



Запчастини для газових котлів та колонок Ferroli

КУПИТИ

DIVAtop 60 C



1. УКАЗАНИИ 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 аппарата.

DIVAtop 60 C Данный котел представляет собой высокоэффективный тепловой генератор для отопления и ГВС, работающий на природном или сжиженном нефтяном газе, оснащенный атмосферной горелкой с электронным розжигом и микропроцессорной системой управления.

Аппарат может быть установлен в закрытом помещении или снаружи в частично защищенном месте (согласно нормам EN 297/A6) с температурой окружающей среды не ниже -10°C.

Входящий в состав котла быстродействующий **бойлер** из нержавеющей стали обеспечивает большой объем выработки воды ГВС.

2.2 Панель управления

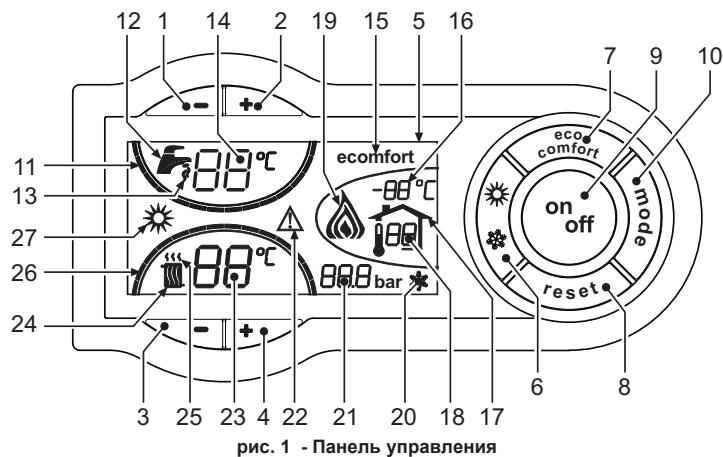


рис. 1 - Панель управления

Легенда

- 1 = Клавиша уменьшения температуры воды ГВС
- 2 = Клавиша увеличения температуры воды ГВС
- 3 = Клавиша уменьшения температуры воды в системе отопления

- 4 = Клавиша увеличения температуры воды в системе отопления
- 5 = Дисплей
- 6 = Клавиша выбора режима Лето/Зима
- 7 = Клавиша выбора режима Economy/Comfort
- 8 = Клавиша Сброс
- 9 = Клавиша включения/выключения
- 10 = Клавиша меню "Плавающая температура"
- 11 = Индикатор достижения заданной температуры воды ГВС
- 12 = Символ ГВС
- 13 = Символ работы агрегата в режиме ГВС
- 14 = Задание / Температура воды в контуре горячего водоснабжения
- 15 = Индикация работы аппарата в режиме Eco (Economy) или Comfort
- 16 = Индикация внешней температуры (при наличии опционного внешнего датчика)
- 17 = Появляется при подключении внешнего датчика или устройства ДУ с таймером (опции) к котлу.
- 18 = Индикация температуры окружающего воздуха (при наличии опционного устройства ДУ с таймером)
- 19 = Индикация работы горелки и текущей мощности
- 20 = Индикация работы системы защиты от замерзания
- 21 = Индикация давления воды в контуре отопления
- 22 = Индикация неисправности
- 23 = Задание / температура воды в подающем контуре системы отопления
- 24 = Символ отопления
- 25 = Индикация работы аппарата в режиме отопления
- 26 = Индикация достижения заданной температуры в системе отопления
- 27 = Индикация "Летний режим"

Индикация во время работы котла

Режим отопления

О поступлении команды на включение отопления (от комнатного термостата или от пульта ДУ с таймером) предупреждает мигание индикатора теплого воздуха, установленного на радиаторе (дет. 24 и 25 - рис. 1).

Индексные метки с подсветкой системы отопления (поз. 26 - рис. 1) загораются по мере приближения измеряемой датчиком температуры к заданному значению.

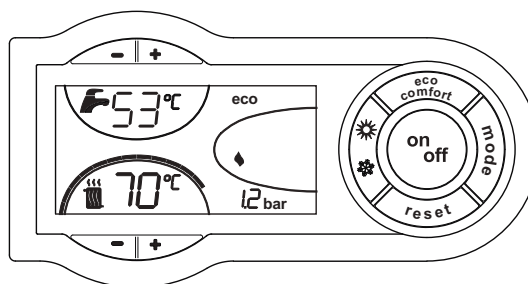


рис. 2

Режим горячего водоснабжения

О поступлении команды на включение бойлера предупреждает загорание соответствующего индикатора на кране (поз. 12 и 13 - рис. 1).

Индексные метки с подсветкой системы ГВС (поз. 11 - рис. 1) загораются по мере приближения измеряемой датчиком температуры к заданному значению.

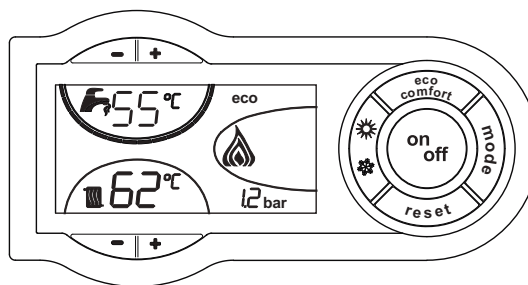


рис. 3

Исключение бойлера (режим Economy)

Пользователь имеет возможность исключить систему нагрева/поддержания температуры воды в бойлере.. В этом случае котлом не вырабатывается вода для ГВС.

При включенной системе нагрева воды в бойлере (заводская установка) на дисплее отображается символ режима COMFORT (поз. 15 - рис. 1); наоборот, если система нагрева выключена, на дисплее высвечивается символ режима ECO (поз. 15 - рис. 1).

Бойлер может быть выключен пользователем (режим ECO) путем нажатия клавиши **eco/comfort** (поз. 7 - рис. 1). Для включения режима COMFORT снова нажмите клавишу **eco/comfort** (поз. 7 - рис. 1).

2.3 Включение и выключение

Котел без подачи электропитания

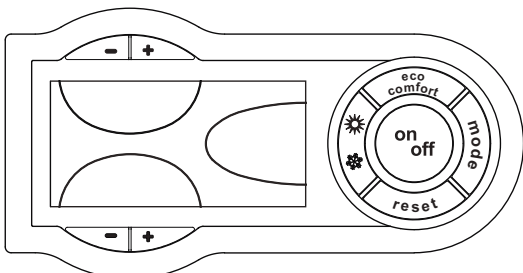


рис. 4 - Котел без подачи электропитания

! 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.

Включение котла

Подайте на агрегат электропитание.

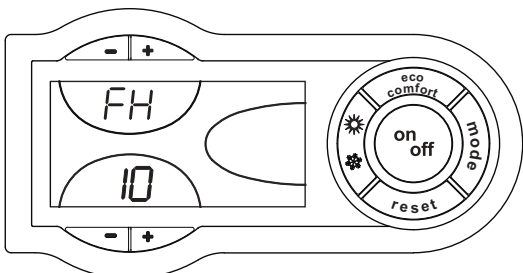


рис. 5 - Включение котла

- В течение следующих 120 секунд на дисплее будет высвечиваться символ FH, обозначающий цикл спуска воздуха из системы отопления.
- В течение 5 секунд на дисплее будет высвечиваться также версия программного обеспечения электронного блока.
- Откройте вентиль подачи газа на входе котла.
- После того, как символ FH исчезает с дисплея, котел готов к автоматическому включению при каждом заборе воды ГВС или команде от термостата окружающей среды.

Выключение котла

Нажмите кнопку **on/off** (поз. 9 - рис. 1) и держите ее нажатой в течение 1 секунды.

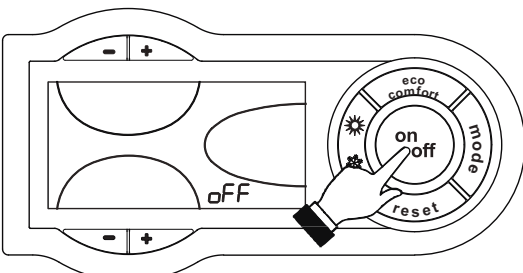


рис. 6 - Выключение котла

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

При этом не происходит нагрева воды для систем отопления и ГВС. Остается активной система антизамерзания.

Для повторного включения котла снова нажмите кнопку **on/off** (поз. 9 - рис. 1) и держите ее нажатой в течение 1 секунды.

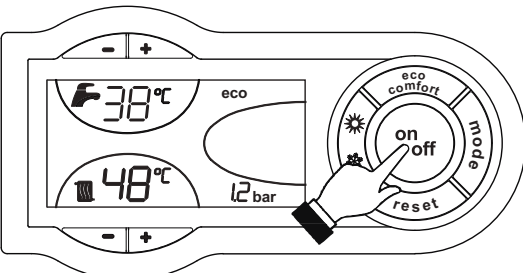


рис. 7

Теперь котел готов к автоматическому включению при каждом заборе горячей воды или по команде термостата температуры воздуха в помещении.

2.4 Регулировки

Переключение режимов "Лето"/"Зима"

Нажмите кнопку (поз. 6 - рис. 1) и держите ее нажатой в течение 1 секунды.

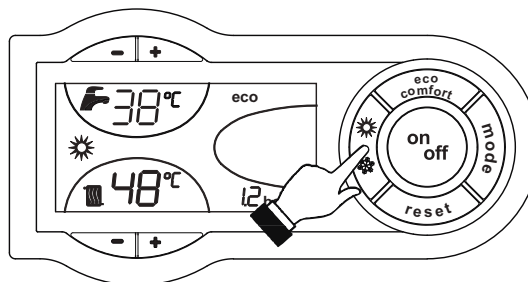


рис. 8

На дисплее высветится символ "Лето" (поз. 27 - рис. 1); Котел будет вырабатывать только воду для ГВС. Остается активной система антизамерзания.

Для отключения режима "Лето" снова нажмите кнопку (поз. 6 - рис. 1) и держите ее нажатой в течение 1 секунды.

Регулировка температуры воды в системе отопления

С помощью кнопок задания температуры воды, подаваемой в систему отопления (поз. 3 и 4 - рис. 1), ее можно регулировать в пределах от 30 °C (минимум) до 85 °C (максимум); однако, не рекомендуется эксплуатировать котел при температуре ниже 45 °C.

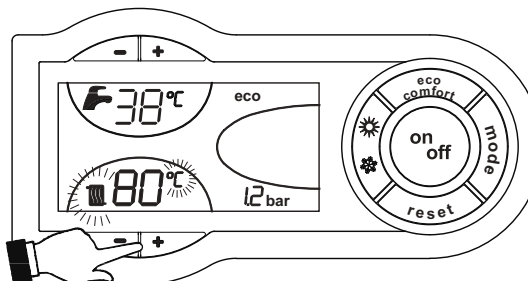


рис. 9

Регулировка температуры воды в системе горячего водоснабжения

Температура воды в системе ГВС регулируется в пределах от 10°C до 65°C с помощью клавиш (поз. 1 и 2 - рис. 1).

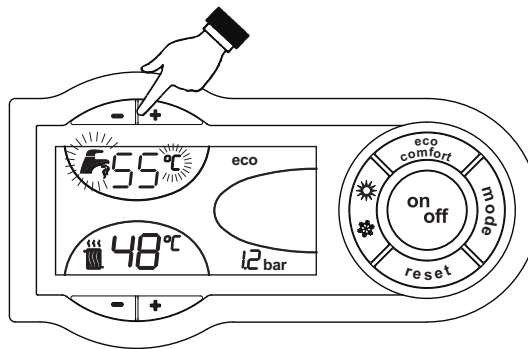


рис. 10

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


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

Регулировка температуры воздуха в помещении (с помощью опционального 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.

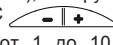
Плавающая температура

При наличии датчика температуры наружного воздуха (опция) на дисплее панели управления (дет. 5 - рис. 1) отображается измеряемая этим датчиком температура. При этом система управления котлом работает в режиме "Плавающая температура". В этом режиме температура воды, подаваемой в систему отопления, регулируется в зависимости от климатических условий внешней среды с тем, чтобы обеспечить максимальный комфорт и экономии энергетических ресурсов в течение всего года. Так, при повышении внешней температуры понижается температура подачи воды в систему отопления, что производится по определенной "кривой компенсации".

С переключением на режим "Плавающей температуры" показатель температуры, устанавливаемый клавишами  (дет. 3 и 4 - рис. 1) соответствует максимальной температуре подачи воды в систему отопления. Рекомендуется устанавливать максимальное значение заданной температуры с тем, чтобы позволить системе регулировать изменение температуры во всем диапазоне значений.

При установке регулирование котла должно производиться квалифицированным персоналом. Возможные изменения параметров режима могут быть сделаны пользователем в целях обеспечения большего комфорта.

Кривая компенсации и изменение ее конфигурации

При однократном нажатии кнопки **mode** (поз. 10 - рис. 1) на дисплее выводится текущая компенсационная характеристика (рис. 11), которую можно изменить с помощью кнопок задания температуры воды ГВС  (поз. 1 и 2 - рис. 1).

Измените конфигурацию кривой в пределах от 1 до 10 в зависимости от характеристики (рис. 13).

При задании значения 0 функция регулировки в режиме плавающей температуры исключается.

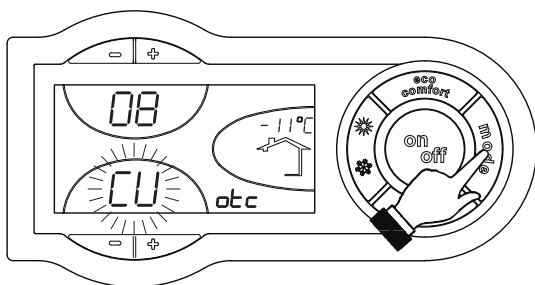




рис. 11 - Компенсационная характеристика

При нажатии кнопок регулировки температуры отопления  (поз. 3 и 4 - рис. 1) открывается доступ к параллельному смещению характеристик (рис. 14), с помощью кнопок регулировки температуры в контуре ГВС  (поз. 1 и 2 - рис. 1).

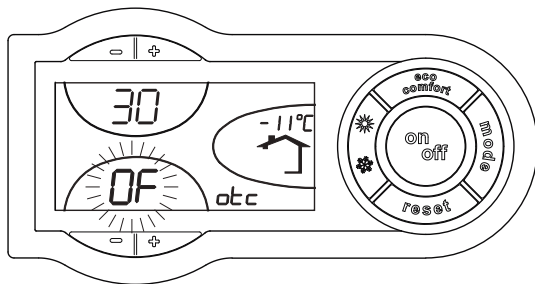


рис. 12 - Параллельное смещение характеристик

Для выхода из режима параллельного изменения кривых еще раз нажать клавишу **mode** (дет. 10 - рис. 1).

Если температура в помещении становится ниже желаемой, то рекомендуется выбрать кривую большего значения и наоборот. Произведите повышение или понижение значения какого-то одного показателя и проверьте влияние произведенного изменения на температуру в помещении.

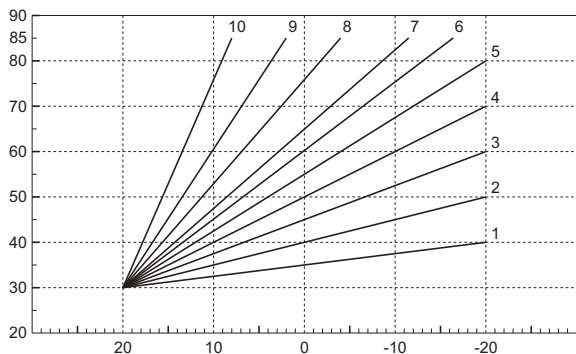


рис. 13 - Компенсационные характеристики

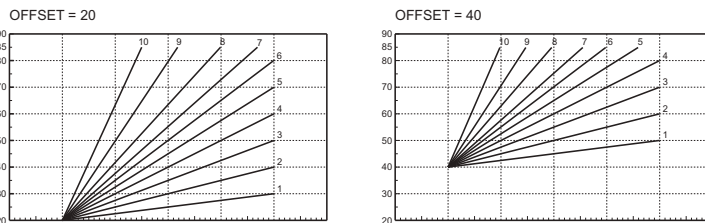


рис. 14 - Пример параллельного смещения компенсационных характеристик

Регулирование с дистанционного пульта управления с таймером


 Если к котлу подключено устройство дистанционного управления с таймером (опция), вышеописанные операции могут производиться только так, как указано в таблице 1. При этом на дисплее пульта управления (дет. 5 - рис. 1) высвечивается температура в помещении, измеряемая устройством дистанционного управления.

Таблица. 1

| | |
|--|---|
| Регулировка температуры воды в системе отопления | Регулирование можно производить с пульта дистанционного управления с таймером или с пульта управления котлом. |
| Регулировка температуры в системе горячего водоснабжения (ГВС) | Регулирование можно производить с пульта дистанционного управления с таймером или с пульта управления котлом. |
| Переключение режимов "Лето"/"Зима" | Режим "Лето" обладает приоритетом над командой на включение отопления, которая может поступить от пульта ДУ. |
| Выбор режимов ECO/COMFORT | При отключении режима ГВС с пульта ДУ котел устанавливается в режим "Ecohotop". В этих условиях кнопка 7 - рис. 1 на панели котла отключена. |
| Плавающая температура | При включении режима ГВС с устройства ДУ с таймером котел устанавливается в режим COMFORT. В этих условиях с помощью кнопки 7 -рис. 1 на панели управления котла можно выбрать любой из этих двух режимов. |
| Плавающая температура | Регулирование в режиме плавающей температуры можно производить как с пульта дистанционного управления, так и с помощью электронного блока управления котлом: приоритетом обладает регулирование в режиме плавающей температуры, выполняемое электронным блоком котла. |

Регулирование давления воды в системе отопления

При заполнении холодной системы отопления, давление воды, контролируемое по показаниям установленного на котле водомера, должно составлять примерно 1,0 бар. Если во время работы давление воды в системе упало до величины ниже минимально допустимой, то электронным блоком управления котлом выводится код неисправности F37 (рис. 15).

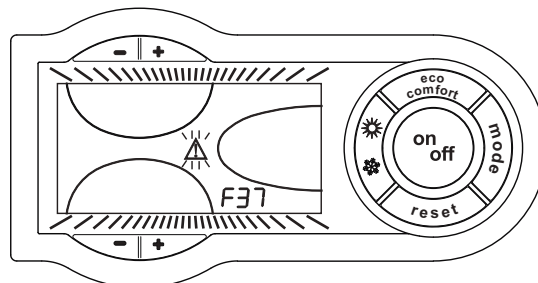


рис. 15 - Недостаточное давление в системе

Открыв кран для заливки воды (Поз.1 - рис. 16), доведите давление в системе до величины свыше 1,0 бар.

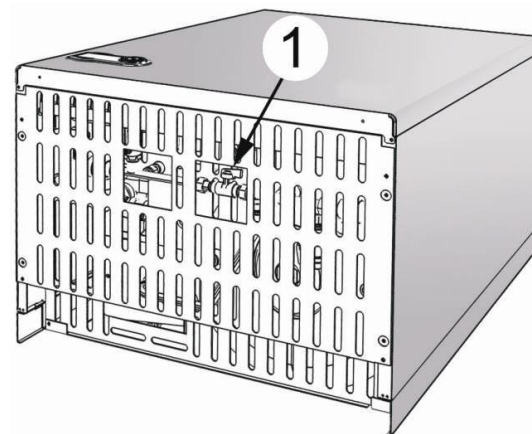



рис. 16 - Кран для подачи воды

 После восстановления давления в системе происходит автоматическое включение цикла спуска воздуха (120 секунд), причем на дисплее высвечивается символ FH.

По окончании операции всегда закрывайте кран подачи воды (поз. 1 - рис. 16)

3. УСТАНОВКА

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

Данный аппарат относится к котлам с "открытой камерой сгорания"; он может быть установлен и работать только в помещениях, имеющих систему постоянной вентиляции. Недостаточный приток воздуха, необходимого для горения, будет препятствовать нормальной работе котла и удалению дымавых газа. Кроме того, продукты сгорания, образующиеся в таких условиях, при рассеивании в домашних помещениях являются чрезвычайно вредными для здоровья.

Согласно стандарту EN 297 pr A6, аппарат, при наличии ветрозащитной решетки может быть установлен в открытом частично защищенном месте с температурой окружающего воздуха не ниже -10°C. Рекомендуется установить котел под скатом крыши, на балконе или в укрытой от непогоды нише.

В любом случае в месте установки не должны находиться пыль, воспламеняющиеся предметы или материалы, а также 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 sez. 5.1 и подвесьте на него котел. По специальному заказу может быть поставлен металлический шаблон для разметки на стене точек просверления крепежных отверстий. При установке на стене должно быть обеспечено прочное и надежное крепление котла.

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

3.3 Гидравлические соединения

Параметры тепловой мощности котла должны быть определены заранее путем расчета потребности в тепле в помещениях в соответствии с действующими нормативами. Для обеспечения правильного и надежного функционирования аппарата гидравлическая система должна быть оснащена всеми необходимыми для этой цели элементами. Между котлом и системой отопления рекомендуется установить отсечные клапаны, позволяющие изолировать котел от системы в случае необходимости.

Сливное отверстие предохранительного клапана должно быть соединено с воронкой или с канализационной трубой во избежание пролива воды на пол в случае срабатывания клапана при превышении давления в отопительной системе. В противном случае изготовитель котла не несет никакой ответственности за затопление помещения при срабатывании предохранительного клапана.

Не используйте трубы гидравлической системы для заземления электрических приборов.

Перед установкой тщательно промойте все трубы системы для удаления остаточных загрязняющих веществ или посторонних тел, могущих помешать правильной работе аппарата.

Выполните подключения к соответствующим точкам, как показано на рисунке в sez. 5.1 и при соблюдении символов, имеющихсх на самом аппарате.

Комплекты соединительных деталей

В серийную поставку входят соединительные комплекты, показанные на приведенном ниже рисунке (рис. 17)

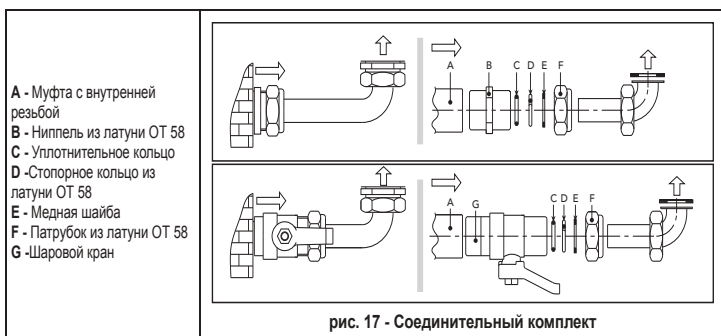


рис. 17 - Соединительный комплект

Характеристики воды в системе

В случае, если жесткость воды превышает 25° Fg (1°F = 10 частей на миллион CaCO₃), используемая в отопительной системе вода должна быть надлежащим образом подготовлена, чтобы предотвратить образование в котле отложений. Процесс обработки воды не должен доводить ее жесткость ниже значения 15°F (Постановление Президента 236/88 по использованию воды для потребления человека). Подготовка используемой воды необходима в случае протяженных систем или частой подачи в систему рециркулированной воды. Если в этих случаях в дальнейшем потребуются частичный или полный слив воды из системы, новое заполнение системы также требуется производить предварительно подготовленной водой.

Система защиты от замерзания, жидкие антифризы, добавки и ингибиторы

Котел оборудован системой защиты от замерзания, которая включает его в режиме отопления в случае, когда температура воды, подаваемой в отопительную систему, опускается ниже 6°C. Эта система отключается при отключении котла от системы электропитания и/или газовой магистрали. 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 жидкости-антифризы, добавки и ингибиторы, специально не предназначенные для применения в тепловых установках и несовместимые с материалами, использованными в конструкции котла и системы.

Ветрозащитная решетка для установки снаружи (опция)

Если котел устанавливается снаружи в недостаточно хорошо защищенном месте, по завершении соединений гидравлических и газовых труб следует установить специальную ветрозащитную решетку по указанным в комплекте инструкциям.

3.4 Газовые соединения

Перед выполнением подключения удостоверьтесь, что котел отрегулирован для работы на имеющемся в Вашей магистрали газе и тщательно прочистите все газовые трубы для удаления остаточных загрязнений или посторонних включений, могущих помешать правильной работе агрегата.

Газовую магистраль следует подключать к соответствующей точке соединения (см. рис. 22) с соблюдением действующих норм, с помощью жесткой металлической трубы или шланга из нержавеющей стали со сплошной стенкой; при этом следует установить газовый вентиль между магистралью и котлом. Проверьте герметичность всех газовых соединений. Пропускная способность счетчика газа должна быть достаточной для одновременной работы всех подключенных к нему устройств. Диаметр газовой трубы, выходящей из котла, не является определяющим при выборе диаметра трубы между котлом и счетчиком; этот выбор должен быть сделан в зависимости от длины и потерь напора в соответствии с действующими нормами.

Не используйте газовые трубы для заземления электрических установок.

3.5 Электрические соединения

Подключение к сети электропитания

Электрическая безопасность аппарата обеспечивается только при его правильном подключении к контуру заземления, отвечающему требованиям действующих норм 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 агрегата. Удостоверьтесь также, что система электропитания соответствует максимальной потребляемой мощности агрегата, указанной на табличке номинальных данных.

Внутренние электрические соединения в котле уже выполнены, он снабжен также сетевым шнуром типа "Y" без вилки. Подключение к сети должно быть постоянным, причем местом подключения к сети и котлом следует установить двухполюсный размыкатель с расстоянием между разомкнутыми контактами не менее 3 мм, а также предохранители макс. номиналом 3А. При подключении к сети важное значение имеет соблюдение полярности (фаза: коричневый провод / нейтраль: синий провод / земля: желто-зеленый провод). При монтаже или замене сетевого шнура земляной провод должен быть выполнен на 2 см длиннее остальных.

Сетевой шнур агрегата не подлежит замене самим пользователем. В случае повреждения сетевого шнура выключите агрегат; обратитесь для его замены исключительно к квалифицированным специалистам. В случае замены сетевого шнура используйте исключительно кабель типа "HAR H05 VV-F" 3x0,75 мм2 с максимальным внешним диаметром 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 СЕБОЙ НЕПОДЛЕЖАЩЕЕ РЕМОНТУ ПОВРЕЖДЕНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ПЛАТЫ.

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

Доступ к блоку зажимов

Сняв лицевую панель котла (см. рис. 21), получается доступ к блоку зажимов для подключения внешнего датчика температуры (поз. 1 - рис. 18), комнатного термостата (поз. 3 - рис. 18) или устройства дистанционного управления с таймером (поз. 2 - рис. 18).

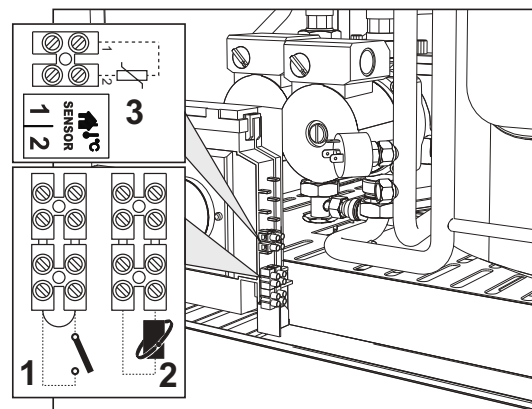


рис. 18 - Доступ к блоку зажимов

3.6 Воздуховоды для притока воздуха/удаления продуктов сгорания

Труба подсоединения к дымоходу должна иметь диаметр, не меньший чем диаметр соединительного патрубка на прерывателе тяги. После прерывателя тяги должен идти вертикальный участок дымохода длиной не менее 0,5 метра. Размеры и монтаж дымоходов и трубы для подсоединения к ним котла должны соответствовать действующим нормам.

Котел оборудован предохранительным устройством (термостатом обнаружения дыма), блокирующим действие агрегата в случае плохой тяги или засорения дымовой трубы. Запрещается вскрывать и отключать данное устройство.

4. ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Любые работы по регулировке, перенастройке на другой вид газа, вводу в эксплуатацию и техническому обслуживанию, описанные в следующих параграфах, должны производиться только квалифицированным персоналом, удовлетворяющим профессиональным техническим требованиям, предусмотренным действующим законодательством, таким как персонал местного центра сервисного обслуживания.

FERROLI снимает с себя всякую ответственность за вред, причиненный людям и/или имуществу в результате несанкционированного изменения конструкции аппарата неквалифицированным и неуполномоченным персоналом.


4.1 Регулировки

Перенастройка на другой тип газа

Аппарат может работать на газе метане или G.P.L.(сжиженном нефтяном газе) и настроен на заводе на работу с одним из этих двух газов, о чем четко указано на упаковке и на табличке с техническими данными на самом аппарате. Если возникает необходимость использовать для аппарата другой, отличный от установленного, тип газа, необходимо использовать соответствующий комплект для перенастройки на другой типа газа и выполнить следующие действия:

1. Замените форсунки на главной горелке, установив форсунки, указанные в таблице технических данных в sez. 5.4, в соответствии с типом используемого газа.
2. Изменение параметра, соответствующего типу газа:
 - установите котел в режим ожидания
 - нажмите кнопку "СБРОС" (поз. 8 - рис. 1) на 10 секунд: при этом на дисплее замигает сообщение "TS"
 - нажмите кнопку "СБРОС" (поз. 8 - рис. 1): при этом на дисплее замигает сообщение "P01".
 - Нажмите на клавиши системы ГВС (поз. 1 и 2 - рис. 1), чтобы задать параметр 00 (для работы котла на метане) или 01 (для работы котла на сжиженном нефтяном газе).
 - Нажмите кнопку "СБРОС" (поз. 8 - рис. 1) на 10 секунд.
 - котел вернется в режим ожидания
3. Отрегулируйте минимальное и максимальное давление на горелке (см. соответствующий параграф), задав значения, указанные в таблице технических данных, соответствующие типу используемого газа.
4. Наклейте табличку, входящую в состав комплекта для перенастройки, рядом с табличкой технических данных для подтверждения выполненной перенастройки.

Задание режима TEST

Для перевода котла в режим  TEST одновременно нажмите кнопки установки температуры в системе отопления (поз. 3 и 4 - рис. 1) и держите их нажатыми в течение 5 секунд. Котел включится на максимальной мощности, заданной так, как указано с следующим параграфе.

На дисплее будут мигать символы отопления (поз. 24 - рис. 1) и ГВС (поз. 12 - рис. 1); рядом будут высвечиваться, соответственно, значения мощности отопления и мощность розжига.

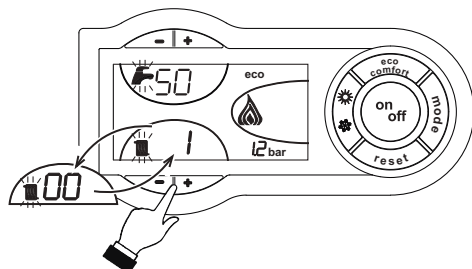


рис. 19 - Режим TEST (мощность отопления = 100%)


Для выхода из режима TEST повторите такую же последовательность операций, которая была произведена при его задании.

Режим TEST в любом случае автоматически отключится через 15 минут.

Регулировка давления в горелке

В настоящем агрегате, работающем на принципе модуляции пламени, используются две постоянные величины давления: минимальная и максимальная, которые должны соответствовать значениям, приведенным в таблице технических данных для используемого типа газа.

- Подключите надлежащий манометр к присоединению для отбора давления "B", расположенному после газового клапана.
- Снимите защитный колпачок "D".
- Включите котел в режим TEST - рис. 1.
- Отрегулируйте максимальное давление, установив его на номинальную величину с помощью винта "G"; при повороте винта по часовой стрелке давление увеличивается, против часовой стрелки - уменьшается.
- Отсоедините одно из двух быстроразъемных соединений "C" от регулятора Modureg "F" на газовом клапане.
- Отрегулируйте минимальное давление с помощью регулировочного винта "E", поворачивая его по часовой стрелке для увеличения и против часовой стрелки для уменьшения.
- Выключите и снова включите горелку, чтобы убедиться в том, что величина минимального давления остается стабильной.
- Снова присоедините быстроразъемное соединение "C" к регулятору Modureg "F" на газовом клапане
- Убедитесь, что максимальное давление не изменилось
- Установите на место защитный колпачок "D".
- Для выхода из режима TEST повторите такую же операцию, которая была произведена при его задании, или подождите 15 минут.

 Выполните контроль давления или его регулировку, обязательно запломбируйте регулировочный винт краской или специально предусмотренной для этой цели печатью.

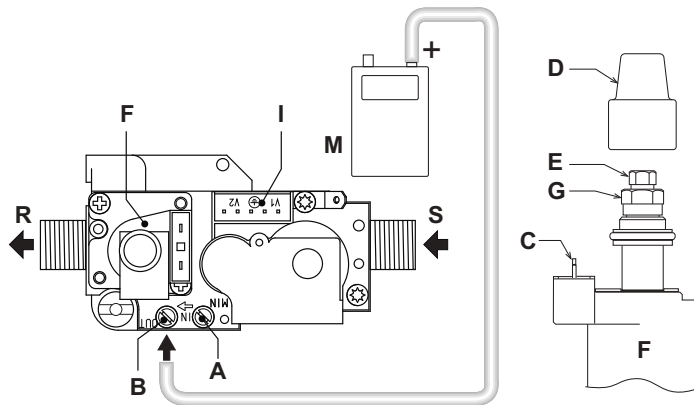


рис. 20 - Газовый клапан

- A Штуцер отбора давления, расположенный перед газовым клапаном
- B Штуцер отбора давления, расположенный после газового клапана
- C Электрический разъем для подключения регулятора Modureg
- D Защитный колпак
- E Регулировка минимального давления
- F Регулятор Modureg
- G Регулировка максимального давления
- I Электрический разъем для подключения газового клапана
- M Манометр
- R Выход газа
- S Подвод газа

Регулировка мощности отопления

Для регулировки мощности отопления установите котел в режим TEST (см. sez. 4.1). Нажмите кнопки (поз. 3 и 4 - рис. 1) для увеличения или уменьшения мощности (Минимальная мощность = 00 - максимальная мощность = 100). Если нажать кнопку RESET в течение 5 секунд после этого, максимальная мощность станет равна только что заданной. Выйдите из режима TEST (см. sez. 4.1).

Регулировка мощности розжига

Для регулировки мощности розжига установите котел в режим TEST (см. sez. 4.1). Нажмите кнопки (поз. 1 и 2 - рис. 1) для увеличения или уменьшения мощности (Минимальная = 00 - Максимальная = 60). При нажатии в течение 5 секунд после этого кнопки "СБРОС" сохранится только что заданная мощность розжига. Выйдите из режима TEST (см. sez. 4.1).

4.2 Ввод в эксплуатацию



Контрольные операции, которые следует выполнять перед первым розжигом, а также после проведения технического обслуживания, во время которого котел был отсоединен от сетей питания или были произведены работы на предохранительных устройствах или деталях котла:

Перед включением котла

- Откройте отсекающие вентили между котлом и системами (контурами отопления и ГВС), если таковые вентили имеются.
- Проверьте герметичность газовых соединений, действуя тщательно и осторожно и используя мыльный раствор для поиска возможных утечек газа.
- Проверьте правильность предварительной накачки расширительного бака (см. sez. 5.4).
- Заполните водой систему и полностью спустите воздух котла и из системы, открыв воздуховыпускной вентиль на котле и (если таковые имеются) воздуховыпускные вентили, установленные в различных местах системы отопления.
- Удостоверьтесь в отсутствии утечек воды в системе отопления, в контуре ГВС, в местах соединений и в котле.
- Проверьте правильность выполнения электрических соединений и эффективность заземления
- Удостоверьтесь, что величина давления газа для системы отопления соответствуют требуемому значению
- Проверьте отсутствие огнеопасных жидкостей или материалов в непосредственной близости от котла

Контрольные операции во время работы

- Включите агрегат, как описано в sez. 2.3.
- Удостоверьтесь в герметичности камеры сгорания и гидравлической системы.
- Проверьте эффективность функционирования дымоходов (для притока воздуха и удаления продуктов сгорания) во время работы котла.
- Удостоверьтесь в правильности циркуляции воды между котлом и системой.
- Удостоверьтесь, что газовый клапан осуществляет правильную модуляцию пламени как в режиме отопления, так и в режиме выработки горячей воды для ГВС.
- Проверьте зажигание горелки, осуществив различные испытания по включению и выключению котла с помощью термостата температуры воздуха в помещении или устройства дистанционного управления.
- Удостоверьтесь по показаниям счетчика, что расход газа соответствует величине, указанной в таблице технических данных в sez. 5.4.
- Удостоверьтесь, что при отсутствии запроса на отопление горелка зажигается всякий раз при открытии крана горячей воды. 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 задания параметров и, при необходимости, отрегулируйте параметры (компенсационная характеристика, мощность, температура и т.д.) на нужную Вам величину.

4.3 Техническое обслуживание

Периодические проверки

Для обеспечения эффективной работы агрегата в течение продолжительного времени необходимо обеспечить выполнение квалифицированными специалистами следующих проверок один раз в год:

- Органы управления и предохранительные устройства (газовый клапан, расходомер, термостаты и т.д.) должны работать нормально.
- Система удаления дымовых газов должна находиться в исправном состоянии.
(Котел с герметичной камерой: вентилятор, реле давления и т.д. - Герметичность камеры сгорания не нарушена: прокладки, кабельные сальники и т.д.)
(Котел с открытой камерой: прерыватель тяги, термостат температуры дымовых газов и т.д.)
- Воздуховоды (для притока воздуха и удаления дымовых газов) и соответствующие оголовки не должны быть засорены и не иметь утечек
- Горелка и теплообменник должны быть чистыми; на них не должно быть накипи. Для их чистки не применяйте химические средства или металлические щетки.
- Электрод должен не иметь накипи и быть правильно установленным.
- Герметичность газовых систем и водяных контуров не нарушена.
- Давление воды в холодной системе должно составлять около 1 бар; в противном случае приведите его к этой величине.
- Циркуляционный насос не должен быть заблокированным.
- Расширительный бак должен быть заполнен.
- Пасход и давление газа должны соответствовать значениям, приведенным в соответствующих таблицах.

Чистку кожуха, панели управления и других внешних частей котла можно производить с помощью мягкой тряпки, смоченной в мыльном растворе воды. Запрещается применение любых абразивных моющих средств и растворителей.

Периодический контроль бойлера

Периодически (не реже одного раза в год) проверяйте состояние (возможный износ) магниевго анода бойлера. В случае его сильного износа замените его.

Демонтаж кожуха

Чтобы снять кожух котла:

1. Отвинтите винты "А" (см. рис. 21).
2. Поверните кожух (см. рис. 21).
3. Приподнимите кожух.

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

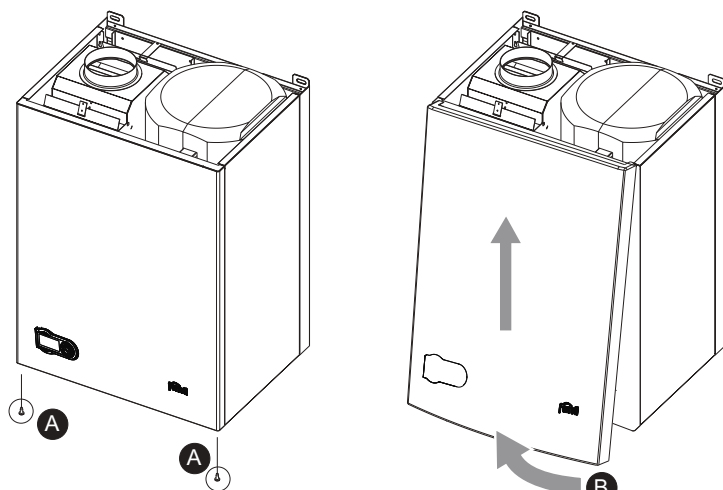


рис. 21 - Демонтаж кожуха

Анализ сгорания

1. Вставьте датчик в дымоход;
2. Убедитесь, что предохранительный клапан подсоединен к сливной воронке;
3. Активируйте режим TEST;
4. Подождите 10 минут для стабилизации котла;
5. Выполните измерение.

4.4 Неисправности и способ устранения

Диагностика

Котел оснащен современной системой самодиагностики. В случае возникновения какой-либо неисправности, символ неисправности (поз. 22 - рис. 1) и соответствующий код начинают мигать на дисплее.

Некоторые неисправности (обозначаемые буквой "А") приводят к постоянной блокировке котла: В этом случае следует произвести ручной сброс блокировки, нажав кнопку RESET (поз. 8 - рис. 1) и держа ее нажатой в течение 1 секунды, или нажав кнопку RESET на пульте дистанционного управления (опция), если таковой установлен; если котел не включится, то необходимо устранить неисправность.

Другие неисправности (обозначенные буквой "F") вызывают временную блокировку котла. Данная блокировка снимается автоматически, как только вызвавший ее возникновение параметр возвращается в нормальные рабочие пределы.

Таблица. 2 - Таблица неисправностей

| Код неисправности | Неисправность | Возможная причина | Способ устранения |
|-------------------|---|--|--|
| A01 | Не происходит розжиг горелки | Отсутствие газа | Проверьте, что газ нормально поступает в котел, и что из газопроводов был стравлен воздух |
| | | Неисправность следящего/поджигающего электрода | Проверьте электрические соединения электрода и правильность его установки. Очистите электрод от отложений. |
| | | Неисправный газовый клапан | Проверьте и замените газовый клапан |
| A02 | Индикация наличия пламени при неработающей горелке | Слишком низкая мощность розжига | Отрегулируйте мощность розжига |
| | | Неисправность электрода | Проверьте электрические соединения ионизирующего электрода |
| A03 | Сработала защита от перегрева | Неисправность электронной платы | Проверьте электронную плату |
| | | Поврежден датчик температуры воды в системе отопления | Проверьте правильность установки и функционирования датчика температуры воды в системе отопления |
| F04 | Сработала защита от перегрева | Отсутствие циркуляции воды в системе | Проверьте циркуляционный насос |
| | | Наличие воздуха в системе | Спустите воздух из системы |
| | | Разомкнут контакт термостата дымовых газов | Проверьте термостат |
| F06 | Отсутствие пламени после цикла розжига | Обрыв соединительного кабеля | Проверьте кабельные соединения |
| | | Неправильно выбранные размеры или забивание дымохода | Замените дымоход |
| A06 | Отсутствие пламени после цикла розжига | Низкое давление в газовой магистрали | Проверьте давление газа |
| F10 | Неисправность датчика 1 температуры воды, подаваемой в систему отопления | Настройка давления газа в горелке стоит на минимуме | Проверьте давление газа |
| | | Поврежден датчик | Проверьте кабельные соединения датчика или замените его |
| F11 | Неисправность датчика температуры воды в контуре ГВС | Короткое замыкание в соединительном кабеле | Проверьте кабельные соединения датчика или замените его |
| | | Обрыв соединительного кабеля | Проверьте кабельные соединения датчика или замените его |
| F14 | Неисправность датчика температуры воды 2 в подающем контуре системы отопления | Поврежден датчик | Проверьте кабельные соединения датчика или замените его |
| | | Короткое замыкание в соединительном кабеле | Проверьте кабельные соединения датчика или замените его |
| F34 | Напряжение питания ниже 170 В. | Обрыв соединительного кабеля | Проверьте кабельные соединения датчика или замените его |
| | | Неисправности в сети электропитания | Проверьте состояние системы электропитания |
| F35 | Ненормальная частота сетевого тока | Неисправности в сети электропитания | Проверьте состояние системы электропитания |
| F37 | Неверное давление воды в системе отопления | Слишком низкое давление воды в системе отопления | Произведите залив воды в систему отопления |
| | | Поврежден датчик | Проверьте состояние датчика |
| F39 | Неисправность датчика внешней температуры | Датчик внешней температуры поврежден или короткое замыкание в сети | Проверьте кабельные соединения датчика или замените его |
| | | Отсоединение датчика после включения режима регулировки с плавающей температурой | Присоедините датчик температуры наружного воздуха или выключите режим регулирования с плавающей температурой |
| F40 | Неверное давление воды в системе отопления | Слишком высокое давление | Проверьте систему отопления |
| | | Проверьте состояние предохранительного клапана | Проверьте состояние предохранительного клапана |
| A41 | Положение датчиков | Проверьте расширительный сосуд | Проверьте состояние расширительного сосуда |
| | | Датчики температуры воды в подающем контуре отсоединены от трубы | Проверьте правильность установки и функционирования датчика температуры воды в системе отопления |
| F42 | Неисправность датчика температуры воды в системе отопления | Поврежден датчик | Замените датчик |
| F47 | Неисправность датчика давления воды в системе отопления | Обрыв соединительного кабеля | Проверьте кабельные соединения |
| F50 | Неисправность регулятора Modureg | Обрыв соединительного кабеля | Проверьте кабельные соединения |

5. ХАРАКТЕРИСТИКИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

5.1 Габаритные размеры и подключения

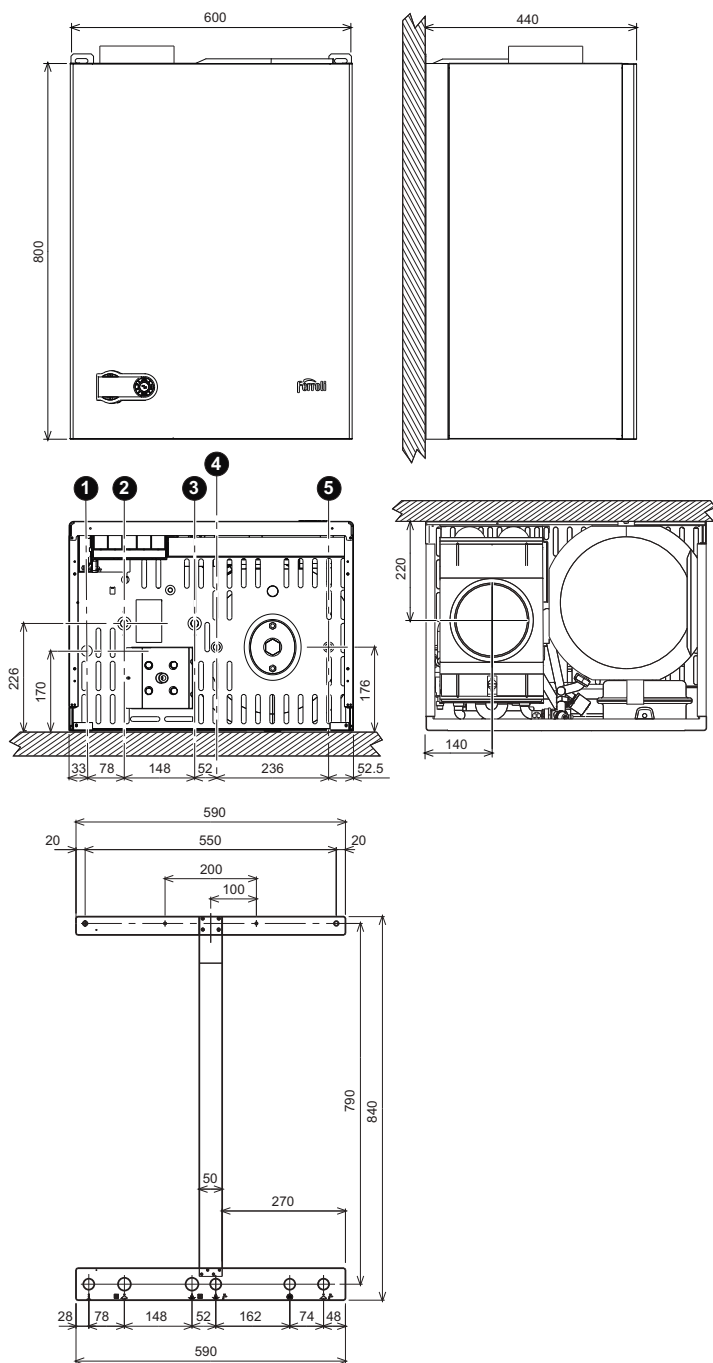


рис. 22 - Габаритные размеры и места соединений

- 1 = Подвод газа 1/2"
- 2 = Входной штуцер контура отопления 3/4"
- 3 = Выходной штуцер контура отопления 3/4"
- 4 = Выходной штуцер контура ГВС 1/2"
- 5 = Водной штуцер контура ГВС 1/2"

5.2 Общий вид и основные узлы

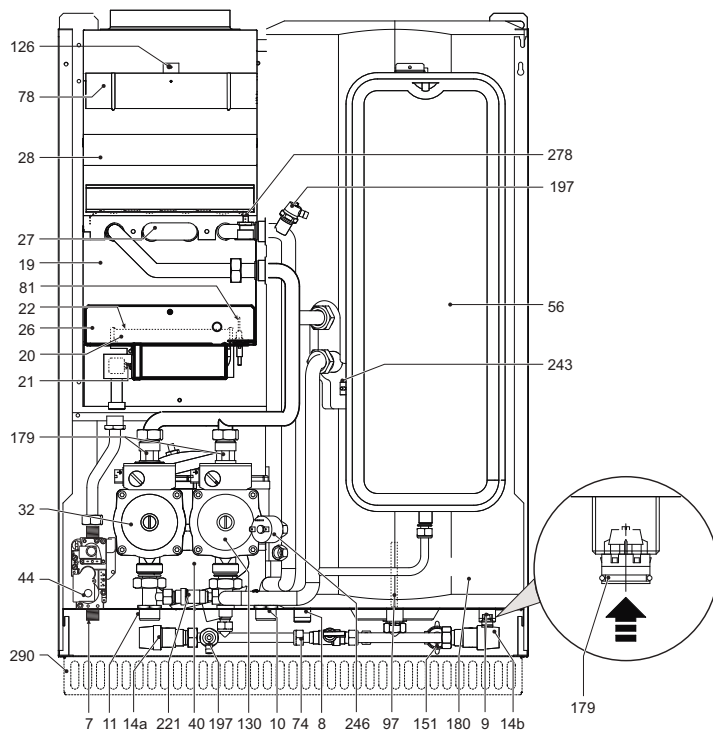


рис. 23 - Общий вид

- 7 Подвод газа
- 8 Выход воды ГВС
- 9 Подвод воды для контура ГВС
- 10 Нагнетательный контур
- 11 Обратный трубопровод системы отопления
- 14a Предохранительный клапан 3 бар (отопл.)
- 14b Предохранительный клапан 9 бар (бойлер)
- 19 Камера сгорания
- 20 Блок горелок
- 21 Основная форсунка
- 22 Горелка
- 26 Теплоизоляция камеры сгорания
- 27 Медный теплообменник
- 28 Коллектор продуктов сгорания
- 32 Циркуляционный насос системы отопления
- 40 Расширительный бак контура ГВС
- 44 Газовый клапан
- 56 Расширительный бак
- 74 Кран для заливки воды в систему
- 78 Прерыватель тяги
- 81 Поджигающий/следающий электрод
- 97 Магнийевый анод
- 126 Термостат температуры продуктов сгорания
- 130 Циркуляционный насос бойлера
- 151 Сливной кран бойлера
- 179 Обратный клапан
- 180 Бойлер
- 197 Ручной вентиль для спуска воздуха
- 221 Байпас
- 243 Датчик
- 246 Датчик давления
- 278 Комбинированный датчик (предохранительный + температура воды в системе отопления)
- 290 Ветрозащитная решетка (опция)

5.3 Гидравлический контур

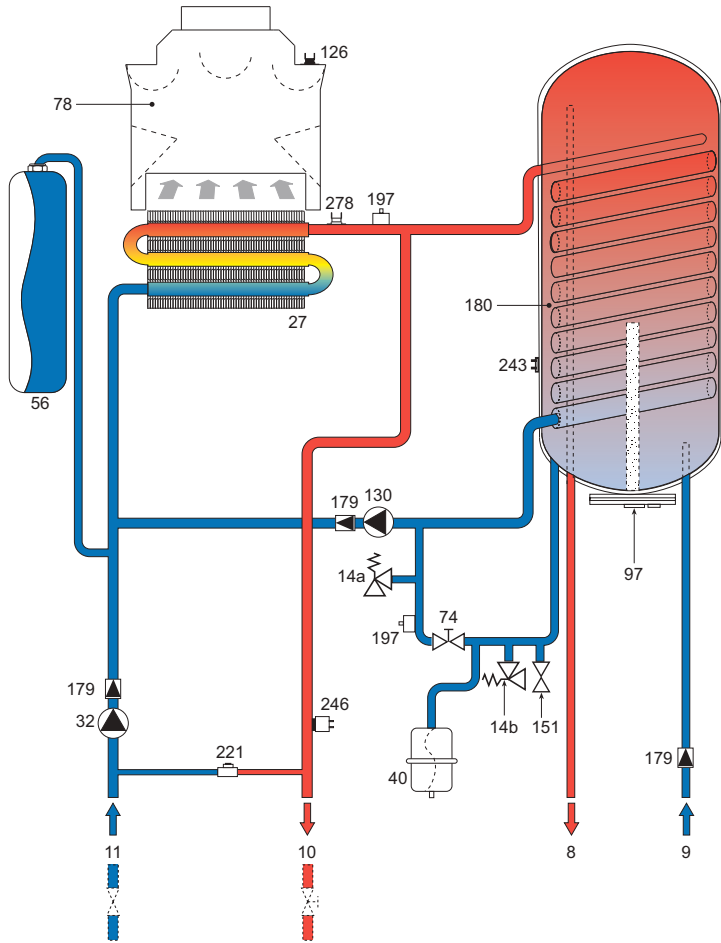


рис. 24 - Гидравлический контур

- 8 Выход воды ГВС
- 9 Подвод воды для контура ГВС
- 10 Нагнетательный контур
- 11 Обратный трубопровод системы отопления
- 14a Предохранительный клапан 3 бар (отопл.)
- 14b Предохранительный клапан 9 бар (бойлер)
- 27 Медный теплообменник
- 32 Циркуляционный насос системы отопления
- 40 Расширительный бак контура ГВС
- 56 Расширительный бак
- 74 Кран для заливки воды в систему
- 78 Прерыватель тяги
- 97 Магниевый анод
- 126 Термостат температуры продуктов сгорания
- 130 Циркуляционный насос бойлера
- 151 Сливной кран бойлера
- 179 Обратный клапан
- 180 Бойлер
- 197 Ручной вентиль для спуска воздуха
- 221 Байпас
- 243 Датчик
- 246 Датчик давления
- 278 Комбинированный датчик (предохранительный + температура воды в системе отопления)

5.4 Таблица технических данных

В правой колонке указано сокращение, используемое на табличке технических данных

| Параметр | Единица измерения | DIVAtop 60 C 24 | DIVAtop 60 C 32 | |
|---|-------------------|------------------|-----------------|--------|
| Макс. расход тепла | кВт | 25,8 | 33,1 | (Q) |
| Мин. расход тепла | кВт | 11,5 | 14,5 | (Q) |
| Макс. тепловая мощность в режиме отопления | кВт | 23,3 | 30,0 | (P) |
| Мин. тепловая мощность в режиме отопления | кВт | 9,7 | 12,7 | (P) |
| Макс. тепловая мощность в режиме ГВС | кВт | 23,3 | 30,0 | |
| Мин. тепловая мощность в режиме ГВС | кВт | 9,7 | 12,7 | |
| Форсунки горелки G20 | шт. х диам. | 12 x 1,30 | 16 x 1,30 | |
| Давление подачи газа G20 | мбар | 20 | 20 | |
| Максимальное давление в горелке (G20) | мбар | 11,8 | 11,8 | |
| Минимальное давление на горелке газа (G20) | мбар | 2,5 | 2,0 | |
| Макс. расход газа G20 | м³/ч | 2,73 | 3,50 | |
| Минимальный расход газа G20 | м³/ч | 1,22 | 1,53 | |
| Форсунки горелки G31 | шт. х диам | 12 x 0,77 | 16 x 0,77 | |
| Давление подачи газа G31 | мбар | 37 | 37 | |
| Максимальное давление в горелке G31 | мбар | 35,0 | 35,0 | |
| Минимальное давление на горелке газа (G31) | мбар | 7,8 | 6,8 | |
| Максимальный расход газа G31 | кг/ч | 2,00 | 2,57 | |
| Минимальный расход газа G31 | кг/ч | 0,89 | 1,13 | |
| Класс эффективности по директиве 92/42 EEC | - | ★ ★ | | |
| Класс по выбросам NOx | - | 3 (<150 мг/кВтч) | | (NOx) |
| Максимальное рабочее давление воды в системе отопления | бар | 3 | 3 | (PMS) |
| Минимальное рабочее давление воды в системе отопления | бар | 0,8 | 0,8 | |
| Максимальная температура в системе отопления | °C | 90 | 90 | (tmax) |
| Объем воды в системе отопления | л | 5 | 5,5 | |
| Объем расширительного бака системы отопления | л | 8 | 10 | |
| Предварительное давление расширительного бака системы отопления | бар | 1 | 1 | |
| Максимальное рабочее давление воды в контуре ГВС | бар | 9 | 9 | (PMW) |
| Минимальное рабочее давление воды в контуре ГВС | бар | 0,25 | 0,25 | |
| Объем воды в контуре ГВС | л | 60 | 60 | |
| Объем расширительного бака системы ГВС | л | 2,0 | 2,0 | |
| Предварительное давление расширительного бака системы ГВС | бар | 3 | 3,0 | |
| Расход воды ГВС при Dt 30°C | л/10мин | 180 | 200 | |
| Расход воды ГВС при Dt 30°C | л/ч | 740 | 910 | (D) |
| Класс защиты | IP | X5D | X5D | |
| Напряжение питания | В/Гц | 230 В/50 Гц | 230 В/50 Гц | |
| Поглощаемая электрическая мощность | Вт | 85 | 85 | |
| Потребляемая электрическая мощность в режиме выработки воды ГВС | Вт | 85 | 85 | |
| Вес порожнего котла | кг | 54 | 56 | |
| Тип агрегата | | B1BS | B1BS | |
| PIN CE | | 0461AU0396 | 0461BL0468 | |

5.5 Диаграммы

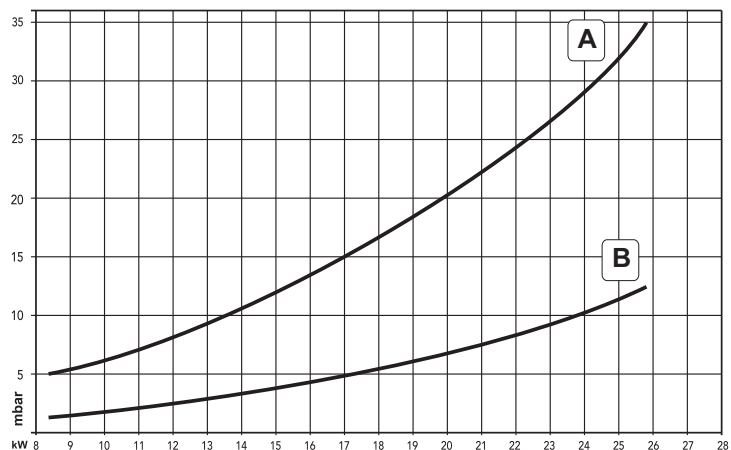


рис. 25 - Диаграммы давление - мощность DIVAtop 60 C 24

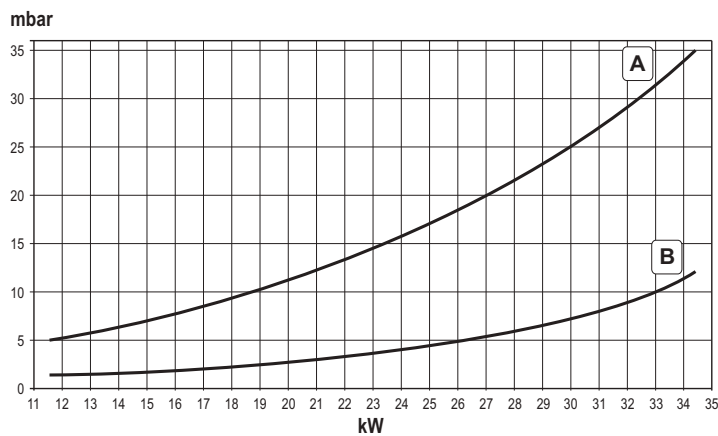


рис. 27 - Диаграмма давление/мощность DIVAtop 60 C 32

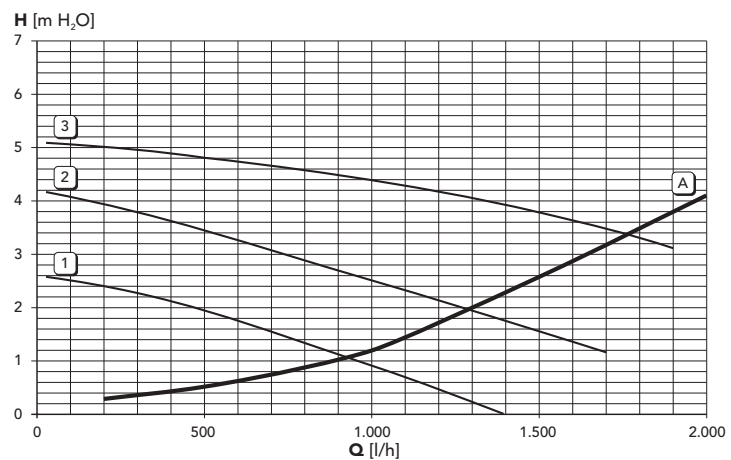


рис. 26 - Потери напора циркуляционных насосов DIVAtop 60 C 24

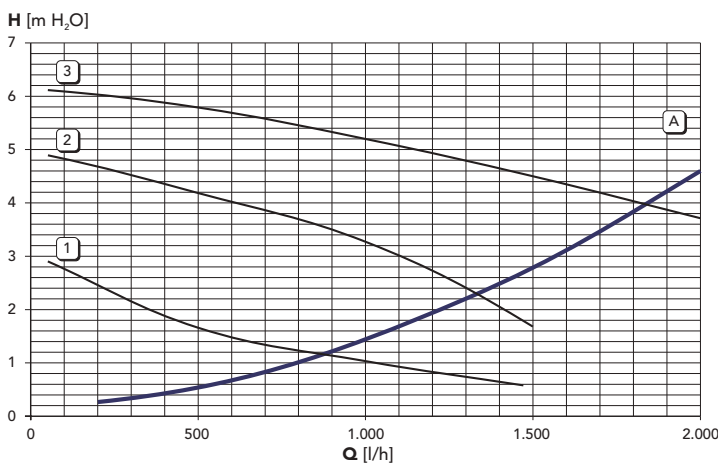


рис. 28 - Потери напора / напор циркуляционных насосов DIVAtop 60 C 32

5.6 Электрическая схема

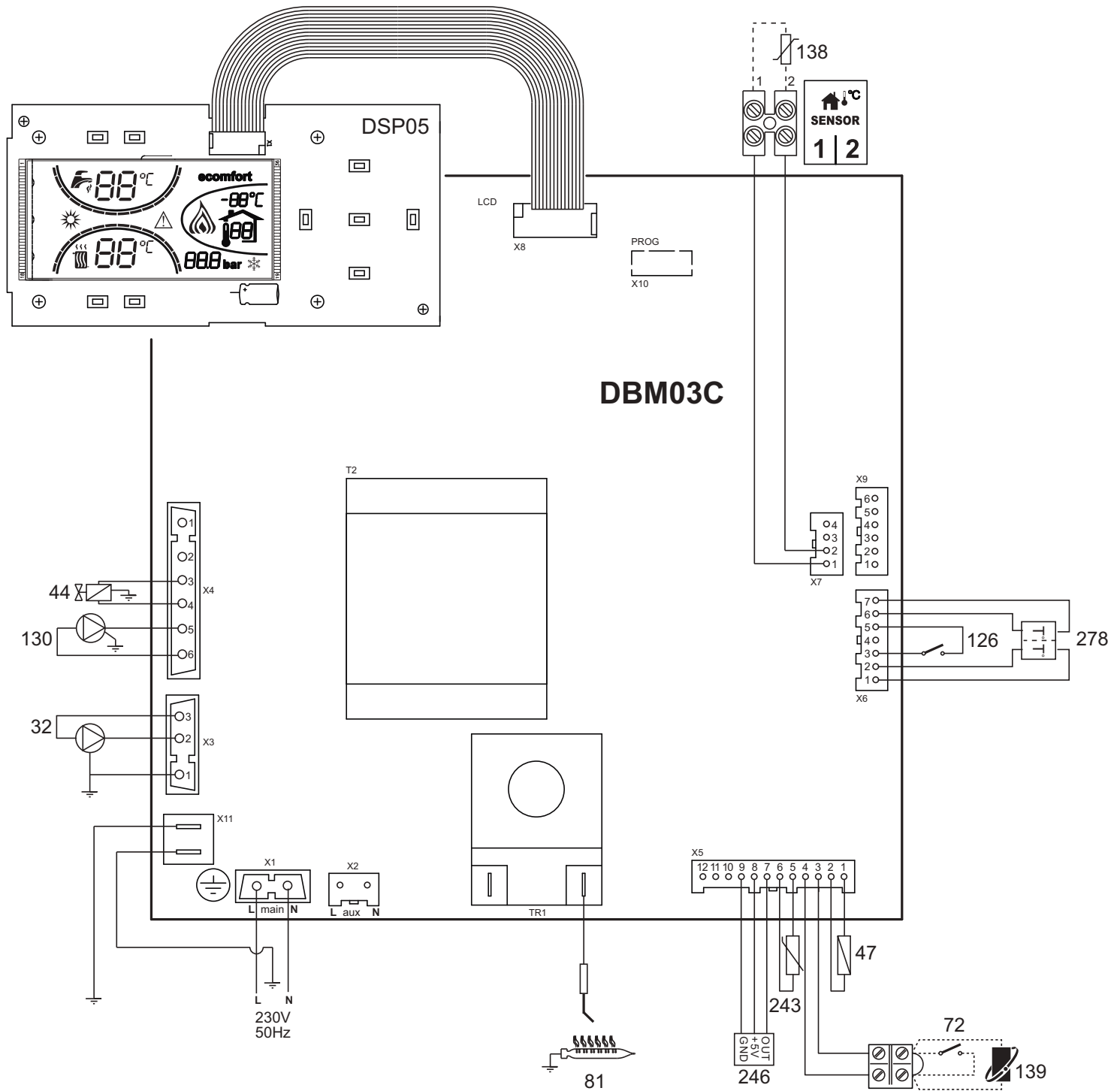


рис. 29 - Электрическая схема

Внимание: Перед подключением > комнатного термостата или устройства ДУ снимите перемычку на блоке зажимов.

Легенда

- 32 Циркуляционный насос системы отопления
- 44 Газовый клапан
- 47 Регулятор Modureg
- 72 Комнатный термостат
- 81 Поджигающий/следающий электрод
- 126 Термостат температуры дымовых газов
- 130 Циркуляционный насос бойлера
- 138 Датчик наружной температуры
- 139 Пульт дистанционного управления с таймером (OpenTherm)
- 243 Датчик температуры воды в бойлере
- 246 Датчик давления
- 278 Комбинированный датчик (предохранительный + температура воды в системе отопления)

UA

1. ЗАГАЛЬНІ ЗАУВАЖЕННЯ

- 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 заплomboваних 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-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 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. ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ

2.1 Представлення

Люб'язний покупець

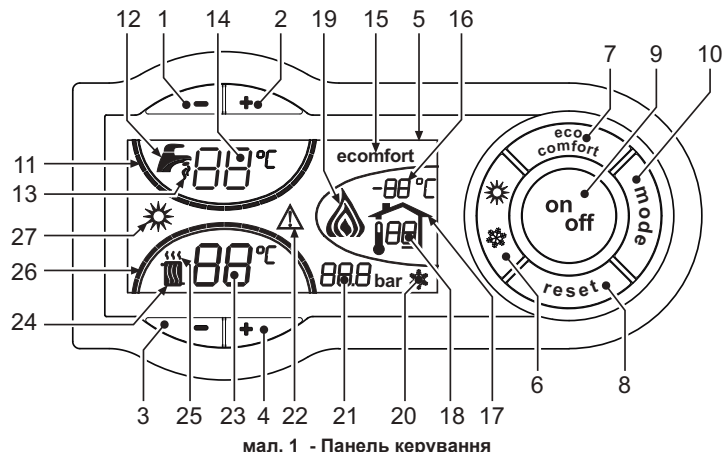
Дякуємо Вас за вибір FERROLI настінного котла підвищеної надійності і високоякісного конструкційного виконання, виготовленого за найсучаснішими технологіями. Уважно ознайомтеся з настановами, включеними у цю інструкцію з експлуатації, в якій надаються важливі вказівки стосовно безпеки монтажу, експлуатації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

DIVAtop 60 C це тепловий генератор з високим коефіцієнтом корисної дії для опалення та вироблення гарячої сантехнічної води, придатний працювати на натуральному газі або на зрідженому нафтовому газі (GPL), обладнаний атмосферним пальником з електронним розпалюванням та мікропроцесорною системою керування.

Агрегат оснащено герметичною камерою, передбачений його монтаж як в приміщенні, так і зовні, в частково захищеному місці (згідно до вимог EN 297/A6) при температурі до -10°C.

У котел вбудовано **бойлер** з неіржавіючої сталі, який працює за принципом швидкого накопичення, що гарантує виробництво гарячої сантехнічної води у великих об'ємах.

2.2 Панель команд



мал. 1 - Панель керування

Надписи

- 1 = Клавіша для зниження заданої температури гарячої сантехнічної води
- 2 = Кнопка для підвищення заданої температури гарячої сантехнічної води
- 3 = Кнопка для зниження заданої температури в системі опалення

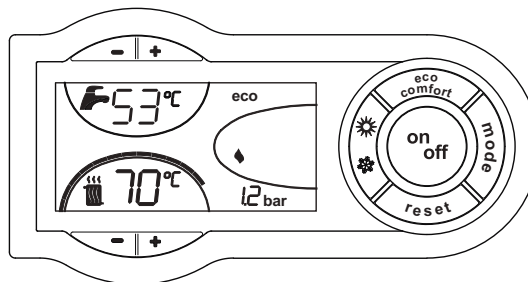
- 4 = Кнопка для підвищення заданої температури в системі опалення
- 5 = Дисплей
- 6 = Кнопка вибору режиму Літо/Зима
- 7 = Кнопка вибору режиму Економія/Комфорт
- 8 = Кнопка відновлення
- 9 = Кнопка увімкнення/вимкнення агрегату
- 10 = Кнопка меню "Поточна температура"
- 11 = Індикація досягнення заданої температури гарячої сантехнічної води
- 12 = Символ гарячої сантехнічної води
- 13 = Індикація роботи системи ГВП
- 14 = Заданий параметр / вихідна температура гарячої сантехнічної води
- 15 = Індикація режиму Eco (Економія) або Comfort (Комфорт)
- 16 = Температура зовнішнього датчика (із зовнішнім зондом, який постачається за окремим замовленням)
- 17 = З'являється при під'єднанні зовнішнього зонду або дистанційного хроностату (постачаються за окремим замовленням)
- 18 = Температура в приміщенні (із дистанційним хроностатом, який постачається за окремим замовленням)
- 19 = Індикація увімкненого пальника та наявної потужності
- 20 = Індикація роботи системи проти замерзання
- 21 = Індикація тиску системи опалення
- 22 = Індикація неполадок
- 23 = Заданий параметр / температура прямої лінії (нагнітання) системи опалення
- 24 = Позначка опалення
- 25 = Індикація роботи опалення
- 26 = Індикація досягнення заданої температури нагнітання (прямої лінії) в системі опалення
- 27 = Індикація режиму Літо

Індикація під час роботи

Опалення

Запит на опалення (від кімнатного термостату або дистанційного хроностату) супроводжується блиманням на дисплеї гарячого повітря понад радіаторною батареєю (поз. 24 та 25 - мал. 1).

Градусні відмітки на шкалі опалення (поз. 26 - мал. 1), загоряються поступово, як тільки температура датчика опалення досягає заданого значення.

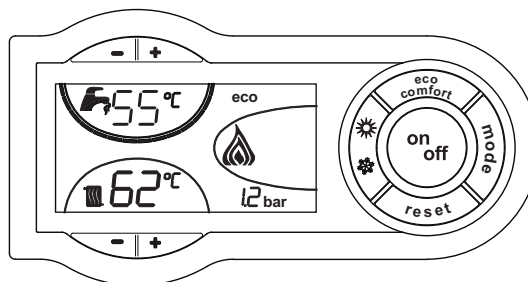


мал. 2

ГВП

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

Градусні відмітки на шкалі ГВП (поз. 11 - мал. 1), загоряються поступово, як тільки температура датчика опалення досягає заданого значення.



мал. 3

Виключення бойлера (економія)

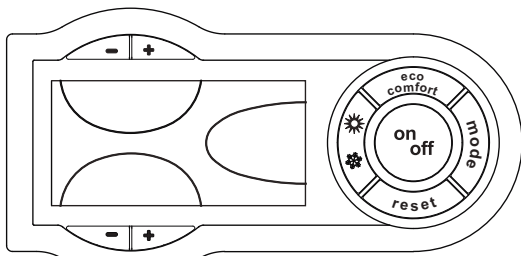
Користувач може виключити функції опалення/підтримки бойлера в температурному режимі. У разі такого виключення вироблення гарячої сантехнічної води не відбуватиметься.

Коли опалення з бойлеру є активним (стандартне налаштування), на дисплеї загоряється позначка комфорту (поз. 15 - мал. 1), коли опалення вимкнене, на дисплеї горить позначка eco (поз. 15 - мал. 1).

Користувач може вимкнути бойлер (режим ECO), натиснувши на кнопку **eco/comfort** (поз.7 - мал. 1). Щоб увімкнути режим COMFORT, треба натиснути знову на кнопку **eco/comfort** (поз.7 мал. 1).

2.3 Увімкнення і вимикання

У котел не подається електричне живлення



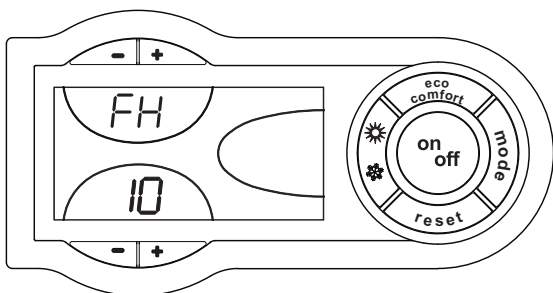
мал. 4 - Котел без електричного живлення



При відключенні електричного живлення та/або газу від агрегату система проти замерзання не працюватиме. Якщо ви не користуватиметеся агрегатом впродовж тривалого часу взимку, тоді, щоб запобігти його uszkodженню через замерзання, рекомендується злити всю воду з котла - як з контуру гарячого водопостачання, так і з контуру опалення, або злити воду лише з контуру гарячого водопостачання й ввести антифриз в контур опалення, додержуючись усього передбаченого в sez. 3.3.

Розпалення котла

Поставити електричне живлення для агрегату.

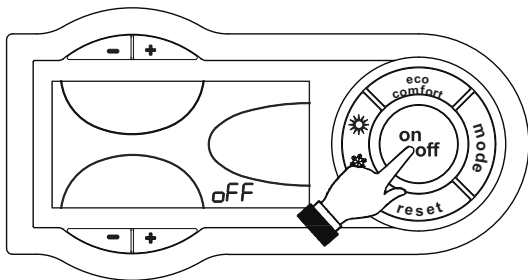


мал. 5 - Розпалення котла

- Протягом наступних 120 секунд на дисплеї буде висвічуватися FHI, що вказує на виконання циклу видалення повітря з системи опалювання.
- Протягом 5 секунд на дисплеї буде висвічуватися версія програмного забезпечення процесора.
- Відкрийте газовий кран зверху котла.
- Після зникнення напису FHI котел буде готовий функціонувати автоматично кожного разу, коли буде зареєстровано споживання гарячої сантехнічної води або по команді кімнатного термостата.

Вимкнення котла

Натисніть на кнопку **on/off** (див. 9 - мал. 1) впродовж 1 секунди.

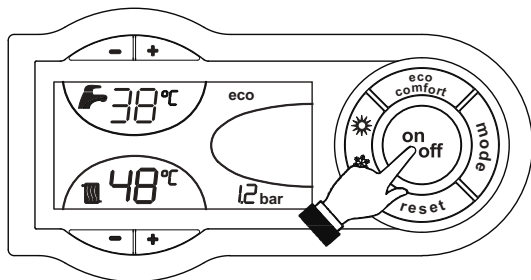


мал. 6 - Вимикання котла

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

Режим опалення та гарячого водопостачання вимкнено. Режим роботи системи проти замерзання залишається активованим.

Для повторного увімкнення котла знову натисніть кнопку **on/off** (див. 9 - мал. 1) впродовж 1 секунди.



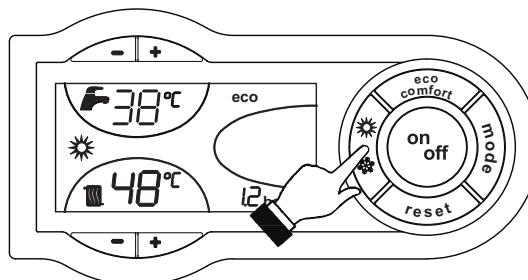
мал. 7

Котел готовий до автоматичної роботи кожного разу, коли відбувається відбір гарячої води або поступає запит від кімнатного термостата.

2.4 Регулювання

Перемикання Літо/Зима

Натиснути клавішу (дет. 6 - мал. 1) на 1 секунду.



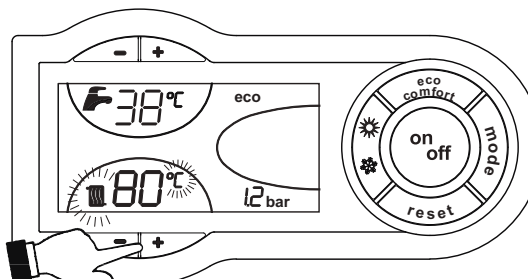
мал. 8

Дисплей відображує символ Літа (дет. 27 - мал. 1): котел видаватиме тільки сантехнічну воду. Залишається робочою система проти замерзання.

Щоб вимкнути режим Літа, знову натиснути на клавішу (дет. 6 - мал. 1) на 1 секунду.

Регулювання температури опалення

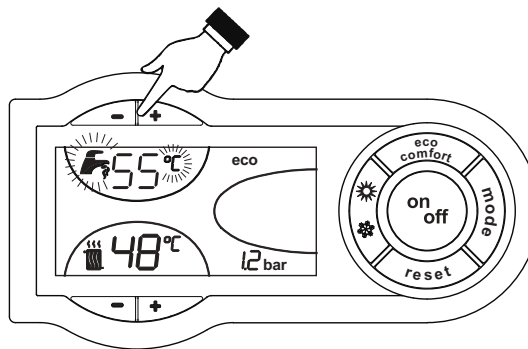
Натиснути на клавіші опалення (дет. 3 та 4 - мал. 1), щоб змінювати температуру від мінімуму 30 °C до максимуму 85 °C; рекомендується, однак, не експлуатувати котел при температурі нижче за 45 °C.



мал. 9

Регулювання температури гарячої сантехнічної води

Використовуйте кнопки системи ГВП (поз.1 та 2 - мал. 1) для зміни температури від мінімальної 10°C до максимальної 65°C.



мал. 10

Регулювання кімнатної температури (вмонтованим кімнатним термостатом)

За допомогою кімнатного термостата встановіть бажану температуру у приміщенні. При відсутності кімнатного термостата котел забезпечує підтримання у системі температури заданої установки для прямої лінії системи.

Регулювання кімнатної температури (за допомогою дистанційного хроностату -опція)

За допомогою дистанційного хроностату встановіть бажану температуру у приміщенні. Котел регулюватиме воду установки в залежності від бажаної температури у приміщенні. Щодо роботи с дистанційним хроностатом, зверніться до відповідної інструкції користувача.

Поточна температура

При встановленому зовнішньому зонді (опційному) на дисплеї панелі команд (част. 5 - мал. 1) з'являється поточна зовнішня температура, заміряна самим зовнішнім зондом. Система регулювання котла працює за "Поточною температурою". У цьому режимі температура контуру опалення регулюється залежно від зовнішніх кліматичних умов, щоб гарантувати підвищений комфорт та заощадження енергії на протязі усього року. Зокрема, при підвищенні зовнішньої температури знижується температура нагнітання системи, залежно від конкретної "компенсаційної кривої".

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

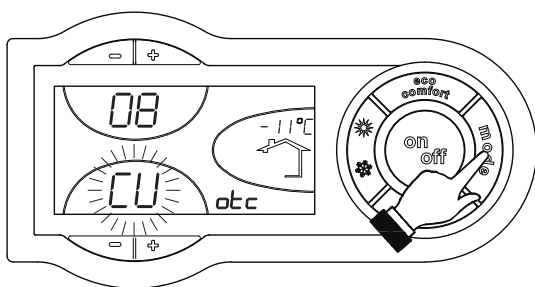
Котел має бути відрегульовано кваліфікованими фахівцями на етапі монтажу. Для підвищення комфорту користувач може зробити деякі доведення.

Компенсаційна крива та переміщення кривих

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

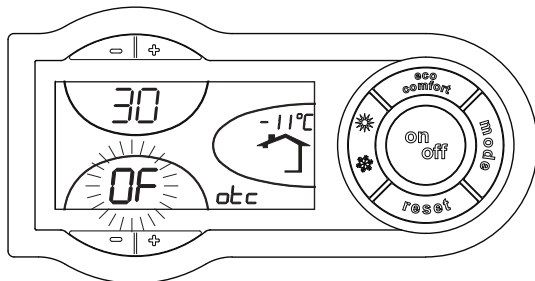
Відрегулюйте бажану криву в межах значень від 1 до 10, залежно від характеристики (мал. 13).

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



мал. 11 - Крива стиснення

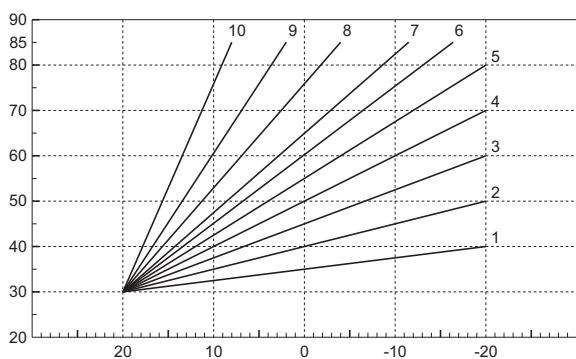
За допомогою кнопок опалення (част. 3 та 4 - мал. 1) отримується доступ до паралельного переміщення кривих (мал. 14), яке можна змінити за допомогою клавшів системи ГВП (част. 1 та 2 - мал. 1).



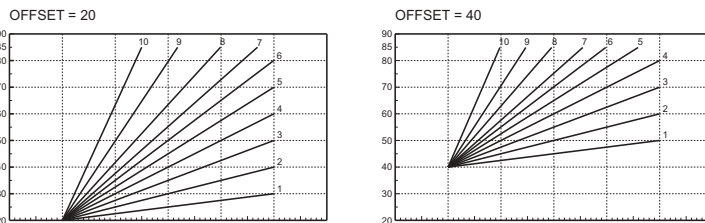
мал. 12 - Паралельне переміщення кривих

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

Якщо температура у приміщенні є нижчою за бажане значення, ми радимо встановити криву вищого порядку, та навпаки. Збільшуйте або зменшуйте значення на одиницю, перевіряючи результат в оточуючому середовищі.



мал. 13 - Крива стиснення



мал. 14 - Приклад паралельного зміщення кривих стиснення

Регулювання дистанційного хроностату.

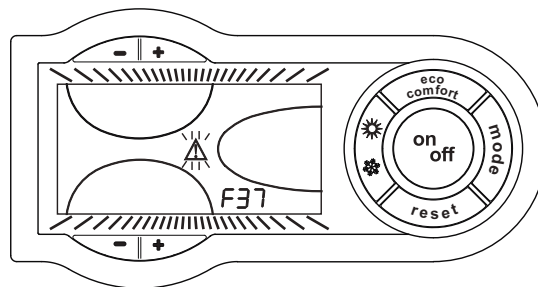
При під'єднанні до котла дистанційного хроностату (який є опцією) регулювання, описані вище, здійснюються згідно до таблиця 1. Крім того, на дисплеї панелі команд (част. 5 - мал. 1) з'являється поточна температура у приміщенні, заміряна самим дистанційним хроностатом.

Таблиця. 1

| | |
|---|--|
| Регулювання температури опалення | Регулювання можна здійснити як з меню дистанційного хроностату, так і з панелі команд котла. |
| Регулювання температури гарячої сантехнічної води | Регулювання можна здійснити як з меню дистанційного хроностату, так і з панелі команд котла. |
| Перемикач Літо/Зима | Режим Літо є пріоритетним відносно до можливих запитів на опалення з боку дистанційного хроностату. |
| Вибір ЕКОНОМІЯ/КОМФОРТ (ECO/COMFORT) | При вимкненні режиму ГВП з меню дистанційного хроностату котел оберере режим Економія. За цих умов кнопка 7 - мал. 1 на панелі котла не працюватиме. |
| | При увімкненні режиму ГВП з меню дистанційного хроностату котел оберере режим Комфорт. За цих умов, використовуючи кнопку 7 - мал. 1 на панелі котла, можна вибрати один з двох режимів. |
| Поточна температура | Як дистанційний хроностат, так і електронна плата котла керують регулюваннями за поточною температурою: але пріоритетним з двох буде поточна температура електронної плати котла. |

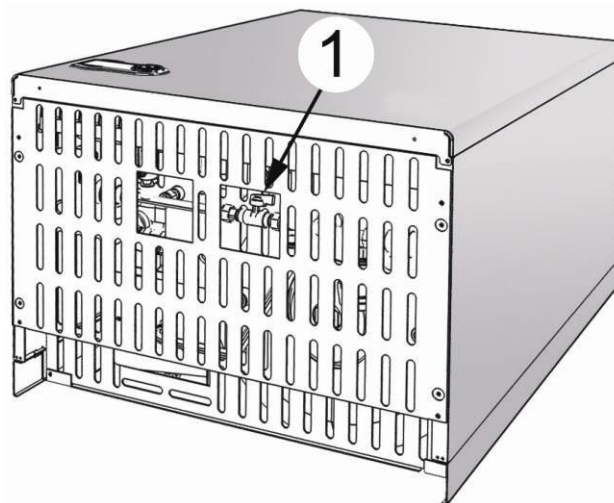
Регулювання гідравлічного тиску у контурі опалення

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



мал. 15 - Неполадка недостатнього тиску установки

За допомогою крану для заправлення (Поз.1 - мал. 16) встановіть тиск у контурі на значення, що перевищує 1,0 бар.



мал. 16 - Кран для заправлення

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

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

3. МОНТАЖ

3.1 Загальні положення

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

3.2 Місце для монтажу

Цей агрегат належить до типу "з відкритою камерою" і, він може встановлюватися і працювати лише у приміщеннях з постійною вентиляцією. Недостатнє надходження повітря для підтримки горіння заважатиме його нормальній роботі та відведенню відпрацьованих газів. Крім того, продукти згорання, у разі їх потрапляння у побутові й житлові приміщення, украй негативно впливають на здоров'я людини.

В разі оснащення додатковою протиповітряною ґраткою агрегат може працювати у частково захищеному середовищі, згідно до положень EN 297 пр А6, при мінімальній температурі -10°C (нижче нуля). Ми рекомендуємо встановити котел під під схилом даху, усередині балкона 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 розмірам, вказаним у sez. 5.1, та підвісьте котел. За окремими замовленням можна отримати металевий шаблон, щоб відмітити на стіні точки для свердлення. Кріплення на стіні має гарантувати стійке і надійне утримання 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

Теплопродуктивність агрегату належить визначити попередньо, за розрахунком потреби будинку у теплі за чинними нормами. Систему має бути оснащено всіма компонентами для правильної і нормальної роботи. Між котлом і опалювальною системою рекомендовано встановити запірні клапани, які дозволятимуть, у разі потреби, від'єднати котел від контуру опалення.

Щоб запобігти стіканню води на землю в разі перевищення тиску у контурі опалення, злив запобіжного клапану треба з'єднати з лайкою або трубною збиральною посудиною. Інакше, якщо спрацювання зливного клапану призведе до заливання приміщення, виробники котла не нести муть відповідальності.

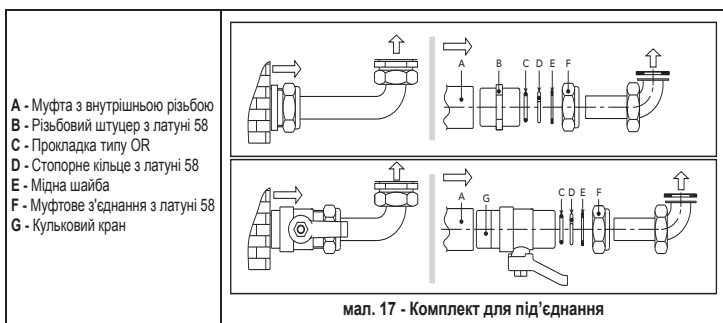
Не використовуйте труби водяних систем як заземлення електричних приладів.

Перед монтажем ретельно промийте усі трубопроводи системи, щоб видалити осади чи забруднення, які могли б завадити правильній роботі агрегата.

Виконайте підключення до відповідних штуцерів згідно малюнку sez. 5.1 та позначкам на самому агрегаті.

Комплект штуцерів

Стандартно постачаються комплекти для під'єднання, вказані на малюнку нижче (мал. 17)



Характеристики води в контурі опалення

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

Система захисту від замерзання, антифризи, добавки та інгібітори

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

Решітка проти вітру для зовнішнього використання (опція)

Якщо котел встановлено зовні у частково захищеному місці, на кінці гідравлічних та газових з'єднань слід прикріпити спеціальну захисну решітку проти вітра, дотримуючись вказівок, наданих із комплектом.

3.4 Підключення газу

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

Підключати газ потрібно до відповідного патрубку (див. мал. 22) за діючими нормативами, використовуючи жорстку металеву трубу або безшовну гнучку трубку з нержавіючої сталі, з улаштуванням газового крану між системою і котлом. Перевірте щільність усіх газових з'єднань. Пропускна здатність газового лічильника має бути достатньою для одночасного використання усіх пристроїв, підключених до нього. Діаметр газової труби, яка виходить з котла, не визначає вибір діаметру трубки між пристроєм і лічильником; він має бути вибраний відповідно до його довжини й втрати напору, відповідно до діючих норм.

Не використовуйте газові труби як заземлення електричних приладів.

3.5 Електричні підключення

Підключення до електричної мережі

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

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

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

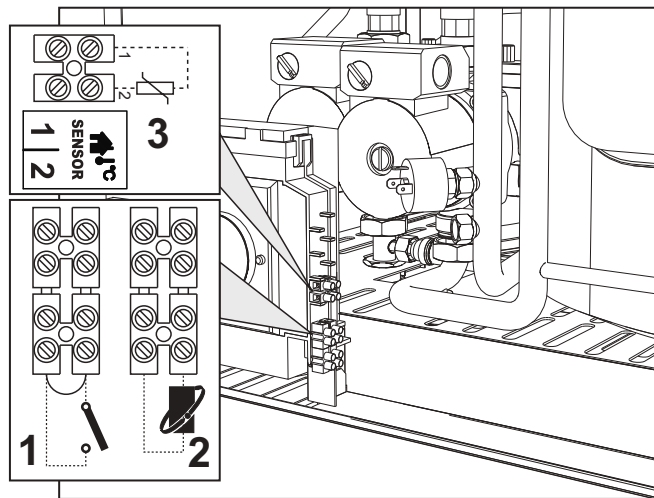
Кімнатний термостат (опція)

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

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

Доступ до клемної коробки

Знявши передню панель з котла (див. мал. 21), можна дістатися до клемної коробки, щоб під'єднати зовнішній зонд (поз. 3 - мал. 18), кімнатний термостат (поз. 1 - мал. 18) або дистанційний хроностат (поз. 2 - мал. 18).



3.6 Повітряно-димові трубопроводи

Труба приєднання до димоходу повинна мати діаметр, не менший за діаметр штуцера на шибєрі. Починаючи від шибєра має бути улаштована вертикальна ділянка довжиною не менш півметра. Щодо визначення розмірів та монтажу димоходів та труби приєднання до них, дотримуйтесь діючих норм.

Котел оснащено пристроєм безпеки (термостат відпрацьованих газів), який блокує роботу агрегата у разі недостатньої тяги або засмічення димоходу. Не вимикайте й не ушкоджуйте цей пристрій.

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

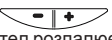
4.1 Регулювання

Переведення на інший газ живлення

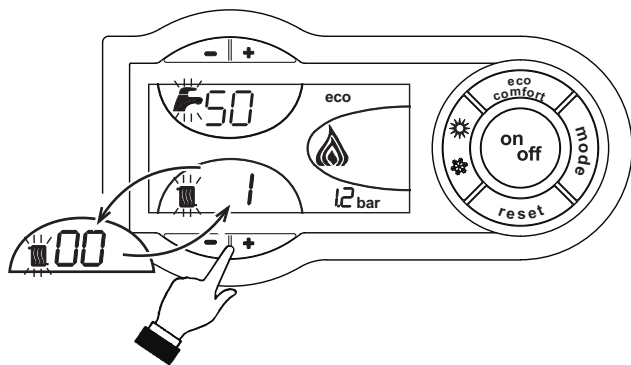
Котел може працювати на метані або на зрідженому нафтовому газі і налаштований на заводі на використання одного з двох типів газу, на що чітко вказано на упаковці і на таблиці з технічними даними на самому агрегаті. Якщо необхідно забезпечити роботу на газу, який відрізняється від налаштованого заводом-виробником, необхідно скористатися спеціальним комплектом для переналагодження, виконуючи наступні дії:

1. Замініть форсунки на головному пальнику, вставити форсунки, вказані у таблиці з технічними даними на sez. 5.4, залежно від типу використовуваного газу
2. Змініть параметр відповідно до типу газу:
 - переведіть котел у режим очікування
 - натисніть на кнопку **скидання** (поз. 8 - мал. 1) впродовж 10 секунд: на дисплеї розпочне блимати "TS"
 - натисніть на кнопку **скидання** (поз. 8 - мал. 1): на дисплеї з'явиться "P01".
 - Натисніть на кнопки **ГВП** (поз. 1 і 2 - мал. 1), щоб завдати параметр 00 (для роботи на метані) або 01 (для роботи на зрідженому нафтовому газі).
 - Натисніть на кнопку **скидання** (поз. 8 - мал. 1) на 10 секунд.
 - котел повернеться у режим очікування
3. Налаштуйте мінімальний і максимальний тиск на пальнику (див. відповідний параграф), встановлюючи значення з таблиці технічних даних для типу використовуваного газу.
4. Нанесіть клейку табличку, яка міститься у комплекті для переналагодження, поруч з табличкою з технічними даними, щоб підтвердити здійснений перехід на інший тип газу.

Запуск котла в режимі TEST

Натиснувши клавіші опалення  (дет. 3 та 4 - мал. 1) протягом 5 секунд для вмикання режиму **TEST**. Котел розпалюється при максимальній потужності для опалення, встановленої згідно вказівок попереднього параграфа.

На дисплеї, символи опалення (дет. 24 - мал. 1) і сантехнічної води (дет. 12 - мал. 1) мигають; поруч відобразяться відповідно потужність опалення і потужність запуску.



мал. 19 - Режим TEST (потужність опалювання = 100%)


Для вимкнення режиму TEST, повторити послідовність вмикання.

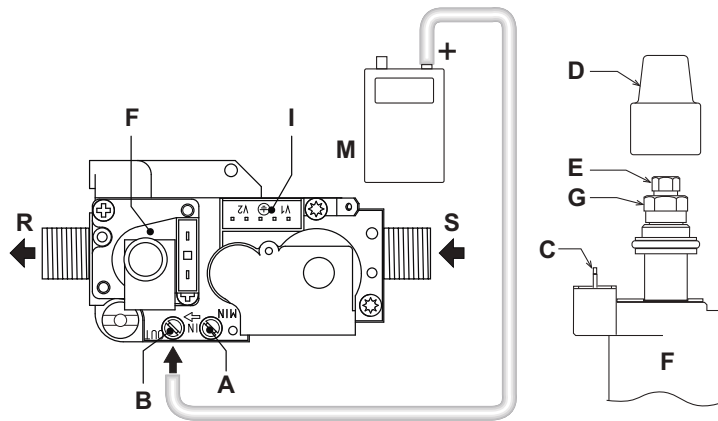
Утім, режим тестування TEST автоматично відключається через 15 хвилин.

Регулювання тиску на пальнику

Цей агрегат, будучи агрегатом з модульованим пальником, має два фіксованих значення тиску: мінімальне і максимальне, якими повинні бути значення, вказані у таблиці технічних даних за видом газу.

- Підключіть придатний манометр для виміру тиску "B" позаду газового клапана.
- Зніміть захисний ковпачок "D".
- Увімкніть котел у тестовому режимі **TEST** - мал. 1.
- Заздалегідь відрегулюйте максимальний тиск на значення калібровки, обертаючи гвинт "G" за годинниковою стрілкою для його збільшення та проти годинникової стрілки для його зменшення.
- Від'єднайте одне з швидко-роз'ємних кріплень "C" котушки Modureg "F" на газовому клапані.
- Відрегулюйте максимальний тиск гвинтом "E": за годинниковою стрілкою для його збільшення і проти годинникової стрілки для його зменшення.
- Вимкніть та увімкніть пальник, перевіряючи, щоб значення мінімального тиску залишалось стабільним.
- Знову під'єднайте одне з швидко-роз'ємних кріплень "C" котушки Modureg "F" на газовому клапані
- Перевірте, чи не змінився максимальний тиск
- Знову встановіть захисний ковпачок "D".
- Для завершення режиму тестування **TEST** повторіть послідовність активізації або зачекайте 15 хвилин.

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



мал. 20 - Газовий клапан

- A Відбір тиску перед газовим клапаном
- B Відбір тиску після газового клапана
- C Електричне під'єднання котушки Modureg
- D Захисний ковпачок
- E Регулювання мінімального тиску
- F Котушка Modureg
- G Регулювання максимального тиску
- I Електричне під'єднання газового клапана
- M Манометр
- R Вихід газу
- S Вхід газу


Регулювання потужності опалення

Для регулювання потужності опалення встановіть котел в тестовий режим TEST (див. sez. 4.1). Натисніть одночасно на кнопки **опалення** (поз. 3 та 4 - мал. 1), щоб збільшити або зменшити потужність (мінімальна=00, максимальна=100). Якщо натиснути кнопку **RESET** та притримати її 5 секунд, максимальна потужність залишиться на тільки ще встановленому значенні. Вийдіть з режиму роботи **TEST** (див. sez. 4.1).

Регулювання потужності розпалювання

Для регулювання потужності розпалювання переведіть котел у режим тестування TEST (див. sez. 4.1). Натисніть на кнопки **системи ГВП** (поз. 1 та 2 - мал. 1), щоб збільшити або зменшити потужність (мінімальна=00, максимальна=60). Якщо натиснути кнопку **reset** та притримати її 5 секунд, потужність залишиться на тільки ще встановленому значенні. Вийдіть з режиму роботи **TEST** (див. sez. 4.1).

4.2 Пуск в експлуатацію

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

Перш ніж розпалити котел

- Відкриті наявні запірні клапани між котлом і системами.
- Перевірте щільність газової системи, діючи з обережністю і використовуючи розчин води з милом для пошуку можливих витоків на з'єднаннях.
- Перевірте попередній тиск у баку-розширнику (див. sez. 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

- Ввімкніть агрегат як описано в sez. 2.3.
- Упевніться у щільності контуру горіння і водяних систем.
- Перевіряйте ефективність каналів і повітряно-димових трубопроводів під час роботи котла.
- Проконтролюйте правильність циркуляції води між котлом і системами.
- Упевніться у тому, що газовий клапан правильно функціонує як у фазі опалення, так і у фазі приготування гарячої розхідної води.
- Перевірте, чи добре котел розпалюється, виконавши декілька пробних розпалювань і загашень за допомогою кімнатного термостата (або пульта дистанційного управління).
- Упевніться у тому, що споживання палива за показаннями лічильника відповідає вказаному у таблиці технічних даних у розділі sez. 5.4.
- Переконайтеся в тому, що без запиту на нагрів пальник правильно спалахує при відкритті крана гарячої води. Перевірте, щоб під час роботи в режимі нагріву, при відкритті крана гарячої води, зупинявся циркулятор нагріву, і відбувалася регулярна подача гарячої води.
- Перевірте правильність програмування параметрів і виконайте можливу потрібну індивідуальну настройку (крива компенсації, потужність, температура, і т.д.).

4.3 Технічне обслуговування

Періодичний контроль

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

- Пристрої керування і безпеки (газовий клапан, витратомір, термостати, тощо) повинні функціонувати правильно.
- Контур виведення відпрацьованих газів повинен мати бездоганну ефективність.
(Котел з герметичною камерою: вентилятор, реле тиску, тощо. - Герметична камера повинна бути щільно закритою: прокладки, притиски для кабелю, тощо)
(Котел з відкритою камерою: шибєр, термостат відпрацьованих газів, тощо)
- Повітряно-димові трубопроводи і кінцеві пристрої не повинні мати перешкод і витоків
- Пальник і теплообмінник мають бути чистими і без накипу. Для очищення у разі необхідності не використовуйте хімікати або сталеві щітки.
- Електрод має бути без накипу і правильно встановленим.
- Газові і водяні системи повинні бути щільними.
- Тиск води у холодній системі повинен бути приблизно 1 бар; якщо це не так, поверніть його до цього значення.
- Циркуляційний насос не повинен бути заблокованим.
- Розширювальний бак має бути заправленим.
- Витрати й тиск газу повинні відповідати вказаним у відповідних таблицях.

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

Періодичні перевірки бойлеру

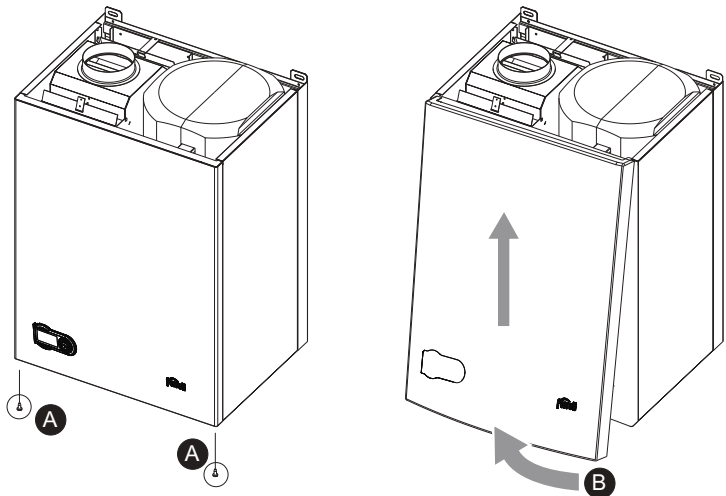
Перевіряти періодично (щонайменше раз на рік) стан магнієвого аноду. Замінити його в разі зносу.

Зняття обшивки

Щоб зняти обшивку котла:

1. Відгвинтіть гвинти А (див. мал. 21).
2. Поверніть обшивку (див. мал. 21).
3. Підніміть обшивку.

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



мал. 21 - Зняття обшивки

Аналіз згоряння

1. Завести в димар зонд;
2. Перевірте, щоб запобіжний клапан був підключений до зливної воронки;
3. Активізуйте режим TEST;
4. Зачекайте 10 хвилин, доки котел не вийде на стійкий режим;
5. Виконайте заміри.

4.4 Вищення проблем

Діагностика

Котел обладнано сучасною системою автодіагностики. У разі порушення в роботі котла дисплей бліматиме разом з позначкою неполадки (поз. 22 - мал. 1), вказуючи на код неполадки.

Маються такі несправності, які спричиняють постійне блокування (позначені літерою "A"): для відновлення роботи достатньо натиснути кнопку RESET (поз. 8 - мал. 1) на 1 секунду або кнопку RESET дистанційного хроностату (який є опцією) в разі використання останнього; якщо котел не розпочинає роботу, треба усунути цю неполадку.

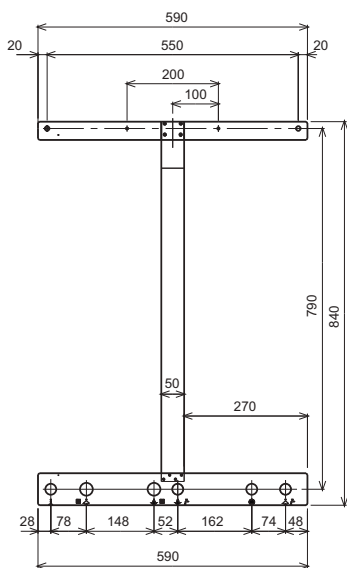
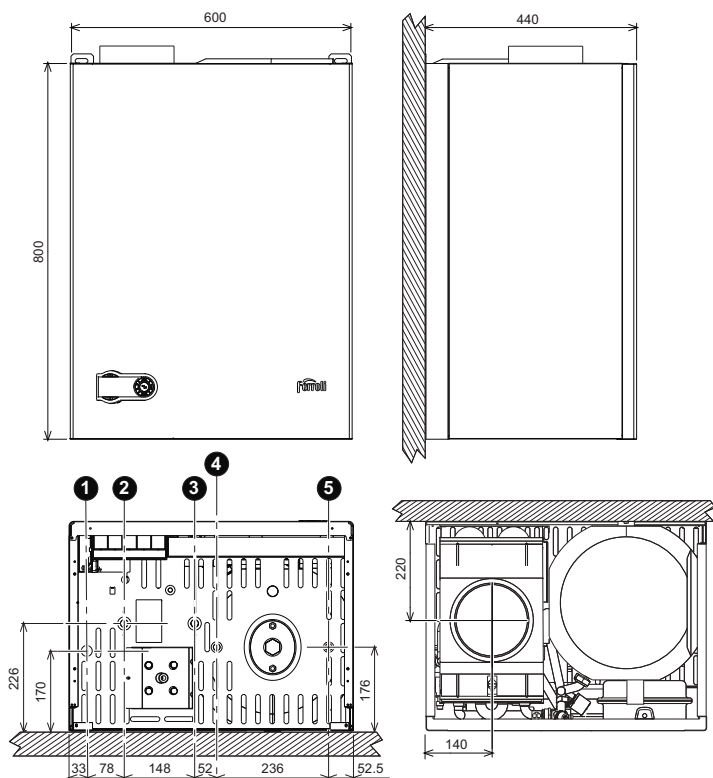
Інші неполадки (які позначаються літерою "F") спричиняють тимчасове заблокування, яке знімається автоматично, тільки-но значення параметру повертається у межі нормальної роботи котла.

Таблиця. 2 - Перелік неполадок

| Код неполадки | Неполадка | Можлива причина | Рішення |
|---------------|--|--|--|
| A01 | Пальник не розпалюється | Відсутність газу | Перевірте, чи рівномірний потік газу до котла і чи видалене повітря з трубопроводів |
| | | Порушення у роботі електроду розпалювання/спостереження за полум'ям | Перевірте підключення електроду та його правильне позиціонування, а також відсутність нагару |
| | | Несправний газовий клапан | Перевірте і замініть газовий клапан |
| | | Потужність розпалювання дуже низька | Відрегулюйте потужність розпалювання |
| A02 | Сигнал наявності полум'я при вимкненому пальнику | Порушення у роботі електроду Неполадка плати | Перевірте електропроводку іонізуючого електроду Перевірте плату |
| A03 | Спрацьовує захисний пристрій проти перегріву | Ушкоджений датчик контуру опалення | Перевірте правильне розташування і функціонування датчика контуру опалення |
| | | Немає циркуляції води в контурі | Перевірте циркуляційний насос |
| F04 | Спрацьовує термостат відпрацьованих газів (після спрацьовування термостату відпрацьованих газів робота котла буде заблоковано на 20 хвилини) | Присутність повітря в системі | Випустіть повітря з системи |
| | | Контакт термостату відпрацьованих газів розімкнутий | Перевірте термостат |
| F04 | Спрацьовує термостат відпрацьованих газів (після спрацьовування термостату відпрацьованих газів робота котла буде заблоковано на 20 хвилини) | Розрив електропроводки | Перевірте електропроводку |
| | | Димар має неправильні розміри або засмічений | Замініть димар |
| A06 | Відсутність полум'я після увімкнення | Низький тиску в газовому контурі Калібрування мінімального тиску пальника | Перевірте тиск газу Перевірте значення тиску |
| F10 | Порушення у роботі датчика нагнітання 1 | Ушкоджений датчик | Перевірте електропроводку або замініть датчик |
| | | Замикання в електропроводці | |
| | | Розрив електропроводки | |
| F11 | Неполадка датчика гарячого водопостачання | Ушкоджений датчик | Перевірте електропроводку або замініть датчик |
| | | Замикання в електропроводці | |
| | | Розрив електропроводки | |
| F14 | Порушення у роботі датчика нагнітання 2 | Ушкоджений датчик | Перевірте електропроводку або замініть датчик |
| | | Замикання в електропроводці | |
| | | Розрив електропроводки | |
| F34 | Напруга живлення є нижчою за 170В. | Проблеми в електричній мережі | Перевірте електроустаткування |
| F35 | Ненормальна частота мережі | Проблеми в електричній мережі | Перевірте електроустаткування |
| F37 | Неправильний тиск води в контурі опалення | Тиск занадто низький | Завантажте контур |
| | | Ушкоджений датчик | Перевірте датчик |
| F39 | Неполадка зовнішнього зонда | Ушкоджений зонд або коротке замикання електропроводки | Перевірте електропроводку або замініть датчик |
| | | Зонд від'єднався після активування режиму за поточною температурою | Знову під'єднайте зовнішній зонд або вимкніть режим за поточною температурою |
| F40 | Неправильний тиск води в контурі опалення | Тиск занадто високий | Перевірте контур |
| | | Датчик нагнітання від'єднався від труби | Перевірте запобіжний клапан |
| | | Перевірте розширювальний бак | |
| A41 | Розташування датчиків | Датчик нагнітання від'єднався від труби | Перевірте правильне розташування і функціонування датчика контуру опалення |
| F42 | Неполадка датчика контуру опалення | Ушкоджений датчик | Замініть датчик |
| F47 | Неполадка датчика тиску води в контурі опалення | Розрив електропроводки | Перевірте електропроводку |
| F50 | Порушення в роботі модульовальної котушки modureg | Розрив електропроводки | Перевірте електропроводку |

5. ХАРАКТЕРИСТИКИ ТА ТЕХНІЧНІ ДАНІ

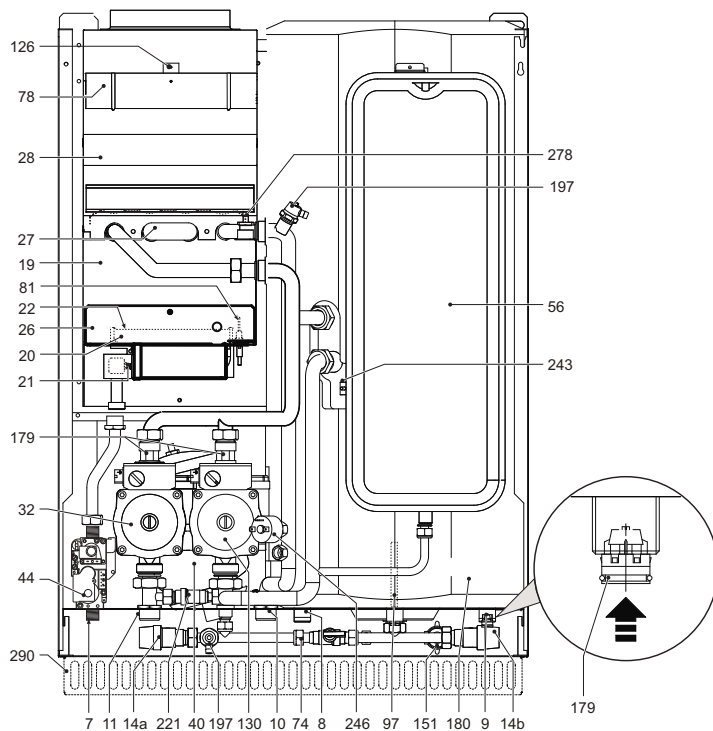
5.1 Розміри та під'єднувальні розміри



мал. 22 - Розміри та під'єднувальні розміри

- 1 Вхід газу 1/2"
- 2 Прямая лінія (подачі) контуру опалення 3/4"
- 3 Зворотна лінія контуру опалення 3/4"
- 4 Вихід сантехнічної води 1/2"
- 5 Вхід сантехнічної води 1/2"

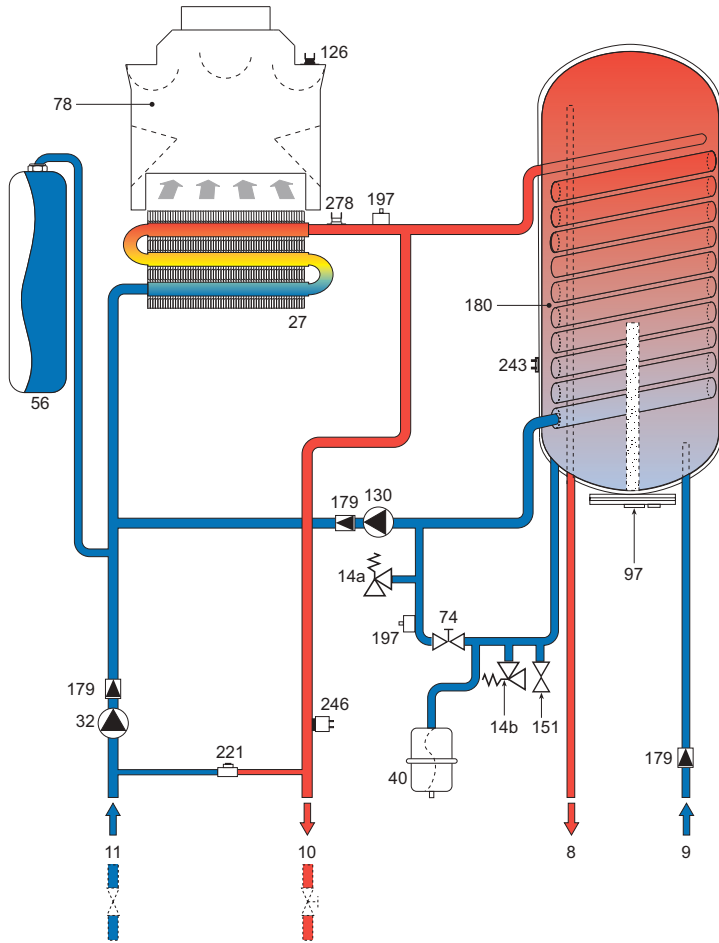
5.2 Загальний вигляд і основні вузли



мал. 23 - Загальний вигляд

- 7 Підведення газу
- 8 Вихід води системи ГВП
- 9 Вхід води системи ГВП
- 10 Прямая лінія (подачі) в контур опалення
- 11 Зворотна лінія контуру опалення
- 14a Запобіжний клапан на 3 бари (опал.)
- 14b Запобіжний клапан на 9 бари (бойлер)
- 19 Камера згоряння
- 20 Блок пальників
- 21 Головна форсунка
- 22 Пальник
- 26 Ізоляція камери згоряння
- 27 Мідний теплообмінник
- 28 Колектор відпрацьованих газів
- 32 Циркуляційний насос контуру опалення
- 40 Розширювальний бак системи ГВП
- 44 Газовий клапан
- 56 Розширювальний бак
- 74 Кран для заповнення водою системи опалення
- 78 Переривач тяги
- 81 Електрод розпалювання/ спостереження за полум'ям
- 97 Магнієвий анод
- 126 Термостат димових газів
- 130 Циркуляційний насос бойлера
- 151 Зливний кран бойлера
- 179 Незворотний клапан
- 180 Бойлер
- 197 Ручний клапан випуску повітря
- 221 Байпас
- 243 Датчик
- 246 Датчик тиску
- 278 Подвійний датчик (Безпека + Опалення)
- 290 Вітрозахисна решітка (опція)

5.3 Гідравлічний контур



мал. 24 - Гідравлічний контур

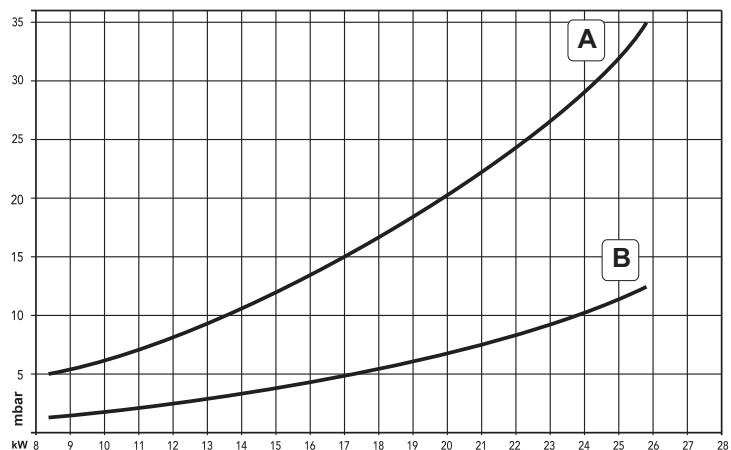
- 8 Вихід води системи ГВП
- 9 Вхід води системи ГВП
- 10 Прямая лінія (подачі) в контур опалення
- 11 Зворотна лінія контуру опалення
- 14a Запобіжний клапан на 3 бари (опал.)
- 14b Запобіжний клапан на 9 бари (бойлер)
- 27 Мідний теплообмінник
- 32 Циркуляційний насос контуру опалення
- 40 Розширювальний бак системи ГВП
- 56 Розширювальний бак
- 74 Кран для заповнення водою системи опалення
- 78 Переривач тяги
- 97 Магнієвий анод
- 126 Термостат димових газів
- 130 Циркуляційний насос бойлера
- 151 Зливний кран бойлера
- 179 Незворотний клапан
- 180 Бойлер
- 197 Ручний клапан випуску повітря
- 221 Байпас
- 243 Датчик
- 246 Датчик тиску
- 278 Подвійний датчик (Безпека + Опалення)

5.4 Таблиця технічних даних

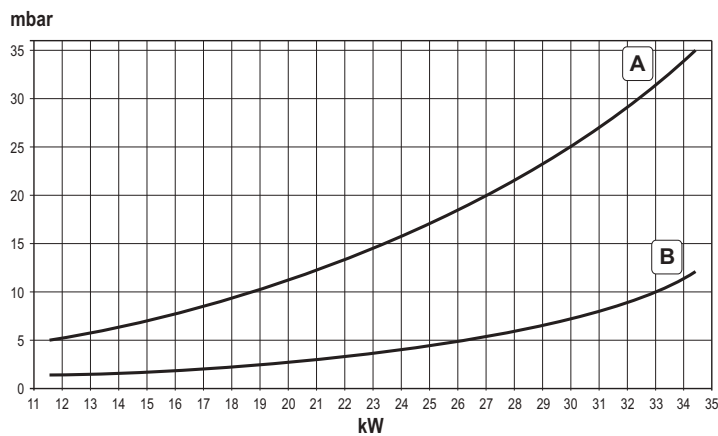
У правій колонці показані скорочення, використовувані на таблиці з технічними даними.

| Дані | Одиниця виміру | DIVAtop 60 C 24 | DIVAtop 60 C 32 | |
|---|----------------|--------------------|-------------------|--------|
| Максимальна теплопродуктивність | кВт | 25.8 | 33.1 | (Q) |
| Мінімальна теплопродуктивність | кВт | 11.5 | 14.5 | (Q) |
| Максимальна теплова потужність системи опалення | кВт | 23.3 | 30.0 | (P) |
| Мінімальна теплова потужність системи опалення | кВт | 9.7 | 12.7 | (P) |
| Максимальна теплова потужність системи ГВП | кВт | 23.3 | 30.0 | |
| Мінімальна теплова потужність системи ГВП | кВт | 9.7 | 12.7 | |
| Форсунки пальника G20 | шт. x Ø | 12 x 1.30 | 16 x 1.30 | |
| Тиск подачі газу G20 | мбар | 20 | 20 | |
| Максимальний тиск газу в пальнику (G20) | мбар | 11.8 | 11.8 | |
| Мінімальний тиск газу в пальнику (G20) | мбар | 2.5 | 2.0 | |
| Макс. витрати газу G20 | м³/год | 2.73 | | |
| Мін. витрати газу G20 | м³/год | 1.22 | 1.53 | |
| Форсунки пальника G31 | шт. x Ø | 12 x 0.77 | 16 x 0.77 | |
| Тиск подачі газу G31 | мбар | 37 | 37 | |
| Максимальний тиск газу на пальник (G31) | мбар | 35.0 | 35.0 | |
| Мінімальний тиск газу в пальнику (G31) | мбар | 7.8 | 6.8 | |
| Макс. витрати газу G31 | кг/год | 2.00 | 2.57 | |
| Мін. витрати газу G31 | кг/год | 0.89 | 1.13 | |
| Клас ефективності за директивою 92/42 EEC | - | ★ ★ | | |
| Клас викиду NOx | - | 3 (<150 мг/кВтгод) | | (NOx) |
| Максимальний робочий тиск в системі опалення | бар | 3 | 3 | (PMS) |
| Мінімальний робочий тиск в системі опалення | бар | 0.8 | 0.8 | |
| Максимальна температура опалення | °C | 90 | 90 | (tmax) |
| Вміст води для опалення | літри | 5 | 5.5 | |
| Ємність розширювального баку для системи опалення | літри | 8 | 10 | |
| Попередній тиск у розширювальному баку для системи опалення | бар | 1 | 1 | |
| Максимальний робочий тиск системи ГВП | бар | 9 | 9 | (PMW) |
| Мінімальний робочий тиск системи ГВП | бар | 0.25 | 0.25 | |
| Вміст води в системі ГВП | літри | 60 | 60.0 | |
| Ємність розширювального баку для системи ГВП | літри | 2.0 | 2.0 | |
| Попередній тиск у розширювальному баку для системи ГВП | бар | 3 | 3.0 | |
| Витрати води ГВП при Δt 30°C | л/10хв | 180 | 200 | |
| Витрати води ГВП при Δt 30°C | л/год | 740 | 910 | (D) |
| Клас захисту | IP | X5D | X5D | |
| Напруга живлення | В/Гц | 230В/50Гц | 230В/50Гц | |
| Споживана електрична потужність | Вт | 85 | 85 | |
| Споживана електрична потужність системи ГВП | Вт | 85 | 85 | |
| Вага (порожній) | кг | 54 | 56 | |
| Тип агрегату | | B _{11BS} | B _{11BS} | |
| PIN CE | | 0461AU0396 | 0461BL0468 | |

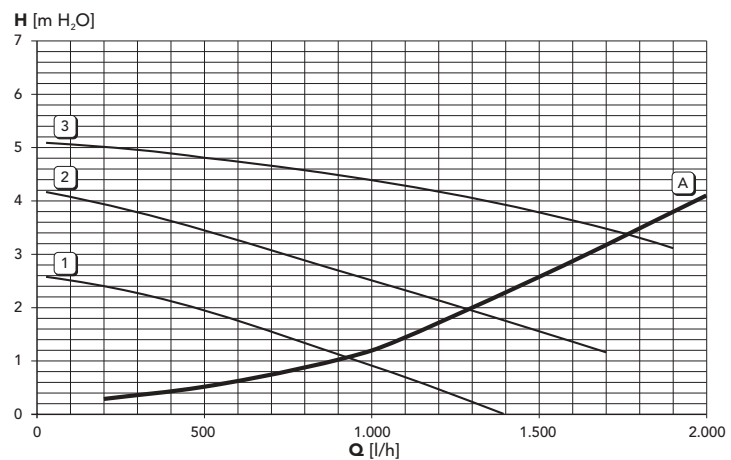
5.5 Схеми



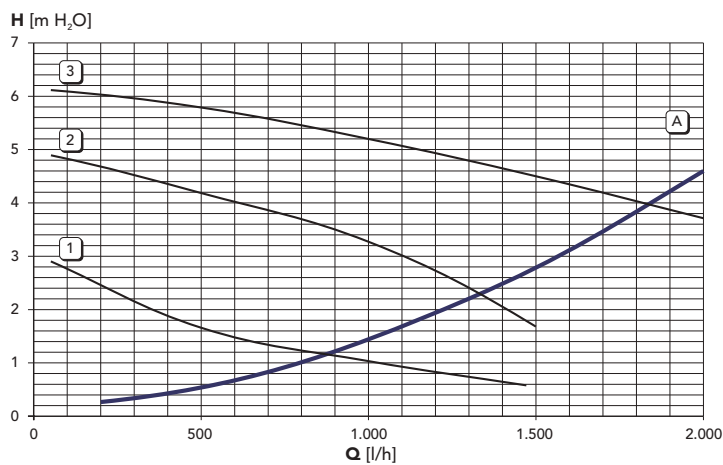
мал. 25 - Діафрагма тиску/потужність DIVAtop 60 C 24



мал. 27 - Діаграма тиску/потужності DIVAtop 60 C 32

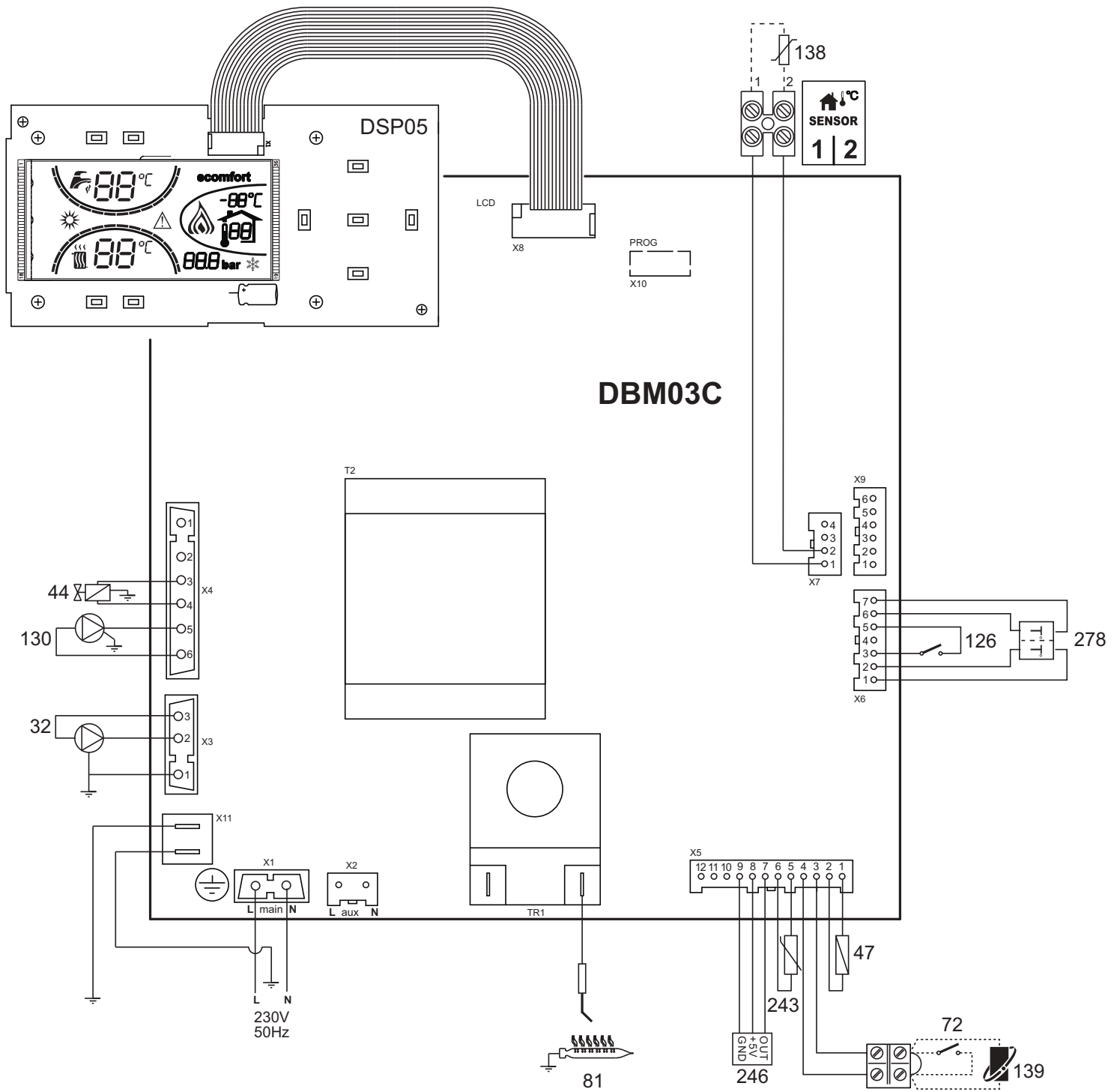


мал. 26 - Втрати напору / тиску циркуляційних насосів DIVAtop 60 C 24



мал. 28 - Втрати напору / напір циркуляційних насосів DIVAtop 60 C 32

5.6 Електрична схема



мал. 29 - Електрична схема

Увага: Перш ніж під'єднати кімнатний термостат або дистанційний хроностат, вийміть перемичку з клемника.

Надписи

- 32 Циркуляційний насос системи опалення
- 44 Газовий вентиль
- 47 Модульовальна котушка Modureg
- 72 Кімнатний термостат
- 81 Електрод розпалювання/ спостереження за полум'ям
- 126 Термостат відпрацьованих газів
- 130 Циркуляційний насос бойлера
- 138 Зовнішній зонд
- 139 Дистанційний хроностат (OpenTherm)
- 243 Датчик температури бойлера
- 246 Датчик тиску
- 278 Подвійний датчик (Безпека + Опалення)

IT

Dichiarazione di conformità

Il costruttore: FERROLI S.p.A.

Indirizzo: Via Ritonda 78/a 37047 San Bonifacio VR

dichiara che questo apparecchio è conforme alle seguenti direttive CEE:

- Direttiva Apparecchi a Gas 2009/142
- Direttiva Rendimenti 92/42
- Direttiva Bassa Tensione 2006/95
- Direttiva Compatibilità Elettromagnetica 2004/108

CE

Presidente e Legale rappresentante

Cav. del Lavoro

Dante Ferrolì

**ES**

Declaración de conformidad

El fabricante: FERROLI S.p.A.

Dirección: Via Ritonda 78/a 37047 San Bonifacio (Verona)

declara que este equipo satisface las siguientes directivas CEE:

- Directiva de Aparatos de Gas 2009/142
- Directiva de Rendimientos 92/42
- Directiva de Baja Tensión 2006/95
- Directiva de Compatibilidad Electromagnética 2004/108

CE

Presidente y representante legal

Caballero del Trabajo

Dante Ferrolì

**EN**

Declaration of conformity

Manufacturer: FERROLI S.p.A.

Address: Via Ritonda 78/a 37047 San Bonifacio VR Italy

declares that this unit complies with the following EU directives:

- Gas Appliance Directive 2009/142
- Efficiency Directive 92/42
- Low Voltage Directive 2006/95
- Electromagnetic Compatibility Directive 2004/108

CE

President and Legal Representative

Cav. del Lavoro

Dante Ferrolì



FR

Déclaration de conformité

Le constructeur : FERROLI S.p.A.

Adresse: Via Ritonda 78/a 37047 San Bonifacio VR

déclare que cet appareil est conforme aux directives CEE ci-dessous:

- Directives appareils à gaz 2009/142
- Directive rendements 92/42
- Directive basse tension 2006/95
- Directive Compatibilité Electromagnétique 2004/108

Président et fondé de pouvoirs

Cav. du travail

Dante Ferrolì

**CE****RU**

Декларация соответствия

Изготовитель: FERROLI S.p.A.,

адрес: Via Ritonda 78/a 37047 San Bonifacio VR,

заявляет, что настоящее изделие соответствует следующим директивам CEE:

- Директива по газовым приборам 2009/142
- Директива по К.П.Д. 92/42
- Директива по низкому напряжению 2006/95
- Директива по электромагнитной совместимости 2004/108

Президент и уполномоченный представитель

Кавалере дель лаворо (почетный титул, присуждаемый государством за заслуги в руководстве промышленностью)

Dante Ferrolì

**CE****UA**

Декларація про відповідність

Виробник: компанія FERROLI S.p.A.

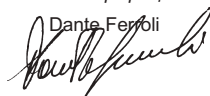
за адресою: Via Ritonda 78/a 37047 San Bonifacio VR

заявляє, що цей апарат відповідає усім наступним Директивам ЄС:

- Директива ЄС 2009/142 (Директива про зближення правових норм країн-членів ЄС для газо-розхідних установок)
- Директива ЄС 92/42 (Директива про вимоги КПД для нових водогрійних котлів, працюючих на рідинному і газоподібному паливі)
- Директива ЄС 2006/95 (Директива про зближення правових норм країн-членів ЄС, що стосуються електрообладнання, яке використовується в певних межах напруги)
- Директива ЄС 2004/108 (Директива про приведення у відповідність законодавств країн-членів в області електромагнітної сумісності).

Президент і законний представник
Кавалер праці

Dante Ferrolì

**CE**

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

ferroli

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