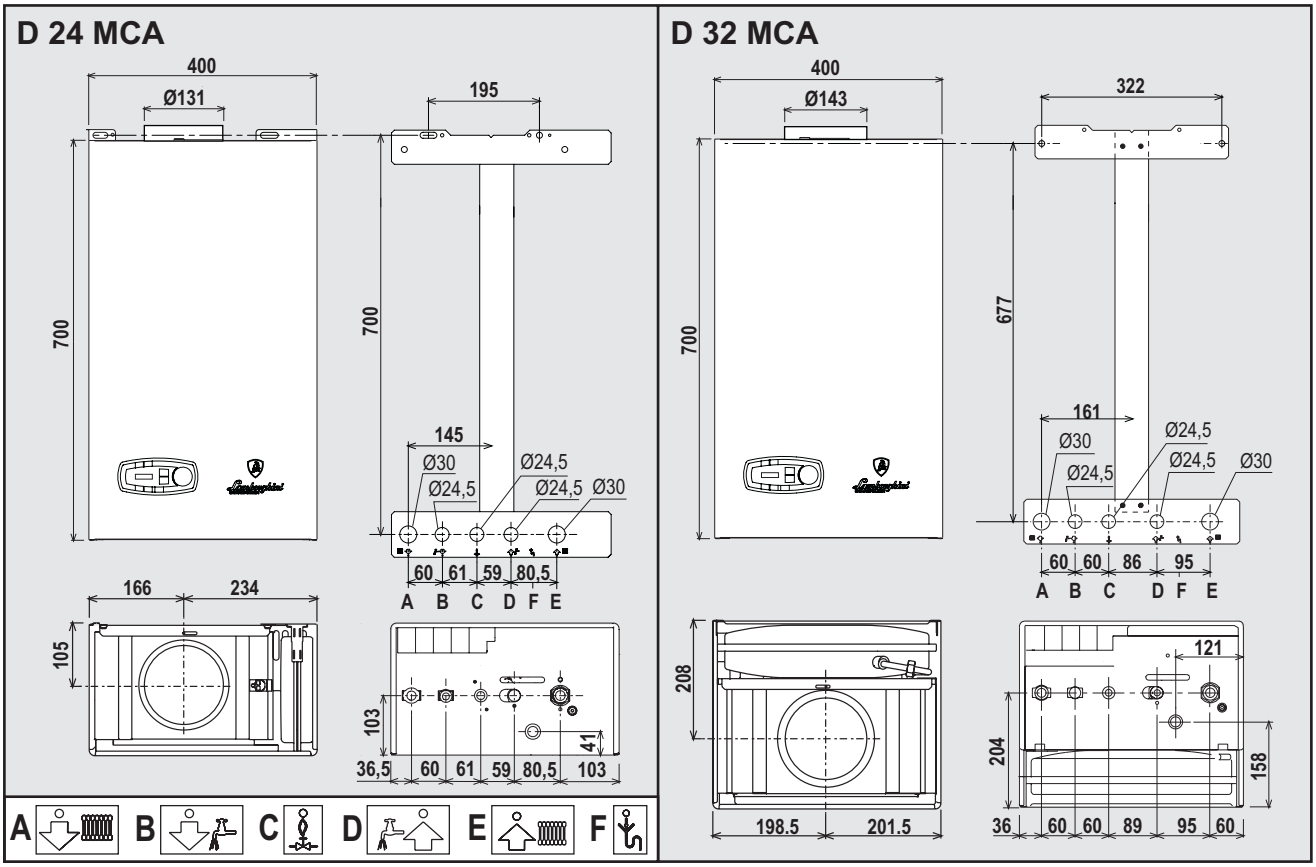
Продажа, ремонт, сервис и запчасти котлов и горелок Lamborghini
Москва, ул.Народного Ополчения, д. 34, стр. 3 (499) 519-03-79, моб. (903) 615-82-73 boilersp@mail.ru

Lamborghini CALORECLIMA

AZIENDA CERTIFICATA ISO 9001




cod. 3541A210 – 04/2011 (Rev. 00)

# TAURA D MCA

**IT** - ISTRUZIONE PER L'USO L'INSTALLAZIONE E LA MANUTENZIONE
**ES** - INSTRUCCIONES DE USO, INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO
**EN** - INSTRUCTIONS FOR USE, INSTALLATION AND MAINTENANCE
**FR** - INSTRUCTIONS D'UTILISATION, D'INSTALLATION ET D'ENTRETIEN
**RO** - INSTRUCȚIUNI DE UTILIZARE, INSTALARE ŞI ÎNTRETINERE
**RU** - РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ, МОНТАЖУ И ТЕХОБСЛУЖИВАНИЮ

www.lamborghini-rus.ru

Продажа, ремонт, сервис и запчасти котлов и горелок Lamborghini
Москва, ул.Народного Ополчения, д. 34, стр. 3 (499) 519-03-79, моб. (903) 615-82-73 boilersp@mail.ru



# RU

## 1. ОБЩИЕ УКАЗАНИµ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

- Внимательно прочитайте предупреждения, содержащиеся в настоящем руководстве.
- После установки котла проинформируйте пользователя о принципах работы агрегата и передайте ему настоящее руководство; оно является существенной и неотъемлемой частью изделия и должно бережно сохраняться для использования в будущем.
- Установка и техническое обслуживание котла должны производиться квалифицированным персоналом при соблюдении действующих норм и в соответствии с указаниями изготовителя. Запрещается выполнять какие-либо работы на опломбированных регулировочных устройствах.
- Неправильная установка или ненадлежащее техническое обслуживание могут привести к материальному ущербу или травмам людей и животных. 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 по чистке или техническому обслуживанию отсоедините агрегат от сети электропитания с помощью главного рубильника и/или предусмотренных для этой цели отсечных устройств.
- В случае неисправной и/или ненормальной работы агрегата, выключите его и воздержитесь от любой попытки самостоятельно отремонтировать или устранить причину неисправности. В таких случаях обращайтесь исключительно к квалифицированным специалистам. 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 следует использовать только по предусмотренному назначению. Любое прочее использование следует считать неправильным и, следовательно, представляющим опасность.
- Упаковочные материалы являются источником потенциальной опасности и не должны быть оставлены в местах, доступных детям.
- Приведенные в настоящем руководстве изображения дают упрощенное представление об агрегате и могут содержать несущественные отличия от поставленного изделия.

## 2. ИНСТРУКЦИµ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

### 2.1 Предисловие

**TAURA D MCA** представляет собой высокоэффективный тепловой генератор для отопления и ГВС , работающий на природном или сжиженном нефтяном газе. Котел оснащен атмосферной горелкой с электронной системой розжига и микропроцессорной системой управления. Котел может быть установлен в закрытом помещении или снаружи, в **частично защищенном месте (согласно стандарту EN 297/A6), с температурой окружающего воздуха до -5°C**.

### 2.2 Панель управления

**Панель**

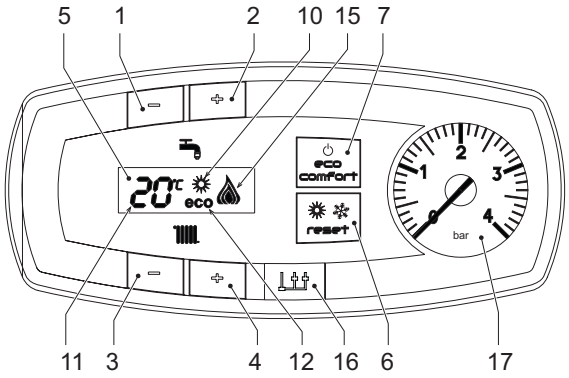



**рис. 1 - Панель управления**

**Условные обозначения на панели управления рис. 1**

| | |
|---|---|
| **1** | Кнопка уменьшения задаваемой температуры в системе ГВС |
| **2** | Кнопка увеличения задаваемой температуры в системе ГВС |
| **3** | Кнопка уменьшения задаваемой температуры в системе отопления |
| **4** | Кнопка увеличения задаваемой температуры в системе отопления |
| **5** | Дисплей |
| **6** | Кнопка "Сброс" - Выбор режима "Лето"/"Зима" - Меню "Плавающая температура" |
| **7** | Кнопка выбора режима "Экономичный"/"Комфорт" - "Вкл/Выкл" котла |
| **10** | Индикация "Летний режим" |
| **11** | Индикация многофункционального режима |
| **12** | Символ режима "Eco" (Экономичный) |
| **15** | Индикация зажженной горелки и текущей мощности (мигает при сбоях со сгоранием) |
| **16** | Подключение к средствам технического обслуживания |
| **17** | Гидрометр |

**Индикация во время работы котла**

**Режим отопления**

Во время запроса на отопление (направляемого комнатным термостатом или пультом ДУ с таймером)на дисплее отображается фактическая температура в контуре отопления (поз. 11 - рис. 1) и во время ожидания отопления - надпись **“d2”**

**Режим горячего водоснабжения**

Во время запроса на ГВС (вызываемого потреблением горячей воды ГВС)на дисплее отображается фактическая температура выходящей горячей воды ГВС (поз. 11 - рис. 1) поочередно с надписью **“SA”** (ГВС) и во время ожидания подачи горячей воды - надпись **“d1“**.

**Неисправность**

В случае неисправности (см. сар. 4.4) на дисплее отображается код неисправности (поз. 11 - рис. 1) и во время ожидания - надписи **“d3”** и **“d4”**.

### 2.3 Включение и выключение

**Подключение к сети электропитания**

- В течение 5 секунд на дисплее будет высвечиваться версия программного обеспечения, установленного в электронном блоке.
- Откройте газовый вентиль, установленный перед котлом.
- Теперь котел готов к автоматическому включению при каждом заборе горячей воды или при поступлении сигнала на включение системы отопления (от комнатного термостата или устройства ДУ с таймером).

**Включение и выключение котла**

Нажмите кнопку **"Вкл/Выкл"** (поз. 7 - рис. 1) на 5 секунд.

**рис. 2 - 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 защиты от замерзания. Для повторного включения котла снова нажмите кнопку **"Вкл/Выкл"**(поз. 7 рис. 1) на 5 секунд.

**рис. 3**

Котел сразу переходит в состояние готовности к работе при каждом заборе горячей воды или поступлении сигнала на включение отопления (от комнатного термостата или устройства ДУ с таймером).

При отключении котла от системы электропитания и/или газовой магистрали функция защиты от замерзания отключается. В случае длительного простоя котла в зимний период, во избежание ущерба от возможного замерзания рекомендуется слить всю воду из котла, из системы отопления, а также из контура ГВС; или же слить только воду из контура ГВС и добавить антифриз в систему отопления, в соответствии с указаниями, приведенными в sez. 3.3.

### 2.4 Регулировки

**Переключение режимов "Лето"/"Зима"**

Нажмите кнопку **"Лето"/"Зима"** (поз. 6 - рис. 1) на 2 секунды.

На дисплее высветится символ "Лето" (поз. 10 - рис. 1): При этом котел будет вырабатывать только воду для ГВС. Остается активной система антизамерзания.

Для выключения режима "Лето" вновь нажмите кнопку **"Лето"/"Зима"** (поз. 6 - рис. 1) на 2 секунды

**Регулировка температуры воды в системе отопления**

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

**рис. 4**

**Регулировка температуры воды в системе горячего водоснабжения**

Температура рис. 1в системе ГВС регулируется в пределах от 40°C до 50°C с помощью кнопок (поз. 1 и 2 - ).

**рис. 5**

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

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

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

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

**Выбор режимов ECO/COMFORT**

Котел оборудован специальной функцией, обеспечивающей высокую скорость подачи воды в системе ГВС и максимальный комфорт для пользователя. Когда это устройство задействовано (режим COMFORT), оно поддерживает температуру находящейся в котле воды, обеспечивая тем самым немедленное поступление горячей воды при открытии крана и устраняя необходимость ждать этого некоторое время.

Данное устройство может быть отключено пользователем (режим ECO), нажав клавишу **eco/comfort** (поз. 7 - рис. 1). При работе в режиме ECO на дисплее высвечивается соответствующий символ (поз. 12 - рис. 1). Для включения режима "КОМФОРТ" снова нажмите кнопку **"Экономичный"/"Комфорт"** (поз. 7 - рис. 1).

Продажа, ремонт, сервис и запчасти котлов и горелок Lamborghini
Москва, ул.Народного Ополчения, д. 34, стр. 3 (499) 519-03-79, моб. (903) 615-82-73 boilersp@mail.ru



**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 температуры в помещении, что позволяет обеспечивать круглогодичные максимальный комфорт и экономию энергии. В частности, при увеличении температуры в помещении уменьшается температура воды, подаваемой в систему отопления, в соответствии с определенной "характеристикой компенсации".

В режиме плавающей температуры величина, заданная с помощью кнопок регулировки температуры в системе отопления (Поз.3 - рис. 1), становится максимальной температурой воды, подаваемой в систему отопления. Рекомендуется устанавливать ее на максимальную величину, чтобы позволить системе выполнять регулировку во всем полезном рабочем диапазоне.

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

Компенсационные характеристики и смещение характеристик

При нажатии на 5 секунд кнопки **"СБРОС"** (поз. 6 - рис. 1) открывается доступ в меню "Плавающая температура"; при этом на дисплее мигает символ "CU".

Используйте кнопки регулировки воды ГВС (поз. 1 - рис. 1) для выбора нужной компенсационной характеристики от 1 до 10. При установке характеристики на 0, режим "плавающей температуры" отключается.

При нажатии кнопок регулировки температуры отопления (поз. 3 - рис. 1) открывается доступ к параллельному смещению характеристик; при этом на дисплее мигает символ "OF". Используйте кнопки регулировки воды ГВС (поз. 1 - рис. 1) для параллельного изменения кривых в соответствии с характеристикой (рис. 6).

При повторном нажатии на 5 секунд кнопки **"Сброс"** (поз 6 - рис. 1) осуществляется выход из меню "Плавающая температура".

Если температура в помещении оказывается ниже нужной, 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.

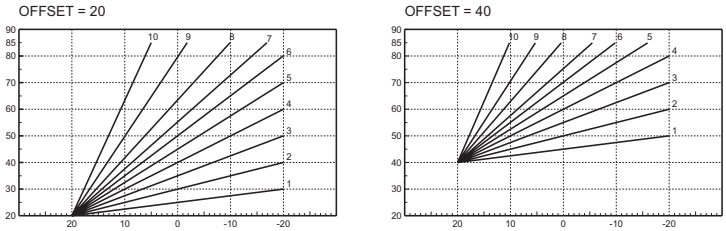



**рис. 6 - Пример параллельного смещения компенсационных характеристик**

**Регулирование с дистанционного пульта управления с таймером**

Если к котлу подключено устройство дистанционного управления с таймером (опция), вышеописанные регулировки производятся в соответствии с указаниями, приведенными в таблица 1.

**Таблица. 1**

| | |
|---|---|
| **Регулировка температуры воды в системе отопления** | Регулировку можно осуществлять как через меню Пульта ДУ с таймером, так и с панели управления котла. |
| **Регулировка температуры в системе горячего водоснабжения (ГВС)** | Регулировку можно осуществлять как через меню Пульта ДУ с таймером, так и с панели управления котла. |
| **Переключение режимов "Лето"/ "Зима"** | Режим "Лето" обладает приоритетом над командой на включение отопления, которая может поступить от пульта ДУ с таймером. |
| **Выбор режимов "ЭКОНОМИЧНЫЙ"/ "КОМФОРТ"** | Выбор желаемого режима может осуществляться только с панели управления котла. |

**Регулирование давления воды в системе отопления**

Давление напора при заполнении холодного контура, считанное гидрометром котла(поз. 2 - рис. 7), должно составлять приблизительно 1,0 бар. Если во время работы давление воды в системе упало до величины ниже минимально допустимой, то котел отключается, а на дисплее высвечивается код неисправности **F37**. С помощью крана для заливки воды (поз. 1 рис. 7 (**A** = Открыт - **B** = Закрыт) установите давление на начальное значение. По окончании операции всегда закрывайте кран заливки воды.

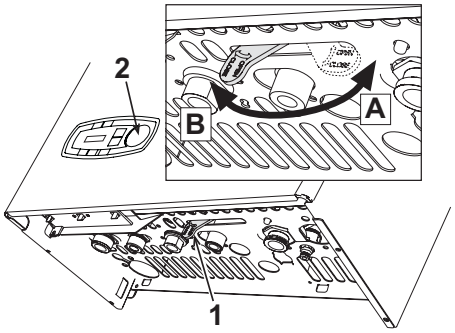



**рис. 7 - Кран для заливки воды**

## 3. МОНТАЖ

### 3.1 Указания общего характера

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

### 3.2 Место установки

Данный агрегат относится к котлам с **"открытой камерой сгорания"**. Он может быть установлен и использован только в помещениях, оборудованных системой постоянной вентиляции. Недостаточный приток воздуха, необходимого для горения, будет препятствовать нормальной работе котла и удалению продуктов сгорания. Кроме того, продукты сгорания, образующиеся в таких условиях, при рассеивании в домашних помещениях являются чрезвычайно вредными для здоровья.

Согласно стандарту EN 297 pr A6, аппарат, при наличии ветрозащитной решетки может быть установлен в открытом частично защищенном месте с температурой окружающего воздуха не ниже -5°C. Котел должен быть установлен под скатом крыши, на балконе или в укрытой от непогоды нише.

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

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

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

### 3.3 Гидравлические соединения

**Предупреждения**

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.

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 подключение труб к соответствующим фитингам при соблюдении приведенной на обложке схемы, а также символов, нанесенных на самом аппарате.

**Характеристики воды для системы отопления**

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

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

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

**Ветрозащитная решетка для установки снаружи (опция)**

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

### 3.4 Присоединение к газопроводу

Газовую магистраль следует подключать к соответствующей точке (см. рисунок на обложке) при соблюдении действующих норм, с помощью жесткой металлической трубы или бесшовного гибкого шланга из нержавеющей стали. Между газовой магистралью и котлом следует установить газовый вентиль. Проверьте герметичность всех газовых соединений.

### 3.5 Электрические соединения

**Предупреждения**

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

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

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

Продажа, ремонт, сервис и запчасти котлов и горелок Lamborghini
Москва, ул.Народного Ополчения, д. 34, стр. 3 (499) 519-03-79, моб. (903) 615-82-73 boilersp@mail.ru



**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**

Чтобы получить доступ к блоку зажимов, рис. 8следуйте указаниям, приведенным на . Расположение зажимов и их назначение показаны также на электрической схеме в рис. 21.

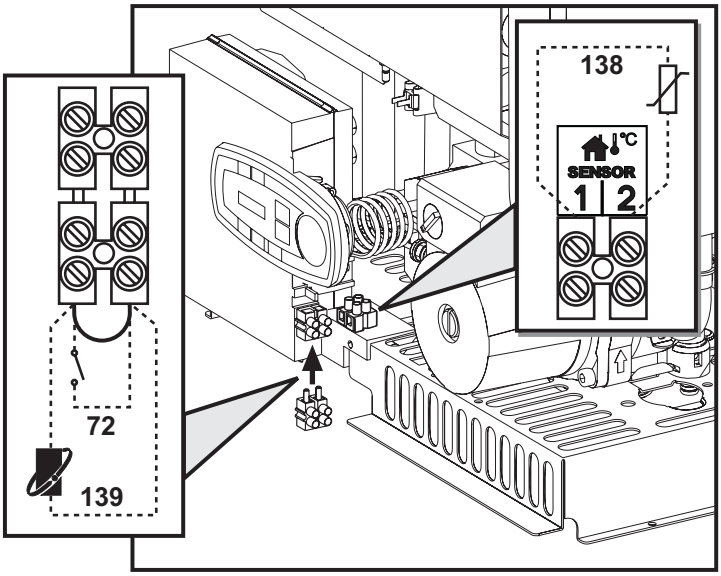



**рис. 8 - Доступ к клеммной коробке**

## 3.6 Воздуховоды для притока воздуха/удаления продуктов сгорания

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

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

## 4. УХОД И ТЕХНИчЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

### 4.1 Регулировки

**Перенастройка котла на другой вид газа**

Котел 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 аппарате. В случае необходимости перенастройки котла на газ, отличный от газа, для которого он был настроен на заводе, необходимо приобрести специально предусмотренный для этой цели комплект и действовать, как указано ниже:

1. Замените форсунки на горелке, установив форсунки, указанные в таблице технических данных в сар. 5, в соответствии с типом используемого газа
2. Изменение параметра, соответствующего типу газа:
   - переключите котел в дежурный режим
   - Нажмите кнопки рис. 1 (дет. 1 и 2 - ) системы ГВС на 10 секунд: при этом на дисплее высвечивается “**b01**“ мигающим свечением.
   - Нажмите кнопки рис. 1 (поз. 1 и 2 - **) для задания параметра** 00 **(при работе на метане) или параметра** 01 (при работе на сжиженном нефтяном газе).
   - Нажмите кнопки рис. 1 поз. 1 и 2 системы ГВС на 10 секунд.
   - При этом котел вернется в дежурный режим.
3. Отрегулируйте минимальное и максимальное давление на горелке (см. соответствующий параграф), задав значения, указанные в таблице технических данных, соответствующие типу используемого газа
4. Наклеите табличку, входящую в состав комплекта для переоборудования, рядом с табличкой технических данных для подтверждения выполненного переоборудования.

**Включение режима TEST**

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

При этом на дисплее будут мигать символы отопления и ГВС (рис. 9); а рядом с ними высвечивается мощность системы отопления.

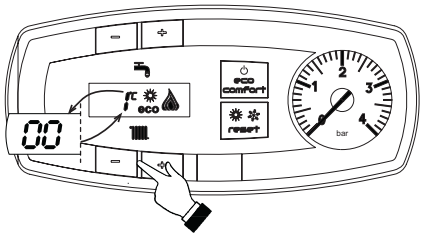



**рис. 9 - Режим TEST (мощность системы отопления = 100%)**

Нажимайте кнопки задания температуры воды, подаваемой в систему отопления (поз. 3 и 4 - рис. 1) для соответственного увеличения или уменьшения мощности (минимальная = 0%, максимальная = 100%).

При нажатии кнопки ГВС **"-"** (поз. 1 - - рис. 1) мощность котла немедленно установится на минимум (0%). При нажатии кнопки ГВС "+" **(поз. 2 -** - рис. 1) мощность котла немедленно установится на максимум (100%).

Для отключения режима TEST одновременно нажмите на кнопки отопления (поз. 3 и 4 - рис. 1) в течение 5 секунд.

В любом случае режим TEST автоматически отключится через 15 минут.

**Регулировка давления в горелке**

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

- Подключите надлежащий манометр к контрольной точке "B" , расположенной после газового клапана.
- Включите режим TEST (см. сар. 4.1).
- При нажатии клавиши Eco/Comfort в течение 2 секунд получается доступ к функции "Настройка" газового клапана.
- Электронная плата настраивается на “q02”; при нажатии клавиш ГВС на дисплее высвечивается сохраненное значение.
- Если измеряемое манометром давление отличается от максимального номинального давления, значение параметра “q02” необходимо увеличить или уменьшить на 1 или 2 единицы за раз с помощью клавиш системы ГВС. После каждого изменения новое значение сохраняется в памяти; подождите 10 секунд для обеспечения стабилизации давления.
- Нажмите клавишу отопления. “-” (поз. 3 - рис. 1).
- Электронная плата настраивается на “q01”; при нажатии клавиш ГВС на дисплее высвечивается сохраненное значение.
- Если измеряемое манометром давление отличается от минимального номинального давления, значение параметра “q01” необходимо увеличить или уменьшить на 1 или 2 единицы за раз с помощью клавиш системы ГВС. После каждого изменения новое значение сохраняется в памяти; подождите 10 секунд для обеспечения стабилизации давления.
- Проверьте еще раз обе регулировки нажатием клавиш отопления и произведите соответствующие корректировки, если это необходимо, выполнением вышеописанной процедуры.
- При нажатии клавиши Eco/Comfort в течение 2 секунд, система возвращается в режим TEST.
- Выключите режим TEST (см. сар. 4.1).
- Отсоедините манометр.

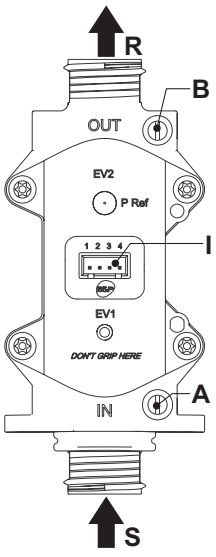



**рис. 10 - Газовый клапан**

**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

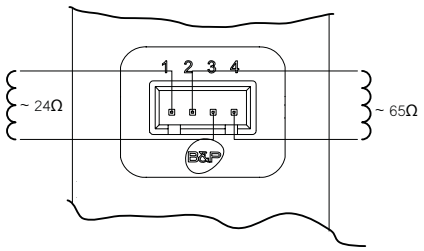



**рис. 11 - Электрический разъем для подключения газового клапана**

**TYPE SGV100**
**Pi макс. 65 мбар**
**24 В пост. тока - класс B+A**

**ВНИМАНИЕ!**

**В случаях:**

*** Замены платы управления;**

*** Замены газового клапана;**

*** Замены платы управления и газового клапана**

Очень важно провести автоматическую настройку (автонастройку); при этом автоматически устанавливается минимальное (q01) и максимальное (q02) значение давления газа таким образом, чтобы обеспечить розжиг горелки и наличие пламени в точках q01 и q02. По завершении этой процедуры (она длится несколько секунд) необходимо выполнить точную настройку параметров q01 и q02 для завершения настройки: значения минимального (q01) и максимального (q02) давления газа приведены в инструкции к котлу.

1. Подключить манометр к штуцеру отбора давления на выходе из газового клапана (OUT).

---- < начало процедуры автонастройки > ----------

2. Активируйте процедуру автонастройки. Для этого **необходимо удерживать одновременно кнопки "Отопление +" и "Eco/Comfort" в течение 5 секунд**. Немедленно отобразится надпись "Au-to" (два последовательных мигания) и произойдет розжиг горелки. Если плата управления определит «хороший» сигнал пламени в течение 3 секунд после начала процедуры, параметрам будут присвоены следующие значения:
   - Абсолютный минимальный ток (q01) - значение 75;
   - Абсолютный максимальный ток (q02) - значение 5;

   Если плата управления определит "слабый" сигнал пламени в течение 3 секунд после начала процедуры, параметрам будут присвоены следующие значения:
   - Абсолютный минимальный ток (q01) - значение 83;
   - Абсолютный максимальный ток (q02) - значение 20;

   Если плата управления определит наличие пламени по истечении 3 секунд с начала процедуры, то параметрам будут присвоены следующие значения:
   - Абсолютный минимальный ток (q01) - значение 90;
   - Абсолютный максимальный ток (q02) - значение 35;

---------- < конец процедуры автонастройки > ---

3. На дисплее отобразится мигающая надпись "q02";
4. Нажимайте кнопку "ГВС +" для регулировки параметра "q02" чтобы на манометре установилось значение давления, равное номинальному максимальному минус 1 мбар, затем подождите 10 секунд, чтобы давление стабилизировалось.
5. Нажимая кнопку "ГВС +" изменяйте параметр "q02" с шагом 1 или 2 единицы: после каждого изменения подождать 10 секунд, чтобы давление стабилизировалось. Продолжать до тех пор, пока не будет достигнуто номинальное максимальное давление (последнее значение параметра "q02" сохраняется автоматически);

   ВНИМАНИЕ!!! НЕЛЬЗЯ ВЫХОДИТЬ ЗА ВЕРХНИЙ ПРЕДЕЛ НОМИНАЛЬНО МАКСИМАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ
   В ПРОТИВНОМ СЛУЧАЕ НЕОБХОДИМО ВЫЙТИ ИЗ АВТОНАСТРОЙКИ И ПОВТОРИТЬ ПРОЦЕДУРУ СНАЧАЛА

6. Нажмите кнопку "Отопление –": на дисплее отобразится мигающая надпись "q01"; ток модуляции при этом устанавливается на предварительно заданное значение параметра q01;
7. Нажимайте кнопку "ГВС -" для регулировки параметра "q01" чтобы на манометре установилось значение давления, равное номинальному минимальному плюс 0.5 мбар. Подождите 10 секунд, чтобы давление стабилизировалось.
8. Нажимая кнопку "ГВС -" изменяйте параметр "q01" с шагом 1 или 2 единицы: после каждого изменения подождать 10 секунд, чтобы давление стабилизировалось. Продолжать до тех пор, пока не будет достигнуто номинальное минимальное давление (последнее значение параметра "q01" сохраняется автоматически);

   ВНИМАНИЕ!!! НЕЛЬЗЯ ВЫХОДИТЬ ЗА НИЖНИЙ ПРЕДЕЛ НОМИНАЛЬНО МИНИМАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ
   В ПРОТИВНОМ СЛУЧАЕ НЕОБХОДИМО ВЫЙТИ ИЗ АВТОНАСТРОЙКИ И ПОВТОРИТЬ ПРОЦЕДУРУ СНАЧАЛА

9. Проверьте настройки, нажимая кнопки "Отопление", при необходимости, исправьте их повторяя вышеописанную процедуру.
10. Процедура автонастройки автоматически прекращается по истечении 15 минут или **при одновременном нажатии и удерживании кнопок "Отопление +" и "Eco/Comfort" в течение 5 секунд.**

**ПРОЦЕДУРА АВТОНАСТРОЙКИ НЕ ДОЛЖНА ИСПОЛЬЗОВАТЬСЯ ДЛЯ ОБЫЧНОЙ РЕГУЛИРОВКИ ГАЗОВОГО КЛАПАНА, А ТОЛЬКО В ТРЁХ ОПИСАННЫХ ВЫШЕ СЛУЧАЯХ.**

**В РЕЗУЛЬТАТЕ АВТОНАСТРОЙКИ РАНЕЕ ЗАДАННЫЕ ВЕЛИЧИНЫ ПАРАМЕТРОВ «q01» И «q02» ИЗМЕНЯЮТСЯ НА ЗНАЧЕНИЯ ПО УМОЛЧАНИЮ, УСТАНОВЛЕННЫЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЕМ.**

Продажа, ремонт, сервис и запчасти котлов и горелок Lamborghini
Москва, ул.Народного Ополчения, д. 34, стр. 3 (499) 519-03-79, моб. (903) 615-82-73 boilersp@mail.ru



### Регулировка мощности отопления

Для регулировки мощности отопления установите котел в режим TEST (см. sez. 4.1). Нажимайте кнопки задания температуры воды в системе отопления (поз. 3 - рис. 1) для соответственного увеличения или уменьшения мощности (минимальная = 00 / максимальная = 100). При нажатии в течение 5 секунд после этого кнопки **"СБРОС"** сохранится только что заданная максимальная мощность. Выйдите из режима TEST (см. sez. 4.1).

### Меню конфигурации

Доступ к меню конфигурации обеспечивается нажатием на кнопки системы ГВС в течение 10 секунд. Имеется 7 параметров, отмеченных буквой "b": их невозможно изменить с помощью пульта ДУ с таймером.

С помощью кнопок системы отопления имеется возможность просматривать список параметров соответственно в восходящем или нисходящем направлении. Для изменения значения параметров используются кнопки системы ГВС: сохранение изменения происходит автоматически.

### Меню "service"

Доступ к меню "Service" получается нажатием на кнопку "Reset" (Сброс) в течение 20 секунд. Предусмотрены 4 подменю: Нажатием кнопок системы отопления имеется возможность выбирать одно из следующих меню - "tS", "In", "Hi" или "rE". "tS" означает Меню прозрачных параметров, "In" означает Меню информации,"Hi" означает Меню архива (History): чтобы после выбора подменю получить в него доступ, следует повторно нажать на кнопку "Reset" (Сброс); "rE" означает сброс Меню архива (History): см.описание.

### "tS"- "Меню прозрачных параметров"

Имеется 16 параметров, отмеченных буквой "P": их можно изменить также с помощью дистанционного пульта с таймером.

С помощью кнопок системы отопления имеется возможность просматривать список параметров соответственно в восходящем или нисходящем направлении. Для изменения значения параметров используются кнопки системы ГВС: сохранение изменения происходит автоматически.

| СОДЕРЖАНИЕ | Наименование | Диапазон | Значение по умолчанию | TAURA D MCA |
|---|---|---|---|---|
| **b01** | Выбор вида газа | 0=Метан<br>1=Сжиженный нефтяной газ | 0=Метан | 0=Метан |
| **b02** | Выбор типа котла | 1=Мгновенного выхода горячей воды с битермическим теплообменником<br>2=Мгновенного выхода горячей воды с монотермическим теплообменником<br>3=Только отопл. (3-ход. клапан)<br>4=Только отопл. (циркуляционный насос) | 1=Мгновенного выхода горячей воды с битермическим теплообменником | 1=Мгновенного выхода горячей воды с битермическим теплообменником |
| **b03** | Выбор типа камеры сгорания | 0=Закрытая камера с контролем над сгоранием (без Реле давл.дыма)<br>1=Открытая камера (с термост.дыма)<br>2=Закрытая камера (с Реле давл.дыма)<br>3=Закрытая камера с контролем над сгоранием (с терм.дыма на улавливателе) | 0=Закрытая камера с контролем над сгоранием | 1=Открытая камера (с термост.дыма) |
| **b04** | Выбор типа основного теплообменника (b03=0) | 0=Плоский<br>1=Omega<br>2=-- | 0=Плоский | 0=Плоский |
| | Не влияет на регулировку(b03=1) | -- | 0 | |
| | Не влияет на регулировку(b03=2) | -- | 0 | |
| | Выбор типа основного теплообменника (b03=3) | 0=Плоский<br>1=Omega<br>2=-- | 0=Плоский | |
| **b05** | Выбор работы для платы реле LC32 (b02=1) | 0=Внешний газовый клапан<br>1=Электроклапан заправки отопительного контура<br>2=3-ходовый клапан для солнечных панелей | 0=Внешний газовый клапан | 0=Внешний газовый клапан |
| | Не влияет на регулировку(b02=2) | -- | 0 | |
| | Не влияет на регулировку(b02=3) | -- | 0 | |
| | Не влияет на регулировку(b02=4) | -- | 0 | |
| **b06** | Частота сетевого напряжения | 0=50 Гц<br>1=60 Гц | 0=50 Гц | 0=50 Гц |
| **b07** | Время включенной горелки Комфорт (b02=1) | 0-20 секунд | 5 секунд | 5 секунд |
| | Не влияет на регулировку(b02=2) | -- | 5 | |
| | Не влияет на регулировку(b02=3) | -- | 5 | |
| | Не влияет на регулировку(b02=4) | -- | 5 | |

**Примечание:**

1. Параметры с несколькими описаниями меняют свое значение и/или диапазон в зависимости от установки параметра, данного в скобках.
2. Параметры с несколькими описаниями возвращаюбтся к стандартному значению в случае изменения параметра , приведенного в скобках.

Доступ к меню конфигурации обеспечивается нажатием на кнопки системы ГВС в течение 10 секунд либо автоматически по истечении 2 минут.

| СОДЕРЖАНИЕ | Наименование | Диапазон | Значение по умолчанию | TAURA D MCA |
|---|---|---|---|---|
| P01 | Смещение кривой розжига | 0-40 | 10 | 10 |
| P02 | Кривая отопления | 1-20°C/мин | 5°C/мин | 5°C/мин |
| P03 | Дежурный режим системы отопления | 0-10 минут | 2 минуты | 2 минуты |
| P04 | Пост-циркуляция в системе отопления | 0-20 минут | 6 минут | 6 минут |
| P05 | Максимальная температура в системе отопления | 31-85°C | 85°C | 85°C |
| P06 | Максимальная мощность отопления | 0-100% | 100% | 100% |
| P07 | Выключение горелки в режиме ГВС (b02=1) | 0=Фиксированное<br>1=Связанное с заданным значением<br>2=Солнечная панель(5)<br>2=Солнечная панель(10)<br>2=Солнечная панель(20) | 0=Фиксированное | 1=Связанное с заданным значением |
| | Выключение горелки в режиме ГВС (b02=2) | 0=Фиксированное<br>1=Связанное с заданным значением<br>2=Солнечная панель(5)<br>2=Солнечная панель(10)<br>2=Солнечная панель(20) | 0=Фиксированное | |
| | Гистерезис бойлера b02=3) | 0-4°C | 2°C | |
| | Гистерезис бойлера(b02=4) | 0-4°C | 2°C | |
| P08 | Дежурный режим системы ГВС(b02=1) | 0-60 секунд | 30 секунд | 30 секунд |
| | Дежурный режим системы ГВС (b02=2) | 0-60 секунд | 60 секунд | |
| | Дежурный режим системы ГВС(b02=3) | 0-60 секунд | 30 секунд | |
| | Дежурный режим системы ГВС(b02=4) | 0-60 секунд | 30 секунд | |
| P09 | Максимальное значение температуры в системе ГВС, задаваемое пользователем (b02=1) | 50-65°C | 50°C | 50°C |
| | Максимальное значение температуры в системе ГВС, задаваемое пользователем (b02=2) | 50-65°C | 55°C | |
| | Максимальное значение температуры в системе ГВС, задаваемое пользователем (b02=3) | 50-65°C | 65°C | |
| | Максимальное значение температуры в системе ГВС, задаваемое пользователем (b02=4) | 50-65°C | 65°C | |
| P10 | Температура Противоинерционной функции (b02=1) | 70-85°C | 70°C | 70°C |
| | Не влияет на регулировку(b02=2) | -- | 0 | |
| | Температура подаваемой воды в системе ГВС (b02=3) | 70-85°C | 80°C | |
| | Температура подаваемой воды в системе ГВС (b02=4) | 70-85°C | 80°C | |
| P11 | Пост-циркуляция Противоинерционной функции (b02=1) | 0-5 секунд | 0 секунд | 0 секунд |
| | Пост-циркуляция в системе ГВС (b02=2) | 0-60 секунд | 30 секунд | |
| | Пост-циркуляция в системе ГВС (b02=3) | 0-60 секунд | 30 секунд | |
| | Пост-циркуляция в системе ГВС (b02=4) | 0-60 секунд | 30 секунд | |
| P12 | Максимальная мощность в режиме ГВС | 0-100% | 100% | 100% |
| P13 | Абсолютная минимальная мощность | 0-100% | 0% | 0% |
| P14 | Пост-вентиляция | 0=Значение по умолчанию<br>1=50 секунд | 0=Значение по умолчанию | 0=Значение по умолчанию |
| P15 | Смещение предела CO2 (b03=0) | 0 (Минимальное)<br>30 (Максимальное) | 20 | 20 |
| | Не влияет на регулировку(b03=1) | -- | 20 | |
| | Не влияет на регулировку(b03=2) | -- | 20 | |
| | Смещение предела CO2 (b03=3) | 0 (Минимальное)<br>30 (Максимальное) | 20 | |
| P16 | Сработала защита теплообменника | 0=Нет F43<br>1-15=1-15°C/сек | 10°C/сек | 10°C/сек |

**Примечание:**

1. Параметры с несколькими описаниями меняют свое значение и/или диапазон в зависимости от уставки параметра, данного в скобках.
2. Параметры с несколькими описаниями возвращаются к стандартному значению в случае изменения параметра , приведенного в скобках.
3. Параметр максимальной мощности отопления может быть изменен также в режиме Test.



cod. 3541A210 - 04/2011 (Rev. 00)
www.lamborghini-rus.ru

Продажа, ремонт, сервис и запчасти котлов и горелок Lamborghini
Москва, ул.Народного Ополчения, д. 34, стр. 3 (499) 519-03-79, моб. (903) 615-82-73 boilersp@mail.ru



Для возврата к меню "Service" достаточно нажать кнопку "Reset". Для выхода из меню "Service" электронного блока необходимо нажать кнопку "Reset" в течение 20 секунд или подождать 20 минут, чтобы произошло автоматическое выключение.

**"In" - Меню информации**

Имеется 6 типов информации.

С помощью кнопок системы отопления имеется возможность просматривать список параметров соответственно в восходящем или нисходящем направлении. Для отображения соответствующих значений используются кнопки системы ГВС.

| СОДЕРЖАНИЕ | Наименование | Диапазон |
|---|---|---|
| t01 | Датчик NTC системы отопления (°C) | в пределах от 05 до 125 °C |
| t02 | Датчик NTC, защитный (°C) | в пределах от 05 до 125 °C |
| t03 | Датчик NTC системы ГВС (°C) | в пределах от 05 до 125 °C |
| t04 | Датчик NTC, наружный (°C) | в пределах от -30 до 70°C (отрицательные значения мигают) |
| L05 | Текущая мощность горелки (%) | 00%=минимальное, 100%=максимальное |
| F06 | Сопротивление Текущее пламя (Ом) | 00-99 Ом (-- = горелка выключена) |

**Примечание:**

1. В случае повреждения датчика на дисплее электронной платы отображаются штрихи.

Для возврата к меню "Service" достаточно нажать кнопку "Reset". Для выхода из меню "Service" электронной платы необходимо нажать кнопку "Reset" в течение 20 секунд или подождать 20 минут, чтобы произошло автоматическое выключение.

**"Hi" -Меню архива ("History")**

Электронная плата позволяет хранить в памяти информацию о последних 11 неисправностях, которые возникли в системе: H1 обозначена наиболее близкая по времени неисправность; H10 обозначена наиболее отдаленная по времени неисправность.

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

С помощью кнопок системы отопления имеется возможность просматривать список параметров соответственно в восходящем илинисходящем направлении. Для отображения соответствующих значений используются кнопки системы ГВС.

Для возврата к меню "Service" достаточно нажать кнопку "Reset". Для выхода из меню "Service" электронной платы необходимо нажать кнопку "Reset" в течение 20 секунд или подождать 20 минут, чтобы произошло автоматическое выключение.

**rE" - Сброс меню архива ("History")**

При 3-хсекундном нажатии на кнопку Eco/comfort можно удалить из памяти Меню архива ("History") все неисправности: при этом происходит автоматический выход из меню "Service", что подтверждает успешное завершение операции.

Для выхода из меню "Service" электронной платы необходимо нажать кнопку "Reset" в течение 20 секунд или подождать 20 минут, чтобы произошло автоматическое выключение.

## 4.2 Ввод в эксплуатацию

**Перед включением котла**

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

**Контрольные операции, выполняемые во время работы**

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

## 4.3 Техническое обслуживание

**Периодический контроль**

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 продуктов сгорания должна находиться в исправном состоянии.
  (Котел с герметичной камерой: вентилятор, реле давления и т.д. - Герметичность камеры сгорания не нарушена: прокладки, кабельные сальники и т.д.)
  (Котел с открытой камерой: прерыватель тяги, термостат температуры дымовых газов и т.д.)
- Дымо- и воздуховоды, а также соответствующие оголовки не засорены, и в них нет утечек.
- Горелка и теплообменник чисты от отложений и сажи. Для их чистки не применяйте химические средства или металлические щетки.
- Электрод не засорен отложениями и правильно установлен.

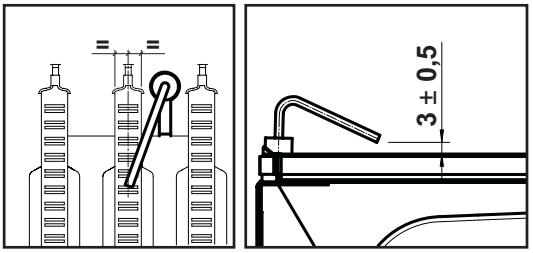



**рис. 12 - Положение электрода**

- Герметичность газовых систем и водяных контуров не нарушена.
- Давление воды в холодной системе должно составлять около 1 бар; в противном случае приведите его к этой величине.
- Циркуляционный насос не должен быть заблокирован.
- Расширительный бак должен быть заполнен.
- Расход и давление газа соответствуют значениям, приведенным в соответствующих таблицах.

## 4.4 Неисправности и способ устранения

**Диагностика**

Котел оснащен современной системой самодиагностики. В случае возникновения какой-либо неисправности, символ неисправности (поз. 11 - рис. 1) и соответствующий код начинают мигать на дисплее.

Некоторые неисправности (обозначаемые буквой "**A**") приводят к постоянной блокировке котла: В этом случае следует произвести ручной сброс блокировки, нажав кнопку RESET (поз. 6 - рис. 1) в течение 1 секунды или кнопку RESET на пульте ДУ с таймером (опция), если таковой установлен; если котел не включится, то необходимо устранить неисправность.

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

**Перечень неисправностей**

**Таблица. 2**

| Код неисправности | Неисправность | Возможная причина | Способ устранения |
|---|---|---|---|
| A01 | Не произошло зажигание горелки | Отсутствие газа | Проверьте регулярность поступления газа в котел, и что из труб спущен воздух |
| | | Неисправность следящего/ поджигающего электрода | Проверьте электрические соединения электрода и правильность его расположения. Очистите электрод от отложений, если это необходимо |
| | | Неисправный газовый клапан | Проверьте и замените газовый клапан |
| | | Разрыв электропроводки газового клапана | Проверьте правильность подключения проводов |
| | | Низкая мощность розжига | Отрегулируйте мощность розжига |
| A02 | Сигнализация о наличии пламени при неработающей горелке | Неисправность электрода | Проверьте проводку ионизирующего электрода |
| | | Неисправность электронной платы | Проверьте электронную плату |
| A03 | Сработала защита от перегрева | Поврежден датчик температуры воды в системе отопления | Проверьте правильность установки и функционирования датчика температуры воды в системе отопления |
| | | Отсутствие циркуляции воды в системе | Проверьте циркуляционный насос |
| | | Наличие воздуха в системе | Стравите воздух из системы |
| F04 | Срабатывание термостата дымовых газов (при срабатывании этого термостата работа котла исключается в течение 20 минут) | Разомкнут контакт термостата дымовых газов | Проверьте термостат |
| | | Обрыв соединительного кабеля | Проверьте правильность подключения проводов |
| | | Дымоход неверных размеров или забит | Проверьте дымовую трубу |
| F05 | Сбои в параметрах электронной платы | Неправильно задано значение параметра электронной платы | Проверьте электронную плату и измените соответствующий параметр, если это необходимо |
| A06 | Отсутствие пламени после цикла розжига | Низкое давление в газовой магистрали | Проверьте давление газа в сети |
| | | Тарировка минимального давления горелки | Проверьте величины давления |

Продажа, ремонт, сервис и запчасти котлов и горелок Lamborghini
Москва, ул.Народного Ополчения, д. 34, стр. 3 (499) 519-03-79, моб. (903) 615-82-73 boilersp@mail.ru



| Код неисправности | Неисправность | Возможная причина | Способ устранения |
|---|---|---|---|
| F07 | Сбои в параметрах электронной платы | Неправильно задано значение параметра электронной платы | Проверьте электронную плату и измените соответствующий параметр, если это необходимо |
| A09 | Неисправность газового клапана | Обрыв соединительного кабеля | Проверьте правильность подключения проводов |
| | | Неисправный газовый клапан | Проверьте и при необходимости замените газовый клапан |
| F10 | Неисправность датчика 1 в подающем контуре | Датчик поврежден | Проверьте состояние электропроводки или замените датчик |
| | | Короткое замыкание в соединительном кабеле | |
| | | Обрыв соединительного кабеля | |
| F11 | Неисправность датчика системы ГВС | Датчик поврежден | Проверьте состояние электропроводки или замените датчик |
| | | Короткое замыкание в соединительном кабеле | |
| | | Обрыв соединительного кабеля | |
| F14 | Неисправность датчика 2 в подающем контуре | Датчик поврежден | Проверьте состояние электропроводки или замените датчик |
| | | Короткое замыкание в соединительном кабеле | |
| | | Обрыв соединительного кабеля | |
| A16 | Неисправность газового клапана | Обрыв соединительного кабеля | Проверьте правильность подключения проводов |
| | | Неисправный газовый клапан | Проверьте и при необходимости замените газовый клапан |
| F20 | Сбои в параметрах электронной платы | Неправильно задано значение параметра электронной платы | Проверьте электронную плату и измените соответствующий параметр, если это необходимо |
| A21 | Сбои в параметрах электронной платы | Неправильно задано значение параметра электронной платы | Проверьте электронную плату и измените соответствующий параметр, если это необходимо |
| A23 | Сбои в параметрах электронной платы | Неправильно задано значение параметра электронной платы | Проверьте электронную плату и измените соответствующий параметр, если это необходимо |
| A24 | Сбои в параметрах электронной платы | Неправильно задано значение параметра электронной платы | Проверьте электронную плату и измените соответствующий параметр, если это необходимо |
| F34 | Напряжение сети меньше 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 в системе | Заполните систему водой |
| | | Реле давления воды не подключено или неисправно | Проверьте датчик |
| F39 | Неисправность датчика внешней температуры | Датчик поврежден или короткое замыкание в соединительном кабеле | Проверьте правильность подключения проводов датчика или замените его |
| | | Отсоединен датчик после активации режима плавающей температуры | Снова подсоедините внешний датчик или отключите режим плавающей температуры |
| A41 | Положение датчиков | Датчики температуры воды в подающем контуре системы отопления или в контуре ГВС отсоединены от трубы | Проверьте правильность установки и функционирования датчиков |
| F42 | Неисправность датчика температуры воды в системе отопления | Датчик поврежден | Замените датчик |
| F43 | Сработало устройство защиты теплообменника. | Отсутствие циркуляции $H_2O$ в Системе отопления | Проверьте циркуляционный насос |
| | | Наличие воздуха в системе | Стравите воздух из системы |
| F50 | Неисправность газового клапана | Разрыв электропроводки модулирующего устройства | Проверьте правильность подключения проводов |
| | | Неисправный газовый клапан | Проверьте и при необходимости замените газовый клапан |
| A51 | Ненормальное сгорание | Забит канал отвода продуктов сгорания/воздухозабора | Проверьте канал |

## 5. ХАРАКТЕРИСТИКИ И ТЕХНИчЕСКИЕ ДАННЫЕ

**Таблица. 3 - Обозначения сар. 5**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 7 | Подвод газа | 42 | Датчик температуры воды в системе ГВС |
| 8 | Выход воды ГВС | 44 | Газовый клапан |
| 9 | Подвод воды для контура ГВС | 56 | Расширительный бак |
| 10 | Подающий трубопровод системы отопления | 72 | Комнатный термостат (опция) |
| 11 | Обратный трубопровод системы отопления | 74 | Кран для заливки воды в систему |
| 14 | Предохранительный клапан | 78 | Прерыватель тяги |
| 20 | Блок горелок | 81 | Поджигающий/следящий электрод |
| 21 | Основная форсунка | 114 | Реле давления воды |
| 22 | Горелка | 126 | Термостат температуры продуктов сгорания |
| 27 | Медный теплообменник для систем отопления и горячего водоснабжения | 138 | Датчик наружной температуры |
| 32 | Циркуляционный насос системы отопления | 139 | Единица среды |
| 36 | Автоматический воздухоотводчик | 278 | Комбинированный датчик (предохранительный + температура воды в системе отопления) |
| 38 | Расходомер | 290 | Ветрозащитная решетка (опция) |

### 5.1 Общий вид и основные узлы

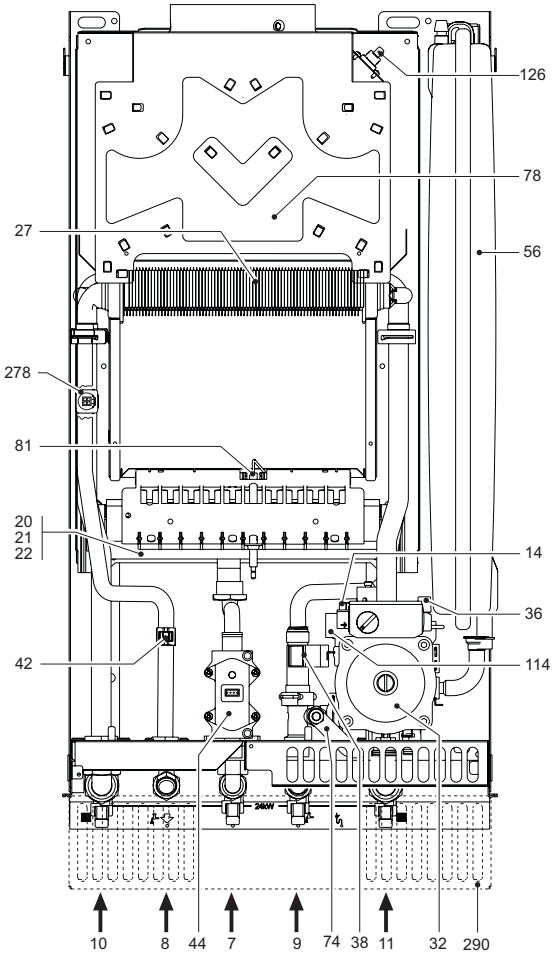



**рис. 13 - Общий вид TAURA D 24 MCA**

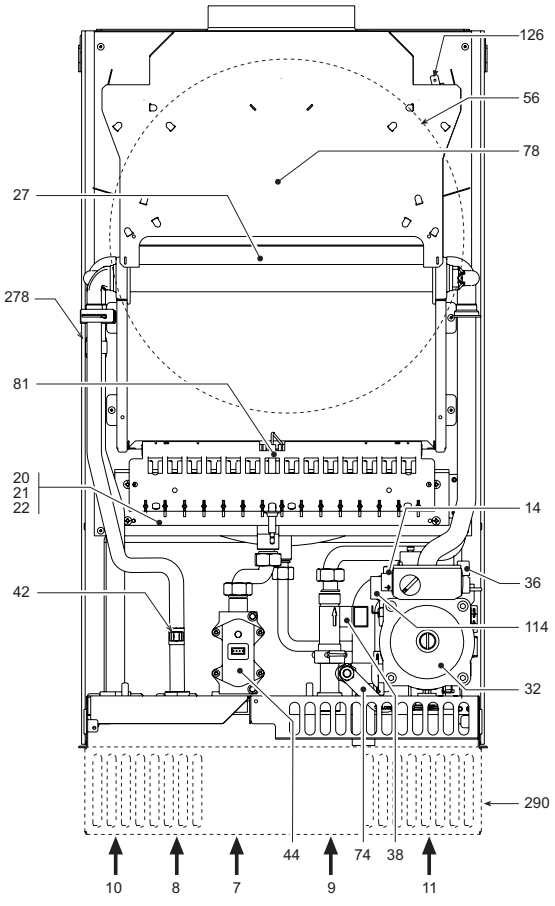



**рис. 14 - Общий вид TAURA D 32 MCA**



cod. 3541A210 - 04/2011 (Rev. 00)
www.lamborghini-rus.ru

Продажа, ремонт, сервис и запчасти котлов и горелок Lamborghini
Москва, ул.Народного Ополчения, д. 34, стр. 3 (499) 519-03-79, моб. (903) 615-82-73 boilersp@mail.ru



## 5.2 Гидравлические схемы

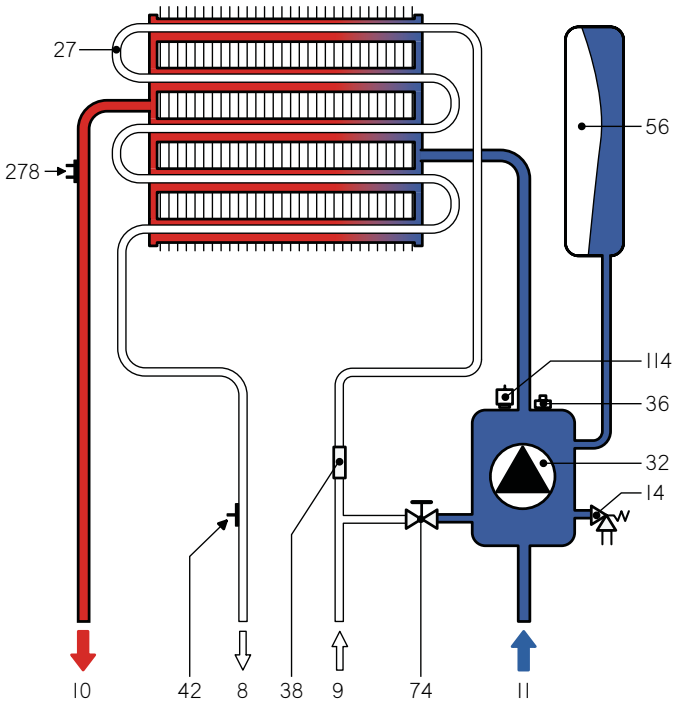



**рис. 15 - Контур отопления**

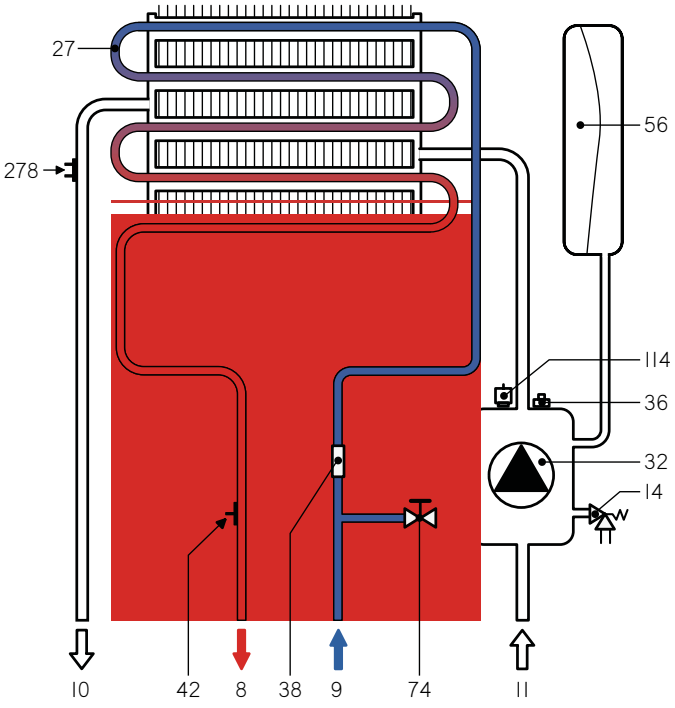



**рис. 16 - Контур ГВС**

## 5.3 Таблица технических данных

| Параметр | Единица измерения | TAURA D 24 MCA | TAURA D 32 MCA | |
|---|---|---|---|---|
| Макс. тепловая мощность | кВт | 25.8 | 34.4 | (Q) |
| Мин. тепловая мощность | кВт | 8.3 | 11.5 | (Q) |
| Макс. тепловая мощность в режиме отопления | кВт | 23.5 | 31.3 | (P) |
| Мин. тепловая мощность в режиме отопления | кВт | 7.0 | 9.7 | (P) |
| Макс. тепловая мощность в режиме ГВС | кВт | 23.5 | 31.3 | |
| Мин. тепловая мощность в режиме ГВС | кВт | 7.0 | 9.7 | |
| Кпд Pmax (80-60°C) | % | 91.0 | 91.0 | |
| Кпд 30% | % | 89.6 | 89.8 | |
| Класс эффективности по директиве 92/42 EEC | - | ★★ | | |
| Класс NOx | - | 3 ( <150 мг/кВт) | | (NOx) |
| Форсунки горелки G20 | шт x Ш | 11 x 1,35 | 15 x 1,35 | |
| Давление подачи газа G20 | мбар | 20.0 | 20.0 | |
| Максимальное давление в горелке G20 | мбар | 12.0 | 12.0 | |
| Минимальное давление на горелке газа G20 | мбар | 1.5 | 1.5 | |
| Макс. расход газа G20 | $м^3/ч$ | 2.73 | 3.64 | |
| Минимальный расход газа G20 | $м^3/ч$ | 0.88 | 1.22 | |
| Форсунки горелки G31 | шт x Ш | 11 x 0,79 | 15 x 0,79 | |
| Давление подачи газа G31 | мбар | 37 | 37 | |
| Максимальное давление на горелке газа G31 | мбар | 35.0 | 35.0 | |
| Минимальное давление на горелке газа G31 | мбар | 5.0 | 5.0 | |
| Максимальный расход газа G31 | кг/ч | 2.00 | 2.69 | |
| Минимальный расход газа G31 | кг/ч | 0.65 | 0.90 | |
| Максимальное рабочее давление воды в системе отопления | бар | 3 | 3 | (PMS) |
| Максимальное рабочее давление воды в системе отопления | бар | 0.8 | 0.8 | |
| Максимальная температура в системе отопления | °C | 90 | 90 | (tmax) |
| Объем воды в системе отопления | л | 1.0 | 1.2 | |
| Объем расширительного бака системы отопления | л | 7 | 10 | |
| Предварительное давление расширительного бака системы отопления | бар | 1 | 1 | |
| Максимальное рабочее давление воды в контуре ГВС | бар | 9 | 9 | (PMW) |
| Минимальное рабочее давление воды в контуре ГВС | бар | 0.25 | 0.25 | |
| Объем воды в контуре ГВС | л | 0.3 | 0.5 | |
| Расход воды ГВС при Dt 25°C | л/мин | 13.4 | 17.9 | |
| Расход воды ГВС при Dt 30°C | л/мин | 11.2 | 14.9 | (D) |
| Класс защиты | IP | X5D | X5D | |
| Напряжение питания | В/Гц | 230 В/50 Гц | 230 В/50 Гц | |
| Потребляемая электрическая мощность | Вт | 80 | 90 | |
| Потребляемая электрическая мощность в режиме выработки воды ГВС | Вт | 15 | 15 | |
| Вес порожнего котла | кг | 25 | 30 | |
| Тип агрегата | | $B_{11BS}$ | | |
| PIN CE | | 0461BQ0809 | | |

Продажа, ремонт, сервис и запчасти котлов и горелок Lamborghini
Москва, ул.Народного Ополчения, д. 34, стр. 3 (499) 519-03-79, моб. (903) 615-82-73 boilersp@mail.ru



## 5.4 Диаграммы

**Диаграммы давление - мощность**

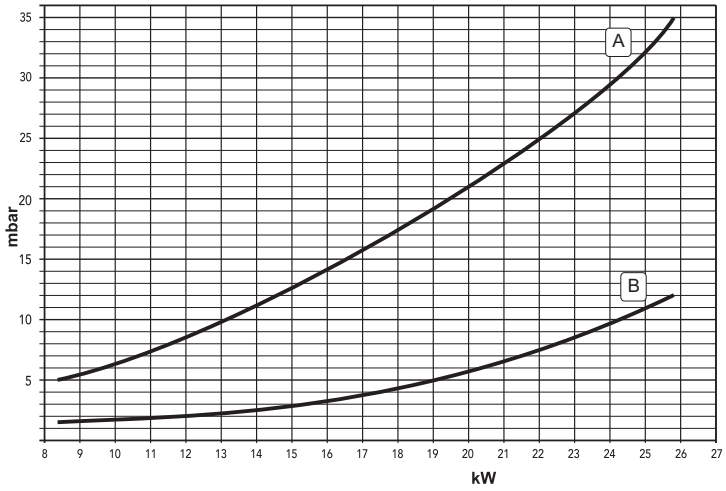



**рис. 17 - Диаграммы давление - мощность (TAURA D 24 MCA)**

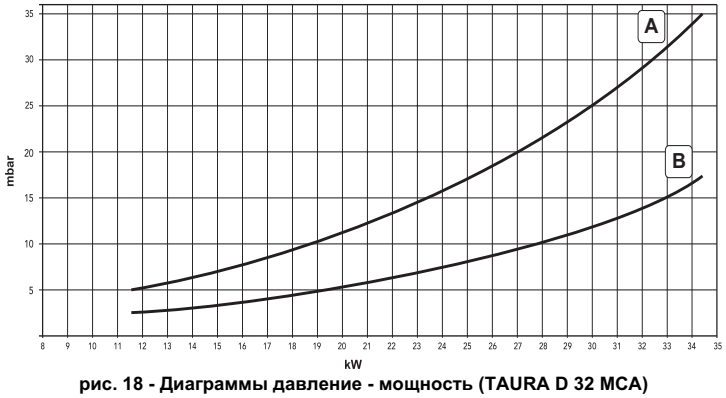



**рис. 18 - Диаграммы давление - мощность (TAURA D 32 MCA)**

**A =** GPL - **B =** METAH

**Потери напора циркуляционных насосов**

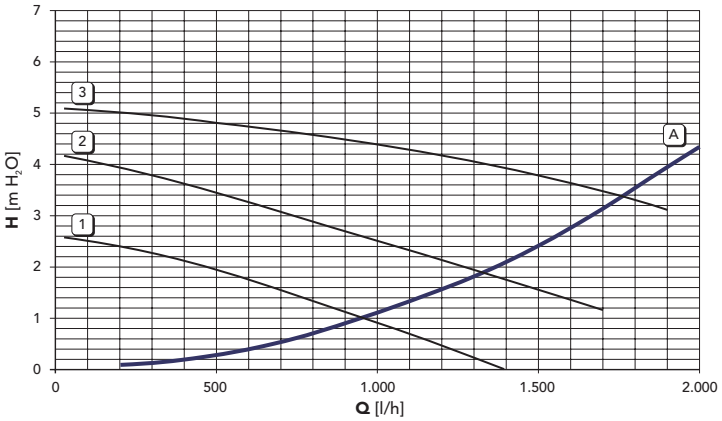



**рис. 19 - Потери напора / Напор циркуляционных насосов (TAURA D 24 MCA)**

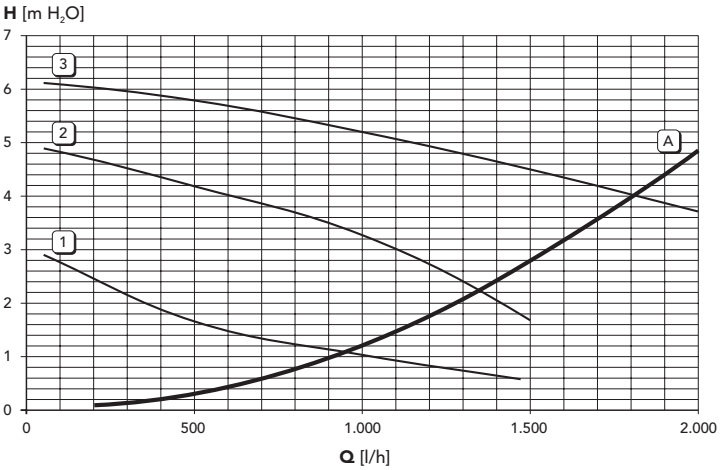



**рис. 20 - Потери напора / Напор циркуляционных насосов (TAURA D 32 MCA)**

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



cod. 3541A210 - 04/2011 (Rev. 00)

www.lamborghini-rus.ru

Продажа, ремонт, сервис и запчасти котлов и горелок Lamborghini
Москва, ул.Народного Ополчения, д. 34, стр. 3 (499) 519-03-79, моб. (903) 615-82-73 boilersp@mail.ru



## 5.5 Электрическая схема

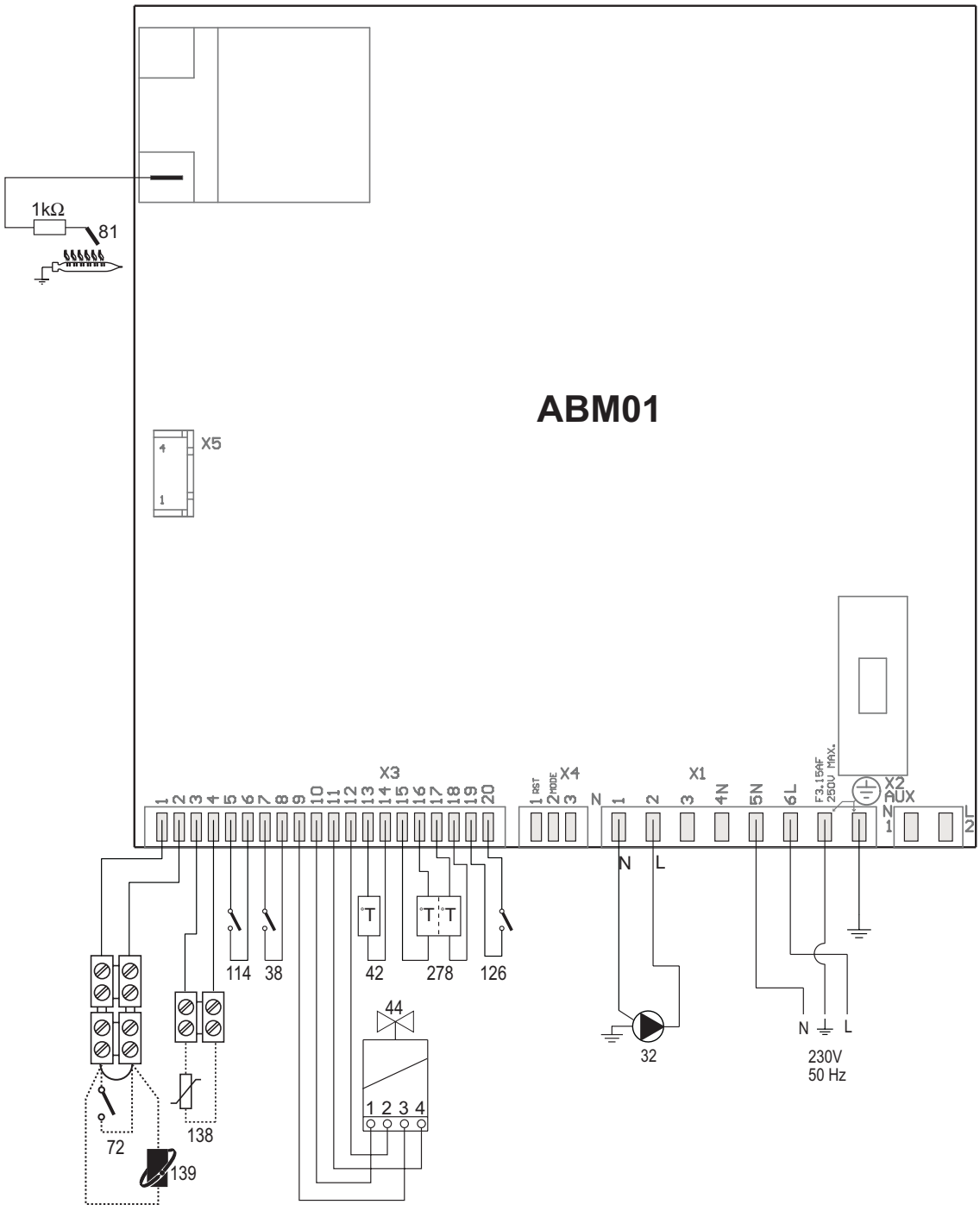



**рис. 21 - Электрическая система**

Продажа, ремонт, сервис и запчасти котлов и горелок Lamborghini
Москва, ул.Народного Ополчения, д. 34, стр. 3 (499) 519-03-79, моб. (903) 615-82-73 boilersp@mail.ru

BRUCIATORI
CALDAIE MURALI E TERRA A GAS
GRUPPI TERMICI IN GHISA E IN ACCIAIO
GENERATORI DI ARIA CALDA
TRATTAMENTO ACQUA
CONDIZIONAMENTO

## IT Dichiarazione di conformità

CE

Il costruttore
dichiara che questo apparecchio è conforme alle seguenti direttive CEE:
- Direttiva Apparecchi a Gas 2009/142
- Direttiva Rendimenti 92/42
- Direttiva Bassa Tensione 73/23 (modificata dalla 93/68)
- Direttiva Compatibilità Elettromagnetica 89/336 (modificata dalla 93/68)

## ES Declaración de conformidad

CE

El fabricante
declara que este equipo satisface las siguientes directivas CEE:
- Directiva de Aparatos de Gas 2009/142
- Directiva de Rendimientos 92/42
- Directiva de Baja Tensión 73/23 (modificada por la 93/68)
- Directiva de Compatibilidad Electromagnética 89/336 (modificada por la 93/68)

## EN Declaration of conformity

CE

Manufacturer
declares that this unit complies with the following EU directives:
- Gas Appliance Directive 2009/142
- Efficiency Directive 92/42
- Low Voltage Directive 73/23 (amended by 93/68)
- Electromagnetic Compatibility Directive 89/336 (amended by 93/68)

## FR Déclaration de conformité

CE

Le constructeur
déclare que cet appareil est conforme aux directives CEE ci-dessous:
- Directives appareils à gaz 2009/142
- Directive rendements 92/42
- Directive basse tension 73/23 (modifiée 93/68)
- Directive Compatibilité Electromagnétique 89/336 (modifiée 93/68)

## RO Declarație de conformitate

CE

Producător declară că acest aparat este în conformitate cu următoarele directive CEE:
- Directiva Aparate cu Gaz 2009/142
- Directiva Randament 92/42
- Directiva Joasă Tensiune 73/23 (modificată de 93/68)
- Directiva Compatibilitate Electromagnetică 89/336 (modificată de 93/68)

## RU Декларация соответствия

CE

Изготовитель:
заявляет, что настоящее изделие соответствует следующим директивам CEE:
- Директива по газовым приборам 2009/142
- Директива по К.П.Д. 92/42
- Директива по низкому напряжению 73/23 (с изменениями, внесенными директивой 93/68)
- Директива по электромагнитной совместимости 89/336 (с изменениями, внесенными директивой 93/68).

LAMBORGHINI CALOR S.p.A.
VIA STATALE, 342
44047 DOSSO (FERRARA)
ITALIA
TEL. ITALIA 0532/359811 - EXPORT 0532/359913
FAX ITALIA 0532/359952 - EXPORT 0532/359947

www.lamborghini-rus.ru