

# ferroli

## DIVATOP D F



# EAC

**RU** - РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ, МОНТАЖУ И  
ТЕХОБСЛУЖИВАНИЮ



- Внимательно прочитайте предупреждения, содержащиеся в настоящем руководстве
- После установки котла проинформируйте пользователя о принципе работы аппарата и передайте ему настоящее руководство; оно является существенной и неотъемлемой частью изделия и должно быть бережно сохранено для использования в будущем
- Установка и техническое обслуживание должны осуществляться квалифицированными специалистами в соответствии с действующими нормативами, согласно инструкциям изготовителя и прошедшим курс обучения в специализированном центре. Запрещается выполнять какие-либо операции с опломбированными регулировочными устройствами. Запрещается выполнять какие-либо работы на опломбированных регулировочных устройствах
- 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 представленных 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 к 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 с 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 начет правил безопасного использования агрегата.
- Приведенные в настоящей руководстве изображения дают упрощенное представление изделия которое может несущественно отличаться от готового изделия
- УКАЗАНИЯ ПО УТИЛИЗАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ**  
Утилизация оборудования должна производиться в специализированных предприятиях согласно действующему законодательству.
- УКАЗАНИЯ ПО ХРАНЕНИЮ ОБОРУДОВАНИЯ**  
Для обеспечения правильных условий хранения, строго придерживаться указаниям в руководстве по эксплуатации и маркировке на упаковке.  
Оборудование должно храниться в закрытом и сухом помещении, в отсутствии токопроводящей пыли и паров химически активных веществ, разрушающих изоляцию токопроводов. Срок хранения не должен превышать 24 месяца. По истечении 24 месяцев необходима проверка целостности оборудования.
- РЕСУРС РАБОТЫ И СРОК СЛУЖБЫ**  
Срок службы зависит от условий эксплуатации, установки и технического обслуживания.  
Установка оборудования должна производиться в соответствии с действующим законодательством, а изнашивающиеся детали должны быть своевременно заменены.  
Решение о прекращении эксплуатации, списании и утилизации принимает Владелец исходя из фактического состояния оборудования и затрат на ремонт.  
Срок службы - 10 лет.
- Заводская табличка находится на правой стороне котла.



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.



Данный символ обращает внимание на важное указание или предупреждение.

**Ferrolli**

Manufacturer / Производитель: **FERROLI S.p.A**

Manufacturer address: **37047 San Bonifacio (VR) - Italy**

Адрес производителя: **FERROLI S.p.A. via Ritonda 78/A**

Model/Модель: **DIVATOP D F32**

Code / Код: **ODTF7YYA**

Котел отопительный газовый

кат. II 2НЗВ/Р 2Н - G20 20 мбар; RU

макс		мин	
Q <sub>nw</sub> (Hi)	34.4	11.5	kBt
Q <sub>n</sub> (Hi)	34.4	11.5	kBt
P <sub>n</sub> 80°-60°	32.0	9.9	kBt
P <sub>n</sub> 50°-30°	/	/	kBt
PMS	3.0	bar	
t <sub>max</sub>	90	°C	
H <sub>2</sub> O	0.5	л	
PMW	9.0	bar	
D	15.3	л/мин	
Класс NOx	3	( < 150mg/ kWh)	

~ 230V / 50Гц      135 W /Вт      IPX4D

Сделано в Италии

Serial number  
Серийный номер:

Barcode EAN13:  
Штрих-код EAN13:

Production date: **See the manual**  
Дата производства: **Смотри инструкцию**





Данный прибор должен устанавливаться в соответствии с действующей инструкцией по монтажу и работать только в помещении с достаточной вентиляцией. Изучите инструкцию, прежде чем устанавливать прибор и вводить его в эксплуатацию. Нарушение требований инструкции по монтажу, технического обслуживания и правил эксплуатации прибора может привести к опасности возникновения пожара, взрыва, отравления угарным газом, поражения электрическим током и термического воздействия.

Q <sub>nw</sub> (Hi)	Макс. теплопроизводительность системы ГВС (Hi)
Q <sub>n</sub> (Hi)	Макс. теплопроизводительность системы отопления (Hi)
P <sub>n</sub> 80-60°C	Макс. теплопроизводительность системы отопления (80/60°C)
P <sub>n</sub> 50-30°C	Макс. теплопроизводительность системы отопления (50/30°C)
PMS	Макс. рабочее давление в системе отопления
t <sub>max</sub>	Макс. температура в системе отопления
H <sub>2</sub> O	Объем воды в системе ГВС
NOx	Класс по выбросам NOx
PMW	Макс. рабочее давление в системе ГВС
D	Расход ГВС при Δt 30°C

Serial Number	 8330L80823	83* = Год выпуска
		30 = Производственная неделя
		L8 = Линия сборки
		0823 = Прогрессивное число

\* ПРИМЕЧАНИЕ. Если на первых двух позициях стоит цифра 83, год выпуска соответствует 2023.

Маркировочная табличка находится на правой стороне агрегата.

	<b>1 Инструкции по эксплуатации..... 127</b>
	1.1 Предисловие ..... 127
	1.2 Панель управления ..... 127
	1.3 Подключение к сети электрического питания, включение и выключение ..... 129
	1.4 Регулировки ..... 131
	<b>2 Установка..... 138</b>
	2.1 Указания общего характера ..... 138
	2.2 Место установки ..... 138
	2.3 Гидравлические подключения ..... 138
	2.4 Газовые соединения ..... 139
	2.5 Электрические соединения ..... 139
	2.6 Дымоходы ..... 141
	<b>3 Уход и техническое обслуживание ..... 146</b>
	3.1 Регулировки ..... 146
	3.2 Ввод в эксплуатацию ..... 153
	3.3 Техническое обслуживание ..... 153
	3.4 Устранение неисправностей ..... 154
	<b>4 Характеристики и технические данные ..... 157</b>
	4.1 Размеры и соединения ..... 157
	4.2 Общий вид и основные компоненты ..... 160
	4.3 Гидравлический контур ..... 161
	4.4 Таблица технических данных ..... 162
	4.5 Диаграммы ..... 163
	4.6 Электрическая схема ..... 165

## 1. Инструкции по эксплуатации

### 1.1 Предисловие

Уважаемый покупатель!

**DIVATOR D F** представляет собой высокопроизводительный тепловой генератор с закрытой камерой сгорания для отопления и производства горячей воды, работающий на природном газе или сжиженном нефтяном газе и оснащенный микропроцессорной системой управления.

### 1.2 Панель управления

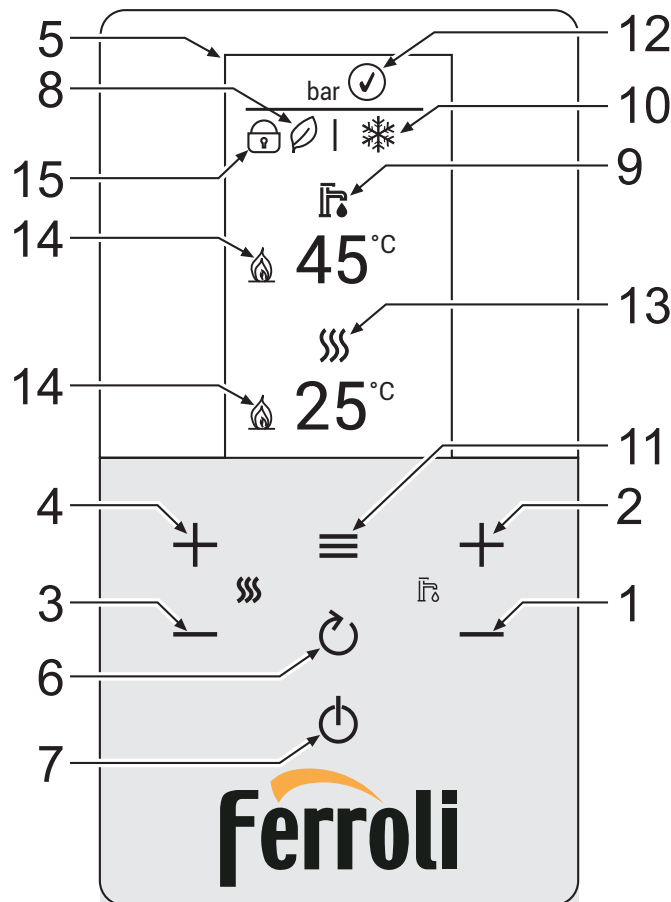


рис. 1- Панель управления

#### Условные обозначения для панели управления рис. 1

- |    |  |    |  |
|----|--|----|--|
| 1  | Кнопка уменьшения температуры в системе ГВС                    | 14 | Индикация включенной горелки             |
| 2  | Кнопка повышения температуры в системе ГВС                     | 15 | Индикация включенной «Блокировки кнопок» |
| 3  | Кнопка уменьшения температуры в системе отопления              |    |  |
| 4  | Кнопка повышения температуры в системе отопления               |    |  |
| 5  | Дисплей  |    |  |
| 6  | Кнопка возврата  |    |  |
| 7  | Кнопка выбора режимов "Зима", "Лето", "ВЫКЛ", "ECO", "COMFORT" |    |  |
| 8  | Индикация режима Eco (🍃)                                       |    |  |
| 9  | Индикация режима ГВС   |    |  |
| 10 | Индикация режима "Лето/Зима"                                   |    |  |
| 11 | Кнопка меню/подтверждения                                      |    |  |
| 12 | Кнопка давления в системе                                      |    |  |
| 13 | Индикатор режима отопления                                     |    |  |

**Индикация во время работы котла**

**Режим отопления**

Запрос на отопление (генерируемый комнатным термостатом или пультом дистанционного управления с таймером) сопровождается мигающим символом радиатора.

При горячей горелке появляется символ пламени, а 3 уровня показывают его интенсивность.

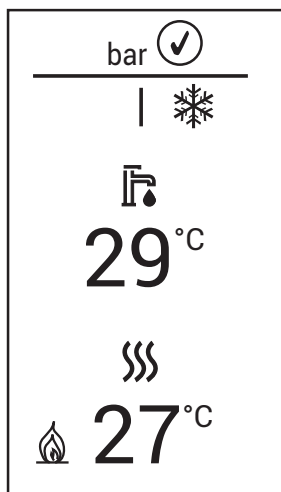


рис. 2

**Режим ГВС**

Запрос на ГВС (генерируемый отбором горячей воды для бытового потребления) сопровождается мигающим значком крана.

При горячей горелке появляется символ пламени, а 3 уровня показывают его интенсивность.

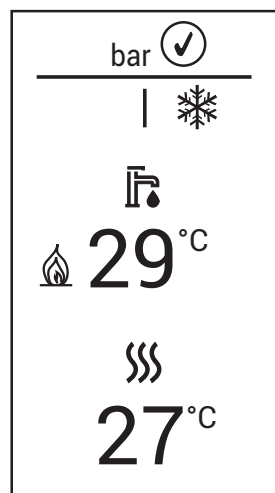


рис. 3

**Режим Comfort**



При работе в режиме Comfort (восстановление внутренней температуры котла) появляется символ пламени, а значок крана мигает.

**Антифриз**

Во время работы с антифризом (температура подачи ниже 5 °C) появляется символ пламени.

**Неисправность**

В случае неисправности на дисплее появляется код неисправности с графикой, зависящей от ее типа.

**Неисправность типа А (рис. 5):** Для разблокировки котла при наличии данного вида неисправности необходимо держать нажатой кнопку , пока не появится надпись "Confirm?". Затем подтвердите с помощью кнопки .

**Неисправность типа F (рис. 4):** Неисправность, сброс которой происходит автоматически после устранения проблемы.

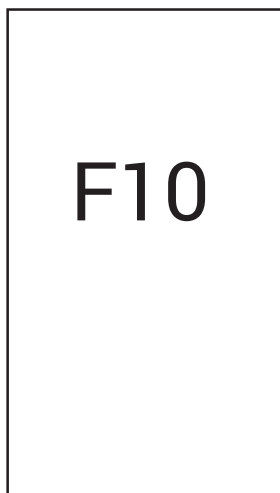


рис. 4

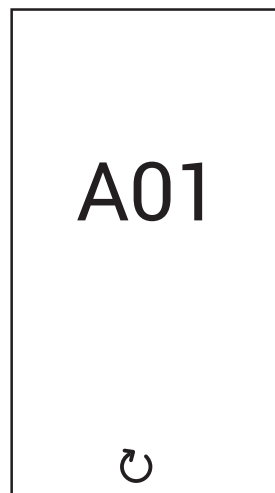


рис. 5

## 1.3 Подключение к сети электрического питания, включение и выключение

### Котел, отключенный от электропитания



На случай продолжительных перерывов в работе в зимний период, во избежание повреждений, вызванных обледенением, рекомендуется сливать всю воду из котла.

### Котел с электропитанием

Подайте электропитание на котел.

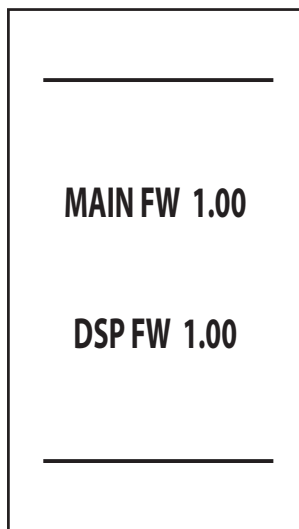


рис. 6- Включение/Версия ПО

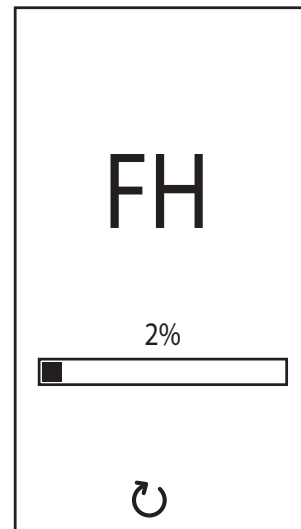


рис. 7- Выпуск воздуха с включенным вентилятором

- В течение первых 5 секунд на дисплее отображается версия программного обеспечения платы и дисплея (рис. 6).
- В течение следующих 120 секунд на дисплее высвечивается символ **FH**, обозначающий цикл спуска воздуха из системы отопления (рис. 7).
- Откройте газовый вентиль, установленный перед котлом.
- После исчезновения символа **FH** с дисплея котел готов к автоматическому включению при каждом заборе воды ГВС или при поступлении запроса от комнатного термостата.

Если вы хотите прервать фазу выпуска воздуха (FH), удерживайте нажатой кнопку до тех пор, пока не появится надпись "Stop?". Затем подтвердите нажатием на кнопку .

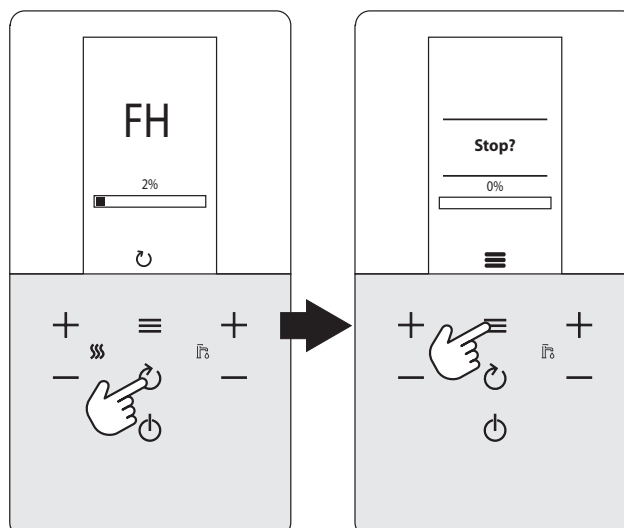



рис. 8



**Выключение и включение котла**

Можно переключаться из одного режима в другой, нажимая кнопку  в последовательности, указанной на рис. 9.

**A** = Режим "Лето" - **B** = Режим "Зима" - **C** = Режим "Выкл"

Чтобы выключить котел, нажимайте кнопку до тех пор, пока  не появится картинка **C** на рис. 9.

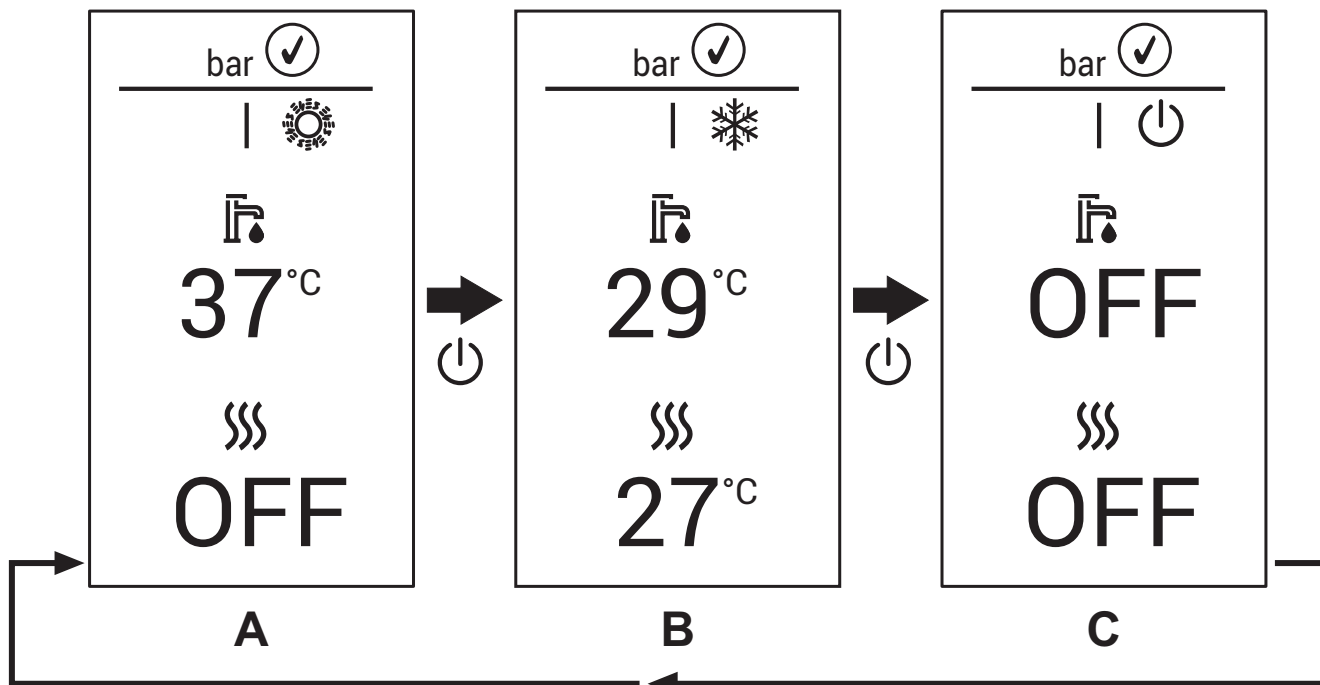



рис. 9- Выключение котла

Когда котел выключен, на электронную плату продолжает подаваться электрическое питание. При этом не происходит нагрева воды для отопления и ГВС. Остается активной противообледенительная система. Для повторного включения котла снова нажмите кнопку .

Котел будет немедленно готов к работе в режимах "Зима" и ГВС.



При отключении котла от системы электропитания и/или газовой магистрали противообледенительная система не работает. Во время длительного неиспользования котла в зимний период, во избежание ущерба от возможного замерзания рекомендуется слить всю воду из котла, как из контура отопления, так и из контура ГВС; или же слить только воду из контура ГВС и добавить антифриз в систему отопления в соответствии с указаниями, приведенными в sez. 2.3.

## 1.4 Регулировки

### Переключение режимов "Зима/Лето"

Нажимайте кнопку до появления символа летнего режима (солнце) и надписи «OFF» на режиме отопления (поз. 10 - рис. 1): при этом котел будет вырабатывать только воду для ГВС. Остается активной противообледенительная система.

Чтобы снова активировать зимний режим, нажимайте кнопку до появления символа снежинки.

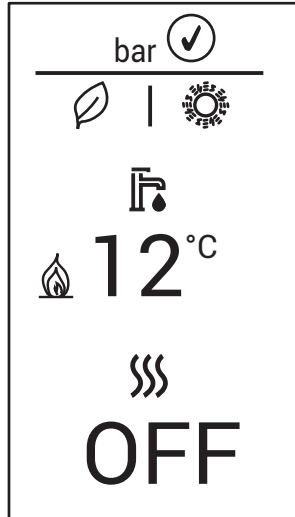


рис. 10- Летний режим

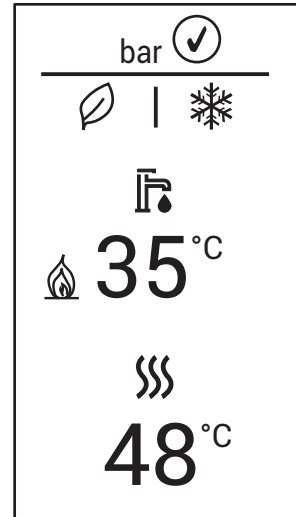


рис. 11- Зимний режим

### Регулировка температуры воды в системе отопления

Используйте кнопки системы отопления (поз. 3 и 4 - рис. 1) для изменения температуры от минимальной 30°C до максимальной 80°C. Максимальное значение можно изменить в **меню параметров [TSP]** с помощью параметра **P50**.

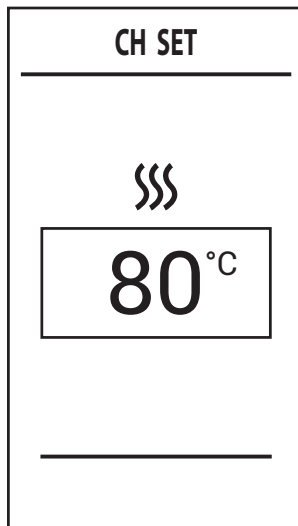


рис. 12

### Регулировка температуры в системе горячего водоснабжения (ГВС)

Используйте кнопки системы ГВС (поз. 1 и 2 - рис. 1) для изменения температуры от минимальной 40°C до максимальной 50°C. Максимальное значение можно изменить в **меню параметров [TSP]** с помощью параметра **P09**.

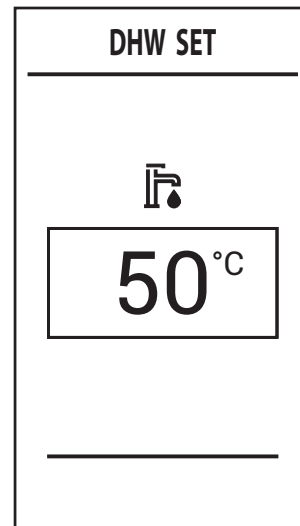


рис. 13



**При низком потреблении и/или при повышенной температуре горячей воды на входе температура горячей воды на выходе может отличаться от заданной температуры.**





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





Задайте с помощью термостата температуры воздуха в помещении нужную температуру внутри помещения. При отсутствии термостата температуры воздуха в 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.

**Выбор режимов ECO/COMFORT**


Агрегат оснащен функцией, обеспечивающей высокую скорость подачи горячей воды для бытового потребления и максимальный комфорт для пользователя. Когда эта функция активна (режим **COMFORT**), вода, содержащаяся в бойлере, поддерживается при определенной температуре, что обеспечивает немедленное поступление горячей воды из бойлера при открытии крана без какой-либо задержки.

Функция **COMFORT** может быть отключена пользователем (режим **ECO**) нажатием на кнопку  на 2 секунды. В режиме **ECO** на дисплей выводится символ  (поз. 12 - рис. 1). Для активации режима **COMFORT** снова нажмите кнопку  на 2 секунды; символ  пропадет.

**Главное меню [MENU]**

При нажатии на кнопку  появится **главное меню котла [MENU]**, показанное на рис. 14.

Вы можете выбирать интересующие позиции с помощью кнопок  и  **отопления**.

Чтобы получить доступ к меню, содержащимся в **меню навигации [MENU]**, нажмите на кнопку  после выбора интересующей позиции.

- **[Service]** - Меню предназначено для установщика  
See "Меню установщика [SERVICE]" on page 133.
- **[Diagnostic]** - Предоставляет информацию о состоянии котла в реальном времени.  
See "Информационное меню котла [Diagnostic]" on page 133.
- **[Counters]** - Счетчики котла.  
See "Меню счетчиков котла [Counters]" on page 134.
- **[Alarm]** - Информация о последних аварийных событиях в котле.  
See "Меню аварийных событий котла [Alarm]" on page 134.
- **[Display]** - Позволяет задавать настройки дисплея.  
See "Меню настройки дисплея [Display]" on page 135.

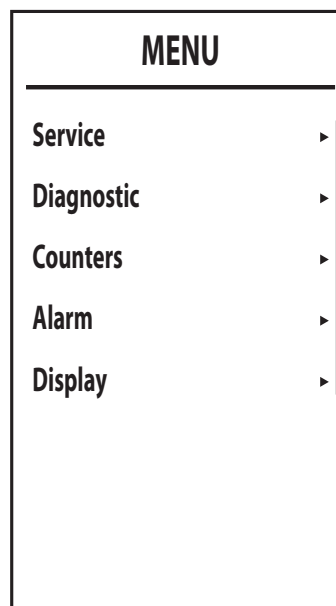


рис. 14- Главное меню

## Меню установщика [SERVICE]

Выбрав меню установщика [Service], нажмите на кнопку . Чтобы продолжить, введите пароль "1234". С помощью кнопок и режима ГВС устанавливается значение ячейки, а с помощью кнопок и режима отопления производится смена регистра (рис. 15).

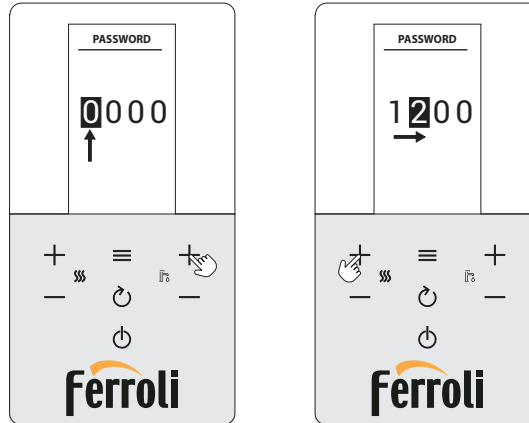


рис. 15- Ввод пароля

Подтвердите с помощью кнопки , чтобы войти в меню установщика [SERVICE], в котором будут доступны следующие меню:

- **[TSP]** - Меню редактирования прозрачных параметров
- **[Test]** - Подключение режима тестирования котла.
- **[OTC]** - Настройка климатических кривых для регулировки с помощью внешнего датчика.
- **[Zone]** - Настройки климатических кривых дополнительных зон.
- **[Auto Setup]** - Это меню позволяет активировать калибровку. Оно отображается только при параметре **b12**, установленном на **1**.

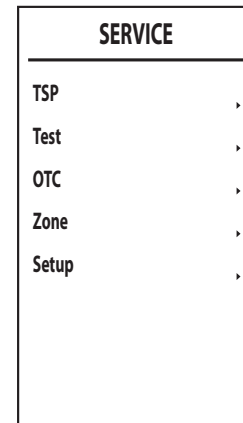


рис. 16

## Информационное меню котла [Diagnostic]

Это меню предоставляет информацию от различных датчиков, имеющихся в котле, в режиме реального времени.

Для доступа к нему нажмите на кнопку на главном экране, выберите позицию **[Diagnostic]** и подтвердите нажатием на кнопку .

DIAGNOSTIC	
CH 1 temp	27°C
CH 2 temp	26°C
DHW temp	25°C
Ext temp	--°C
Power	--%
DHW flow	0,0 <sup>min</sup>
Water Pressure	0k
Flame	--


рис. 17



Таблица 1- Описание информационного меню котла [Diagnostic]

Отображаемый параметр	Описание	Диапазон
[CH 1 temp]	Датчик NTC на линии подачи (°C)	0 ч 125 °C
[CH 2 temp]	Датчик NTC на линии возврата (°C)	0 ч 125 °C
[DHW temp]	Датчик NTC режима ГВС (зонд бойлера) (°C)	0 ч 125 °C
[Ext temp]	Датчик NTC, наружный (°C)	+70 ч -30°C
[Fume temp]	Датчик NTC дымов (°C)	0 ч 125 °C
[Power]	Текущая мощность горелки (%)	0 ч 100 %
[DHW flow]	Текущий забор воды ГВС (л/мин)	00 ч 99 л/мин
[Water Pressure]	Состояние давления в системе	Ok/Err (Ok/ошибка)
[Flame]	Состояние пламени	-- ч 255

Если датчик поврежден или отсоединен, на дисплее появятся прочерки (--).

Для возврата к главному экрану несколько раз нажмите на кнопку  или дождитесь автоматического переключения через 15 минут.

### Меню счетчиков котла [Counters]

В данном меню отображаются счетчики системы:

#### [Burner]

Общее количество часов работы горелки.

#### [Ignition ok]

Количество успешных розжигов.

#### [CH pump time]

Часы работы насоса в режиме отопления.

#### [DHW pump time]

Часы работы насоса в режиме ГВС.




COUNTERS	
Burner	0h
Ignition ok	3
CH pump time	--h
DHW pump time	--h


рис. 18

### Меню аварийных событий котла [Alarm]

Карта способна запомнить 11 последних аварийных событий. Параметр **Alarm 1** представляет собой самое последнее аварийное событие.

Внесенные в память коды неисправностей можно вывести на дисплей также в соответствующем меню дистанционного пульта управления с таймером.

При использовании кнопок  и  режима отопления можно пролистывать список аварийных событий. **Cancel** - последний элемент в списке, выбор которого с последующим подтверждением с помощью кнопки , позволяет сбросить всю хронологию аварийных событий.

Для выхода из меню аварийных событий котла **[ALARM]** нажимайте на кнопку  вплоть до возвращения к главному экрану или дождитесь автоматического выхода через 15 минут.

ALARM		ALARM	
Alarm 1	37	Alarm 5	--
Alarm 2	37	Alarm 6	--
Alarm 3	13	Alarm 7	--
Alarm 4	--	Alarm 8	--
Alarm 5	--	Alarm 9	--
Alarm 6	--	Alarm 10	--
Alarm 7	--	Alarm 11	--
Alarm 8	--	Cancel	--

рис. 19

## Меню настройки дисплея [Display]


В этом меню можно задавать некоторые параметры отображения.




**[Contrast]** - Регулировка контрастности

**[Brightness]** - Регулировка яркости

**[Backlight time]** - Продолжительность освещения дисплея

**[Lock time]** - Блокировка кнопок

По истечении времени бездействия клавиатуры, равного заданному значению (в минутах), появляется символ  и клавиши отключаются.

Чтобы повторно активировать клавиатуру, одновременно нажмите кнопки  и  до исчезновения символа  (около 2 секунд).

**[Reset]** - Восстановить заводские значения

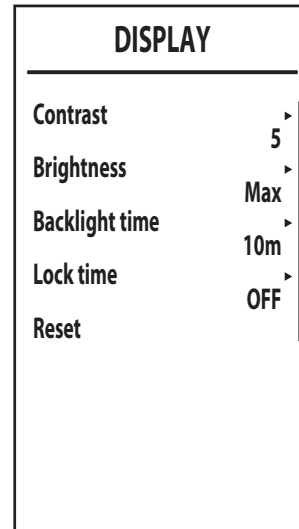


рис. 20









## Плавающая температура



При установке внешнего датчика (опция) регулировка котла осуществляется в режиме "Плавающей температуры". В этом режиме температура воды, подаваемой в систему отопления, регулируется в зависимости от внешних климатических условий, что позволяет обеспечивать круглогодичный максимальный комфорт и экономию энергии. Так, при повышении внешней температуры понижается температура воды, подаваемой в систему отопления, согласно некоторой определенной компенсационной кривой.

При настройке на "Плавающую температуру" температура, задаваемая с помощью кнопок отопления (поз. 3 и 4 - рис. 1), становится максимальной температурой подаваемой в систему воды. Рекомендуется устанавливать ее на максимальную величину, чтобы позволить системе выполнять регулировку по всему полезному рабочему диапазону.



Регулировки котла должны выполняться квалифицированными специалистами при его установке. В дальнейшем пользователь может сам изменять их для обеспечения максимального комфорта.

## Компенсационная кривая и смещение кривых

На главном экране нажмите на кнопку  для входа в меню навигации [MENU]. С помощью кнопок  и  режима отопления выберите меню установщика [SERVICE] и подтвердите нажатием на кнопку . Введите пароль (см. \*\*\* 'Меню установщика [SERVICE]' on page 133 \*\*\*) и нажмите на кнопку . С помощью кнопок  и  режима отопления выберите меню Настройка климатических кривых [OTC] и подтвердите нажатием на кнопку .

**Curve:** выберите эту позицию и используйте кнопки  и  режима отопления для установки выбранной кривой от 1 до 10.

При установке кривой на 0 регулировка с плавающей температурой отключается (см. рис. 22).

**Offset:** через это подменю открывается доступ к параллельному перемещению кривых с помощью кнопок  и  режима ГВС. Характеристики указаны на рис. 23.

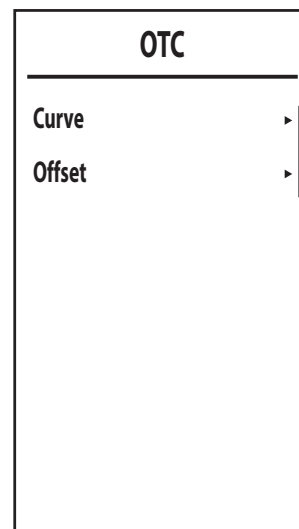


рис. 21



Для выхода из меню **Настройка климатических кривых [ОТС]** нажимайте на кнопку  вплоть до возвращения к главному экрану.

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

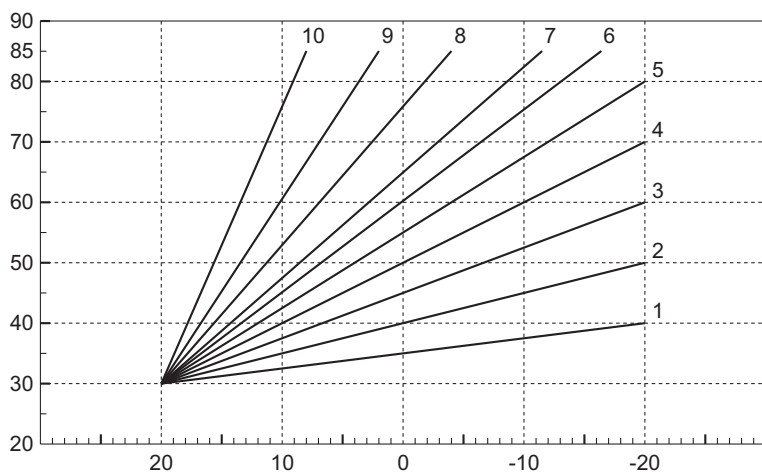


рис. 22- Компенсационные кривые

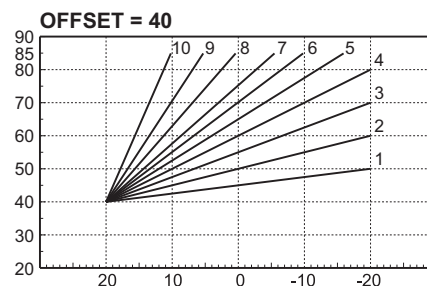
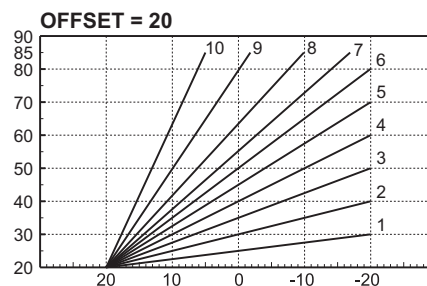


рис. 23- Пример параллельного смещения компенсационных кривых

**Регулировки с пульта ДУ с таймером**



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

Таблица 2

Регулировка температуры воды в системе отопления	Настройку можно выполнять как из меню пульта ДУ с таймером, так и с панели управления котлом.
Регулировка температуры в системе горячего водоснабжения (ГВС)	Настройку можно выполнять как из меню пульта ДУ с таймером, так и с панели управления котлом.
Переключение режимов "Лето"/"Зима"	Летний режим имеет приоритет перед возможным запросом на отопление от пульта ДУ с таймером.
Выбор режимов Eco/Comfort	При отключении ГВС из меню пульта ДУ с таймером котел принудительно переходит в режим Economy. В этом состоянии с помощью кнопки <b>Выкл.</b> (поз. 7 - рис. 1) на панели котла невозможно переключить его в режим Comfort.
	При включении режима ГВС через меню устройства ДУ с таймером котел переходит в режим Comfort. В этом состоянии с помощью кнопки <b>Выкл.</b> (поз. 7 - рис. 1) на панели котла можно выбрать один из двух режимов (Economy - Comfort).
Плавающая температура	Как пульт ДУ с таймером, так и плата котла управляют регулировкой плавающей температуры: приоритетной из них является плавающая температура платы котла.

## Регулировка давления воды в системе

Давление напора при заполнении холодного контура, считываемое гидрометром котла (поз. 2 - рис. 24), должно составлять приблизительно 1,0 бар. Если давление в системе упадет ниже минимально допустимых значений, котел остановится, а на дисплее высветится неисправность **F37**. Вытяните ручку заполнения (поз. 1 - рис. 24) и поверните ее против часовой стрелки на начальное значение. По окончании операции всегда убирайте ручку на место.

После восстановления давления в системе котел запускает цикл стравливания воздуха, который длится 200 секунд и обозначается на дисплее надписью **Fh**.

Во избежание блокировки котла рекомендуется периодически проверять по манометру давление в холодной системе. При опускании давления ниже 0,8 бар рекомендуется восстановить его до требуемого.

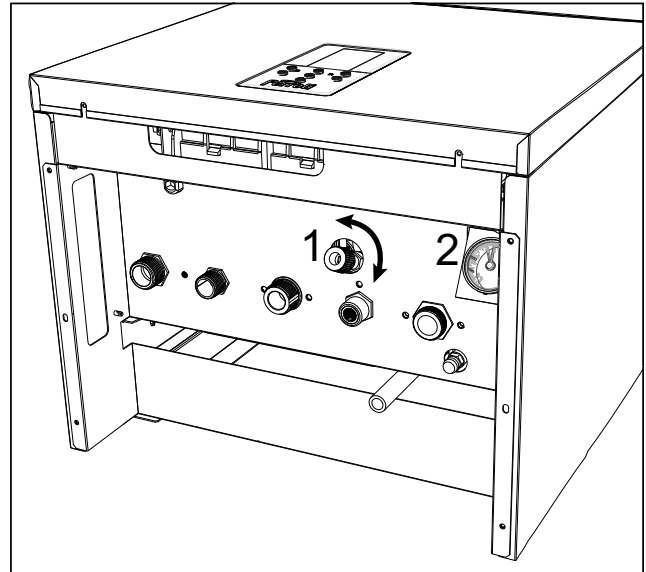


рис. 24- Ручка заполнения системы

Дисплей	Описание	Работа
	Оптимальное давление	Нормальный режим работы
	Низкое давление	Котел останавливается. Через несколько секунд появляется символ "F37".
<b>F37</b>	Низкое давление	Котел ожидает загрузки системы



## 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



Камера сгорания агрегата герметично изолирована от окружающей среды, поэтому он может устанавливаться в любом помещении, за исключением гаражей и авторемонтных мастерских. Тем не менее помещение, в котором устанавливается котел, должно иметь достаточную вентиляцию для предотвращения опасных ситуаций в случае утечек газа, даже если они незначительны. В противном случае может возникнуть опасность удушья и отравления, либо взрыва и пожара. Данная норма безопасности предусмотрена директивой ЕС №2009/142 для всех агрегатов, работающих на газе, в том числе и для так называемых агрегатов с закрытой камерой.

Агрегат пригоден для работы в частично защищенном месте при минимальной температуре  $-5^{\circ}\text{C}$ . Агрегат, оснащенный специальным комплектом против замерзания, может использоваться при минимальной температуре до  $-15^{\circ}\text{C}$ . Котел должен устанавливаться в укрытии, например, под скатом крыши, внутри балкона или в защищенной нише.

В любом случае, место установки должно быть свободным от пыли, огнеопасных предметов или материалов или едких газов.

Котел предназначен для навешивания на стену и поставляется в комплекте с подвесным кронштейном. 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.

### 2.3 Гидравлические подключения

#### Предупреждения и меры предосторожности



Сливное отверстие предохранительного клапана должно быть соединено с воронкой или канализацией во избежание попадания 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.



Прежде чем приступать к подключению котла к системе газоснабжения, удостоверьтесь, что котел настроен для работы на имеющемся виде газа и тщательно прочистите все трубы системы

Выполните подключения к соответствующим штуцерам согласно чертежу на рис. 39, рис. 40, рис. 41 и в соответствии с символами, имеющимися на самом агрегате.

**Примечание:** агрегат оснащен внутренним байпасным клапаном в системе отопления.

#### Характеристики воды для системы отопления

В случае, если жесткость воды превышает  $25^{\circ}\text{Fr}$  ( $1^{\circ}\text{F} = 10$  ppm  $\text{CaCO}_3$ ), используемая вода должна быть надлежащим образом подготовлена, чтобы предотвращать образование накипи в котле.

#### Система защиты от замерзания, жидкие антифризы, добавки и ингибиторы

Использование, при необходимости, антифризов, присадок и ингибиторов разрешается только в том случае, если производитель вышеупомянутых жидкостей или добавок гарантирует, что его продукты подходят для данного использования и не вызовут повреждений теплообменника котла или других компонентов и/или материалов котла и системы. Запрещается использовать жидкости-антифризы, добавки и ингибиторы, не предназначенные специально для применения в тепловых установках и несовместимые с материалами, использованными в конструкции котла и системы

## 2.4 Газовые соединения

Газ подключается к соответствующему патрубку (см. рис. 39, рис. 40 и рис. 41) согласно действующим нормам с использованием жесткой металлической трубы или гибкого шланга из нержавеющей стали со сплошной оплеткой. Между газопроводом и котлом должен быть установлен газовый кран. Проверьте герметичность всех газовых соединений.

## 2.5 Электрические соединения

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ



**ПЕРЕД ВЫПОЛНЕНИЕМ ЛЮБЫХ ОПЕРАЦИЙ, ПРЕДУСМАТРИВАЮЩИХ СНЯТИЕ КОЖУХА, ОТКЛЮЧАЙТЕ КОТЕЛ ИЗ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СЕТИ С ПОМОЩЬЮ ГЛАВНОГО ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ.**

**НИ В КОЕМ СЛУЧАЕ НЕ ПРИКАСАЙТЕСЬ К ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ КОМПОНЕНТАМ ИЛИ КОНТАКТАМ ПРИ ВКЛЮЧЕННОМ ГЛАВНОМ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕ! ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ С РИСКОМ ТРАВМ ИЛИ СМЕРТЕЛЬНОГО ИСХОДА!**



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

Котел оснащен кабельной проводкой и снабжен трехполюсным кабелем без вилки для подключения к электросети. Подключение к сети должно быть постоянным, при этом между местом подключения к сети и котлом следует установить двухполюсный размыкатель с расстоянием между разомкнутыми контактами не менее 3 мм, а также предохранители с максимальным номинальным током 3А. При подключении к электрической сети важным является соблюдение полярности (ЛИНИЯ: коричневый провод / НЕЙТРАЛЬ: синий провод / ЗЕМЛЯ: желто-зеленый провод).



Сетевой шнур агрегата **НЕ ПОДЛЕЖИТ ЗАМЕНЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ. В случае повреждения сетевого шнура выключите агрегат и обратитесь для его замены к квалифицированным специалистам.** В случае замены используйте только кабель «**NAR N05 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 клеммной колодке**

При снятии обшивки открывается доступ к электрической клеммной колодке. Расположение зажимов и их назначение показаны также на электрической схеме на рис. 46.

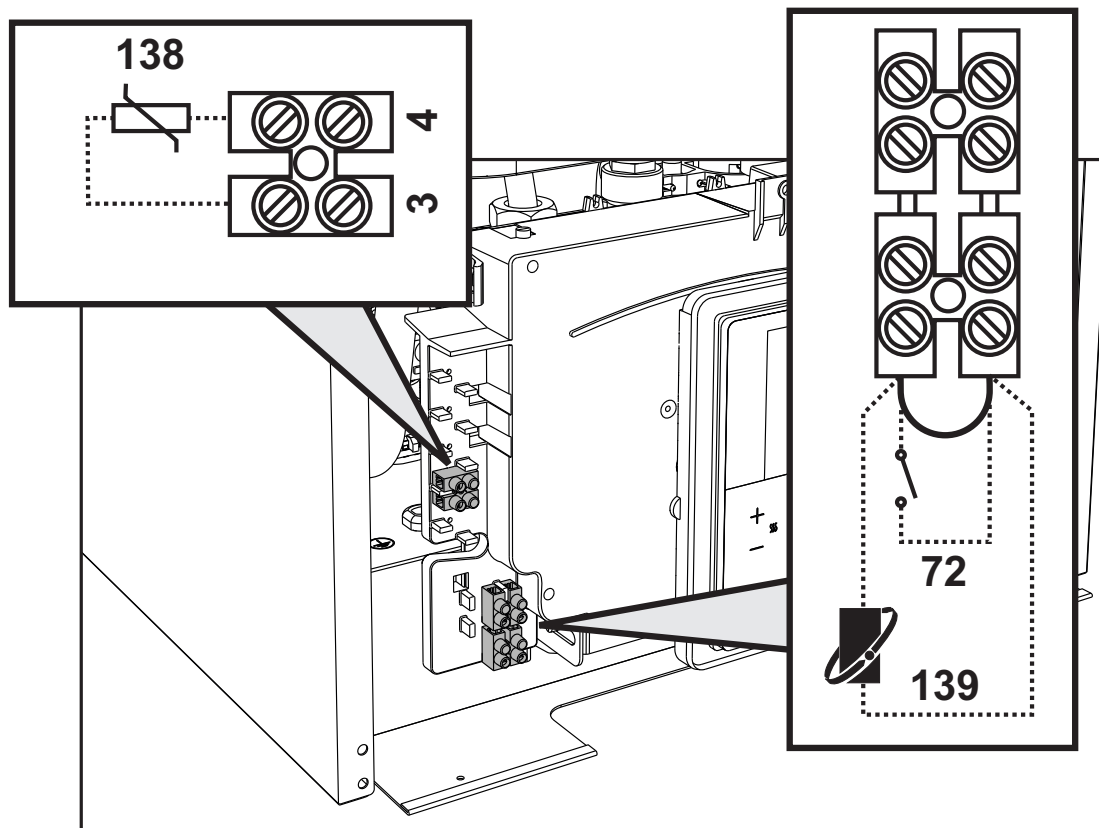


рис. 25- Доступ к клеммной колодке



## 2.6 Дымоходы

### Предупреждения

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

### Диафрагмы

Для обеспечения работы котла необходимо установить диафрагмы, прилагаемые к агрегату. Убедитесь, что в котле находится нужная диафрагма (в случае необходимости ее использования) и проверьте правильность ее установки.

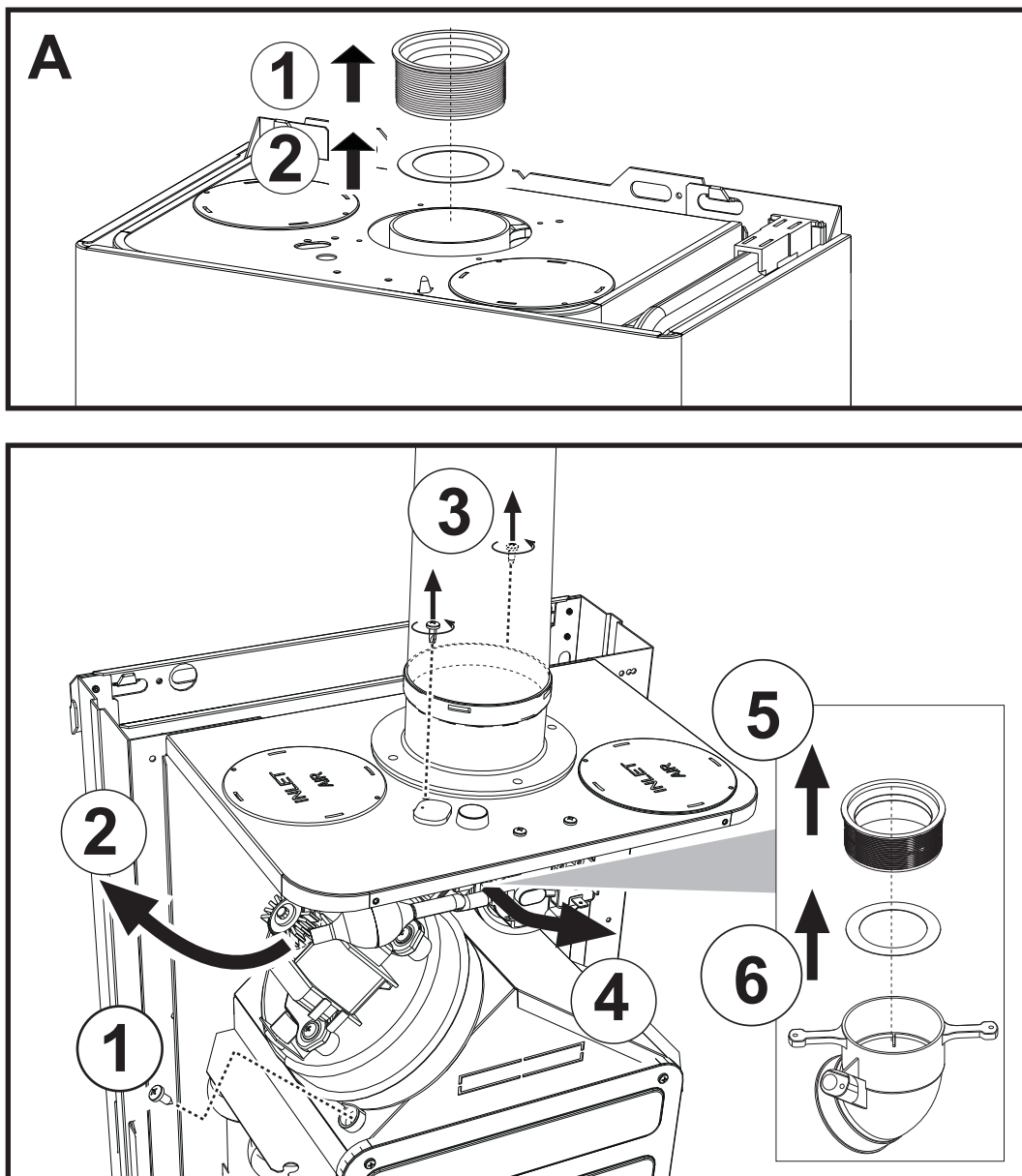


рис. 26- Замена диафрагмы

**A** Замена диафрагмы в не установленном котле

**B** Замена диафрагмы в уже установленном котле и дымоходах

**Подсоединение с помощью коаксиальных труб**

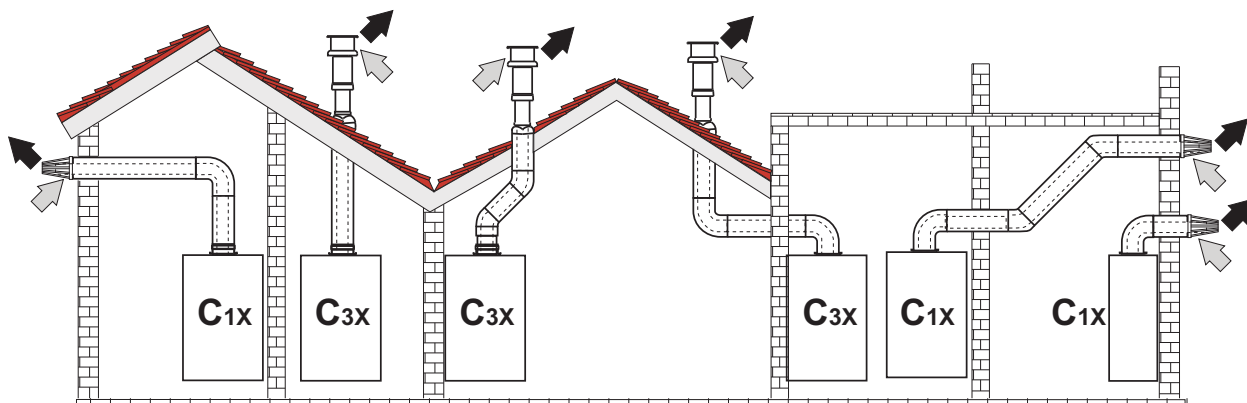


рис. 27- Примеры подсоединения с помощью коаксиальных труб (⇨ = Воздух/ ⇨ = Дымовые газы)

**Таблица 3 - Варианты исполнения**

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

Для коаксиального подсоединения установите на агрегат одну из следующих исходных деталей. Отверстия в стене следует выполнять в соответствии с рисунком на обложке.

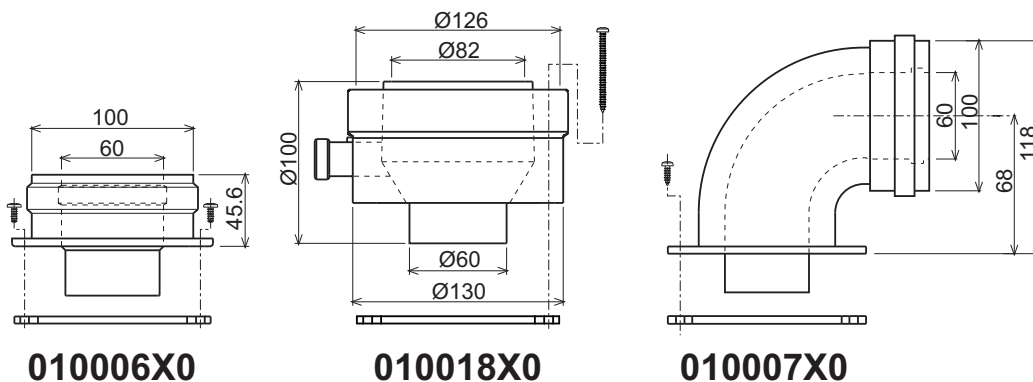


рис. 28- Исходные принадлежности для коаксиальных труб

**Таблица 4- Диафрагмы для коаксиальных труб**

Максимально допустимая длина	Коаксиальная 60/100		Коаксиальная 80/125	
	DIVATOP D F24 = 5 м DIVATOP D F32 = 5 м		10 м	
Коэффициент обжатия для колена с углом 90°	1 м		0,5 м	
Коэффициент обжатия для колена с углом 45°	0,5 м		0,25 м	
Требуемая диафрагма	0 ч 2 м	DIVATOP D F24 = Ø43 DIVATOP D F32 = Ø45	0 ч 3 м	DIVATOP D F24 = Ø43 DIVATOP D F32 = Ø45
	2 ч 5 м	Без диафрагмы	3 ч 10 м	Без диафрагмы

**Таблица 5- Диафрагмы для коаксиальных труб**

Максимально допустимая длина	Коаксиальная 60/100		Коаксиальная 80/125	
	DIVATOP D F37 = 4 м		10 м	
Коэффициент обжатия для колена с углом 90°	1 м		0,5 м	
Коэффициент обжатия для колена с углом 45°	0,5 м		0,25 м	
Требуемая диафрагма	0 ч 2 м	DIVATOP D F37 = Ø50	0 ч 3 м	DIVATOP D F37 = Ø50
	2 ч 4 м	Без диафрагмы	3 ч 10 м	Без диафрагмы

## Подключение с помощью отдельных труб

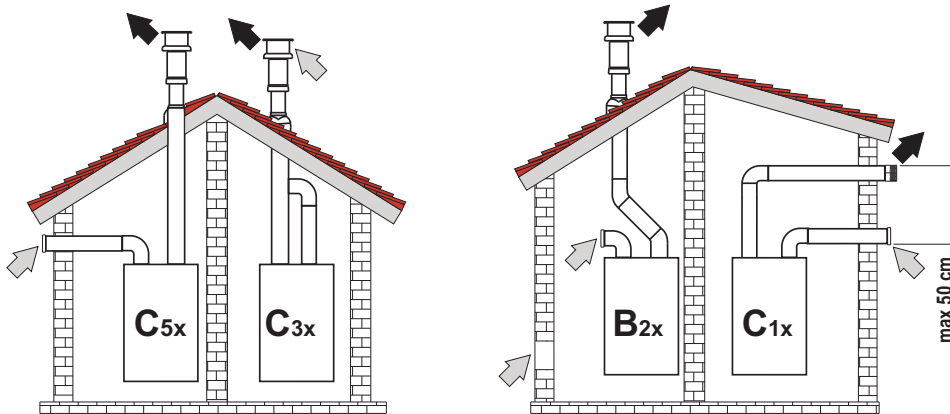
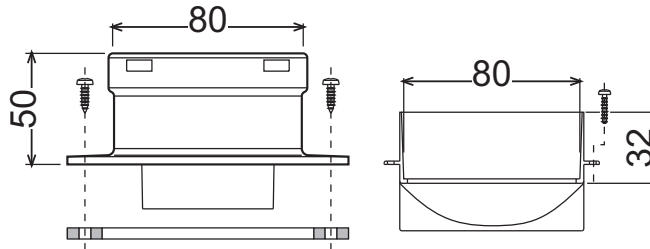


рис. 29 - Примеры подсоединения с помощью отдельных труб (⇨ = Воздух / ⇨ = дымовые газы)

### Таблица 6- Варианты исполнения

Тип	Описание
C1X	Горизонтальные трубы для притока и вытяжки через стену. Входные/выходные оголовки должны быть либо концентрическими, либо располагаться достаточно близко, чтобы подвергаться подобным ветровым условиям (в пределах 50 см).
C3X	Вертикальные трубы для притока и вытяжки через крышу. Оголовки для удаления дымовых газов и притока воздуха как для типа C12
C5X	Раздельные приток и вытяжка через стену или крышу и в любом случае в зонах с разным давлением. Приток и вытяжка не должны располагаться на противоположных стенах.
C6X	Отдельные приток и вытяжка с сертифицированными трубами (EN 1856/1).
B2X	Приток из помещения установки и вытяжка через стену или крышу. <b>⚠ ВНИМАНИЕ - В ПОМЕЩЕНИИ ДОЛЖНА БЫТЬ ПРЕДУСМОТРЕНА ЭФФЕКТИВНАЯ СИСТЕМА ВЕНТИЛЯЦИИ</b>

Для подключения с помощью отдельных труб установите на агрегат следующую исходную деталь:



**010011X0**

рис. 30 - Соединительный элемент для отдельных труб

Перед тем, как приступить к выполнению монтажа убедитесь, что используется нужная диафрагма и не превышаете максимально допустимую длину путем простого расчета:

- Окончательно определите схему разводки отдельных дымоходов, включая принадлежности и выходные патрубки.
- В соответствии с таблицей 8 определите потери в экм (эквивалентных метрах) на каждом компоненте в зависимости от его расположения.
- Проверьте, чтобы общая сумма потерь была меньше или равна максимально допустимой длине, указанной в таблице 7.

### Таблица 7- Диафрагмы для отдельных труб

	DIVATOP D F24		DIVATOP D F32		DIVATOP D F37	
Максимально допустимая длина	60 экм		48 экм		40 экм	
Требуемая диафрагма	0 - 20 экм	Ø 43	0 - 15 экм	Ø 45	0 - 10 экм	Ø 47
	20 - 45 экм	Ø 47	15 - 35 экм	Ø 50	10 - 20 экм	Ø 50
	45 - 60 экм	Без диафрагмы	35 - 48 экм	Без диафрагмы	20 - 30 экм	Ø 52
					30 - 40 экм	Без диафрагмы

Таблица 8- Дополнительные принадлежности

				Потери в экм		
				Всасывание воздуха	Удаление дымов	
					Вертикальная	Горизонтальная
Ø 80	ТРУБА	0,5 м с внешн./внутр. резьбой	1KWMA38A	0,5	0,5	1,0
		1 м с внешн./внутр. резьбой	1KWMA83A	1,0	1,0	2,0
		2 м с внешн./внутр. резьбой	1KWMA06K	2,0	2,0	4,0
	КОЛЕНО	45° с внутр./внутр. резьбой	1KWMA01K	1,2	2,2	
		45° с внешн./внутр. резьбой	1KWMA65A	1,2	2,2	
		90° с внутр./внутр. резьбой	1KWMA02K	2,0	3,0	
		90° с внешн./внутр. резьбой	1KWMA82A	1,5	2,5	
		90° с внешн./внутр. резьбой + контрольная точка для замеров	1KWMA70U	1,5	2,5	
	ПАТРУБОК	с контрольным штуцером	1KWMA16U	0,2	0,2	
		для слива конденсата	1KWMA55U	-	3,0	
	Тройник	для слива конденсата	1KWMA05K	-	7,0	
	ОГОЛОВОК	настенный для воздуха	1KWMA85A	2,0	-	
		настенный, для удаления продуктов сгорания, с защитой от ветра	1KWMA86A	-	5,0	
	ДЫМОВАЯ ТРУБА	раздельная для воздуха/дымов 80/80	1KWMA84U	-	12,0	
		только для удаления продуктов сгорания диам. 80	1KWMA83U + 1KWMA86U	-	4,0	
Ø 100	АДАПТЕР	от диам. 80 к диам. 100	1KWMA03U	0,0	0,0	
		от диам. 100 к диам. 80		1,5	3,0	
	ТРУБА	1 м с внешн./внутр. резьбой	1KWMA08K	0,4	0,4	0,8
	КОЛЕНО	45° с внешн./внутр. резьбой	1KWMA03K	0,6	1,0	
		90° с внешн./внутр. резьбой	1KWMA04K	0,8	1,3	
	ОГОЛОВОК	настенный для воздуха	1KWMA14K	1,5	-	
		для удаления продуктов сгорания настенный с защитой от ветра	1KWMA29K	-	3,0	
Ø 60	ТРУБА	1 м с внешн./внутр. резьбой	010028X0	-	2,0	6,0
	КОЛЕНО	90° с внешн./внутр. резьбой	010029X0	-	6,0	
	АДАПТЕР	80 - 60	010030X0	-	8,0	
	ОГОЛОВОК	Для дымовой трубы, настенный	1KWMA90A	-	7,0	
		<b>ВНИМАНИЕ: УЧИТЫВАЯ ВЫСОКИЕ ПОТЕРИ НАГРУЗКИ В ПРИНАДЛЕЖНОСТЯХ Ø60, ИХ СЛЕДУЕТ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ТОЛЬКО В СЛУЧАЕ ОСОБОЙ НЕОБХОДИМОСТИ И ТОЛЬКО НА КОНЕЧНОМ УЧАСТКЕ ДЫМОХОДОВ.</b>				

## Подсоединение к коллективным дымоходам

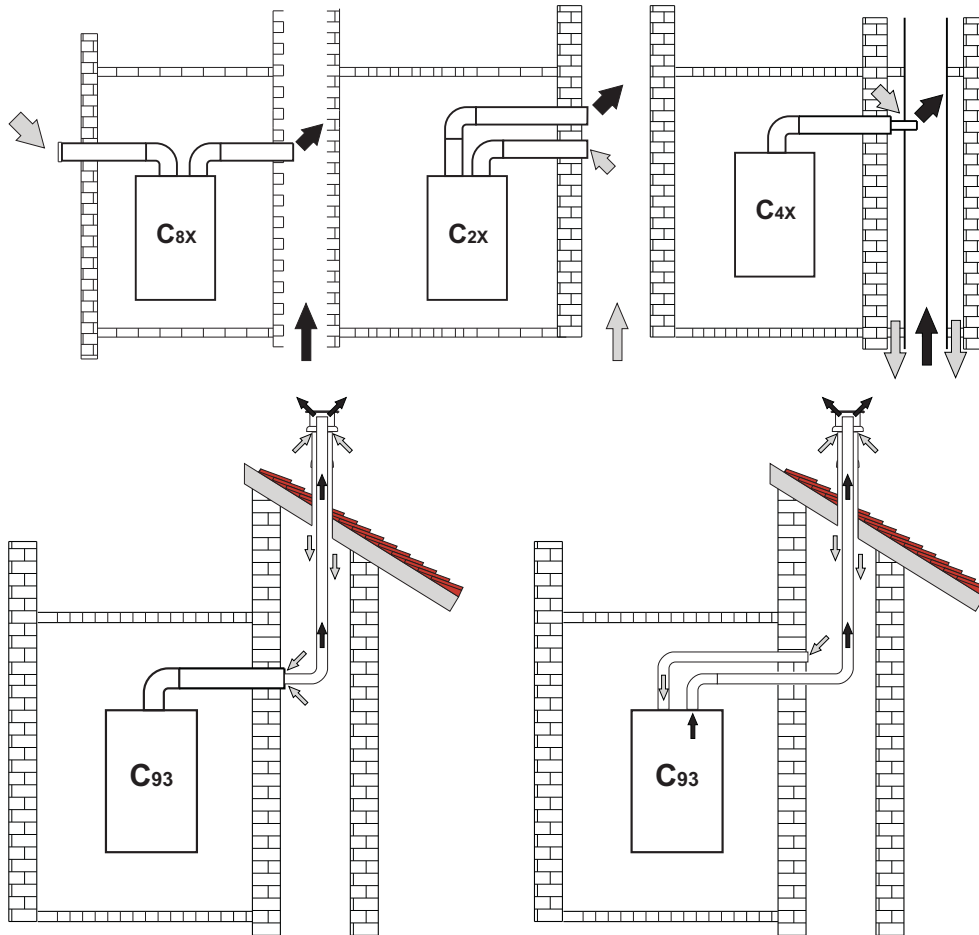


рис. 31 - Примеры подсоединения к дымоходам (⇐ = Воздух / ⇨ = Дымовые газы)

Таблица 9 - Варианты исполнения

Тип	Наименование
C2X	Забор приточного воздуха и удаление дымовых газов через общий дымоход (всасывание и вывод через одну трубу).
C4X	Забор приточного воздуха и удаление дымовых газов через отдельные общие дымоходы, подвергающиеся одинаковым ветровым воздействиям.
C8X	Удаление дымовых газов через отдельный или общий дымоход и забор приточного воздуха через отверстие в стене.
V3X	Забор приточного воздуха из помещения установки аппарата через коаксиальный трубопровод (включающий дымоотводящую трубу) и удаление дымовых газов через общий дымоход с естественной тягой. ⚠ <b>ВНИМАНИЕ - В ПОМЕЩЕНИИ ДОЛЖНА БЫТЬ ПРЕДУСМОТРЕНА ЭФФЕКТИВНАЯ СИСТЕМА ВЕНТИЛЯЦИИ</b>
C93	Удаление дымовых газов с вертикальной трубой и забор приточного воздуха через существующий дымоход.

Если требуется присоединить котел **DIVATOP D F** 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.

### 3. Уход и техническое обслуживание

#### Предупреждения



Все нижеописанные операции по регулировке, переоборудованию, вводу в эксплуатацию и техобслуживанию подлежат выполнению исключительно квалифицированными специалистами с подтвержденной квалификацией (обладающими профессиональными техническими качествами, предусмотренными действующим законодательством), такими 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.

#### 3.1 Регулировки

##### Перевод котла с одного вида газа на другой



**ВСЕ КОМПОНЕНТЫ, ПОВРЕЖДЕННЫЕ ВО ВРЕМЯ ПЕРЕОБОРУДОВАНИЯ, ПОДЛЕЖАТ ЗАМЕНЕ.**

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. При необходимости перевода котла другой газ требуется приобрести специально предусмотренный комплект для переоборудования и действовать нижеописанным образом:

1. Отключите электрическое питание от котла и закройте газовый вентиль.
2. Замените форсунки на горелке, установив форсунки, указанные в таблице технических данных в сар. 4 "Характеристики и технические данные", в соответствии с типом используемого газа
3. Подайте питание на котел и откройте газовый вентиль.
4. Измените параметр, соответствующий типу газа:
  - Установите котел в режим ожидания.
  - Настройте параметр **b01** в соответствии с типом газа (0 = природный газ, 1 = сжиженный нефтяной газ). См. "Меню конфигурации" on page 150.
5. Отрегулируйте минимальное и максимальное давление на горелке (см. соответствующий параграф), задав значения, указанные в таблице технических данных, соответствующей типу используемого газа.
6. Нанесите наклейку, входящую в состав комплекта для переоборудования, рядом с табличкой технических данных для подтверждения факта переоборудования.

##### Активация функции автоматической настройки для калибровки газового клапана

**ДАННАЯ ПРОЦЕДУРА ДОЛЖНА ВЫПОЛНЯТЬСЯ ТОЛЬКО В СЛЕДУЮЩИХ СЛУЧАЯХ: ЗАМЕНА ГАЗОВОГО КЛАПАНА, ЗАМЕНА ПЛАТЫ, ПЕРЕОБОРУДОВАНИЕ НА ДРУГОЙ ВИД ГАЗА.**

Газовый клапан В&Р (со встроенным модулятором) не предусматривает механической калибровки: настройка минимальных и максимальных значений мощности выполняется электронным способом с помощью двух параметров: **q01** и **q02**.

Указатель	Описание	Природный газ	Пропан
q01	Абсолютное минимальное смещение тока:	0ч100	0ч150
q02	Абсолютное максимальное смещение тока:	0ч100	0-150

##### Предварительная калибровка газового клапана

1. Подключите манометр для контроля выходного давления на газовом клапане.
2. Подключите функцию **автоматической настройки** (параметр b12=1).
3. Войдите в **главное меню [MENU]** с помощью кнопки .  
Пройдите по следующему маршруту: **меню установщика [Service]** > введите пароль **1234** (см. рис. 15) > **Настройки [Setup]**.  
Подтвердите с помощью кнопки .
4. Примерно за 8 секунд котел определит точку воспламенения и начальные значения параметров **q01** и **q02**.

## Калибровка газового клапана

1. При этом будет выделен параметр "q02". Котел будет работать на максимальной мощности в соответствии с ранее рассчитанным значением q02.
2. Используйте кнопки ГВС для регулировки параметра "q02", пока на манометре не будет определяться максимальное номинальное давление ниже 1 мбар. Подождите 10 секунд, пока давление не стабилизируется.
3. Нажимайте кнопку **+** ГВС для регулировки параметра "q02", пока на манометре не будет определяться максимальное номинальное давление. Подождите 10 секунд, пока давление не стабилизируется.
4. Если измеряемое манометром давление отличается от максимального номинального давления, значение параметра "q02" необходимо увеличить шагами в 1 или 2 единицы с помощью кнопки **+** режима ГВС. После каждого изменения выжидайте по 10 секунд, чтобы давление стабилизировалось.
5. Как только показания манометра сравняются с максимальным номинальным давлением (только что откалиброванное значение параметра "q02" автоматически сохраняется), нажмите кнопку **—** отопления. На дисплее выделится параметр "q01": котел будет работать на минимальной мощности в соответствии с ранее рассчитанным значением q01.
6. Нажимайте на кнопки ГВС для регулировки параметра "q01" до тех пор, пока на манометре не будет определяться минимальное номинальное давление более 0,5 мбар. Подождите 10 секунд, пока давление не стабилизируется.
7. Нажимайте кнопку **—** режима ГВС для регулировки параметра "q01", пока на манометре не будет определяться минимальное номинальное давление. Подождите 10 секунд, пока давление не стабилизируется.
8. Если измеряемое манометром давление отличается от минимального номинального давления, значение параметра "q01" необходимо уменьшать шагами в 1 или 2 единицы с помощью кнопки **—** режима ГВС. После каждого изменения выжидайте по 10 секунд, чтобы давление стабилизировалось.
9. Когда давление, считываемое по манометру, станет равным минимальному номинальному давлению (только что откалиброванное значение параметра "q01" автоматически сохраняется), проверьте обе настройки путем нажатия на кнопки отопления и, при необходимости, внесите изменения, повторив вышеописанную процедуру.
10. Процедура калибровки завершится автоматически через 15 минут или при нажатии на кнопку в течение 3 секунд.

SETUP	
q02:	--
q01:	--
CH Temp:	26°C
Alarm:	--
Flame:	

рис. 32






**Проверка значений давления газа и регулировка в ограниченном диапазоне [Lite Setup]**

- Убедитесь, что давление подачи соответствует значению, приведенному в таблице технических данных.
- Подключите подходящий манометр к разъему измерения давления “B”, расположенному после газового клапана.
- Активируйте режим **TEST** и следуйте инструкциям по проверке давления газа при максимальной и минимальной мощности (см. следующий параграф).

Если показания максимального и/или минимального номинального давления на манометре отличаются от указанных в таблице технических данных, действуйте в следующей последовательности.

- В меню **TEST** (см. рис. 33) выберите **Lite Setup**.
- При этом будет выделен параметр “**q02**”. Котел перейдет на максимальную мощность, указанную в параметре “**q02**”.
- Если измеряемое манометром **максимальное давление** отличается от номинального, увеличивайте/уменьшайте значение параметра “**q02**” шагами в 1 или 2 единицы с помощью кнопок ГВС. Подождите около 10 секунд и проверьте давление по манометру. Выполняйте эту операцию, пока не будет достигнуто желаемое давление. После каждого изменения значение будет сохраняться.
- Нажмите кнопку **режима отопления** (поз. 3 - рис. 1).
- При этом выделится параметр “**q01**”. Котел перейдет на минимальную мощность, указанную в параметре “**q01**”.
- Если измеряемое манометром **минимальное давление** отличается от номинального, увеличивайте/уменьшайте значение параметра “**q01**” шагами в 1 или 2 единицы с помощью кнопок ГВС. Подождите около 10 секунд и проверьте давление по манометру. Выполняйте эту операцию, пока не будет достигнуто желаемое давление. После каждого изменения значение будет сохраняться.
- Проверьте обе регулировки нажатием клавиш отопления и произведите соответствующие корректировки, если это необходимо, выполнив вышеописанной процедуры.
- При нажатии на кнопку  на 2 секунды происходит возврат в режим **TEST**.
- Выключите режим **TEST** (см. следующий параграф).
- Отсоедините манометр.

**Н.В.:** Режим [Lite Setup] позволяет изменять значения **q1** и **q2** на **+12/-12** единиц по отношению к значению, определенному в автоматической настройке.

TEST	
Power	100 ▶
Save	▶
<b>Lite Setup</b>	▶
CH temp	26°C
Alarm	--

рис. 33

LITE SETUP	
q02:	90 ▶
q01:	85 ▶
CH Temp:	26°C
Alarm:	--
Flame:	

рис. 34

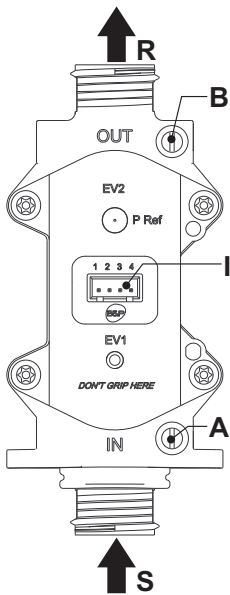


рис. 35 - Газовый клапан

- A - Штуцер отбора давления, расположенный перед газовым клапаном
- B - Штуцер отбора давления, расположенный после газового клапана
- I - Электрический разъем для подключения газового клапана
- R - Выход газа
- S - Подвод газа

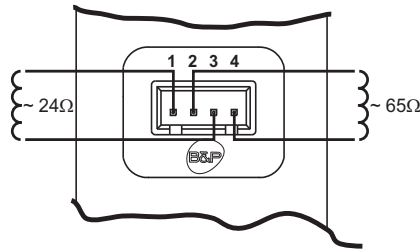


рис. 36 - Электрический разъем для подключения газового клапана

TYPE SGV100  
 P<sub>i</sub> макс. 65 мбар  
 24 В пост. тока - класс В+А

## Тестовый режим [Test]

### Активация

1. Войдите в **главное меню [MENU]** с помощью кнопки . Пройдите по следующему маршруту: **меню установщика [Service]** > введите пароль **1234** (см. рис. 15) > **меню тестового режима [Test]**. Подтвердите с помощью кнопки .
2. Котел включится и перейдет на мощность, установленную в параметре **P06**.
3. На дисплее будет показываться максимальная мощность отопления, установленная в параметре **P06** (a), температура подачи (b) и возможные сигналы тревоги.
4. Используя кнопки отопления, просмотрите первые 3 позиции (Power, Save, Lite Setup - рис. 37) и нажмите кнопку , чтобы подтвердить свой выбор.

В случае забора воды ГВС, достаточного для активации режима **ГВС**, котел останется в режиме **TEST**, но 3-ходовой клапан переключится в режим ГВС.

- **Power и Save**  
 Чтобы временно изменить «текущую максимальную мощность» отопления, выберите с помощью кнопок и отопления позицию **[Power]**. С помощью кнопок и ГВС, установите желаемое значение и подтвердите с помощью кнопки . Установленное таким образом значение будет сохраняться до выхода из режима **TEST**. Для окончательного сохранения значения выберите позицию **[Save]** и подтвердите с помощью кнопки . Подтвержденное значение будет записано в параметре **P06**.
- **Lite Setup**

См. “Проверка значений давления газа и регулировка в ограниченном диапазоне [Lite Setup]” on page 148

### Деактивация

Для выхода из **тестового режима [Test]** удерживайте нажатой кнопку .

Режим **TEST** в любом случае автоматически отключится через 15 минут или по завершении забора воды ГВС (в случае забора горячей воды, достаточного для активации режима ГВС).

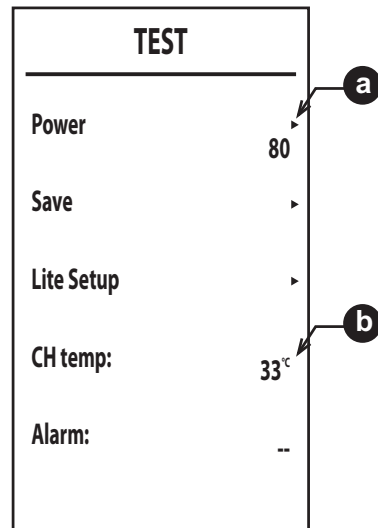


рис. 37

## Меню конфигурации

ДОСТУП К СЕРВИСНОМУ МЕНЮ И ИЗМЕНЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ ДОЛЖНЫ ВЫПОЛНЯТЬСЯ ТОЛЬКО КВАЛИФИЦИРОВАННЫМ ПЕРСОНАЛОМ.

Войдите в **главное меню [MENU]** с помощью кнопки

Пройдите по следующему маршруту: **меню установщика [Service]** > введите пароль **1234** (см. рис. 15). Подтвердите с помощью кнопки

## Меню изменения параметров [TSP]

Используя кнопки **режима отопления**, можно пролистывать список, а с помощью кнопки отображать значение. Чтобы изменить значение, используйте кнопки **режима ГВС**, чтобы подтвердить его - кнопку , или отменить - кнопку

**Таблица 10- Таблица параметров**

Указатель	Описание	Диапазон	Значение по умолчанию
b01	Выбор типа газа	0 = Метан	0
		1 = GPL (сжиженный нефтяной газ)	
b02	Выбор типа котла	1 = Мгновенного выхода горячей воды с битермическим теплообменником	2
		2 = Мгновенного выхода горячей воды с монотермическим теплообменником	
		3 = Только отопл. (3-ход. клапан)	
		4 = Только отопл. (циркуляционный насос)	
b03	Выбор типа камеры сгорания	0 = Закрытая камера с контролем сгорания (без реле давления воздуха)	2
		1 = Открытая камера (с термостатом температуры дымовых газов)	
		2 = Герметичная камера (с реле давления воздуха)	
		3 = Закрытая камера с контролем сгорания (с термостатом температуры дымовых газов на рекуператоре)	
		4 = LOW NOx герметичная камера с контролем сгорания (без реле давления воздуха)	
5 = LOW NOx открытая камера (с термостатом температуры дымовых газов)			
b04	Выбор типа основного теплообменника	0 - 13	4 - DIVATOR D F24 5 - DIVATOR D F32 6 - DIVATOR D F37
b05	Выбор работы реле переменного выхода (b02=1)	0 = Наружный газовый клапан	ОТСУТСТВУЕТ ДЛЯ ДАННОЙ МОДЕЛИ
		1 = Электрклапан заполнения системы	
		2 = 3-ходовой клапан режима солнечных панелей	
		3 = Питание светового индикатора при наличии неисправности	
		4 = Питание светового индикатора при отсутствии неисправности	
	5 = Внешний циркуляционный насос (во время работы по требованию и периода пост-циркуляции)		
	Не влияет на регулировку (b02=2)	--	0
	Не влияет на регулировку (b02=3)	--	
	Не влияет на регулировку (b02=4)	--	
b06	Частота сетевого напряжения	0=50 Гц	0
		1=60 Гц	
b07	Время включенной горелки в режиме Comfort (b02=1)	0-20 секунд	5
	Не влияет на регулировку (b02=2)	--	
	Не влияет на регулировку (b02=3)	--	
	Не влияет на регулировку (b02=4)	--	
b08	Привод газового клапана	0 = Стандартный, 1	0

Указатель	Описание	Диапазон	Значение по умолчанию
b09	Выбор типа запроса режима ГВС	0 = Регулятор расхода	2
		1 = Расходомер (190 имп./л)	
		2 = Расходомер (450 имп./л)	
		3 = Расходомер (700 имп./л)	
b10	Программирование расходомера по времени (b02=1)	0 = Отключено 1 ч 10=секунд	1
	Программирование расходомера по времени (b02=2)	0=Отключено 1-10 = секунд	
	Не влияет на регулировку (b02=3)	--	
	Не влияет на регулировку (b02=4)	--	
b11	Расход при включении режима ГВС (b02=1)	10 ч 100 л/мин/10	15
	Расход при включении режима ГВС (b02=2)	10 ч 100 л/мин/10	
	Не влияет на регулировку (b02=3)	--	
	Не влияет на регулировку (b02=4)	--	
b12	Подключение процедуры "Самонастройка"	0 = Отключена 1 = Подключена	0

Указатель	Описание	Диапазон	Значение по умолчанию
P01	Смещение кривой розжига	0 - 40	20
P02	Характеристика изменения температуры в системе отопления	1-20°C/мин	5
P03	Время ожидания отопления	0-10 минут	2
P04	Пост-циркуляция в режиме отопления	0-20 минут	6
P05	Максимальная пользовательская уставка для отопления	31-85°C	80
P06	Максимальная мощность отопления	0-100%	100
P07	Выключение горелки в режиме ГВС (b02=1)	0=Фиксированное	0
		1=Связанное с заданным значением	
		2=Солнечная панель	
		3 = НЕ ИСПОЛЬЗОВАТЬ	
	4 = НЕ ИСПОЛЬЗОВАТЬ		
	Выключение горелки в режиме ГВС (b02=2)	0=Фиксированное	
1=Связанное с заданным значением			
2=Солнечная панель			
3 = НЕ ИСПОЛЬЗОВАТЬ			
Гистерезис бойлера (b02=3)	0 (не использовать) 1-2-3-4°C		
Гистерезис бойлера (b02=4)	0 (не использовать) 1-2-3-4°C		
P08	Время ожидания ГВС (b02=1)	0-60 секунд	30
	Время ожидания ГВС (b02=2)	0-60 секунд	
	Время ожидания ГВС (b02=3)	0-60 секунд	
	Время ожидания ГВС (b02=4)	0-60 секунд	
P09	Максимальное значение температуры в системе ГВС, задаваемое пользователем (b02=1)	50-65°C	50
	Максимальное значение температуры в системе ГВС, задаваемое пользователем (b02=2)	50-65°C	
	Максимальное значение температуры в системе ГВС, задаваемое пользователем (b02=3)	50-65°C	
	Максимальное значение температуры в системе ГВС, задаваемое пользователем (b02=4)	50-65°C	



Указатель	Описание	Диапазон	Значение по умолчанию
P10	Температура при функции антиинерции (b02=1)	5-85°C	
	Не влияет на регулировку (b02=2)	--	0
	Температура подаваемой воды в системе ГВС (b02=3)	70-85°C	
	Температура подаваемой воды в системе ГВС (b02=4)	70-85°C	
P11	Пост-циркуляция при функции антиинерции (b02=1)	0-10 секунд	
	Пост-циркуляция в системе ГВС (b02=2)	0-60 секунд	30
	Пост-циркуляция в системе ГВС (b02=3)	0-60 секунд	
	Пост-циркуляция в системе ГВС (b02=4)	0-60 секунд	
P12	Максимальная мощность в режиме ГВС	0-100%	100
P13	Абсолютная минимальная мощность	0-100%	0
P14	Пост-вентиляция	0=Значение по умолчанию	0
		1=50 секунд	
P15	Смещение предела CO2 (b03=0)	0 (минимальное) 30 (максимальное)	
	Не влияет на регулировку (b03=1)	--	
	Не влияет на регулировку (b03=2)	--	
	Смещение предела CO2 (b03=3)	0 (минимальное) 30 (максимальное)	20
	Смещение предела CO2 (b03=4)	0 (минимальное) 30 (максимальное)	
	Не влияет на регулировку (b03=5)	--	
P16	Срабатывание защиты теплообменника	0=No F43	10
		1-15=1-15°C/сек.	
P17	Макс. абсолютная скорость модулирующего насоса	Работает на 100%. Регулируется с помощью дополнительного кабеля.	100
P18	Макс. абсолютная скорость насоса пост-циркуляции	0-100% не работает. В данной модели всегда на 100%	60
P19	Температура выключения режима "Солнечные панели" (b02=1)	0ч20°C	10
	Температура выключения режима "Солнечные панели" (b02=2)	0ч20°C	
	Не влияет на регулировку (b02=3)	--	
	Не влияет на регулировку (b02=4)	--	
P20	Температура включения режима "Солнечные панели" (b02=1)	0ч20°C	10
	Температура включения режима "Солнечные панели" (b02=2)	0ч20°C	
	Не влияет на регулировку (b02=3)	--	
	Не влияет на регулировку (b02=4)	--	
P21	Время ожидания режима "Солнечные панели" (b02=1)	0-20 секунд	10
	Время ожидания режима "Солнечные панели" (b02=2)	0-20 секунд	
	Не влияет на регулировку (b02=3)	--	
	Не влияет на регулировку (b02=4)	--	
P22	Не используется		
P23	Не используется		

### Примечание:

1. Параметры с несколькими описаниями меняют свое значение и/или диапазон в зависимости от настройки параметра, данного в скобках.
2. Параметры с несколькими описаниями возвращаются к значению по умолчанию в случае изменения параметра, приведенного в скобках.

Выход из меню конфигурации осуществляется при нажатии на кнопку или автоматически через 15 минут.

## 3.2 Ввод в эксплуатацию

### Перед включением котла

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



**ПРИ НЕСОБЛЮДЕНИИ ВЫШЕУКАЗАННЫХ ИНСТРУКЦИЙ МОЖЕТ ВОЗНИКНУТЬ ОПАСНОСТЬ УДУШЕНИЯ ИЛИ ОТРАВЛЕНИЯ ПО ПРИЧИНЕ ВЫХОДА ГАЗОВ ИЛИ ДЫМОВ, А ТАКЖЕ ОПАСНОСТЬ ПОЖАРА ИЛИ ВЗРЫВА. КРОМЕ ТОГО, МОЖЕТ ВОЗНИКНУТЬ ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ ИЛИ ЗАТОПЛЕНИЯ ПОМЕЩЕНИЯ.**

### Контрольные операции во время работы

- Включите агрегат.
- 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 сар. 4 "Характеристики и технические данные".
- 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 производится надлежащая выработка воды ГВС.
- Проверьте правильность задания параметров и, при необходимости, отрегулируйте параметры (компенсационная характеристика, мощность, температура и т.д.) на нужную Вам величину

## 3.3 Техническое обслуживание

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ



**ВСЕ ОПЕРАЦИИ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ ИЛИ ЗАМЕНЕ КОТЛА ДОЛЖНЫ ВЫПОЛНЯТЬСЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫМ ПЕРСОНАЛОМ С ПОДТВЕРЖДЕННОЙ КВАЛИФИКАЦИЕЙ.**

**Перед выполнением любых операций внутри котла отключите электропитание и закройте газовый вентиль, установленный перед котлом. В противном случае может возникнуть риск взрыва, электрического удара, удушения или отравления.**



### Периодические проверки

Для поддержания хорошей работоспособности агрегата на протяжении долгого времени квалифицированный персонал должен ежегодно проводить его инспекцию, предусматривающую следующие проверки:

- Управляющие и предохранительные устройства (газовый клапан, расходомер, термостаты и пр.) должны исправно работать.
- Контур удаления дымовых газов должен находиться в идеальном рабочем состоянии. (Герметичная камера котла: вентилятор, реле давления и т. д. - Герметичная камера должна быть герметизирована: прокладки, кабельные вводы и т. д.). (Котел с открытой камерой: антинагнетатель, термостат дымовых газов и т. д.).
- Воздуховоды (для притока воздуха и удаления продуктов сгорания) должны быть свободными от каких-либо препятствий и не иметь утечек.
- Горелка и теплообменник должны поддерживаться в чистоте и не иметь накипи. Для их чистки не применяйте химических средств или стальных щеток.
- Электрод должен не иметь накипи и быть правильно установленным

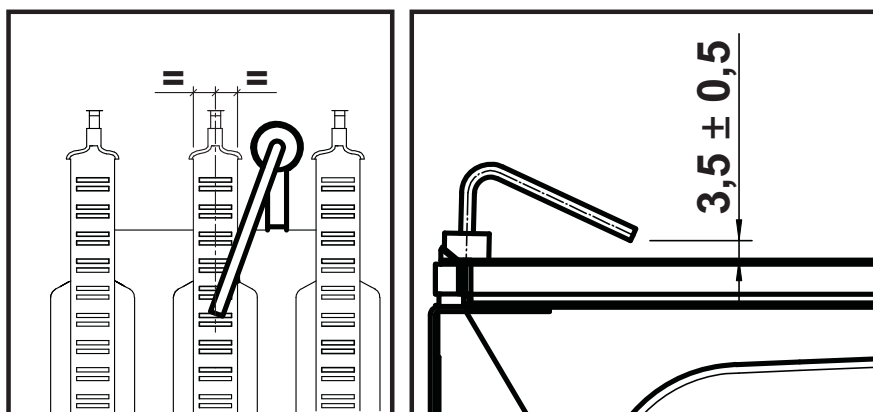


рис. 38- Расположение электрода

- Все газовые и гидравлические соединения должны быть герметичными
- Давление воды в холодной системе должно составлять около 1 бар; в противном случае доведите его до этой величины.
- Циркуляционный насос не должен быть заблокирован.
- Расширительный бак должен быть заполнен.
- Величины расхода и давления газа должны соответствовать значениям, приведенным в соответствующих таблицах.

## 3.4 Устранение неисправностей

### Диагностика

#### ЖК-дисплей выключен



Если даже после прикосновения к кнопкам дисплей не включается, убедитесь, что на плату подано электрическое питание. С помощью цифрового мультиметра проверьте наличие напряжения питания.

Если оно отсутствует, проверьте проводку.

Если имеется достаточное напряжение (в диапазоне 195-253 В переменного тока), проверьте состояние предохранителя (3.15AL@230VAC). Предохранитель находится на плате.

#### ЖК-дисплей включен

В случае проблем или сбоев в работе на дисплее отображается идентификационный код неисправности.

Существуют неисправности, вызывающие постоянную блокировку (помечены буквой "A"): для восстановления работы достаточно держать нажатой кнопку  до появления сообщения "Confirm?" и подтвердить с помощью кнопки , или сделать это с помощью кнопки RESE I на пульте дистанционного управления с таймером (опция), если он установлен. Если котел не запускается, необходимо устранить неисправность.

Другие неисправности (обозначаемые буквой "F") вызывают временную блокировку, которая снимается автоматически, как только вызвавший сбой параметр возвращается в нормальные рабочие пределы.

## Перечень неисправностей

Таблица 11

Код неисправности	Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
A01	Не произошло загорание 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
		Обрыв проводки газового клапана	Проверьте кабельную проводку
		Слишком низкая мощность розжига	Отрегулируйте мощность розжига
A02	Сигнал о наличии пламени при выключенной горелке	Неисправность электрода	Проверьте электрические соединения ионизирующего электрода
		Неисправность электронной платы	Проверьте электронную плату
A03	Сработала защита от перегрева	Поврежден датчик температуры воды в системе отопления	Проверьте правильность положения и исправность датчика температуры воды в системе отопления
		Отсутствие циркуляции воды в системе отопления	Проверьте циркуляционный насос
		Наличие воздуха в системе	Стравите воздух из системы
F04	Сбои в параметрах электронной платы	Неправильно задано значение параметра электронной платы	Проверьте и, при необходимости, измените параметр электронной платы
F05	Сбои в параметрах электронной платы	Неправильно задано значение параметра электронной платы	Проверьте и, при необходимости, измените параметр электронной платы
		Обрыв кабельной проводки	Проверьте кабельную проводку
	Неисправность вентилятора	Неисправный вентилятор	Проверьте вентилятор
A06	Отсутствие пламени после цикла розжига	Низкое давление в газовой магистрали	Проверьте величину давления газа
		Калибровка минимального давления горелки	Проверьте величины давления
F07	Неисправность реле давления воздуха	Реле давления воздуха замкнуто при выключенном вентиляторе	Проверьте работу реле давления воздуха
A09	Неисправность газового клапана	Обрыв кабельной проводки	Проверьте кабельную проводку
		Неисправный газовый клапан	Проверьте и при необходимости замените газовый клапан
F10	Неисправность датчика температуры воды 1 в нагнетающем контуре	Датчик поврежден	Проверьте кабель датчика или замените датчик
		Короткое замыкание в соединительном проводе	
		Обрыв кабельной проводки	
F11	Неисправность датчика температуры воды в контуре ГВС	Датчик поврежден	Проверьте кабель датчика или замените датчик
		Короткое замыкание в соединительном проводе	
		Обрыв кабельной проводки	
F14	Неисправность датчика температуры воды 2 в нагнетающем контуре	Датчик поврежден	Проверьте кабель датчика или замените датчик
		Короткое замыкание в соединительном проводе	
		Обрыв кабельной проводки	
A16	Неисправность газового клапана	Обрыв кабельной проводки	Проверьте кабельную проводку
		Неисправный газовый клапан	Проверьте и при необходимости замените газовый клапан



Код неисправности	Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
A23	Сбои в параметрах электронной платы	Неправильно задано значение параметра электронной платы	Проверьте и, при необходимости, измените параметр электронной платы
A24	Сбои в параметрах электронной платы	Неправильно задано значение параметра электронной платы	Проверьте и, при необходимости, измените параметр электронной платы
F34	Напряжение питания менее 180 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	Заполните систему
		Реле давления воды не подключено или неисправно	Проверьте датчик
F39	Неисправность внешнего датчика	Поврежден зонд или короткое замыкание проводки	Проверьте кабель датчика или замените датчик
		Датчик отключился после активации плавающей температуры	Снова подсоедините внешний датчик или отключите режим плавающей температуры
A41	Положение датчиков	Датчики температуры воды в подающем контуре системы отопления или в контуре ГВС отсоединены от трубы	Проверьте правильность установки и функционирования датчиков
	Невозможность увеличения температуры подачи	Неполный розжиг горелки	Увеличьте параметр <b>P1</b> до максимального значения 19
F42	Неисправность датчика температуры воды в системе отопления	Датчик поврежден	Замените датчик
F43	Сработала защита теплообменника	Отсутствие циркуляции H <sub>2</sub> O в системе	Проверьте циркуляционный насос
		Наличие воздуха в системе	Стравите воздух из системы
F50	Неисправность газового клапана	Обрыв проводки оператора модуляции	Проверьте кабельную проводку
		Неисправный газовый клапан	Проверьте и при необходимости замените газовый клапан

## 4. Характеристики и технические данные

### 4.1 Размеры и соединения

**Модель DIVATOP D F24**

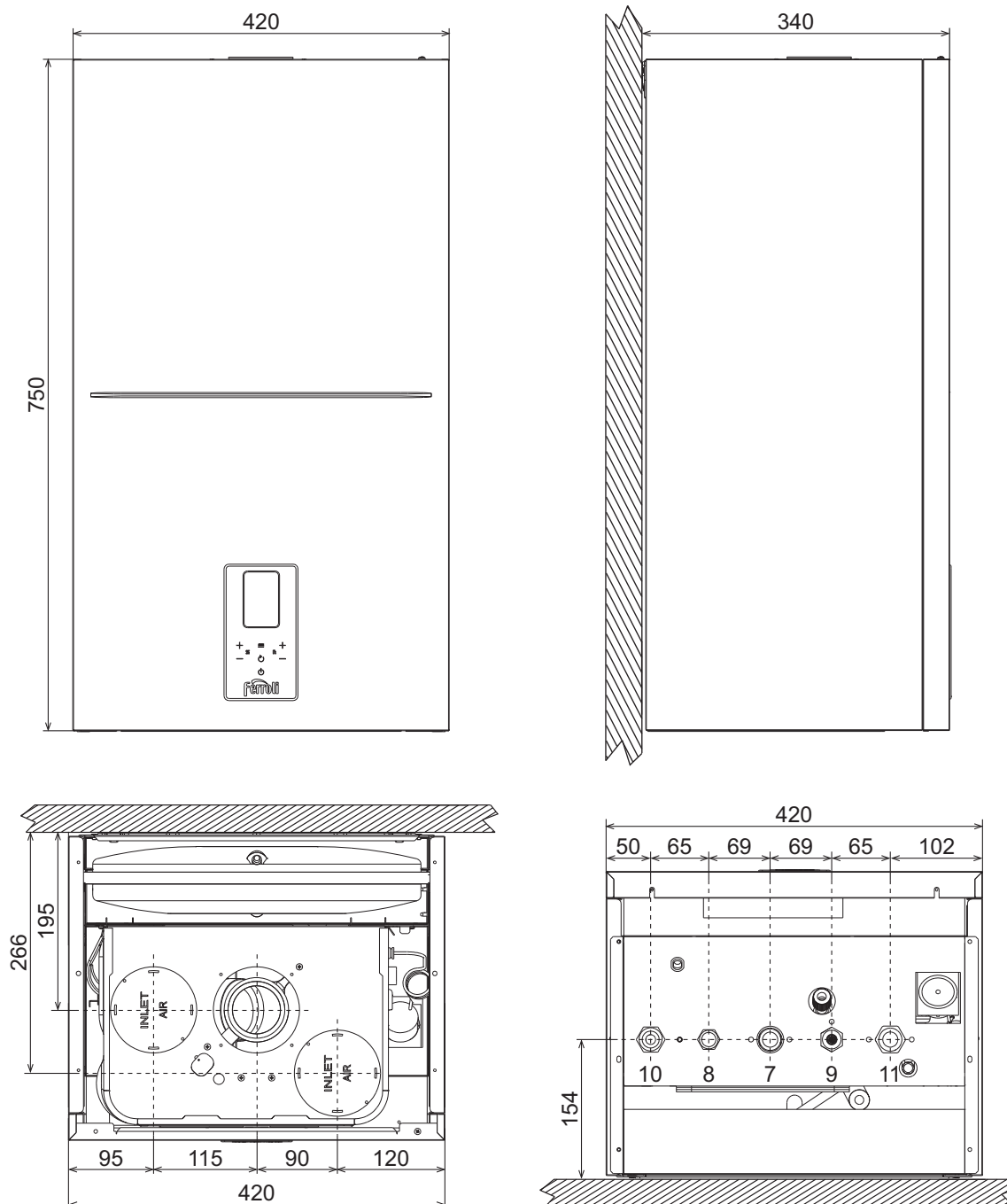


рис. 39- Размеры и соединения модели DIVATOP D F24

- 7 Вход газа - Ø3/4"
- 8 Выход воды ГВС - Ø1/2"
- 9 Вход воды ГВС - Ø1/2"
- 10 Подача в систему - Ø3/4"
- 11 Возврат из системы - Ø3/4"

**Модель DIVATOP D F32**

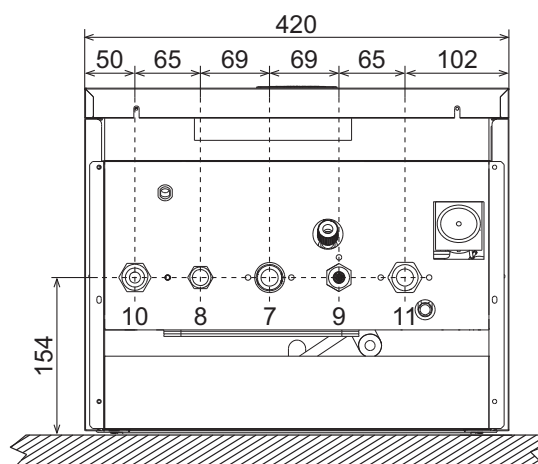
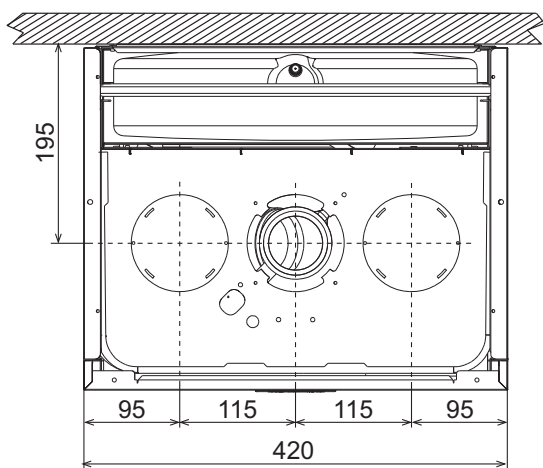
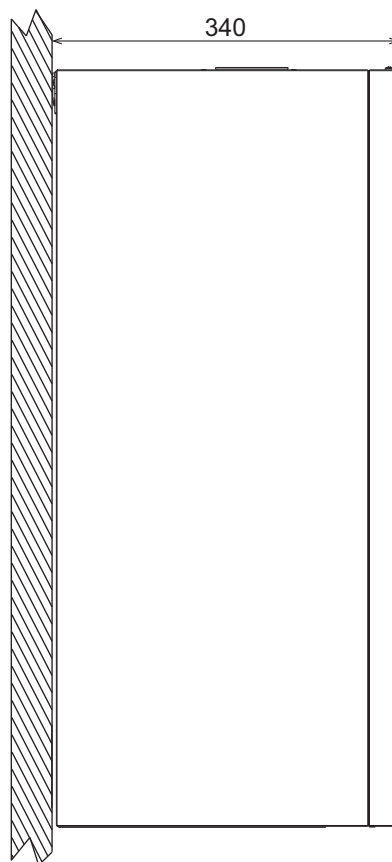
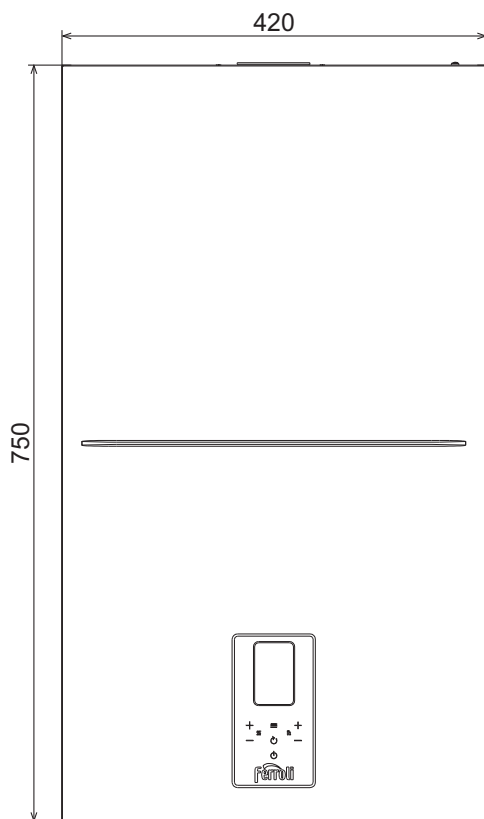


рис. 40- Размеры и соединения модели DIVATOP D F32

- 7 Вход газа - Ø3/4"
- 8 Выход воды ГВС - Ø1/2"
- 9 Вход воды ГВС - Ø1/2"
- 10 Подача в систему - Ø3/4"
- 11 Возврат из системы - Ø3/4"

## Модель DIVATOP D F37

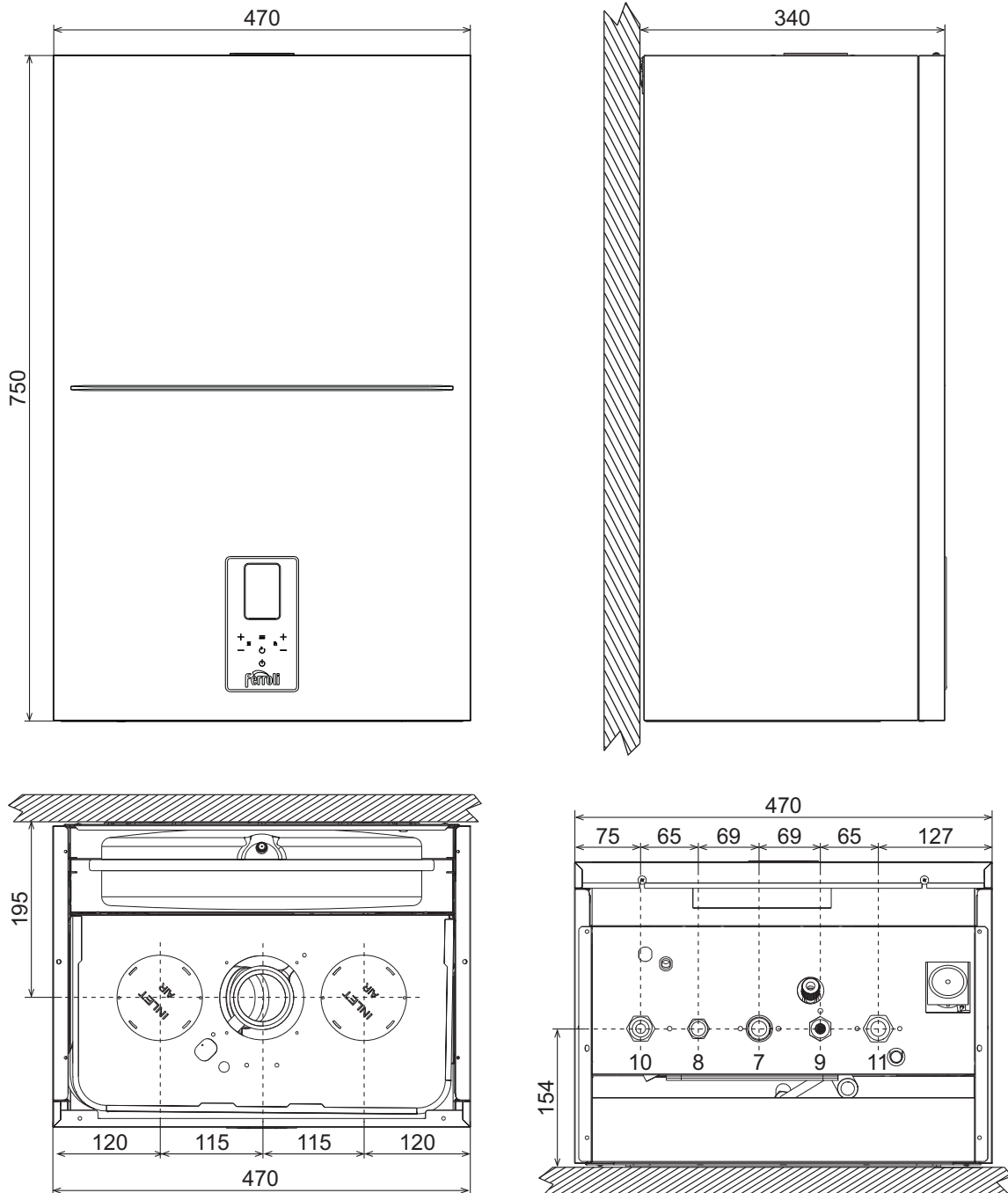


рис. 41- Размеры и соединения модели DIVATOP D F37

- 7 Вход газа - Ø3/4"
- 8 Выход воды ГВС - Ø1/2"
- 9 Вход воды ГВС - Ø1/2"
- 10 Подача в систему - Ø3/4"
- 11 Возврат из системы - Ø3/4"



4.2 Общий вид и основные компоненты

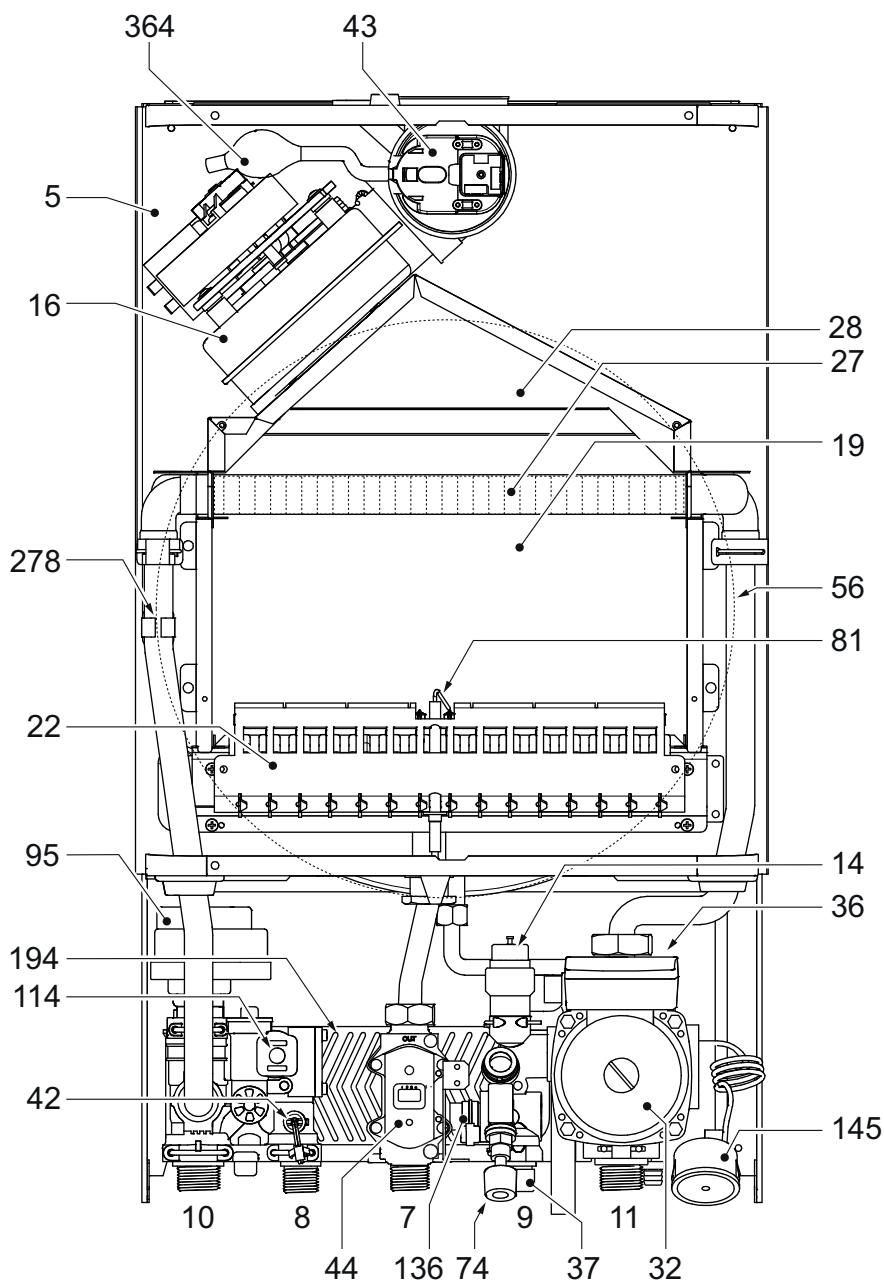


рис. 42- Общий вид

- |    |                                |     |   |
|----|--------------------------------|-----|---|
| 5  | Герметичная камера             | 43  | Реле давления воздуха   |
| 7  | Вход газа - Ø3/4"              | 44  | Газовый клапан  |
| 8  | Выход воды для ГВС - Ø1/2"     | 56  | Расширительный бак  |
| 9  | Вход воды для ГВС - Ø1/2"      | 74  | Вентиль для заполнения системы  |
| 10 | Подача в систему - Ø3/4"       | 81  | Поджигающий/следающий электрод  |
| 11 | Возврат из системы - Ø3/4"     | 95  | Распределительный клапан  |
| 14 | Предохранительный клапан       | 114 | Реле давления воды  |
| 16 | Вентилятор                     | 136 | Расходомер  |
| 19 | Камера сгорания                | 145 | Манометр  |
| 22 | Горелка                        | 194 | Теплообменник воды ГВС  |
| 27 | Теплообменник                  | 241 | Автоматический обводной клапан (байпас)                                   |
| 28 | Дымовой коллектор              | 278 | Двойной датчик (предохранительный + температуры воды в системе отопления) |
| 32 | Циркуляционный насос           | 364 | Фитинг для отвода конденсата  |
| 36 | Автоматический воздухоотводчик |     |   |
| 37 | Фильтр на входе холодной воды  |     |   |
| 42 | Датчик температуры воды ГВС    |     |   |

## 4.3 Гидравлический контур

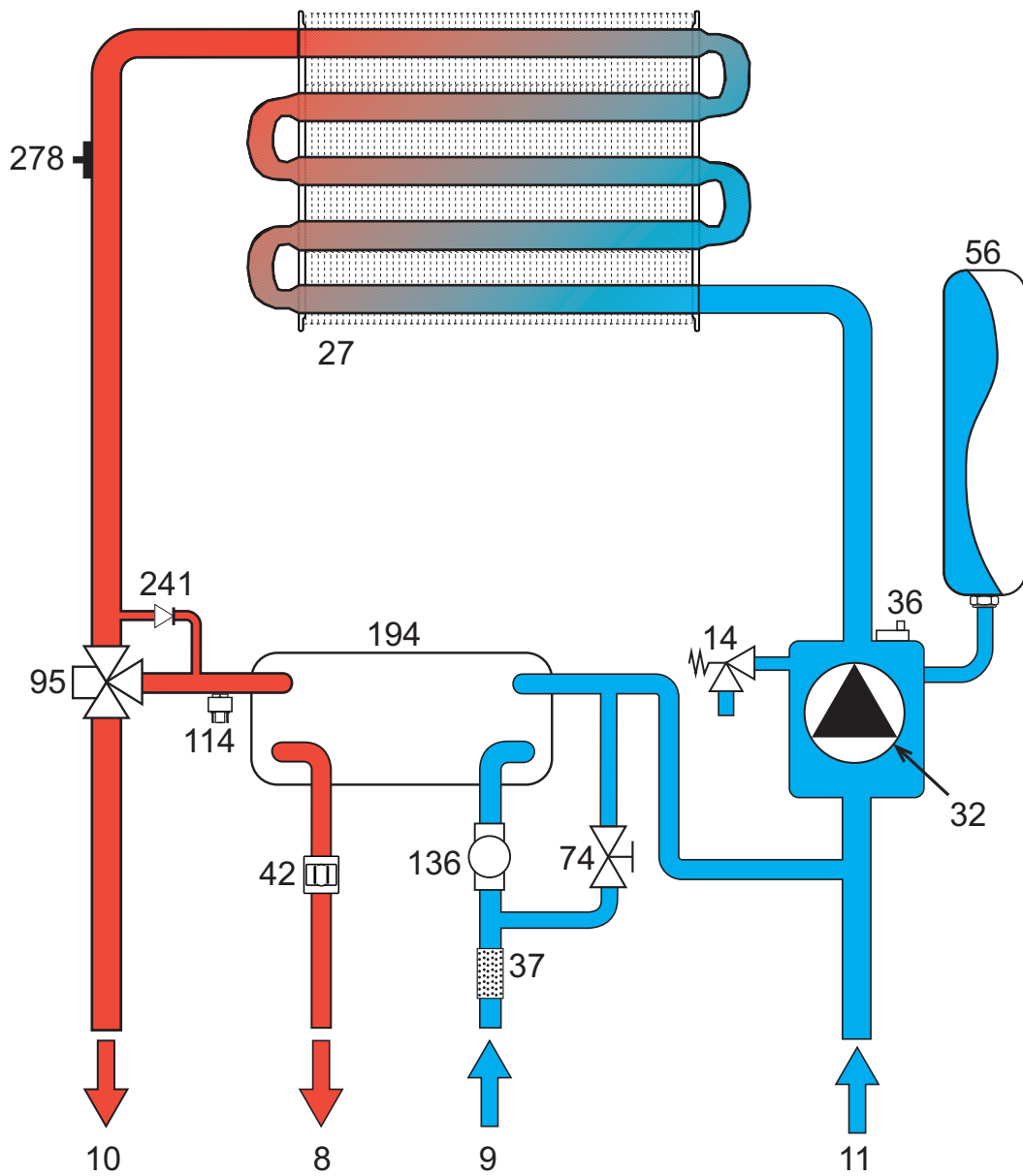


рис. 43- Контур отопления

- |  |  |
|--|--|
| <p>8 Выход воды для ГВС - Ø1/2"</p> <p>9 Вход воды для ГВС - Ø1/2"</p> <p>10 Подача в систему - Ø3/4"</p> <p>11 Возврат из системы - Ø3/4"</p> <p>14 Предохранительный клапан</p> <p>27 Теплообменник</p> <p>32 Циркуляционный насос</p> <p>36 Автоматический воздухоотводчик</p> <p>37 Фильтр на входе холодной воды</p> <p>42 Датчик температуры воды ГВС</p> <p>56 Расширительный бак</p> <p>74 Кран для заполнения системы</p> <p>95 Распределительный клапан</p> <p>114 Реле давления воды</p> <p>136 Расходомер</p> <p>194 Теплообменник воды ГВС</p> <p>241 Автоматический обводной клапан (байпас)</p> | <p>278 Двойной датчик (предохранительный + температуры воды в системе отопления)</p> |
|--|--|



## 4.4 Таблица технических данных

ØDTF4YYA	DIVATOP D F24
ØDTF7YYA	DIVATOP D F32
ØDTF8YYA	DIVATOP D F37

<b>СТРАНЫ НАЗНАЧЕНИЯ</b>	RS RU UA GE AM AZ KZ UZ TM TJ KG IQ JO IL PS LB EG MA TN ZA AL ME BA						
<b>КАТЕГОРИЯ ГАЗА</b>	II2H3P/B (RS-RU) II2H3P (UA-GE-AM-AZ-KZ-UZ-TM-TJ-KG-IQ-JO-IL-PS-LB-EG-MA-TN-ZA-AL-ME-BA)						
<b>ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЕ КОДЫ ИЗДЕЛИЙ</b>		<b>ØDTF4YYA</b>	<b>ØDTF7YYA</b>	<b>ØDTF8YYA</b>			
Макс. теплопроизводительность в режиме отопления	кВт	25,8	34,4	39,7			<b>Qn</b>
Мин. теплопроизводительность в режиме отопления	кВт	8,3	11,5	14,0			<b>Qn</b>
Макс. тепловая мощность в режиме отопления (80/60°C)	кВт	24,0	32,0	37,0			<b>Pn</b>
Мин. тепловая мощность в режиме отопления (80/60°C)	кВт	7,2	9,9	12,9			<b>Pn</b>
Макс. теплопроизводительность в режиме ГВС	кВт	25,8	34,4	39,7			<b>Qnw</b>
Мин. теплопроизводительность в режиме ГВС	кВт	8,3	11,5	14,0			<b>Qnw</b>
Макс. тепловая мощность в режиме ГВС	кВт	24,0	32,0	37,0			
Мин. тепловая мощность в режиме ГВС	кВт	7,2	9,9	12,9			
Кпд Pmax (80/60°C)	%	92,9	93,1	93,2			
Кпд Pmin (80/60°C)	%	86,7	86,1	92,1			
Кпд 30%	%	90,5	91,0	91,0			
Потери на дымоходе при ВКЛ. горелке (80/60°C) - Pmax / Pmin	%	5,90 12,20	5,90 11,40	5,80 12,10			
Потери на обшивке при ВКЛ. горелке (80/60°C) - Pmax / Pmin	%	1,10 1,10	1,00 2,50	1,00 1,80			
Потери на дымоходе при ВЫКЛ. горелке (50K/20K)	%	0,02 0,01	0,02 0,01	0,01 0,01			
Потери на обшивке при ВЫКЛ. горелке (50K/20K)	%	0,17 0,07	0,14 0,05	0,12 0,05			
Температура дымовых газов (80/60°C) - Pmax / Pmin	°C	124 90	125 88	125 98			
Расход дымовых газов - Pmax / Pmin	г/с	14,1 14,5	17,7 19,3	21,1 21,6			
Давление подачи газа на G20	мбар	20	20	20			
Форсунки горелки G20	шт. на	11X1.35	15X1.35	17x1.35			
Давление газа на форсунках G20 - Pmax / Pmin	мбар	12,0 1,5	12,0 1,5	12,0 1,5			
Расход газа на G20 - Макс. / Мин.	м3/ч	2,73 0,88	3,64 1,22	4,20 1,48			
CO2 на G20 - Макс. / Мин.	%	7,6 2,2	8,1 2,3	7,8 2,5			
Давление подачи газа на G31	мбар	37	37	37			
Форсунки горелки G31	шт. на	11X0.79	15X0.79	17X0.79			
Давление газа на форсунках G31 - Pmax / Pmin	мбар	35,0 5,0	35,0 5,0	35,0 5,0			
Расход газа на G31 - Макс. / Мин.	кг/ч	2,02 0,65	2,69 0,90	3,11 1,10			
CO2 на G31 - Макс. / Мин.	%	7,7 2,4	8,2 2,4	8,0 2,6			
Класс по выбросам NOx	-	3 (< 150mg/kWh)					<b>NOx</b>
Макс. рабочее давление в режиме отопления	бар	3,0	3,0	3,0			<b>PMS</b>
Мин. рабочее давление в режиме отопления	бар	0,8	0,8	0,8			
Макс. температура регулировки отопления	°C	90	90	90			<b>tmax</b>
Содержание воды в режиме отопления	л	1,0	1,2	1,5			
Вместимость расширительного сосуда в режиме отопления	л	8	10	10			
Предварительное давление расширительного сосуда в режиме	бар	1	0,8	1			
Макс. рабочее давление в режиме ГВС	бар	9,0	9,0	9,0			<b>PMW</b>
Мин. рабочее давление в режиме ГВС	бар	0,3	0,3	0,3			
Расход ГВС при Δt 25°C	л/мин	13,8	18,3	21,1			
Расход ГВС при Δt 30°C	л/мин	11,5	15,3	17,6			<b>D</b>
Объем воды в контуре ГВС	л	0,3	0,5	0,6			<b>H2O</b>
Класс защиты	IP	IPX4D	IPX4D	IPX4D			
Напряжение питания	В/Гц	230V~50HZ					
Потребляемая электрическая мощность	Вт	110	135	135			<b>W</b>
Порожний вес	кг	32,0	35,0	37,0			
Тип агрегата		C12-C22-C32-C42-C52-C62-C72-C82-B22					

## 4.5 Диаграммы

### Диаграммы давление - мощность

Метан

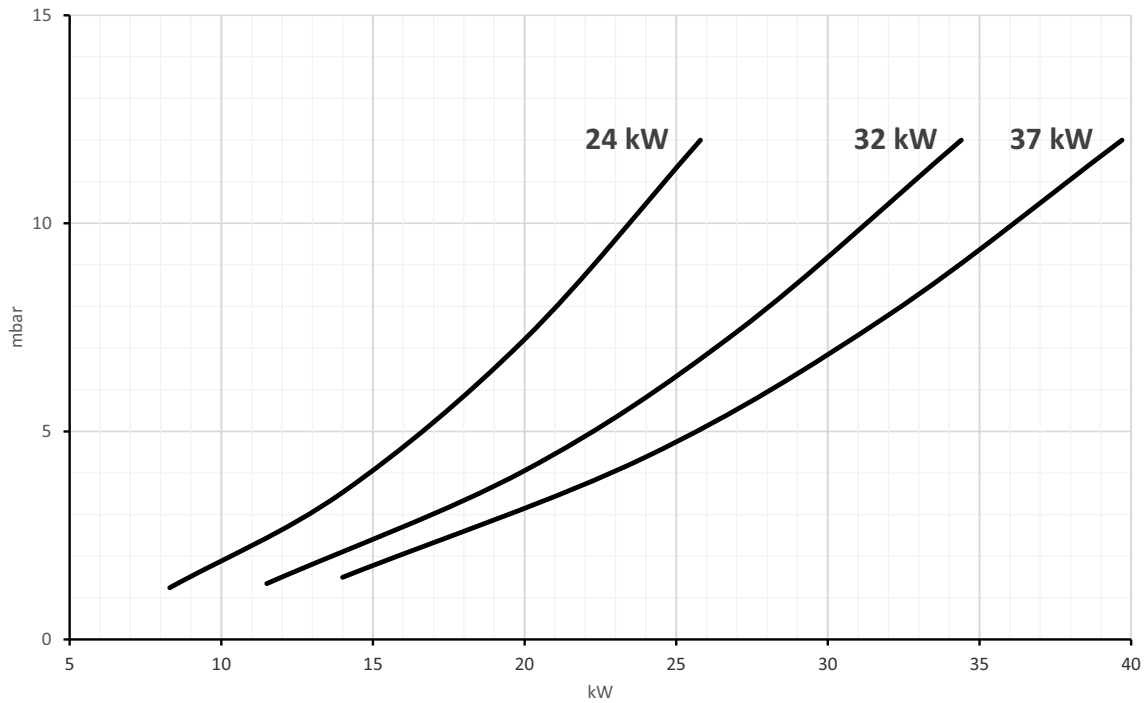


рис. 44- Диаграмма для версий, работающих на метане

СНГ (сжиженный нефтяной газ)

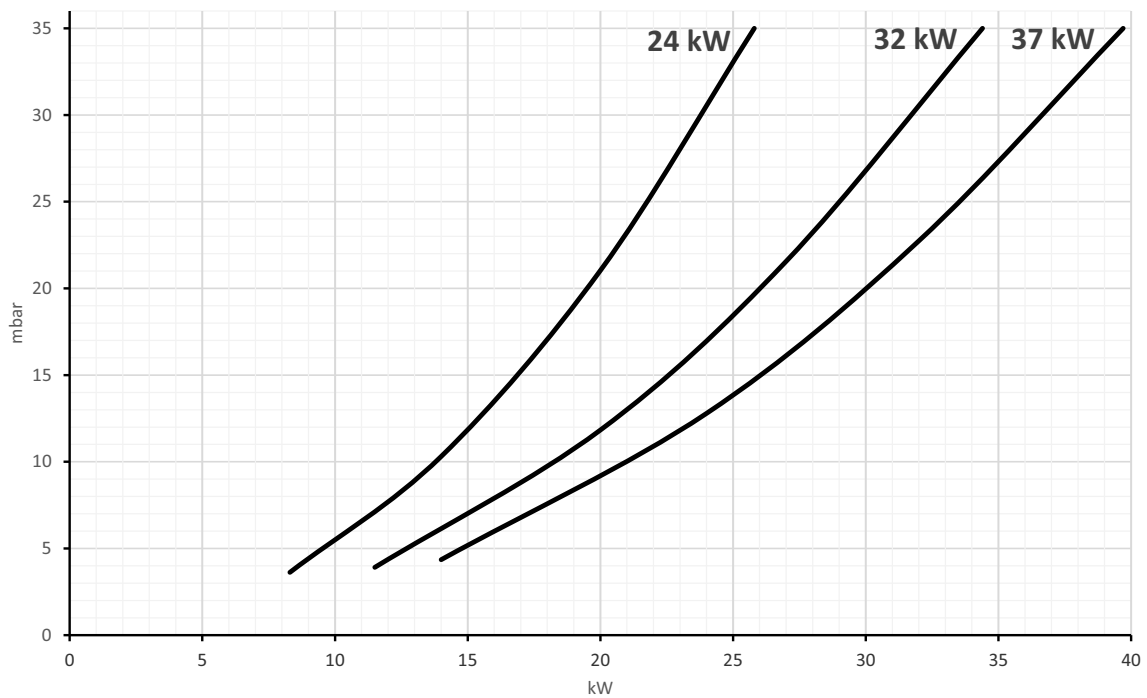
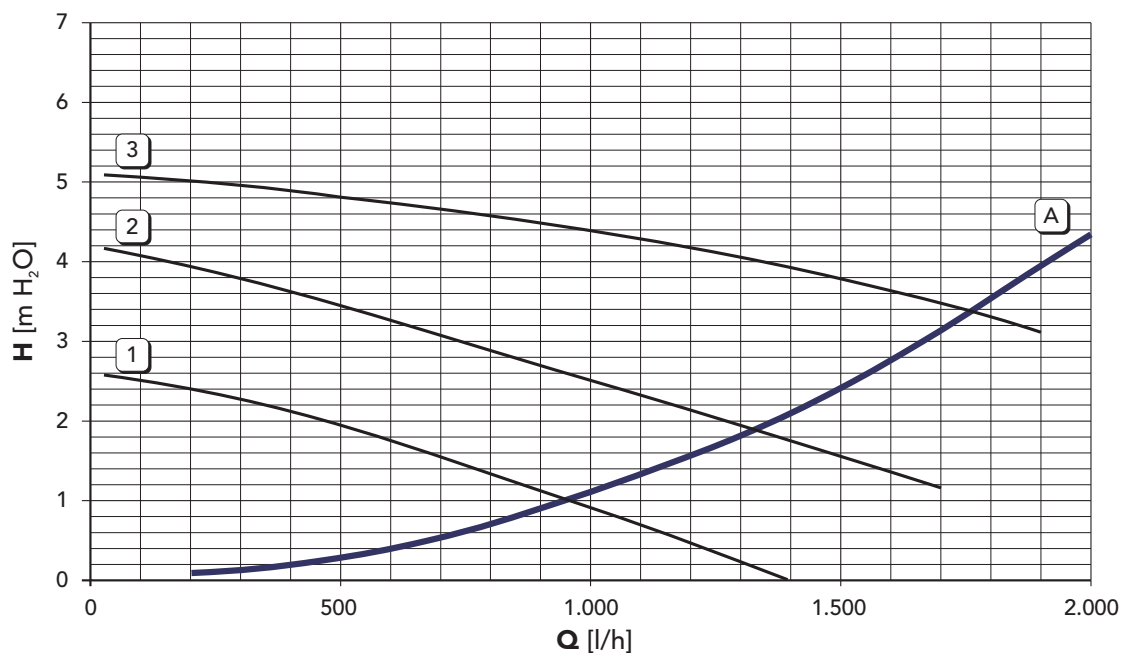


рис. 45- Диаграмма для версий, работающих на СНГ



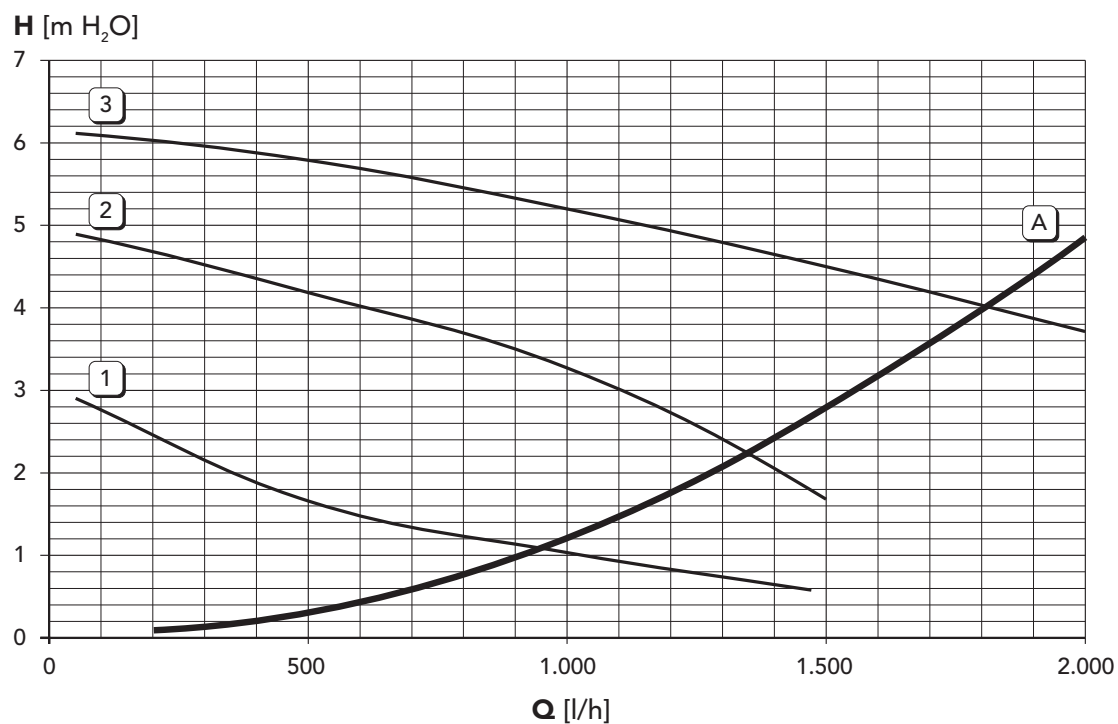


**Потери напора / напор циркуляционных насосов DIVATOP D F24**



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

**Потери напора / напор циркуляционных насосов DIVATOP D F32 и DIVATOP D F37**



A = Потери напора котла - 1, 2 и 3 = Скорость циркуляционного насоса

## 4.6 Электрическая схема

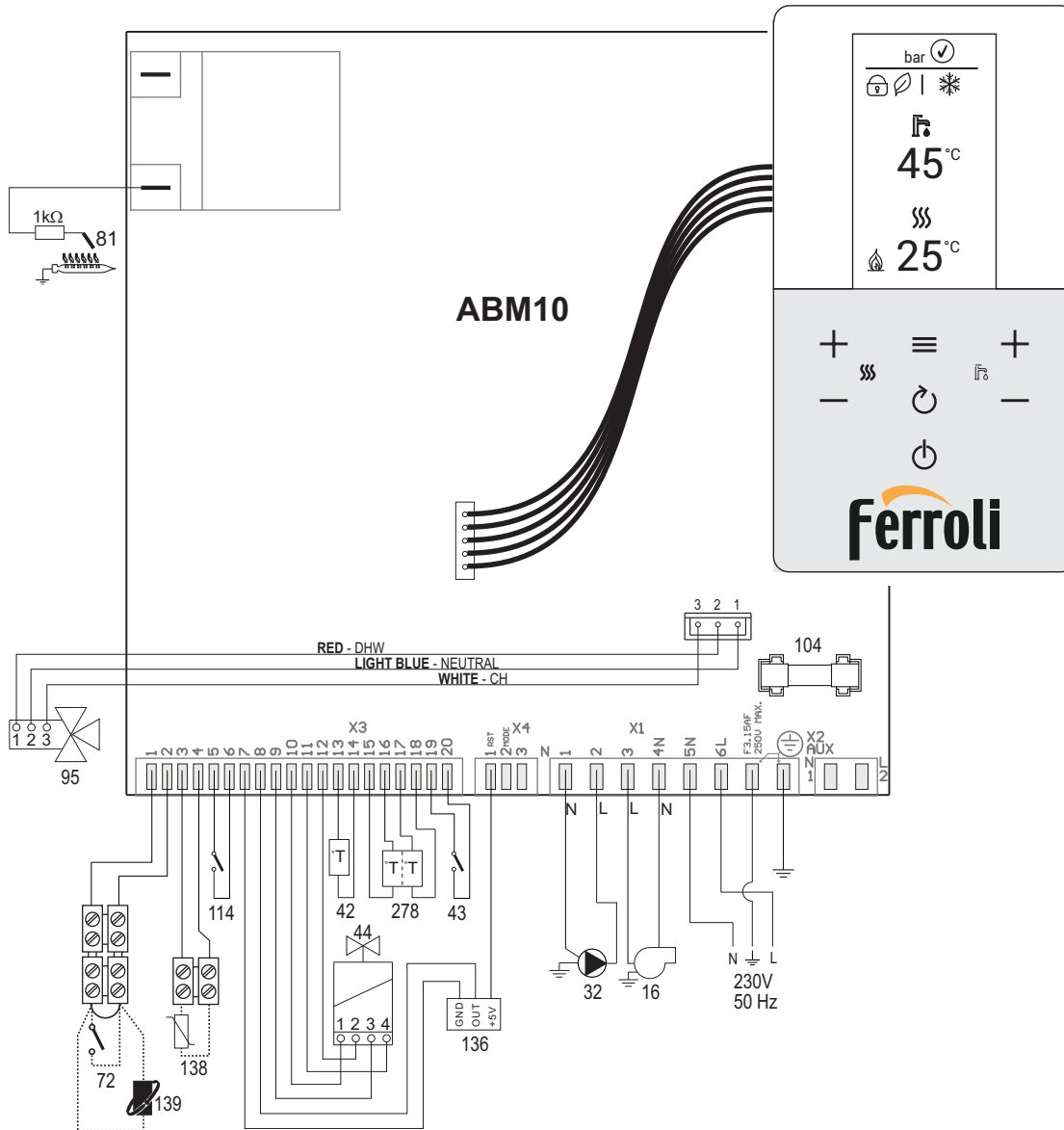


рис. 46- Электрическая схема



**Внимание:** Перед подключением комнатного термостата или устройства ДУ с таймером снимите перемычку на клеммной колодке.

- |     |  |     |   |
|-----|--|-----|---|
| 16  | Вентилятор   | 278 | Двойной датчик (предохранительный + температуры воды в системе отопления) |
| 32  | Циркуляционный насос                               |     |   |
| 42  | Датчик температуры воды в системе ГВС              |     |   |
| 43  | Реле давления воздуха                              |     |   |
| 44  | Газовый клапан                                     |     |   |
| 72  | Комнатный термостат (опция)                        |     |   |
| 81  | Поджигающий/следающий электрод                     |     |   |
| 95  | Распределительный клапан                           |     |   |
| 104 | Плавкий предохранитель                             |     |   |
| 114 | Реле давления воды                                 |     |   |
| 136 | Расходомер   |     |   |
| 138 | Наружный зонд (опция)                              |     |   |
| 139 | Пульт дистанционного управления с таймером (опция) |     |   |

The logo for Ferroli, featuring the word "ferroli" in a bold, lowercase, sans-serif font. Above the letter "e" is a stylized orange arc that curves over the top of the letters "e" and "r".

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

Произведено у Италији - Made in Italy - Fabriqué en Italie  
Сделано в Италији - ايلاطي ايف عنص  
დამზადებულია იტალიაში

The logo for the Eurasian Conformity (Eurasian Conformity) certification, consisting of the letters "EAC" in a bold, stylized, blocky font.

Организация, уполномоченная производителем на принятие претензий от потребителя: ИЗАО "ФерролиБел". УНП 690655161.  
Адрес: улица Заводская, дом 45, город Фаниполь, Дзержинский район, Минская область, Республика Беларусь, 222750.  
Телефон: +375 (17) 169-79-49, адрес электронной почты: [ferroli@ferroli.by](mailto:ferroli@ferroli.by).

Сделано в Италии