

## ATLAS D

ISO 9001 : 2000  
CERTIFIED COMPANY



**CE**

INSTRUCTIONS FOR USE, INSTALLATION AND MAINTENANCE  
NÁVOD K OBSLUZE, INSTALACI A ÚDRŽBĚ  
VEJLEDNING I BRUG, INSTALLATION OG VEDLIGEHOEDELSSE  
BRUKS-, INSTALLASJONS- OG VEDLIKEHOLDSVEILEDNING  
INSTRUKCJA UZYCIA, INSTALACJI I KONSERWACJI  
РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ, МОНТАЖУ И ТЕХОБСЛУЖИВАНИЮ  
ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ, МОНТАЖУ ТА ОБСЛУГОВУВАННЯ





- Внимательно прочитайте предупреждения, содержащиеся в настоящем руководстве, т.к. в них приводятся важные указания по безопасности установки, эксплуатации и техобслуживания агрегата.
- Руководство по эксплуатации является неотъемлемой и важной частью агрегата; пользователь должен бережно сохранять его для возможного использования в будущем.
- В случае продажи или передачи агрегата другому владельцу или в случае переезда удостоверьтесь, что руководство находится вместе с котлом, для того, чтобы им мог воспользоваться новый владелец и/или монтажник.
- Установка и техническое обслуживание котла должны производиться квалифицированным персоналом при соблюдении действующих норм и в соответствии с указаниями изготовителя.
- 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 аппарата, а также с несоблюдением предоставленных им инструкций.
- Перед выполнением любой операции очистки или технического обслуживания отсоедините прибор от сетей питания с помощью главного выключателя 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.
- Для обеспечения безотказной работы агрегата необходимо доверять квалифицированному персоналу проведение периодического технического обслуживания.
- Настоящий агрегат допускается использовать только по тому назначению, для которого он спроектирован и изготовлен. Любое другое его использование следует считать ненадлежащим и, следовательно, опасным.
- После распаковки аппарата убедитесь в его сохранности. Упаковочные материалы являются источником потенциальной опасности и не должны быть оставлены в местах, доступных детям.
- В случае сомнений не эксплуатируйте агрегат и обратитесь к изготовителю.
- Приведенные в настоящей руководстве изображения дают упрощенное представление изделия, которое может несущественно отличаться от готового изделия.

|  |  |
|--|--|
|  | <p>Данный символ означает "Осторожно" и сопровождает все указания, касающиеся безопасности. Строго придерживайтесь таких указаний во избежание опасности вреда для здоровья людей и животных и материального ущерба.</p> |
|  | <p>Данный символ обращает внимание на важное указание или предупреждение.</p>  |

## Декларация соответствия







Изготовитель: FERROLI S.p.A.,

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

заявляет, что настоящее изделие соответствует следующим директивам СЕЕ:

- Директива по газовым приборам 90/396
- Директива по К.П.Д. 92/42
- Директива по низкому напряжению 73/23 (с изменениями, внесенными директивой 93/68)
- Директива по электромагнитной совместимости 89/336 (с изменениями, внесенными директивой 93/68).

Президент и уполномоченный представитель  
 Кавальере дель лаворо (почетный титул, присуждаемый  
 государством за заслуги в руководстве промышленностью)  
 Dante Ferrolli

|   |            |   |
|---|------------|---|
| <b>1 Инструкции по эксплуатации.....</b>                  | <b>90</b>  |    |
| 1.1 Предисловие.....                                      | 90         |   |
| 1.2 Панель управления.....                                | 90         |   |
| 1.3 Включение и выключение.....                           | 91         |   |
| 1.4 Регулировки.....                                      | 92         |   |
| <br>  |            |   |
| <b>2 Установка.....</b>                                   | <b>96</b>  |    |
| 2.1 Указания общего характера.....                        | 96         |   |
| 2.2 Место установки.....                                  | 96         |   |
| 2.3 Подключение воды.....                                 | 96         |   |
| 2.4 Подключение горелки.....                              | 97         |   |
| 2.5 Электрические соединения.....                         | 97         |   |
| 2.6 Подключение котла к дымоотводу.....                   | 97         |   |
| <br>  |            |   |
| <b>3 Эксплуатация и техническое обслуживание.....</b>     | <b>98</b>  |  |
| 3.1 Регулировки.....                                      | 98         |   |
| 3.2 Ввод в эксплуатацию.....                              | 98         |   |
| 3.3 Техническое обслуживание.....                         | 99         |   |
| 3.4 Неисправности и способ устранения.....                | 99         |   |
| <br>  |            |   |
| <b>4 Характеристики и технические данные.....</b>         | <b>101</b> |  |
| 4.1 Размеры, присоединения и основные элементы котла..... | 101        |   |
| 4.2 Потери напора.....                                    | 102        |   |
| 4.3 Таблица технических данных.....                       | 102        |   |
| 4.4 Электрическая схема.....                              | 103        |   |

# 1. Инструкции по эксплуатации

## 1.1 Предисловие

Уважаемый покупатель,

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

**ATLAS D** Котел представляет собой тепловой генератор для отопления и ГВС, в котором могут быть использованы жидкотопливные или газовые горелочные устройства с поддувом. Корпус котла собран из чугунных элементов, соединенных между собой двухконусными кольцами и стяжными болтами из стали. Контроль и управление котлом обеспечивает микропроцессор с цифровым интерфейсом, предоставляющим передовые функции регулирования температуры.

## 1.2 Панель управления

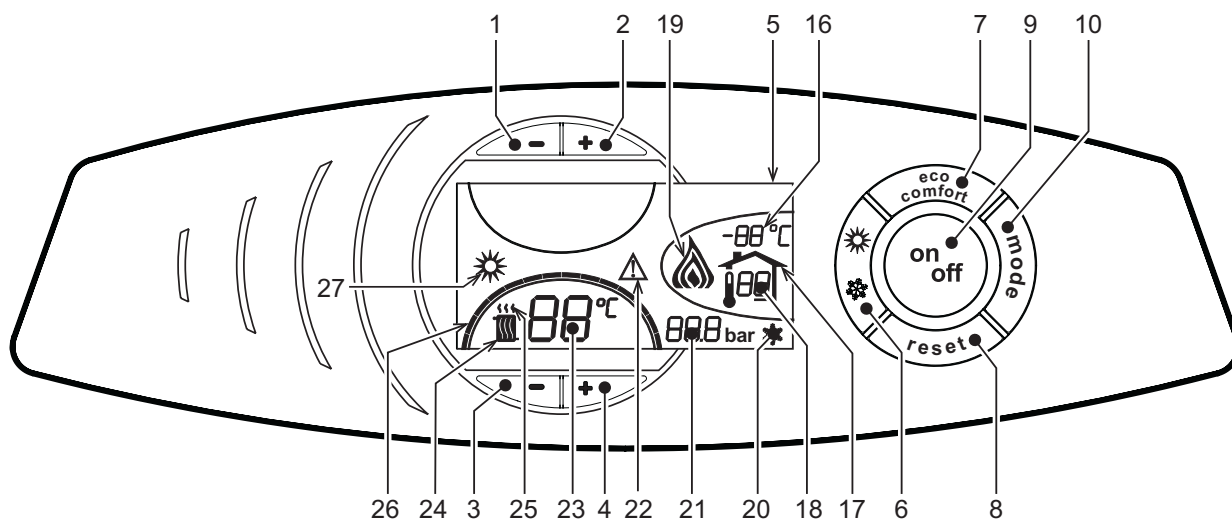


рис. 1 - Панель управления

### Обозначения

- |  |  |
|--|--|
| 1 = Клавиша -  | 24 = Символ отопления  |
| 2 = Клавиша +  | 25 = Индикация работы агрегата в режиме отопления                  |
| 3 = Клавиша уменьшения задаваемой температуры в системе отопления                      | 26 = Индикация достижения заданной температуры в системе отопления |
| 4 = Клавиша увеличения задаваемой температуры в системе отопления                      | 27 = Индикация "Летний режим"                                      |
| 5 = Дисплей  |  |
| 6 = Клавиша выбора режима Лето /Зима   |  |
| 7 = Не используется  |  |
| 8 = Клавиша Сброс  |  |
| 9 = Клавиша включения / выключения агрегата  |  |
| 10 = Клавиша меню "Плавающая температура"  |  |
| 16 = Индикация внешней температуры (при наличии опционного внешнего датчика)           |  |
| 17 = Появляется при подключении внешнего датчика или устройства ДУ с таймером (опции)  |  |
| 18 = Температура воздуха в помещении (при наличии опционного устройства ДУ с таймером) |  |
| 19 = Символ "Пламя"  |  |
| 20 = Символ режима против оледенения   |  |
| 21 = Индикация давления в контуре отопления  |  |
| 22 = Индикация неисправности   |  |
| 23 = Задание / температура в системе отопления   |  |

**Индикация во время работы****Отопление**

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), зажигаются по мере приближения измеряемой датчиком температуры к заданному значению.

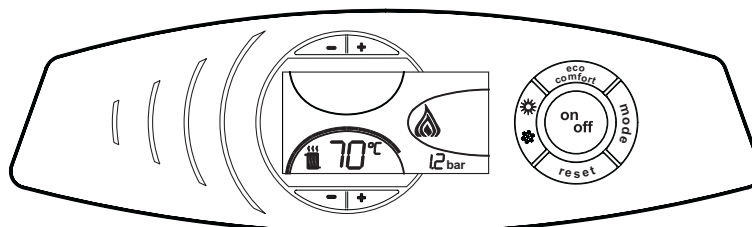


рис. 2

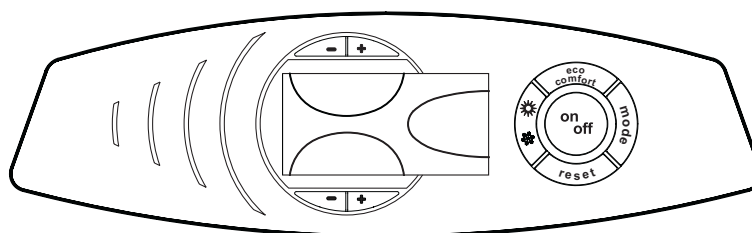
**1.3 Включение и выключение****Отсутствие электропитания котла**

рис. 3 - Отсутствие электропитания котла



При отключении котла от системы электропитания и/или газовой магистрали функция антизамерзания отключается. В случае длительного периода неиспользования котла в зимний период, во избежание ущерба от возможного замерзания рекомендуется слить из котла всю воду, или же добавить в систему антифриз, отвечающий требованиям sez. 2.3.

**Включение котла**

- Откройте отсечные клапаны топлива.
- Включите электропитание аппарата.

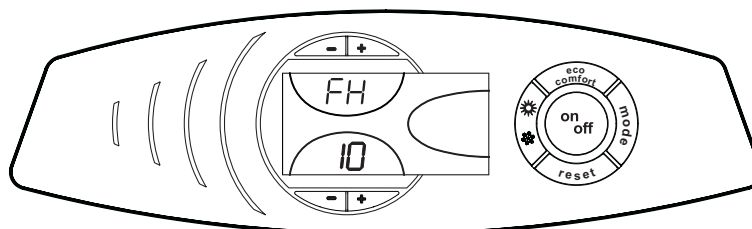



рис. 4 - Включение котла

- 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.
- После того, как символ FH исчез с дисплея, котел готов к работе в автоматическом режиме управления и обеспечит подачу горячей воды при поступлении соответствующего сигнала от комнатного термостата.

**Выключение котла**

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

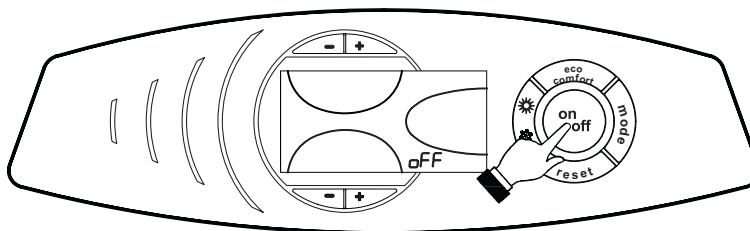



рис. 5 - Выключение котла

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

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

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

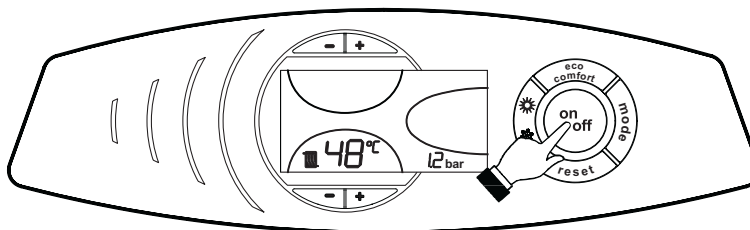



рис. 6

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

**1.4 Регулировки**

**Переключение Лето/Зима**

Нажмите клавишу  (поз. 6 - рис. 1) в течение 1 секунды.

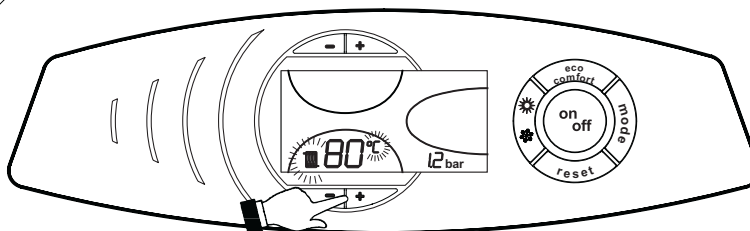



рис. 7

На дисплее высвечивается символ "Лето" (поз. 27 - рис. 1). Остается активной система защиты от замерзания.

Для выключения режима "Лето" вновь нажмите клавишу  (поз. 6 - рис. 1) в течение 1 секунды.

### Регулировка температуры отопления

Температура в системе отопления регулируется рис. 1в пределах от 30 °С до 90 °С с помощью клавиш (дет. 3 и 4 - ); однако, не рекомендуется эксплуатировать котел при температуре ниже 45 °С.

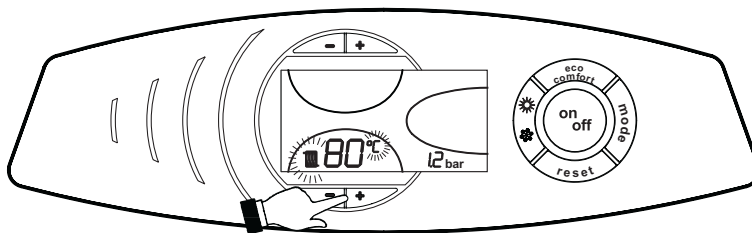


рис. 8

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

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

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

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

### Плавающая температура

При установке внешнего датчика (опция) на дисплей панели управления (поз. 5 - ) выводится текущая внешняя температура, измеряемая этим датчиком. При этом система управления котлом работает в режиме "Плавающая температура". В этом режиме температура воды в системе отопления регулируется в зависимости от внешних климатических условий с тем, чтобы обеспечить максимальный комфорт и экономию энергии в течение всего года. В частности, при увеличении температуры наружного воздуха уменьшается температура подаваемой в систему отопления воды в соответствии с определенной "характеристикой компенсации".

В режиме плавающей температуры величина, заданная с помощью клавиш регулировки отопления (поз. 3 и 4 - рис. 1) , становится максимальной температурой воды системы отопления. Рекомендуется устанавливать ее на максимальную величину, чтобы позволить системе выполнять регулировку во всем полезном рабочем диапазоне.

Регулировки котла должны быть выполнены при его установке квалифицированными специалистами. В дальнейшем пользователь может сам изменить их для обеспечения максимального комфорта.

### Кривая компенсации и изменение ее конфигурации

При однократном нажатии клавиши (поз. 10 - рис. 1) на дисплее высвечивается текущая компенсационная характеристика (рис. 9), которая может быть изменена с помощью клавиш "+" и "-" (поз. 1 и 2 - рис. 1).

Измените конфигурацию кривой в пределах от 1 до 10 в зависимости от характеристики (рис. 11).

При установке характеристики на 0, режим "плавающей температуры" отключается.

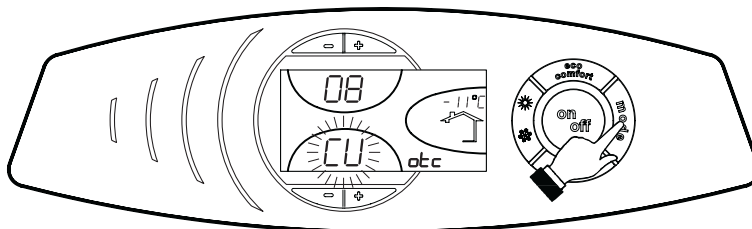




рис. 9 - Кривая компенсации

При нажатии клавиш регулировки температуры отопления  (поз. 3 и 4 - рис. 1) получается доступ к режиму параллельного изменения кривых (рис. 12), выполняемого с помощью клавиш "+" и "-"  (поз. 1 и 2 - рис. 1).

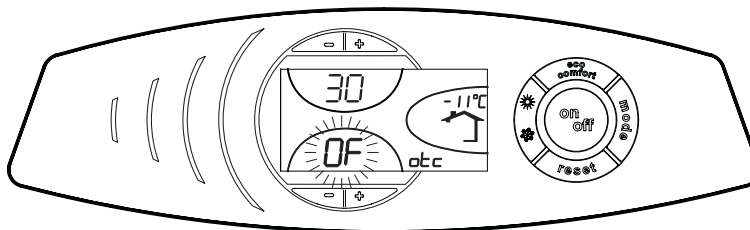



рис. 10 - Параллельное изменение кривых

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

Если температура в помещении оказывается ниже желаемой, рекомендуется выбрать характеристику более высокого порядка и наоборот. Действуйте, увеличивая или уменьшая на одну единицу порядок характеристики и оценивая, каким образом это скажется на величине температуры в помещении.

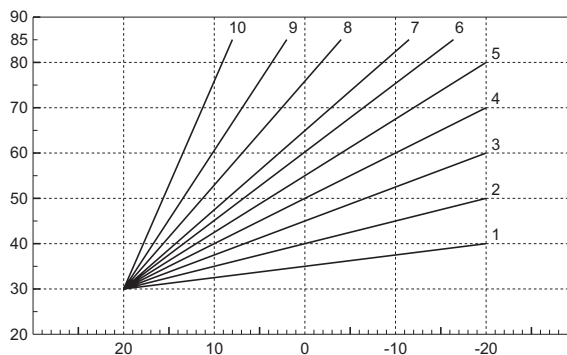
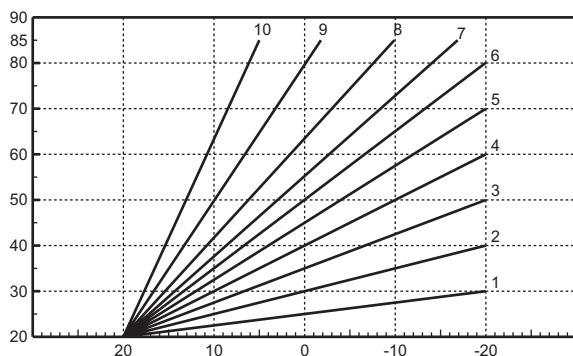


рис. 11 - Компенсационные характеристики

OFFSET = 20



OFFSET = 40

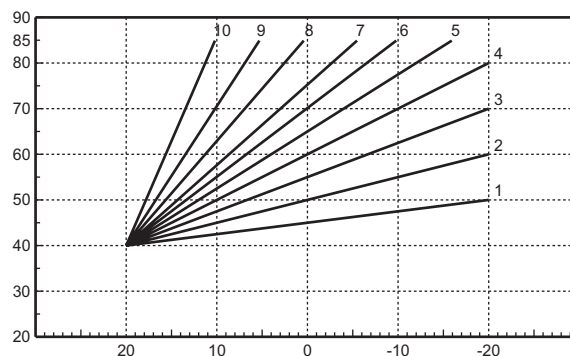


рис. 12 - Пример параллельного смещения компенсационных характеристик


 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 - ) высвечивается температура рис. 1) в помещении, а измеряемая датчиком устройства ДУ с таймером.



Таблица. 1

|  |  |
|--|--|
| Регулировка температуры воды в системе отопления | Регулирование можно производить с устройства дистанционного управления с таймером или с пульта управления котлом.  |
| Переключение режимов "Лето"/"Зима"               | Режим "Лето" обладает приоритетом над командой на включение отопления, которая может поступить от пульта ДУ.   |
| 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. |

### Регулирование давления воды в системе отопления

Давление подпитки при холодной системе, контролируемое по показанию дисплея, должно составлять примерно 1,0 бар. При уменьшении давления в системе ниже минимального предела, электронным блоком управления котлом выводится код неисправности F37 (рис. 13).

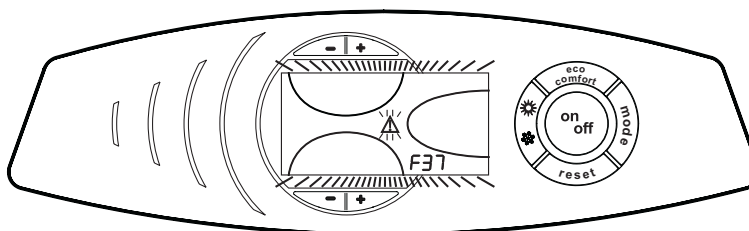


рис. 13 - Недостаточное давление воды в системе



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

## 2. Установка

### 2.1 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.

### 2.2 Место установки

Котел должен быть установлен в специально отведенном для этой цели помещении, имеющем отверстия, обеспечивающие достаточную вентиляцию в соответствии с действующими нормами. Если в одном помещении установлены некоторые горелки или вытяжные вентиляторы, которые могут одновременно находиться в работе, то размер вентиляционных отверстий должен быть достаточными для одновременной работы всех аппаратов. В месте установки котла не должны находиться огнеопасные предметы или материалы, едкие газы, пыль и другие летучие вещества, засасывание которых вентилятором может привести к загрязнению внутренних каналов горелки или горелочной головки. Помещение должно быть сухим и не подвергаться воздействию дождя, снега или мороза.



Если агрегат устанавливается среди мебели или боком к стене, следует предусмотреть свободное пространство, необходимое для демонтажа кожуха и проведения обычных работ по техобслуживанию. В частности убедиться, что после монтажа котла с горелкой на передней дверце, открывание последней не вызвало врезание горелки в стену или в соседнее оборудование

### 2.3 Подключение воды

Параметры тепловой мощности агрегата должны быть установлены заранее путем расчета потребности в тепле в помещении в соответствии с действующими нормативами. Для обеспечения правильного и надежного функционирования агрегата гидравлическая система должна быть оснащена всеми необходимыми элементами. Между котлом и системой отопления рекомендуется установить отсечные клапаны, которые позволили бы в случае необходимости изолировать котел от системы.



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 системы водоснабжения для заземления электрических приборов.

Перед монтажом тщательно промойте все трубы системы для удаления остаточных загрязняющих веществ или посторонних включений, могущих помешать правильной работе агрегата.

Выполните подключение труб к соответствующим штуцерам, как показано на сар. 4 "Характеристики и технические данные" и согласно символам, имеющимся на самом агрегате.

#### **Характеристики воды для системы отопления**

В случае, если жесткость воды превышает  $25^{\circ} \text{Fr}$  ( $1^{\circ}\text{F} = 10$  ppm  $\text{CaCO}_3$ ), используемая вода должна быть надлежащим образом подготовлена, чтобы предотвращать образование накипи на котле. После подготовки жесткость воды не должна быть ниже  $15^{\circ}\text{F}$  (ДП 236/88 о подготовке воды, предназначенной для человеческого потребления). Водоподготовка обязательная, если система имеет большую протяженность или при частом выполнении подпитки системы.



Если в точке подвода холодной воды устанавливается устройство умягчения, обратитесь внимание на то, чтобы не слишком много снизить жесткость воды. На самом деле это может привести к преждевременному ухудшению свойств магниевого анода бойлера.

#### **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  $6^{\circ}\text{C}$ . 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.

## 2.4 Подключение горелки

Жидкотопливное или газовое горелочное устройство с поддувом для герметичных топков может быть использовано, если его рабочие характеристики соответствуют размерам топки котла и создаваемому в ней избыточному давлению. Выбор горелки следует осуществлять на основании указаний изготовителя, с учетом рабочих параметров, расхода топлива и длины камеры сгорания котла. Монтаж горелки должен осуществляться согласно инструкциям изготовителя.

## 2.5 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 мм<sup>2</sup> 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 запытывать их через размыкающие контакты. В зависимости от типа устройства питание должен подводиться напрямую от сети или от батареек.

### Доступ к блоку зажимов

Отвинтите оба винта "А", расположенных в верхней части панели управления и демонтируйте крышку.

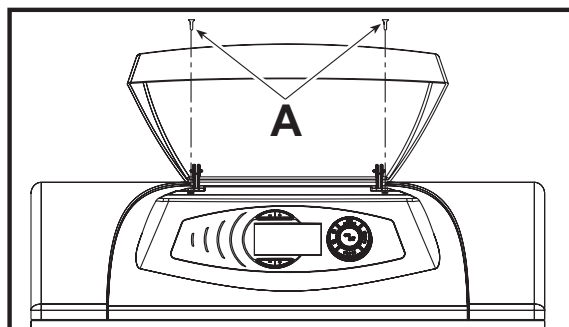


рис. 14 - Доступ к клеммной коробке котла

## 2.6 Подключение котла к дымоотводу

Аппарат должен быть подключен к дымоотводу, соответствующему действующим нормам. Дымовая труба, соединяющая котел с дымоотводом должна быть изготовлена из материала, устойчивого к температуре и коррозии. Места соединения труб должны быть надлежащим образом уплотнены, а для предотвращения образования конденсата дымоход рекомендуется утеплять по всей его длине.


## 3. Эксплуатация и техническое обслуживание

Любые работы по регулировке, переводу на другой вид газа, вводу в эксплуатацию и техническому обслуживанию, описанные в следующих параграфах, должны производиться только квалифицированными специалистами (удовлетворяющими профессиональным техническим требованиям, предусмотренным действующим законодательством), такими как специалисты местного центра сервисного обслуживания.

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

### 3.1 Регулировки

#### 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.

Символ отопления (дет. 24 - рис. 1) на дисплее начинает мигать.

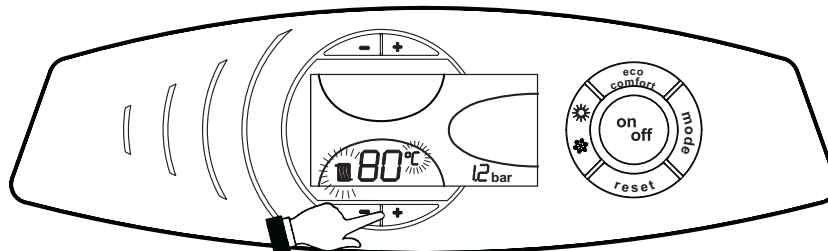


рис. 15 - Работа в режиме TEST

Для выключения режима TEST повторите процедуру включения.

Режим TEST в любом случае автоматически отключится через 15 минут.

#### Регулирование горелки

Правильность работы и коэффициент полезного действия котла зависят главным образом от точности регулировки горелки. Данная регулировка должна выполняться при тщательном соблюдении инструкций изготовителя. В двухступенчатых горелках мощность первой ступени следует регулировать так, чтобы она составляла не менее минимальной номинальной мощности котла. Мощность второй ступени не должна быть больше максимальной номинальной мощности котла.

### 3.2 Ввод в эксплуатацию



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

#### Перед включением котла

- Откройте запорные клапаны, расположенные между котлом и газо- водопроводами.
- Проверьте герметичность системы подачи топлива.
- Проверьте правильность давления в расширительном баке
- 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.
- Проверьте систему, все соединения и котел на отсутствие утечек воды.
- Проверьте правильность выполнения электрических соединений и эффективность заземления
- Проверьте, что в непосредственной близости от котла не находятся огнеопасные жидкости и материалы

#### Контрольные операции, выполняемые во время работы

- Включите агрегат, как описано в sez. 1.3.
- Проверьте герметичность топливного контура и водопроводов.
- При работающем котле проверьте, нормально ли работают дымовая труба и дымо- воздухопроводы.
- Удостоверьтесь в правильности циркуляции воды между котлом и системой.
- Проверьте работу системы розжига котла. Для этого несколько раз включите и выключите котел путем регулировки термостата комнатной температуры или с пульта дистанционного управления.

- Проверьте по показанию счетчика, что расход топлива соответствует номинальному значению, приведенному в таблице технических данных на sez. 4.3.
- Проверьте герметичность дверцы камеры сгорания и дымовой камеры.
- Проверьте работает ли нормально горелка. Данная проверка должна производиться с помощью предусмотренных для этой цели приборов, следуя указаниям изготовителя.
- Проверьте правильность запрограммированных параметров и, если необходимо, внесите необходимые изменения (кривая погодозависимого регулирования, мощность, температура и т.д.).

### 3.3 Техническое обслуживание

#### Периодический контроль

Для обеспечения безотказной работы агрегата в течение продолжительного времени проведение описанных ниже операций следует доверять квалифицированному и персоналу:

- Органы управления и устройства безопасности (газовый клапан, расходомер, термостаты и т.д.) должны работать нормально.
- Система удаления дымовых газов не засорена, и не должна иметь утечек.
- Проверьте трубы подачи и возврата топлива на отсутствие сужений, вмятин и т.п.
- Чистите фильтр на контуре всасывания топлива.
- Проверьте, что расход топлива соответствует номинальному.
- Чистите горелочную головку в месте выхода топлива на диске образования турбулентного потока.
- Дать горелке поработать на полной мощности в течение около десяти минут, затем произведите анализ процесса горения путем проверки:
  - Правильности настройки всех элементов, указанных в настоящем руководстве
  - Температуры дымовых газов в дымоотводящем канале
  - Содержания CO<sub>2</sub> в дымовых газах
- Дымо- и воздухопроводы, а также соответствующие оголовки не засорены, и в них нет утечек.
- Горелка и теплообменник чисты от отложений и сажи. Для их чистки не допускается применения химических средств или металлических щеток.
- Все газовые и гидравлические соединения должны быть герметичными.
- Давление холодной воды в заполненной системе отопления должно составлять около 1 бар; в противном случае восстановите требуемое давление.
- Циркуляционный насос не "прикипел".
- Расширительный бак должен быть заполнен.



Чистку кожуха, панели управления и других наружных "эстетических" деталей котла можно производить с помощью мягкой тряпки, смоченной мыльной водой. Запрещается применение любых абразивных моющих средств и растворителей.

#### Очистка котла

1. Отключите котел от сети электропитания.
2. Демонтируйте верхнюю и нижнюю лицевые панели.
3. Откройте дверцу, открутив соответствующие ручки.
4. Чистите внутреннюю часть котла и весь дымоотводящий тракт с помощью ерша или сжатым воздухом.
5. Выполнив очистку, закройте дверцу и закрепите ее соответствующей ручкой.

Для очистки горелки следуйте указаниям изготовителя.

### 3.4 Неисправности и способ устранения

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

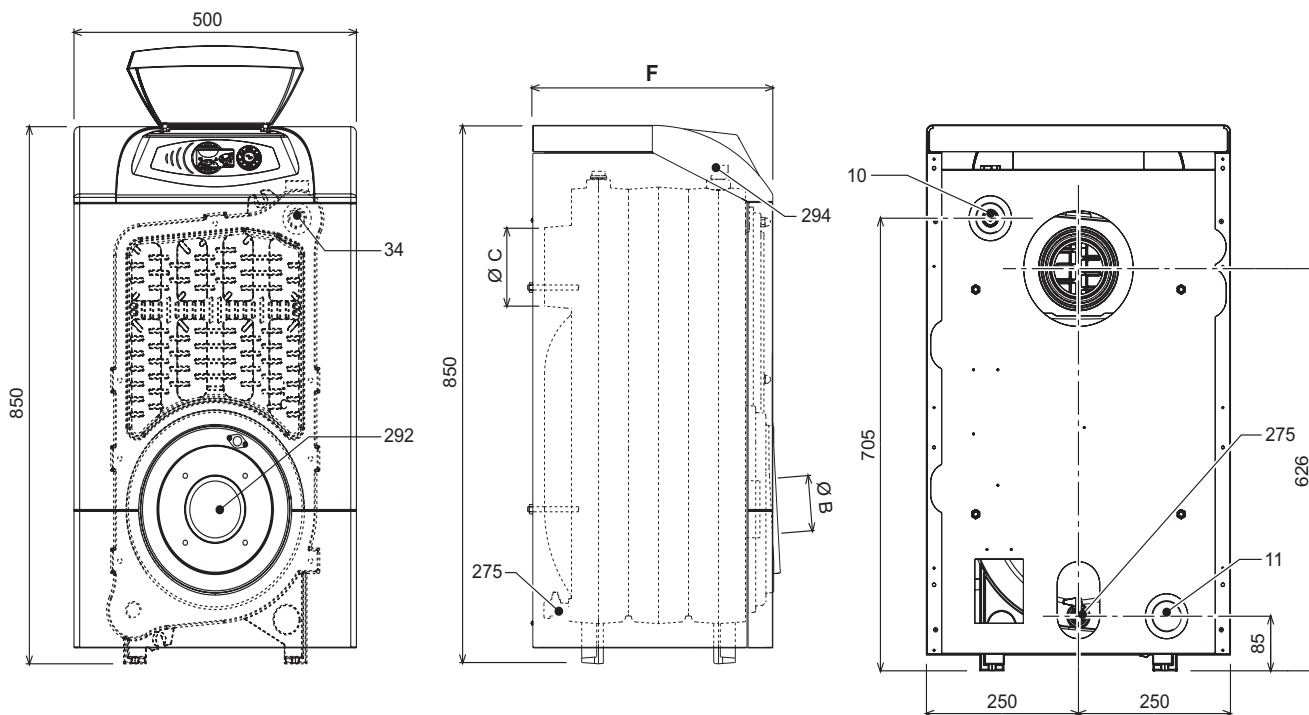
Другие неисправности (обозначенные буквой "F") вызывают временную блокировку котла. Данная блокировка снимается автоматически, как только вызвавший ее возникновение параметр, возвращается в нормальные рабочие пределы.

**Таблица. 2 - Таблица неисправностей**

| Код Неисправность | Неисправность  | Возможная причина  | Способ устранения  |
|-------------------|--|--|--|
| A01               | Блокировка котла (СБРОС ПРОИЗВОДИТСЯ ТОЛЬКО НА ГОРЕЛКЕ)                  | См. руководство по эксплуатации горелки  |  |
| 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   |
| F07               | Неисправность кабельных соединений                                       | Разъем X5 не подключен   | Проверьте кабельную проводку   |
| F10               | Неисправность датчика температуры воды 1 в подающем отопительном контуре | Датчик поврежден   | Проверьте кабельную проводку или замените датчик   |
|                   |  | Короткое замыкание в соединительном кабеле                                       |  |
|                   |  | Обрыв соединительного кабеля   |  |
| F13               | Неисправность кабельных соединений                                       | Разъем X12 не подключен  | Проверьте кабельную проводку   |
| F14               | Неисправность датчика температуры воды 2 в подающем отопительном контуре | Датчик поврежден   | Проверьте кабельную проводку или замените датчик   |
|                   |  | Короткое замыкание в соединительном кабеле                                       |  |
|                   |  | Обрыв соединительного кабеля   |  |
| F34               | Напряжение питания ниже 170 В.   | Сбой в системе электроснабжения  | Проверьте электрические цепи   |
| F35               | Ненормальная частота напряжения в сети                                   | Сбой в системе электроснабжения  | Проверьте электрические цепи   |
| F37               | Ненормативное давление в системе отопления                               | Слишком низкое давление в системе  | Заполните систему отопления водой  |
|                   |  | Датчик поврежден   | Проверьте датчик   |
| F39               | Неисправность датчик температуры наружного воздуха                       | Датчик поврежден или короткое замыкание в соединительном кабеле                  | Проверьте кабельную проводку или замените датчик   |
|                   |  | Отсоединение датчика после включения режима регулировки с плавающей температурой | Присоедините датчик температуры наружного воздуха или выключите режим регулирования с плавающей температурой |
| F40               | Неверное давление воды в системе отопления                               | Слишком высокое давление   | Проверьте систему  |
|                   |  |  | Проверьте предохранительный клапан   |
|                   |  |  | Проверьте расширительный бак   |
| A41               | Положение датчиков   | Датчик подающего контура не вставлен в корпус котла                              | Проверьте правильность установки и функционирования датчика температуры воды в системе отопления             |
| F42               | Неисправность датчика системы отопления                                  | Датчик поврежден   | Замените датчик  |
| F47               | Неисправность датчика давления воды в системе отопления                  | Обрыв соединительного кабеля   | Проверьте кабельную проводку   |

## 4. Характеристики и технические данные

### 4.1 Размеры, присоединения и основные элементы котла



|            | F   | Ø B | Ø C |
|------------|-----|-----|-----|
| ATLAS D 30 | 400 | 105 | 100 |
| ATLAS D 42 | 500 | 105 | 100 |
| ATLAS D 55 | 600 | 105 | 130 |
| ATLAS D 70 | 732 | 105 | 130 |
| ATLAS D 87 | 832 | 125 | 130 |

рис. 16 - Размеры, присоединения и основные элементы котла

- 10 Подающий трубопровод системы отопления 1" 1/2"
- 11 Обратный трубопровод системы отопления 1" 1/2"
- 34 Датчик температуры воды в системе отопления
- 275 Сливной кран системы отопления
- 292 Отверстие для установки горелки диам. 105
- 294 Датчик давления воды в системе отопления

## 4.2 Потери напора

### Сопrotивление водяного контура

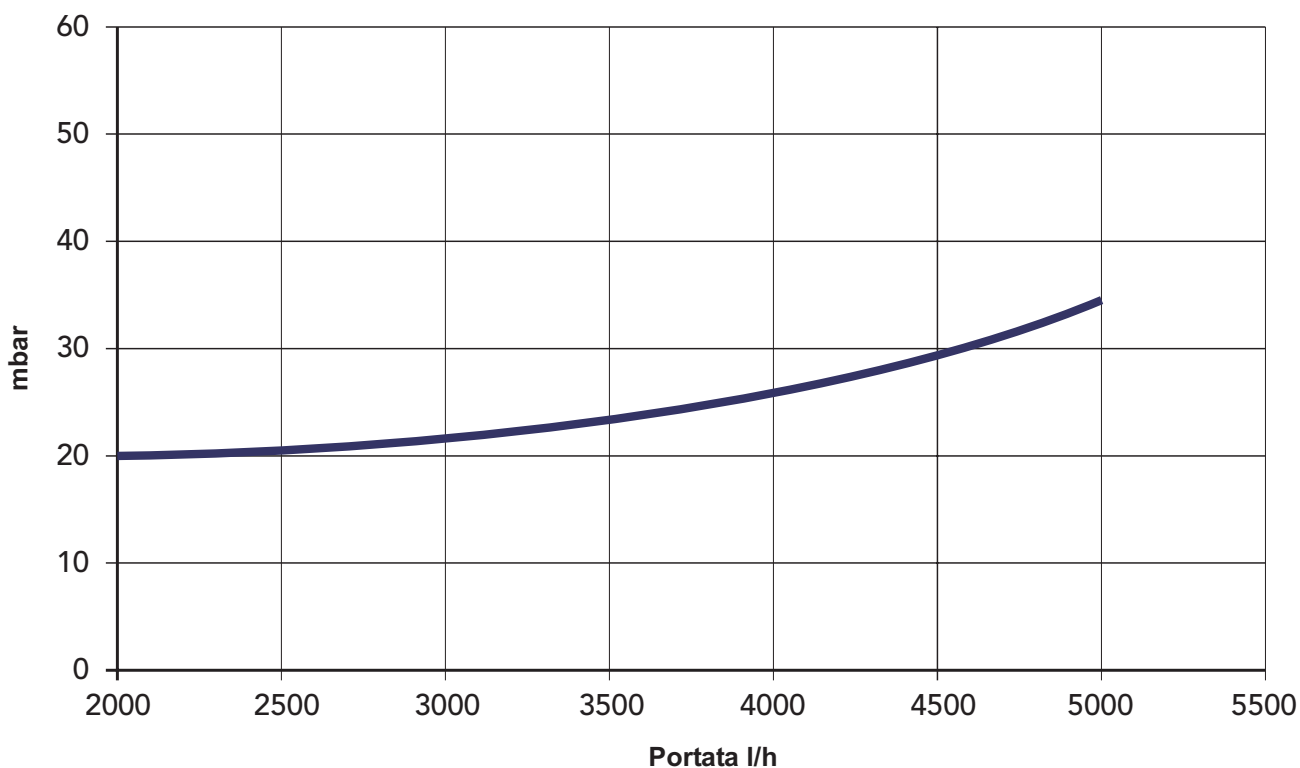


рис. 17 - Сопrotивление системы

## 4.3 Таблица технических данных

| Параметр   | Единица измерения | Величина | Величина | Величина | Величина | Величина |        |  |
|--|-------------------|----------|----------|----------|----------|----------|--------|--|
| Модель   |                   | D 30     | D 42     | D 55     | D 70     | D 87     |        |  |
| Количество элементов                                   | кВт               | 3        | 4        | 5        | 6        | 7        |        |  |
| Макс. теплопроизводительность                          | кВт               | 32.2     | 45       | 58.8     | 74.7     | 93       | (Q)    |  |
| Мин. теплопроизводительность                           | кВт               | 16.9     | 31.8     | 44.7     | 58.5     | 74       | (Q)    |  |
| Макс. тепловая мощность в режиме отопления             | кВт               | 30       | 42       | 55       | 70       | 87       | (P)    |  |
| Мин. тепловая мощность в режиме отопления              | кВт               | 16       | 30       | 42       | 55       | 70       | (P)    |  |
| Кпд Pmax (80-60°C)                                     | %                 | 93       | 93.3     | 93.5     | 93.7     | 94       |        |  |
| Кпд 30%  | %                 | 94.6     | 94.1     | 93.7     | 93.8     | 95       |        |  |
| Класс эффективности по директиве 92/42 ЕЕС             |                   | ★★★      |          |          |          |          |        |  |
| Максимальное рабочее давление воды в системе отопления | бар               | 6        | 6        | 6        | 6        | 6        | (PMS)  |  |
| Минимальное рабочее давление воды в системе отопления  | бар               | 0.8      | 0.8      | 0.8      | 0.8      | 1        |        |  |
| Максимальная температура воды в системе отопления      | °C                | 95       | 95       | 95       | 95       | 95       | (tmax) |  |
| Объем воды в контуре системы отопления                 | л                 | 18       | 23       | 28       | 33       | 38       |        |  |
| Класс защиты   | IP                | X0D      | X0D      | X0D      | X0D      | X0D      |        |  |



| Параметр                             | Единица измерения | Величина | Величина | Величина | Величина | Величина |  |
|--------------------------------------|-------------------|----------|----------|----------|----------|----------|--|
| Модель                               |                   | D 30     | D 42     | D 55     | D 70     | D 87     |  |
| Напряжение питания                   | В/Гц              | 230/50   | 230/50   | 230/50   | 230/50   | 230/50   |  |
| Потребляемая электрическая мощность  | Вт                | 5        | 5        | 5        | 5        | 5        |  |
| Вес порожнего котла                  | кг                | 127      | 166      | 205      | 244      | 283      |  |
| Длина камеры сгорания                | мм                | 350      | 450      | 550      | 650      | 750      |  |
| Диаметр камеры сгорания              | мм                | 300      | 300      | 300      | 300      | 300      |  |
| Соппротивление дымоотводящего тракта | мбар              | 0.59     | 0.50     | 0.45     | 0.55     | 1        |  |

## 4.4 Электрическая схема

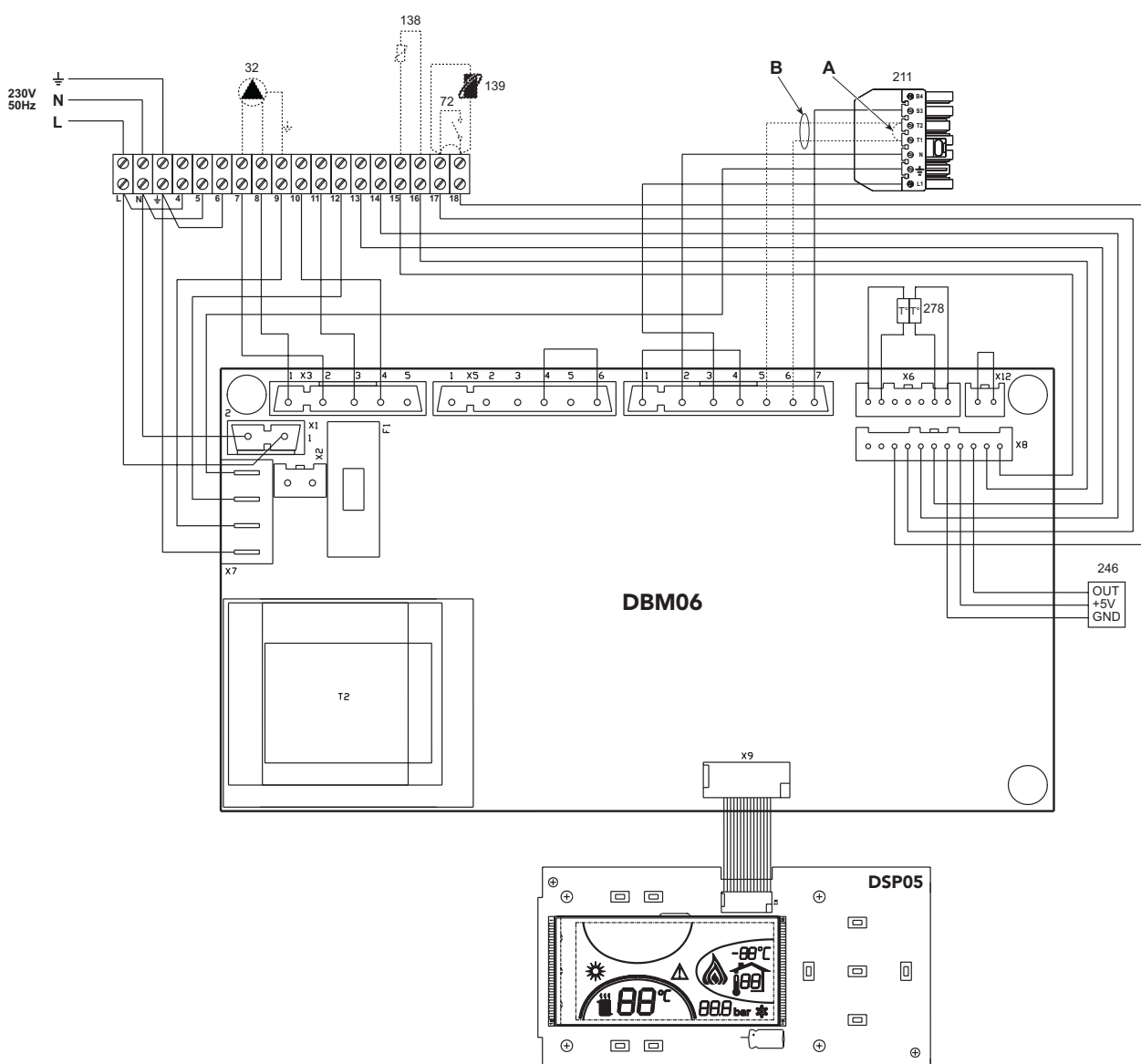


рис. 18 - Электрическая схема

- 32 Циркуляционный насос (опция)
- 72 Термостат комнатной температуры (опция)

- 138** Датчик наружной температуры (опция)
- 139** Единица среды (опция)
- 211** Разъем горелки
- 246** Датчик давления
- 278** Сдвоенный датчик (отопление + безопасность)



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

**ferroli**

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