Библиотека СОК

Ferroli

GRUPPO FERROLI

DIVAPROJECT F24



CE

IT - ISTRUZIONE PER L'USO L'INSTALLAZIONE E LA MANUTENZIONE
TR - KULLANMA, KURULUM VE BAKİM TALIMATLARİ
EN - INSTRUCTIONS FOR USE, INSTALLATION AND MAINTENANCE
FR - INSTRUCTIONS D'UTILISATION, D'INSTALLATION ET D'ENTRETIEN
RO - INSTRUCȚIUNI DE UTILIZARE, INSTALARE ŞI ÎNTRETINERE
RU - РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ, МОНТАЖУ И ТЕХОБСЛУЖИВАНИЮ
UA - ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ, МОНТАЖУ ТА ОБСЛУГОВУВАННЯ
PL - INSTRUKCJA OBSŁUGI, INSTALACJI I KONSERWACJI

cod. 3541F161 – Rev. 00 - 05/2014

RU

1. УКАЗАНИц ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА

- Внимательно прочитайте предупреждения, содержащиеся в настоящем руководстве, и соблюдайте их в процессе эксплуатации агрегата.
- После монтажа котла проинформируйте пользователя о принципах его работы и передайте ему в пользование настоящее руководство, которое является неотъемлемой и важной частью агрегата; пользователь должен бережно сохранять его для возможного использования в будущем.
- Установка и техническое обслуживание котла должны производиться квалифицированным персоналом при соблюдении действующих норм и в соответствии с указаниями изготовителя. Запрещается выполнять любые действия на опломбированных устройствах регулировки.
- Неправильная установка или ненадлежащее техническое обслуживание могут быть причиной вреда для людей, животных и имущества. Изготовитель не несет никакой ответственности за ущерб, связанный с ошибочными установкой и эксплуатацией агрегата, а также с несоблюдением предоставленных им инструкций.
- Прежде чем приступить к выполнению любой операции очистки или технического обслуживания, отключите агрегат от сетей питания с помощью выключателя системы и/или предусмотренных для этой цели отсечных устройств.
- В случае неисправной и/или ненормальной работы агрегата выключите его и воздерживайтесь от любой попытки самостоятельно отремонтировать или устранить причину неисправности. В таких случаях обращайтесь исключительно квалифицированному персоналу. Возможные операции по ремонту-замене комплектующих должны выполняться только квалифицированными специалистами с использованием исключительно оригинальных запчастей. Несоблюдение всего вышеуказанного может нарушить безопасность работы агрегата.
- Настоящий агрегат допускается использовать только по тому назначению, для которого он спроектирован и изготовлен. Любое другое его использование следует считать ненадлежащим и, следовательно, опасным.
- Упаковочные материалы являются источником потенциальной опасности и не должны быть оставлены в местах, доступных детям.
- Не разрешается использование агрегата лицами (в том числе, детьми) с ограниченными физическими, сенсорными или умственными возможностями или лицами без надлежащего опыта и знаний, если они не находятся под непрерывным надзором или проинструктированы насчет правил безопасного использования агрегата.
- Утилизация агрегата и его принадлежностей должна выполняться надлежащим образом, в соответствии с действующим законодательством.
- Приведенные в настоящем руководстве изображения дают упрощенное представление изделия. Подобные изображения могут несущественно отличаться от готового изделия.

2. ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

2.1 Предисловие

Уважаемый Покупатель,

Благодарим Вас за то, что Вы выбрали настенный котел **FERROLI**, имеющий самую современную конструкцию, выполненный по передовым технологиям и отличающийся высокой надежностью и качеством изготовления. Просим Вас внимательно прочитать настоящее руководство, т.к. в нем приводятся важные указания по безопасности установки, эксплуатации и технического обслуживания агрегата.

DIVAPROJECT F24 это высокоэффективный тепловой генератор для отопления и выработки воды горячего водоснабжения (ГВС), работающий на природном газе или сжиженном нефтяном газе, оснащенный атмосферной горелкой с электронным розжигом, закрытой камерой сгорания с принудительной вентиляцией и микропроцессорной системой управления.

2.2 Панель управления

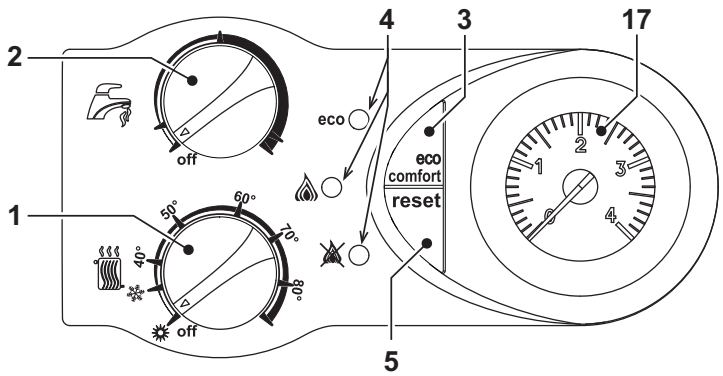


рис. 1 - Панель управления

1 = Регулировка температуры в отопительной системе и переключение Лето/Зима
2 = Регулировка температуры в системе ГВС и отключение ГВС.
3 = Кнопка (ЭКОНОМИЯ/КОМФОРТ).
4 = Светодиодные индикаторы работы и неполадок.
5 = Кнопка СБРОСА.
17 Гидрометр.

Индикация во время работы котла

Во время нормальной работы контрольное диагностическое устройство котла направляет информацию относительно его состояния посредством светодиодов (4 - рис. 1):

Таблица. 1

Список обозначений

НЕ ГОРИТ — ГОРИТ — МИГАЕТ

Зеленый	ECO Желтый	Красный	Состояние котла
○	○	○	Котел выключен
☼	○	○	Котел в дежурном режиме
☼	●	○	Котел в дежурном режиме / Режим ЭКОНОМИЯ
●	○	○	Работа на отопление (горелка включена) / режим КОМФОРТ
●	☼	○	Работа на ГВС (горелка включена)
☼	☼	☼	Работа в тестовом режиме ТЕСТ

2.3 Включение и выключение

Включение

- Откройте газовый вентиль, установленный перед котлом.
- Подайте на агрегат электропитание.
- Установите ручки регулировки температуры воды в системах отопления и ГВС на нужные величины.
- Теперь котел готов к автоматическому включению при каждом заборе горячей воды или по команде термостата температуры в помещении.

Если горелки не зажгутся, и загорится индикатор блокировки (), нажмите кнопку RESET. В следующие 30 секунд система повторит цикл розжига. Если горелки на зажгутся и после третьей попытки, см sez. 4.4.

В случае отключения электропитания котла во время его работы горелки погаснут и автоматически снова зажгутся при восстановлении подачи электроэнергии.

Выключение

Поверните на минимум обе ручки (поз. 1 и 2 - рис. 1).

Когда котел выключен, на электронный блок продолжает подаваться электрическое питание.

При этом не происходит нагрева воды для систем отопления и ГВС, все светодиоды не горят; однако функция антизамерзания остается активной.

При отключении котла от системы электропитания и/или газовой магистрали функция антизамерзания отключается. Во время длительного неиспользования котла в зимний период, во избежание ущерба от возможного замерзания рекомендуется слить всю воду из котла, как из системы отопления, так и из контура ГВС; или же слить только воду из контура ГВС и добавить антифриз в систему отопления, в соответствии с указаниями, приведенными в sez. 3.3.

2.4 Регулировки

Переключение режимов "Лето"/"Зима"

В зависимости от положения ручек "1" и "2" можно выключить котел, переключить режимы Лето/Зима или отключить ГВС.

A = Работа ЛЕТО (только ГВС)

B = Работа ЗИМА (отопление + ГВС)

C = Режим выработки воды ГВС отключен (только отопление)

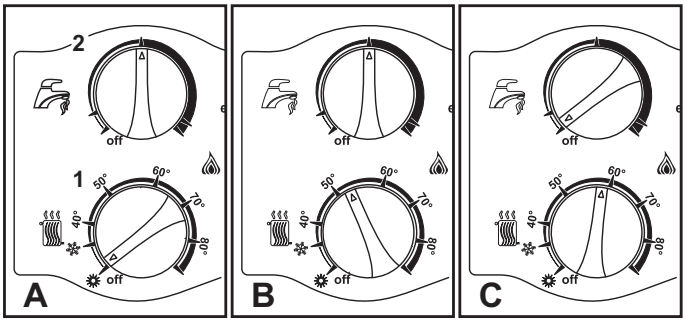


рис. 2

Регулировка температуры воды в системе отопления

С помощью ручки (поз. 1 - рис. 1) можно изменить температуру с минимальной 30 °C до максимальной 80°C; в любом случае, не рекомендуется настраивать котел на работу при температуре ниже 45 °C.

Регулировка температуры в системе горячего водоснабжения (ГВС)

С помощью ручки (поз. 2 - рис. 1) можно изменить температуру с минимальной 40 °C до максимальной 55°C.

Регулировка температуры воздуха в помещении (с помощью опционного термостата температуры в помещении).

Задайте с помощью термостата температуры воздуха в помещении нужную температуру внутри помещения. При отсутствии термостата температуры воздуха в помещения котел обеспечивает поддержание в системе отопления заданной температуры воды.

Регулировка температуры воздуха в помещении (с помощью опционного устройства ДУ с таймером)

Задайте с помощью устройства ДУ с таймером нужную температуру внутри помещения. Котел будет поддерживать температуру воды в системе, необходимую для обеспечения в помещении заданной температуры воздуха. В том, что касается работы котла с устройством ДУ с таймером, см. соответствующую инструкцию на это устройство.

Если к котлу подключено устройство дистанционного управления с помощью таймера (опция), регулировка температуры в системе отопления и контуре ГВС может осуществляться только с этого устройства дистанционного управления. Выключение котла, переключение режимов "Зима" и "Лето" и отключение режима ГВС должны, тем не менее, выполняться на панели управления котла.

Выбор режимов ECO/COMFORT

Котел оборудован специальным встроенным устройством, обеспечивающим высокую скорость выработки воды ГВС и максимальный комфорт для пользователя. Когда это устройство задействовано (режим COMFORT), оно поддерживает нужную температуру находящейся в котле воды, обеспечивая тем самым немедленное поступление горячей воды при открытии крана и устраняя необходимость ждать этого некоторое время.

Данное устройство может быть отключено пользователем (режим ECO - "Экономный"): для этого в то время, когда котел находится в режиме ожидания, следует нажать кнопку ECO/COMFORT. В режиме ECO загорается соответствующий желтый светодиод ECO. Для включения режима COMFORT снова нажмите кнопку ECO/COMFORT, при этом желтый светодиод ECO погаснет.

Регулирование с дистанционного пульта управления с таймером

Если к котлу подключено устройство дистанционного управления с таймером (опция), вышеописанные регулировки производятся в соответствии с указаниями, приведенными в таблица 2.

Таблица. 2

Регулировка температуры воды в системе отопления	Регулировку можно осуществлять как через меню Пульта ДУ с таймером, так и с панели управления котла
Регулировка температуры в системе горячего водоснабжения (ГВС)	Регулировку можно осуществлять как через меню Пульта ДУ с таймером, так и с панели управления котла
Переключение режимов "Лето"/ "Зима"	Режим "Лето" обладает приоритетом над командой на включение отопления, которая может поступить от пульта ДУ с таймером
Выбор режимов "Экономия"/ "Комфорт"	При отключении режима ГВС с пульта ДУ котел устанавливается в режим "Экономный" (ECO) В этих условиях кнопка **Экономия/ Комфорт** (поз. 7 - рис. 1) На панели котла будет нерабочей.
	При включении режима ГВС с устройства ДУ с таймером котел устанавливается в режим COMFORT В этих условиях кнопкой **Экономия/Комфорт** (поз. 7 - рис. 1) На панели котла можно будет выбрать один из двух режимов.

Регулировка давления воды в системе

Давление заполнения при холодной системе, контролируемое по показаниям водомера на котле, должно быть примерно равным 1,0 бар Если давление в отопительной системе опускается ниже допустимого минимума, с помощью крана заливки воды (поз. 1 - рис. 3) следует вернуть его на начальное значение. По окончании операции всегда закрывайте кран заливки воды.

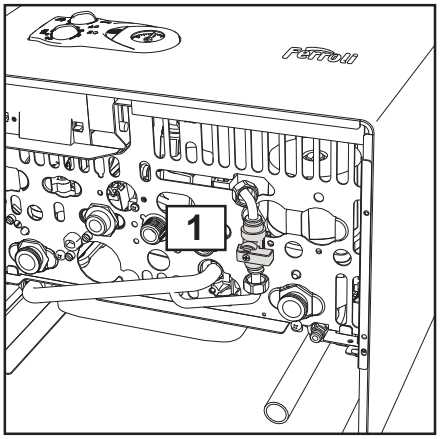


рис. 3 - Кран заполнения котла

3. МОНТАЖ

3.1 Указания общего характера

УСТАНОВКА И НАСТРОЙКА ГОРЕЛКИ ДОЛЖНА ОСУЩЕСТВЛЯТЬСЯ ТОЛЬКО СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫМ ПЕРСОНАЛОМ, ИМЕЮЩИМ ПРОВЕРЕННУЮ КВАЛИФИКАЦИЮ, ПРИ СОБЛЮДЕНИИ ПРИВЕДЕННЫХ В НАСТОЯЩЕМ ТЕХНИЧЕСКОМ РУКОВОДСТВЕ УКАЗАНИЙ, ПРЕДПИСАНИЙ ДЕЙСТВУЮЩЕГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА, ПОЛОЖЕНИЙ МЕСТНЫХ НОРМ И ПРАВИЛ, И В СООТВЕТСТВИИ С ПРИНЯТЫМИ ТЕХНИЧЕСКИМИ ТРЕБОВАНИЯМИ.

3.2 Место установки

Камера сгорания агрегата герметично изолирована относительно помещения и поэтому он может использоваться в любом помещении. Тем не менее помещение, в котором устанавливается котел, должно иметь достаточную вентиляцию для предотвращения опасных ситуаций в случае хотя бы малых утечек газа. Эта норма безопасности предусмотрена Директивой CEE № 2009/142 для всех работающих на газе агрегатов, в том числе и для так называемых агрегатов с закрытой камерой.

Аппарат может работать в частично защищенном месте, согласно стандарту EN 297 pr A6, при температуре -5°C. Рекомендуется установить котел под скатом крыши, внутри балкона или защищенной ниши.

В любом случае, в месте установки не должны находиться пыль, огнеопасные предметы или материалы или едкие газы.

Котел предназначен для подвески на стену и поставляется в комплекте с подвесным кронштейном. Прикрепите кронштейн к стене в соответствии с размерами, приведенными в рис. 14, и подвесьте на него котел Крепление к стене должно обеспечивать стабильность и прочность положения котла.

Если агрегат устанавливается среди мебели или боком к стене, следует предусмотреть свободное пространство, необходимое для демонтажа кожуха и выполнения обычных работ по техобслуживанию.

3.3 Гидравлические соединения

Предупреждения

Сливное отверстие предохранительного клапана должно быть соединено с воронкой или со сливной трубой во избежание излияния воды на пол в случае повышения давления в отопительном контуре. В противном случае изготовитель котла не несет никакой ответственности за затопление помещения при срабатывании предохранительного клапана

Перед выполнением подключения следует проверить, что аппарат готов для работы с имеющимся типом газа, после чего выполнить тщательную очистку всех трубопроводов отопительной системы.

Выполните подключения к соответствующим штуцерам согласно чертежу на рис. 16 и в соответствии с символами, имеющимися на самом агрегате.

Примечание: агрегат оснащен внутренним байпасным клапаном в системе отопления.

Характеристики воды для системы отопления

В случае, если жесткость воды превышает 25° Fr (1°F = 10 ппм $CaCO_3$), используемая вода должна быть надлежащим образом подготовлена, чтобы предотвращать образование накипи в котле.

Система защиты от замерзания, жидкие антифризы, добавки и ингибиторы

Использование жидких антифризов, добавок и ингибиторов разрешается в случае необходимости только и исключительно, если их изготовитель дает гарантию, подтверждающую, что его продукция отвечает данному виду использования и не причинит вреда теплообменнику котла и другим комплектующим и/или материалам, использованным в конструкции котла и системы. Запрещается использовать жидкие антифризы, добавки и ингибиторы, не предназначенные специально для применения в тепловых установках и несовместимые с материалами, использованными в конструкции котла и системы отопления.

3.4 Газовые соединения

Газ подключается к соответствующему патрубку (см. рис. 16) с соблюдением действующих норм, с использованием жесткой металлической трубы или гибкого шланга из нержавеющей стали со сплошной оплеткой. Между газопроводом и котлом должен быть установлен газовый кран. Проверьте герметичность всех газовых соединений.

3.5 Электрические соединения

Предупреждения

Аппарат должен быть подключен к надежной системе заземления, выполненной в соответствии с действующими нормами техники безопасности. Эффективность контура заземления и его соответствие нормам должны быть проверены квалифицированным персоналом. Изготовитель не несет никакой ответственности за ущерб, могущий быть причиненным отсутствием заземления аппарата.

Внутренние электрические соединения в котле уже выполнены, он снабжен также сетевым шнуром типа "Y" без вилки. Подключение к электрической сети должно быть выполнено в виде фиксированного соединения, оборудованного двухполюсным выключателем с расстоянием между контактами не менее 3 мм. На участке между котлом и источником электрического питания должны быть установлены плавкие предохранители на силу тока не более 3 А. При выполнении электрических соединений очень важно соблюсти полярность (ФАЗА: коричневый провод / НЕЙТРАЛЬ: синий провод / ЗЕМЛЯ: желто-зеленый провод.

Пользователю запрещается самостоятельно производить замену кабеля питания. В случае повреждения кабеля выключите аппарат и обращайтесь к квалифицированным персоналом для его замены. В случае замены электрического кабеля, используйте исключительно кабель типа **"HAR H05 VV-F"** 3x0,75 мм2 с наружным диаметром не более 8 мм.

Термостат комнатной температуры (опция)

ВНИМАНИЕ: ТЕРМОСТАТ КОМНАТНОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ ДОЛЖЕН БЫТЬ УСТРОЙСТВОМ С КОНТАКТАМИ НЕ ПОД НАПРЯЖЕНИЕМ. ПРИ ПОДАЧЕ НАПРЯЖЕНИЯ 230 В НА КЛЕММЫ ТЕРМОСТАТА КОМНАТНОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ ПОВЛЕЧЕТ ЗА СОБОЙ НЕПОДЛЕЖАЩЕЕ РЕМОНТУ ПОВРЕЖДЕНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ПЛАТЫ.

При подключении регуляторов комнатной температуры с повременной программой управления или таймера, не следует запытывать их через размыкающие контакты. В зависимости от типа устройства питание должен подводиться напрямую от сети или от батареек.

Доступ к электрической клеммной панели

Сняв обшивку котла, можно получить доступ к электрической клеммной панели. Расположение клемм для различных подключений приводится также на электрической схеме на рис. 21.

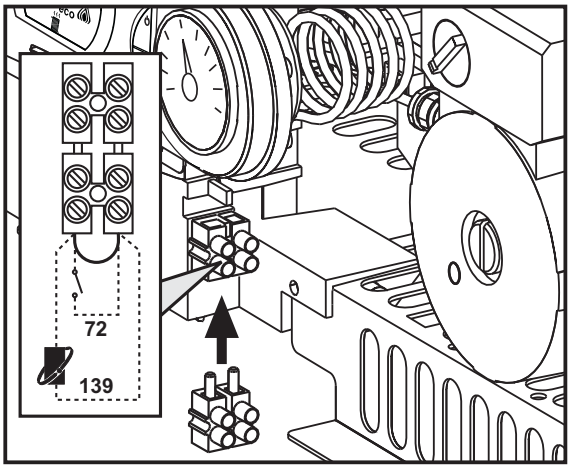


рис. 4 - Доступ к клеммной панели

3.6 Дымоходы

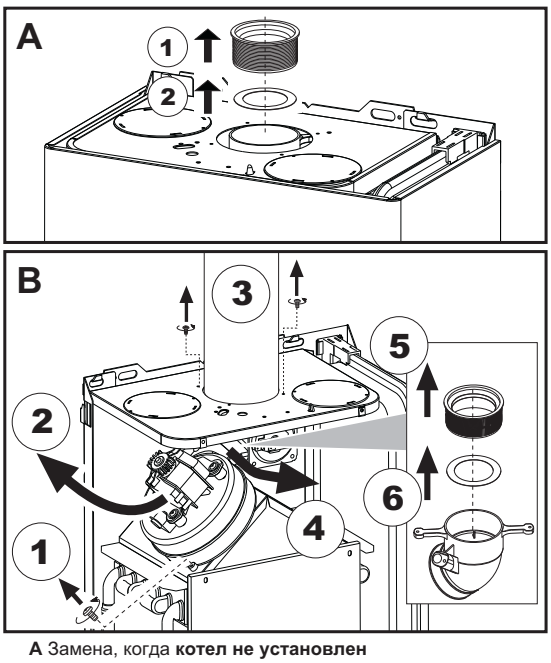
Предупреждения

Данный аппарат относится к типу "C", т.е. к котлам с герметичной камерой сгорания и принудительной тягой. Воздухозабор и выход дымовых газов присоединяются соответственно к системам аспирации и дымоудаления, которые должны удовлетворять приведенным ниже требованиям. анный аппарат сертифицирован для применения со всеми конфигурациями воздуховодов **Cny**, указанными на табличке технических данных. Тем не менее, возможно, что применение некоторых конфигураций ограничивается или запрещается местными законами, нормами или правилами. Прежде чем приступать к монтажу, внимательно ознакомьтесь с соответствующими предписаниями и обеспечьте их строгое соблюдение. Кроме того, необходимо соблюдать правила, касающиеся расположения оголовков воздуховодов на стене и/или крыше и минимальных расстояний от окон, стен, других воздуховодов и т.д.

Диафрагмы

Для обеспечения работы котла необходимо установить диафрагмы, входящие в поставку агрегата, согласно указаниям, приведенным далее в таблицах.

Проверить, что в котле находится диафрагма (в случае необходимости в ее использовании) и что она правильно установлена.



A Замена, когда **котел не установлен**

B Замена, когда **котел и дымовые трубопроводы уже установлены**

Подсоединение с помощью коаксиальных труб

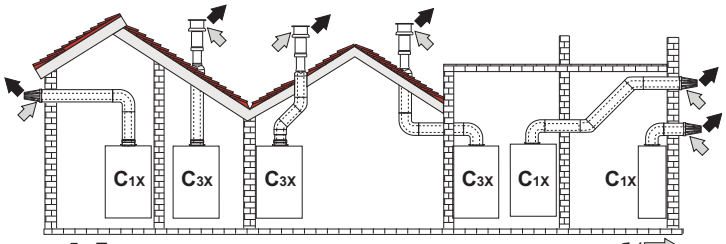
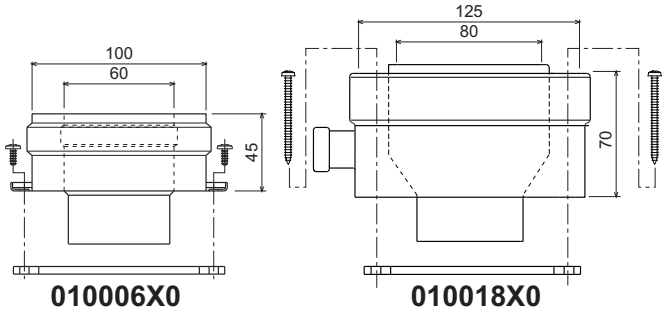


рис. 5 - Примеры присоединения с помощью коаксиальных труб (= Воздух / = Дымовые газы)

Таблица. 3 - Варианты исполнения

Тип	Наименование
C1X	Горизонтальные трубы для притока воздуха и удаления дымовых газов через стену
C3X	Вертикальные трубы для притока воздуха и удаления дымовых газов через крышу

Для коаксиального подсоединения установите на агрегате один из следующих соединительных элементов Размеры выполняемых в стене отверстий см. в рис. 14.



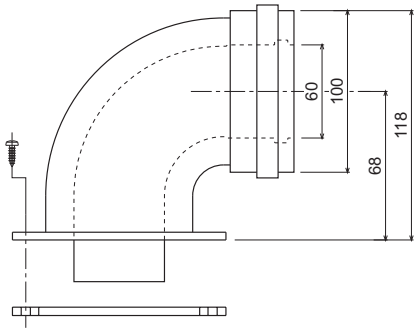


рис. 6 - Исходные элементы для коаксиальных воздуховодов

Таблица. 4 - Диафрагмы для коаксиальных воздуховодов

	Коаксиальный 60/100		Коаксиальный 80/125	
Максимально допустимая длина	**5 м**		**10 м**	
Величина уменьшения на каждое колено с углом 90°	1 м		0,5 м	
Величина уменьшения на каждое колено с углом 45°	0,5 м		0,25 м	
Используемая диафрагма	0 - 2 м	Ø 43	0 - 3 м	Ø 43
	2 - 5 м	Без диафрагмы	3 - 10 м	Без диафрагмы

Подсоединение с помощью раздельных труб

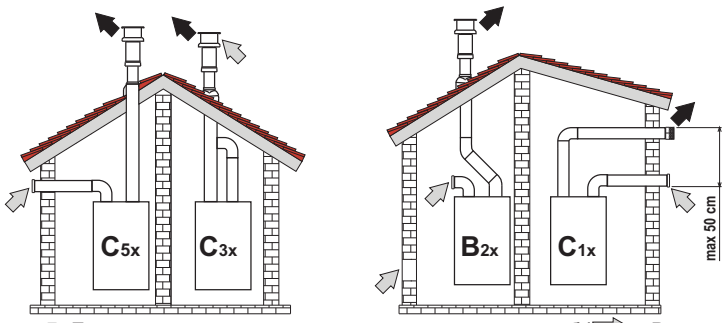
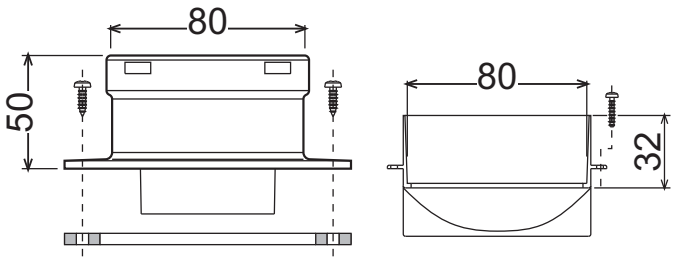


рис. 7 - Примеры подсоединения с помощью раздельных труб (= Воздух / = дымовые газы)

Таблица. 5 - Варианты исполнения

Тип	Наименование
C1X	Горизонтальные трубы для притока воздуха и удаления дымовых газов через стену. Оголовки для удаления дымовых газов и притока воздуха должны быть коаксиального типа или установлены на небольшом расстоянии друг от друга (не более 50 см), чтобы они подвергались одинаковым ветровым воздействиям.
C3X	Вертикальные трубы для притока воздуха и удаления дымовых газов через крышу. Оголовки для удаления дымовых газов и притока воздуха как для типа C12
C5X	Горизонтальные или вертикальные трубы для удаления дымовых газов и притока воздуха с оголовками, расположенными в местах с разным давлением. Отверстия для удаления дымовых газов и притока воздуха не должны находиться на противоположных стенах.
C6X	Отдельные системы притока воздуха и удаления дымовых газов, выполненные из труб одобренного типа (согласно стандарту EN 1856/1)
B2X	Забор приточного воздуха из помещения, где установлен аппарат, и удаление дымовых газов через стену или крышу. ⚠ **ВНИМАНИЕ - В ПОМЕЩЕНИИ ДОЛЖНА БЫТЬ ПРЕДУСМОТРЕНА ЭФФЕКТИВНАЯ СИСТЕМА ВЕНТИЛЯЦИИ**

Для подсоединения с помощью раздельных труб установите на агрегате следующий соединительный элемент



010011X0

рис. 8 - Соединительный элемент для раздельных труб

Перед тем, как приступать к выполнению монтажа проверьте правильность используемой диафрагмы и непревышение максимально допустимой длины, используя для этого простой расчет

1. Окончательно определите схему прокладки раздельных воздуховодов, включая аксессуары и выходные терминалы
2. В соответствии с таблица 7 определите потери в $м_{эк}$ (эквивалентных метрах) на каждом компоненте в зависимости от его расположения.
3. Проверьте, чтобы общая величина сопротивления была меньше или равной максимально допустимой величине, указанной в таблица 6.

Таблица. 6 - Диафрагмы для раздельных воздуховодов

	Раздельные трубы	
Максимально допустимая длина	**60 $м_{экв}$**	
Используемая диафрагма	0 - 20 $м_{эк}$	Ø 43
	20 - 45 $м_{экв}$	Ø 47
	45 - 60 $м_{экв}$	Без диафрагмы

Таблица. 7 - Принадлежности

				Потери в $м_{экв}$		
				Приток воздуха	Удаление продуктов сгорания	
					Вертикальная	Горизонтальная
Ø 80	**ТРУБА**	0,5 м с внешн./внутр. резьбой	1KWMA38A	0,5	0,5	1,0
		1 м с внешн./внутр. резьбой	1KWMA83A	1,0	1,0	2,0
		2 м с внешн./внутр. резьбой	1KWMA06K	2,0	2,0	4,0
	КОЛЕНО	45° с внутр./внутр. резьбой	1KWMA01K	1,2	2,2	
		45° с внешн./внутр. резьбой	1KWMA65A	1,2	2,2	
		90° с внутр./внутр. резьбой	1KWMA02K	2,0	3,0	
		90° с внешн./внутр. резьбой	1KWMA82A	1,5	2,5	
		90° с внешн./внутр. резьбой + контрольная точка для замеров	1KWMA70U	1,5	2,5	
	СТАКАН	с контрольной точкой для замеров	1KWMA16U	0,2	0,2	
		для слива конденсата	1KWMA55U	-	3,0	
	Тройник	со штуцером для слива конденсата	1KWMA05K	-	7,0	
	ТЕРМИНАЛ	для притока воздуха настенный	1KWMA85A	2,0	-	
		для удаления продуктов сгорания настенный с защитой от ветра	1KWMA86A	-	5,0	
	ДЫМОХОД	Раздельный для притока воздуха/удаления продуктов сгорания диам. 80/80	1KWMA84U	-	12,0	
		Только для удаления дымовых газов Ø80	1KWMA83U + 1KWMA86U	-	4,0	
Ø 100	**СГОН**	Ø80 - Ø100	1KWMA03U	0,0	0,0	
		Ø100 - Ø80		1,5	3,0	
	ТРУБА	1 м с внешн./внутр. резьбой	1KWMA08K	0,4	0,4	0,8
	КОЛЕНО	45° с внешн./внутр. резьбой	1KWMA03K	0,6	1,0	
		90° с внешн./внутр. резьбой	1KWMA04K	0,8	1,3	
	ТЕРМИНАЛ	для притока воздуха настенный	1KWMA14K	1,5	-	
		для удаления продуктов сгорания настенный с защитой от ветра	1KWMA29K	-	3,0	
Ø 60	ТРУБА	1 м с внешн./внутр. резьбой	010028X0	-	2.0	6.0
	КОЛЕНО	90° с внешн./внутр. резьбой	010029X0	-	6.0	
	СГОН	80 - 60	010030X0	-	8.0	
	ТЕРМИНАЛ	Для дымовой трубы, настенный	1KWMA90A	-	7.0	
	⚠	**ВНИМАНИЕ: УЧИТЫВАЙТЕ ДРУГИЕ ПОТЕРИ НАПОРА ПРИНАДЛЕЖНОСТЕЙ Ø60, ИСПОЛЬЗУЙТЕ ИХ ТОЛЬКО ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ И НА ПОСЛЕДНЕМ ТРАКТЕ ДЫМОХОДА.**				

Подсоединение к коллективным дымоходам

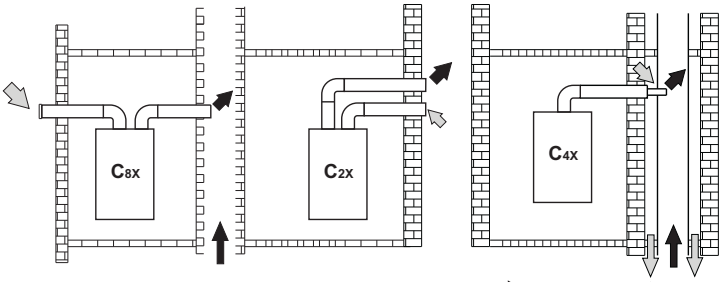


рис. 9 - Примеры подсоединения к дымоходам (⇨ = Воздух / ➡ = Дымовые газы)

Таблица. 8 - Варианты исполнения

Тип	Наименование
C2X	Забор приточного воздуха и удаление дымовых газов через общий дымоход.
C4X	Забор приточного воздуха и удаление дымовых газов через отдельные общие дымоходы, но подвергающиеся одинаковым ветровым воздействиям.
C8X	Удаление дымовых газов через отдельный или общий дымоход, забор приточного воздуха через отверстие в стене.
B3X	Забор приточного воздуха из помещения установки аппарата через коаксиальный трубопровод (включающий дымоотводящую трубу) и удаление дымовых газов через общий дымоход с естественной тягой. ⚠ **ВНИМАНИЕ - В ПОМЕЩЕНИИ ДОЛЖНА БЫТЬ ПРЕДУСМОТРЕНА ЭФФЕКТИВНАЯ СИСТЕМА ВЕНТИЛЯЦИИ**

Поэтому, если Вы хотите подсоединить котел **DIVAPROJECT F24** к коллективному дымоходу или к отдельному дымоходу с естественной тягой, необходимым условием является, чтобы эти дымоходы были спроектированы квалифицированными специалистами в соответствии с действующими нормами и подходили для агрегатов с закрытой камерой сгорания, оборудованных вентилятором.

4. УХОД И ТЕХНИчЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Все нижеописанные операции по регулировке, переоборудованию, вводу в эксплуатацию и техобслуживанию подлежат выполнению исключительно силами специалистов с высокой квалификацией (удовлетворяющими профессиональным техническим требованиям, предусмотренным действующим законодательством), таких как сотрудники обслуживающего вашу территорию сервисного центра

FERROLI снимает с себя всякую ответственность в случае ущерба имуществу и/или травмирования физических лиц в результате нарушения целостности агрегата не квалифицированными и не уполномоченными лицами.

4.1 Регулировки

Перенастройка на другой тип газа

Агрегат рассчитан для работы как на метане, так на сжиженном нефтяном газе. Подготовка котла к работе на том или другом газовом топливе производится на заводе, причем соответствующее указание приведено на упаковке, а также на табличке технических данных, установленной на самом агрегате. В случае необходимости перевода котла на работу с газом, отличным от газа, для которого он был настроен на заводе, необходимо приобрести специально предусмотренный для этой цели комплект для переоборудования и действовать, как указано ниже:

1. Отключите электрическое питание от котла и закройте газовый вентиль.
2. Замените форсунки в главной горелке, вставляя форсунки, указанные в таблице данных на sez. 5.4, в зависимости от типа используемого газа.
3. Подайте электрическое питание на агрегат и возобновите подачу газа.
4. Изменение параметра, соответствующего типу газа:
   - установите котел в режим ожидания
   - нажмите на кнопку сброса (RESET) на 10 секунд: светодиоды будут быстро мигать в течение двух секунд
   - загорится красный светодиод
   - нажмите на кнопку сброса (RESET) на 5 секунд: светодиоды будут быстро мигать в течение двух секунд
   - поверните ручку регулировки температуры воды ГВС (поз. 2 - рис. 1) на минимум (при работе котла на метане) или на максимум (при работе на сжиженном нефтяном газе)
   - нажмите на кнопку сброса (RESET) на 5 секунд: светодиоды будут быстро мигать в течение двух секунд
   - Зеленый светодиод горит
   - поверните ручку регулировки температуры воды в системе отопления (поз. 1 - рис. 1) на минимум, а затем - на максимум
   - котел вернется в режим ожидания
   - установите ручки на нужные значения температур
5. Отрегулируйте минимальное и максимальное давление на горелку (см. соответствующий параграф), задавая значения из таблицы технических данных для используемого типа газа.
6. Наклейте табличку, входящую в состав комплекта для переоборудования, рядом с табличкой технических данных для подтверждения выполненного переоборудования.

Активация режима TEST

За 3 секунды трижды нажмите на кнопку **кнопки СБРОСА,** чтобы активировать тестовый режим **TEST**. Котел включится на максимальной мощности, заданной так, как указано в следующем параграфе

В случае, если активирован тестовый режим **TEST** и осуществляется забор горячей воды ГВС, достаточной для активации режима ГВС, котел останется работать в тестовом режиме **TEST,** однако 3-ходовый клапан устанавливается в режим ГВС.

За 3 секунды еще раз трижды нажмите на кнопку **кнопки СБРОСА,** чтобы выйти из тестового режима **TEST**. После выхода из тестового режима **TEST**, максимальная заданная мощность отопления не будет изменена.

Режим TEST в любом случае автоматически отключится через 15 минут или по завершении забора воды ГВС (в случае если величина забора достаточна для активации режима ГВС)

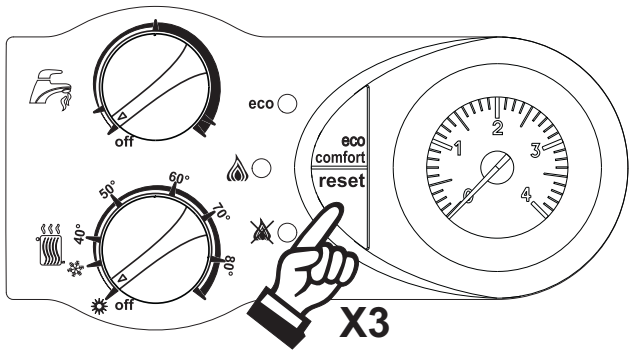


рис. 10 - Режим TEST

Регулировка давления на горелку

Этот агрегат, относящийся к типу с модулируемым пламенем, имеет два фиксированных значения давления: минимальное и максимальное. Эти значения следует взять из таблицы технических данных на основе используемого типа газа.

- Подключите манометр к разъему для замера давления **“B”,** расположенному на выходе из газового клапана.
- Снимите защитный колпачок **“D”,** открутив винт **“A”**.
- Запустите котел в тестовом режиме **TEST**.
- Поверните ручку регулировки температуры воды в системе отопления (поз. 1 - рис. 1) на максимум
- Отрегулируйте максимальное давление винтом **"G"**, поворачивая его по часовой стрелки для увеличения и против часовой стрелки - для уменьшения давления.
- Отсоедините один из двух соединителей от катушки регулирования Modureg **"C"** на газовом клапане.
- Отрегулируйте минимальное давление винтом **"E"**, поворачивая его по часовой стрелки для увеличения и против часовой стрелки - для уменьшения давления.
- Подсоедините соединитель, ранее снятый с катушки регулирования Modureg, на газовый клапан.
- Убедитесь, что максимальное давление не изменилось
- Верните на место защитный колпачок **“D”,**.
- Для завершения тестового режима **TEST** повторите процедуру активации или подождите 15 минут.

После проверки давления или его регулировки необходимо обязательно запечатать краской или специальной пломбой регулировочный винт.

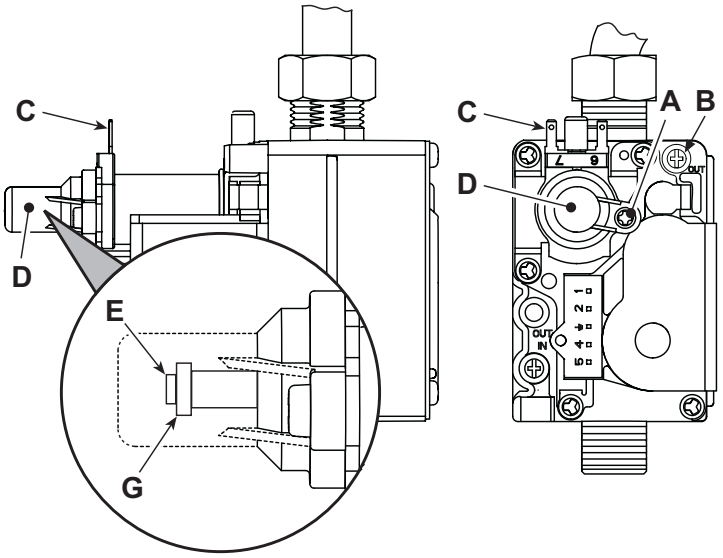


рис. 11 - Газовый клапан

A - Винт защитный колпачок
B - Разъем для замера давления на выходе из клапана
C - Провод катушки регулирования Modureg
D - Защитный колпачок
E - Регулировка минимального давления
G - Регулировка максимального давления

Регулировка мощности отопления

Чтобы отрегулировать мощность отопления, включите котел в тестовом режиме **TEST** (см. sez. 4.1). Поверните регулятор температуры отопления (поз. 1 - рис. 1) на минимум: светодиоды начнут поочередно мигать, желтый - зеленый - красный, указывая на фазу регулировки мощности отопления.

Поверните регулятор температуры отопления (поз. 1 - рис. 1) по часовой стрелке, чтобы увеличить мощность или против часовой стрелки, чтобы ее уменьшить (см. sez. 5.5). После достижения требуемой мощности нажмите на кнопку ECO: максимальной мощностью будет только что установленная; светодиоды снова будут сигнализировать о тестовом режиме TEST (см. sez. 4.1), указывая на внесение в память только что заданной максимальной мощности отопления.

Выйдите из тестового режима **TEST** (см. sez. 4.1).

Регулировка мощности розжига

Чтобы отрегулировать мощность розжига, задайте для работы котла тестовый режим **TEST** (см. sez. 4.1). Поверните регулятор температуры ГВС (поз. 2 - рис. 1) на минимум: светодиоды начнут поочередно мигать, желтый - зеленый - красный, указывая на фазу регулировки мощности розжига.

Поверните регулятор температуры ГВС (поз. 2 - рис. 1) по часовой стрелке, чтобы увеличить мощность или против часовой стрелки, чтобы ее уменьшить (см. sez. 5.5). После достижения требуемой мощности нажмите на кнопку ECO: мощностью розжига будет только что установленная; светодиоды снова будут сигнализировать о тестовом режиме **TEST** (см. sez. 4.1), указывая на внесение в память только что заданной мощности розжига.

Выйдите из тестового режима **TEST** (см. sez. 4.1).

4.2 Ввод в эксплуатацию

Перед включением котла

- Проверьте герметичность системы подвода газа.
- Проверьте правильность предварительно созданного в расширительном сосуде давления.
- Заполните систему водой и полностью спустите воздух из котла и системы отопления.
- Удостоверьтесь в отсутствии утечек воды из системы отопления, контура ГВС, из котла и в различных соединениях.
- Проверьте правильность выполнения электрических соединений и эффективность заземления.
- Удостоверьтесь, что величина давления газа соответствуют требуемому значению.
- Проверьте, что в непосредственной близости от котла не находятся огнеопасные жидкости и материалы.

Контрольные операции, выполняемые во время работы

- Включите аппарат.
- Проверьте герметичность топливного контура и водопроводов.
- При работающем котле проверьте, нормально ли работают дымоход и воздуховоды для притока воздуха и удаления дымовых газов.
- Проверьте, правильно ли циркулирует вода между котлом и системой отопления.
- Удостоверьтесь, что газовый клапан правильно обеспечивает модуляцию мощности, как в режиме отопления, так и в режиме ГВС.
- Проверьте работу системы розжига котла. Для этого несколько раз включите и выключите котел путем регулировки комнатного термостата или с пульта дистанционного управления.
- Удостоверьтесь по показаниям счетчика, что расход газа соответствует величине, указанной в таблице технических данных в сар. 5.
- Проверьте, что при отсутствии сигнала на включение отопления, горелка зажигается при открытии любого крана системы ГВС. Удостоверьтесь, что во время работы в режиме отопления при открытии крана горячей воды останавливается циркуляционный насос системы отопления и производится выработка воды ГВС.
- Проверьте правильность запрограммированных параметров и, если необходимо, внесите необходимые изменения (кривая погодозависимого регулирования, мощность, температура и т.д.).

4.3 Техническое обслуживание

Периодический контроль

Чтобы обеспечить исправную работу агрегата с течением времени, необходимо раз в года приглашать квалифицированный персонал для следующих проверок:

- Управляющие и предохранительные устройства (газовый клапан, расходомеры, термостаты и пр.) должны исправно работать.
- Контур отвода дыма должен быть безукоризненно эффективным. (Котел с закрытой камерой: вентилятор, реле давления и пр. - Закрытая камера должна быть герметичной: прокладки, прижимы для кабелей и пр.) (Котел с открытой камерой: антинагнетатель, термостат дыма и пр..)
- Трубопроводы и оголовки для забора воздуха и отвода дыма не должны быть загромождены и не должны иметь утечек
- Горелка и теплообменник должны быть чистыми и без отложений. Для их очистки не используйте химические продукты или стальные щетки.
- Электрод не должен иметь нагара и должен правильно располагаться.
- Все газовые и гидравлические соединения должны быть герметичными
- Давление воды в холодном отопительном контуре должно составлять около 1 бара; в противном случае следует настроить это значение.
- Циркуляционный насос не должен быть заблокированным
- Расширительный бак должен быть заполнен
- Расход и давление газа должны соответствовать значениям из соответствующих таблиц.

Возможная очистка обшивки, панели управления и внешних декоративных частей котла может выполняться чистой тряпкой, увлажненной в мыльной воде. Необходимо избегать всевозможных абразивных моющих средств и растворителей.

Открытие кожуха

Чтобы снять кожух котла:

1. Отвинтите винты "A" (см. рис. 12).
2. Поверните кожух (см. рис. 12)
3. Приподнимите кожух

Перед выполнением любых операций внутри котла отключить электропитание и закройте газовый вентиль, установленный перед котлом.

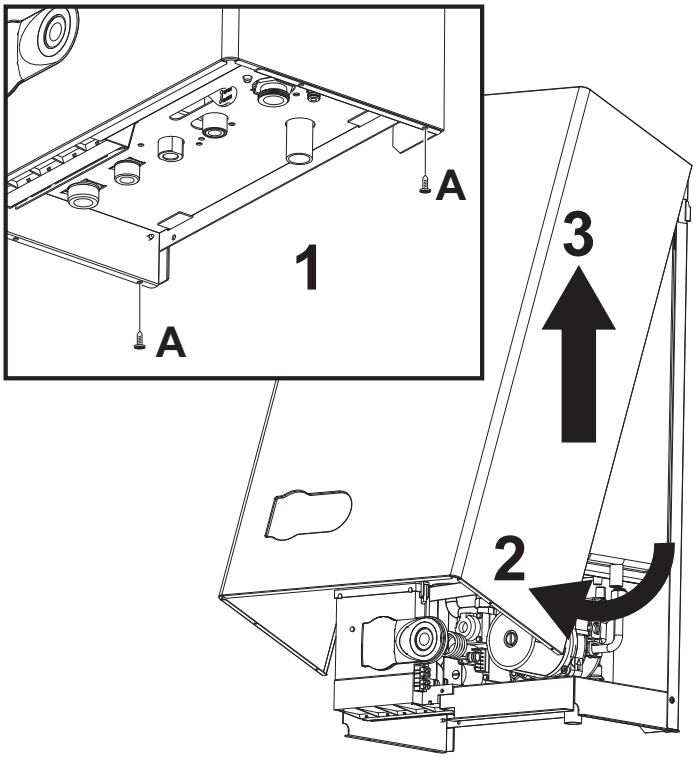


рис. 12 - Открытие кожуха

Анализ сгорания

В верхней части котла предусмотрены две контрольные точки, одна для измерения температуры продуктов сгорания, другая - для измерения температуры воздуха. Чтобы произвести измерение, необходимо выполнить следующие операции:

1. Снимите заглушку контрольных точек для измерения параметров воздуха/продуктов сгорания;
2. Вставьте датчики до упора;
3. Убедитесь, что предохранительный клапан подсоединен к сливной воронке;
4. Активируйте режим TEST;
5. Подождите 10 минут для стабилизации котла;
6. Выполните измерение.

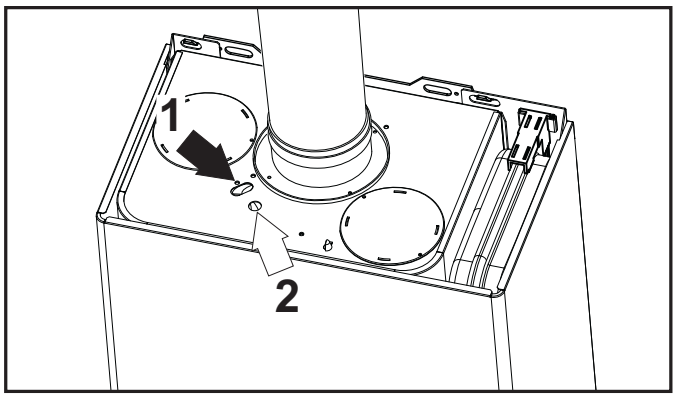


рис. 13 - Анализ продуктов сгорания

1 = Продукты сгорания
2 = Воздух

4.4 Устранение неисправностей

Диагностика

Котел оснащен современной системой самодиагностики. В случае сбоя в работе котла 3 светодиода укажут на код неполадки.

Некоторые неисправности приводят к постоянной блокировке котла): в этом случае следует произвести ручной сброс блокировки, нажав на кнопку RESET и держа ее нажатой в течение1 секунды (поз. 5 - рис. 1), или произведя его с помощью устройства ДУ с таймером (опция), если таковое установлено; если котел не включится, необходимо устранить неисправность, указанную с помощью светодиодов.

Другие неполадки приводят к временным блокировкам котла, при этом работа возобновляется автоматически сразу после того, как значение возвращается в диапазон нормальной работы котла.

Таблица. 9 - Перечень неполадок (Условные обозначения светодиодов ○ = Не горит / ◯ = Горит / ☼ = Быстро мигает)

Неисправность	Зеленый	Желтый	Красный	Возможная причина	Способ устранения
Несостоявшийся розжиг горелки	○	○	◯	Отсутствие газа	Проверьте, что газ поступает в котел равномерно и что из трубопроводов стравлен воздух
				Неисправность следящего/поджигающего электрода	Проверьте кабель электрода, правильность установки и отсутствие на электроде отложений
				Неисправный газовый клапан	Проверьте и замените газовый клапан
				Слишком низкая мощность розжига	Отрегулируйте мощность розжига
Сигнал имеющегося пламени при выключенной горелке	◯	○	○	Неисправность электрода	Проверьте электрические соединения ионизирующего электрода
				Неисправность электронной платы	Проверьте электронную плату
Реле давления воздуха (не замыкает контакты за 20 сек. после включения вентилятора)	☼	○	○	Контакт реле давления воздуха разомкнут	Проверьте правильность подключения проводов
				Неправильно подключен провод к реле давления воздуха	Проверьте вентилятор
				Неверная диафрагма	Проверьте реле давления
				Дымоход неправильных размеров или забит	Замените диафрагму
Недостаточное давление в системе	○	☼	○	Из системы слита вода	Залейте воду в систему
				Реле давления воды не подсоединено или повреждено	Проверьте датчик
Сбой в работе датчика на трубопроводе подачи	○	☼	☼	Датчик поврежден	Проверьте провод датчика или замените датчик
				Короткое замыкание в соединительном проводе	
				Обрыв соединительного провода	
Сбой в работе датчика системы ГВС	☼	☼	○	Датчик поврежден	Проверьте провод датчика или замените датчик
				Короткое замыкание в соединительном проводе	
				Обрыв соединительного провода	
Сработала защита теплообменника (светодиоды мигают поочередно)	○	☼	☼	Не циркулирует вода - H_2O в отопительной системе	Проверьте циркуляционный насос
				Наличие воздуха в системе	Стравите воздух из системы отопления
Дефектная плата	☼	☼	☼	Поломанная плата	Замените электронную плату
Плата не получает электрического питания	○	○	○	Отсутствует электрическое питание	Проверка электрического питания
				Плавкие предохранители повреждены	Замените плавкие предохранители

5. ХАРАКТЕРИСТИКИ И ТЕХНИчЕСКИЕ ДАННЫЕ

Таблица. 10 - Условные обозначения сар. 5

5 Закрытая камера
7 Подвод газа
8 Выход воды системы ГВС
9 Вход воды системы ГВС
10 Подача воды в систему отопления
11 Обратный трубопровод системы отопления
14 Предохранительный клапан
16 Вентилятор
19 Камера сгорания
22 Горелка
26 Теплоизоляция камеры сгорания
27 Медный теплообменник для систем отопления и горячего водоснабжения
28 Дымовой коллектор
29 Коллектор на выходе дыма
32 Циркуляционный насос системы отопления
34 Датчик температуры воды системы отопления
36 Автоматический воздухоотвод
38 Расходомер
42 Датчик температуры воды в системе ГВС
43 Реле давления воздуха
44 Газовый клапан
49 Предохранительный термостат
56 Расширительный бак
74 Кран для заливки воды в систему отопления
81 Поджигающий/следящий электрод
114 Реле давления воды
187 Диафрагма продуктов сгорания
340 Перепускная труба
364 Фитинг трубки против конденсата

5.1 Габаритные размеры и подключения

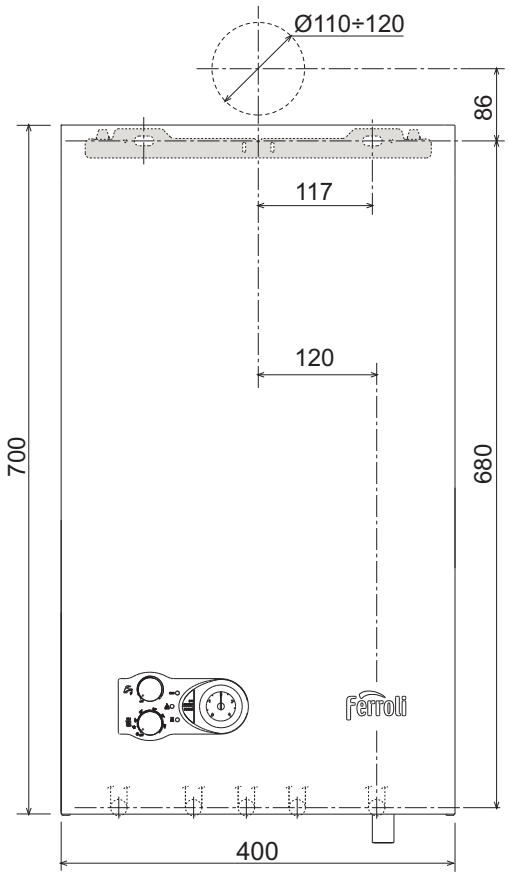


рис. 14 - Вид спереди

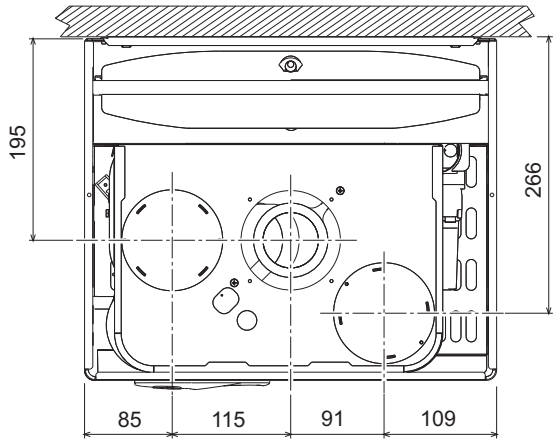


рис. 15 - Вид сверху

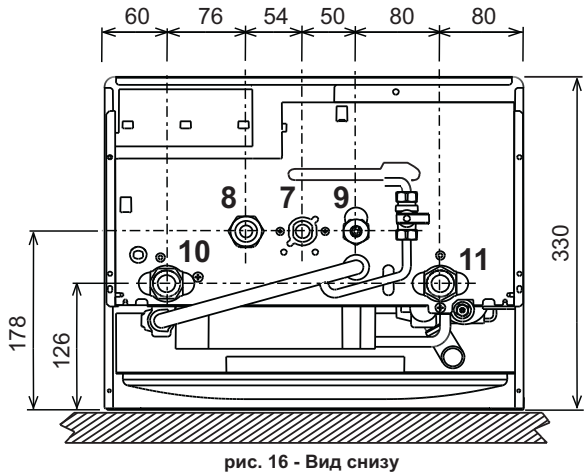


рис. 16 - Вид снизу

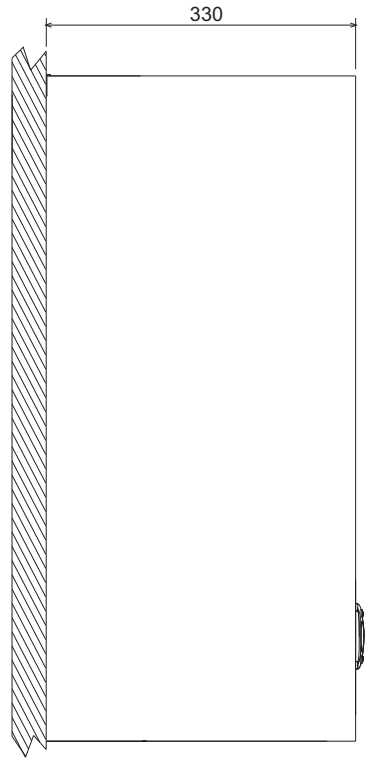


рис. 17 - Вид сбоку

5.2 Общий вид и основные узлы

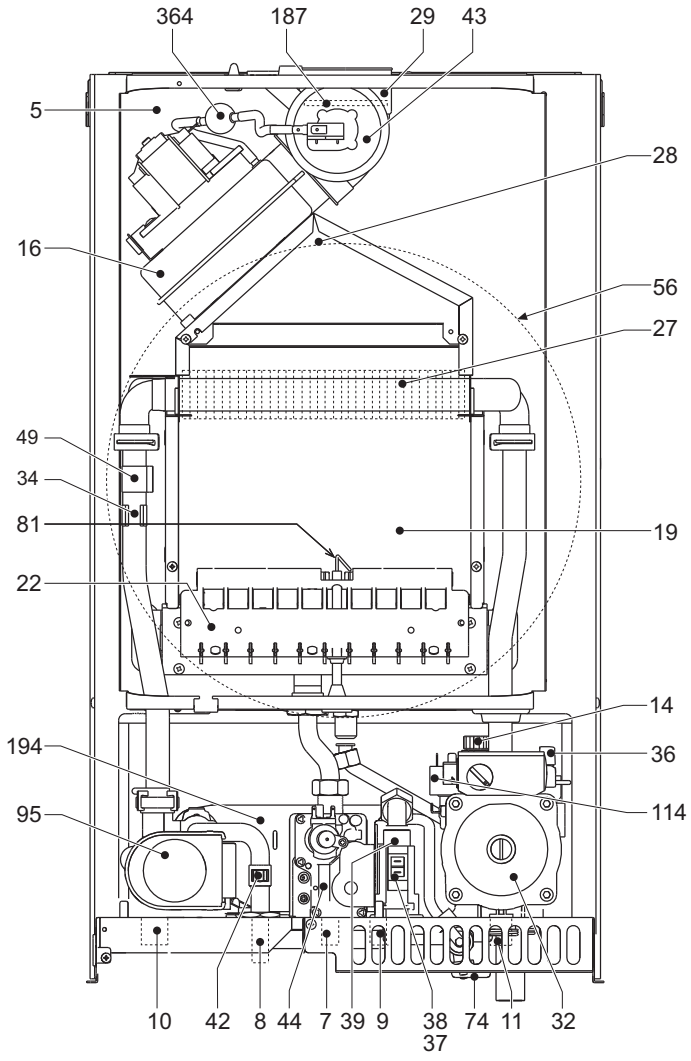


рис. 18 - Общий вид

5.3 Гидравлические схемы

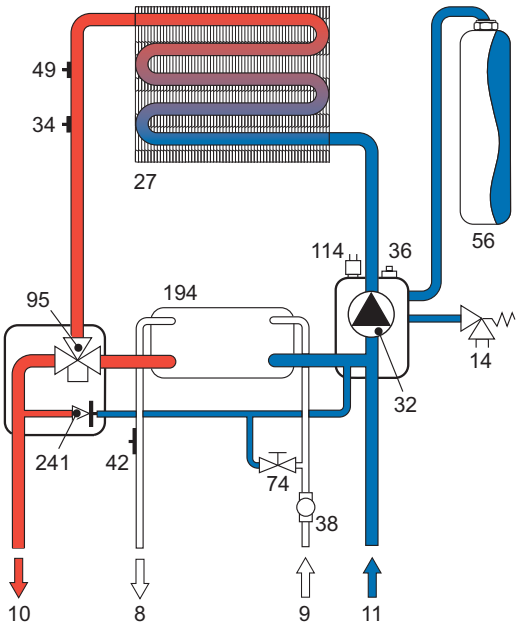


рис. 19 - Отопительный контур

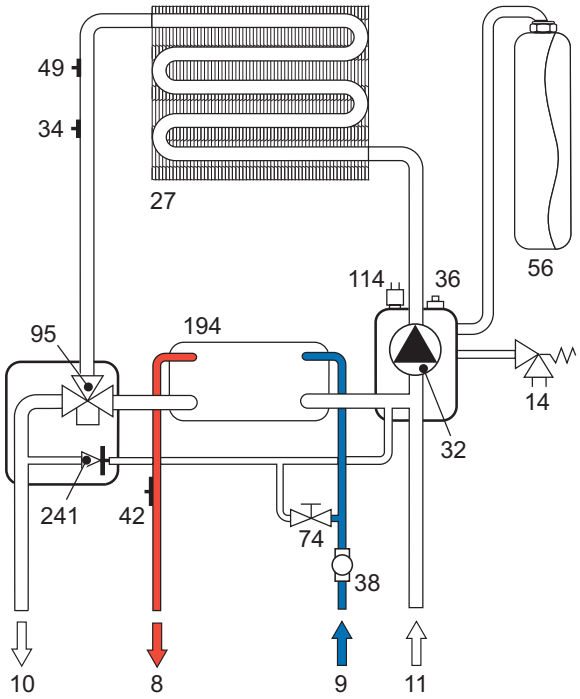


рис. 20 - Контур ГВС

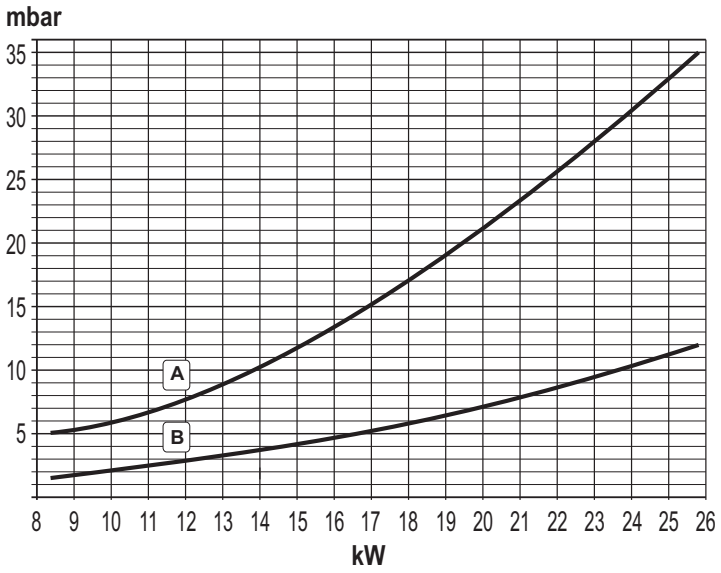
5.4 Таблица технических данных

В правой колонке указано сокращение, используемое в табличке технических данных

Параметр	Единица измерения	DIVAPROJECT F24	
Макс. теплопроизводительность в режиме отопления	кВт	25.8	(Q)
Мин. теплопроизводительность системы отопления	кВт	8.3	(Q)
Мин. теплопроизводительность системы ГВС	кВт	25.8	(Q)
Мин. расход тепла системы ГВС	кВт	8.3	(Q)
Макс. тепловая мощность в режиме отопления	кВт	24.0	(P)
Мин. тепловая мощность в режиме отопления	кВт	7.2	(P)
Макс. тепловая мощность в режиме ГВС	кВт	24.0	
Мин. тепловая мощность в режиме ГВС	кВт	7.2	
КПД Pmax (80-60°C)	%	93.0	
КПД 30%	%	90.5	
Класс NOx	-	3 (<150 мг/кВчас)	(NOx)
Форсунки горелки G20	шт. x диам.	11 x 1,35	
Давление подачи газа G20	мбар	20	
Макс.давление газа на горелку G20 ГВС	мбар	12.0	
Макс.давление газа на горелку G20 отопл.	мбар	12.0	
Минимальное давление на горелке газа G20	мбар	1.5	
Макс.расход газа G20 отопл.	нм^3/ч	2.73	
Мин. расход газа G20	нм^3/ч	0.88	
Форсунки горелки G31	шт. x диам.	11 x 0.79	
Давление подачи газа G31	мбар	37	
Макс.давление газа на горелку G31 ГВС	мбар	35.0	
Макс.давление газа на горелку G31 отопл.	мбар	35.0	
Минимальное давление на горелке газа G31	мбар	5.0	
Макс. расход газа G31 отопл.	кг/ч	2,00	
Мин. расход газа G31	кг/ч	0.65	
Макс. рабочее давление воды в системе отопления	бар	3	(PMS)
Мин. рабочее давление воды в системе отопления	бар	0.8	
Макс. температура в системе отопления	°C	90	(tmax)
Объем воды в системе отопления	л	1.0	
Объем расширительного бака системы отопления	л	8	
Предварительное давление расширительного бака системы отопления	бар	1	
Максимальное рабочее давление воды в контуре ГВС	бар	9	(PMW)
Мин. рабочее давление воды в контуре ГВС	бар	0,25	
Расход воды ГВС при Δt 25°C	л/мин	13.7	
Расход воды ГВС при Δt 30°C	л/мин	11.4	(D)
Класс защиты	IP	X5D	
Напряжение питания	В/Гц	230 В/50 Гц	
Потребляемая электрическая мощность	Вт	110	
Вес порожнего котла	кг	30	
Тип агрегата			

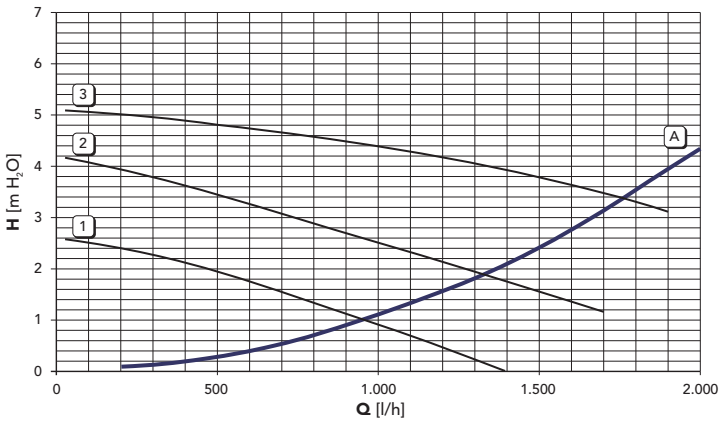
5.5 Диаграммы

Диаграммы давление - мощность



A = GPL (сжиженный нефтяной газ) - **B =** METAH

Потери напора циркуляционных насосов



A = Потери напора в котле - **1,2 и 3 =** Скорость циркуляционного насоса

5.6 Электрическая схема

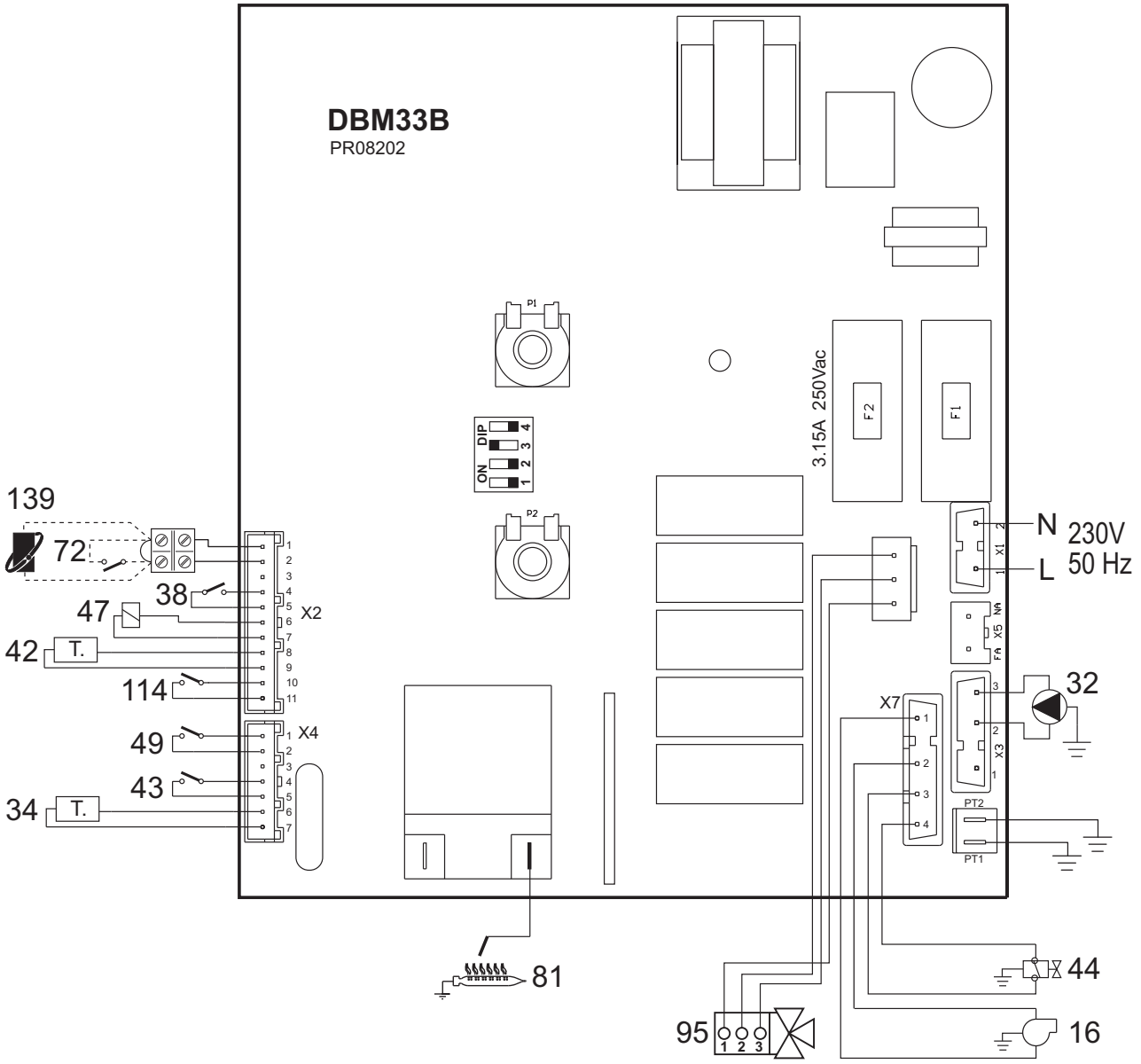


рис. 21 - Электрическая схема

Внимание: Перед подключением **термостата температуры воздуха в помещении** или **устройство дистанционного управления с таймером**необходимо удалить перемычку на доске зажимов.

16 Вентилятор
32 Циркуляционный насос системы отопления
34 Датчик системы отопления
38 Расходомер
42 Датчик температуры воды в системе ГВС
43 Реле давления воздуха
44 Газовый клапан
47 Катушка регулирования Modureg
49 Предохранительный термостат
72 Комнатный термостат (факультативно)
81 Поджигающий/следящий электрод
95 Отводной клапан
114 Реле давления воды
139 Пульт дистанционного управления с таймером (факультативно)

UA

1. ЗАГАЛЬНІ ЗАУВАЖЕННц

- 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 завдати 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 пристроїв.
- 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-заміні 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 спроектований 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 безпечного 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. ІНСТРУКЦіц З ЕКСПЛУАТАЦії

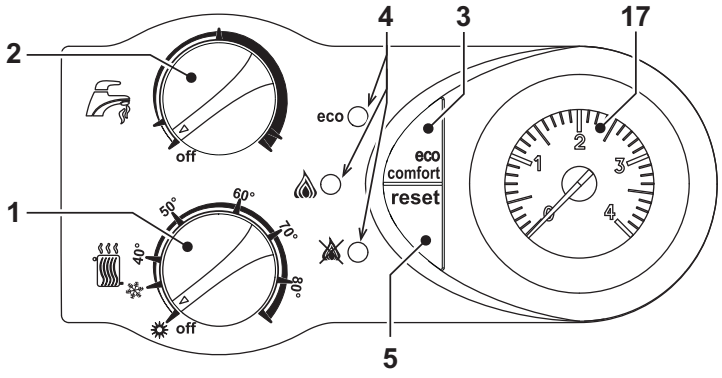
2.1 Представлення

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.

DIVAPROJECT F24 Цей тепловий генератор з високим коефіцієнтом корисної дії, призначений для опалення і підготування гарячої води, працює на природному або зрідженому нафтовому газі, його обладнано пальниками атмосферного тиску з електронним розпалюванням, герметичною камерою з примусовою вентиляцією і мікропроцесорною системою управління.

2.2 Панель управління



мал. 1 - Панель контролю

1 Регулювання температури в системі опалення та перемикання Літо/Зима.
2 Регулювання температури в системі ГВП і вимкнення системи ГВП.
3 Кнопка ECO/COMFORT (ЕКОНОМІЯ/КОМФОРТ)
4 Світлодіоди, які вказують на роботу та неполадки.
5 Кнопка скидання RESET.
17 Гідрометр.

Індикація під час роботи.

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

Таблиця. 1

Умовні позначення

НЕ ГОРИТЬ ГОРИТЬ БЛИМАЄ

Зелений	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 sez. 4.4.

При припиненні подачі електроенергії під час роботи котла пальники згаснуть й знов розпаляться 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, рекомендується злити всю воду з котла - як з опалювального контуру, так і з контуру ГВП, або увести антифриз в опалювальний контур відповідно до вказівок з sez. 3.3.

2.4 Регулювання

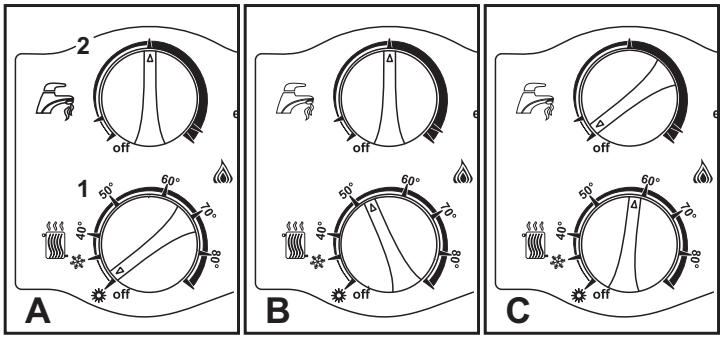
Перемикання Літо/Зима

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. ЗИМА (опалення + ГВП)

C = Режим ГВП вимкнено (тільки опалення)



мал. 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 с дистанційним хроностатом, зверніться до відповідної інструкції користувача.

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

Вибір ECO/COMFORT

Агрегат має спеціальний внутрішній пристрій, який забезпечує підвищену швидкість випуску гарячої розхідної води та максимальний комфорт для користувача. Коли пристрій є активним (режим COMFORT), вода, що міститься у котлі, підтримується при відповідній температурі, що дозволяє негайно отримати гарячу воду на виході з котла при 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 активації режиму COMFORT, знову натисніть кнопку ECO/COMFORT, жовтий світлодіод ECO погасне.

Регулювання з дистанційного хроностату

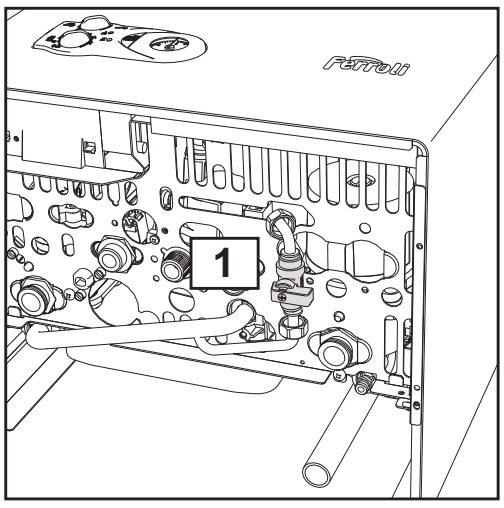
Якщо до котла підключений дистанційний пульт управління з таймером (факультативно), вищеописані регулювання здійснюються відповідно до вказівок, наведених у таблиця 2.

Таблиця. 2

Регулювання температури опалення	Регулювання можна здійснити як з меню дистанційного хроностату, так і з панелі команд котла.
Регулювання температури гарячої сантехнічної води	Регулювання можна здійснити як з меню дистанційного хроностату, так і з панелі команд котла.
Перемикання Літо/Зима	Режим Літо є пріорітетним відносно до можливих запитів на опалення збоку дистанційного хроностату.
Вибір режимів Економія/Комфорт	При вимкненні режиму ГВП з меню дистанційного хроностату котел обере режим Економія. За таких умов клавіша **Економія/Комфорт** (поз. 7 - мал. 1) на панелі управління котла не працюватиме.
	При увімкненні режиму ГВП з меню дистанційного хроностату котел обере режим Комфорт. За таких умов клавішею **Економія/ Комфорт** (поз. 7 - мал. 1) на панелі управління котла можна буде вибрати один з двох режимів.

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 заправлення

3. МОНТАЖ

3.1 Загальні положення

ВСТАНОВЛЮВАТИ КОТЕЛ ПОВИННІ 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 безпеки 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 захищеному місці, згідно зі стандартом EN 297 пр A6, при мінімальній температурі -5°C. Рекомендується встановити котел під схилом даху, на балконі або в захищеній ніші.

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. Кріплення 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 робіт 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 відповідальності.

Перш ніж виконувати підключення, переконайтеся 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 $CaCO_3$), 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 безпечного 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 штуцеру (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. Переконайтеся у щільності газових під'єднань.

3.5 Електричні підключення

Зауваження

Агрегат має під'єднуватись до ефективної системи заземлення, виконаної з дотриманням правил безпеки. Ефективність та відповідність системи заземлення має перевірятися лише фахівцями , виробник відхиляє будь-яку відповідальність за можливі збитки внаслідок відсутності системи заземлення.

Для підключення до електричної мережі котел оснащений кабелем типу "Y" без штепселя. Підключення до мережі повинні мати фіксоване з'єднання та двополюсний перемикач з відстанню між контактами щонайменш 3 мм, розташовуючи запобіжники на 3А між котлом та лінією. Важно дотримуватися полярності (ЛІНІЯ: коричневий дріт / НЕЙТРАЛЬ: синій дріт / ЗЕМЛЯ: жовтий-зелений дріт) в під'єднаннях до електричної лінії.

В компетенцію користувача не входить заміна кабелю живлення. У разі ушкодження кабелю вимкніть агрегат, потім зверніться по допомогу до кваліфікованого фахівця. Для заміни використовуйте виключно кабель **"HAR H05 VV-F"** 3x0,75 мм2, максимальний діаметр якого не перевищує 8 мм.

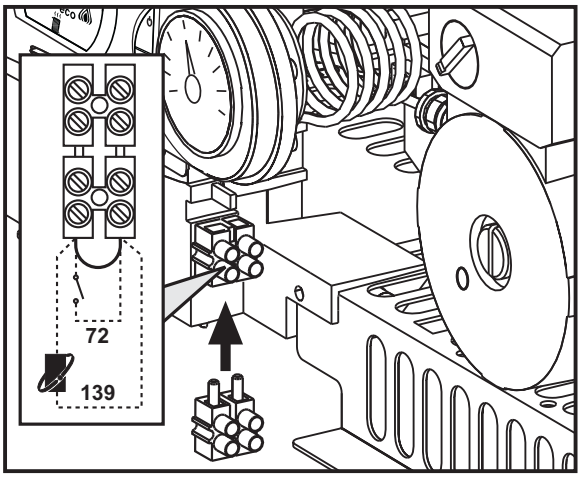
Кімнатний термостат (опція)

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

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

Доступ до клемної 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 Димові трубопроводи

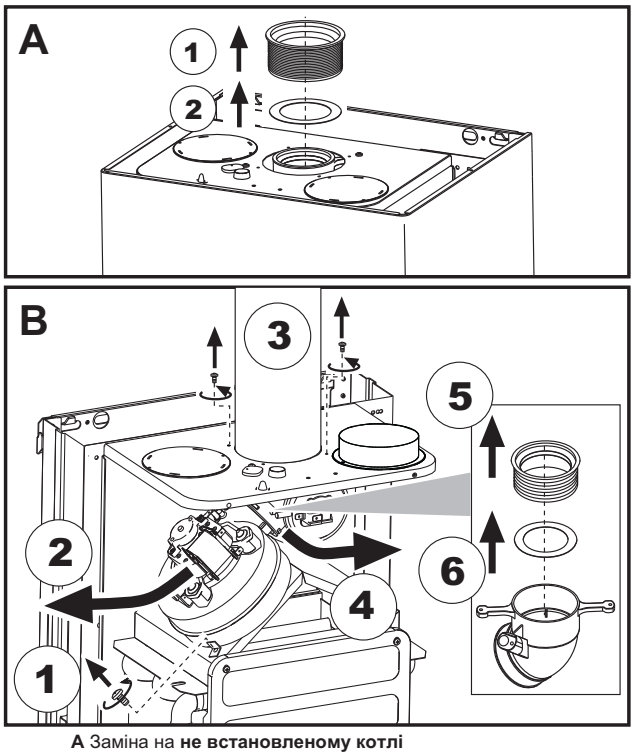
Зауваження

Агрегат належить до "типу C" з герметичною камерою і примусовою тягою, подача повітря і виведення відпрацьованих газів маютьі бути підключені до однієї з систем виведення / всмоктування, вказаних нижче. Агрегат стандартизовано для роботи з димарями **Cny** будь-яких конфігурацій, описаних на табличці з технічними характеристиками. При цьому може бути, що деякі конфігурації будуть обмежені явно, або не відповідати законам, нормам або місцевим правилам. Ще до установки устаткування перевірте і ретельно дотримуйтесь таких розпоряджень. Крім того, дотримуйтесь порядку розташування терміналів на стіні і / або стелі і мінімальної відстані від вікон, стін, вентиляційних отворів , тощо.

Діафрагми

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

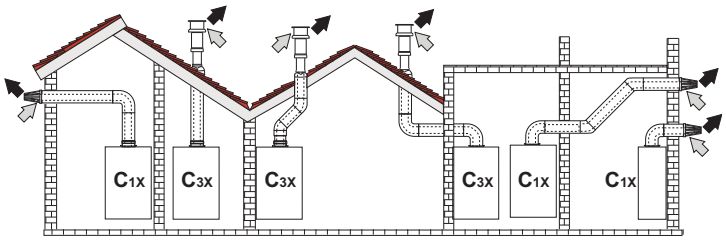
Переконайтеся в наявності у котлі коректної діафрагми (якщо передбачене її використання) і в правильному її розташуванні.



A Заміна на **не встановленому котлі**

B Заміна на **вже встановленому котіл з трубопроводами**

Підключення за допомогою співісних (коаксіальних) труб

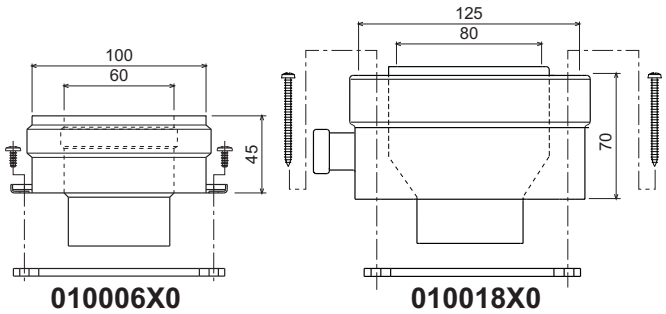


мал. 5 - Приклад підключення за допомогою співісних (коаксіальних) труб (⇨ = Повітря / ➡ = Відпрацьовані гази)

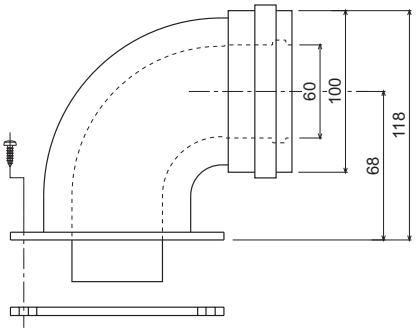
Таблиця. 3 - Типологія

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. мал. 14.



010006X0 **010018X0**



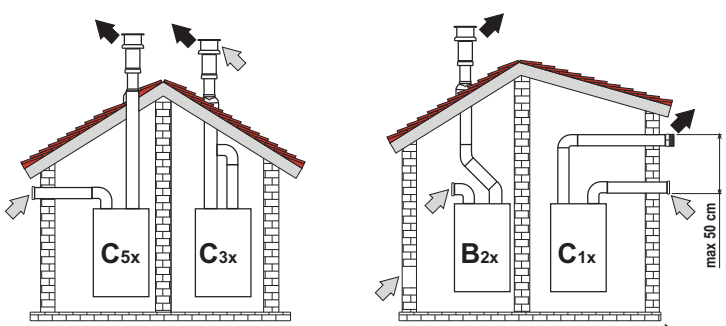
010007X0

мал. 6 - Початкові елементи для коаксіальних трубопроводів

Таблиця. 4 - 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	0 ч 2 м	Ø 43	0 ч 3 м	Ø 43
	2 ч 5 м	Без діафрагми	3 ч 10 м	Без діафрагми

Підключення за допомогою відокремлених труб

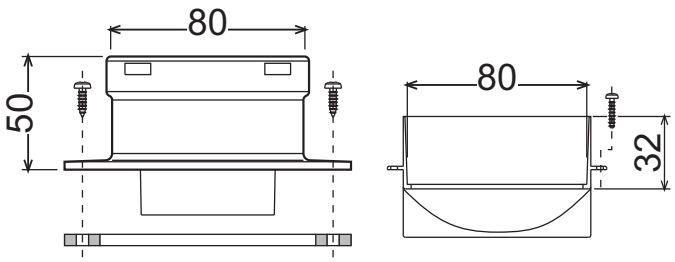


мал. 7 - Приклад підключення за допомогою відокремлених труб (⇨ = Повітря / ➡ = Відпрацьовані гази)

Таблиця. 5 - 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 наближуються 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 МАЄ ЗАБЕЗПЕЧУВАТИСЯ НАЛЕЖНЕ ВЕНТИЛЮВАННЯ**

Для підключення відокремлених трубопроводів встановіть на агрегаті 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:

1. Повністю визначте схему системи роздвоєних димоходів, включаючи початкові елементи і оголівки на виході.
2. Зверніться до таблиця 7 і визначте для конкретного випадку втрати в $м_{екв}$ (еквівалентних метрах) кожного компоненту, залежно від положення монтажу.
3. Перевірте, щоб повна сума втрат була нижчою за максимальну довжину або рівною їй, дозволеній в таблиця 6.

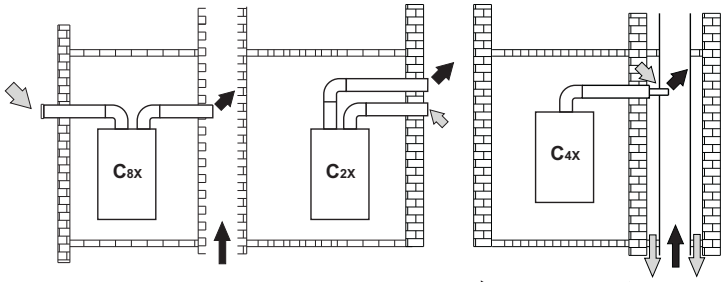
Таблиця. 6 - Діафрагми для відокремлених трубопроводів

	Відокремлені труби	
Максимальна дозволена довжина	**60 $м_{екв}$**	
Діафрагма, яку необхідно використовувати	0 - 20 $м_{екв}$	Ø 43
	20 - 45 $м_{екв}$	Ø 47
	45 - 60 $м_{екв}$	Без діафрагми

Таблиця. 7 - Аксесуари

				Втрати в екв.$_м$		
				Забір повітря	Відведення відпрацьованих газів	
					Вертикальний	Горизонтальний
Ø 80	**ТРУБА**	0,5 м M/F	1KWMA38A	0,5	0,5	1,0
		1 м M/F	1KWMA83A	1,0	1,0	2,0
		2 м M/F	1KWMA06K	2,0	2,0	4,0
	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	
		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	
	ТРІЙНИК	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	
Ø 100	**ЗМЕНШЕННЯ**	Ø80 - Ø100	1KWMA03U	0,0	0,0	
		Ø100 - Ø80		1,5	3,0	
	ТРУБА	1 м M/F	1KWMA08K	0,4	0,4	0,8
	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	
Ø 60	ТРУБА	1 м M/F	010028X0	-	2.0	6.0
	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. 8 - Типологія

Тип	Опис
C2X	Забір повітря і відведення відпрацьованих газів у спільний димар (Забір повітря і відведення відпрацьованих газів відбуваються з одного і того ж каналу - димаря)
C4X	Забір повітря і відведення відпрацьованих газів в спільні відокремлені димарі, але з подібними умовами вітру
C8X	Відведення відпрацьованих газів в одинарний або спільний 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 спільний димар або за допомогою природного витягу ⚠ **ВАЖЛИВО - У ПРИМІЩЕННІ МАЄ ЗАБЕЗПЕЧУВАТИСЯ НАЛЕЖНЕ ВЕНТИЛЮВАННЯ**

При необхідності підключити котел **DIVAPROJECT F24** до колективного (спільного) 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.

4. ЕКСПЛУАТАЦіЦ і ТЕХНіЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЦ

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

1. Вимкніть електричне живлення від котла і закрийте газовий вентиль.
2. Замініть форсунки головного пальника, вставте форсунки, вказані у таблиці технічних даних у розділі sez. 5.4, відповідно до типу використовуваного газу.
3. Подайте електричне живлення на котел і відкрийте газовий вентиль.
4. Змініть параметр відповідно до типу газу:
   - переведіть котел у режим очікування
   - натисніть на кнопку скидання RESET впродовж 10 секунд: світлодіоди швидко блиматимуть впродовж двох секунд
   - червоний світлодіод горить
   - натисніть на кнопку скидання RESET впродовж 5 секунд: світлодіоди швидко блиматимуть 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 нафтовому газі GPL)
   - натисніть на кнопку скидання RESET впродовж 5 секунд: світлодіоди швидко блиматимуть 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 завдані температури
5. Відрегулюйте мінімальний і максимальний тиски на пальнику (див. відповідний параграф), задаючи значення, вказані у таблиці технічних даних для типу використовуваного газу.
6. Наклейте клейку табличку з комплекту для переналагодження поблизу від таблички з основними технічними даними для підтвердження здійсненого переналагодження.

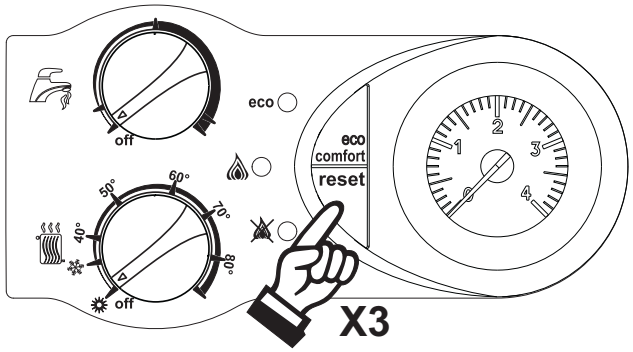
Увімкнення режиму TEST

Тричі натисніть впродовж 3 секунд на кнопку скидання **кнопки СКИДАННЯ,** щоб активувати тестовий режим **TEST**. Котел розпалюється при максимальній потужності для опалення, встановленій згідно вказівок попереднього параграфу.

В разі працюючого тестового режиму **TEST** і споживанню гарячої води системи ГВП, достатньо активувати режим ГВП, котел залишається в тестовому режимі **TEST,** але 3-ходовий клапан встановлюється в положення ГВП.

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

Режим TEST в будь-якому випадку автоматично вимкнеться через 15 хвилин або по завершенні забору води ГВП (у разі якщо величина забору достатня для активації режиму ГВП).



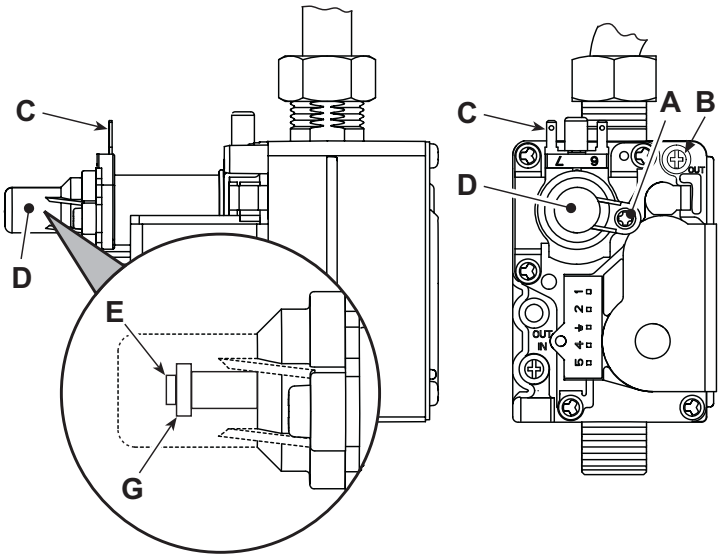
мал. 10 - Тестовий режим TEST

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 табличці з технічними даними залежно від використовуваного типу газу.

- Під'єднайте манометр до відбору тиску **“B”,** розташований 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 увімкнення 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. sez. 4.1). Встановіть ручку регулювання температури опалення (поз. 1 - мал. 1) на мінімальне значення: світлодіоди розпочинають блимати по черзі: жовтий - зелений - червоний, вказуючи на фази 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. sez. 5.5). Після досягнення бажаної потужності натисніть на кнопку ECO: максимальною потужністю вважатиметься тільки ще встановлена; світлодіоди знову вказують на роботу в тестовому режимі TEST (див. sez. 4.1), що означає внесення у пам'ять тільки що встановленої максимальної потужності опалення.

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

Регулювання потужності розпалювання

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

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

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

4.2 Пуск в експлуатацію

Перш ніж увімкнути котел

- Упевніться у щільності газового контуру.
- Перевірте підпір у розширювальному баку.
- Заповніть гідравлічний контур, забезпечивши повний випуск повітря з котла та з контуру.
- Перевірте, щоб не було витоків води в контурі опалення, у контурах ГВП, на з'єднаннях або у котлі.
- Перевірте правильність підключення електроустаткування та роботу системи заземлення
- Перевірте, щоб значення тиску газу для системи опалення було таким, як потрібне.
- Перевірте, щоб у безпосередній близькості від котла не було легкозаймистих рідин або матеріалів

Перевірки під час роботи

- Увімкніть агрегат.
- Упевніться у щільності контуру горіння і водяних систем.
- Перевіряйте ефективність димоходу і повітряно-димових трубопроводів під час роботи котла.
- Проконтролюйте правильність циркуляції води між котлом і системами.
- Упевніться у тому, що газовий клапан правильно працює як у фазі опалення, так і у фазі приготування гарячої сантехнічної води.
- Перевірте, чи добре котел розпалюється, виконавши декілька пробних розпалювань і вимикань за допомогою кімнатного термостата або дистанційного керування.
- Перевірте витрати палива за лічильником та порівняйте їх із значеннями у таблиці технічних даних сар. 5.
- Переконайтеся, що без запиту на опалення пальник коректно розпалюється при відкритті крану з гарячою водою. Переконайтеся, що під час роботи на опалення, при відкритті крану з гарячою водою, зупиняється циркуляційний насос опалення та виконується приготування сантехнічної води.
- Перевірте правильність програмування параметрів і виконайте необхідне налаштування (компенсаційної кривої, потужності, температури, тощо).

4.3 Технічне обслуговування

Періодичний контроль

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

- Пристрої управління і безпеки (газовий клапан, витратомір, термостати, тощо) повинні функціонувати правильно.
- Контур виведення 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.
- Розширювальний бак має бути заправленим
- Витрати й тиск газу повинні відповідати вказаним у відповідних таблицях.

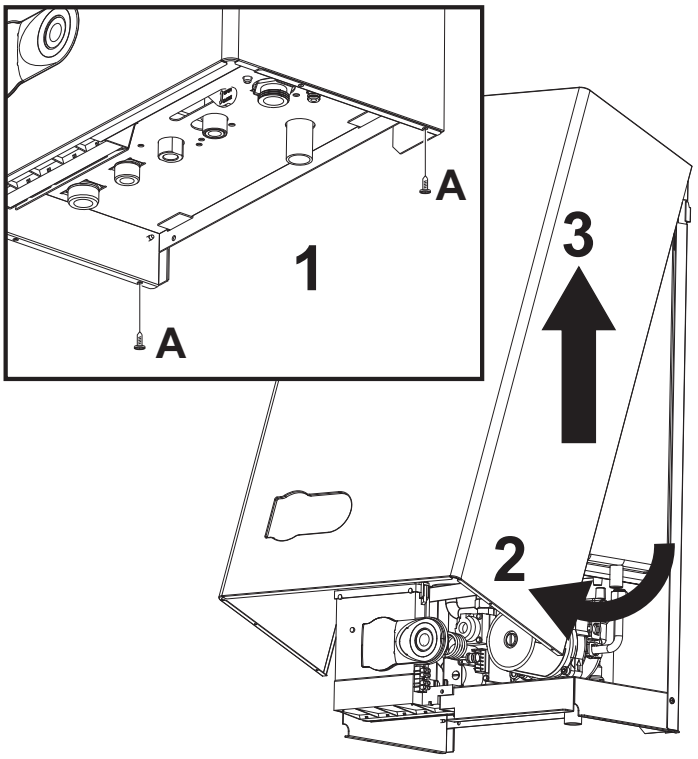
Можливе очищення обшивки, панелі управління і зовнішніх декоративних частин котла може виконуватися чистою ганчіркою, зволоженою у мильній воді Необхідно уникати всіляких абразивних миючих засобів і розчинників

Зняття обшивки

Щоб зняти обшивку котла:

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

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

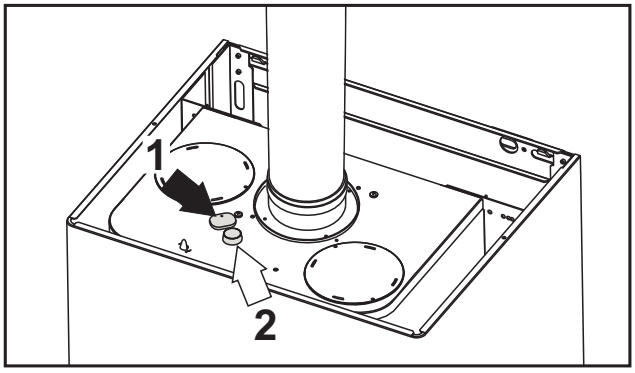


мал. 12 - Відкриття обшивки

Аналіз згоряння

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

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



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 вкажуть 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 пульту 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 нормальної роботи котла.

Таблиця. 9 - Перелік неполадок (Умовні позначення світлодіодів ○ = Не горить / ◯ = Горить / ☼ = Швидко блимає)

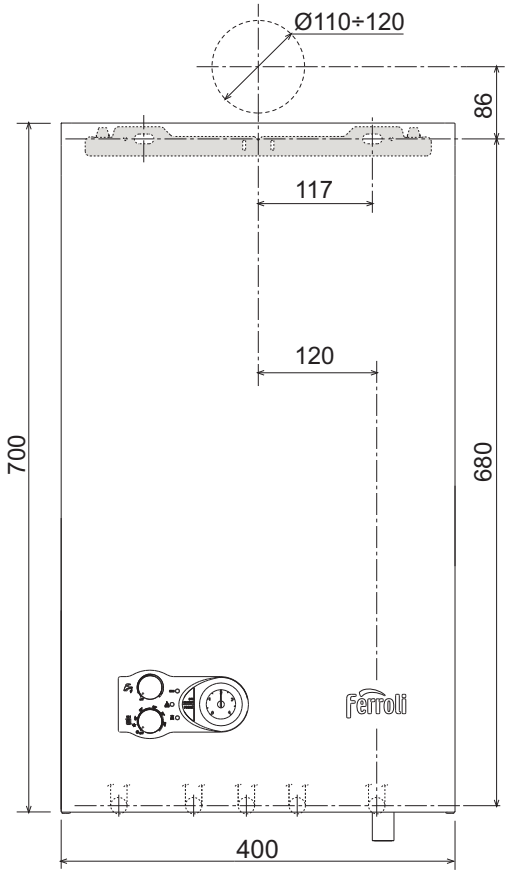
Неполадка	Зелений	Жовтий	Червоний	Можлива причина	Спосіб усунення
Пальник не розпалюється	●	●	○	Відсутність газу	Перевірте, чи рівномірний потік газу до котла і чи видалене повітря з трубопроводів
				Порушення у роботі електрода розпалювання/ спостереження за полум'ям	Перевірте підключення електроду 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 вимкненому пальнику	○	●	●	Порушення у роботі електрода	Перевірте електропроводку йонізувального електрода
				Неполадка плати	Перевірте плату
Реле тиску повітря (не замикає контакти протягом 20 секунд після активації вентилятора)	☼	●	●	Розімкнутий контакт реле тиску повітря	Перевірте електропроводку
				Несправна електропроводка реле тиску повітря	Перевірте вентилятор
				Несправна діафрагма	Перевірте реле тиску
				Димар має неправильні розміри або засмічений	Замініть діафрагму
Недостатній тиск у контурі опалення	●	☼	●	Незаправлений 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 води ГВП	☼	☼	●	Ушкоджений датчик	Перевірте електропроводку або замініть датчик
				Замикання в електропроводці	
				Розрив електропроводки	
Спрацював захист теплообмінника (світлодіоди блимають по черзі)	●	☼	☼	Відсутність циркуляції H_2O в опалювальному контурі	Перевірте циркуляційний насос
				Присутність повітря в опалювальному контурі	Випустіть повітря з опалювального контуру
Дефектна плата	☼	☼	☼	Несправна плата	Замініть плату
На плату не подається електричне живлення	●	●	●	Відсутність електричного живлення	Перевірте наявність електричного живлення
				Ушкоджені плавкі запобіжники	Замініть плавкі запобіжники

5. ХАРАКТЕРИСТИКИ ТА ТЕХНІЧНІ ДАНІ

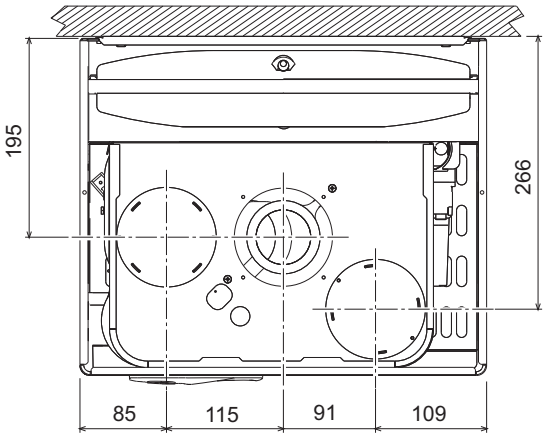
Таблиця. 10 - Умовні позначення малюнків на сар. 5

5 Закрита камера
7 Підведення газу
8 Вихід води системи ГВП
9 Вхід води системи ГВП
10 Пряма лінія (подачі) в контур опалення
11 Зворотна лінія контуру опалення
14 Запобіжний клапан
16 Вентилятор
19 Камера згоряння
22 Пальник
27 Теплообмінник з міді для опалення й гарячого водопостачання
28 Колектор відпрацьованих газів
29 Колектор для відведення відпрацьованих газів
32 Циркуляційний насос контуру опалення
34 Датчик температури опалення
36 Автоматичний клапан для випуску повітря
37 Фільтр входу холодної води
38 Витратомір
39 Обмежувач витрат води
42 Датчик температури в системі ГВП
43 Реле тиску повітря
44 Газовий клапан
49 Запобіжний термостат
56 Розширювальний бак
74 Кран для заповнення водою системи опалення
81 Електрод розпалювання/ спостереження за полум'ям
95 Відвідний клапан
114 Реле тиску води
187 Діафрагма для відпрацьованих газів
194 Теплообмінник контуру ГВП
241 Автоматичний перепускний клапан (байпас)
364 Фітінг проти утворення конденсату

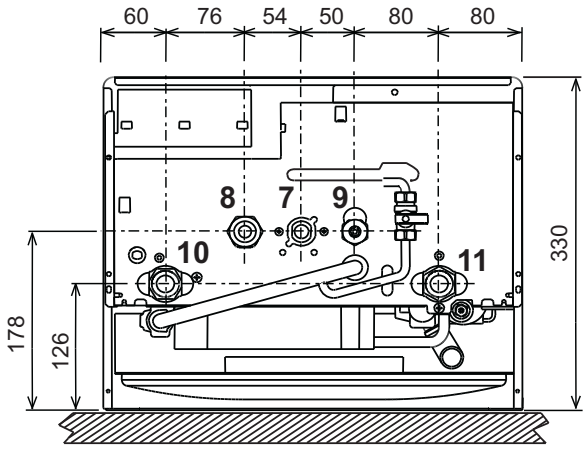
5.1 Розміри та під'єднання



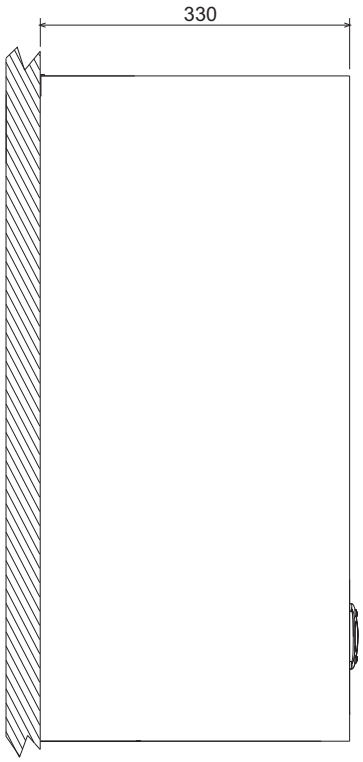
мал. 14 - Вигляд спереду



мал. 15 - Вигляд зверху

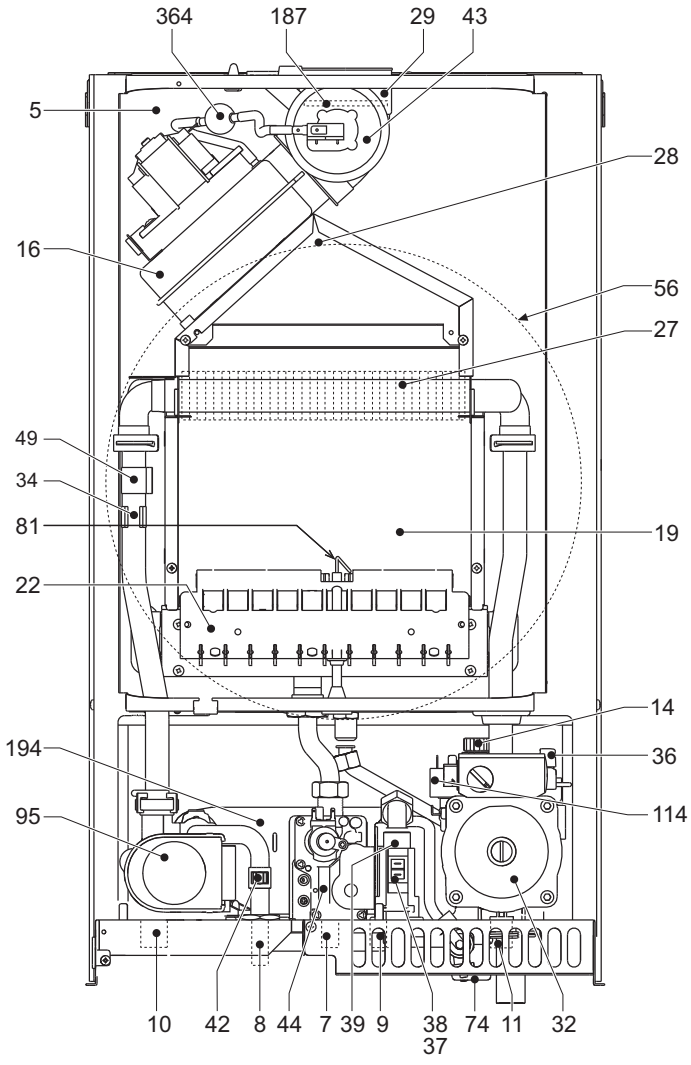


мал. 16 - Вигляд знизу



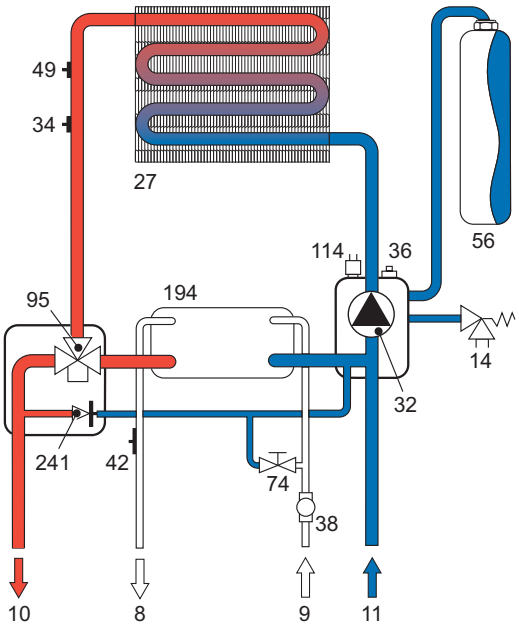
мал. 17 - Вигляд збоку

5.2 Загальний вигляд і основні вузли

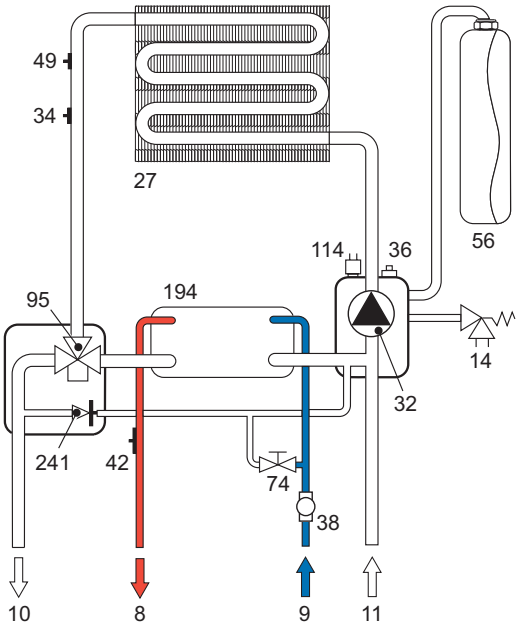


мал. 18 - Загальний вигляд

5.3 Гідравлічні схеми



мал. 19 - Опалювальний контур



мал. 20 - Контур ГВП

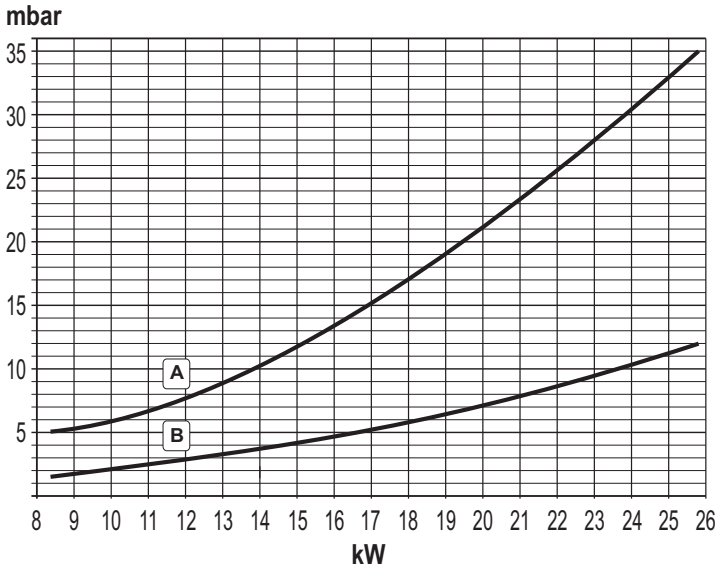
5.4 Таблиця технічних даних

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

Дані	Одиниця виміру	DIVAPROJECT F24	
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 Pmax (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 пальнику G20	мбар	1.5	
Макс. витрати газу G20 опал.	$нм^3/г$	2.73	
Мін. витрати газу G20	$нм^3/г$	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 пальнику 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	8	
Тиск напору у розширювальному баку для контуру опалення	бар	1	
Максимальний робочий тиск системи ГВП	бар	9	(PMW)
Мінімальний робочий тиск системи ГВП	бар	0.25	
Витрати гарячої сантехнічної води при Δt 25°C	л/хв	13.7	
Витрати гарячої сантехнічної води 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	32	
Тип агрегату			

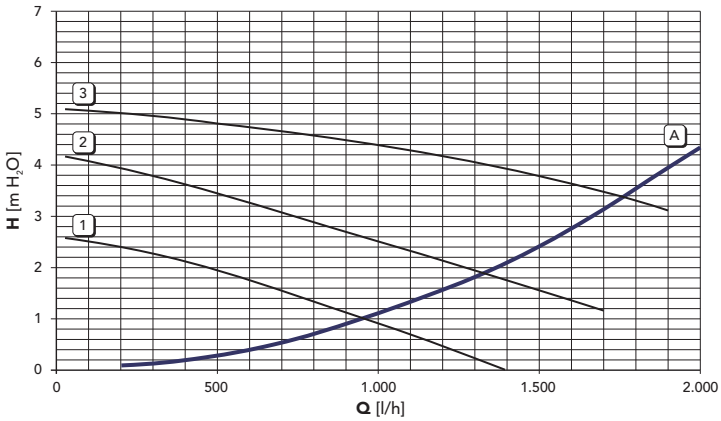
5.5 Схеми

Схеми тиску – потужності



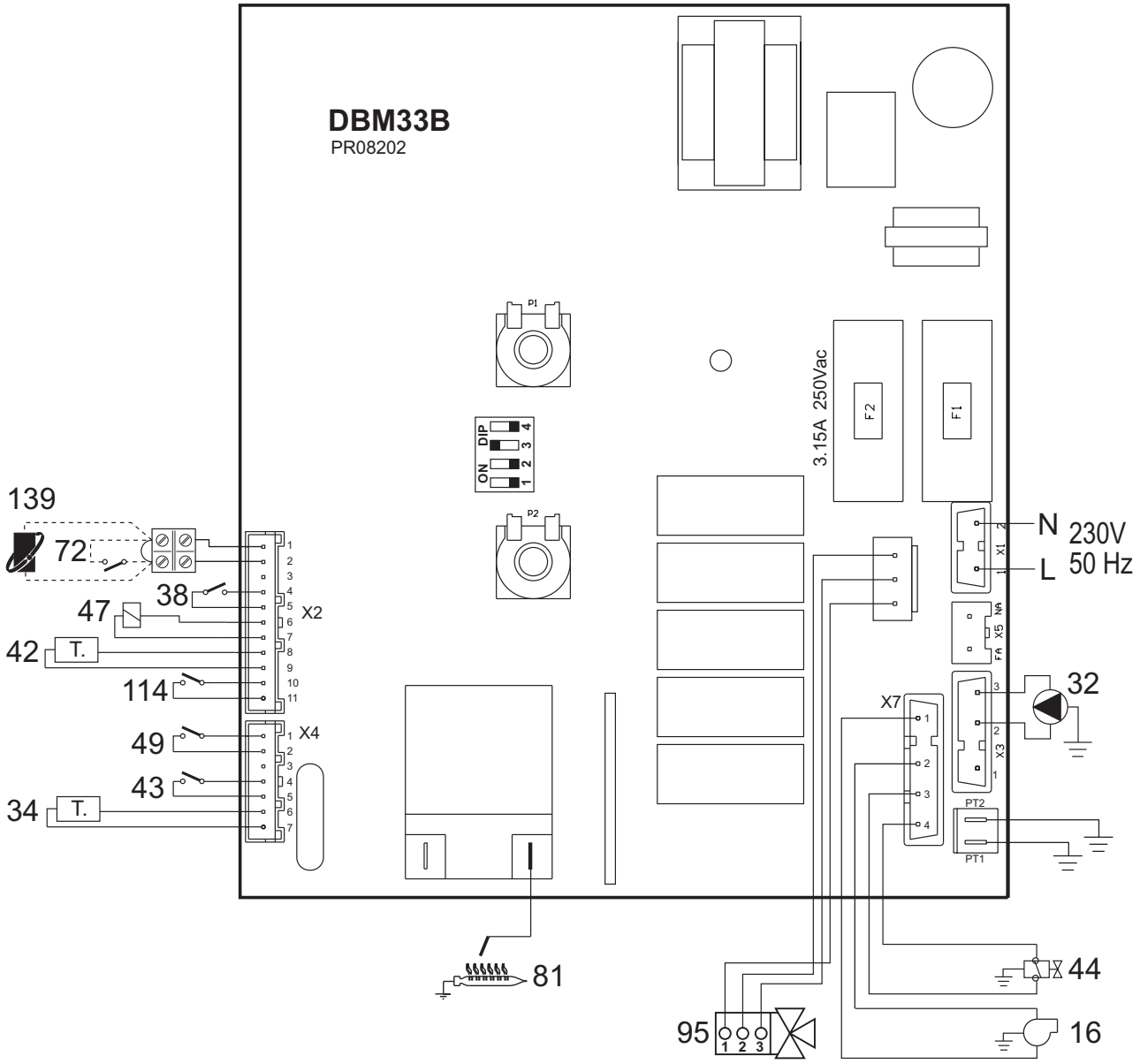
A = GPL - **B =** METAH

Утрати напору циркуляційних насосів



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

5.6 Електрична схема



мал. 21 - Електрична схема

Увага: Перш ніж під'єднати **кімнатний термостат** або **дистанційний хроностат**, необхідно видалити перемичку на клемній коробці.

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 котушка Modureg
49 Запобіжний термостат
72 Кімнатний термостат (постачається окремо)
81 Електрод розпалювання/ спостереження за полум'ям
95 Відвідний клапан
114 Реле тиску води
139 Дистанційний хроностат (факультативно)



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