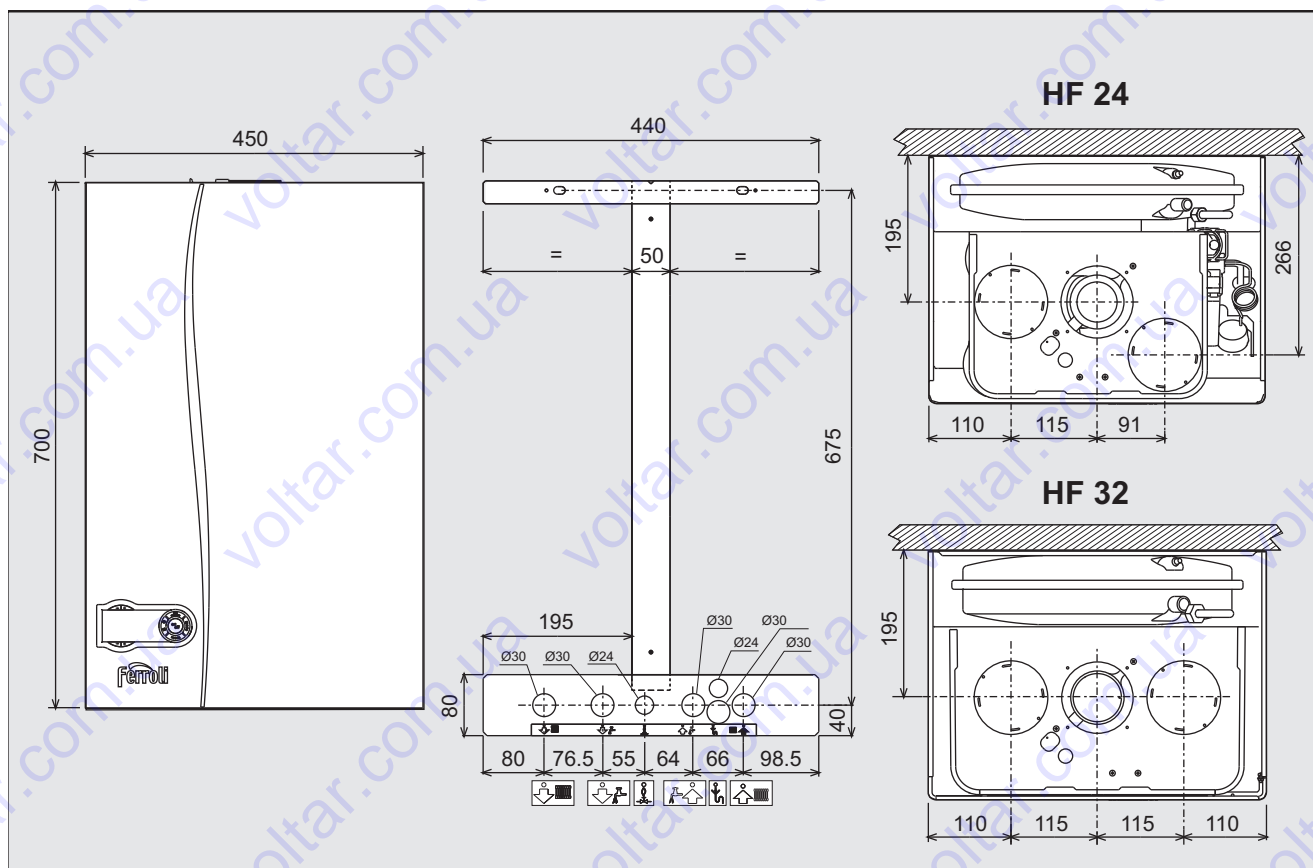


DIVAtop HF



CE

1. УКАЗАНИЕ 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, выполненную по передовым технологиям и отличающийся высокой надежностью и качеством изготовления. Просим Вас внимательно прочитать настоящее руководство, т.к. в нем содержатся важные указания по безопасности установки, эксплуатации и технического обслуживания аппарата.

DIVAtop HF Данный котел представляет собой высокоэффективный тепловой генератор для отопления, работающий на природном или сжиженном нефтяном газе. Котел оснащен атмосферной горелкой с электронной системой розжига, герметичной камерой сгорания, модулирующим вентилятором и микропроцессорной системой управления. Котел может быть установлен в закрытом помещении или снаружи, в частично укрытом месте (согласно стандарту EN 297/A6) с температурой окружающей среды до -15°C.

Котел может работать в комбинации с внешним бойлером (опция) для ГВС.

2.2 Панель управления

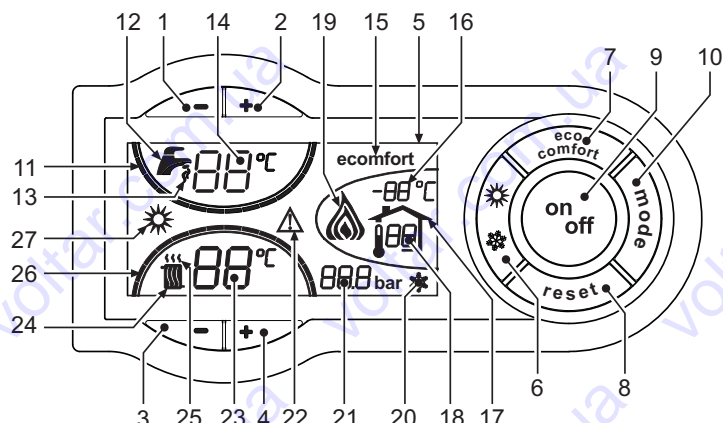


рис. 1 - Панель управления

- Легенда
- 1 = Клавиша уменьшения задаваемой температуры в системе ГВС (при наличии внешнего бойлера)
 - 2 = Клавиша увеличения задаваемой температуры в системе ГВС (при наличии внешнего бойлера)
 - 3 = Клавиша уменьшения задаваемой температуры в системе отопления
 - 4 = Клавиша увеличения задаваемой температуры в системе отопления
 - 5 = Дисплей
 - 6 = Клавиша выбора режима Лето/Зима
 - 7 = Клавиша выбора режима Economy /Comfort (при наличии внешнего бойлера)
 - 8 = Клавиша Сброс
 - 9 = Клавиша включения / выключения аппарата
 - 10 = Клавиша меню "Плавающая температура"

- 11 = Индикатор достижения заданной температуры воды ГВС (при наличии внешнего бойлера)
- 12 = Символ ГВС
- 13 = Индикация работы аппарата в режиме ГВС (при наличии внешнего бойлера)
- 14 = Задание / температура воды в контуре горячего водоснабжения
- 15 = Индикация работы агрегата в режиме Eco (Economy) или Comfort (при наличии внешнего бойлера)
- 16 = Индикация внешней температуры (при наличии опционного внешнего датчика)
- 17 = Появляется при подключении внешнего датчика или устройства ДУ с таймером (опции)
- 18 = Индикатор температуры воздуха в помещении (при наличии опционного устройства ДУ с таймером)
- 19 = Индикация работы горелки и текущей мощности
- 20 = Индикация работы системы защиты от замерзания
- 21 = Индикация давления в контуре отопления
- 22 = Индикация неисправности
- 23 = Задание / температура в системе 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

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 (поз. 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.

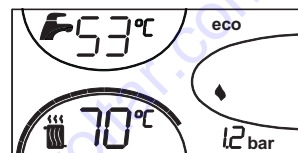


рис. 2

ГВС (при наличии внешнего бойлера)

О поступлении команды на включение бойлера предупреждает мигание 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.

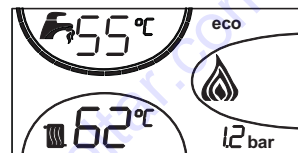


рис. 3

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) нажатием кнопки eco/comfort (поз. 7 - рис. 1). Для включения режима "КОМФОРТ" снова нажмите кнопку eco-comfort (Поз. 7 - рис. 1).

2.3 Включение и выключение

Отсутствие электропитания котла

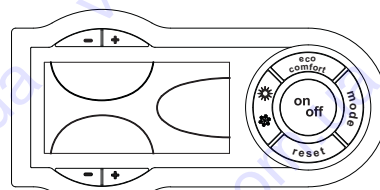


рис. 4 - Отсутствие электропитания котла

При отключении котла от системы электропитания и/или газовой магистрали функция защиты от замерзания отключается. В случае длительного простоя котла в зимний период, во избежание ущерба от возможного замерзания рекомендуется слить всю воду из котла, из системы отопления, а также 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

Включите электропитание аппарата.

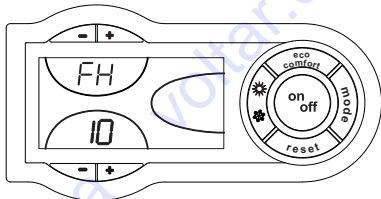


рис. 5 - Включение котла

- В течение следующих 120 секунд на дисплее высвечивается символ FH, обозначающий цикл спуска воздуха из системы отопления.
- В течение 5 секунд на дисплее будет высвечиваться версия программного обеспечения, установленного в электронном блоке.
- Откройте газовый вентиль, установленный перед котлом.
- После того, как символ FH исчезает с дисплея, котел готов к автоматическому включению при каждом заборе воды ГВС или при поступлении команды от комнатного термостата.

Выключение котла

Нажмите кнопку Вкл/Выкл (поз. 9 - рис. 1) на 1 секунду.

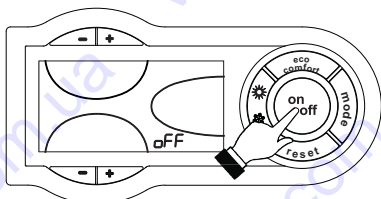


рис. 6 - Выключение котла

Когда котел выключен, на электронный блок продолжает подаваться электрическое питание. В этом случае не происходит нагрев воды для ГВС (при наличии внешнего бойлера) и отопления. Для повторного включения котла снова нажмите кнопку Вкл/Выкл (поз. 9) на рис. 11 секунду.

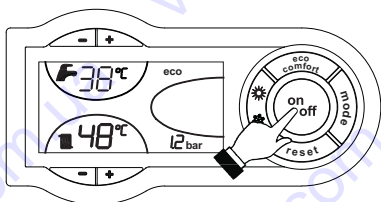


рис. 7

Теперь котел готов к автоматическому включению при каждом заборе горячей воды (при наличии внешнего бойлера) или при поступлении команды от комнатного термостата.

2.4 Регулировки

Переключение Лето/Зима

Нажмите клавишу Лето/Зима (поз. 6 - рис. 1) на 1 секунду.

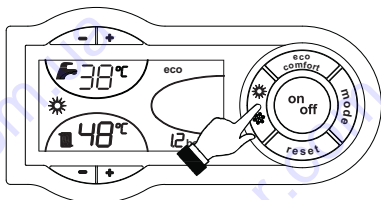


рис. 8

На дисплее высвечивается символ "Лето" (поз. 27 - рис. 1). При этом котел будет вырабатывать только воду для ГВС (при наличии внешнего бойлера). Остается активной система защиты от замерзания.

Для выключения режима "Лето" вновь нажмите клавишу Лето/Зима (Поз. 6 - рис. 1) на 1 секунду.

Регулировка температуры отопления

Температура в системе отопления регулируется в пределах от 30 °С до 85 °С с помощью клавиш (дет. 3 и 4 - рис. 1); однако не рекомендуется эксплуатировать котел при температуре ниже 45 °С.

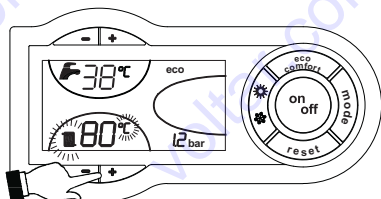


рис. 9

Регулировка температуры ГВС (при наличии внешнего бойлера)

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

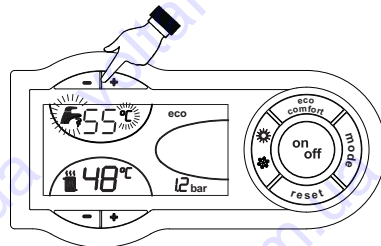


рис. 10

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

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

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 погодозависимого регулирования".

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 задавать максимальное значение температуры с тем, чтобы позволить системе регулировать ее по всему рабочему диапазону.

Регулировка котла должна производиться квалифицированным персоналом при его установке. В дальнейшем пользователь может сам изменить ее для обеспечения максимального комфорта.

Кривая погодозависимого регулирования и изменение ее конфигурации

При однократном нажатии клавиши Режим (поз. 10 - рис. 1) на дисплее высвечивается текущая кривая погодозависимого регулирования (рис. 11), которую можно изменить с помощью клавиш 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.

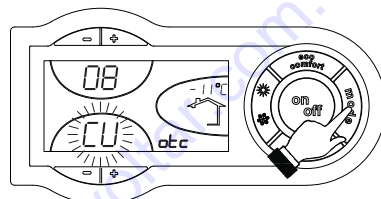


рис. 11 - Кривая погодозависимого регулирования

При нажатии клавиш регулировки температуры отопления (поз. 3 и 4 - рис. 1) получается доступ к функции параллельного изменения кривых (рис. 14), выполняемого с помощью клавиш регулировки температуры в контуре ГВС (поз. 1 и 2 - рис. 1).

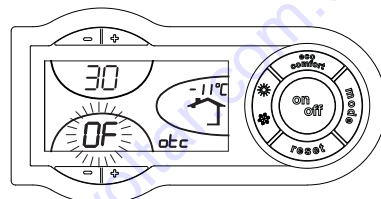


рис. 12 - Параллельное изменение кривых

При повторном нажатии клавиши Режим (поз. 10 - рис. 1) осуществляется выход из режима регулировки параллельных кривых.

Если температура в помещении ниже желаемой, то рекомендуется выбрать кривую высшего разряда и наоборот. Выполните регулировку путем изменения значений на одну единицу в сторону увеличения или уменьшения и проверьте, каким образом это скажется на температуре в помещении.

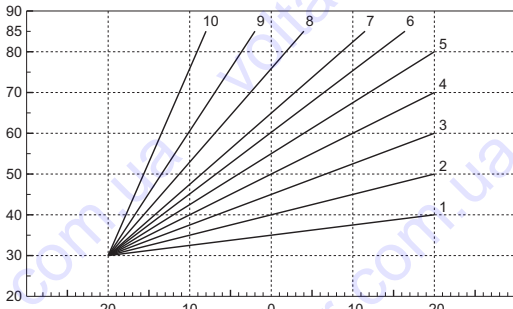


рис. 13 - Компенсационные характеристики

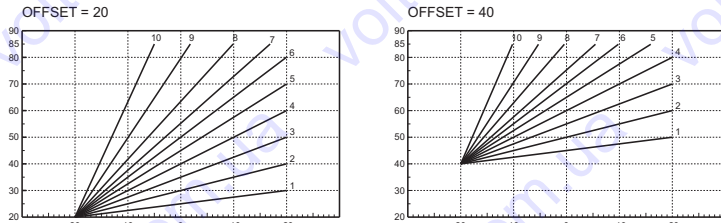


рис. 14 - Пример параллельного сдвига кривых погодозависимого регулирования

Регулирование с дистанционного пульта управления с таймером

В случае подключения к котлу устройства ДУ с таймером (опция) вышеописанные регулировки должны выполняться в соответствии с таблицей 1. Кроме того, на дисплее панели управления (поз. 5 - рис. 1) высвечивается температура в помещении, а измеряемая датчиком устройства ДУ с таймером.

Таблица. 1

Регулировка температуры воды в системе отопления	Регулировку можно осуществлять как через меню Пульты ДУ с таймером, так и с панели управления котла.
Ручка регулировки температуры ГВС (при наличии внешнего бойлера)	Регулировку можно осуществлять как через меню Пульты ДУ с таймером, так и с панели управления котла.
Переключение режимов "Лето"/"Зима"	Режим "Лето" обладает приоритетом над командой на включение отопления, которая может поступить от пульта ДУ с таймером.
Выбор режимов Eco/Comfort	При отключении режима ГВС с пульта ДУ котел устанавливается в режим "Экономный" (ECO). В этих условиях кнопка "Экономный"/"Комфорт" (поз. 7 - рис. 1) на панели управления котла заблокирована. При включении режима ГВС с устройства ДУ с таймером котел устанавливается в режим COMFORT. В этих условиях с помощью кнопки Eco/Comfort (поз. 7 - рис. 1) на панели управления Котла можно выбрать любой из этих двух режимов.
Плавающая температура	Как Пульт ДУ с таймером, так и электронный блок котла осуществляют управление котлом в режиме "плавающей температуры": из двух устройств приоритет имеет электронный блок котла.

Регулировка давления воды в системе

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, будет активирована ошибка F37 (рис. 15).

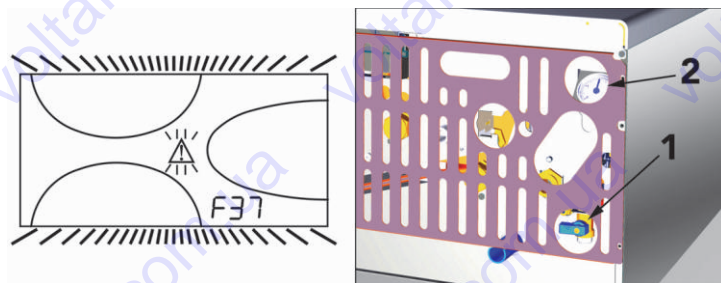


рис. 15 - Недостаточное давление воды в системе отопления

Открыв кран для заливки воды (Поз.1 - рис. 15), доведите давление в системе до величины выше 1,0 бар.

В нижней части котла находится манометр (поз. 2 - рис. 15) для индикация давления даже при отсутствии электропитания.

После восстановления давления в системе котел активирует цикл спуска воздуха из системы: он будет длиться 120 секунд, при этом на дисплее будет высвечиваться символ FH.

По окончании операции всегда закрывайте кран заливки воды (поз. 1 - рис. 15)

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

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

Агрегат может работать в мало защищенном месте в соответствии со стандартом EN 297 rg А6 при минимальной температуре -15°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, огнеопасные предметы или материалы или едкие газы.

Котел предназначен для подвески на стену и поставляется в комплекте с подвесным кронштейном. Прикрепите кронштейн к стене при соблюдении размеров, приведенных на рисунке на обложке руководства, и подвесьте на него котел. По специальному заказу может быть поставлен металлический шаблон для наметки на стене точек подвески котла. Крепление к стене должно обеспечивать стабильность и прочность положения котла.

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

3.3 Гидравлические соединения

Предупреждения

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 рис. 16 и при соблюдении символов, имеющих на самом аппарате.

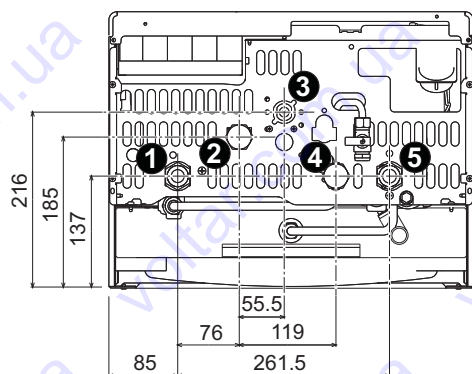


рис. 16 - Гидравлические соединения

- 1 Выходной штуцер контура отопления 3/4"
- 2 Подающий трубопровод бойлера 3/4"
- 3 Подвод газа 1/2"
- 4 Обратный трубопровод бойлера 3/4"
- 5 Обратный трубопровод системы отопления 3/4"

Комплект гидравлической арматуры

По отдельному заказу поставляются комплекты соединительной арматуры, показанные на следующем рисунке (рис. 17).

Обозначения: А Муфта мама, В Ниппель из ОТ 58, С Уплотнительное кольцо OR, D Стопорное кольцо из ОТ 58, E Медная шайба, F Штуцер из ОТ 58, G Шаровой кран.

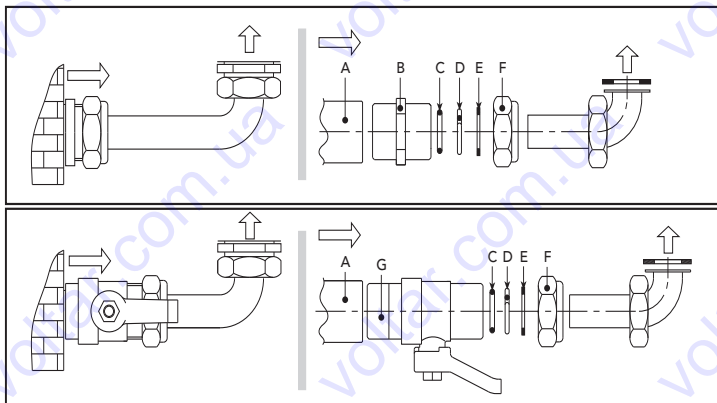


рис. 17 - Соединительный комплект

Характеристики воды в системе

В случае, если жесткость воды превышает 25°Fr ($1^\circ \text{F} = 10$ частей на миллион CaCO_3), 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 рекуперированной воды. Если в этих случаях в дальнейшем потребуется 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.

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 отложений, могущих помешать правильной работе агрегата.

Газовую магистраль следует подключать к соответствующей точке соединения (см. рис. 16) 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 между 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; обращайтесь 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 СОБОЙ НЕПОДЛЕЖАЩЕЕ РЕМОНТУ ПОВРЕЖДЕНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ПЛАТЫ.

При подключении регуляторов комнатной температуры с повременной программой управления или таймера, не следует заплывать 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. 26), получается доступ к блоку зажимов для подключения внешнего датчика температуры (поз. 138 рис. 18), комнатного термостата (поз. 72 рис. 18) или устройства дистанционного управления с таймером (поз. 139) рис. 18.

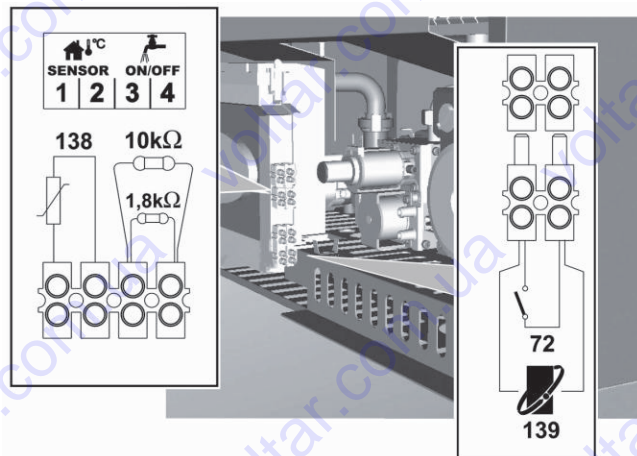


рис. 18 - Доступ к блоку зажимов

Датчик бойлера

В случае использования датчика бойлера необходимо отсоединить оба резистора от зажимов 3-4, а затем подключить к последним провода датчика.

Проверьте установку режимов Economy/comfort (при наличии внешнего бойлера).

Термостат бойлера

В случае использования термостата бойлера, необходимо отсоединить один из наконечников резистора 1,8 КОм, затем подключить контакт термостата к точке между ранее отсоединенным резистором и зажимом, к которому он был подключен.

При поступлении от термостата команды на подачу воды, на котел воздействует только резистор 10 КОм (имитация температуры 25°C). При прекращении команды от термостата, на котел воздействует оба резистора (имитация температуры выше 70°C).

Проверить установку режимов Economy/comfort (при наличии внешнего бойлера).

3.6 воздух/дымы

Предупреждения

Настоящий агрегат относится к "типу С" и имеет закрытую камеру и систему принудительной тяги. Патрубки для входа воздуха и удаления продуктов сгорания должны быть подключены к одной из приточно-вытяжных систем, указанных ниже. Данный агрегат сертифицирован для применения со всеми конфигурациями воздухопроводов Сху, указанными на табличке технических данных (некоторые конфигурации приведены в настоящей главе в качестве примеров). Тем не менее возможно, что применение некоторых конфигураций ограничено или запрещено законодательством или местными нормами или правилами. Прежде чем приступать к монтажу, внимательно ознакомьтесь с соответствующими предписаниями и обеспечьте их строгое соблюдение. Кроме того, необходимо соблюдать правила, касающиеся расположения терминалов воздухопроводов на стене и/или крыше и минимальных расстояний от окон, стен, других воздухопроводов и т.д.



Установка настоящего агрегата типа С должна осуществляться с использованием воздухопроводов для притока воздуха и удаления продуктов сгорания, поставляемых изготовителем в соответствии с нормами UNI-CIG 7129/92. Неиспользование вышеуказанных элементов вызывает автоматическое аннулирование гарантии и всякой ответственности компании-изготовителя.

Расширение



Если длина дымоходов больше одного метра, то при их установке необходимо учитывать тепловое расширение материалов во время эксплуатации.

Для предотвращения деформаций необходимо оставить зазор на расширение размером 2 - 4 мм через каждый метр дымохода.

Модулирующий вентилятор

Аппарат оснащен передовой системой регулировки объема приточного воздуха и дымовых газов с модулирующим вентилятором и датчиком давления.

Благодаря этой системе, режим работы аппарата регулируется автоматически в зависимости от типа и длины дымохода, что исключает необходимость выполнения регулировок при его установке, а также использования диафрагм в системе сгорания.

Кроме того, аппарат, во время работы, автоматически и непрерывно регулирует объем приточного воздуха и дымовых газов в соответствии с текущей тепловой нагрузкой. Таким образом, процесс сгорания и теплообмен происходят всегда в оптимальных условиях, обеспечивая поддержание высокого теплового КПД по всему диапазону мощности аппарата.

Подсоединение с помощью коаксиальных труб

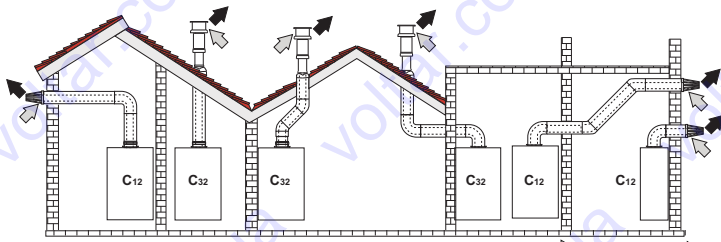


рис. 19 - Примеры подсоединения с помощью коаксиальных труб (⇨ = Воздух / ⇩ = Продукты сгорания)

Для коаксиального подсоединения установите на агрегате один из следующих соединительных элементов. Отверстия в стене для крепления котла следует выполнять в соответствии с рисунком на обложке. Горизонтальные участки труб для удаления дымовых газов должны иметь наклон наружу во избежание стекания образующегося конденсата в котел.

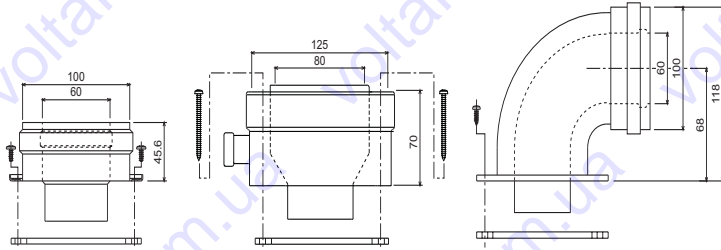


рис. 20 - Исходные элементы для коаксиальных воздухопроводов

Перед выполнением монтажа проверьте, не будет ли превышена максимально допустимая длина, имея в виду, что каждому установленному коаксиальному колену соответствует уменьшение длины в размере, указанном в следующей таблице. Например, воздухопровод диаметром 60/100, состоящий из колена 90° и горизонтального участка трубы длиной 1 м, имеет эквивалентную длину, равную 2 м.

Таблица 2 - Максимальная длина коаксиальных воздухопроводов

	Коаксиальный 60/100	Коаксиальный 80/125
Максимально допустимая длина	5 м	10 м
Величина уменьшения на каждое колено с углом 90°	1 м	0,5 м
Величина уменьшения на каждое колено с углом 45°	0,5 м	0,25 м

Подсоединение с помощью раздельных труб

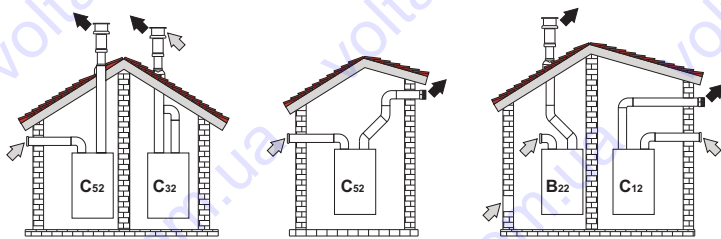
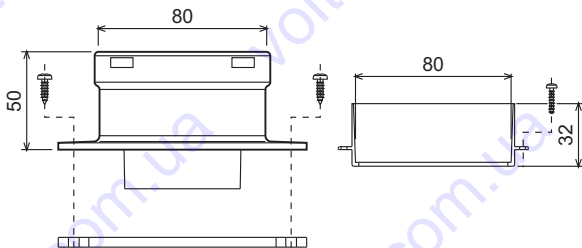


рис. 21 - Примеры подсоединения с помощью раздельных труб (⇨ = Воздух / ⇩ = Продукты сгорания)

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



010011X0

рис. 22 - Соединительный элемент для раздельных труб

Для проверки того, не будет ли превышена максимально допустимая длина дымоходов, перед выполнением монтажа необходимо выполнить простой расчет:

- Окончательно определите схему прокладки раздельных воздухопроводов, включая аксессуары и выходные терминалы.
- В соответствии с таблицей 4 определите потери в $m_{эк}$ (эквивалентных метрах) на каждом компоненте в зависимости от его расположения.
- Проверьте, чтобы полная сумма потерь была меньше или равной максимально допустимой величине, указанной в таблице 3.

Таблица 3 - Максимально допустимая длина раздельных воздухопроводов

	Раздельные воздухопроводы	
	DIVAtop HF 24	DIVAtop HF 32
Максимально допустимая длина	60 $m_{эк}$	48 $m_{эк}$

Таблица 4 - Принадлежности

Ø	Элемент	Код	Потери в $m_{эк}$			
			Приток воздуха	Удаление продуктов сгорания		
				Вертикальная	Горизонтальная	
Ø 80	ТРУБА	0,5 м с внешн./внутр. резьбой	1 кВт.МА 38 А	0,5	0,5	1,0
		1 м с внешн./внутр. резьбой	1 кВт.МА 83А	1,0	1,0	2,0
		2 м с внешн./внутр. резьбой	1KWMA06K	2,0	2,0	4,0
	КОЛЕНО	45° с внутр./внутр. резьбой	1KWMA01K	1,2	-	2,2
		45° с внешн./внутр. резьбой	1KWMA65A	1,2	-	2,2
		90° с внутр./внутр. резьбой	1KWMA02K	2,0	-	3,0
		90° с внешн./внутр. резьбой	1KWMA82A	1,5	-	2,5
		90° с внешн./внутр. резьбой + контрольная точка для замеров	1KWMA70U	1,5	-	2,5
	СТАКАН	с контрольной точкой для замеров	1KWMA16U	0,2	-	0,2
		для слива конденсата	1KWMA55U	-	-	3,0
	Тройник	для слива конденсата	1KWMA05K	-	-	7,0
	ТЕРМИНАЛ	для притока воздуха настенный	1KWMA85A	2,0	-	-
для удаления продуктов сгорания настенный с защитой от ветра		1KWMA86A	-	-	5,0	
ДЫМОХОД	Раздельный для притока воздуха/удаления продуктов сгорания диам. 80/80	1KWMA84U	-	-	12,0	
	Только для удаления продуктов сгорания Ø80	1KWMA83U + 1KWMA86U	-	-	4,0	
Ø 100	СГОН	от Ø80 до Ø100	1KWMA03U	0,0	-	0,0
		от Ø100 до Ø80	-	1,5	-	3,0
	ТРУБА	1 м с внешн./внутр. резьбой	1KWMA08K	0,4	0,4	0,8
		45° с внешн./внутр. резьбой	1KWMA03K	0,6	-	1,0
	КОЛЕНО	90° с внешн./внутр. резьбой	1KWMA04K	0,8	-	1,3
		для притока воздуха настенный	1KWMA14K	1,5	-	-
ТЕРМИНАЛ	для удаления продуктов сгорания настенный с защитой от ветра	1KWMA29K	-	-	3,0	

Подсоединение к коллективным дымоходам

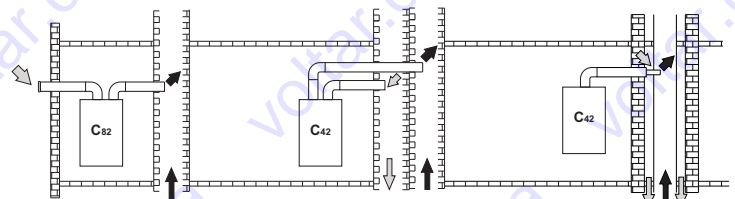


рис. 23 - Примеры подсоединения к дымоходам (⇨ = Воздух / ⇩ = Продукты сгорания)

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

В частности, такие дымоходы должны иметь следующие характеристики:

- Иметь размеры, рассчитанные в соответствии с действующими нормами.
- Обеспечивать герметичность и отсутствие утечек продуктов сгорания, быть устойчивыми к воздействию продуктов сгорания и температуры, быть непроницаемыми для конденсата.
- Иметь круглое или квадратное сечение, быть проложенным вертикально и не иметь узостей.
- Иметь дымоходы, обеспечивающие удаление горячих продуктов сгорания на необходимое расстояние от огнеопасных материалов или их изоляцию от них.
- Быть подсоединенными не более, чем к одному агрегату на каждом этаже.
- Быть подсоединенными к агрегатам только одного типа (все они должны быть либо с принудительной тягой либо с естественной тягой).
- Не иметь механических средств всасывания в основных воздухопроводах.
- Иметь разрежение давления по всей длине в условиях стационарной работы.
- Иметь в своем основании камеру для сбора твердых остатков или конденсата, снабженную герметично закрывающимся металлическим смотровым люком.

4. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

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

FERROLI снимает с себя всякую ответственность за травмы или материальный ущерб, которые могут быть причинены в результате несанкционированного изменения конструкции агрегата неквалифицированными и неуполномоченными лицами.

4.1 Регулировки

Перенастройка на другой тип газа

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

1. Замените форсунки на горелке, установив форсунки, указанные в таблице технических данных в sez. 5.3, 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 высветится "P01".
 - Нажмите кнопки (поз. 1 и 2 - рис. 1) для задания параметра 00 (при работе на метане) или параметра 01 (при работе на сжиженном нефтяном газе).
 - нажмите кнопку "СБРОС" (поз. 8 - рис. 1) на 10 секунд.
 - котел вернется в режим ожидания
3. Отрегулировать 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 переоборудования, рядом с табличкой технических данных для подтверждения выполненного переоборудования.

Активация режима TEST

Одновременно нажмите и клавиши  (дет. 3 и 4 - рис. 1) и удерживайте их в течение 5 секунд для активации режима TEST. Котел включится на максимальной мощности, заданной так, как указано в следующем параграфе.

При этом символы системы отопления (поз. 24 - рис. 1) и ГВС (поз. 12 - рис. 1) начинают мигать; рядом с ними отображаются соответственно тепловая мощность и мощность розжига.

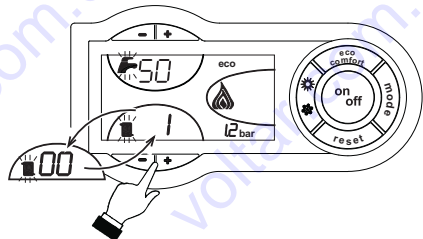


рис. 24 - Режим TEST (мощность системы отопления = 100%)


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

Режим TEST в любом случае автоматически отключится через 15 минут.

Регулировка давления на 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 контрольной точке "B", расположенной после газового клапана.
- Отсоедините трубку системы компенсации давления "N".
- Снимите защитный колпачок "D".
- Включите котел в режим TEST.
- 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
- Снова подсоедините трубку компенсации давления "N".
- Установите на место защитный колпачок "D".
- Для выхода из режима TEST повторите такую же последовательность операций, которая была произведена при его активации, или подождите 15 минут.

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

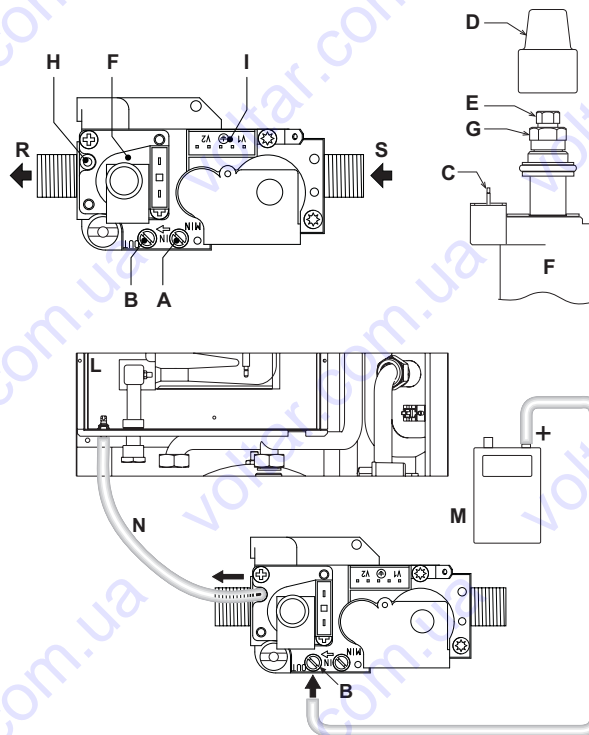


рис. 25 - Газовый клапан

- | | |
|---|--|
| A | Контрольная точка измерения давления, расположенная перед газовым клапаном |
| B | Контрольная точка измерения давления, расположенная после газового клапана |
| C | Электрический разъем для подключения регулятора Modureg |
| D | Защитный колпачок |
| E | Регулировка минимального давления |
| F | Регулятор Modureg |
| G | Регулировка минимального давления |
| H | Штуцер для подключения трубки компенсации давления |
| I | Электрический разъем для подключения газового клапана |
| L | Закрытая камера |
| M | Манометр |
| N | Трубка компенсации |
| 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 сети 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. 5.3).
- 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. 5.3.
- 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 накали. Для их чистки не применяйте химические средства или металлические щетки.
- Электрод должен не иметь накали 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.

Снятие кожуха

Чтобы снять кожух котла:

1. Отвинтите винты "А" (см. рис. 26).
2. Поверните кожух (см. рис. 26).
3. Приподнимите кожух.

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

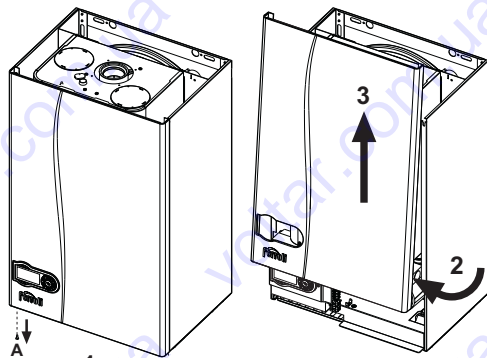


рис. 26 - Снятие кожуха

Анализ сгорания

В верхней части котла предусмотрены две контрольные точки, одна для измерения температуры продуктов сгорания (поз. 1 - рис. 27), другая - для измерения температуры воздуха (поз. 2 - рис. 27). Чтобы произвести измерение, необходимо выполнить следующие операции:

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

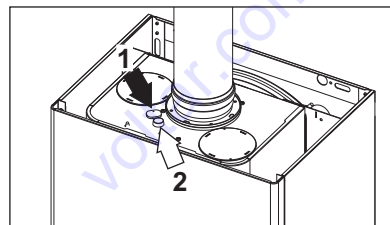


рис. 27 - Анализ продуктов сгорания DIVAtop HF 24

4.4 Устранение неисправностей

Диагностика

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

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 устройстве ДУ с таймером (опция), если таковое установлено; если котел не включится, то необходимо устранить неисправность.

Другие неисправности (обозначаемые буквой " F ") приводят к временной блокировке котла, которая снимается автоматически, как только величина, вызвавшая срабатывание блокировки, возвращается в допустимые пределы.

Таблица неисправностей

Таблица. 5 - Таблица неисправностей

Мигающий код неисправности	Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
A01	Не произошло зажигание горелки	Отсутствие газа	Проверьте регулярность поступления газа в котел, и что из труб спущен воздух
		Неисправность следящего/поджигающего электрода	Проверьте правильность подключения проводов электрода, правильность его установки и отсутствие на нем отложений
		Неисправный газовый клапан	Проверьте и замените газовый клапан
		Слишком низкая мощность розжига	Отрегулируйте мощность розжига
A02	Сигнализация о наличии пламени при его отсутствии на горелке	Неисправность электрода	Проверьте электрические соединения ионизирующего электрода
		Неисправность платы	Проверьте плату
A03	Сработала защита от перегрева	Поврежден датчик температуры воды в системе отопления	Проверьте правильность установки и функционирования датчика температуры воды в системе отопления
		Отсутствие циркуляции воды в системе	Проверьте циркуляционный насос
		Наличие воздуха в системе	Спустите воздух из системы
F05	На датчик измерения давления воздуха в течение 25 секунд не поступает сигнал достаточной минимальной величины	Неверное подключение реле давления воздуха	Проверьте правильность подключения проводов
		Дымоход неверных размеров или забит	Проверьте чистоту дымохода и его длину
A06	Отсутствие пламени после цикла розжига	Низкое давление в газовой магистрали	Проверьте величину давления газа
		Тарировка минимального давления горелки	Проверьте величины давления
F10	Неисправность датчика 1 температуры воды, подаваемой в систему отопления	Датчик поврежден	Проверьте правильность подключения проводов датчика или замените его
		Короткое замыкание в соединительном кабеле	
F11	Неисправность датчика температуры воды ГВС	Обрыв соединительного кабеля	
		Датчик поврежден	Проверьте правильность подключения проводов датчика или замените его
F14	Неисправность датчика 2 температуры воды, подаваемой в систему отопления	Короткое замыкание в соединительном кабеле	Проверьте правильность подключения проводов датчика или замените его
		Обрыв соединительного кабеля	
A15	Сработала защита сигнала воздуха	Возникновение неисправности F05 пять раз в течение последних 15 минут	Смотреть код неисправности F07
F34	Напряжение сети меньше 170 В.	Неисправности в сети электропитания	Проверьте состояние системы электропитания
F35	Нарушения в частоте тока в сети электропитания	Неисправности в сети электропитания	Проверьте состояние системы электропитания
F37	Неверное давление воды в системе	Слишком низкое давление в системе	Заполните систему водой
		Датчик поврежден	Проверьте датчик
F39	Неисправность внешнего датчика	Датчик поврежден или короткое замыкание в соединительном кабеле	Проверьте правильность подключения проводов датчика или замените его
		Отсоединен датчик после активации режима плавающей температуры	Снова подсоедините внешний датчик или отключите режим плавающей температуры
F40	Неверное давление воды в системе		Проверьте систему
		Слишком высокое давление	Проверьте предохранительный клапан Проверьте расширительный бак

Мигающий неисправности	Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
A41	Положение датчиков	Датчик температуры воды, подаваемой в систему отопления, отсоединился от трубы	Проверьте правильность установки и функционирования датчика температуры воды в системе отопления
F42	Неисправность датчика температуры воды в системе отопления	Датчик поврежден	Замените датчик
F43	Сработала защита теплообменника.	Отсутствие циркуляции H ₂ O в системе Наличие воздуха в системе	Проверьте циркуляционный насос Спустите воздух из системы
F47	Неисправность датчика давления воды в системе	Обрыв соединительного кабеля	Проверьте правильность подключения проводов
F50	Неисправность регулятора Modureg	Обрыв соединительного кабеля	Проверьте правильность подключения проводов

5. ХАРАКТЕРИСТИКИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

5.1 Общий вид и основные узлы

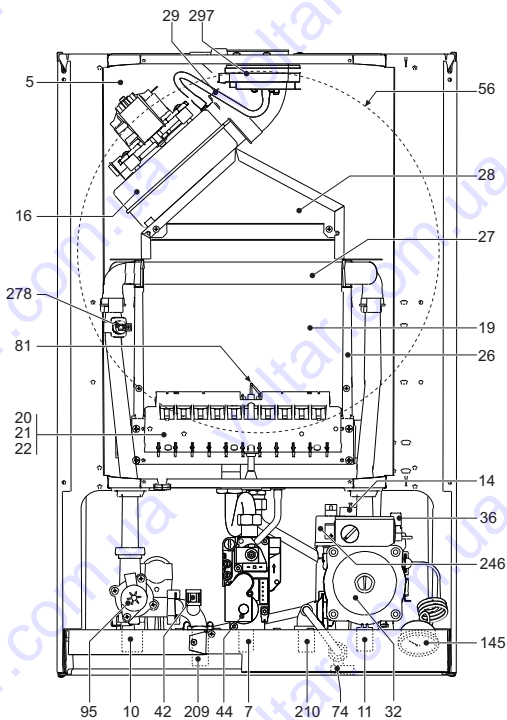


рис. 28 - Общий вид DIVAtop HF 24

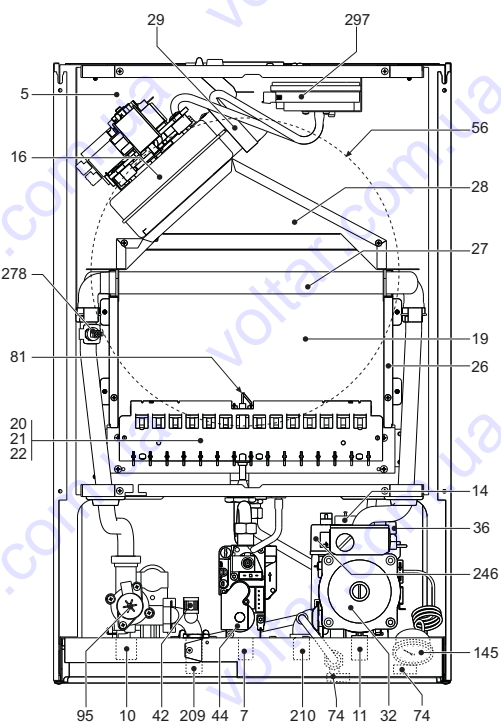


рис. 29 - Общий вид DIVAtop HF 32

- 5 Герметичная камера
- 7 Подвод газа
- 10 Выходной штуцер контура системы отопления
- 11 Обратный трубопровод системы отопления
- 14 Предохранительный клапан
- 16 Модулирующий вентилятор
- 19 Камера сгорания
- 20 Блок горелок
- 21 Основная форсунка
- 22 Горелка
- 26 Теплоизоляция камеры сгорания
- 27 Медный теплообменник
- 28 Коллектор для отвода дымовых газов
- 29 Патрубок для отвода дымовых газов
- 32 Циркуляционный насос системы отопления
- 36 Автоматический воздухоотводчик
- 42 Датчик температуры воды в контуре горячего водоснабжения
- 44 Газовый клапан
- 56 Расширительный сосуд
- 74 Кран для заливки воды в систему
- 81 Поджигающий/следающий электрод
- 95 Отводной клапан
- 145 Манометр
- 209 Подающий трубопровод бойлера
- 210 Обратный трубопровод бойлера
- 246 Датчик давления
- 278 Комбинированный датчик (предохранительный + температура воды в системе отопления)
- 297 Датчик давления воздуха

5.2 Схема системы отопления и контура ГВС

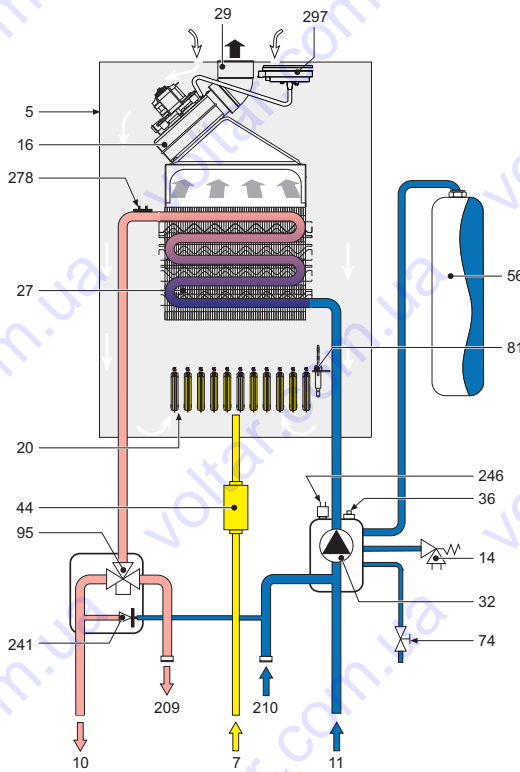


рис. 30 - Схема системы отопления и ГВС

- 5 Герметичная камера
- 7 Подвод газа
- 10 Выходной штуцер контура системы отопления
- 11 Обратный трубопровод системы отопления
- 14 Предохранительный клапан
- 16 Модулирующий вентилятор
- 20 Блок горелок
- 27 Медный теплообменник
- 29 Патрубок для отвода дымовых газов
- 32 Циркуляционный насос системы отопления
- 36 Автоматический воздухоотводчик
- 44 Газовый клапан
- 56 Расширительный сосуд
- 74 Кран для заливки воды в систему
- 81 Поджигающий/следающий электрод
- 95 Отводной клапан
- 209 Подающий трубопровод бойлера
- 210 Обратный трубопровод бойлера
- 241 Автоматический байпас
- 246 Датчик давления
- 278 Комбинированный датчик (предохранительный + температура воды в системе отопления)
- 297 Датчик давления воздуха

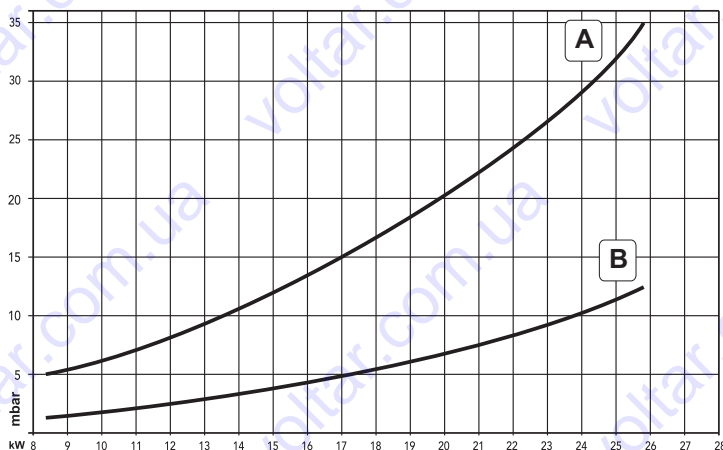
5.3 Таблица технических данных

В правой колонке указано сокращение, используемое в табличке технических данных.

Параметр	Единица измерения	DIVAtop HF 24	DIVAtop HF 32	
Макс. теплопроизводительность	кВт	25.8	34.4	(Q)
Мин. теплопроизводительность	кВт	8.3	11.5	(Q)
Макс. тепловая мощность в режиме отопления	кВт	24.0	32.0	(P)
Мин. тепловая мощность в режиме отопления	кВт	7.2	9.9	(P)
Форсунки горелки G20	шт x Ø	11 x 1,35	15 x 1,35	
Давление подачи газа G20	мбар	20	20	
Макс. давление после газового клапана (G20)	мбар	12.0	12.0	
Мин. давление после газового клапана (G20)	мбар	1.5	1.5	
Макс. расход газа G20	м³/ч	2.73	3.64	
Минимальный расход газа G20	м³/ч	0.88	1.22	
Форсунки горелки G31	шт x Ø	11 x 0,79	15 x 0,79	
Давление подачи газа G31	мбар	37	37	
Макс. давление после газового клапана (G31)	мбар	35.0	35.0	
Мин. давление после газового клапана (G31)	мбар	5.0	5.0	
Максимальный расход газа G31	кг/ч	2.00	2.69	
Минимальный расход газа G31	кг/ч	0.65	0.90	
Класс эффективности по директиве 92/42 ЕЕС	-	★★★	★★★	
Класс эмиссии NOx	-	3 (<150 мг/кВтч)	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 воды в системе отопления	°C	90	90	(tmax)
Объем воды в системе отопления	л	1.0	1.2	
Объем расширительного сосуда системы отопления	л	8	10	
Предварительное давление расширительного сосуда системы отопления	бар	1	1	
Степень защиты	IP	X5D	X5D	
Напряжение питания	В/Гц	230 В/50 Гц	230 В/50 Гц	
Потребляемая электрическая мощность	Вт	110	135	
Потребляемая электрическая мощность в режиме ГВС (при наличии внешнего бойлера)	Вт	110		
Вес порожнего котла	кг	32	35	
Тип аппарата		C12-C22-C32-C42-C52-C62-C72-C82-B22		
PIN CE		0461BR0844		

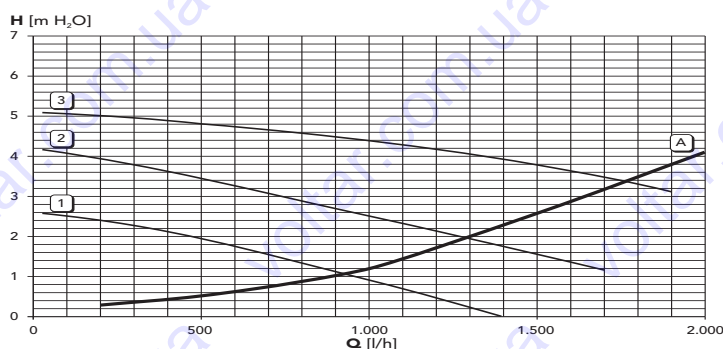
5.4 Диаграммы

Диаграммы давление - мощность DIVAtop HF 24



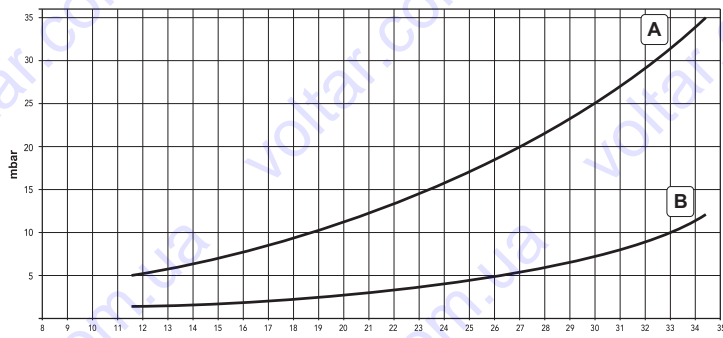
A GPL (Сжиженный нефтяной газ)
B МЕТАН

Сопrotивление системы/ Напор циркуляционных насосов DIVAtop HF 24



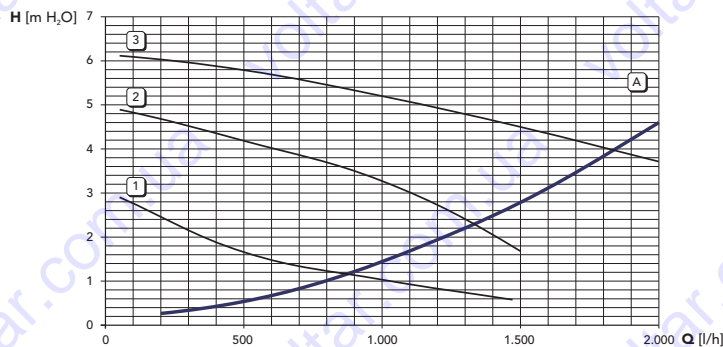
A Сопrotивление котла
1 - 2 - 3 Частота вращения циркуляционного насоса

Диаграммы давление - мощность DIVAtop HF 32



A GPL (Сжиженный нефтяной газ)
B МЕТАН

Сопrotивление системы/ Напор циркуляционных насосов DIVAtop HF 32



A Сопrotивление котла
1 - 2 - 3 Частота вращения циркуляционного насоса

5.5 Электрическая схема

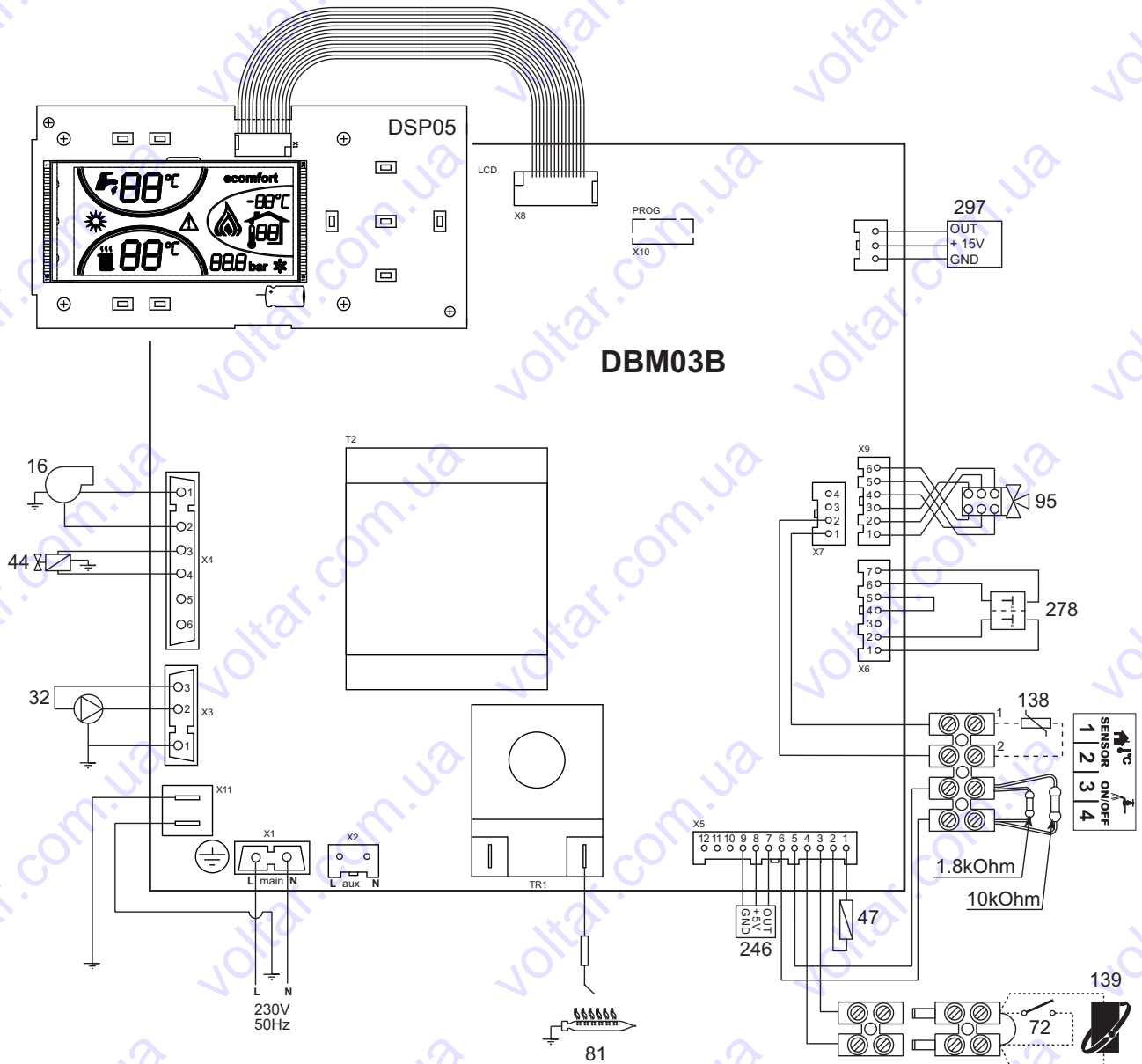


рис. 31 - Электрическая схема

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

- 16 Модулирующий вентилятор
- 32 Циркуляционный насос системы отопления
- 42 Датчик температуры воды в контуре горячего водоснабжения
- 44 Газовый клапан
- 47 Регулятор Modureg
- 72 Комнатный термостат
- 81 Поджигающий/следающий электрод
- 95 Отводной клапан
- 138 Датчик наружной температуры
- 139 Пульт дистанционного управления с таймером (OpenTherm)
- 246 Датчик давления
- 278 Комбинированный датчик (предохранительный + температура воды в системе отопления)
- 297 Датчик давления воздуха

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

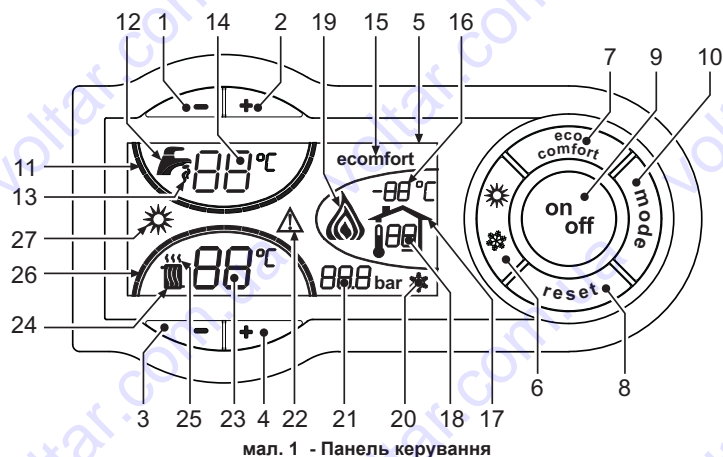
Люб'язний покупецю

Дякуємо Вас за вибір настінного котла FERROLI 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 HF це тепловий генератор з високим коефіцієнтом корисної дії для опалення, придатний працювати на природному газі або GPL (зрідженому нафтовому газі), оснащений пальником з електронним запаленням, герметичною камерою з модульованою вентиляцією, мікропроцесорною системою керування, призначений для встановлення всередині приміщень або зовні, у частково захищеному середовищі (згідно до норми EN 297/А6) для температур до -5сС.

Котел може також працювати разом із зовнішнім бойлером (опційним) для виробництва гарячої сантехнічної води.

2.2 Панель команд



мал. 1 - Панель керування

Умовні позначення

- 1 = Кнопка для зниження заданої температури для гарячої сантехнічної води (із встановленим опційним бойлером)
- 2 = Кнопка для підвищення заданої температури для гарячої сантехнічної води (із встановленим опційним бойлером)
- 3 = Кнопка для зниження заданої температури в контурі опалення
- 4 = Кнопка для підвищення заданої температури в контурі опалення
- 5 = Дисплей

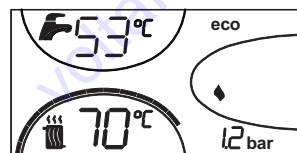
- 6 = Кнопка вибору режиму Літо /Зима
- 7 = Кнопка вибору режиму Економія /Комфорт (із встановленим опційним бойлером)
- 8 = Кнопка відновлення
- 9 = Кнопка ввімкнення / вимкнення агрегату
- 10 = Кнопка меню "Поточна температура"
- 11 = Індикація досягнення заданої температури для гарячої сантехнічної води (із встановленим опційним бойлером)
- 12 = Символ гарячої сантехнічної води
- 13 = Індикація роботи системи ГВП (із встановленим опційним бойлером)
- 14 = Установа / температура на виході гарячої сантехнічної води
- 15 = Кнопка вибору режиму Eco (Економія) /Comfort (Комфорт) (із встановленим опційним бойлером)
- 16 = Температура зовнішнього датчика (із зовнішнім опційним зондом)
- 17 = З'являється при під'єднанні зовнішнього зонду або дистанційного хроностату (опційне приладдя)
- 18 = Температура в приміщенні (із опційним дистанційним хроностатом)
- 19 = Індикація увімкненого пальника та наявної потужності
- 20 = Індикація роботи системи проти замерзання
- 21 = Індикація тиску в контурі опалення
- 22 = Індикація неполадок
- 23 = Установа / температура прямої лінії (подачі) системи опалення
- 24 = Позначка опалення
- 25 = Індикація роботи опалення
- 26 = Індикація досягнення заданої температури подачі (прямої лінії) в контурі 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.

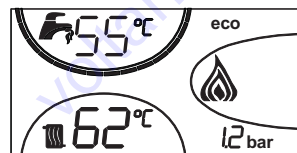


мал. 2

Система ГВП (із встановленим опційним бойлером)

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)

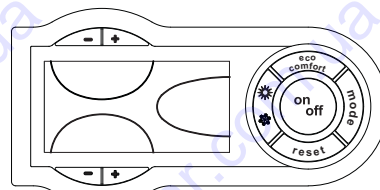
Користувач може виключити функції опалення/підтримки бойлера в температурному режимі. У разі такого виключення вироблення гарячої сантехнічної води не відбуватиметься.

Коли опалення з бойлеру є активним (стандартна настройка), 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 (економічний 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 вимкнення

На котел не подається електричне живлення



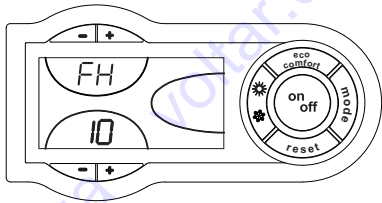
мал. 4 - На котел не подається електричне живлення



При відключенні електричного живлення та/або газу від агрегату система проти замерзання не працюватиме. Якщо ви не користуватиметесь 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.

Увімкнення котла

Подайте електричне живлення на агрегат.

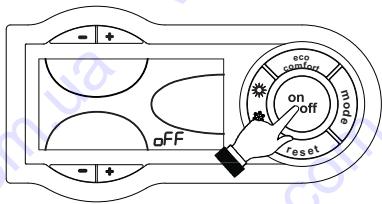


мал. 5 - Увімкнення котла

- Протягом наступних 120 секунд на дисплеї з'явиться FH, яка позначає цикл скидання повітря з контура опалення.
- Протягом перших 5 секунд на дисплеї з'явиться також версія ПЗ електронної плати.
- Відкрийте газовий вентиль на вході в котел.
- Після зникнення напису FH котел буде готовий функціонувати автоматично кожного разу, коли буде зареєстровано споживання гарячої сантехнічної води або на запит кімнатного термостата.

Вимкнення котла

Натисніть кнопку **on/off** (увімкн/вимкн) (поз. 9 - мал. 1) впродовж 1 секунди.

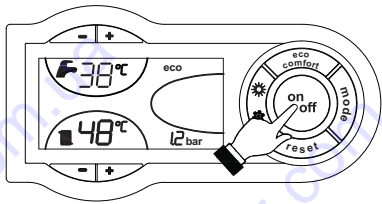


мал. 6 - Вимкнення котла

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

Вимкнено роботу системи ГВП (із встановленим опційним бойлером) та опалення.

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



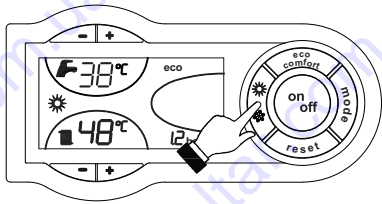
мал. 7

Котел готовий до автоматичної роботи кожного разу, коли відбувається споживання гарячої сантехнічної води (із встановленим опційним бойлером) або за командою від кімнатного термостата.

2.4 Регулювання

Перемикання Літо/Зима

Натисніть кнопку **Estate/Inverno** (Літо/Зима) (поз. 6 - мал. 1) впродовж 1 секунди.



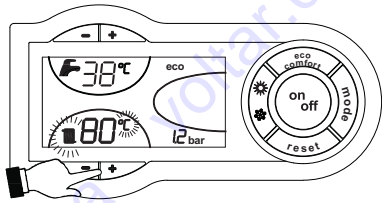
мал. 8

На дисплеї спалахує позначка Estate (Літо) (поз. 27 - мал. 1): котел виробляє тільки гарячу сантехнічну воду (із встановленим опційним бойлером). Режим роботи системи проти замерзання залишається активованим.

Для скасування режиму Estate (Літо) знову натисніть кнопку **Estate/Inverno** (Літо/Зима) (поз. 6 - мал. 1) впродовж 1 секунди.

Регулювання температури опалення

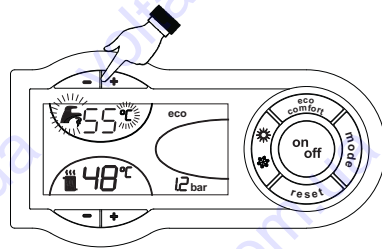
Використовуйте кнопки **опалення** (поз. 3 та 4 - мал. 1) для зміни температури від мінімальної 30 °C до максимальної 85 °C; ми радимо не користуватися котлом при температурі, нижчої за 45 °C.



мал. 9

Регулювання температури сантехнічної води (із встановленим опційним бойлером)

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

Коли встановлюється зовнішній зонд (за окремим замовленням), на дисплеї панелі команд (поз. 5 - мал. 1) з'являється поточна зовнішня температура, заміряна самим зовнішнім датчиком-зондом. Система регулювання котла працює "за поточною температурою". У цьому режимі температура системи 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".

При регулюванні "за поточною температурою", температура, задана кнопками опалення (поз. 3 та 4 - мал. 1) становитиме максимальну температуру прямої лінії (нагнітання) системи опалення. Ми радимо задати максимальне значення, щоб регулювання у системі проводилося у всьому робочому діапазоні.

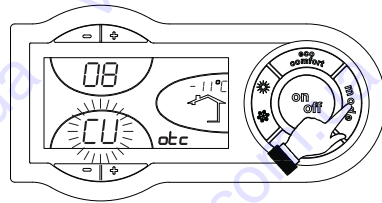
Котел має бути відрегульовано кваліфікованими фахівцями на етапі монтажу. Для підвищення комфорту користувач може зробити деякі доведення.

Компенсаційна крива та переміщення кривих

При повторному натисканні на кнопку **режиму** (поз. 10 - мал. 1) з'явиться поточна компенсаційна крива (мал. 11), яку можна змінювати кнопками системи ГВП (поз. 1 та 2 - мал. 1).

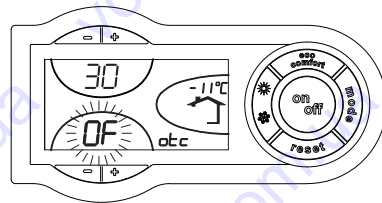
Відрегулюйте бажану криву в межах значень від 1 до 10, залежно від характеристики (мал. 13).

При встановленні кривої на 0 регулювання на поточну температуру буде скасоване.



мал. 11 - Компенсаційна крива

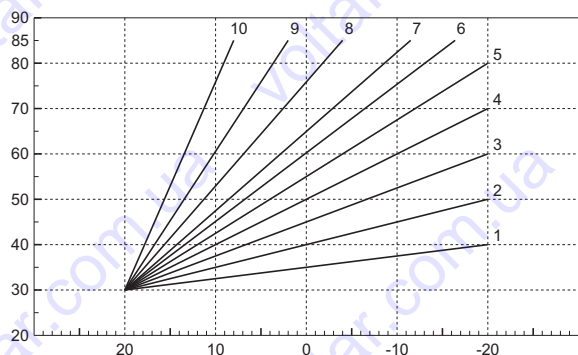
Натисніть на кнопки опалення (поз. 3 та 4 - мал. 1) можна паралельно переміщувати криві (мал. 14), змінюючи значення кнопками системи ГВП (поз. 1 та 2 - мал. 1).



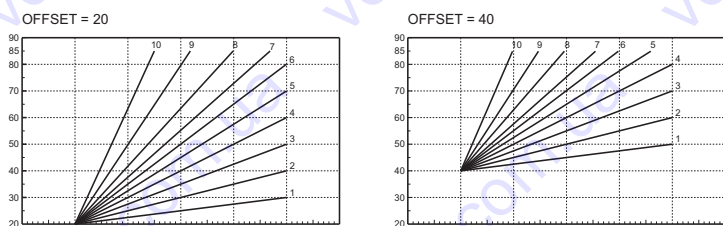
мал. 12 - Паралельне переміщення кривих

При повторному натисканні на кнопку **режиму** (поз. 10 - мал. 1) забезпечується вихід 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 - Пиклад паралельного пересування компенсаційних кривих

Регулювання з дистанційного хроностату

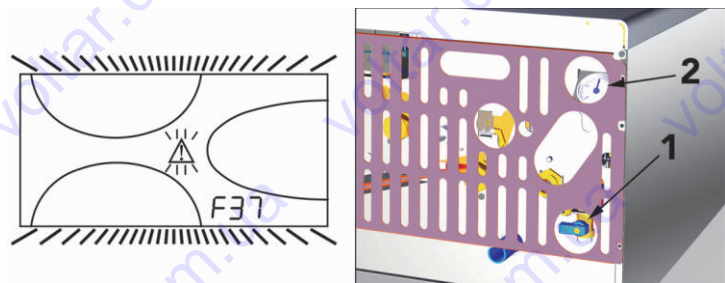
При під'єднанні до котла дистанційного хроностату (який є опцією) всі регулювання, описані вище, здійснюються згідно до вказівок з таблиці 1. Крім того, на дисплеї панелі команд (поз. 5 - мал. 1) з'являється поточна зовнішня температура, заміряна самим дистанційним хроностатом.

Таблиця. 1

Регулювання температури опалення	Регулювання можна здійснити як з меню дистанційного хроностату, так і з панелі команд котла.
Регулювання температури сантехнічної води (із встановленим опційним бойлером)	Регулювання можна здійснити як з меню дистанційного хроностату, так і з панелі команд котла.
Перемикання Літо/Зима	Режим Літо є пріоритетним відносно до можливих запитів на опалення з боку дистанційного хроностату.
Вибір Eco/Comfort (Економія/Комфорт)	При вимкненні режиму ГВП з меню дистанційного хроностату котел обере режим Економія. За цих умов кнопка Eco/Comfort (Економія/Комфорт) (Поз. 7 - мал. 1) на панелі котла не працюватиме. При увімкненні режиму ГВП з меню дистанційного хроностату котел обере режим Комфорт. За таких умов кнопка Eco/Comfort (Економія/Комфорт) (Поз. 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 буде поточна температура електронної плати котла.

Регулювання гідравлічного тиску у системі

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: недостатній тиск в системі

За допомогою крану для заправлення (Поз.1 - мал. 15) встановіть тиск у контурі на значення, що перевищує 1,0 бар.

В нижній частині котла мається манометр (поз. 2 - мал. 15) для замірювання тиску навіть при відсутності живлення.

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. 15)

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

Контур горіння агрегата є герметизованим відповідно до середовища для установки, тому його можна встановити в будь-якому приміщенні. Середовище для установки все ж таки повинне мати достатню вентиляцію, щоб уникнути небезпеки в разі навіть незначного витoku газу. Ця норма безпеки визначена Директивою СЕЕ № 2009/142 для всіх агрегатів, що працюють на газі, а також для так званих агрегатів з герметичними камерами.

Агрегат може працювати у частково захищеному місці, згідно до положень EN 297 рг А6, при мінімальній температурі -15°C. Ми рекомендуємо встановити котел 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. Покрипіть скобу до стіни згідно до розмірів, наданих на кресленні на обкладинці, 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 утримування котла.

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

3.3 Гідротехнічні підключення

Зауваження

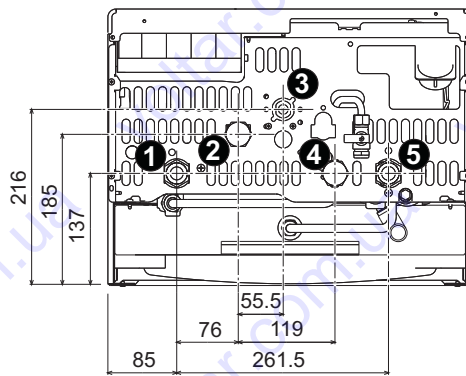
Теплопродуктивність агрегату належить визначити попередньо, за розрахунком потреби будинку у теплі за діючими нормами. Систему опалення має бути оснащено всіма компонентами для справної і нормальної роботи. Між котлом і опалювальною системою рекомендовано установити запірні клапани, які дозволятимуть, 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 лішкою або трубою збиральної посудини. Інакше, якщо спрацювання зливної клапану призведе до заливання приміщення, виробники котла не нестимуть відповідальності.

Не використовуйте труби водяних систем як заземлення електричних приладів.

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

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



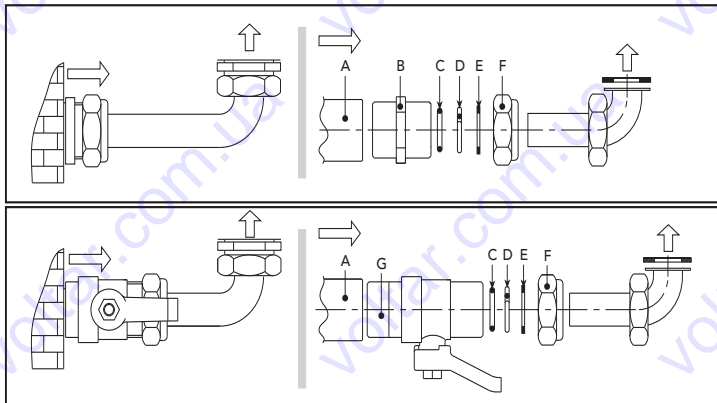
мал. 16 - Гідравлічні штуцери

- 1 Прямая линия (подачі) контуру опалення 3/4"
- 2 Прямая линия (подачі) бойлера 3/4"
- 3 Вхід газу - 1/2
- 4 Зворотна лінія бойлера 3/4"
- 5 Зворотна лінія контуру опалення 3/4"

Комплект для гідротехнічного підключення

До комплекту постачання входять набори для під'єднання, вказані на малюнку нижче (мал. 17)

Надписи: **A** Муфта з внутрішньою різьбою, **B** Різьбовий штуцер з латуні ОТ 58, **C** Прокладка типу OR, **D** Стопорне кільце з латуні ОТ 58, **E** Шайба з міді, **F** Фітінг з латуні ОТ 58, **G** Кульковий кран.



мал. 17 - Набір для під'єднання

Характеристики води в контурі опалення

Якщо жорсткість води перевищує 25° Fg (1°F = 10 частей на миллион 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.

3.4 Підключення газу



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

Підключати газ потрібно до відповідного патрубку (див. мал. 16) 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 перевірять 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)

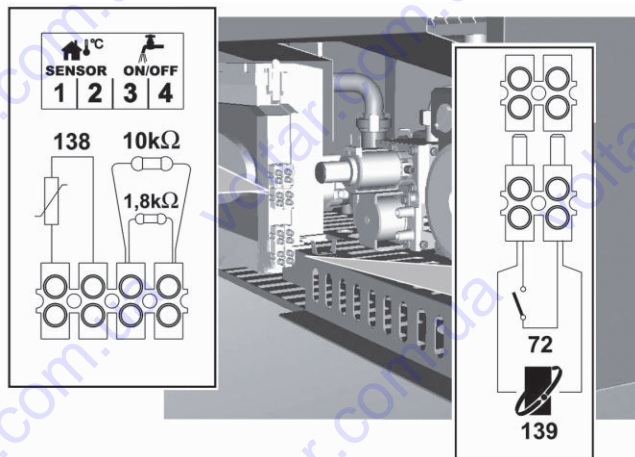


УВАГА: КІМНАТНИЙ ТЕРМОСТАТ ПОВИНЕН МАТИ ВІЛЬНІ КОНТАКТИ, ПІДКЛЮЧУЮЧІ 230 В ДО КЛЕМ КІМНАТНОГО ТЕРМОСТАТУ, ВИ БЕЗПОВОРотно ЗАШКОДИТЕ ЕЛЕКТРОННУ ПЛАТУ.

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. 26), можна дістатися до клемної коробки, щоб під'єднати зовнішній зонд (поз. 138 мал. 18), кімнатний термостат (поз. 72 мал. 18) або дистанційний хроностат (поз. 139 мал. 18).



мал. 18 - Доступ до клемної коробки

Зонд бойлера

При використанні зонда бойлера необхідно видалити обидва резистори з клем 3-4, після чого під'єднати до них контакти самого зонду.

Перевірте завдання режиму Економія/комфорт (із встановленим опційним бойлером).

Термостат бойлера

При використанні термостату бойлера необхідно видалити один з двох кінців резистора на 1,8 КОМ. Та під'єднати контакт термостату між тільки що видаленим резистором та попередньо зайнятою ним клемою.

Під час запиту збоку термостата бойлера котел бачитиме тільки резистор на 10 КОМ (який моделює температуру у 25°C). Коли запит збоку термостата бойлера буде задовольнено, котел побачить обидва резистори (які моделюють температуру, вищу за 70°C).

Перевірте завдання режиму Економія/комфорт (із встановленим опційним бойлером).

3.6 повітря/відпрацьованих газів

Попередження

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



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

Розширення



У димових трубопроводах довжиною більше 1м на етапі монтажу слід прийняти до уваги природне розширення матеріалу під час роботи.

Щоб запобігти розширенню, залишіть на кожний метр трубопроводу відстань для розширення приблизно у 2-4 мм.

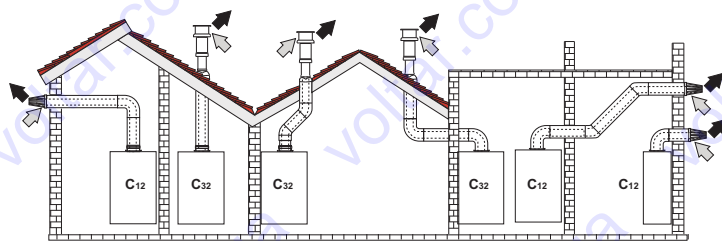
Модулюючий вентилятор

Агрегат оснащений найсучаснішою системою регулювання витрат повітря / відпрацьованих газів, модулюючим вентилятором та датчиком тиску.

Завдяки цьому пристрою прилад автоматично налаштовує власну роботу під тип димаря та його довжину, не потребуючи регулювань на етапі монтажу або використання діафрагм у контурі згоряння.

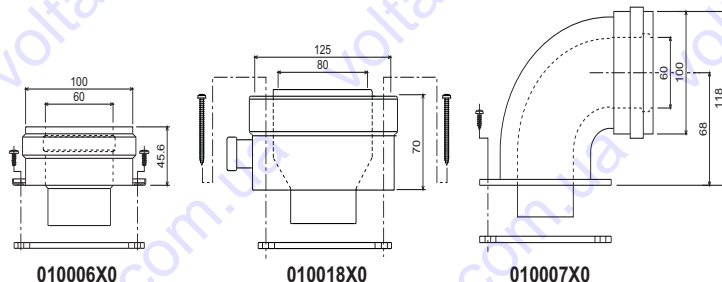
У повсякденній роботі, крім того, агрегат безперервно автоматично вирівнює витрати повітря / відпрацьованих газів при змінюванні теплового навантаження. У такий спосіб згоряння та теплообмін виконуються завжди за оптимальних умов, забезпечуючи завжди високу теплову віддачу агрегату у всьому діапазоні його потужності.

Підключення за допомогою співісних труб



мал. 19 - Приклад підключення за допомогою співісних (коаксiальних) труб (→ = Повiтря / → = Вiдпрацьованi гази)

Для співісного підключення встановіть на агрегаті один з наступних початкових елементів. Розміри для зворотних свердлень надані на малюнку на обкладинці. Для запобігання можливому зворотному стіканню конденсату у бік агрегата необхідно, щоб горизонтальні частини трубопроводів для відведення відпрацьованих газів встановлювалися з легким нахилом назовні.



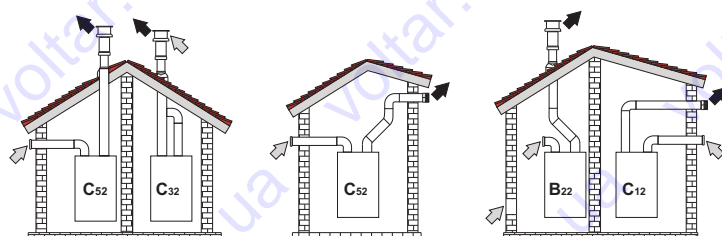
мал. 20 - Початкові елементи для коаксiальних трубопроводів

Перш ніж виконати монтаж, перевірте, щоб не перевищувалася максимально передбачена довжина, з урахуванням того, що кожне коаксiальне коліно призводить до зменшення, вказаного в таблиці. Наприклад трубопровiд Ш 60/100 який складається з коліна в 90° + 1 метр по горизонталі, має загальну довжину, еквівалентну 2 метрам.

Таблиця 2 - Максимальна довжина співісних трубопроводів

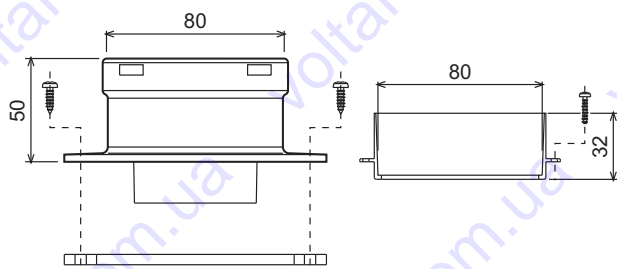
	Співісний 60/100	Співісний 80/125
Максимальна дозволена довжина	5 м	10 м
Коефіцієнт зменшення коліно 90°	1 м	0.5 м
Коефіцієнт зменшення коліно 45°	0.5 м	0.25 м

Підключення за допомогою відокремлених труб



мал. 21 - Приклад підключення за допомогою відокремлених труб (→ = Повiтря / → = Вiдпрацьованi гази)

Для підключення відокремлених трубопроводів встановіть на агрегаті такий початковий елемент:



мал. 22 - Початковий елемент для відокремлених трубопроводів

Перед установкою перевірте, щоб не перевищувалася максимально дозволена довжина; зробіть це за допомогою простого розрахунку:

- Повністю визначте схему системи роздвоєних димоходів, включаючи початкові елементи і кінцеві пристрої (обмежувачі) на виході.
- Зверніться до таблиці 4 і визначте для конкретного випадку втрати в м_{екв} (еквівалентні метри) кожного компоненту, залежно від положення монтажу.
- Перевірте, щоб повна сума втрат була нижчою за максимальну довжину або рівною їй, дозволених в таблиці 3.

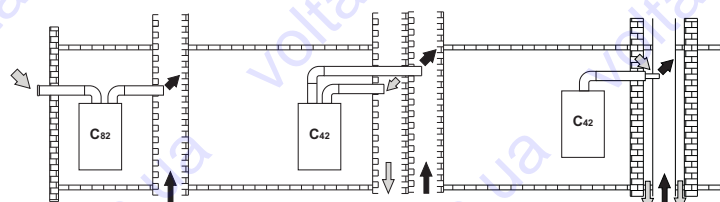
Таблиця 3 - Максимальна довжина для відокремлених трубопроводів

	Відокремлені трубопроводи	
	DIVAtop HF 24	DIVAtop HF 32
Максимальна дозволена довжина	60 м _{екв}	48 м _{екв}

Таблиця 4 - Аксесуари

Ø80	ТРУБА	0,5 м M/F 1 м M/F 2 м M/F	1KWMA38A 1KWMA83A 1KWMA06K	Втрати в м _{екв}		
				Всмоктування повітря	Виведення відпрацьованих газів	
					Вертикальний	Горизонтальний
КОЛІНО		45° F/F 45° M/F 90° F/F 90° M/F 90° M/F + Контрольний штуцер	1KWMA01K 1KWMA65A 1KWMA02K 1KWMA82A 1KWMA70U	2,2		
				2,2		
				3,0		
				2,5		
				2,5		
ПАТРУБОК		+ Контрольний штуцер для зливу конденсату	1KWMA16U 1KWMA55U	0,2		
				3,0		
ТЕЕ		зі зливом конденсату	1KWMA05K	7,0		
				-		
ОБМЕЖУВАЧ		для повітря в стіні для відпрацьованих газів в стіні із захистом від вітру	1KWMA85A 1KWMA86A	2,0		
				-		
ДИМОВИЙ КАНАЛ		Повітря/відпрацьовані гази здвоєний 80/80 Тільки для виведення відпрацьованих газів Ø80	1KWMA84U 1KWMA83U + 1KWMA86U	12,0		
				4,0		
Ø100	ЗМЕНШЕННЯ	da Ø80 a Ø100 da Ø100 a Ø80	1KWMA03U	0,0		
				1,5		
ТРУБА		1 м M/F	1KWMA08K	0,4	0,8	
				0,4		
КОЛІНО		45° M/F 90° M/F	1KWMA03K 1KWMA04K	1,0		
				1,3		
ОБМЕЖУВАЧ		для повітря в стіні для відпрацьованих газів в стіні із захистом від вітру	1KWMA14K 1KWMA29K	1,5		
				-		
				3,0		

Підключення до колективних димарів



мал. 23 - Приклад підключення до димарів (→ = Повiтря / → = Вiдпрацьованi гази)

При необхідності підключити котел DIVAtop HF до колективного димаря або до одиночного димового каналу з природним витягом, димар або канал мають бути спроектовані належним чином професійними фахівцями з дотриманням чинного законодавства, та мають бути сумісними з агрегатами, оснащеними герметичною камерою та вентилятором.

Зокрема, димові канали та димарі повинні мати такі характеристики:

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

4. ЕКСПЛУАТАЦІЯ І ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

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

FERROLI відхиляє будь-яку 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

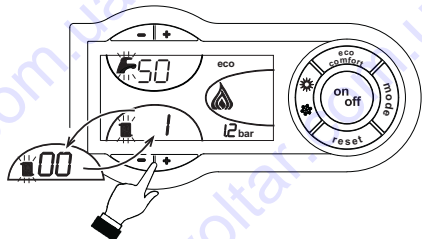
Агрегат може працювати на метані або нафтовому зрідженому газі (G.P.L.), і його було налагоджено на заводі на використання одного з цих двох газів, на що ясно вказано на упаковці та на таблиці з основними технічними даними на самому агрегаті. При виникненні необхідності в використанні газу, який відрізняється від попереднього передбаченого, необхідно придбати відповідний комплект для переналагодження і діяти, як вказано нижче:

1. Замініть форсунки головного пальника, вставте форсунки, вказані у таблиці технічних даних на sez. 5.3, відповідно до типу використовуваного газу
2. Змініть параметр відповідно до типу газу:
 - переведіть котел у режим очікування
 - натисніть кнопку **reset** (поз. 8 - мал. 1) на 10 секунд: на дисплеї з'явиться блимальне "TS"
 - натисніть кнопку **reset** (див: 8 - мал. 1): на дисплеї з'явиться "P01"
 - Натисніть кнопки **системи ГВП** (поз. 1 і 2 - мал. 1), щоб задати параметр 00 (для роботи на метані) або 01 (для роботи на GPL).
 - Натисніть кнопку **reset** (поз. 8 - мал. 1) на 10 секунд.
 - котел повернеться у режим очікування
3. Відрегулюйте мінімальний і максимальний тиски на пальнику (див. відповідний параграф), задаючи значення, вказані у таблиці технічних даних для типу використовуваного газу
4. Наклейте клейку табличку з комплекту для переведення поблизу від таблички з основними технічними даними для підтвердження здійсненого переведення.

Увімкнення режиму TEST

Натисніть одночасно кнопки опалення (поз. 3 та 4 - мал. 1) на 5 секунд, щоб увімкнути режим **TEST**. Котел розпалюється при максимальній потужності для опалення, встановленій згідно вказівок попереднього параграфу.

На дисплеї блиматимуть позначки опалення (поз. 24 - мал. 1) та сантехнічної води (поз. 12 - мал. 1); поряд з'являються потужність опалення та потужність розпалення.



мал. 24 - Режим TEST (потужність опалення = 100%)

Для вимкнення режиму TEST повторіть послідовність операцій, як для увімкнення.

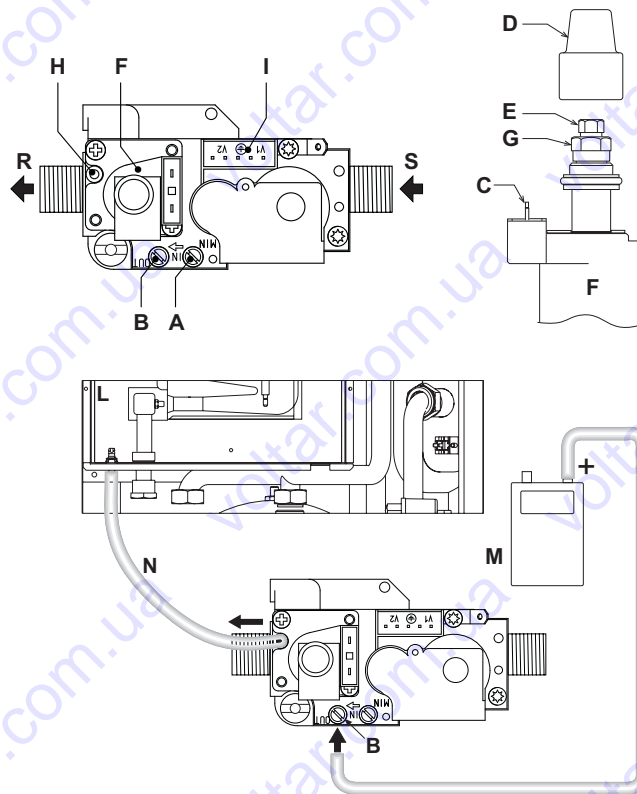
У всякому разі режим TEST автоматично вимикається через 15 хвилин.

Регулювання тиску на пальнику

Цей агрегат, будучи агрегатом з модульованим пальником, має два фіксованих значення тиску: мінімальне і максимальне, які мають відповідати значенням з таблиці технічних даних за типом газу.

- Підключіть манометр до штуцера вимірювання тиску "B", який знаходиться позаду газового клапану.
- Від'єднайте компенсаційну трубку тиску "N".
- Зніміть захисний ковпачок "D".
- Запустіть котел в тестовому режимі **TEST**.
- Налаштуйте максимальний тиск на значення калібрівки, обертаючи гвинт "G" за годинниковою стрілкою для його збільшення та проти годинникової стрілки для його зменшення.
- Від'єднайте один з двох перекидних контактів "C" з модуляційної котушки modureg "F" на газовому клапані.
- Налаштуйте мінімальний тиск на значення калібрівки, обертаючи гвинт "E", за годинниковою стрілкою для збільшення тиску та проти годинникової стрілки - для його зменшення.
- Вимкніть та увімкніть пальник, перевіряючи, щоб значення мінімального тиску залишалося стабільним.
- Знову під'єднайте перекидний контакт (faston) "C", попередньо знятий з модуляційної котушки "F" на газовому клапані.
- Перевірте, чи не змінився максимальний тиск
- Знову під'єднайте компенсаційну трубку тиску "N".
- Встановіть на місце захисний ковпачок "D".
- Для завершення режиму **TEST** повторіть послідовність увімкнення або зачекайте 15 хвилин.

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



мал. 25 - Газовий клапан

- A Штуцер для вимірювання тиску попереду газового клапану
- B Штуцер для вимірювання тиску позаду газового клапану
- C Електричне під'єднання моделюючої котушки Modureg
- D Захисний ковпачок
- E Регулювання мінімального тиску
- F Котушка Modureg
- G Регулювання максимального тиску
- H З'єднання компенсаційної трубки
- I Електричне під'єднання газового клапану
- L Герметична камера
- M Манометр
- N Компенсаційна трубка
- 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 розпалення 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 систем або впливу на органи безпеки чи частини котла:

Перш ніж розпалити котел

- Відкрийте наявні запірні клапани між котлом і системами.
- Перевірте щільність газової системи, діючи з обережністю і використовуючи розчин води з милом для пошуку можливих витоків на з'єднаннях.
- Перевірте передній тиск у баку-розширнику (див. sez. 5.3)
- 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 розкідної 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. 5.3.
- Переконайтеся в тому, що без запиту на нагрів палик 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: шибер, термостат відпрацьованих газів, тощо)
- Повітряно-димові трубопроводи і кінцеві пристрої не повинні мати перешкод і витоків
- Палик і теплообмінник мають бути чистими і без накипу. Для очищення у разі необхідності не використовуйте хімікати або сталеві щітки.
- Електрод має бути без накипу і правильно встановленим.
- Газові і водяні системи повинні бути щільними.
- Тиск води у холодній системі повинен бути приблизно 1 бар; якщо це не так, поверніть його до цього значення.
- Циркуляційний насос не повинен бути заблокованим.
- Розширювальний бак має бути заправленим.
- Витрати й тиск газу повинні відповідати вказаним у відповідних таблицях.

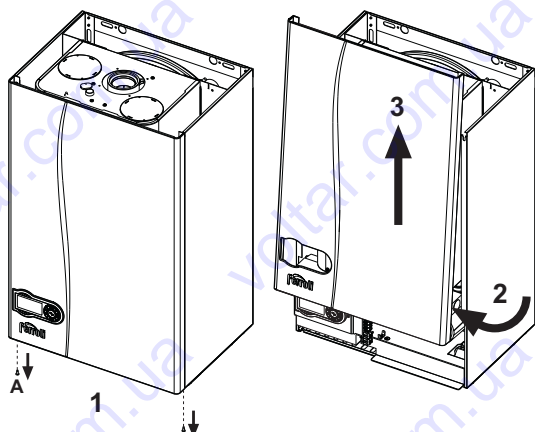
 Чистити кожух, панель приладів і декоративні деталі котла можна м'якою зволоженою тканиною, у разі необхідності змоченою мильною водою. Слід уникати використання будь-яких абразивних детергентів та розчинників.

Зняття кожуха

Щоб зняти кожух котла:

1. Відгвинтіть гвинти А (див. мал. 26).
2. Поверніть кожух (див. мал. 26).
3. Підніміть кожух.

 Перш ніж виконувати будь-які роботи всередині котла, відключіть електроживлення і перекрийте газовий вентиль попереду котла

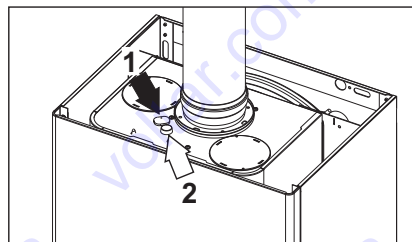


мал. 26 - Зняття кожуха

Аналіз згорання

У верхній частині котла передбачені дві точки для відбору проб, одна для відпрацьованих газів (поз. 1 - мал. 27), інша для повітря (поз. 2 - мал. 27). Щоб уможливити відбір проб:

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



мал. 27 - Аналіз відпрацьованих газів DIVAtop HF 24

4.4 Вирішення проблем

Діагностика

Котел обладнано сучасною системою автодіагностики. У випадку неполадок у котлі дисплей блимає разом з позначкою неполадки (див. 22 - мал. 1), вказуючи на код неполадки.

Маються такі несправності, які спричиняють постійне блокування (позначені літерою "А"); для відновлення роботи достатньо натиснути на кнопку RESET (див. 8 - мал. 1) впродовж 1 секунди або на кнопку RESET дистанційного хроностату (опція), в разі його встановлення; 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.

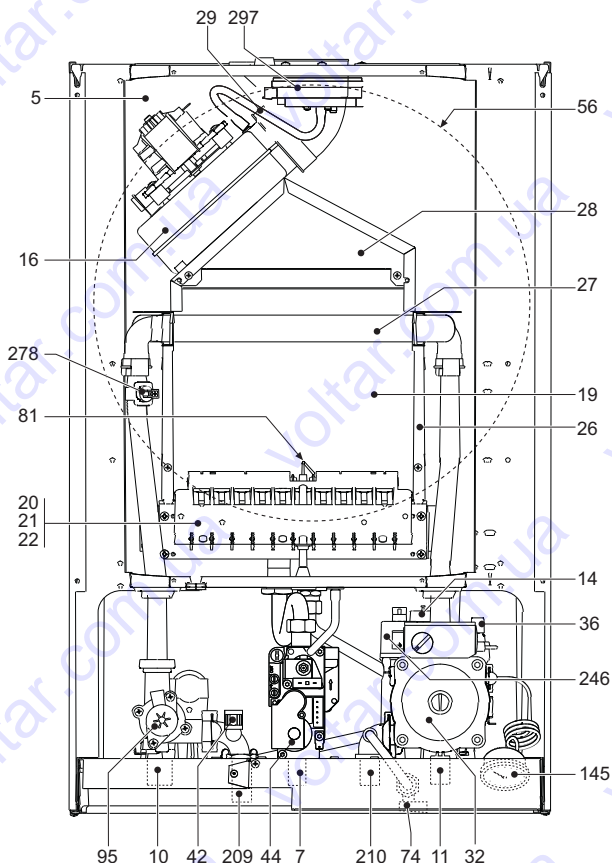
Таблиця неполадок

Таблиця 5 - Перелік неполадок

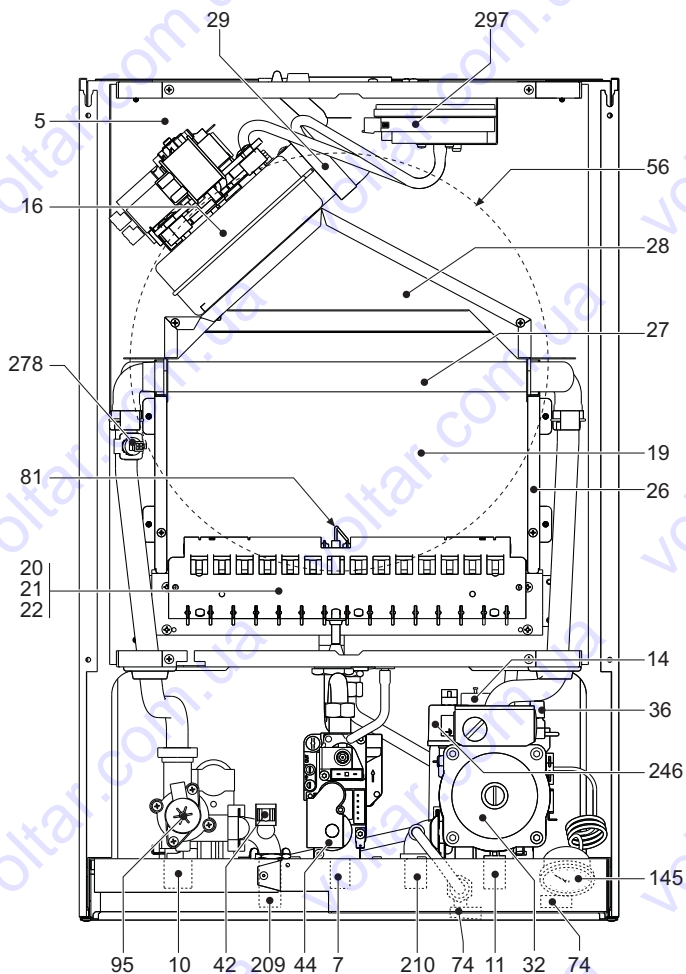
Код неполадки	Неполадка	Можлива причина	Рішення
A01	Палик не розпалюється	Відсутність газу	Перевірте, чи рівномірний потік газу до котла і чи віддалене повітря з трубопроводів
		Порушення у роботі електрода розпалювання/спостереження за полум'ям	Перевірте підключення електрода та його правильне позиціонування, 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 палику	Порушення у роботі електрода Неполадка плати	Перевірте електропроводку іонізуючого електрода 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 Присутність повітря в системі	Перевірте циркуляційний насос Випустіть повітря з системи
F05	Датчик тиску повітря не отримує мінімального достатнього значення за 25 секунд	Провода датчика тиску повітря є неправильною Димовий канал має неправильні розміри або засмічений	Перевірте електропроводку Перевірити стан димового каналу та його довжину
A06	Відсутність полум'я після увімкнення	Низький тиск в контурі газу Калібрування мінімального тиску палика	Перевірте тиск газу Перевірте значення тиску
F10	Порушення у роботі датчика нагнітання 1	Ушкоджений датчик Замикання в електропроводці Розрив електропроводки	Перевірте електропроводку або замініть датчик
F11	Неполадка датчика гарячого водопостачання	Ушкоджений датчик Замикання в електропроводці Розрив електропроводки	Перевірте електропроводку або замініть датчик
F14	Порушення у роботі датчика нагнітання 2	Ушкоджений датчик Замикання в електропроводці Розрив електропроводки	Перевірте електропроводку або замініть датчик
A15	Спрацьовує захисту на сигнал повітря	Неполадка F05, виявлена 5 разів в останні 15 хвилин	Див. неполадку F05
F34	Напряга 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 системі	Тиск занадто низький Ушкоджений датчик	Завантажте контур Перевірте датчик
F39	Неполадка зовнішнього зонда	Ушкоджений зонд або коротке замикання електропроводки Зонд від'єднався після активування режиму за поточною температурою	Перевірте електропроводку або замініть датчик Знову під'єднайте зовнішній зонд або вимкніть режим за поточною температурою
F40	Неправильний тиск води в системі	Тиск занадто високий	Перевірте контур 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
F43	Спрацьовує захист теплообмінника.	Відсутність циркуляції H ₂ O у контурі Присутність повітря в системі	Перевірте циркуляційний насос Випустіть повітря з системи
F47	Неполадка датчика тиску води в контурі	Розрив електропроводки	Перевірте електропроводку
F50	Порушення в роботі котушки modureg	Розрив електропроводки	Перевірте електропроводку

5. ХАРАКТЕРИСТИКИ ТА ТЕХНІЧНІ ДАНІ

5.1 Загальний вигляд і головні компоненти



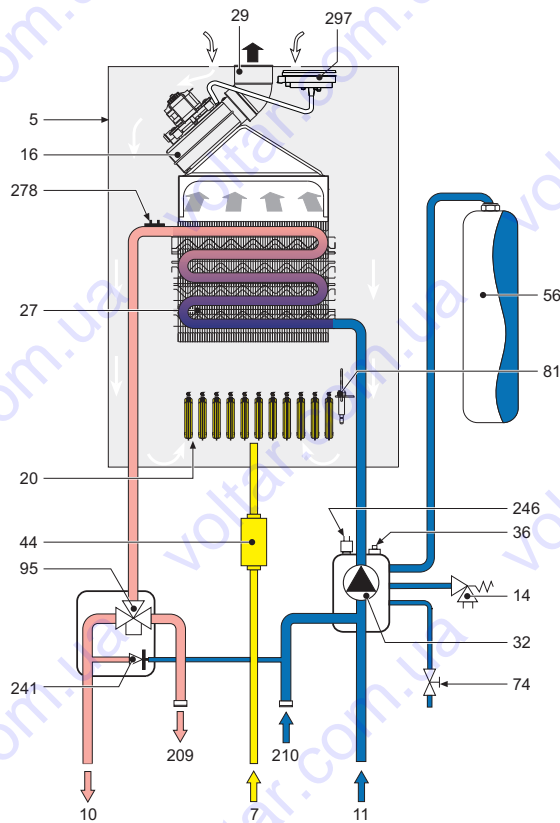
мал. 28 - Загальний вигляд DIVAtop HF 24



мал. 29 - Загальний вигляд DIVAtop HF 32

- 5 Герметична камера
- 7 Вхід газу
- 10 Прямая лінія (нагнітання) системи опалення
- 11 Зворотна лінія системи опалення
- 14 Запобіжний клапан
- 16 Модулюючий вентилятор
- 19 Камера згоряння
- 20 Блок пальників
- 21 Головна форсунка
- 22 Пальник
- 26 Ізоляція камери згоряння
- 27 Мідний теплообмінник
- 28 Колектор відпрацьованих газів
- 29 Колектор для відведення відпрацьованих газів
- 32 Циркуляційний насос системи опалення
- 36 Автоматичний клапан для випуску повітря
- 42 Датчик сантехнічної води
- 44 Газовий вентиль
- 56 Розширювальний бак
- 74 Вентиль для заправлення системи опалення
- 81 Електрод розпалювання/ спостереження за полум'ям
- 95 Клапан-девіатор
- 145 Манометр
- 209 Прямая лінія (подачі) бойлера
- 210 Зворотна лінія бойлера
- 246 Датчик тиску
- 278 Подвійний датчик (Безпека + Опалення)
- 297 Датчик тиску повітря

5.2 Гідравлічний контур



мал. 30 - Гідравлічний контур

- 5 Герметична камера
- 7 Вхід газу
- 10 Прямая лінія (нагнітання) системи опалення
- 11 Зворотна лінія системи опалення
- 14 Запобіжний клапан
- 16 Модулюючий вентилятор
- 20 Блок пальників
- 27 Мідний теплообмінник
- 29 Колектор для відведення відпрацьованих газів
- 32 Циркуляційний насос системи опалення
- 36 Автоматичний клапан для випуску повітря
- 44 Газовий вентиль
- 56 Розширювальний бак
- 74 Вентиль для заправлення системи опалення
- 81 Електрод розпалювання/ спостереження за полум'ям
- 95 Клапан-девіатор
- 209 Прямая лінія (подачі) бойлера
- 210 Зворотна лінія бойлера
- 241 Автоматичний перепускний клапан
- 246 Датчик тиску
- 278 Подвійний датчик (Безпека + Опалення)
- 297 Датчик тиску повітря

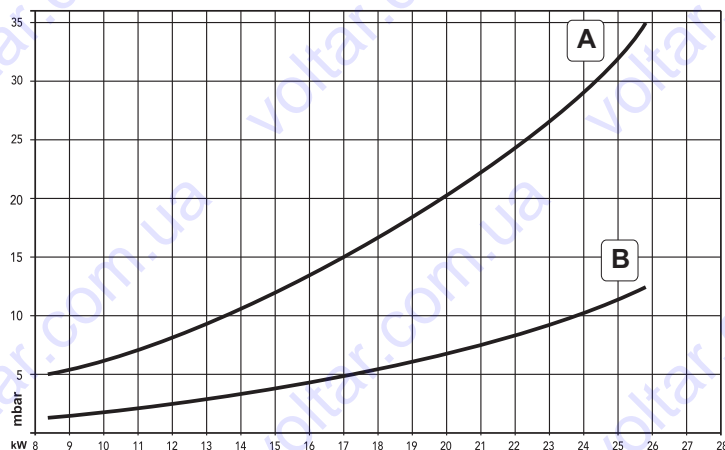
5.3 Таблиця технічних даних

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

Дані	Одиниця виміру	DIVAtop HF 24	DIVAtop HF 32	
Максимальна теплопродуктивність	кВт	25.8	34.4	(Q)
Мінімальна теплопродуктивність	кВт	8.3	11.5	(Q)
Максимальна теплова потужність системи опалення	кВт	24.0	32.0	(P)
Мінімальна теплова потужність системи опалення	кВт	7.2	9.9	(P)
Форсунки пальника G20	Шт. x Ø	11 x 1.35	15 x 1.35	
Тиск газу живлення G20	мбар	20	20	
Максимальний тиск на виході з газового клапану (G20)	мбар	12.0	12.0	
Мінімальний тиск на виході з газового клапану (G20)	мбар	1.5	1.5	
Макс. витрати газу G20	м ³ /год	2.73	3.64	
Мін. витрати газу G20	м ³ /год	0.88	1.22	
Форсунки пальника G31	Шт. x Ø	11 x 0.79	15 x 0.79	
Тиск газу живлення G31	мбар	37	37	
Максимальний тиск на виході з газового клапану (G31)	мбар	35.0	35.0	
Мінімальний тиск на виході з газового клапану (G31)	мбар	5.0	5.0	
Макс. витрати газу G31	кг/год	2.00	2.69	
Мін. витрати газу G31	кг/год	0.65	0.90	
Клас ефективності за директивою 92/42 ЕЕС	-	★★★	★★★	
Клас емісії NOx	-	3 (<150 мг/кВтгод)	3 (<150 мг/кВтгод)	(NOx)
Максимальний робочий тиск в системі опалення	бар	3	3	(BMT)
Мінімальний робочий тиск в системі опалення	бар	0.8	0.8	
Максимальна температура опалення	°C	90	90	(tmax)
Вміст води для опалення	літри	1.0	1.2	
Ємність розширювального баку для контуру опалення	літри	8	10	
Тиск напору у розширювальному баку для контуру опалення	бар	1	1	
Клас захисту	IP	X5D	X5D	
Напруга живлення	В/Гц	230В/50Гц	230В/50Гц	
Споживана електрична потужність	Вт	110	135	
Споживана електрична потужність системи ГВП (з встановленим опційним бойлером)	Вт	110		
Вага (порожній)	кг	32	35	
Тип апарату		C12-C22-C32-C42-C52-C62-C72-C82-B22		
PIN CE		0461BR0844		

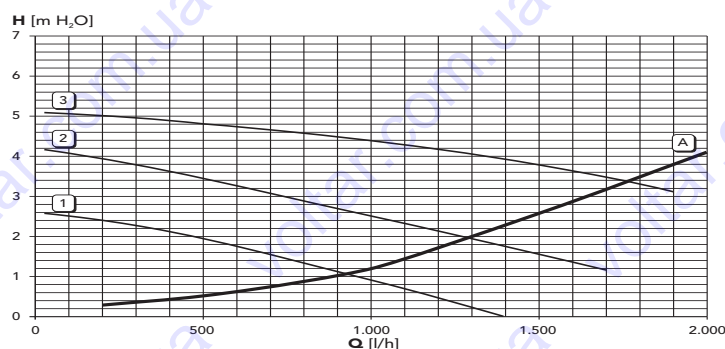
5.4 Схеми

Схеми тиску - потужності DIVAtop HF 24



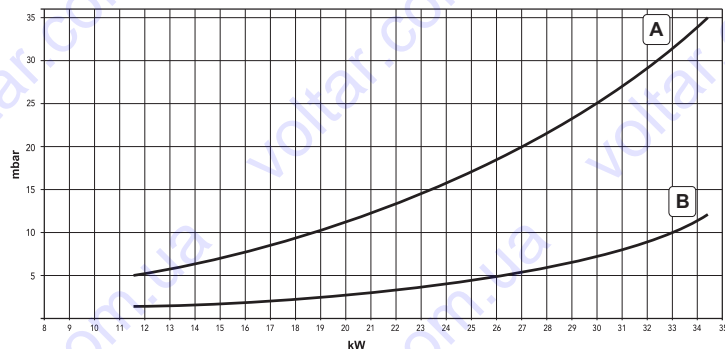
A GPL (зріджений нафтовий газ)
B МЕТАН

Утрати напору / тиску циркуляційних насосів DIVAtop HF 24



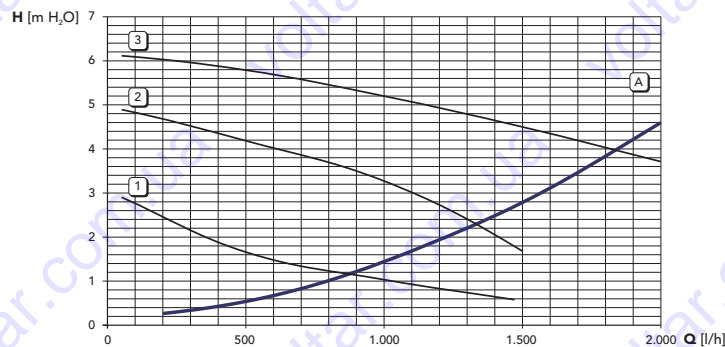
A Утрати напору у котлі
1 - 2 - 3 Швидкість циркуляційної насоси

Схеми тиску - потужності DIVAtop HF 32



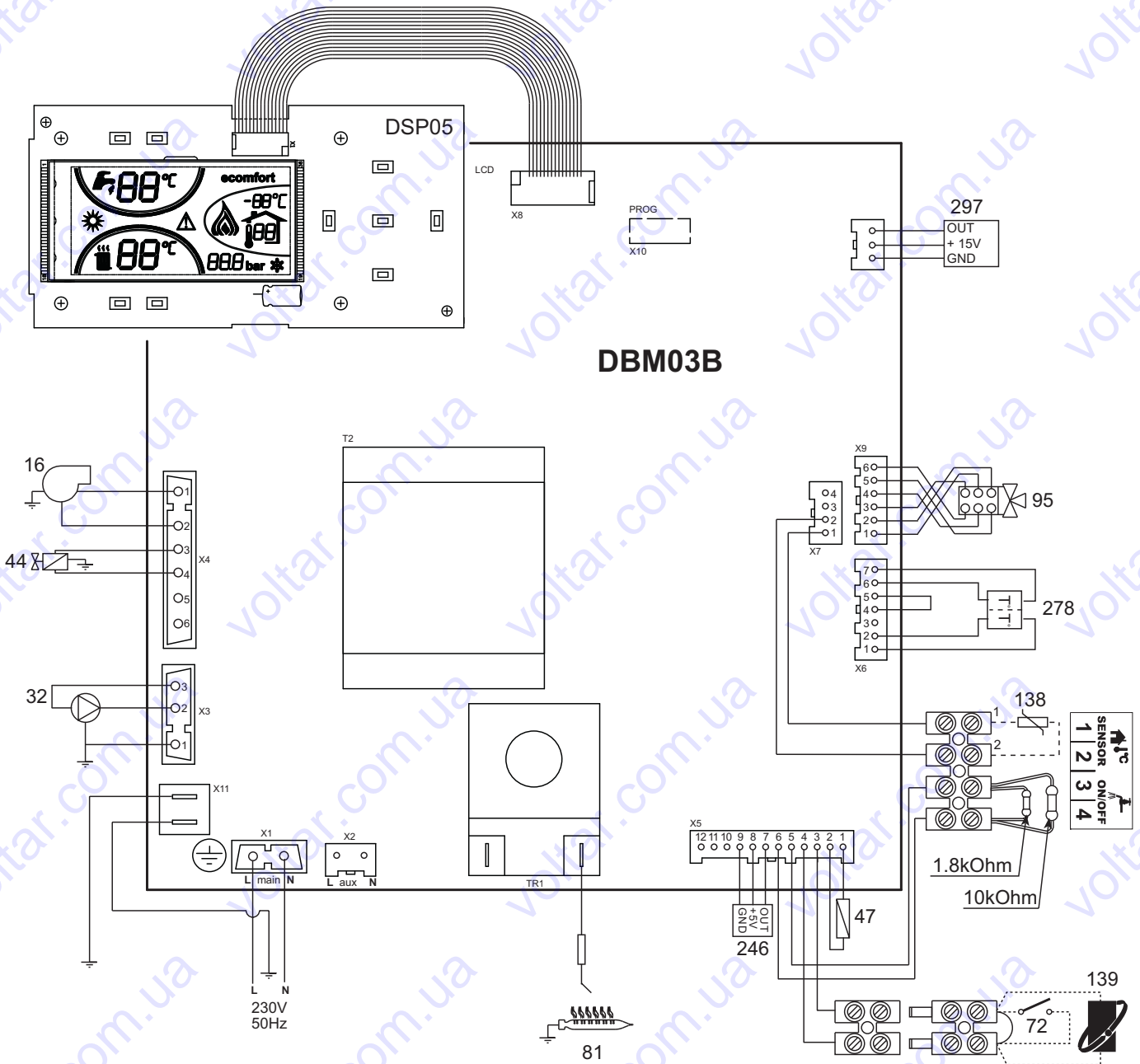
A GPL (зріджений нафтовий газ)
B МЕТАН

Утрати напору / тиску циркуляційних насосів DIVAtop HF 32



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

5.5 Електрична схема



мал. 31 - Електрична схема

Увага: Перед приєднанням кімнатного термостата або дистанційного хроностата видаліть перемичку у клемній коробці.

- 16 Модулюючий вентилятор
- 32 Циркуляційний насос системи опалення
- 42 Датчик сантехнічної води
- 44 Газовий вентиль
- 47 Котушка Modureg
- 72 Кімнатний термостат
- 81 Електрод розпалювання/ спостереження за полум'ям
- 95 Клапан-девіатор
- 138 Зовнішній зонд
- 139 Дистанційний хроностат (OpenTherm)
- 246 Датчик тиску
- 278 Подвійний датчик (Безпека + Опалення)
- 297 Датчик тиску повітря

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

**TR**

Uygunluk beyanı

İmalatçı: FERROLI S.p.A.

Adres: Via Ritonda 78/a 37047 San Bonifacio VR

bu cihazın; aşağıda yer alan AET(EEC) yönergelerine uygunluk içinde olduğunu beyan etmektedir:

- 2009/142 Gazla çalıştırılan üniteler için Yönetmelik
- 92/42 Randıman/Verimlilik Yönetmeliği
- Yönerge 2006/95, Düşük Voltaj
- 2004/108 Elektromanyetik Uygunluk Yönetmeliği

CE

Başkan ve yasal temsilci

İş. Dep.

Dante Ferrolì

**EN**

Declaration of conformity

Manufacturer: FERROLI S.p.A.

Address: Via Ritonda 78/a 37047 San Bonifacio 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****RO**

Declarație de conformitate

Producător: FERROLI S.p.A.

Adresă: Via Ritonda 78/a 37047 San Bonifacio VR

declară că acest aparat este în conformitate cu următoarele directive CEE:

- Directiva Aparate cu Gaz 2009/142
- Directiva Randament 92/42
- Directiva Joasă Tensiune 2006/95
- Directiva Compatibilitate Electromagnetică 2004/108

Președinte și reprezentant legal

Cavaler al Muncii

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**

**ferroli**

FERROLI S.p.A.

Via Ritonda 78/a

37047 San Bonifacio - Verona - ITALY

www.ferroli.it