zacisków do różnych przyłączy podane jest również na schemacie elektrycznym w fig. 21.



wygląd 4 - Dostęp do skrzynki zaciskowej

### 3.6 Przewody powietrze/spalin

#### Ostrzeżenia

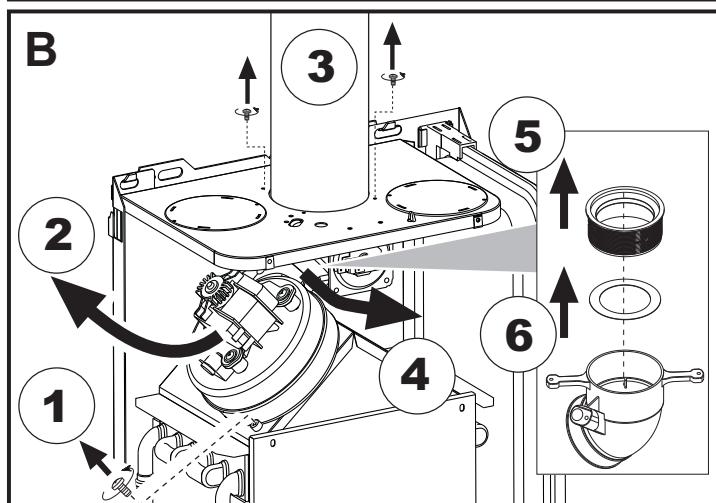
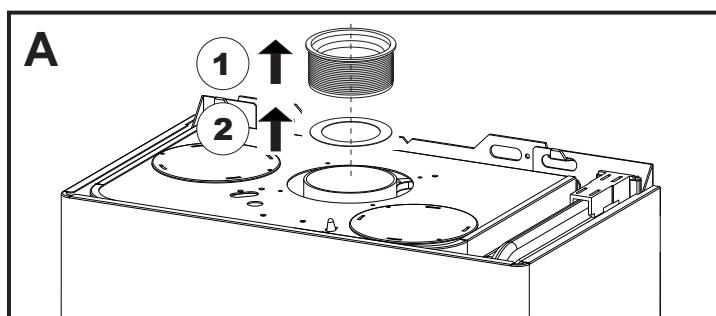
Urządzenie jest "typu C" z zamkniętą komorą spalania i ciągiem sztucznym, wlot powietrza i wylot spalin muszą być podłączone do jednego z systemów odprowadzających/zasysających podanych poniżej. Urządzenie posiada homologację na działanie z wszystkimi konfiguracjami kominów Cxy podanymi na tabliczce znamionowej (niektóre konfiguracje są podane tytułem przykładowo w niniejszym rozdziale). Możliwe jednak, że niektóre konfiguracje są ograniczone lub zabronione przez prawo, normy i regulacje lokalne. Przed przystąpieniem do instalacji sprawdzić i zastosować się dokładnie do obowiązujących przepisów. Ponadto należy przestrzegać rozporządzeń dotyczących położenia końcówek na ścianie i/lub dachu oraz odległości minimalnych od okien, ścian, otworów nawiewowych itp.

 To urządzenie typu C musi być zainstalowane przy użyciu przewodów zasyajacych i wydechowych spalin dostarczonych przez producenta zgodnie z UNI-CIG 7129/92. Brak ich zastosowania powoduje automatyczną utratę wszelkich gwarancji i zwolnienie producenta od odpowiedzialności.

#### Kryzy

Aby zapewnić prawidłowe działanie kotła, konieczne jest przeprowadzenie montażu dostarczonych wraz z urządzeniem kryz. Montaż należy wykonać według wskazówek podanych w tabelach poniżej.

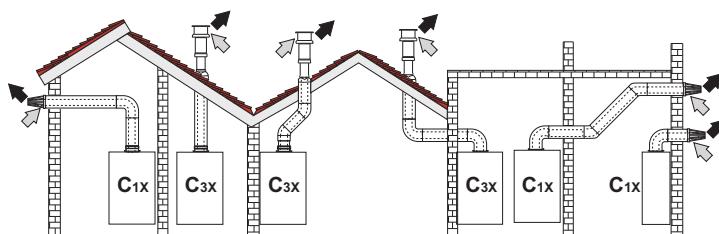
Należy obowiązkowo sprawdzić, czy w rurze wylotowej znajduje się właściwa kryza (jeśli należy jej użyć) i czy jest ona prawidłowo ustawiona.



A Wymiana przy niezainstalowanym kotle

B Wymiana przy zainstalowanym kotle i przewodach spalin

#### Połączenie rurami współosiowymi

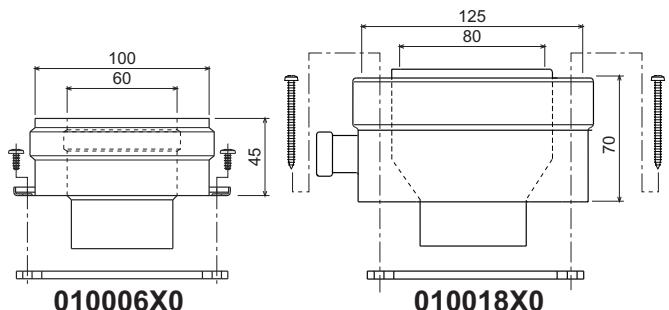


wygląd 5 - Przykłady połączeń rurami współosiowymi (➡ = Powietrze / ➡ = Spaliny)

Tabela. 2 - Typy

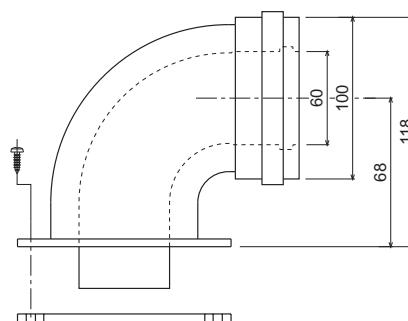
Typ	Opis
C1X	Przewody zasysające i odprowadzające poziomo na ścianie
C3X	Przewody zasysające i odprowadzające pionowo na dachu

Przy połączeniu współosiowym należy zamontować na urządzeniu jedno z następujących akcesoriów wyjściowych. Punkty nawiercień w ścianie wskazane zostały na sez. 14. Konieczne jest, by ewentualne odcinki poziome odprowadzenia spalin miały lekki spadek do zewnętrz, aby uniknąć powrotu do urządzenia ewentualnego kondensatu.



010006X0

010018X0



010007X0

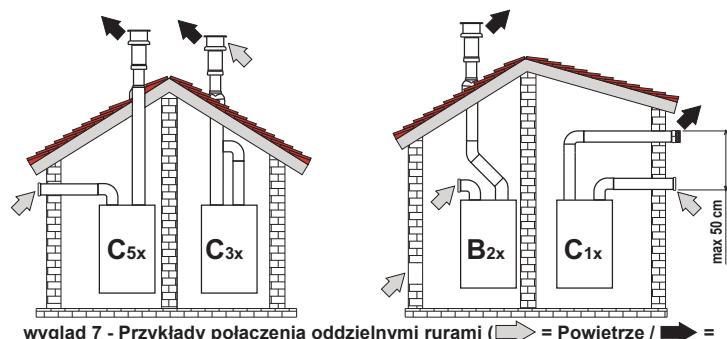
wygląd 6 - Akcesoria wyjściowe do przewodów współosiowych

Przed przystąpieniem do instalacji sprawdzić w tabeli 3 rodzaj kryzy, jakiej należy użyć, a także czy nie została przekroczona maksymalna dopuszczalna długość, pamiętając, że każde kolanko współosiowe powoduje redukcję podaną w tabeli. Przykładowo: przewód R 60/100 złożony z kolanka 90° + 1 metr poziomo ma długość całk. równoważną 2 metrom.

Tabela. 3 - Kryzy do przewodów współosiowych

Maksymalna dozwolona długość	Współosiowy 60/100		Współosiowy 80/125	
	5 m	10 m	0,5 m	0,25 m
Współczynnik redukcji kolanka 90°	1 m	0,5 m	0,25 m	0,125 m
Współczynnik redukcji kolanka 45°	0,5 m	0,25 m	0,125 m	0,0625 m
Użyta kryza	0÷2 m 2÷5 m	Ø 43 bez kryzy	0÷3 m 3÷10 m	Ø 43 bez kryzy

#### Połączenie oddzielnymi rurami

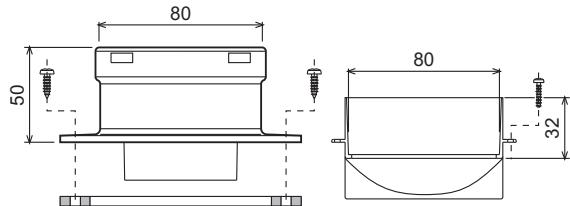


wygląd 7 - Przykłady połączenia oddzielnymi rurami (➡ = Powietrze / ➡ = Spaliny)

Tabela. 4 - Typy

Typ	Opis
C1X	Przewód zasysający i odprowadzający poziomo na ścianie. Końcowki wlotowe/wylotowe powinny być ułożone współśrodkowo lub znajdować się na tyle blisko siebie, aby oddziaływały na nie taki sam wiatr (poniżej 50 cm).
C3X	Przewód zasysający i odprowadzający pionowo na dachu. Końcowki wlotowe/wylotowe jak dla C12
C5X	Rozdzielnik przewód zasysający i odprowadzający na ścianie lub na dachu, w obszarach o różnym ciśnieniu. Przewód odprowadzający i zasysający nie należy montować na przeciwległych ścianach.
C6X	Przewody zasysające i odprowadzające wykonane z rur o odrębnych certyfikacjach (EN 1856/1)
B2X	Przewód zasysający wyprodukowany z pomieszczeniami, w których zainstalowany jest kocioł oraz przewód odprowadzający na ścianie lub dachu
⚠ WAŻNE - W LOKALU NALEŻY ZAPEWNIĆ ODPOWIĘDNI Wentylację	

Przy podłączeniu oddzielnych przewodów należy zamontować na kotle następujące akcesoria wyjściowe:



## 010011X0

### wygląd 8 - Akcesoria wyjściowe do przewodów oddzielnych

Przed przystąpieniem do instalacji należy sprawdzić rodzaj kryzy, jakiej należy użyć, a także czy nie została przekroczona maksymalna dopuszczalna długość, wykonując w tym celu proste obliczenie:

1. Sporządzić kompletny schemat systemu kominów rozgałęzionych, wraz z akcesoriami i końcówkami wylotowymi.
2. Zapoznać się z tabelą 6 i określić straty w  $m_{ekw}$  (metry równoważne) każdego komponentu, zależnie od położenia montażowego.
3. Sprawdzić, czy całkowita suma strat jest niższa lub równa maksymalnej dopuszczalnej długości w tabellie 5.

Tabela. 5 - Kryzy do przewodów oddzielnych

		DOMINA F 24 N		
Maksymalna dozwolona długość		60 m <sub>ekw</sub>		
Kryza do zastosowania	0 - 20 m <sub>ekw</sub>	Ø 43		
	20 - 45 m <sub>ekw</sub>	Ø 47		
	45 - 60 m <sub>ekw</sub>	Bez kryzy		

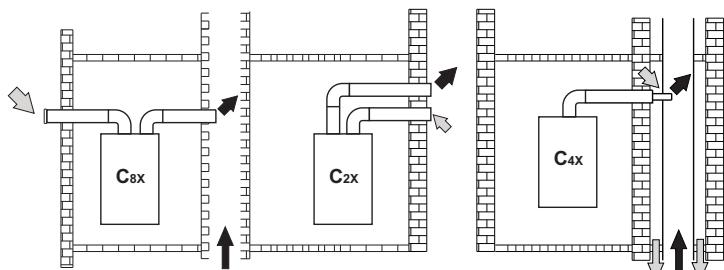
Tabela. 6 - Akcesoria

		Straty w m <sub>ekw</sub>			
		Zasysanie powietrza	Odprowadzanie spalin	Pionowo	Poziomo
Ø 80	RURA 0,5 m M/Z	1KWMA38A	0,5	0,5	1,0
	1 m M/Z	1KWMA83A	1,0	1,0	2,0
	2 m M/Z	1KWMA06K	2,0	2,0	4,0
	KOLANKO 45° Ź/Z	1KWMA01K	1,2	2,2	
	45° M/Z	1KWMA65A	1,2	2,2	
	90° Ź/Z	1KWMA02K	2,0	3,0	
	90° M/Z	1KWMA82A	1,5	2,5	
	90° M/Z + Gniazdo testowe	1KWMA70U	1,5	2,5	
	KRÓCIEC STOŻKOWY z gniazdem testowym	1KWMA16U	0,2	0,2	
Ø 100	do spustu kondensatu	1KWMA55U	-	3,0	
	TEE do spustu kondensatu	1KWMA05K	-	7,0	
	KONCÓWKA powietrze do ściany	1KWMA85A	2,0	-	
	spaliny do ściany z osłoną przeciwpożarową	1KWMA86A	-	5,0	
	KOMIN Powietrze/spaliny rozgałęziony 80/80	1KWMA84U	-	12,0	
	Tylko wylot spalin Ø80	1KWMA83U + 1KWMA86U	-	4,0	
	REDUKCJA z Ø80 na Ø100	1KWMA03U	0,0	0,0	
	z Ø100 na Ø80		1,5	3,0	
	RURA 1 m M/Z	1KWMA08K	0,4	0,4	0,8
Ø 60	KOLANKO 45° M/Z	1KWMA03K	0,6	1,0	
	90° M/Z	1KWMA04K	0,8	1,3	
	KONCÓWKA powietrze do ściany	1KWMA14K	1,5	-	
	spaliny do ściany z osłoną przeciwpożarową	1KWMA29K	-	3,0	
	RURA 1 m M/Z	010028X0	-	2,0	6,0
	KOLANKO 90° M/Z	010029X0	-	-	6,0
	REDUKCJA 80 - 60	010030X0	-	-	8,0
	KONCÓWKA Spaliny do ściany	1KWMA90A	-	-	7,0



UWAGA: ZE WZGLĘDU NA DUŻE STRATY AKCESORIÓW Ø60, NALEŻY JE STOSOWAĆ WYŁĄCZNIE W RAZIE KONIECZNOŚCI I W POKOJU OSTATNIEGO ODCINKA PRZEWODU ODPROWADZAJĄCEGO SPALINY.

### Podłączenie do zbiorczych kanałów dymowych



wygląd 9 - Przykłady podłączenia do kanałów dymowych (➡ = Powietrze / ⬅ = Spaliny)

Tabela. 7 - Typy

Typ	Opis
C2X	Przewód zasysający i odprowadzający w zbiorczym kanale dymowym (przewód zasysający i odprowadzający w tym samym kanale)
C4X	Przewód zasysający i odprowadzający w oddzielnich zbiorczych kanałach dymowych, na które oddziałuje taki sam wiatr
C8X	Przewód odprowadzający w pojedynczym lub zbiorczym kanale dymowym, przewód zasysający na ścianie
B3X	Przewód zasysający wyprowadzony z pomieszczenia, w którym zamontowany jest kocioł za pomocą przewodu współosiowego (zamykającego przewód odprowadzający), przewód odprowadzający w zbiorczym kanale dymowym z ciągiem naturalnym

⚠ WAŻNE - W LOKALU NALEŻY ZAPEWNIĆ ODPOWIĘDNIĘ WENTYLACJĘ

Jeśli planuje się podłączenie kotła DOMINA F 24 N do zbiorczego kanału dymowego lub do pojedynczego komina z ciągiem naturalnym, kanał dymowy lub komin muszą być specjalnie zaprojektowane przez wykwalifikowany personel techniczny, zgodnie z obowiązującymi normami i muszą być dostosowane do urządzeń z zamkniętą komorą spalania wyposażonymi w wentylator.

W szczególności kominy i kanały dymowe muszą mieć następującą charakterystykę:

- Być zwykliarowane według metody obliczeniowej podanej w obowiązującej normie.
- Być szczelne na produkty spalania, odporne na spaliny i ciepło i nie przepuszczać kondensatów.
- Mieć przekrój kołowy lub kwadratowy z przebiegiem pionowym i bez przewięć.
- Posiadać przewody odprowadzające gorące spaliny w odpowiedniej odległości lub z odpowiednim izolowaniem od materiałów palnych.
- Być podłączone tylko do jednego urządzenia na piętrze
- Być podłączone do jednego rodzaju urządzeń (albo wyłącznie do urządzenia z ciągiem sztucznym, albo wyłącznie do urządzenia z ciągiem naturalnym).
- Nie zawierać mechanicznych urządzeń zasysających w przewodach głównych.
- W warunkach działania stacjonarnego zachować podciśnienie na całej długości.
- Mieć w podstawie komorę na materiały w stanie stałym oraz ewentualne kondensaty, wyposażoną w szczelne zamknięcie metalowe.

### 4. OBSŁUGA I KONSERWACJA

Wszelkie czynności regulacyjne, przebrajanie, oddanie do eksploatacji i konserwacje opisane poniżej mogą być przeprowadzane wyłącznie przez wykwalifikowany personel, co do którego kwalifikacji jesteśmy pewni (posiadający przewidziane przez obowiązującą normę zawodowe kompetencje techniczne) jak np. personel lokalnego Serwisu Technicznego dla Klientów.

FERROLI nie ponosi żadnej odpowiedzialności za szkody majątkowe i/lub obrażenia ciała powstałe na skutek interwencji przy urządzeniu przez niewykwalifikowane i nieupoważnione osoby.

#### 4.1 Regulacje

##### Przebrajanie na zasilanie innym rodzajem gazu

Urządzenie może działać z zasilaniem na metan lub LPG i jest fabrycznie ustawiane na jeden z tych gazów, co jest wyraźnie wskazane na opakowaniu i na tabliczce znamionowej samego urządzenia. W razie konieczności zasilania urządzenia innym rodzajem gazu niż ustawiony fabrycznie, należy nabyc zestaw przebrojeniowy i postępować w następujący sposób.

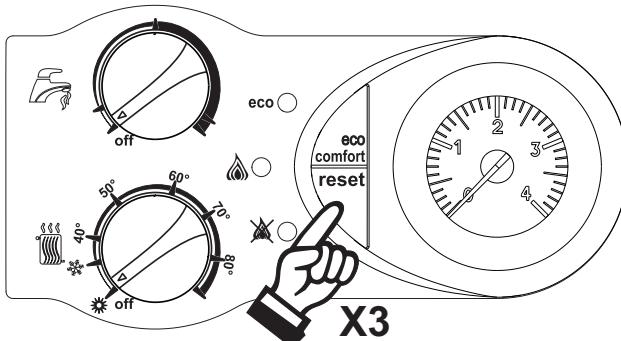
1. Odlączyć kocioł od zasilania elektrycznego i zamknąć kurek gazu.
2. Wymienić dysze palnika głównego, wstawiając dysze wskazane w tabeli danych technicznych w sez. 5.4, zależnie od używanego rodzaju gazu.
3. Podłączyć urządzenie do zasilania elektrycznego i otworzyć ponownie kurek gazu.
4. Zmienić parametr rodzaju gazu:
  - ustawić kocioł w trybie stand-by,
  - wcisnąć przycisk RESET na 10 sekund: diody led szybko migają przez dwie sekundy,
  - dioda led czerwona zapalona,
  - wcisnąć przycisk RESET na 5 sekund: diody led szybko migają przez dwie sekundy,
  - przekręcić pokrętło c.w.u. (odn. 2 - fig. 1) na minimum (działanie na Metan) lub na maksimum (działanie na LPG),
  - wcisnąć przycisk RESET na 5 sekund: diody led szybko migają przez dwie sekundy,
  - dioda zielona zapalona,
  - przekręcić pokrętło c.o. (poz. 1 - fig. 1) na minimum, a następnie na maksimum,
  - kocioł powraca do trybu stand-by,
  - ustawić pokrętla na określonych temperaturach,
5. Wyregulować ciśnienie minimalne i maksymalne palnika (por. odpowiedni paragraf), ustawiając wartości podane w tabeli danych technicznych dla używanego rodzaju gazu,
6. Założyć samoprzylepną tabliczkę z zestawu przebrojeniowego w pobliżu tabliczki znamionowej, aby udokumentować przeprowadzone przebrojenie.

**Uruchomienie trybu TEST**

W ciągu 3 sekund wcisnąć 3 razy klawisz **RESET**, aby aktywować tryb **TEST**. Kocioł włącza się na maksymalną moc ogrzewania, ustawioną zgodnie z opisem w następującym podpunkcie.

W ciągu 3 sekund wcisnąć kolejne 3 razy klawisz **RESET**, aby wyjść z trybu **TEST**. Po wyjściu z trybu **TEST** ustwiona maksymalna moc ogrzewania nie ulegnie zmianie.

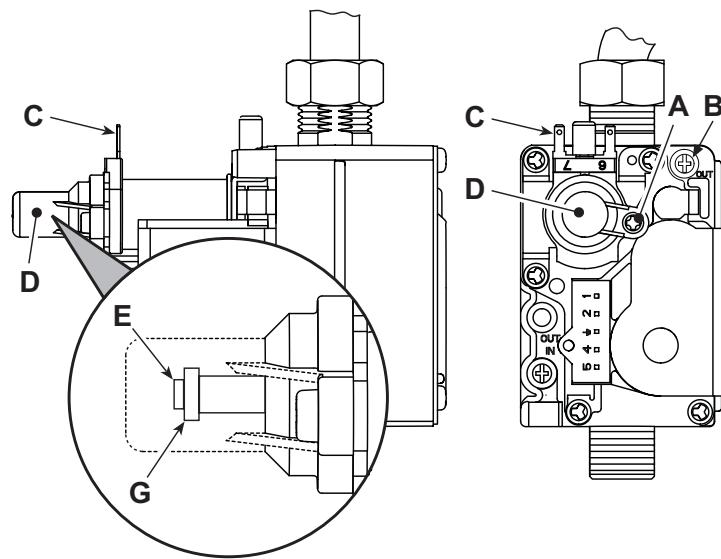
Tryb **TEST** wyłącza się jednak automatycznie po 15 minutach.

**Regulacja ciśnienia palnika**

Niniejsze urządzenie, jako kocioł z modulacją płomienia, ma dwie stałe wartości ciśnienia: minimalną i maksymalną, które muszą być takie same, jak te wskazane w tabeli danych technicznych, zależnie od rodzaju gazu.

- Podłączyć odpowiedni manometr do króćca ciśnienia "B", znajdującego się za zaworem gazu.
- Zdjąć nakładkę ochronną "D", odkręcając śrubę "A".
- Uruchomić kocioł w trybie **TEST**.
- Przekręcić pokrętło c.o. (odn. 1 - fig. 1) na maksimum.
- Wyregułować maksymalne ciśnienie, przekręcając śrubę "G" w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara, aby je zwiększyć, lub w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, aby je zmniejszyć.
- Odłączyć jedno z dwóch złącz typu Faston z modurem "C" na zaworze gazu.
- Wyregułować minimalne ciśnienie, przekręcając śrubę "E" w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara, aby je zmniejszyć, lub w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, aby je zwiększyć.
- Podłączyć ponownie złącze Faston odłączone od zaworu gazu.
- Sprawdzić, czy ciśnienie maksymalne nie zmieniło się.
- Założyć ponownie nakładkę ochronną "D".
- Aby zakończyć pracę w trybie **TEST**: powtórzyć sekwencję włączania lub odczekać 15 minut.

Po sprawdzeniu ciśnienia lub wyregulowaniu go, należy obowiązkowo zapłombować śrubę regulacyjną lakierem lub odpowiednią plombą.



- A - Śruba nakładki ochronnej  
B - Króciec ciśnienia za urządzeniem  
C - Kabel modureg  
D - Nakładka ochronna  
E - Regulacja ciśnienia minimalnego  
G - Regulacja ciśnienia maksymalnego

**Regulacja mocy ogrzewania**

Aby wyregulować moc w fazie ogrzewania, ustawić kocioł na działanie w trybie **TEST** (patrz sez. 4.1). Przekręcić pokrętło regulacji temperatury ogrzewania (odn. 1 - fig. 1) w położenie minimum: diody led zaczynają migać w kolejności żółta - zielona - czerwona, wskazującą na odbywającą się fazę regulacji mocy ogrzewania.

Obrócić pokrętło regulacji temperatury ogrzewania (odn. 1 - fig. 1) zgodnie z kierunkiem ruchu wskazówek zegara, aby zwiększyć moc lub w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, aby ją zmniejszyć (patrz sez. 5.5). Po osiągnięciu żądanej mocy wcisnąć klawisz **ECO**: moc maksymalna pozostanie na ustawionej wartości: diody led powróćą do trybu diagnostyki działania w trybie **TEST** (patrz sez. 4.1), wskazując właśnie zapisaną wartość mocy maksymalnej ogrzewania.

Wyjść z trybu **TEST** (patrz sez. 4.1).

**Regulacja mocy zapłonu**

Aby wyregulować moc zapłonu, ustawić kocioł na działanie w trybie **TEST** (patrz sez. 4.1). Przekręcić pokrętło regulacji temperatury c.w.u. (odn. 2 - fig. 1) w położenie minimum: diody led zaczynają migać w kolejności żółta - zielona - czerwona, wskazującą na odbywającą się fazę regulacji mocy zapłonu.

Obrócić pokrętło regulacji temperatury c.w.u. (odn. 2 - fig. 1) zgodnie z kierunkiem ruchu wskazówek zegara, aby zwiększyć moc lub w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, aby ją zmniejszyć (patrz sez. 5.5). Po osiągnięciu żądanej mocy wcisnąć klawisz **ECO**: moc zapłonu pozostanie na ustawionej wartości, a diody powróćą do trybu diagnostyki działania w trybie **TEST** (patrz sez. 4.1), wskazując właśnie zapisaną moc zapłonu.

Wyjść z trybu **TEST** (patrz sez. 4.1).

**4.2 Uruchamianie**

Kontrole do przeprowadzenia przy pierwszym zapłonie i po wszystkich czynnościach konserwacyjnych, które pociągnęły za sobą odłączenie kotła od instalacji albo interwencję w zabezpieczeniach lub częściach kotła:

**Przed włączeniem kotła**

- Otworzyć ewentualne zawory odcinające pomiędzy kotłem a instalacjami.
- Sprawdzić szczelność instalacji gazowej, postępując ostrożnie i używając roztworu wody z mydlem do wyszukania ewentualnych wycieków z połączeń.
- Sprawdzić, czy w zbiorniku wyrównawczym panuje prawidłowe ciśnienie wstępne (odn. sez. 5.4).
- Napełnić instalację hydraulyczną i przeprowadzić pełne odpowietrzenie kotła i instalacji, otwierając zawór odpowietrzający na kotle i ewentualne zawory odpowietrzające w instalacji.
- Sprawdzić, czy nie ma wycieków wody z instalacji z obwodów wody użytkowej, z połączeń lub z kotła.
- Sprawdzić prawidłowość połączeń instalacji elektrycznej i działania instalacji uziemiającej.
- Sprawdzić, czy wartość ciśnienia gazu dla c.o. jest zgodna z wymogami.
- Sprawdzić, czy nie ma płynów lub materiałów łatwo palnych w bezpośredniej bliskości kotła

**Kontrole podczas działania**

- Włączyć urządzenie zgodnie z opisem w sez. 2.3.
- Upewnić się, że obwód paliwa i instalacji wodnych są szczelne.
- Sprawdzić sprawność komina i przewodów powietrze-spalin podczas działania kotła.
- Sprawdzić, czy cyrkulacja wody między kotłem a instalacjami, odbywa się w sposób prawidłowy.
- Upewnić się, że modulacja zaworu gazu jest prawidłowa zarówno w fazie ogrzewania, jak i produkcji wody użytkowej.
- Sprawdzić, czy zapłon kotła działa prawidłowo, wykonując kilka prób zapłonu i gaszenia za pomocą termostatu pokojowego.
- Upewnić się, że zużycie paliwa wskazywane przez gazomierz odpowiada podanemu w tabeli danych technicznych w sez. 5.4.
- Upewnić się, że przy braku żądania ogrzewania palnik zapala się prawidłowo po otwarciu kranu ciepłej wody użytkowej. Sprawdzić, czy podczas działania w trybie ogrzewania, po otwarciu kranu ciepłej wody zatrzymuje się pompa obiegowa ogrzewania, a produkcja wody użytkowej odbywa się w sposób regularny.
- Sprawdzić pozycję PRZEŁĄCZNIKÓW DIP.

**4.3 Konserwacja****Kontrola okresowa**

Aby zapewnić długotrwale prawidłowe działanie urządzenia, należy zlecać wykwalifikowanemu personelowi coroczy przegląd, obejmujący następujące kontrole:

- Urządzenia sterownicze i zabezpieczające (zawór gazu, przepływomierz, termostat itp.) muszą działać prawidłowo.
- Obwód odprowadzania spalin musi być w pełni sprawny.  
(Kocioł z zamkniętą komorą spalania: wentylator, presostat itp. - zamknięta komora spalania musi być szczelna: uszczelki, opaski kablowe itp.)  
(Kocioł z otwartą komorą spalania: przerwywacz ciągu, termostat spalin itp.)
- Przewody i końcówka powietrze-spalinie nie mogą być zatkane ani nie może być na nich wycieków.
- Palnik i wymiennik muszą być czyste i pozbawione kamienia kotłowego. Do ewentualnego czyszczenia nie używać produktów chemicznych ani szczotek stalowych.
- Elektroda nie może być obrośnięta kamieniem kotłowym i musi być prawidłowo ustawiona.
- Instalacje gazu i wody muszą być szczelne
- Ciśnienie wody w zimnej instalacji powinno wynosić około 1 bara; w przeciwnym razie należy tę wartość przywrócić.
- Pompa obiegowa nie może być zablokowana
- Zbiornik wyrównawczy musi być napełniony
- Natężenie przepływu gazu i ciśnienie muszą odpowiadać wartościami podanym w odnośnych tabelach.

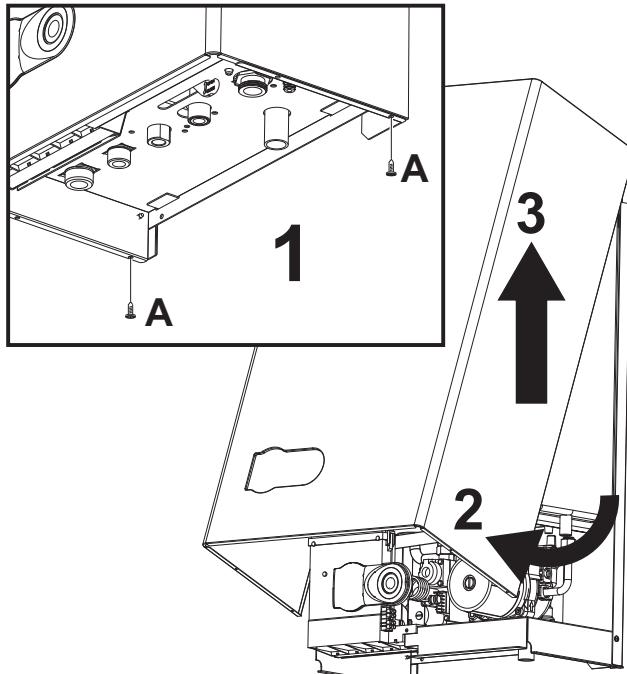
Ewentualne czyszczenie płaszcza, panelu sterowniczego i części ozdobnych kotła należy przeprowadzać miękką i wilgotną szmatką ewentualnie nasączoną wodą z mydlem. Należy unikać wszelkiego rodzaju detergentów ścinanych i rozpuszczalników.

## Otwieranie płaszcza

Aby otworzyć płaszcz kotła:

1. Odkręcić śruby A (patrz fig. 12)
2. Obrócić płaszcz (patrz fig. 12)
3. Podnieść płaszcz.

Przed przystąpieniem do wykonania jakichkolwiek czynności wewnątrz kotła należy odłączyć zasilanie elektryczne i zamknąć zawór gazu przed kotłem.

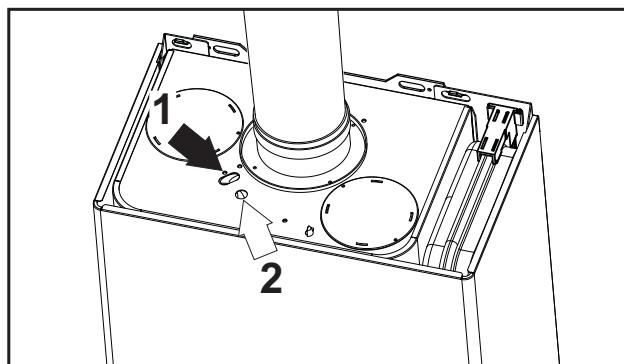


wygląd 12 - Otwieranie płaszcza

## Analiza spalania

W górnej części kotła znajdują się dwa punkty poboru, jeden dla spalin a drugi dla powietrza. Aby pobrać materiał do analizy, należy:

1. Otworzyć zatyczkę chwytu powietrza/spalin;
2. Wprowadzić sondy aż do ogranicznika;
3. Sprawdzić, czy zawór bezpieczeństwa jest podłączony do lejka spustowego;
4. Włączyć tryb TEST;
5. Począć 10 minut, aż kocioł się ustabilizuje;
6. Dokonać pomiarów.



wygląd 13 - Analiza spalin

1 = Spaliny  
2 = Powietrze

## 4.4 Rozwiązywanie problemów

### Diagnostyka

Kocioł jest wyposażony w zaawansowany system autodiagnostyczny. W razie wystąpienia nieprawidłowości w pracy kotła 3 diody led wskazują kod usterki.

Istnieją usterki powodujące trwałą blokadę: w celu przywrócenia pracy kotła wystarczy wcisnąć przycisk RESET na 1 sekundę (odn. 5 - fig. 1) albo przycisk RESET zdalnego sterowania czasowego (opcja), jeśli jest zainstalowane. Jeśli kocioł nadal nie włącza się, konieczne jest usunięcie usterki wskazywanej przez diody funkcyjne.

Inne usterki powodują zablokowanie czasowe, które jest wyłączane automatycznie, gdy tylko wartość powróci do zakresu normalnego funkcjonowania kotła.

Tabela. 8 - Wykaz usterek (Oznaczenia diod led = Zgaszona / = Zapalona / = Szybko migająca)

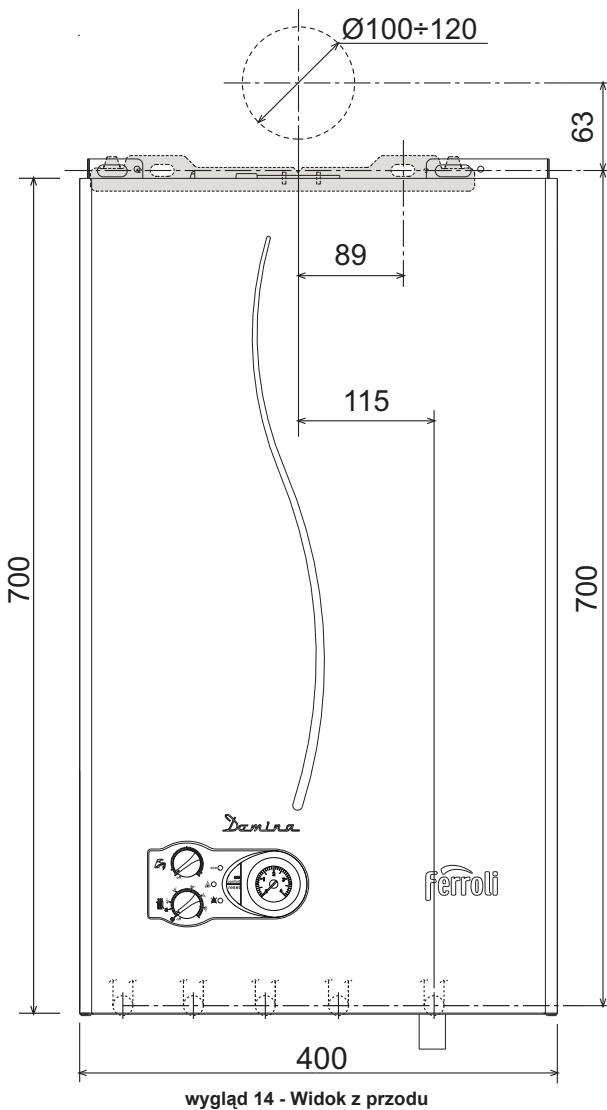
Usterka	Zielona	ECO	Żółta	Czerwona	Możliwa przyczyna	Rozwiązywanie
Brak zapłonu palnika					Brak gazu	Sprawdzić, czy dopływ gazu do kotła jest regularny, i czy w rurach nie ma powietrza
Usterka elektrody wykrywania/zapłonu					Usterka elektrody, czy jest ona prawidłowo ustawiona, oraz czy nie znajduje się na niej osad kamiennej	Sprawdzić oporzeczenie elektrody, czy jest ona prawidłowo ustawiona, oraz czy nie znajduje się na niej osad kamiennej
Uszkodzony zawór gazu					Zbyt niska moc zapłonu	Sprawdzić lub wymienić zawór gazu
Zbyt niska moc zapłonu					Usterka elektrody	Sprawdzić przewody elektrody ionizacji
Usterka płyt					Usterka płyt	Sprawdzić płytę
Presostat powietrza (nie zamknie styków w ciągu 20 sekund od uruchomienia wentylatora)					Otwarty styk presostatu powietrza	Sprawdzić przewody
					Nieprawidłowe oprzewodowanie presostatu powietrza	Sprawdzić wentylator
					Nieprawidłowa kryza	Sprawdzić presostat
					Zatkany lub nieprawidłowo zwymiarowany przewód kominowy	Wymienić kryzę
Niewystarczające ciśnienie w instalacji					Instalacja opróżniona	Napełnić instalację
					Niepodłączony lub uszkodzony presostat wody	Sprawdzić czujnik
Usterka czujnika po stronie tłoczonej					Uszkodzony czujnik	
					Zwarcie oprzewodowania	Sprawdzić oprzewodowanie lub wymienić czujnik
					Przerwany przewód	
Usterka czujnika w obwodzie c.w.u.					Uszkodzony czujnik	
					Zwarcie oprzewodowania	Sprawdzić oprzewodowanie lub wymienić czujnik
					Przerwany przewód	
Zadziałanie zabezpieczenia wymiennika (diody led migają naprzemienne)					Brak cyrkulacji H <sub>2</sub> O w instalacji	Sprawdzić cyrkulator
					Obecność powietrza w instalacji	Odpowietrzyć instalację
Usterka płyt					Płyta uszkodzona	Wymienić płytę
Brak zasilania elektrycznego płyt					Brak zasilania elektrycznego	Kontrola zasilania elektrycznego
					Uszkodzone bezpieczniki	Wymienić bezpieczniki

## **5. PARAMETRY I DANE TECHNICZNE**

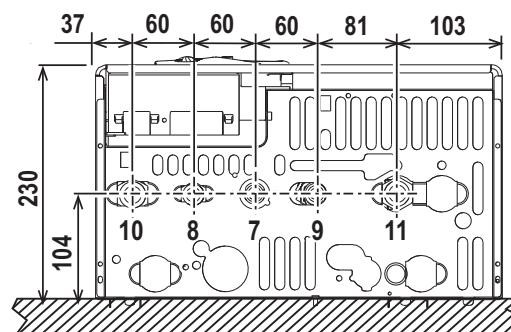
Tabela. 9 - Objaśnienie rysunków z cap. 5

- |           |                                     |            |   |
|-----------|-------------------------------------|------------|---|
| <b>5</b>  | Zamknięta komora spalania           | <b>34</b>  | Czujnik temperatury ogrzewania            |
| <b>7</b>  | Wlot gazu                           | <b>36</b>  | Odpowietrzanie automatyczne               |
| <b>8</b>  | Wylot wody użytkowej                | <b>38</b>  | Regulator przepływu                       |
| <b>9</b>  | Wlot wody użytkowej                 | <b>42</b>  | Czujnik temperatury c.w.u.                |
| <b>10</b> | Zasilanie instalacji                | <b>43</b>  | Regulator ciśnienia powietrza             |
| <b>11</b> | Powrót z instalacji                 | <b>44</b>  | Zawór gazu                                |
| <b>14</b> | Zawór bezpieczeństwa                | <b>49</b>  | Termostat bezpieczeństwa                  |
| <b>16</b> | Wentylator                          | <b>56</b>  | Zbiornik wyrównawczy                      |
| <b>19</b> | Komora spalania                     | <b>74</b>  | Zawór napełniania instalacji              |
| <b>22</b> | Palnik                              | <b>81</b>  | Elektroda zaplonowa i wykrywająca plomień |
| <b>26</b> | Izolacja komory spalania            | <b>114</b> | Regulator ciśnienia wody                  |
| <b>27</b> | Miedziany wymiennik do c.o. i c.w.u | <b>187</b> | Kryza spalin                              |
| <b>28</b> | Kolektor spalin                     | <b>340</b> | Przewód obejściowy                        |
| <b>29</b> | Kolektor wylotowy spalin            | <b>364</b> | Złączka zabezpieczająca przed skraplaniem |
| <b>32</b> | Pompa obiegowa ogrzewania           |            |   |

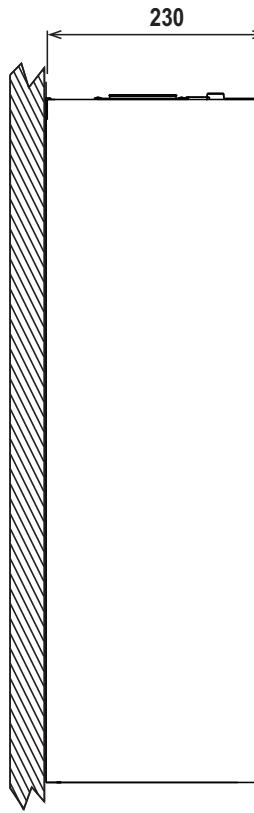
## 5.1 Wymiary i złącza



### wygląd 15 - Widok z góry

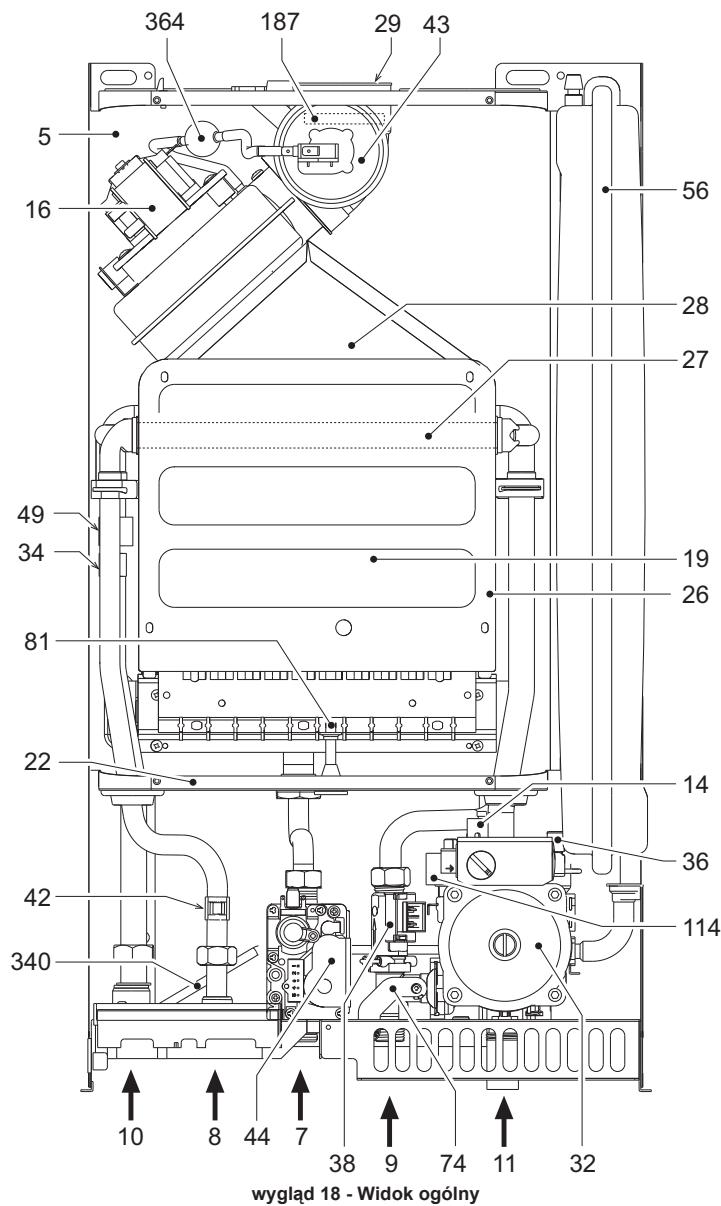


#### wygląd 16 - Widok od dołu

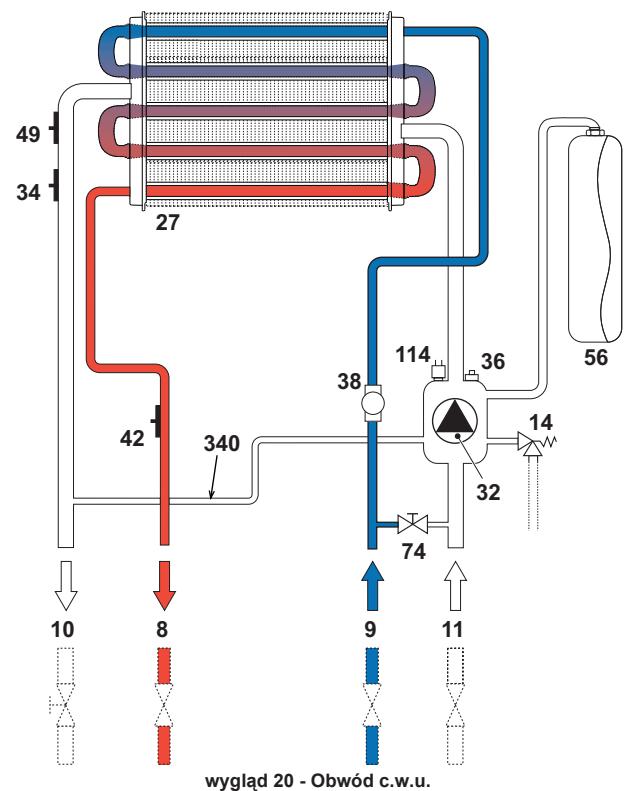
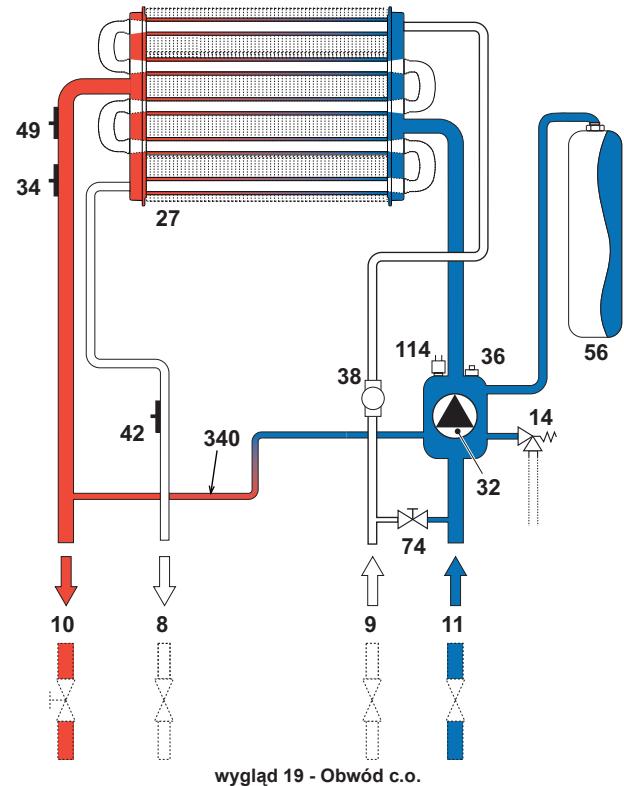


wygląd 17 - Widok z boku

## 5.2 Widok ogólny i podzespoły główne



## 5.3 Schematy hydrauliczne



**5.4 Tabela danych technicznych**

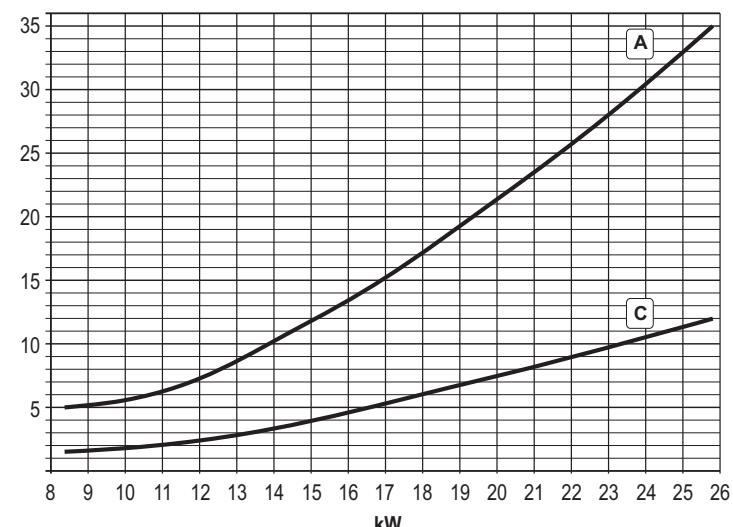
W kolumnie po prawej podane zostały skróty zastosowane na tabliczce znamionowej.

Dane	Jednostka	DOMINA F 24 N	
Maks. obciążenie cieplne instalacji c.o.	kW	25,8	(Q)
Min. obciążenie cieplne instalacji c.o.	kW	8,3	(Q)
Maks. obciążenie cieplne instalacji c.w.u.	kW	25,8	(Q)
Min. obciążenie cieplne instalacji c.w.u.	kW	8,3	(Q)
Maks. moc cieplna c.o.	kW	24,0	(P)
Min. moc cieplna c.o.	kW	7,2	(P)
Maks. moc cieplna c.w.u	kW	24,0	
Min. moc cieplna c.w.u	kW	7,2	
Wydajność Pmax (80-60°C)	%	93,0	
Wydajność 30%	%	90,5	
Klasa emisji NOx	-	3 (<150 mg/kWh)	(NOx)
Dysze palnika G20	il. x Ø	11 x 1,35	
Ciśnienie gazu zasilania G20	mbar	20	
Maks. ciśnienie gazu w palniku G20 c.w.u.	mbar	12,0	
Maks. ciśnienie gazu w palniku G20 c.o.	mbar	12,0	
Min. ciśnienie gazu w palniku G20	mbar	1,5	
Maks. natężenie przepływu gazu G20 c.o.	nm <sup>3</sup> /h	2,73	
Min. natężenie przepływu gazu G20	nm <sup>3</sup> /h	0,88	
Dysze palnika G31	il. x Ø	11 x 0,79	
Ciśnienie gazu zasilania G31	mbar	37	
Maks. ciśnienie gazu w palniku G31 c.w.u.	mbar	35,0	
Maks. ciśnienie gazu w palniku G31 c.o.	mbar	35,0	
Min. ciśnienie gazu w palniku G31	mbar	5,0	
Maks. natężenie przepływu gazu G31 c.o.	kg/h	2,00	
Min. natężenie przepływu gazu G31	kg/h	0,65	
Maks. ciśnienie robocze c.o.	bar	3	(PMS)
Min. ciśnienie robocze c.o.	bar	0,8	
Temperatura maks. c.o.	°C	90	(tmax)
Zawartość wody c.o.	litry	1,0	
Pojemność zbiornika wyrównawczego c.o.	litry	7	
Ciśnienie wstępne w zbiorniku wyrównawczym c.o.	bar	1	
Maks. ciśnienie robocze c.w.u.	bar	9	(PMW)
Min. ciśnienie robocze c.w.u.	bar	0,25	
Wydatek c.w.u. Δt 25°C	l/min	13,7	
Wydatek c.w.u. Δt 30°C	l/min	11,4	(D)
Stopień ochrony	IP	X5D	
Napięcie zasilania	V/Hz	230V/50Hz	
Pobierana moc elektryczna	W	110	
Ciążar pustego kotła	kg	30	
Typ urządzenia		C <sub>12</sub> -C <sub>22</sub> -C <sub>32</sub> -C <sub>42</sub> -C <sub>52</sub> -C <sub>62</sub> -C <sub>72</sub> -C <sub>82</sub> -B <sub>22</sub>	

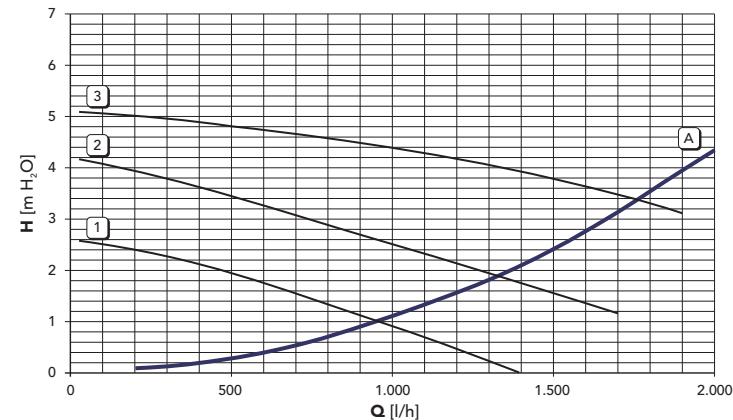
**5.5 Diagramy**

Wykresy ciśnienia - moc DOMINA F 24 N

mbar

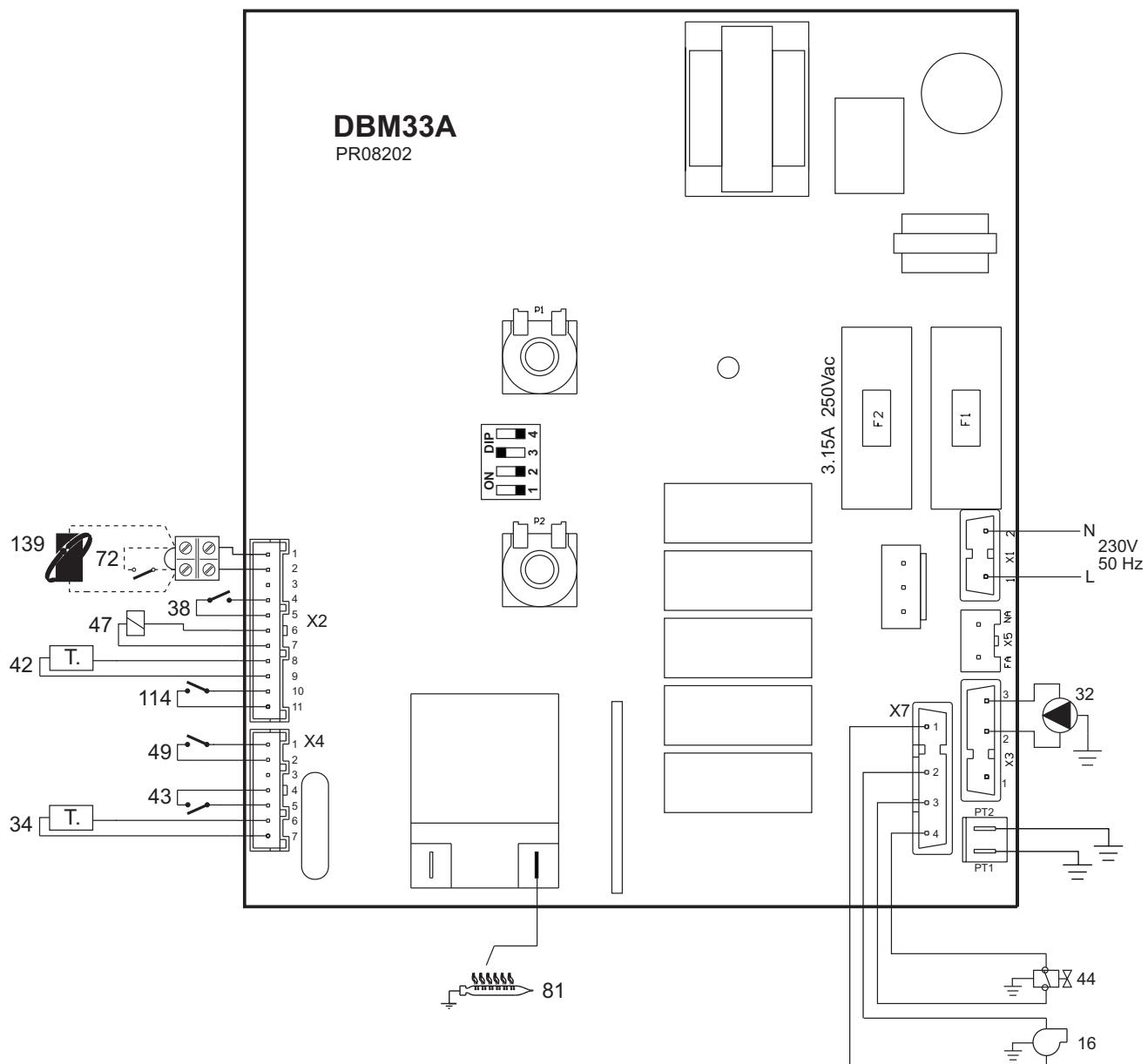


A = LPG - B = METAN

**Straty ciśnienia / wysokość ciśnienia pomp obiegowych DOMINA F 24 N**


A = Straty ciśnienia kocioł - 1,2 i 3 = Prędkość pompy obiegowej

## 5.6 Schemat elektryczny



wygląd 21 - Schemat elektryczny

- |     |   |
|-----|---|
| 16  | Wentylator                                |
| 32  | Pompa obiegowa ogrzewania                 |
| 34  | Czujnik ogrzewania                        |
| 38  | Regulator przepływu                       |
| 42  | Czujnik temperatury c.w.u.                |
| 43  | Regulator ciśnienia powietrza             |
| 44  | Zawór gazu                                |
| 47  | Modureg                                   |
| 49  | Termostat bezpieczeństwa                  |
| 72  | Termostat pokojowy (opcja)                |
| 81  | Elektroda zapłonowa i wykrywająca płomień |
| 114 | Regulator ciśnienia wody                  |
| 139 | Zdalne sterowanie czasowe (opcja)         |

RO

## 1. AVERTISMENTE GENERALE

- Cititi cu atentie si respectati cu strictete avertizirile din acest manual de instructiuni.
- Dupa instalarea centralei, informati utilizatorul despre functionarea sa si preda-i acest manual, care constituie parte integranta si importanta a produsului si care trebuie păstrat cu grija pentru orice consultare ulterioara.
- Instalarea si operatiunile de intretinere trebuie efectuate respectand normele in viuare, in conformitate cu instructiunile producatorului, si trebuie sa fie realizate de personal calificat profesional. Este interzisa orice interventie asupra organelor de reglare sigilate.
- O instalare greșita sau intretinerea in conditii necorespunzatoare pot cauza pagube persoanelor, animalelor sau bunurilor. Este exclusa orice responsabilitate din partea producatorului pentru pagubele cauzate de greșeli in instalare si in utilizare, si, in general, pentru nerespectarea instructiunilor.
- Inainte de efectuarea oricarrei operații de curățare sau de întreținere, deconectați aparatul de la rețeaua de alimentare cu ajutorul întrerupătorului instalatiei și/sau cu ajutorul dispozitivelor corespunzătoare de blocare.
- În caz de defectiune și/sau de functionare defectuoasă a aparatului, dezactivați-l, evitând orice încercare de reparare sau de intervenție directă. Adresați-vă exclusiv personalului calificat profesional. Eventuala reparare-înlătuire a produselor va trebui efectuată numai de către personalul calificat profesional, utilizându-se exclusiv piese de schimb originale. Nerespectarea celor menționate mai sus poate compromite siguranța aparatului.
- Acest aparat va trebui să fie destinat numai utilizării pentru care a fost proiectat în mod expres. Orice altă utilizare este considerată necorespunzătoare și, prin urmare, periculoasă.
- Materialele de ambalaj nu trebuie lăsate la îndemâna copiilor, întrucât constituie o potențială sursă de pericol.
- Acest aparat nu este destinat utilizării de către persoane (inclusiv copii) cu capacitate fizice, senzoriale sau mentale reduse, sau lipsite de experiență și de cunoștințe, cu excepția cazului în care sunt supravegheate ori au fost instruite în prealabil în legătură cu folosirea acestuia, de către o persoană răspunzătoare pentru siguranța lor.
- Eliminarea aparatului și a accesoriilor sale trebuie să se efectueze în mod adecvat, în conformitate cu reglementările în vigoare.
- Imaginiile din acest manual sunt o reprezentare simplificată a produsului. În această reprezentare pot exista mici și nesemnificative diferențe față de produsul furnizat.

## 2. INSTRUCTIUNI DE UTILIZARE

### 2.1 Prezentare

Stimulate client,

Vă mulțumim că ati ales o centrală murală **FERROLI** de concepție avansată, tehnologie de avangardă, nivel ridicat de fiabilitate și calitate constructivă. Vă rugăm să citiți cu atenție acest manual întrucât oferă indicații importante referitoare la siguranța de instalare, utilizare și întreținere.

**DOMINA F 24 N** este un generator termic pentru încălzire și pentru prepararea apei calde menajere cu un randament ridicat, care funcționează cu gaz natural sau cu GPL, dotat cu arzător atmosferic cu aprindere electronică, cameră etanșă cu ventilație forțată, sistem de control cu microprocesor.

### 2.2 Panoul de comandă

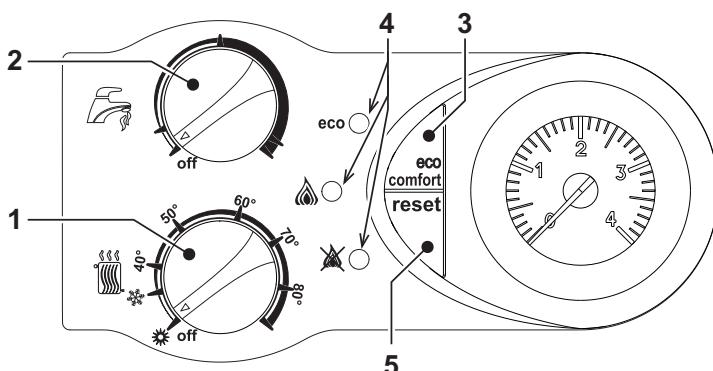


fig. 1 - Panoul de control

- 1 = Reglarea temperaturii din instalatie si comutarea Vară/larnă.  
 2 = Reglarea temperaturii in circuitul de apa calda menajera si dezactivarea apei calde menajere.  
 3 = Tasta (ECO/COMFORT).  
 4 = Leduri care indică funcționarea și semnalează anomalii.  
 5 = Tasta RESET.

### Indicații în timpul funcționării

În timpul funcționării normale, controlul de diagnosticare ale centralei trimite informații referitoare la starea acesteia, prin intermediul ledurilor (4 - fig. 1):

Tabel. 1

Legendă



STINS



APRINS



CLIKEȘTE INTERMITENT

Verde	ECO Galben	Rosu	Starea centralei
○	○	○	Centrală oprită
	○	○	Centrală în Stand-by
	○	○	Centrală în Stand-by / Modul ECO
○	○	○	Funcționare în modul încălzire (arzător aprins) / modul COMFORT
○		○	Funcționare în modul apă caldă menajeră (arzător aprins)
			Funcționare în modul TEST

### 2.3 Pornirea și oprirea

#### Pornirea

- Deschideți robinetul de gaz din amonte de centrală.
- Alimentați cu energie electrică aparatul.
- Positionați butonul pentru încălzire și apă caldă menajeră pe temperaturile dorite.
- Centrala este gata să funcționeze automat de fiecare dată când deschideți robinetul de apă caldă sau când există o cerere la termostatul de cameră.

**!** Dacă arzătoarele nu se aprind și martorul care indică blocarea (✗) se aprinde, apăsați butonul RESET. Unitatea de comandă va repeta ciclul de pornire în următoarele 30 de secunde. Dacă nici după a treia încercare arzătoarele nu se aprind, consultați paragraful sez. 4.4.

**!** În cazul în care se întrerupe alimentarea cu energie electrică a centralei în timp ce aceasta este în funcționare, arzătoarele se sting și se reaprind automat la restabilirea tensiunii în rețea.

#### Oprirea

Rotiți pe poziția de minim ambele butoane (det. 1 și 2 - fig. 1).

Când centrala este oprită, cartela electronică mai este încă alimentată cu energie electrică.

Este dezactivată funcționarea în modurile apă caldă menajeră și încălzire, toate ledurile sunt stinse; rămâne însă activă funcția antiîngheț.

**!** Dacă întrerupeți alimentarea cu energie electrică și/sau cu gaz a aparatului, sistemul antiîngheț nu funcționează. Pe perioada întreruperilor de lungă durată în timpul iernii, pentru a evita defectiunile cauzate de îngheț, se recomandă să evacuați toată apa din centrală, atât apa menajeră cât și cea din instalatie; sau să evacuați numai apa menajeră și să introduceți lichidul antigel corespunzător în instalată de încălzire, conform instructiunilor din sez. 3.3.

### 2.4 Reglările

#### Comutarea Vară/larnă

În funcție de poziția butoanelor "1" și "2" se poate opri centrala, se poate efectua comutarea vară/larnă sau se poate dezactiva apa caldă menajeră.

**A** = Funcț. VARĂ (numai apă caldă menajeră)

**B** = Funcț. IARNĂ (încălzire + apă caldă menajeră)

**C** = Circuitul de apă caldă menajeră dezactivat (numai încălzire)

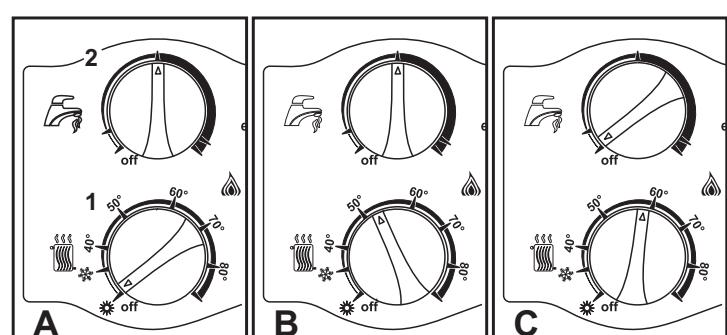


fig. 2

**Reglarea temperaturii în circuitul de încălzire**

Cu ajutorul butonului (det. 1 - fig. 1), temperatura poate fi modificată de la o valoare minimă de 30 °C la o valoare maximă de 80°C; oricum, se recomandă să nu lăsați centrala să funcționeze sub 45 °C.

**Reglarea temperaturii în circuitul de apă menajeră**

Cu ajutorul butonului (det. 2 - fig. 1), temperatura poate fi modificată de la o valoare minimă de 40 °C la o valoare maximă de 55 °C.

**Reglarea temperaturii ambientale (cu termostat ambiental optional)**

Stabilități cu ajutorul termostatului ambiental temperatura dorită în interiorul încăperilor. Dacă nu este prevăzută cu termostat ambiental, centrala asigură menținerea instalației la temperatura dorită, stabilită pentru turul instalației.

**Reglarea temperaturii ambientale (cu cronocomandă la distanță optională)**

Stabilități cu ajutorul cronocomenzi la distanță temperatura ambientală dorită în interiorul încăperilor. Centrala va regla temperatura apei din instalație în funcție de temperatura cerută în încăpere. În ceea ce privește funcționarea cu cronocomandă la distanță, urmăriți instrucțiunile din manualul de utilizare.

 Dacă la centrală este conectată o cronocomandă la distanță (optional), reglarea temperaturii în circuitul de încălzire și a temperaturii din circuitul de apă menajeră pot fi efectuate numai de la telecomandă. Oprirea centralei, comutarea vară/îarnă și dezactivarea circuitului de apă caldă menajeră trebuie efectuate de la panoul de comandă al centralei.

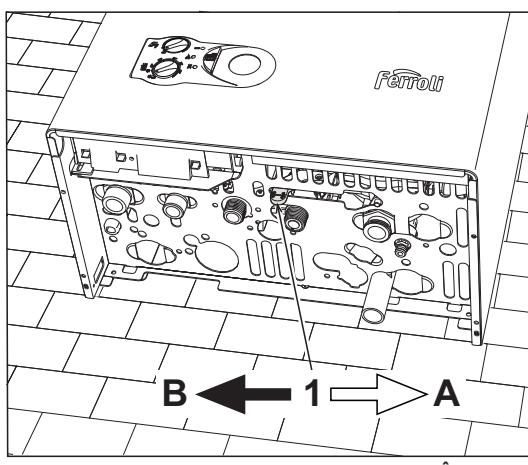
**Selectare ECO/COMFORT**

Aparatul este dotat cu un dispozitiv intern special care asigură o viteză ridicată de preparare a apei calde menajere și un confort maxim pentru utilizator. Când dispozitivul este activat (modul COMFORT), temperatura apei din centrală este menținută, permitând astădat că apa caldă să fie disponibilă imediat, la ieșirea din centrală, la deschiderea robinetului, evitându-se timpii de aşteptare.

Dispozitivul poate fi dezactivat de către utilizator (modul ECO) apăsând, cu centrala în modul stand-by, tasta ECO/COMFORT. În modul ECO ledul galben corespunzător pentru ECO se aprinde. Pentru a activa modul COMFORT apăsați din nou pe tasta ECO/COMFORT, ledul galben ECO se stinge.

**Reglarea presiunii hidraulice din instalație**

Presiunea de umplere a instalației reci, indicată de hidrometru centrală, trebuie să fie de aproximativ 1,0 bar. Dacă presiunea din instalație scade la valori inferioare celei minime, cu ajutorul robinetului de umplere (det. 1 - fig. 3) reduceți-o la valoarea inițială. La sfârșitul operației închideți din nou, întotdeauna, robinetul de umplere.

**3. INSTALAREA****3.1 Dispozitii generale**

INSTALAREA CENTRALEI TREBUIE EFECTUATĂ NUMAI DE PERSONAL SPECIALIZAT SI CU CALIFICARE RECONOSCUTĂ, RESPECTÂNDU-SE TOATE INSTRUCȚIUNILE MENTIONATE ÎN PREZENTUL MANUAL TEHNIC, DISPOZIȚIILE LEGALE ÎN VIGOARE, CERINȚELE NORMELOR NAȚIONALE SI LOCALE SI CONFORM REGULILOR DE BUNĂ FUNCȚIONARE TEHNICĂ.

**3.2 Locul de instalare**

Circuitul de combustie al aparatului este etanș față de mediul de instalare și, prin urmare, aparatul poate fi instalat în orice încăpere. Cu toate acestea, mediul de instalare trebuie să fie suficient de aerisit pentru a evita crearea condițiilor de pericol în caz că se produc totuși mici pierderi de gaz. Această normă de siguranță este impusă de Directiva CEE nr. 2009/142 pentru toate aparatelor care utilizează gaz, chiar și pentru cele cu așa-numita "cameră etanșă".

Aparatul este adecvat pentru funcționarea într-un loc parțial protejat, în conformitate cu EN 297 pr A6, cu o temperatură minimă de -5°C. Se recomandă să se instaleze centrala sub streașina unui acoperiș, în interiorul unui balcon sau într-o nișă ferită.

În locul de instalare nu trebuie să existe praf, obiecte sau materiale inflamabile sau gaze corozive.

Centrala este proiectată pentru instalarea suspendată pe perete și este dotată în serie cu un cadru de fixare. Fixați cadrul de perete conform cotelor indicate în fig. 14 și suspendați centrala. Fixarea pe perete trebuie să garanteze o susținere stabilă și eficientă a generatorului.

 Dacă aparatul este inclus într-un corp de mobilier sau este montat lângă piese de mobilier, trebuie asigurat spațiul necesar pentru demontarea carcasei și pentru desfășurarea activităților normale de întreținere.

**3.3 Racordurile hidraulice****Măsuri de precauție**

 Orificiul de evacuare al supapei de siguranță trebuie să fie racordat la o pâlnie sau la un tub de colectare, pentru a evita scurgerea apei pe jos în caz de suprapresiune în circuitul de încălzire. În caz contrar, dacă supapa de evacuare intervine, inundând încăperea, producătorul centrală nu va putea fi considerat răspunzător.

 Înainte de efectuarea racordării, verificați ca aparatul să fie pregătit pentru funcționarea cu tipul de combustibil disponibil și efectuați o curățare corectă a tuturor conductelor instalației.

Efectuați conexiunile la racordurile corespunzătoare, conform desenului din fig. 16 și simbolurilor de pe aparat.

**Notă:** aparatul este dotat cu bypass intern în circuitul de încălzire.

**Caracteristicile apei din instalație**

Dacă apa are o duritate mai mare de 25° Fr (1°F = 10 ppm CaCO<sub>3</sub>), se recomandă utilizarea apei tratate corespunzător, pentru a evita posibilele incrustații în centrală.

**Sistem antiingheț, lichide antiingheț, aditivi și inhibitori**

Dacă e necesar, este permisă utilizarea de lichide antigel, aditivi și inhibitori, numai dacă producătorul lichidelor sau al aditivilor respectivi oferă o garanție care să asigure că produsele sale sunt corespunzătoare și nu provoacă defectarea schimbătorului de căldură al centralei sau altor componente și/sau materiale din centrală și din instalație. Este interzisă utilizarea lichidelor antigel, a aditivilor și a inhibitorilor generali, care nu sunt adecvați pentru utilizarea în instalațiile termice și care nu sunt compatibili cu materialele din centrală și din instalație.

**3.4 Raccordarea la gaz**

Branșarea la gaz trebuie să fie efectuată la racordul corespunzător (vezi fig. 16) în conformitate cu normele în vigoare, cu o țevă metalică rigidă, sau la perețe cu o țevă flexibilă continuu din oțel inox, interpunând un robinet de gaz între instalație și centrală. Verificați ca toate racordurile la gaz să fie etanșe.

**3.5 Conexiunile electrice****Raccordarea la rețeaua electrică**

 Siguranța electrică a aparatului este obținută numai când acesta este racordat corect la o instalație eficientă de împământare, realizată în conformitate cu normele de siguranță în vigoare. Solicitați personalului calificat profesional să verifice eficiența și compatibilitatea instalației de împământare, producătorul nefiind responsabil pentru eventualele pagube cauzate de neefectuarea împământării instalației. Solicitați de asemenea să se verifice dacă instalația electrică este adecvată pentru puterea maximă absorbită a aparatului, indicată pe plăcuță cu datele tehnice ale centralei.

Centrala e precablată și e dotată cu cablu de raccordare la linia electrică de tip "Y", fără ștecher. Conexiunile la rețea trebuie efectuate cu un racord fix și trebuie să fie dotate cu un întrerupător bipolar ale căruia contacte să aibă o deschidere de cel puțin 3 mm, interpunând siguranțe de max. 3A între centrală și linie. Este important să respectați polaritățile (LINE: cablu maro / NEUTRU: cablu albastru / IMPĂMÂNTARE: cablu galben-verde) la racordurile la linia electrică. În fază de instalare sau de înlocuire a cablului de alimentare, conductorul de împământare trebuie lăsat cu 2 cm mai lung decât celelalte.

 Cablul de alimentare al aparatului nu trebuie înlocuit de utilizator. În cazul deținerii cablului, opriți aparatul, iar pentru înlocuirea acestuia adresați-vă exclusiv personalului calificat profesional. În cazul înlocuirii cablului electric de alimentare, utilizați exclusiv cablul "HAR H05 VV-F" 3x0,75 mm<sup>2</sup>, cu diametrul extern maxim de 8 mm.

**Termostatul de cameră (optional)**

 ATENȚIE: TERMOSTATUL DE CAMERĂ TREBUIE SĂ AIBĂ CONTACTE CURATE. DACĂ SE CONECTEAZĂ 230 V. LA BORNELE TERMOSTATULUI DE CAMERĂ, SE DETERIOREAZĂ IREMEDIABIL CARTELA ELECTRONICĂ.

La raccordarea unei cronocomenzi sau timer, evitați să alimentați aceste dispozitive de la contactele lor de întrerupere. Alimentarea lor trebuie efectuată prin intermediul unui racord direct de la rețea sau prin baterii, în funcție de tipul de dispozitiv.

**Accesul la panoul de borne electric**

După ce ati scos carcasa veți putea avea acces la panoul de borne electric. Dispunerea bornelor pentru diferitele conexiuni este indicată și în diagrama electrică din fig. 21.

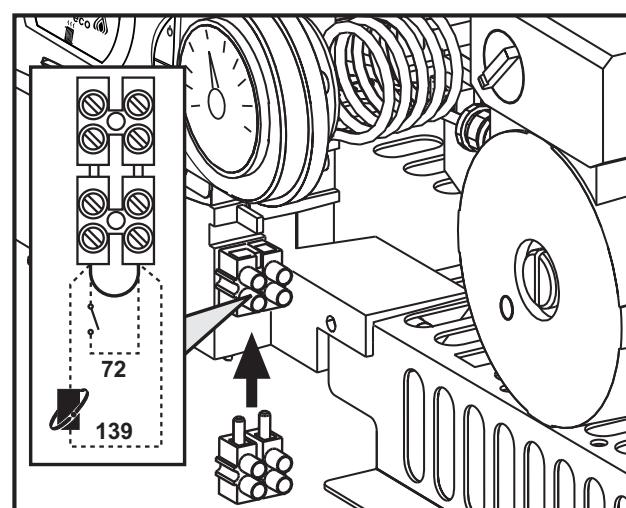


fig. 4 - Accesul la panoul de borne

### 3.6 Conducte aer/gaze arse

#### Avertismente

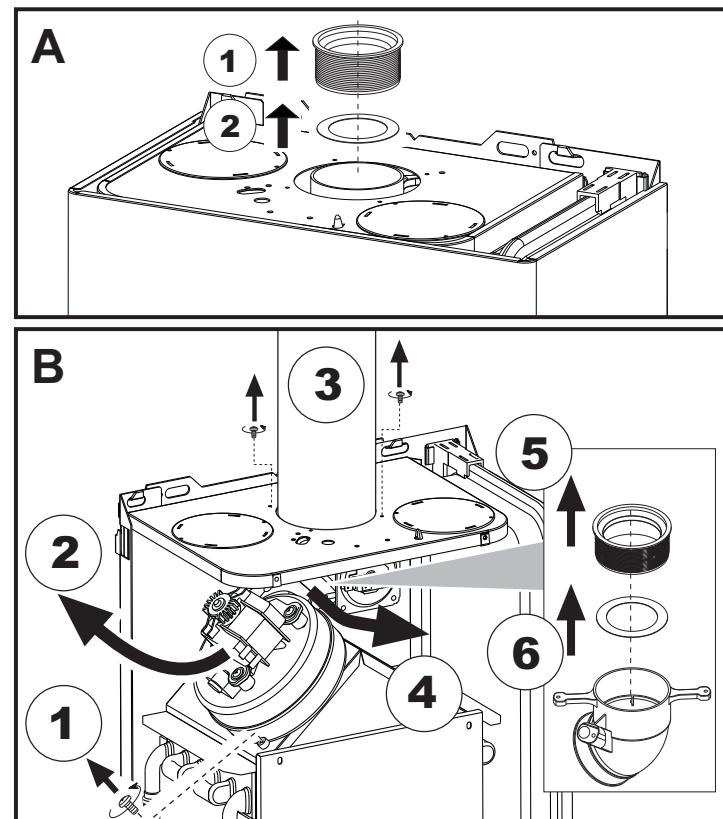
Aparatul este de "tipul C" cu cameră etanșă și tiraj forțat, conductele de admisie aer și de evacuare a gazelor arse trebuie să fie raccordate la unul dintre sistemele de evacuare/admisie indicate în continuare. Aparatul este omologat pentru a funcționa cu toate configurațiile de hornuri Cxy indicate pe plăcuța cu datele tehnice (unele configurații sunt menționate cu titlu de exemplu în acest capitol). Cu toate acestea e posibil ca unele configurații să fie limitate în mod expres sau să nu fie permise de legi, norme sau regulamente locale. Înainte de a trece la instalare verificați și respectați cu strictete prevederile respective. Respectați, de asemenea, dispozitivile referitoare la poziționarea terminalelor pe perete și/sau acoperiș și distanțele minime față de ferestre, pereti, deschideri de aerisire etc.

**!** Acest aparat de tipul C trebuie instalat utilizând conductele de admisie și evacuare gaze arse furnizate de producător, conform UNI-CIG 7129/92. Neutilizarea acestora atrage după sine automat anularea oricărei garanții și a responsabilității producătorului.

#### Diafragme

Pentru funcționarea centralei este necesar să se monteze diafragmele furnizate împreună cu aparatul, conform indicațiilor din tabelele de mai jos.

Verificați ca în centrală să existe diafragma corectă (când aceasta trebuie să fie utilizată) și ca aceasta să fie corect poziționată.



A Înlăturare cu centrala neinstalată

B Înlăturare cu centrala și conductele de gaze arse deja instalare

#### Raccordarea cu tuburi coaxiale

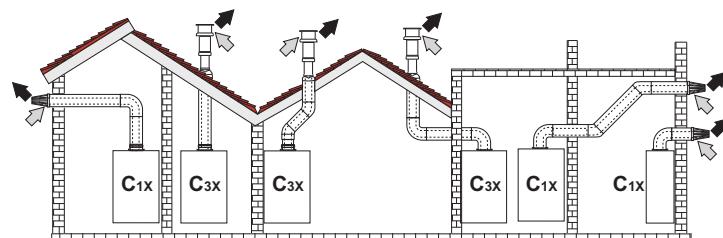
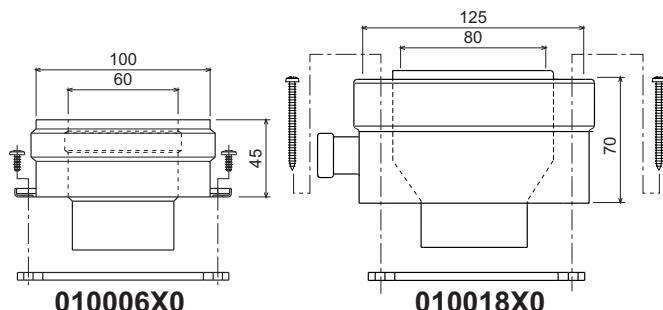


fig. 5 - Exemple de raccordare cu tuburi coaxiale (➡ = Aer / ➡ = Gaze arse)

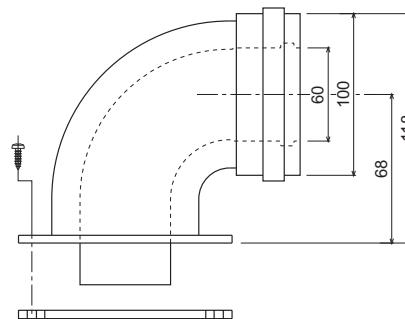
#### Tabel. 2 - Tipologie

Tip	Descriere
C1X	Admisie și evacuare orizontală, pe perete
C3X	Admisie și evacuare verticală, pe acoperiș

Pentru raccordarea coaxială, montați pe aparat unul dintre următoarele accesorii de pornire. Pentru cotele pentru efectuarea orificiilor în perete consultați sez. 14. Este necesar ca eventualele porțiuni orizontale ale conductelor de evacuare a gazelor arse să aibă o ușoară înclinare către exterior, pentru a evita ca eventualul condens să se scurgă spre aparat.



010006X0      010018X0



010007X0

fig. 6 - Accesoriile de pornire pentru conducte coaxiale

Înainte de a trece la instalare, verificați cu ajutorul tabel 3 ce diafragmă trebuie utilizată și aveți grijă să nu se depășească lungimea maximă permisă, ținând cont de faptul că fiecare cot coaxial duce la reducerea indicată în tabel. De exemplu o conductă cu R 60/100 compusă dintr-un cot de 90° + 1 metru orizontal are o lungime totală echivalentă cu 2 metri.

#### Tabel. 3 - Diafragme pentru conducte coaxiale

	Coaxial 60/100	Coaxial 80/125
Lungime maximă permisă	5 m	10 m
Factor de reducere cot 90°	1 m	0,5 m
Factor de reducere cot 45°	0,5 m	0,25 m
Diafragmă de utilizat	0 ÷ 2 m 2 ÷ 5 m	0 ÷ 3 m 3 ÷ 10 m
	O 43 nicio diafragmă	O 43 nicio diafragmă

#### Raccordarea cu tuburi separate

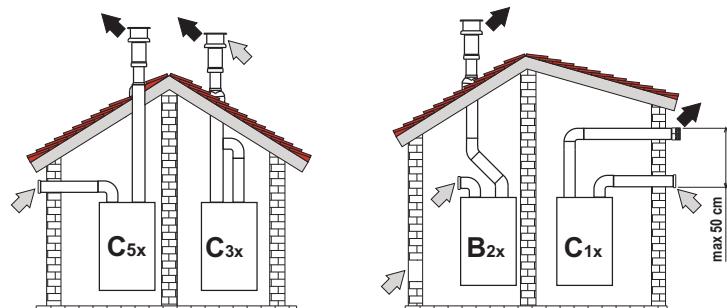


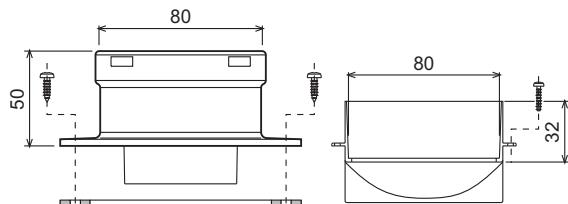
fig. 7 - Exemple de raccordare cu conducte separate (➡ = Aer / ➡ = Gaze arse)

#### Tabel. 4 - Tipologie

Tip	Descriere
C1X	Admisie și evacuare orizontală, pe perete. Terminalele de intrare/ieșire trebuie să fie concentrice sau să fie suficient de apropiate, încât să fie supuse unor condiții de vânt similare (distanță de maxim 50 cm)
C3X	Admisie și evacuare verticală, pe acoperiș. Terminale de intrare/ieșire ca pentru C12
C5X	Admisie și evacuare separate; pe perete sau pe acoperiș, dar în orice caz în zone cu presiuni diferite. Evacuarea și admisia nu trebuie să fie poziționate pe pereti situați față în față
C6X	Admisie și evacuare cu conducte certificate separat (EN 1856/1)
B2X	Admisie din încăperea de instalare și evacuare pe perete sau pe acoperiș

**IMPORTANT - ÎNCĂPEREA TREBUIE SĂ FIE DOTATĂ CU O AERISIRE ADECVATĂ**

Pentru racordarea conductelor separate montați pe aparat următorul accesoriu de pornire:



**010011X0**

fig. 8 - Accesoriu de pornire pentru conducte separate

Înainte de a trece la instalare, verificați ce diafragmă trebuie utilizată și aveți grijă să nu se depășească lungimea maximă permisă, efectuând un calcul simplu:

1. Stabiliti complet schema sistemului cu coșuri duble, inclusiv accesoriile și terminalele de ieșire.
2. Consultați tabel 6 și identificați pierderile în  $m_{eq}$  (metri echivalenți) ale fiecărui component, în funcție de poziția de instalare.
3. Verificați ca suma totală a pierderilor să fie inferioară sau egală cu lungimea maximă permisă în tabel 5.

Tabel. 5 - Diafragme pentru conducte separate

		DOMINA F 24 N	
Lungime maximă permisă		$60 m_{eq}$	
Diafragmă de utilizat	0 - 20 $m_{eq}$	$\varnothing 43$	
	20 - 45 $m_{eq}$	$\varnothing 47$	
	45 - 60 $m_{eq}$	Nicio diafragmă	

Tabel. 6 - Accesoriu

			Pierderi în $m_{eq}$		
	TUB	Aspirare aer	Evacuare gaze arse		
			Vertical	Orizontal	
Ø 80	TUB	0,5 m M/F	1KWMA38A	0,5	1,0
		1 m M/F	1KWMA83A	1,0	2,0
		2 m M/F	1KWMA06K	2,0	4,0
	COT	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
	TRONSON	90° M/F + Priză test	1KWMA70U	1,5	2,5
		cu priză test	1KWMA16U	0,2	0,2
	TEU	pentru evacuare condens	1KWMA55U	-	3,0
		cu evacuare condens	1KWMA05K	-	7,0
Ø 100	TERMINAL	aer la perete	1KWMA85A	2,0	-
		gaze arse la perete cu anti-vânt	1KWMA86A	-	5,0
	COȘ DE FUM	Aer/gaze arse dublu 80/80	1KWMA84U	-	12,0
		Numai ieșire gaze arse Ø80	1KWMA83U + 1KWMA86U	-	4,0
	REDUCȚIE	de la Ø80 la Ø100	1KWMA03U	0,0	0,0
		de la Ø100 la Ø80		1,5	3,0
	TUB	1 m M/F	1KWMA08K	0,4	0,4
	COT	45° M/F	1KWMA03K	0,6	1,0
		90° M/F	1KWMA04K	0,8	1,3
	TERMINAL	aer la perete	1KWMA14K	1,5	-
		gaze arse la perete antivânt	1KWMA29K	-	3,0
Ø 60	TUB	1 m M/F	010028X0	-	2,0
	COT	90° M/F	010029X0	-	6,0
	REDUCȚIE	80 - 60	010030X0	-	8,0
	TERMINAL	Gaze arse la perete	1KWMA90A	-	7,0
		ATENȚIE: ÎNTEȚI CONT DE PIERDERILE RIDICATE DE SARCINĂ ALE ACCESORIILOR Ø60, UTILIZAȚI-LE NUMAI DACĂ ESTE NECESAR ȘI MAI ALES ÎN DREPTUL ULTIMEI PORTIUNI A TRASEULUI DE EVACUARE A GAZELOR ARSE.			

### Racordarea la hornuri colective

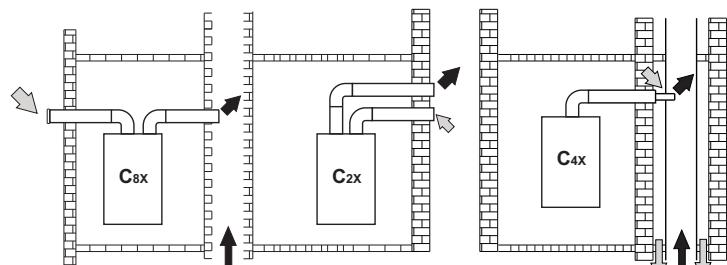


fig. 9 - Exemple de racordare la hornuri (➡ = Aer / ⚡ = Gaze arse)

Tabel. 7 - Tipologie

Tip	Descriere
C2X	Admisie și evacuare în horn comun (admisie și evacuare în aceeași conductă)
C4X	Admisie și evacuare în hornuri comune separate, dar care sunt supuse unor condiții de vânt similare
C8X	Evacuare în horn separat sau comun și admisie pe perete
B3X	Admisie din încăperea de instalare prin conductă concentrică (care înconjoară evacuarea) și evacuare în horn comun cu tiraj natural
<b>⚠ IMPORTANT - ÎNCĂPEREA TREBUIE SĂ FIE DOTATĂ CU O AERISIRE ADECVATĂ</b>	

Dacă intenționați să racordați centrala DOMINA F 24 N la un horn colectiv sau la un coș de fum separat cu tiraj natural, hornul sau coșul de fum trebuie să fie proiectate în mod expres de personal tehnic calificat profesional, în conformitate cu normele în vigoare, și trebuie să fie corespunzătoare pentru aparate cu cameră etanșă dotate cu ventilator.

În special, hornurile și coșurile de fum trebuie să aibă următoarele caracteristici:

- Să fie dimensionate conform metodei de calcul prescrise în normele în vigoare.
- Să fie etanșe față de produsele rezultate în urma combustiei, rezistente la fum și la căldură și impermeabile la condens.
- Să aibă secțiunea circulară sau patrulateră, cu tiraj vertical, și să nu prezinte străgușări.
- Să aibă conducte prin care se evacuează fumul Cald, distanțe corespunzătoare sau izolate de materialele combustibile.
- Să fie racordate la un singur aparat pe etaj.
- Să fie racordate la un singur tip de aparate (sau numai aparate cu tiraj forțat, sau numai aparate cu tiraj natural).
- Să nu aibă dispozitive mecanice de aspirare în conductele principale.
- Să aibă depresiune, pe toată lungimea lor, în condiții de funcționare staționară.
- Să aibă la bază o cameră de colectare a materialelor solide sau a eventualului condens, prevăzută cu ușă metalică de închidere etanșă la aer.

### 4. EXPLOATAREA și ÎNTREȚINEREA

Toate operațiile de reglare, transformare, punere în funcțiune, întreținere descrise în continuare trebuie efectuate numai de Personal Calificat și cu o calificare atestată (în posessia cerințelor tehnice profesionale prevăzute de normele în vigoare), ca, de ex., personalul de la Serviciul Tehnic de Asistență Clienti din zonă.

FERROLI își declină orice responsabilitate pentru pagubele produse bunurilor și/sau persoanelor ca urmare a intervențiilor efectuate asupra aparatului de persoane necalificate și neautorizate.

#### 4.1 Reglările

##### Transformarea gazului de alimentare

Aparatul poate funcționa cu alimentare cu gaz metan sau G.P.L. și este pregătit din fabrică pentru a utiliza unul dintre cele două tipuri de gaz, așa cum se menționează în mod clar pe ambalaj și pe plăcuța cu datele tehnice ale aparatului. Dacă este necesar să se utilizeze aparatul cu un tip de gaz diferit de cel preștabilit, trebuie să achiziționați kitul de transformare corespunzător și să procedați după cum urmează:

1. Deconectați alimentarea cu electricitate a centralei și închideți robinetul de gaz.
2. Înlocuiți duzele arzătorului principal, montând duzele indicate în tabelul cu datele tehnice din sez. 5.4, în funcție de tipul de gaz utilizat.
3. Alimentați cu electricitate aparatul și deschideți din nou gazul.
4. Modificați parametrul referitor la tipul de gaz:
  - aduceți centrala în modul stand-by
  - apăsați pe tasta RESET timp de 10 secunde: ledurile clipsează rapid timp de două secunde
  - led roșu aprins
  - apăsați pe tasta RESET timp de 5 secunde: ledurile clipsează rapid timp de două secunde
  - rotiți butonul pentru apă caldă menajeră (det. 2 - fig. 1) la minim (pentru funcționarea cu gaz metan) sau la maxim (pentru funcționarea cu GPL)
  - apăsați pe tasta RESET timp de 5 secunde: ledurile clipsează rapid timp de două secunde
  - Led verde aprins
  - rotiți butonul circuitului de încălzire (det. 1 - fig. 1) pe minim și apoi pe maxim
  - centrala revine în modul stand-by
  - poziționați butoanele la temperaturile stabilite
5. Reglați presiunea minimă și presiunea maximă la arzător (consultați paragraful respectiv), setând valorile indicate în tabelul cu datele tehnice pentru tipul de gaz utilizat.
6. Aplicați plăcuța adezivă din kitul de transformare alături de plăcuța cu datele tehnice pentru a dovedi efectuarea transformării.

**Activarea modului TEST**

Apăsați de 3 ori în 3 secunde tasta **RESET** pentru a activa modul **TEST**. Centrala se activează la puterea maximă de încălzire reglată conform paragrafului următor.

Apăsați din nou de 3 ori în 3 secunde tasta **RESET** pentru a ieși din modul **TEST**. Îeșind din modul **TEST**, puterea maximă de încălzire setată nu va fi modificată.

Modul **TEST** se dezactivează oricum automat, după 15 minute.

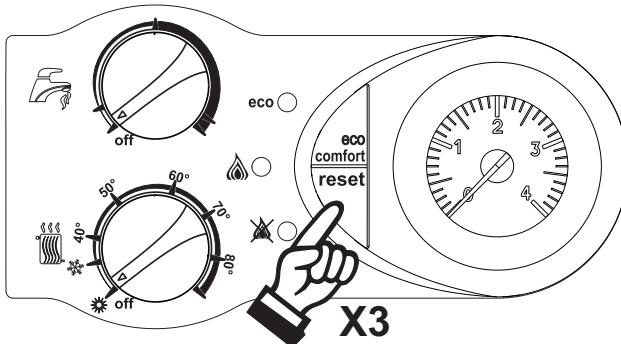


fig. 10 - Modul TEST

**Reglarea presiunii la arzător**

Acest aparat, fiind de tipul cu modularea flăcării, are două valori de presiune fixe: valoarea minimă și cea maximă, care trebuie să fie cele indicate în tabelul cu datele tehnice în funcție de tipul de gaz.

- Conectați un manometru adecvat la priza de presiune "B" situată în aval de valva de gaz.
- Scoateți căpăcelul de protecție "D" deșurubând șurubul "A".
- Puneti centrala să funcționeze în modul **TEST**.
- Rotiți butonul pentru încălzire (det. 1 - fig. 1) la maxim.
- Reglați presiunea maximă cu ajutorul șurubului "G", în sens orar pentru a o mări și în sens antiorar pentru a o reduce.
- Deconectați unul dintre cele două conexiuni Faston de la cablul "modureg" "C" de pe valva de gaz.
- Reglați presiunea minimă cu ajutorul șurubului "E", în sens orar pentru a o reduce și în sens antiorar pentru a o mări.
- Conectați din nou conectorul Faston decuplat de la cablul "modureg" pe valva de gaz.
- Verificați ca presiunea maximă să nu fie modificată.
- Puneti la loc căpăcelul de protecție "D".
- Pentru a ieși din modul **TEST** repetați secvența de activare sau așteptați 15 minute.

 **După ce ati efectuat controlul presiunii sau ati reglat-o, este obligatoriu să sigiliati șurubul de reglare cu vopsea sau cu sigiliul respectiv.**

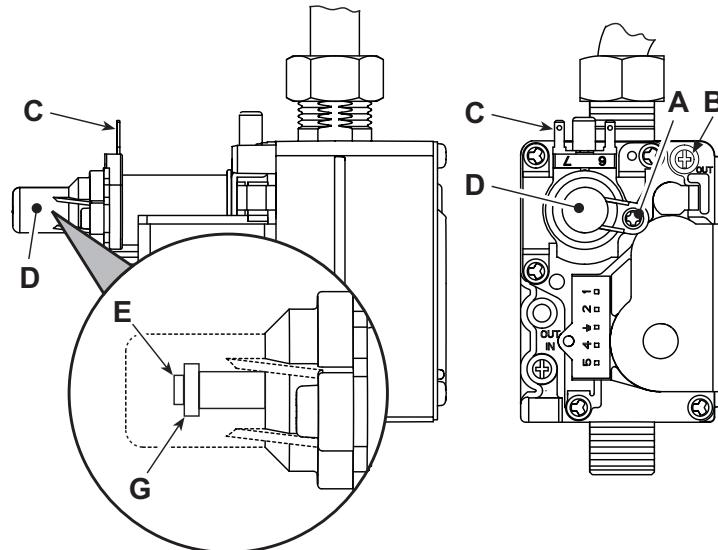


fig. 11 - Valvă de gaz

- A** - Șurub căpăcel de protecție
- B** - Priza de presiune din aval
- C** - Cablu "modureg"
- D** - Căpăcel de protecție
- E** - Reglarea presiunii minime
- G** - Reglarea presiunii maxime

**Reglarea puterii pentru încălzire**

Pentru a regla puterea pentru încălzire, puneti centrala în modul de funcționare **TEST** (vezi sez. 4.1). Rotiți butonul de reglare a temperaturii pentru încălzire (det. 1 - fig. 1) pe minim: ledurile încep să clipească în mod secvențial, galben - verde - roșu, pentru a indica faza de reglare a puterii pentru încălzire.

Rotiți butonul de reglare a temperaturii pentru încălzire (det. 1 - fig. 1) în sens orar pentru a mări puterea sau în sens antiorar pentru a o reduce (vezi sez. 5.5). Când se atinge puterea dorită, apăsați pe tasta **ECO**: puterea maximă va rămâne cea care tocmai a fost setată; ledurile vor reveni la diagnosticarea funcționării în modul **TEST** (vezi sez. 4.1), indicând memorarea puterii maxime de încălzire setate.

Îeșiti din modul de funcționare **TEST** (vezi sez. 4.1).

**Reglarea puterii de aprindere**

Pentru a regla puterea de aprindere, puneti centrala în modul de funcționare **TEST** (vezi sez. 4.1). Rotiți butonul de reglare a temperaturii pentru apă caldă menajeră (det. 2 - fig. 1) pe minim: ledurile încep să clipească în mod secvențial, galben - verde - roșu, pentru a indica faza de reglare a puterii de aprindere.

Rotiți butonul de reglare a temperaturii pentru apă caldă menajeră (det. 2 - fig. 1) în sens orar pentru a mări puterea sau în sens antiorar pentru a o reduce (vezi sez. 5.5). Când se atinge puterea dorită, apăsați pe tasta **ECO**: puterea de aprindere va rămâne cea care tocmai a fost setată; ledurile vor reveni la diagnosticarea funcționării în modul **TEST** (vezi sez. 4.1), indicând memorarea puterii de aprindere setate.

Îeșiti din modul de funcționare **TEST** (vezi sez. 4.1).

**4.2 Punere în funcțiune**

 Verificări care trebuie efectuate la prima pornire și după toate operațiile de întreținere care au impus deconectarea de la instalații sau o intervenție la dispozitivele de siguranță sau la părți ale arzătorului:

**Înainte de pornirea centralei**

- Deschideți eventualele supape de blocare între centrală și instalații.
- Verificați etanșeitatea instalației de gaz, acționând cu grijă și folosind o soluție de apă cu săpun pentru a căuta eventualele pierderi de la racorduri.
- Verificați preîncărcarea corectă a vasului de expansiune (vezi sez. 5.4).
- Umpătiți instalația hidraulică și asigurați-o de evacuare completă a aerului din centrală și din instalație, deschizând supapa de evacuare aer montată pe centrală și eventualul supape de evacuare din instalație.
- Verificați să nu existe pierderi de apă în instalație, în circuitele de apă menajeră, la racorduri sau în centrală.
- Verificați racordarea corectă a instalației electrice și buna funcționare a instalației de împământare.
- Verificați ca valoarea presiunii gazului pentru circuitul de încălzire să fie cea necesară.
- Verificați ca în imediata apropiere a centralei să nu existe lichide sau materiale inflamabile.

**Verificări în timpul funcționării**

- Porniți aparatul așa cum se descrie în sez. 2.3.
- Verificați etanșeitatea circuitului de combustibil și a instalațiilor de apă.
- Controlați eficiența coșului de fum și a conductelor de aer-gaze arse în timpul funcționării centralei.
- Controlați ca circulația apei, între centrală și instalații, să se desfășoare corect.
- Asigurați-vă că valva de gaz modulează corect, atât în fază de încălzire, cât și în cea de preparare a apei calde menajere.
- Verificați aprinderea în bune condiții a centralei, efectuând diferite încercări de pornire și de oprire cu ajutorul termostatului de cameră.
- Verificați ca valoarea consumului de combustibil indicată de contor să corespundă cu cea indicată în tabelul cu datele tehnice din sez. 5.4.
- Asigurați-vă că, fără cerere de căldură, arzătorul se aprinde corect când se deschide un robinet de apă caldă menajeră. Controlați ca, în timpul funcționării în circuitul de încălzire, la deschiderea unui robinet de apă caldă, să se opreasă pompa de circulație din circuitul de încălzire, iar apă caldă menajeră să fie preparată în mod normal.
- Verificați poziționarea corectă a DIP SWITCH-urilor.

**4.3 Întreținere****Controlul periodic**

Pentru a menține în timp funcționarea corectă a aparatului, trebuie să solicitați personalului calificat un control anual care să prevadă următoarele verificări:

- Dispozitivele de comandă și de siguranță (supapă de gaz, fluxostat, termostate etc.) trebuie să funcționeze corect.
- Circuitul de evacuare a gazelor arse trebuie să fie perfect eficient. (Centrală cu cameră etanșă: ventilator, presostat etc. - Camera etanșă trebuie să fie etanșă: garnitură, presetuse etc.) (Centrală cu cameră deschisă: dispozitiv antirefulare, termostat de gaze arse etc.)
- Conductele și terminalul aer-gaze arse trebuie să fie libere de obstacole și să nu prezinte pierderi.
- Arzătorul și schimbătorul de căldură trebuie să fie curate și să nu prezinte depuneri. Pentru eventuala curățare nu utilizați produse chimice sau perii de otel.
- Electrodul nu trebuie să prezinte depuneri și trebuie să fie poziționat corect.
- Instalațiile de gaz și de apă trebuie să fie etanșe.
- Presiunea apei în instalație rece trebuie să fie de circa 1 bar; în caz contrar, readuceți-o la această valoare.
- Pompa de circulație nu trebuie să fie blocată.
- Vasul de expansiune trebuie să fie încărcat.
- Debitul de gaz și presiunea trebuie să corespundă valorilor indicate în tabelele respective.

 Eventuala curățare a carcsei, a panoului de comandă și a părților finisate ale centralei se poate face cu o cărpă moale și umedă, eventual îmbibată cu apă cu săpun. Trebuie evitați toți detergenții abrazivi și solvenți.

## Deschiderea carcasei

Pentru a deschide carcasa centralei:

- Deșurubați șuruburile A (vezi fig. 12).
- Rotiți carcasa (vezi fig. 12).
- Ridicați carcasa.

**! Înainte de a efectua orice operație în interiorul centralei, întrerupeți alimentarea cu energie electrică și închideți robinetul de gaz din amonte.**

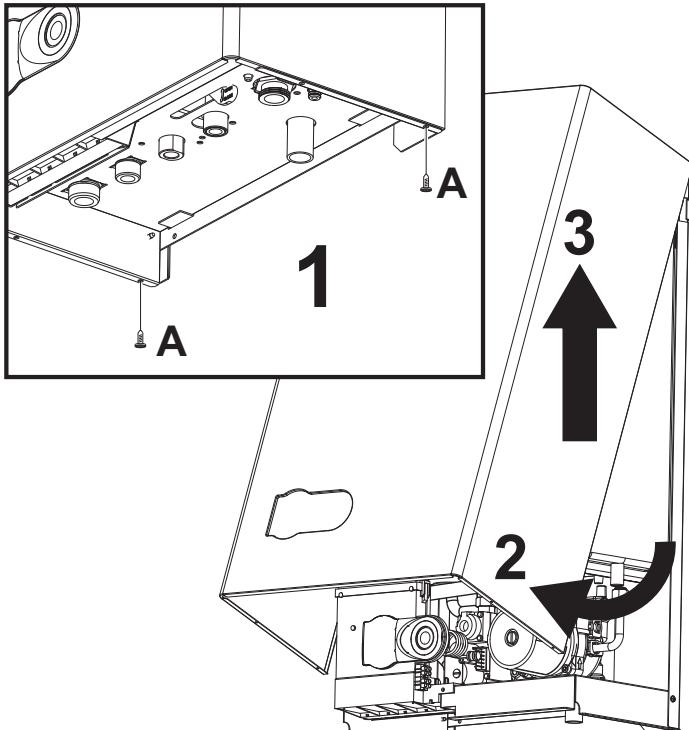


fig. 12 - Deschiderea carcasei

## Analizarea combustiei

În partea superioară a centralei există două puncte pentru prelevare, unul pentru gaze arse și altul pentru aer. Pentru a putea efectua aceste prelevări trebuie să procedați astfel:

- Deschideți căpăcelul de închidere al prizelor aer/gaze arse;
- Introduceți sondele până la opritor;
- Verificați ca supapa de siguranță să fie racordată la o pâlnie de evacuare;
- Activați modul TEST;
- Așteptați 10 minute pentru ca centrala să atingă stabilitatea;
- Efectuați măsurătoarea.

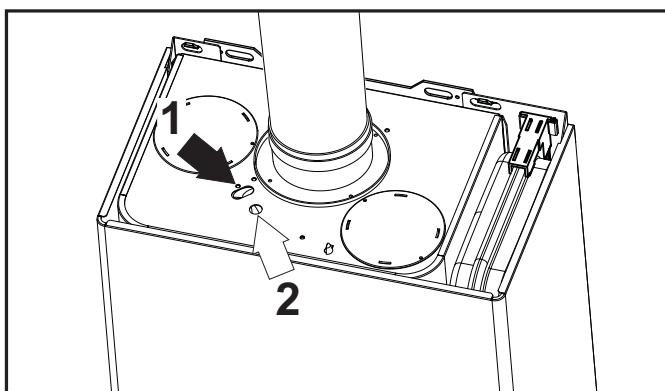


fig. 13 - Analizarea gazelor arse

- 1 = Gaze arse  
2 = Aer

## 4.4 Rezolvarea problemelor

### Diagnosticarea

Centrala este dotată cu un sistem avansat de autodiagnosticare. În cazul unei anomalii a centralei, cele 3 leduri vor indica codul anomaliei.

Există anomalii care cauzează blocări permanente: pentru reluarea funcționării este suficient să apăsați tasta RESET timp de 1 secundă (det. 5 - fig. 1) sau se poate folosi tasta RESET a cronocomenzii la distanță (optională), dacă este instalată; dacă centrala nu pornește din nou, este necesar să rezolvați anomalia indicată de ledurile de funcționare.

Alte anomalii cauzează blocări temporare care sunt restabilești automat, imediat ce valoarea revine în regimul de funcționare normal al centralei.

Tabel. 8 - Listă anomalii (Legendă leduri = Stins / = Aprins / = Clipire rapidă)

Anomalie	Verde	ECO Galben	Roșu	Cauză posibilă	Soluție
Arzătorul nu se aprinde				Lipsa gazului	Controlați debitul de gaz la centrală să fie regulat, iar aerul din țevi să fi fost evacuat
				Anomalie electrod de detectare / aprindere	Controlați cablajul electrozului și dacă acesta este poziționat corect și nu are încrustații
				Valvă de gaz defectă	Verificați și înlocuiți valva de gaz
				Putere de aprindere prea scăzută	Reglați puterea de aprindere
Semnal prezentă flacără cu arzătorul stins				Anomalie electrod	Verificați cablajul electrozului de ionizare
				Anomalie cartelă	Verificați cartela
Presostatul de aer (nu închide contactele în 20 sec. de la activarea ventilatorului)				Contact deschis al presostatului de aer	Verificați cablajul
				Cablaj greșit la presostatul de aer	Verificați ventilatorul
				Diafragmă necorespunzătoare	Verificați presostatul
				Coșul de fum nu este corect dimensionat sau este astupat	Înlocuiți diafragma
Presiune insuficientă în instalație				Instalație descărcată	Umpleți instalația
				Presostatul de apă nu este conectat sau este defect	Verificați senzorul
Anomalie senzor de tur				Senzor defect	
				Cablaj în scurtcircuit	Verificați cablajul sau înlocuiți senzorul
				Cablaj întrerupt	
Anomalie senzor apă caldă menajeră				Senzor defect	
				Cablaj în scurtcircuit	Verificați cablajul sau înlocuiți senzorul
				Cablaj întrerupt	
Intervenție protecție schimbător (Ledurile clipesc alternativ)				Lipsește circulația H <sub>2</sub> O în instalație	Verificați pompa de circulație
				Prezență aer în instalație	Evacuați aerul din instalație
Cartelă defectuoasă				Cartelă deteriorată	Înlocuiți cartela
Cartela nu este alimentată cu energie electrică				Lipsește alimentarea electrică	Verificați alimentarea electrică
				Siguranțe fusibile deteriorate	Înlocuiți siguranțele

## 5. CARACTERISTICI ȘI DATE TEHNICE

Tabel. 9 - Legenda figurilor din cap. 5

5 Cameră etanșă	34 Senzor temperatură încălzire
7 Intrare gaz	36 Evacuare automată aer
8 ieșire apă caldă menajeră	38 Fluxostat
9 Intrare apă menajeră	42 Senzor de temperatură apă menajeră
10 Tur instalatie	43 Presostat aer
11 Retur instalatie	44 Valvă de gaz
14 Supapă de siguranță	49 Termostat de siguranță
16 Ventilator	56 Vas de expansiune
19 Cameră de ardere	74 Robinet de umplere instalatie
22 Arzător	81 Electrod de aprindere și detectare
26 Izolator cameră de ardere	114 Presostat apă
27 Schimbător din cupru pentru încălzire și apă caldă menajeră	187 Diafragmă gaze arse
28 Colector gaze arse	340 Tub de by-pass
29 Colector ieșire gaze arse	364 Racord anticondens
32 Pompă de circulație încălzire	

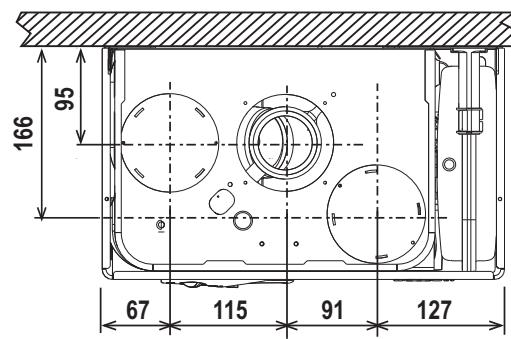


fig. 15 - Vedere de sus

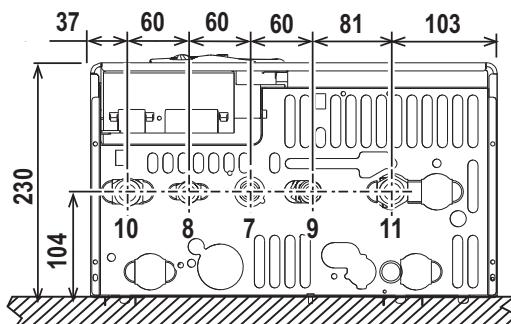


fig. 16 - Vedere de jos

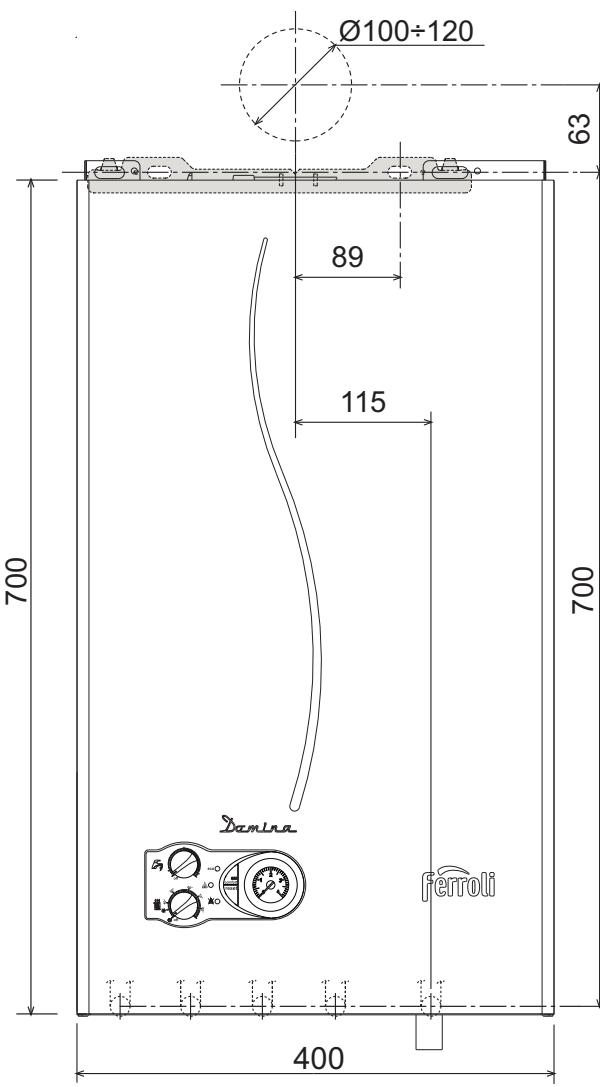


fig. 14 - Vedere frontală

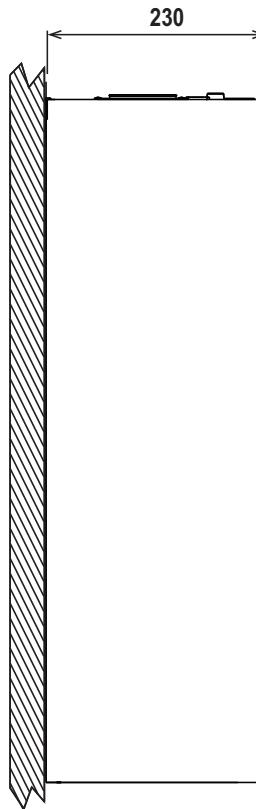
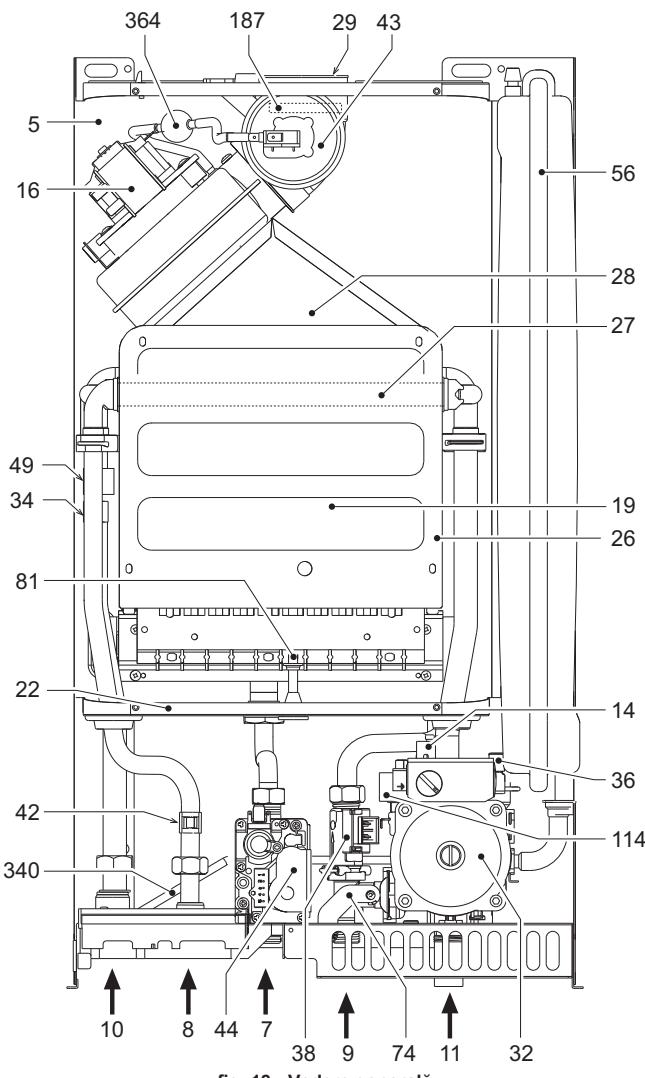
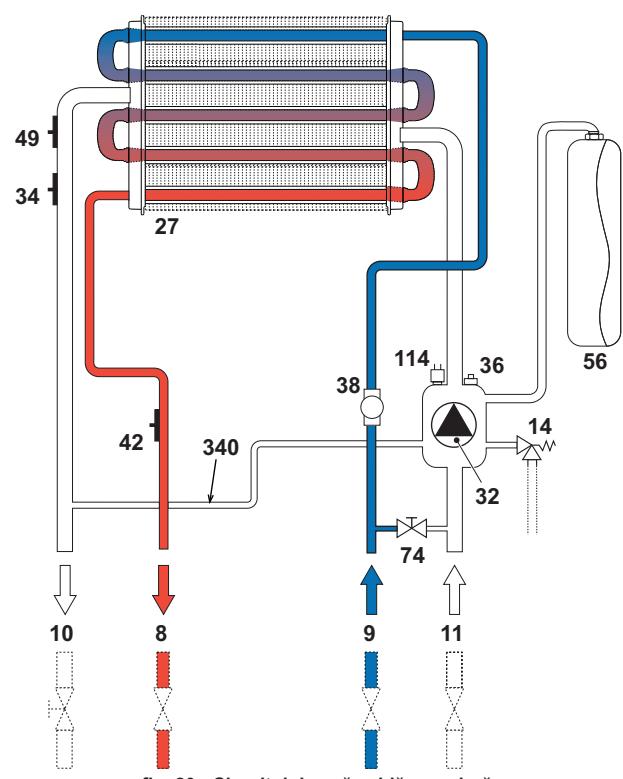
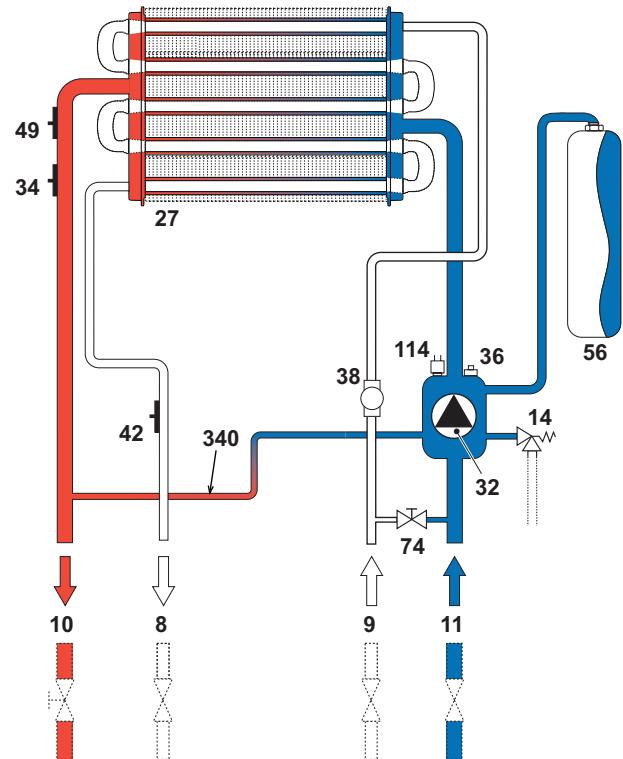


fig. 17 - Vedere laterală

## 5.2 Vedere generală și componente principale



## 5.3 Scheme hidraulice



**5.4 Tabel cu datele tehnice**

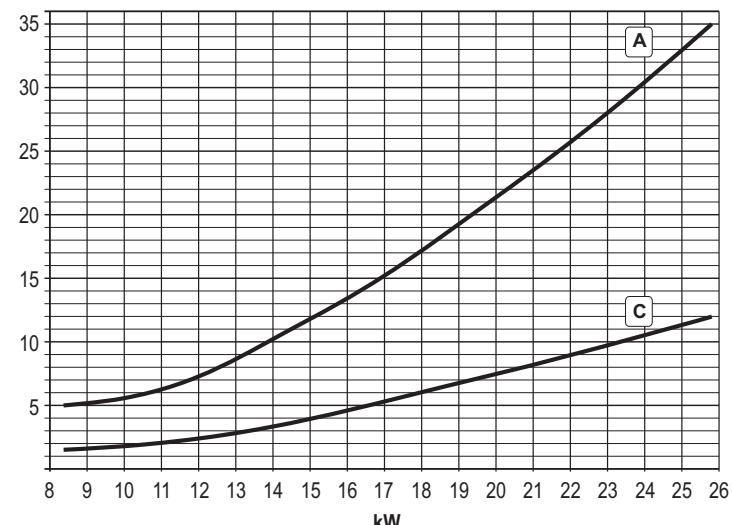
În coloana din dreapta este indicată abrevierea utilizată pe plăcuța cu datele tehnice.

Dată	Unitate	DOMINA F 24 N	
Putere termică max. încălzire	kW	25,8	(Q)
Putere termică min. încălzire	kW	8,3	(Q)
Putere termică max. apă menajeră	kW	25,8	(Q)
Putere termică min. apă menajeră	kW	8,3	(Q)
Putere termică max. încălzire	kW	24,0	(P)
Putere termică min. încălzire	kW	7,2	(P)
Putere termică max. apă caldă menajeră	kW	24,0	
Putere termică min. apă caldă menajeră	kW	7,2	
Randament Pmax (80-60°C)	%	93,0	
Randament 30%	%	90,5	
Clasă de emisii NOx	-	3 (<150 mg/kWh)	(NOx)
Duze arzător G20	nr. x Ø	11 x 1,35	
Presiune gaz alimentare G20	mbar	20	
Presiune max. gaz la arzător G20 apă menajeră	mbar	12,0	
Presiune max. gaz la arzător G20 încălzire	mbar	12,0	
Presiune min. gaz la arzător G20	mbar	1,5	
Debit max. gaz G20 încălzire	nm <sup>3</sup> /h	2,73	
Debit gaz min. G20	nm <sup>3</sup> /h	0,88	
Duze arzător G31	nr. x Ø	11 x 0,79	
Presiune gaz alimentare G31	mbar	37	
Presiune max. gaz la arzător G31 apă menajeră	mbar	35,0	
Presiune max. gaz la arzător G31 încălzire	mbar	35,0	
Presiune min. gaz la arzător G31	mbar	5,0	
Debit max. gaz G31 încălzire	kg/h	2,00	
Debit min. gaz G31	kg/h	0,65	
Presiune max. de funcționare încălzire	bar	3	(PMS)
Presiune min. de funcționare încălzire	bar	0,8	
Temperatură max. încălzire	°C	90	(tmax)
Continut apă încălzire	litri	1,0	
Capacitatea vasului de expansiune pentru circuitul de încălzire	litri	7	
Presiune de preîncărcare vas de expansiune încălzire	bar	1	
Presiune max. de funcționare apă caldă menajeră	bar	9	(PMW)
Presiune min. de funcționare apă caldă menajeră	bar	0,25	
Debit apă caldă menajeră $\Delta t = 25^\circ\text{C}$	l/min	13,7	
Debit apă caldă menajeră $\Delta t = 30^\circ\text{C}$	l/min	11,4	(D)
Grad de protecție	IP	X5D	
Tensiune de alimentare	V/Hz	230V/50Hz	
Putere electrică absorbită	W	110	
Greutate în gol	kg	30	
Tip de aparat		$C_{12}-C_{22}-C_{32}-C_{42}-C_{52}-C_{62}$ $C_{72}-C_{82}-B_{22}$	

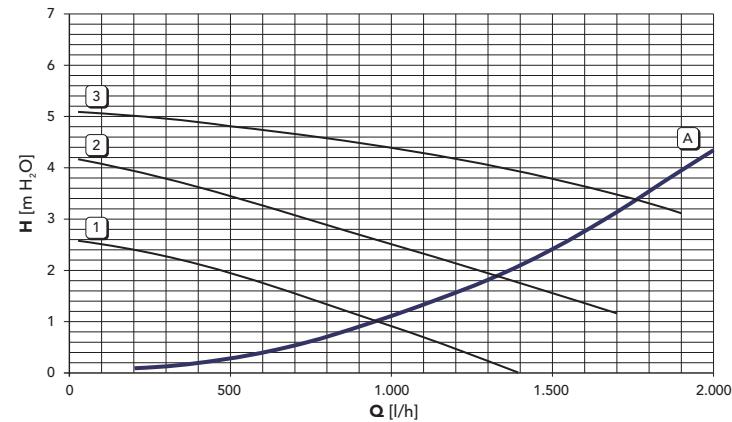
**5.5 Diagrame**

Diagramă presiune - putere DOMINA F 24 N

mbar



A = GPL - B = METAN

**Pierderi de sarcină / înălțime de pompă de circulație DOMINA F 24 N**

A = Pierderi de sarcină în centrală - 1, 2 și 3 = Viteză pompă de circulație

## 5.6 Schemă electrică

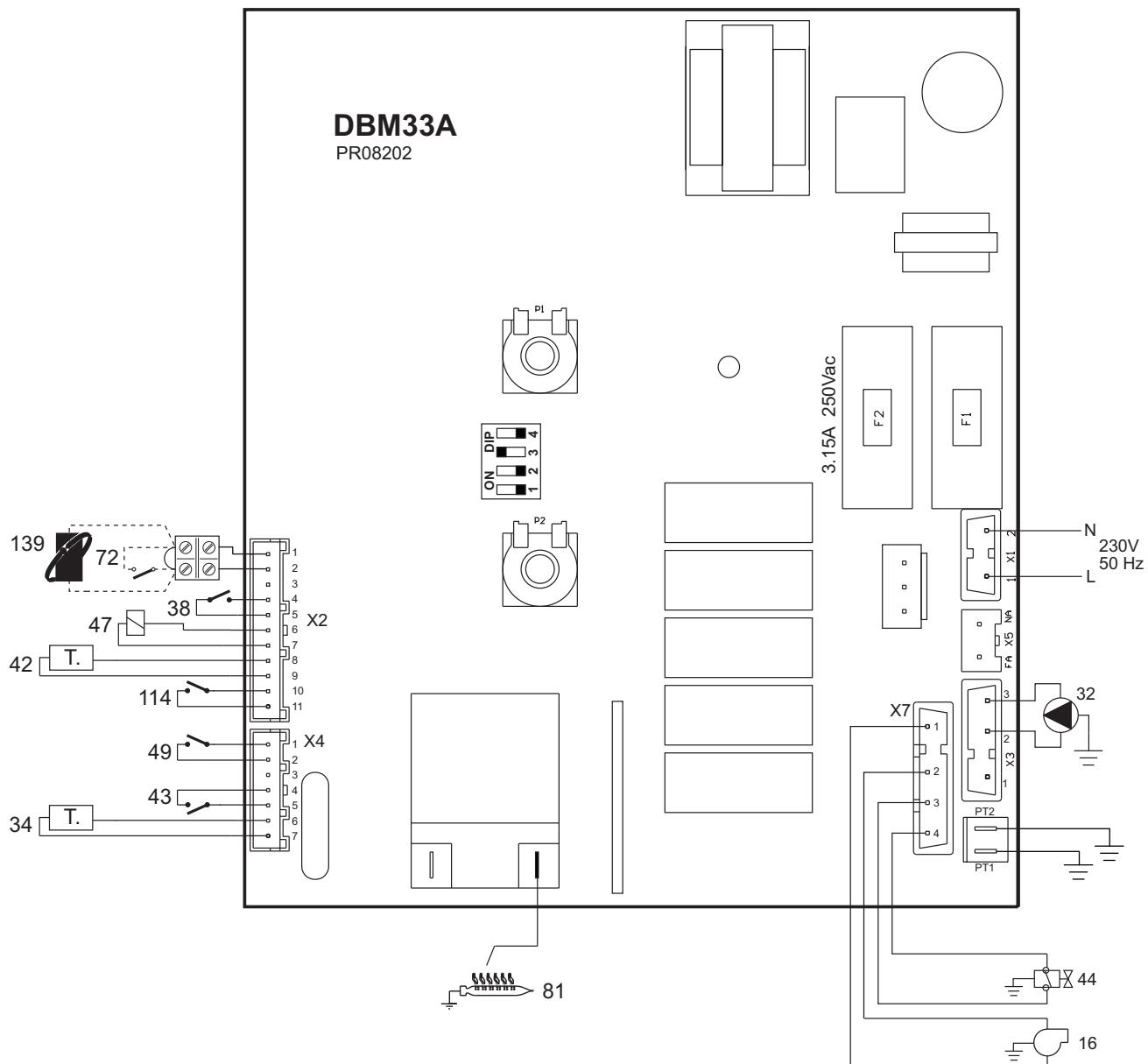


fig. 21 - Schemă electrică

- |     |                                     |
|-----|-------------------------------------|
| 16  | Ventilator                          |
| 32  | Pompă de circulație încălzire       |
| 34  | Senzor de încălzire                 |
| 38  | Fluxostat                           |
| 42  | Senzor temperatură apă menajeră     |
| 43  | Presostat aer                       |
| 44  | Valvă de gaz                        |
| 47  | Cablu "modureg"                     |
| 49  | Termostat de siguranță              |
| 72  | Termostat de cameră (optional)      |
| 81  | Electrod de aprindere și detectare  |
| 114 | Presostat apă                       |
| 139 | Cronocomandă la distanță (optional) |



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