

NANEO



Руководство по обслуживанию

Высокоэффективный настенный газовый котёл

PMC-S

24

34

24/28 MI

30/35 MI

34/39 MI

Содержание

1	О данном руководстве	4
1.1	Дополнительная документация	4
1.2	Символы, используемые в настоящем руководстве	4
2	Описание оборудования	4
2.1	Общее описание	4
2.2	Принцип действия	5
2.2.1	Регулирование газ/воздух	5
2.2.2	Горение	5
2.2.3	Отопление и горячее водоснабжение	5
2.2.4	Система регулирования	5
2.2.5	Регулирование	6
2.2.6	Регулирование температуры воды	6
2.2.7	Защита от недостаточного расхода воды	6
2.2.8	Защита от перегрева	6
2.3	Основные компоненты	7
2.4	Описание панели управления	8
2.4.1	Обозначения клавиш	8
2.4.2	Значение символов на дисплее	8
3	Эксплуатация панели управления	9
3.1	Навигация по меню	9
4	Руководство по эксплуатации	9
4.1	Изменение параметров пользователя	9
4.2	Изменение температуры воды в подающей линии отопления	10
4.3	Изменение температуры горячей санитарно-технической воды	10
5	Инструкции для специалиста	11
5.1	Изменение параметров Специалиста	11
5.1.1	Конфигурирование устройства автоматической подпитки	12
5.1.2	Настройка максимальной мощности для режима отопления	12
5.1.3	Настройка графика нагрева	14
5.2	Выполнение функции автоматического обнаружения	14
5.3	Возврат к заводским настройкам	14
5.4	Режим «Трубочист» (принудительная максимальная или минимальная мощность)	15
5.5	Блокировка	15
5.5.1	Выключение отопления	15
5.5.2	Выключение нагрева горячей санитарно-технической воды	15
5.6	Считывание меню счетчиков	16
5.7	Считывание текущих значений	16
6	Параметры	16
6.1	Список параметров	16
6.1.1	Настройки блока управления CU-GH09	17
6.2	Список измеренных значений	22
6.2.1	CU-GH09 счетчики блока управления	22
6.2.2	Сигналы блока управления CU-GH09	23
6.2.3	Режим и подрежим	25
7	Техническое обслуживание	27
7.1	Регламент технического обслуживания	27
7.2	Открытие котла	27
7.3	Стандартные операции по проверке и техническому обслуживанию	27
7.3.1	Проверка давления воды	27
7.3.2	Проверка расширительного бака	29
7.3.3	Проверка тока ионизации	29
7.3.4	Проверка расхода горячей санитарно-технической воды	29
7.3.5	Проверка соединений трубопроводов отвода продуктов сгорания/подачи воздуха	29
7.3.6	Проверка сгорания	30
7.3.7	Проверка автоматического воздухоотводчика	32
7.3.8	Очистка сифона	33
7.3.9	Проверка горелки	33
7.4	Особые операции по техническому обслуживанию	34

7.4.1	Замена электрода ионизации/розжига	34
7.4.2	Замена трехходового клапана	35
7.4.3	Очистка пластинчатого теплообменника	35
7.4.4	Очистка картриджа водяного фильтра	36
7.4.5	Замена расширительного бака	36
7.5	Заключительные работы	38
8	Поиск и устранение неисправностей	38
8.1	Коды ошибок	38
8.1.1	Индикация кодов ошибок	39
8.1.2	Предупреждение	39
8.1.3	Блокировка	41
8.1.4	Отключение	43
8.2	Журнал ошибок	46
8.2.1	Считывание списка ошибок	46
8.2.2	Очистка списка ошибок	47
9	Запасные части	47
9.1	Общие сведения	47
9.2	Части	48
9.3	Список запасных частей	54

1 О данном руководстве

1.1 Дополнительная документация

Следующая документация доступна в дополнение к данному руководству.

- Руководство по установке и эксплуатации
- Информация об изделии
- Требования к качеству воды

1.2 Символы, используемые в настоящем руководстве

Настоящее руководство содержит специальные инструкции, отмеченные особыми символами. Следует обращать особое внимание на разделы, отмеченные этими символами.



Опасность

Риск опасных ситуаций, приводящих к серьезным травмам.



Риск поражения электрическим током

Риск поражения электрическим током, приводящего к тяжелой травме.



Предупреждение

Риск опасных ситуаций, приводящих к незначительным травмам.



Внимание

Риск поломки оборудования.



Важная информация

Важная информация.



Смотри

Ссылка на другие инструкции или страницы в данной инструкции.

2 Описание оборудования

2.1 Общее описание

PMC-S – это котёл со следующими характеристиками:

- Высокоэффективное отопление
- Низкие выбросы загрязняющих веществ
- Упрощенная установка и подключение при помощи монтажной рамы, поставляемой с оборудованием.

Доступны следующие типы котлов:

24 34	Только отопление, для первичного и вторичного контуров отопления
24/28 MI 30/35 MI 34/39 MI	Отопление и горячее водоснабжение.

2.2 Принцип действия

2.2.1 Регулирование газ/воздух

Котел оснащен корпусом, который также служит воздухозаборником. Вентилятор втягивает воздух для горения. Газ нагнетается в трубки Вентури и смешивается с воздухом для горения. Скорость вращения вентилятора регулируется на основе установленных параметров, запроса на тепло и преобладающих температур, измеренных датчиками. При управлении отношением газ/воздух можно убедиться в точности требуемых количеств газа и воздуха в смеси. Этим достигается оптимальное сгорание во всем диапазоне мощности. Смесь газа и воздуха поступает на горелку, где поджигается с помощью электрода розжига.

2.2.2 Горение

Горелка нагревает воду системы отопления, которая циркулирует в теплообменнике. Если температура продуктов сгорания ниже точки росы (прибл. 55 °C), в теплообменнике конденсируется водяной пар. Теплота, выделяющаяся в процессе конденсации (так называемая скрытая теплота или же теплота конденсации), также передается воде центрального отопления. Охлажденные продукты сгорания отводятся через трубу выхода продуктов сгорания. Конденсат отводится через сифон.

2.2.3 Отопление и горячее водоснабжение

На котлах для отопления и ГВС установлен пластинчатый теплообменник для нагрева санитарно-технической воды. Трёхходовой клапан определяет, поступает ли нагретая вода в систему отопления или в пластинчатый теплообменник. Датчик протока сигнализирует об открывании крана горячей воды. Датчик сигнал отправляет панели управления, обеспечивающей нагрев котлом горячей воды. Если котёл находится в режиме готовности, то трёхходовой клапан переключается на пластинчатый теплообменник. После этого включается насос и котёл. Если котёл находится в режиме отопления, то трёхходовой клапан переключается. Трёхходовой клапан подпружинен, однако потребляет электричество только при переключении в другое положение.

Вода отопления нагревает водопроводную воду в пластинчатом теплообменнике. Если активна настройка комфортной работы, но необходимость в горячей водопроводной воде отсутствует, то котёл периодически подогревает теплообменник. Любые частицы извести задерживаются водяным фильтром в теплообменнике, автоматически очищаясь каждые 76 часов.

Двухконтурный котёл оснащен двойной нагревательной системой. Трёхходовой клапан определяет, поступает ли нагретая вода в систему отопления (первичный контур) или в отдельно установленный блок горячей воды (вторичный контур).

2.2.4 Система регулирования

Электронная система регулирования гарантирует адаптируемость и надежность системы отопления. Это означает, что котел реагирует на отрицательные воздействия окружающей среды (такие как ограниченный расход воды и затрудненное поступление воздуха). При появлении таких факторов котел не будет переходить в режим отключения, а сначала уменьшит мощность за счёт модуляции. В зависимости от обстоятельств может выводиться предупреждение, происходить блокировка или отключение. Котел продолжает вырабатывать тепло, если ситуация не несет опасности. Такая система регулирования допускает дистанционное управление и контроль котла.

2.2.5 Регулирование

- **Двухпозиционное регулирование**

Полезная мощность может изменяться между минимальным и максимальным значением в зависимости от температуры подающей линии, заданной на котле. К котлу можно подключить 2-проводной двухпозиционный термостат или термостат power stealing.

- **Модулирующее регулирование**

Полезная мощность может изменяться между минимальным и максимальным значением в зависимости от температуры подающей линии, определенной модулирующим регулятором. Производительность котла можно регулировать с помощью соответствующего модулирующего регулятора.

- **Аналоговое управление (0–10 В)**

Полезная мощность может изменяться между минимальным и максимальным значением в зависимости от напряжения на аналоговом входе.

2.2.6 Регулирование температуры воды

Котел оборудован электронным регулятором температуры с датчиками температуры подающей и обратной линии. Температура подающей линии регулируется в диапазоне от 20°C до 90°C. По достижении заданной температуры котел изменяет параметры. Температура отключения равна заданной температуре подающей линии + 5°C.

2.2.7 Защита от недостаточного расхода воды

В котле есть функция защиты от недостаточного расхода воды. Она основана на измерении температуры. Осуществление защиты делится на три фазы.

- Прекращается работа котла на максимальной мощности.
- Котёл уменьшает мощность за счёт модуляции.
- Котёл переходит в режим блокировки.

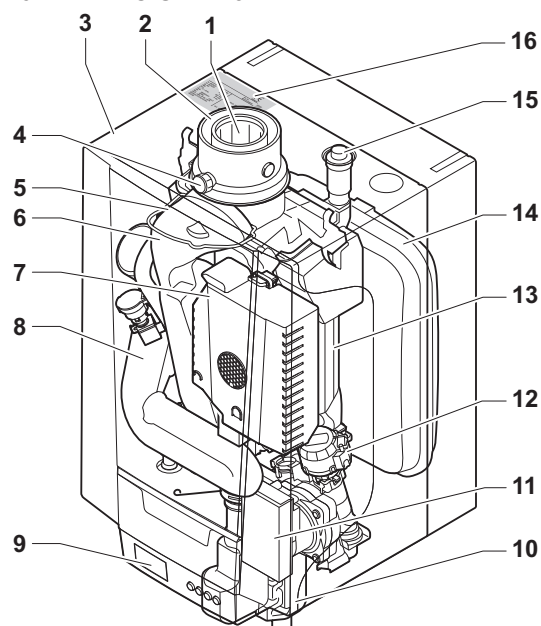
При недостаточном расходе ($\Delta T \geq 50^\circ\text{C}$) или при резком увеличении температуры подающей линии котёл переходит в режим блокировки на десять минут. Если в котле нет воды или насос не работает, то котёл переходит в режим отключения (неисправности)

2.2.8 Защита от перегрева

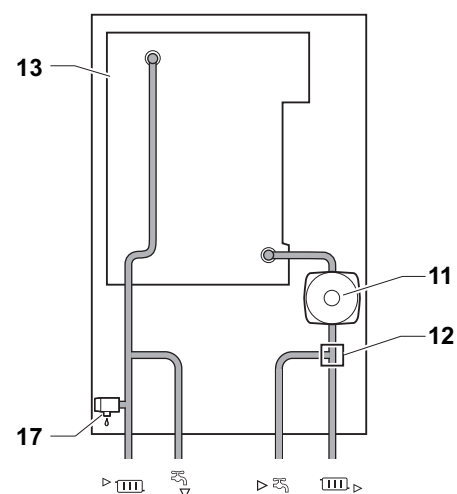
В случае слишком высокой температуры (110 °C) котел отключается благодаря защите от перегрева

2.3 Основные компоненты

Рис.1 PMC-S 24 – 34



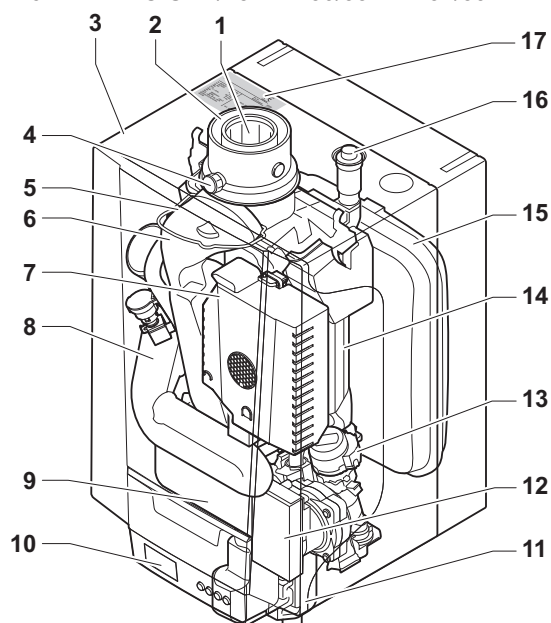
- 1 Отвод дымовых газов
- 2 Подача воздуха
- 3 Обшивка/воздухозаборник
- 4 Отвод для измерения дымовых газов
- 5 Электрод ионизации/розжига
- 6 Отвод дымовых газов
- 7 Газовый/воздушный тракт с вентилятором, блок газового клапана и блок горелки
- 8 Шумоглушитель забора воздуха
- 9 Распределительный блок
- 10 Сифон
- 11 Циркуляционный насос
- 12 Трехходовой клапан



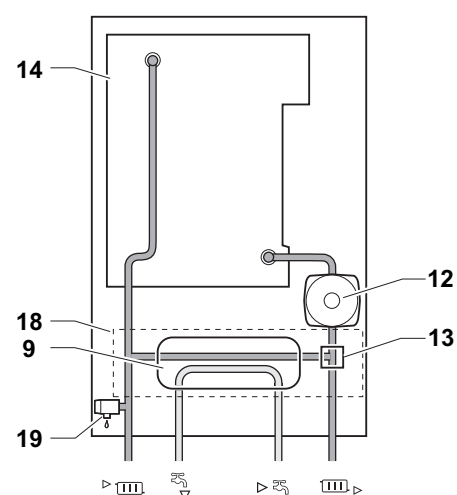
AD-3001097-02

- 13 Теплообменник (ЦО)
- 14 Расширительный бак
- 15 Автоматический воздухоотводчик
- 16 Идентификационная табличка
- 17 Предохранительный клапан
- ▶ IIII Подающая труба контура отопления (первичный контур)
- ▶ II Подающая труба контура отопления (вторичный контур)
- ▶ II Обратная линия контура отопления (вторичный контур)
- IIII ▶ Возврат системы отопления (первичный контур)

Рис.2 PMC-S 24/28 MI – 30/35 MI – 34/39 MI



- 1 Отвод дымовых газов
- 2 Подача воздуха
- 3 Обшивка/воздухозаборник



AD-3001096-02

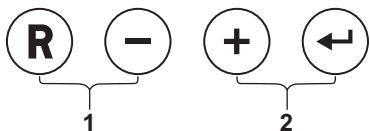
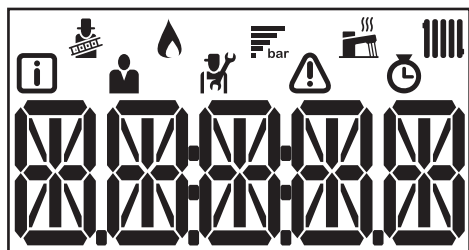
- 4 Отвод для измерения дымовых газов
- 5 Электрод ионизации/розжига
- 6 Отвод дымовых газов

- | | |
|--|--|
| <p>7 Газовый/воздушный тракт с вентилятором, блок газового клапана и блок горелки</p> <p>8 Шумоглушитель забора воздуха</p> <p>9 Пластинчатый теплообменник (ГВС)</p> <p>10 Распределительный блок</p> <p>11 Сифон</p> <p>12 Циркуляционный насос</p> <p>13 Трехходовой клапан</p> <p>14 Теплообменник (ЦО)</p> <p>15 Расширительный бак</p> | <p>16 Автоматический воздухоотводчик</p> <p>17 Идентификационная табличка</p> <p>18 Гидроблок</p> <p>19 Предохранительный клапан</p> <p>▶  Подающая линия контура отопления</p> <p>▶  Выход горячей санитарно-технической воды</p> <p>▶  Вход холодной санитарно-технической воды</p> <p> ▶ Обратная линия контура отопления</p> |
|--|--|

2.4 Описание панели управления

2.4.1 Обозначения клавиш

Рис.3 Панель управления



AD-3001092-01

Таб 1 Клавиши

	Сброс: Ручной сброс. Отмена: Возврат на предыдущий уровень.
	Клавиша с минусом: Уменьшает значение. Температура ГВС: Доступ к настройке температуры.
	Клавиша с плюсом: Увеличивает значение. Температура в подающей линии отопления: Доступ к настройке температуры.
	Клавиша Enter: Подтверждение выбора или значения. Функция Отопление/ГВС: Включение и выключение функции.
1	Клавиши режима «Трубочист»  Важная информация Нажать одновременно на клавиши  и  .
2	Клавиши меню  Важная информация Нажать одновременно на клавиши  и  .

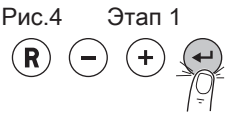
2.4.2 Значение символов на дисплее

Таб 2 Символы на дисплее

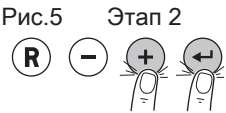
	Режим «Трубочист» включен (принудительная полная или неполная нагрузка для измерения O ₂).
	Горелка включена.
	Индикация давления воды в системе.
	Режим ГВС включен.
	Режим ЦО включен.
	Меню Информации: считывание различных текущих значений.
	Меню Пользователя: можно настраивать параметры пользовательского уровня.
	Меню Специалиста: можно настраивать параметры уровня специалиста.
	Меню Ошибок: возможно считывание ошибок.
	Меню Счетчиков: можно считывать показания различных счетчиков.

3 Эксплуатация панели управления

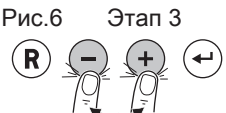
3.1 Навигация по меню



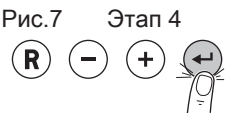
AD-3001138-01



AD-3001108-01



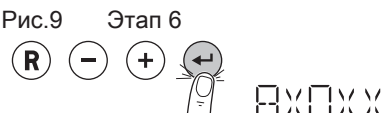
AD-3001139-01



AD-3001138-01



AD-3001113-01



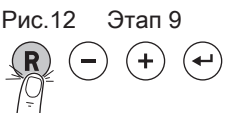
AD-3001114-01



AD-3001115-01



AD-3001116-01



AD-3001117-01

1. Нажать на любую клавишу для выхода из индикации режима ожидания.

2. Для доступа к имеющимся пунктам меню одновременно нажать на две клавиши справа.

Таб 3 Доступные пункты меню

	Меню Информации
	Меню Пользователя
	Меню Специалиста
	Меню Ошибок
	Меню Счетчиков

3. Для перемещения курсора нажать на клавиши '+' или '-'.

4. Нажать на клавишу ← для подтверждения выбора необходимого меню.

5. Для перемещения курсора нажать на клавиши '+' или '-'.

6. Для подтверждения выбора требуемого параметра нажать на клавишу ←.

7. Для изменения значения нажать на клавишу '+' или '-'.

8. Для подтверждения значения нажать на клавишу ←.

9. Для возврата к основной индикации нажать на клавишу R.



Важная информация

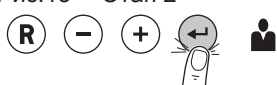
Если в течение трёх минут не будет нажата ни одна клавиша, то появится индикация режима ожидания

4 Руководство по эксплуатации

4.1 Изменение параметров пользователя

Параметры в меню Пользователя могут изменяться только конечным пользователем или специалистом.

Рис.13 Этап 2



AD-3001140-01

Рис.14 Этап 3



AD-3001113-01

Рис.15 Этап 4



AD-3001114-01

Рис.16 Этап 5



AD-3001115-01

Рис.17 Этап 6



AD-3001116-01

**Внимание**

Изменение заводских настроек может повлиять на работу устройства, электронной платы управления или зоны.

1. Перейти в меню Пользователя.
2. Нажать на клавишу , чтобы открыть меню.
3. Нажать и удерживать клавишу  или  нажатой, пока не будет отображен необходимый параметр.
4. Для подтверждения выбора нажать на клавишу .
5. Для изменения значения нажать на клавишу  или .
6. Для подтверждения значения нажать на клавишу .
7. Для возврата к основной индикации несколько раз нажать на клавишу .



Более подробно - см.

Настройки блока управления CU-GH09, Страница 17

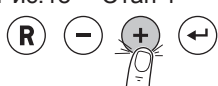
4.2 Изменение температуры воды в подающей линии отопления

Температуру воды в подающей линии отопления можно увеличивать или уменьшать независимо от запроса тепла.

**Важная информация**

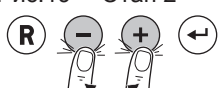
Температуру воды в подающей линии отопления можно регулировать таким образом только при использовании термостата Вкл./Выкл.

Рис.18 Этап 1



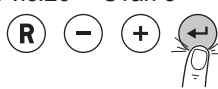
AD-3001137-01

Рис.19 Этап 2



AD-3001115-01

Рис.20 Этап 3



AD-3001116-01

1. Нажать на клавишу , чтобы выбрать температуру воды в подающей линии отопления.
2. Нажать на клавишу  или  для изменения температуры воды в подающей линии отопления.
3. Для подтверждения значения нажать на клавишу .

**Важная информация**

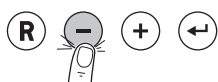
Температура воды в подающей линии настраивается автоматически при использовании:

- погодозависимого регулятора;
- регулятора **OpenTherm**;
- модулирующего термостата Smart TC°.

4.3 Изменение температуры горячей санитарно-технической воды

Температуру горячей санитарно-технической воды можно изменять по мере необходимости.

Рис.21 Этап 1



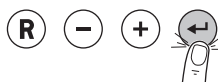
AD-3001136-01

Рис.22 Этап 2



AD-3001115-01

Рис.23 Этап 3



AD-3001116-01

1. Нажать на клавишу , чтобы выбрать температуру горячей санитарно-технической воды.

2. Нажать на клавишу  или  для задания температуры ГВС.

3. Для подтверждения значения нажать на клавишу .

5 Инструкции для специалиста

5.1 Изменение параметров Специалиста

Параметры в меню Специалиста можно изменять только квалифицированным специалистам. Для изменения параметров необходимо ввести код **0012**.



Внимание

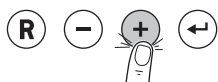
Изменение заводских настроек может повлиять на работу устройства, электронной платы управления или зоны.

Рис.24 Этап 2



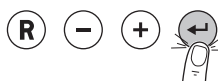
AD-3001110-01

Рис.25 Этап 3



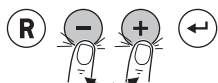
AD-3001111-01

Рис.26 Этап 4



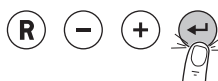
AD-3001112-01

Рис.27 Этап 5



AD-3001113-01

Рис.28 Этап 6



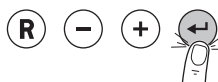
AD-3001114-01

Рис.29 Этап 7



AD-3001115-01

Рис.30 Этап 8



AD-3001116-01

1. Перейти в меню Специалиста.
2. Нажать на клавишу , чтобы открыть меню.
3. Удерживать нажатой клавишу , пока не отобразится код **0012**.
4. Нажать на клавишу  для подтверждения открытия меню.
5. Нажать и удерживать клавишу  или  нажатой, пока не будет отображен необходимый параметр.
6. Для подтверждения выбора нажать на клавишу .
7. Для изменения значения нажать на клавишу  или .
8. Для подтверждения значения нажать на клавишу .
9. Для возврата к основной индикации несколько раз нажать на клавишу .



Более подробно - см.

Настройки блока управления CU-GH09, Страница 17

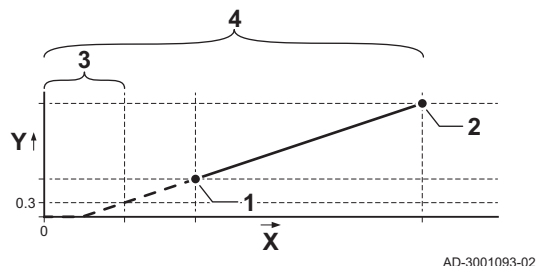
5.1.1 Конфигурирование устройства автоматической подпитки

Параметры устройства автоматической подпитки рассчитаны на большинство стандартных систем отопления. Эти параметры позволяют корректно заполнять и подпитывать большинство систем отопления.

Параметры устройства автоматической подпитки можно скорректировать в зависимости от конкретной ситуации. Примеры приведены ниже.

- Крупная система отопления с трубами большой длины.
- Низкое давление подачи воды.
- Обнаруженная утечка в (старой) системе отопления.

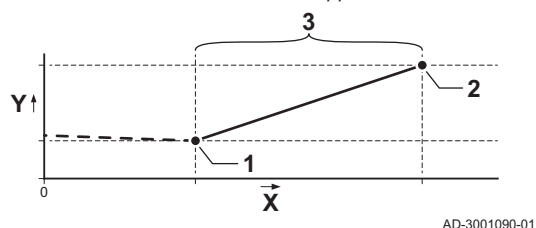
Рис.31 Автоматическое заполнение



- 1 Минимальное давление воды для включения аварийного сигнала давления воды (параметр **AP006**)
 - 2 Максимально допустимое давление воды в системе отопления (параметр **AP070**)
 - 3 Максимальное время, необходимое для заполнения пустой системы до давления 0,3 бар (параметр **AP023**)
 - 4 Максимальное время, необходимое для заполнения системы до максимального давления воды (параметр **AP071**)
- X Время, мин.
Y Давление воды, бар

Устройство автоматической подпитки способно заполнять систему отопления в автоматическом или полуавтоматическом режиме до заданного максимального рабочего давления воды. Автоматическую или полуавтоматическую подпитку можно настроить с помощью параметра **AP014**.

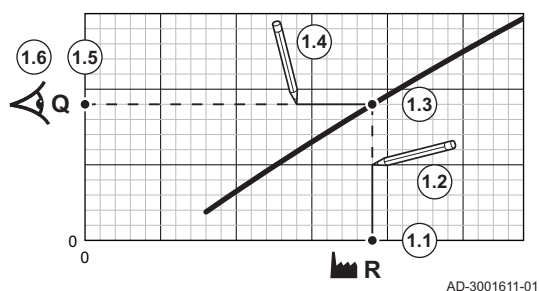
Рис.32 Автоматическая подпитка



- 1 Минимальное давление воды для включения аварийного сигнала давления воды (параметр **AP006**)
 - 2 Максимальное давление воды в системе отопления (параметр **AP070**)
 - 3 Максимальное время длительности подпитки (параметр **AP069**)
- X Время, мин.
Y Давление воды, бар

5.1.2 Настройка максимальной мощности для режима отопления

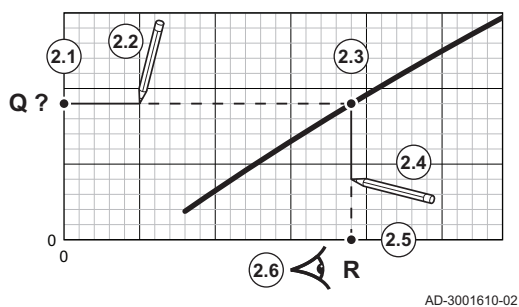
Рис.33 Внести данные о заводских настройках



Зависимость мощности от скорости вентилятора – см. график.

1. См. таблицу, чтобы заполнить график для типа Вашего котла:
 - 1.1. Выбрать скорость вентилятора по горизонтальной оси графика.
 - 1.2. Провести вертикальную линию от выбранной скорости вентилятора.
 - 1.3. Остановиться, когда линия пересечётся с кривой.
 - 1.4. Провести горизонтальную линию от точки пересечения с кривой.
 - 1.5. Остановиться, когда линия пересечётся с вертикальной осью графика.
 - 1.6. Считать значение пересечения горизонтальной линии с вертикальной осью графика.
⇒ Это значение является мощностью (заводская настройка) для выбранной скорости вентилятора.

Рис.34 Внести данные о мощности

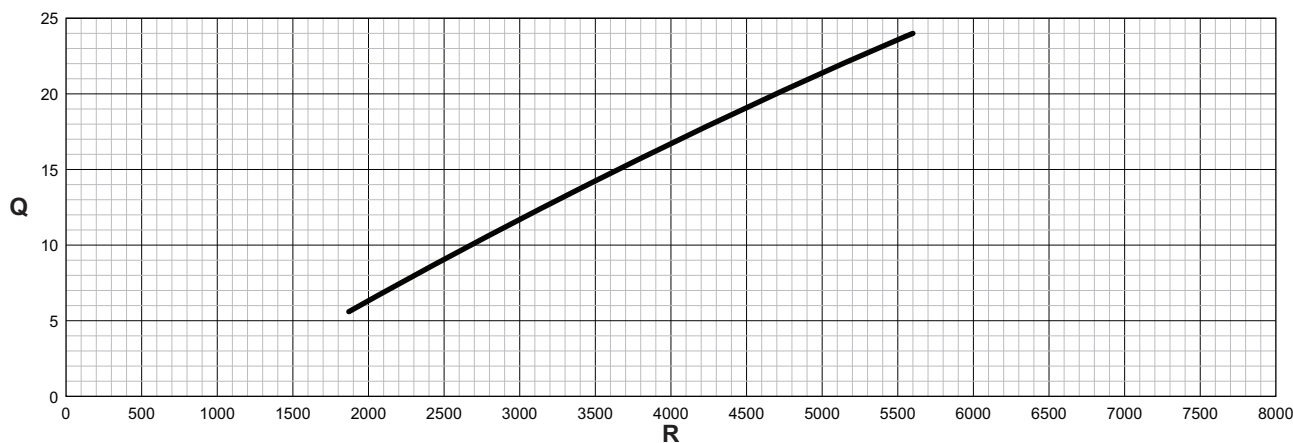


2. Выбрать мощность и скорость вращения вентилятора – см. график.

- 2.1. Выбрать мощность по вертикальной оси графика.
- 2.2. Провести горизонтальную линию от выбранной мощности.
- 2.3. Остановиться, когда линия пересечётся с кривой.
- 2.4. Провести вертикальную линию от точки пересечения с кривой.
- 2.5. Остановиться, когда линия пересечётся с горизонтальной осью графика.
- 2.6. Считать значение пересечения вертикальной линии с горизонтальной осью графика.
⇒ Это значение является скоростью вентилятора для выбранной мощности.

3. Изменить параметр **GP007** для установки заданной максимальной мощности.

Рис.35 График для PMC-S 24 – 24/28 MI



Q Мощность (H_i), кВт

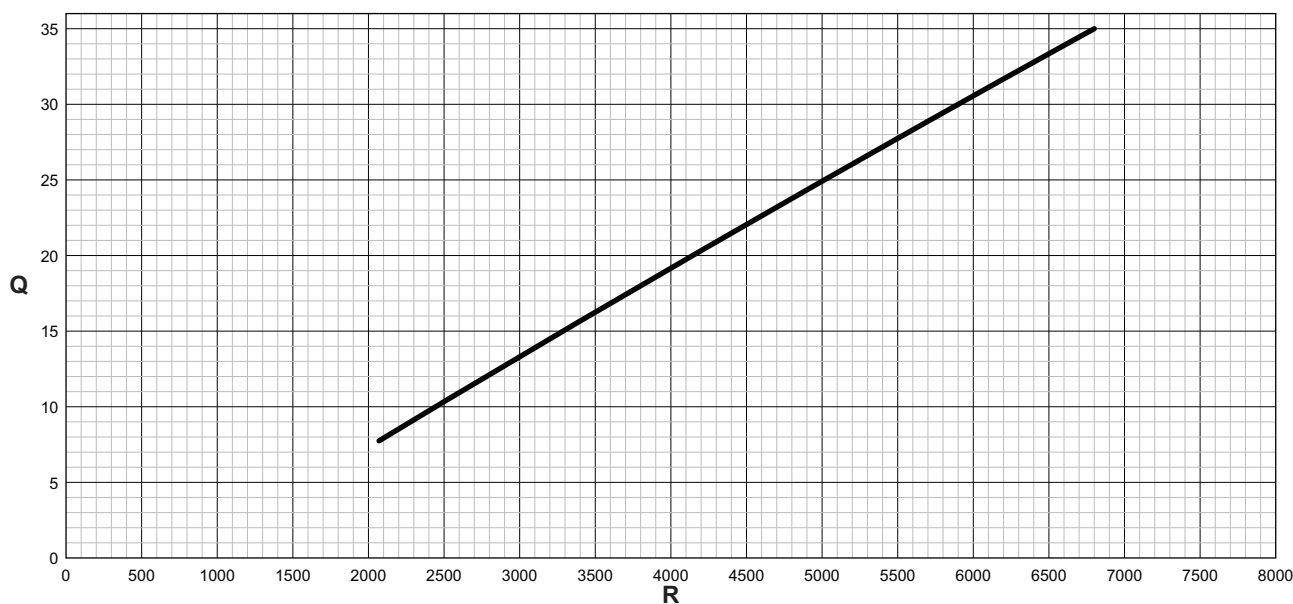
R Скорость вентилятора

Таб 4 Значения скоростей вентилятора

Тип котла	Минимальная мощность	Заводская настройка ⁽¹⁾	Максимальная мощность
PMC-S 24	1870	5600	5600
PMC-S 24/28 MI	1870	4700	5600

(1) Параметр **GP007**.

Рис.36 График для PMC-S 34 – 30/35 MI – 34/39 MI



Q Мощность (Hi), кВт**R** Скорость вентилятора

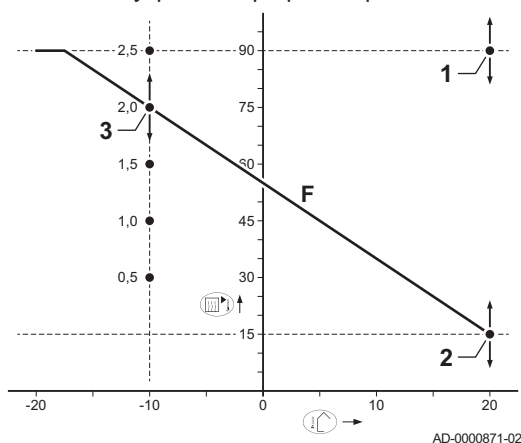
Таб 5 Значения скоростей вентилятора

Тип котла	Минимальная мощность	Заводская настройка ⁽¹⁾	Максимальная мощность
PMC-S 34	2070	6800	6800
PMC-S 30/35 MI	2070	5900	5900
PMC-S 34/39 MI	2070	5900	6800

(1) Параметр GP007.

5.1.3 Настройка графика нагрева

Рис.37 Внутренний график нагрева



AD-0000871-02

5.2 Выполнение функции автоматического обнаружения

Выполнить функцию автоматического обнаружения после удаления или замены (дополнительной) электронной платы управления.

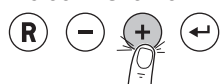
1. Перейти в меню Специалиста.
2. Нажать на клавишу , чтобы открыть меню.

Рис.38 Этап 2



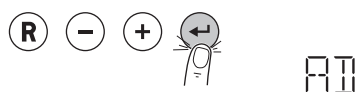
AD-3001110-01

Рис.39 Этап 3



AD-3001137-01

Рис.40 Этап 4



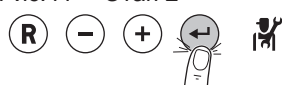
AD-3001144-01

3. Нажимать на клавишу , пока не отобразится AD.

4. Нажать на клавишу , чтобы выполнить функцию автоматического обнаружения.
⇒ Спустя некоторое время будет отображена основная индикация; работа функции автоматического обнаружения завершена.

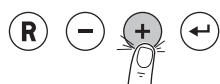
5.3 Возврат к заводским настройкам

Рис.41 Этап 2



AD-3001110-01

Рис.42 Этап 3

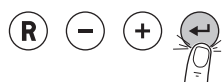


AD-3001137-01

1. Перейти в меню Специалиста.
2. Нажать на клавишу , чтобы открыть меню.

3. Нажимать на клавишу , пока не отобразится CNF.

Рис.43 Этап 4



CNF

AD-3001145-01

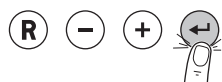
Рис.44 Этап 5



CNF X

AD-3001146-01

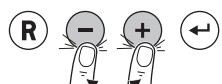
Рис.45 Этап 6



XX

AD-3001116-01

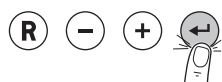
Рис.46 Этап 7



CN2 X

AD-3001147-01

Рис.47 Этап 8



XX

AD-3001116-01

4. Нажать на клавишу , чтобы открыть первую заводскую настройку **CN1**.

5. Для изменения значения нажать на клавишу  или .

**Смотри**Идентификационная табличка со значением **CN1**.

6. Для подтверждения значения нажать на клавишу .

7. Для изменения значения нажать на клавишу  или .

**Смотри**Идентификационная табличка со значением **CN2**.

8. Для подтверждения значения нажать на клавишу .

⇒ Произведен возврат к заводским настройкам. На дисплее отображается различная информация, возврат к основной индикации произойдет через 3 минуты.

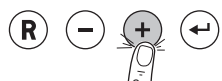
5.4 Режим «Трубочист» (принудительная максимальная или минимальная мощность)

Рис.48 Этап 1



AD-3001091-01

Рис.49 Этап 2



AD-3001098-01

1. Нажать на две клавиши слева одновременно, чтобы выбрать режим «Трубочист».

⇒ Теперь оборудование работает на минимальной мощности. Дождаться, пока на дисплее появится **L**.

2. Дважды нажать на клавишу .

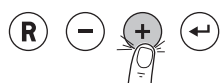
⇒ Теперь оборудование работает на максимальной мощности. Дождаться, пока на дисплее появится **H**.

3. Для возврата к основной индикации нажать на клавишу .

5.5 Блокировка

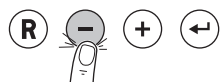
5.5.1 Выключение отопления

Рис.50 Этап 1



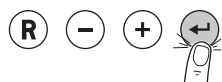
AD-3001137-01

Рис.51 Этап 2



AD-3001136-01

Рис.52 Этап 3



OFF

AD-3001149-01

1. Нажать на клавишу , чтобы выбрать температуру воды в подающей линии отопления.

2. Нажимать на клавишу , пока не отобразится **OFF**.

3. Для подтверждения измененного статуса нажать на клавишу .

⇒ Отопление выключено.

**Важная информация**

Функция защиты от замерзания продолжает работать.

5.5.2 Выключение нагрева горячей санитарно-технической воды

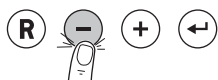
Рис.53 Этап 1



AD-3001136-01

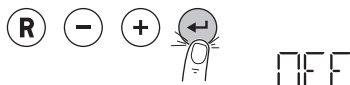
1. Нажать на клавишу , чтобы выбрать температуру горячей санитарно-технической воды.

Рис.54 Этап 2



AD-3001136-01

Рис.55 Этап 3



AD-3001149-01

2. Нажимать на клавишу , пока не отобразится **OFF**.

3. Для подтверждения измененного статуса нажать на клавишу .
⇒ Нагрев горячей санитарно-технической воды выключен.

**Важная информация**

Функция защиты от замерзания продолжает работать.

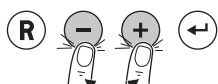
5.6 Считывание меню счетчиков

Рис.56 Этап 2



AD-3001143-01

Рис.57 Этап 3



AD-3001139-01

1. Перейти в меню счетчиков.

2. Нажать на клавишу , чтобы открыть меню.

3. Для перехода между счетчиками нажать на клавишу  или .

4. Для возврата к основной индикации несколько раз нажать на клавишу .



Более подробно - см.

CU-GH09 счетчики блока управления, Страница 22

5.7 Считывание текущих значений

Рис.58 Этап 2



AD-3001141-01

Рис.59 Этап 3



AD-3001139-01

1. Перейти в меню информации.

2. Нажать на клавишу , чтобы открыть меню.

3. Для перехода между значениями нажать на клавишу  или .

4. Для возврата к основной индикации несколько раз нажать на клавишу .



Более подробно - см.

Сигналы блока управления CU-GH09, Страница 23

6 Параметры

6.1 Список параметров

Коды параметров всегда содержат две буквы и три цифры. Буквы означают:

AP	Параметры для оборудования
CP	Параметры зоны
DP	Параметры горячей санитарно-технической воды
GP	Параметры для газовых теплогенераторов
PP	Параметры для отопления

**Важная информация**

Все возможные варианты отображаются в диапазоне регулировки. На дисплее котла отображаются только важные для оборудования настройки.

6.1.1 Настройки блока управления CU-GH09

Во всех таблицах приведены заводские настройки параметров.

**Важная информация**

Также в таблицах перечислены параметры, применимые только в том случае, если к котлу подключено другое оборудование.

Таб 6



- Заводские настройки на уровне Пользователя

Код	Описание	Диапазон регулировки	24	34	24/28 MI	30/35 MI	34/39 MI
AP016	Включение или выключение режима отопления	0 = Выкл. 1 = Вкл.	1	1	1	1	1
AP017	Включение или выключение режима ГВС	0 = Выкл. 1 = Вкл.	1	1	1	1	1
AP073	Наружная температура: максимальное значение для работы отопления	10 - 30°C	22	22	22	22	22
AP074	Отопление выключено. ГВС включено. Принудительный переход в летний режим работы	0 = Выкл. 1 = Вкл.	0	0	0	0	0
CP010	Заданная температура подающей линии зоны без датчика наружной температуры.	0 - 90°C	90	90	90	90	90
CP060	Желаемая комнатная температура в период отпуска	5 - 20°C	6	6	6	6	6
CP070	Макс. предельное значение комнатной температуры для переключения из комфортного режима в пониженный	5 - 30°C	16	16	16	16	16
CP080	Заданное значение комнатной температуры при условии активности пользователя в зоне	5 - 30°C	16	16	16	16	16
CP081	Заданное значение комнатной температуры при условии активности пользователя в зоне	5 - 30°C	20	20	20	20	20
CP082	Заданное значение комнатной температуры при условии активности пользователя в зоне	5 - 30°C	6	6	6	6	6
CP083	Заданное значение комнатной температуры при условии активности пользователя в зоне	5 - 30°C	21	21	21	21	21
CP084	Заданное значение комнатной температуры при условии активности пользователя в зоне	5 - 30°C	22	22	22	22	22

Код	Описание	Диапазон регулировки	24	34	24/28 MI	30/35 MI	34/39 MI
CP085	Заданное значение комнатной температуры при условии активности пользователя в зоне	5 - 30°C	20	20	20	20	20
CP200	Настройка заданной комнатной температуры зоны вручную	5 - 30°C	20	20	20	20	20
CP250	Калибровка комнатного датчика зоны	-5 - 5°C	0	0	0	0	0
CP320	Режим работы зоны	0 = Программа 1 = Ручной 2 = Выкл. 3 = Временный	1	1	1	1	1
CP510	Временная заданная комнатная температура зоны	5 - 30°C	20	20	20	20	20
CP550	Режим камина включен	0 = Выкл. 1 = Вкл.	0	0	0	0	0
CP570	Выбранная пользователем суточная программа зоны	0 = Программа 1 1 = Программа 2 2 = Программа 3 3 = Охлаждение	0	0	0	0	0
CP660	Выбор пиктограммы для индикации зоны	0 = Нет 1 = Все 2 = Спальня 3 = Гостиная 4 = Кабинет 5 = Наружная территория 6 = Кухня 7 = Подвал 8 = Бассейн 9 = Водонагреватель ГВС 10 = ЭлектричВодонагрГВС 11 = ГВСБакПослойного-Нагр 12 = ВстроенВодонагрКотла 13 = Программа	0	0	0	0	0
DP004	Водонагреватель в режиме защиты от легионелл	0 = Выключено 1 = Еженедельно 2 = Ежедневно	0	0	0	0	0
DP060	Выбрана недельная программа ГВС.	0 = Программа 1 1 = Программа 2 2 = Программа 3 3 = Охлаждение	0	0	0	0	0
DP070	Заданная температура водонагревателя горячей санитарно-технической воды в комфортном режиме	40 - 65°C	60	60	55	60	60
DP080	Заданная температура водонагревателя горячей санитарно-технической воды в пониженном режиме	10 - 60°C	15	15	15	15	15
DP190	Время окончания изменения режима		-	-	-	-	-
DP200	Текущая рабочая настройка режима первичного контура ГВС	0 = Программа 1 = Ручной 2 = Выкл. 3 = Временный	1	1	0	0	0
DP337	Заданная температура горячей санитарно-технической воды в режиме «Отпуск»	10 - 60°C	10	10	10	10	10

Код	Описание	Диапазон регулировки	24	34	24/28 MI	30/35 MI	34/39 MI
DP347	Режим ГВС при подключении МК1 в комбинированном режиме	0 = ВыклЭкономРежим 1 = ВклЭкономРежим 2 = Экономичный режим	1	1	1	1	1
DP357	Время до предупреждения из душевой зоны	0 - 180Минут	0	0	0	0	0
DP367	Действие по истечении времени душевой зоны	0 = Выкл. 1 = Предупреждение 2 = СнизЗадЗначГВС	0	0	0	0	0
DP377	Заданное значение ГВС в пониженном режиме во время ограничения душевой зоны	20 - 65°C	40	40	40	40	40

Таб 7  - Заводские настройки на уровне Специалиста

Код	Описание	Диапазон регулировки	24	34	24/28 MI	30/35 MI	34/39 MI
AP001	Выбор входной функции BL	1 = Полная блокировка 2 = Частичная блокировка 3 = Ошибка сброс польз. 4 = РазблДопИстТепла 5 = РазблТеплогенератора 6 = РазблГенИДопИстТепла 7 = Дневной/ночной тариф 8 = Только фотоэлектр.ТН 9 = Фотоэл.ТН и д/ист.т 10 = Smart Grid готов 11 = Отопление/охлаждение	1	1	1	1	1
AP002	Вкл.функцию ручного запроса на тепло	0 = Выкл. 1 = С ЗадЗначТемп. 2 = УправлПоНаружнТемп	0	0	0	0	0
AP006	Оборудование сообщит о низком давлении воды ниже этого значения	0 - 1.5бар	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
AP009	Количество часов, отработанных теплогенератором, до вывода сервисного уведомления	0 - 51000Часы	3000	3000	3000	3000	3000
AP010	Выбор типа сервисного уведомления	0 = Нет 1 = ИндивидУведомление 2 = Уведомление о ТО ABC	2	2	2	2	2
AP011	Время работы в часах до вывода сообщения о сервисном обслуживании	0 - 51000Часы	17500	17500	17500	17500	17500
AP014	Настройка включения/выключения функции автозаполнения. Может иметь значение Авто, Ручн или Выкл	0 = Выключено 1 = Ручной 2 = Автоматический	0	0	0	0	0
AP023	Макс. длительность автозаполнения установки.	0 - 90Минут	5	5	5	5	5
AP026	Заданная температура подающей линии для ручного запроса на тепло	10 - 90°C	40	40	40	40	40
AP051	Минимально допустимое время между двумя заполнениями доверху	0 - 65535Дни	90	90	90	90	90
AP056	Включение/выключение датчика наружной температуры	0 = НетДатчНаружТемпер 1 = AF60 2 = QAC34	1	1	1	1	1

Код	Описание	Диапазон регулировки	24	34	24/28 MI	30/35 MI	34/39 MI
AP069	Макс. длительность заполнения доверху	0 - 60Минут	5	5	5	5	5
AP070	Рабочее давление воды, при котором должно работать оборудование	0 - 2.5бар	2	2	2	2	2
AP071	Макс. время, необходимое для заполнения установки в целом	0 - 3600Секунды	1000	1000	1000	1000	1000
AP079	Инерция здания, используемая для увеличения скорости нагрева	0 - 15	3	3	3	3	3
AP080	Наружная температура, ниже которой включается защита от замораживания	-60 - 25°C	-10	-10	-10	-10	-10
AP082	Переход на летнее время для экономии энергии зимой	0 = Выкл. 1 = Вкл.	0	0	0	0	0
AP091	Тип используемого подключения датчика наружной температуры	0 = Автоматический 1 = Проводной датчик 2 = Беспроводной датчик 3 = Измер. через интернет 4 = Нет	0	0	0	0	0
CP000	Макс. заданная температура подающей линии зоны	0 - 90°C	80	80	80	80	80
CP020	Функциональность зоны	0 = Выкл. 1 = Прямой 2 = Смесительный контур 3 = Бассейн 4 = Высокотемпературный 5 = Фэнкойл 6 = Водонагреватель ГВС 7 = Электрич. ГВС 8 = Программа 9 = Технологич.нагрев 10 = ГВС послойного типа 11 = ВстроеннВодонагрГВС 12 = КоммерчВодонагрГВС 13 = FWS ГВС 31 = Внеш. FWS ГВС 200 = BSB 254 = Занят	1	1	1	1	1
CP040	Время выбега насоса зоны	0 - 255Минут	0	0	0	0	0
CP060	Желаемая комнатная температура в период отпуска	5 - 20°C	6	6	6	6	6
CP070	Макс. предельное значение комнатной температуры для переключения из комфортного режима в пониженный	5 - 30°C	16	16	16	16	16
CP130	Назначение наружного датчика для зоны ...	0 - 4	0	0	0	0	0
CP210	Базовая точка темп. графика зоны для комфортного режима	15 - 90°C	15	15	15	15	15
CP220	Базовая точка темп. графика зоны для пониженного режима	15 - 90°C	15	15	15	15	15
CP230	Наклон температурного графика зоны	0 - 4	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
CP240	Настройка влияния комнатного датчика	0 - 10	3	3	3	3	3
CP250	Калибровка комнатного датчика зоны	-5 - 5°C	0	0	0	0	0

Код	Описание	Диапазон регулировки	24	34	24/28 MI	30/35 MI	34/39 MI
CP340	Тип пониженного ночного режима: выключение или поддержание температуры в контуре	0 = Остан.запроса тепла 1 = Продолж.запр. тепла	0	0	0	0	0
CP470	Настройка программы сушки бетонной стяжки для зоны	0 - 30Дни	0	0	0	0	0
CP480	Настройка начальной температуры программы сушки бетонной стяжки для зоны	20 - 50°C	20	20	20	20	20
CP490	Настройка конечной температуры программы сушки бетонной стяжки для зоны	20 - 50°C	20	20	20	20	20
CP730	Выбор скорости нагрева зоны	0 = Очень медленн. 1 = Минимальная 2 = Медленная 3 = Нормальный 4 = Быстрая 5 = Максимальная	3	3	3	3	3
CP740	Выбор скорости охлаждения зоны	0 = Минимальная 1 = Медленная 2 = Нормальный 3 = Быстрая 4 = Максимальная	2	2	2	2	2
CP750	Макс. время предв. нагрева зоны	0 - 65000Минут	0	0	0	0	0
CP780	Выбор стратегии управления зоной	0 = Автомат. 1 = По комнатной темп. 2 = По наружной темп. 3 = По наруж.и комн.темп	0	0	0	0	0
DP003	Макс. ск-ть вентилятора в режиме ГВС	1200 - 7400об/мин	5600	6800	6500	6800	7400
DP005	Разность заданной температуры подачи и температуры водонагревателя	0 - 25°C	15	15	15	15	15
DP006	Гистерезис запуска подогрева водонагревателя	2 - 15°C	6	6	6	6	6
DP007	Положение 3-ходового клапана в режиме ожидания	0 = Положение ЦО 1 = Положение ГВС	1	1	1	1	1
DP020	Время насоса ГВС/3-ходового клапана после нагрева ГВС	1 - 99Секунды	15	15	15	15	15
DP034	Сдвиг для датчика водонагревателя	0 - 10°C	0	0	0	0	0
DP035	Включение насоса водонагревателя ГВС	-20 - 20°C	-3	-3	-3	-3	-3
DP140	Тип нагрева ГВС (0 : двухконтурный, 1 : одноконтурный)	0 = Двухконтурный 1 = Одноконтурный 2 = Послойный бак 3 = Технологич. нагрев 4 = Внешний	1	1	0	0	0
DP150	Включение функции термостата ГВС	0 = Выкл. 1 = Вкл.	1	1	1	1	1
DP160	Зад. знач. для защиты от легионелл ГВС	60 - 90°C	65	65	65	65	65
DP170	Время начала отпуска		-	-	-	-	-
DP180	Время окончания отпуска		-	-	-	-	-
GP007	Макс. обороты вентилятора в режиме отопления	1200 - 7400об/мин	5600	6800	4700	5900	5900
GP008	Мин. обороты вентилятора в режиме отопления и ГВС	1200 - 5000об/мин	1870	2070	1870	2070	2070

Код	Описание	Диапазон регулировки	24	34	24/28 MI	30/35 MI	34/39 MI
GP009	Скорость вентилятора во время запуска оборудования	1200 - 4000об/мин	3000	3200	3000	3200	3200
GP010	Проверка реле давления газа GPS вкл/выкл	0 = Нет 1 = Да	0	0	0	0	0
GP021	Уменьшение мощности модуляцией при разности температур выше данного порогового значения	10 - 40°C	25	25	25	25	25
PP014	Уменьшение модуляции разности температур для модулирующего насоса	0 - 40°C	15	15	15	15	15
PP015	Время выбега насоса отопления; 99 = насос работает постоянно.	0 - 99Минут	2	2	2	2	2
PP016	Макс. скорость вращения насоса отопления, %	60 - 100%	80	100	80	100	100
PP017	Макс. скорость насоса для мин. мощности, в % от макс. частоты вращения насоса	0 - 100%	30	30	30	30	30
PP018	Мин. скорость вращения насоса отопления, %	20 - 100%	30	30	30	30	30
PP023	Гистерезис температуры генератора для включения центрального отопления	1 - 10°C	10	10	10	10	10

6.2 Список измеренных значений

6.2.1 CU-GH09 счетчики блока управления

Таб 8  - Счетчики

Код	Описание	Диапазон
AC002	Время, в течение которого оборудование вырабатывает энергию с момента последнего техобслуживания	0 - 131068Часы
AC003	Кол-во часов со времени предыдущего технического обслуживания оборудования	0 - 131068Часы
AC004	Кол-во запусков теплогенератора с момента последнего технического обслуживания	0 - 4294967294
AC005	Потребление энергии для отопления	0 - 4294967294кВт·ч
AC006	Потребление энергии для ГВС	0 - 4294967294кВт·ч
AC007	Потребление энергии для охлаждения	0 - 4294967295кВт·ч
AC016	Счетчик заполнения, подсчитывающий количество контуров автоматического заполнения	0 - 65534
AC026	Счетчик кол-ва часов работы насоса	0 - 65534Часы
AC027	Счетчик кол-ва запусков насоса	0 - 65534
DC002	Количество циклов переключающего клапана для ГВС	0 - 4294967294
DC003	Количество часов, в течение которого переключающий клапан находился в положении для ГВС	0 - 65534Часы
DC004	Количество запусков для нагрева горячей санитарно-технической воды	0 - 65534
DC005	Общее кол-во часов выработки оборудованием энергии для нагрева горячей санитарно-технической воды	0 - 65534Часы
GC007	Количество неудачных запусков	0 - 65534
PC001	Общее потребление энергии для отопления	0 - 4294967294кВт
PC002	Общее количество запусков теплогенератора. Для отопления и ГВС	0 - 4294967294

Код	Описание	Диапазон
PC003	Общее кол-во часов выработки оборудованием энергии для отопления и ГВС	0 - 65534 Часы
PC004	Кол-во пропаданий пламени горелки	0 - 65534

6.2.2 Сигналы блока управления CU-GH09

Таб 9 Сигналы  -

Код	Описание	Диапазон
AM001	В настоящее время оборудование работает в режиме ГВС?	0 = Выкл. 1 = Вкл.
AM010	Текущая скорость насоса	0 - 100%
AM011	Необходимо ли техническое обслуживание?	0 = Нет 1 = Да
AM012	Текущий основной режим оборудования.	 Смотри Режим и подрежим, Страница 25
AM014	Текущий подрежим оборудования.	 Смотри Режим и подрежим, Страница 25
AM015	Работает ли насос?	0 = Выключено 1 = Включено
AM016	Температура подающей линии оборудования.	-25 - 150°C
AM018	Температура обратной линии оборудования (температура воды на входе оборудования).	-25 - 150°C
AM019	Давление воды в первичном контуре.	0 - 10бар
AM024	Текущая относительная мощность оборудования	0 - 100%
AM027	Текущая наружная температура	-60 - 60°C
AM033	Индикация о след.технич. обслуживании	0 = Нет 1 = А 2 = В 3 = С 4 = Настраиваемое
AM037	Статус трёхходового клапана	0 = Отопление 1 = ГВС
AM040	Температура, используемая в алгоритмах для горячей воды.	0 - 250°C
AM043	Необходим сброс	0 = Нет 1 = Да
AM055	Температура дымовых газов на выходе из оборудования	0 - 250°C
AM091	Включен сезонный режим работы (лето/зима)	0 = Зима 1 = Защита от замерзания 2 = ЛетНейтрДиапазон 3 = Лето
AM101	Внутренняя заданная температура подающей линии системы	0 - 250°C
AP078	Обнаружен датчик наружной температуры для оборудования	0 = Нет 1 = Да
BM000	Температура ГВС в зависимости от типа нагрева - темп. воды в водонагревателе или темп. ГВС на выходе	-25 - 150°C
CM030	Измеренная комнатная температура зоны	-25 - 150°C
CM070	Текущая заданная температура подающей линии зоны	0 - 40°C
CM110	Заданная комнатная температура для комнатного модуля зоны	0 - 40°C
CM130	Текущая активность зоны	0 = Выкл. 1 = Пониженный 2 = Комфортный 3 = Защита от легионелл

Код	Описание	Диапазон
CM140	Для зоны подключен контроллер OpenTherm	0 = Нет 1 = Да
CM150	Состояние запроса на тепло вкл/выкл зоны	0 = Нет 1 = Да
CM160	Наличие модулирующего запроса на тепло зоны	0 = Нет 1 = Да
CM170	Доступен OpenTherm SmartPower в зоне	0 = Нет 1 = Да
CM180	Наличие датчика комнатной температуры в данной зоне	0 = Нет 1 = Да
CM190	Желаемая комнатная температура зоны	0 - 60°C
CM210	Текущая наружная температура зоны	-70 - 70°C
CM280	Внутренняя заданная комнатная темп., рассчитанная комнатным контроллером для зоны	0 - 100°C
DM001	Температура в водонагревателе для ГВС (нижний датчик)	-25 - 150°C
DM002	Текущий расход горячего водоснабжения в комбинир. режиме	0 - 25л/мин
DM005	Температура в солнечном водонагревателе горячей санитарно-технической воды	-25 - 150°C
DM008	Датчик температуры в кране на выходе из устройства	-25 - 150°C
DM009	Автоматический/пониженный режим горячего водоснабжения	0 = Программа 1 = Ручной 2 = Выкл. 3 = Временный
DM019	Включен нагрев горячей санитарно-технической воды	0 = Выкл. 1 = Пониженный 2 = Комфортный 3 = Защита от легионелл
DM029	Заданное значение температуры горячей санитарно-технической воды	0 - 100°C
DM050	Статус 1, если истекло время отсчета таймера душевой зоны	0 = Нет 1 = Да
GM001	Текущая скорость вентилятора	0 - 8500об/мин
GM002	Текущая заданная скорость вентилятора	0 - 8500об/мин
GM003	Определение пламени	0 = Выкл. 1 = Вкл.
GM004	Газовый клапан 1	0 = Разомкнут 1 = Замкнут 2 = Выкл.
GM007	Оборудование в процессе розжига	0 = Выкл. 1 = Вкл.
GM008	Текущий измеренный ток ионизации	0 - 25мкА
GM013	Режим входа блокировки	0 = Разомкнут 1 = Замкнут 2 = Выкл.
GM027	Тест пламени: 1=вкл., 0=выкл.	0 = Выключено 1 = Включено

Код	Описание	Диапазон
GM044	Возможная причина управляемого останова	0 = Нет 1 = Блокировка отопления 2 = Блокировка ГВС 3 = Ожидание горелки 4 = Тпод. > абсолют.макс 5 = Тпод. > темп.пуск 6 = Ттеплообм. > Тпуск 7 = Сред.Тпод.>Тпуск 8 = Тпод.>макс.зад.знач. 9 = Слиш.высок.разн.темп 10 = Тпод. > темп.остан. 11 = ЗащКорЦиклВклВыклHD 12 = Плохое сгорание 13 = Солн.Т выше Т остан.
PM002	Заданная на оборудовании температура для отопления	0 - 250°C
PM003	Текущая средняя температура подающей линии	-25 - 150°C

6.2.3 Режим и подрежим

Таб 10 AM012 - Режим:

Код	Текст на дисплее	Пояснение
0	Режим ожидания	Оборудование в режиме ожидания.
1	Запрос на тепло	Наличие запроса тепла.
2	Запуск теплогенер.	Оборудование запускается.
3	Теплогенер. отоплен.	Оборудование включено для отопления.
4	Теплогенератор ГВС	Оборудование включено для ГВС.
5	Останов теплогенер.	Оборудование выключено.
6	Время выбега насоса	Насос включён после выключения оборудования.
8	Управляемый останов	Оборудование не запускается из-за несоблюдения условий запуска.
9	Режим блокировки	Активен режим блокировки.
10	Режим ошибки	Активен режим ошибки.
11	Тест мин. мощн.	Включен режим теста минимальной мощности для отопления.
12	Тест макс.мощн.отопл	Включен режим теста максимальной мощности для отопления.
13	Тест макс.мощн.ГВС	Включен режим теста максимальной мощности для ГВС.
15	РучнЗапросТепла	Включен ручной запрос тепла для отопления.
16	Защита от замерзания	Включен режим защиты от замерзания.
19	Выполняется сброс	Оборудование выполняет сброс.
20	Автоподпитка	Оборудование заполняет отопительную установку.
21	Остановлено	Оборудование остановлено. Оборудование должно быть сброшено вручную.
23	Заводские испытания	Включен режим заводской проверки.
200	Режим оборудования	Интерфейс сервисного модуля управляет функциями оборудования.
254	Неизвестно	Текущее состояние оборудования не определено.

Таб 11 AM014 - Подрежим

Код	Текст на дисплее	Пояснение
0	Режим ожидания	Оборудование в ожидании процесса или действия.
1	Защита от тактования	Оборудование в ожидании перезапуска из-за большого количества последовательных запросов тепла (защита от короткого цикла работы).
4	ОжиданиеУсловияПуска	Оборудование в ожидании соответствия температуры условиям запуска.
10	ЗакрВнешГазовКлапан	Внешний газовый клапан открывается при подключении этой функции к оборудованию. Для управления клапаном необходимо подключить дополнительную внешнюю плату.

Код	Текст на дисплее	Пояснение
12	ЗакрЗаслонДымовГазов	Заслонка дымовых газов открывается.
13	ВентПредвПродувка	Вентилятор работает быстрее для предварительной продувки.
14	ОжидСигнРазблокир	Оборудование ожидает замыкания входа разблокировки.
15	КомВклГорелВЛетнРеж	Команда запуска горелки отправляется в блок безопасности.
17	ПредваритРозжиг	Розжиг запускается перед открытием газового клапана.
18	Розжиг	Розжиг включён.
19	Проверка пламени	Определение пламени включается после розжига.
20	Промеж.продувка	Вентилятор запускает продувку теплообменника после неудачного розжига.
30	НормВнутрЗадЗначение	Оборудование работает для достижения необходимого значения.
31	ОгранВнутрЗадЗначен	Оборудование работает для достижения пониженного внутреннего необходимого значения.
32	НормУправленМощност	Оборудование работает на необходимом уровне мощности.
33	УровГрад1УправлМощн	Модуляция останавливается из-за того, что температура теплообменника изменяется быстрее, чем уровень градиента 1.
34	УровГрад2УправлМощн	Модуляция устанавливается на низкую мощность из-за того, что температура теплообменника изменяется быстрее, чем уровень градиента 2.
35	УровГрад3УправлМощн	Оборудование в режиме блокировки из-за того, что температура теплообменника изменяется быстрее, чем уровень градиента 3.
36	УпрМощнЗащПлам	Мощность горелки повышается из-за низкого сигнала ионизации.
37	Время стабилизации	Оборудование в режиме стабилизации. Температуры должны стабилизироваться, а защиты температур должны быть выключены.
38	Холодный пуск	Оборудование работает на пусковой мощности для предотвращения шума холодного запуска.
39	ИтогПров	Оборудование возобновляет работу для отопления после прерывания на нагрев горячей санитарно-технической воды.
40	ВсасУдалГорелк	Запрос горелки удалён из блока безопасности.
41	ВентилПостПродувка	Вентилятор запускает продувку теплообменника после остановки оборудования.
44	ОстанВентил	Вентилятор остановлен.
45	ОграничМощнПоДымГаз	Мощность оборудования снижается для понижения температуры дымовых газов.
46	УстановкАвтоподпитки	Устройство автоматической подпитки заполняет отопительную установку. Установка была пуста.
47	АвтоподпиткаДоМакс	Устройство автоматической подпитки заполняет отопительную установку. Давление воды в установке было низким.
48	ПониженнЗадЗначение	Необходимая температура воды в подающей линии снижается для защиты теплообменника.
60	ВыбегНасоса	Насос работает после выключения оборудования, чтобы отвести оставшееся тепло в систему.
61	НасосОткрыт	Насос выключен.
63	ЗадЗнТаймерТактов	
105	Режим калибровки	Электронный процесс сгорания калибрует сгорание.
200	Инициализация выпол.	Инициализация завершена.
201	Инициализация CSU	Инициализируется CSU.
202	ИнициалИдентификатор	Инициализируются идентификаторы.
203	ИницПараметровBL	Инициализируются параметры блокировки.
204	ИницБлокБезопасност	Инициализируется блок безопасности.
205	ИницБлокировка	Инициализируется блокировка.
254	Состояние неизвестно	Подрежим не определён.
255	ПревКолСбросОжид1Час	Блок безопасности блокируется из-за слишком большого количества сбросов. Подождать 60 минут или выключить и снова включить питание.

7 Техническое обслуживание

7.1 Регламент технического обслуживания



Важная информация

Котёл должен обслуживаться квалифицированным специалистом с соблюдением требований национальных и местных правил и норм.



Важная информация

Обязателен ежегодный осмотр.

- Выполняйте стандартные процедуры проверки и технического обслуживания раз в год.
- При необходимости выполняйте специальные процедуры технического обслуживания.



Внимание

- Необходимо заменять дефектные или изношенные детали котла только на оригинальные детали.
- Во время работ по проверке и техническому обслуживанию следует в обязательном порядке заменять все уплотнения на снимаемых деталях.
- Убедиться, что все прокладки установлены правильно (абсолютно плоские кольца в соответствующих пазах обеспечивают герметичность для газа, воздуха и воды).
- В ходе выполнения проверки и обслуживания ни в коем случае нельзя допускать попадания воды (капель, брызг) на электрические компоненты.

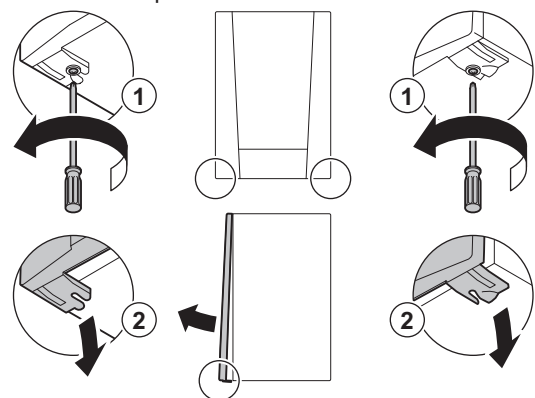


Риск поражения электрическим током

Убедиться, что котёл не находится под напряжением.

7.2 Открытие котла

Рис.60 Открытие котла



1. Извлеките два винта в нижней части передней части обшивки.
2. Снять переднюю крышку.

7.3 Стандартные операции по проверке и техническому обслуживанию

В ходе технического обслуживания следует всегда выполнять следующие стандартные операции по проверке и обслуживанию.

7.3.1 Проверка давления воды

1. Проверьте давление воды.
⇒ Давление воды должно составлять не менее 0,8 бар.
2. Если давление воды ниже 0,8 бар, необходимо добавить воды в систему центрального отопления.

■ Подпитка системы отопления



Важная информация

- Рекомендуемое давление воды – от 1,5 до 2 бар.
- Открыть краны на всех радиаторах системы отопления.

Таб 12 Подпитка

Вручную ⁽¹⁾	 Смотри Ручная подпитка системы отопления, с устройством подпитки или устройством автоматической подпитки, Страница 28
Полуавтоматическая	Возможна только при подключенном устройстве автоматической подпитки (принадлежность). Устройство автоматической подпитки должно быть установлено на AUTO .  Смотри Полуавтоматическая подпитка системы отопления с использованием устройства автоматической подпитки, Страница 28
Автоматическая	Возможна только при подключенном устройстве автоматической подпитки (принадлежность). • Устройство автоматической подпитки должно быть установлено на AUTO. • Если котёл настроен на автоматическую подпитку, то пользователю не придется выполнять никаких действий при слишком низком давлении воды.

(1) С устройством подпитки или устройством автоматической подпитки.



Важная информация

- Устройство автоматической подпитки активно только при включенном котле.
- Подпитка может быть запущена, только если котёл находится в режиме ожидания (горелка не работает).
- Подпитку можно отменить только в том случае, если давление воды превышает 0,3 бар.

– Ручная подпитка системы отопления, с устройством подпитки или устройством автоматической подпитки

1. Проверить давление воды в системе отопления, отображаемое на дисплее панели управления. При необходимости выполнить подпитку системы отопления.
2. Установить устройство подпитки или устройство автоматической подпитки на **FILL** и заполнить систему отопления.
3. Проверить давление воды в системе отопления, отображаемое на дисплее панели управления.

Рис.61 Подпитка

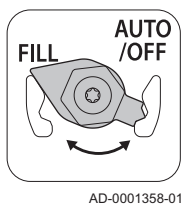
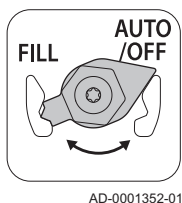


Рис.62 Подпитка завершена



4. Установить устройство подпитки или устройство автоматической подпитки на **OFF**, когда будет достигнуто требуемое давление воды.

– Полуавтоматическая подпитка системы отопления с использованием устройства автоматической подпитки

Возможна только при подключенном устройстве автоматической подпитки (принадлежность).

Рис.63 Подтвердить или отменить подпитку



AD-3001099-01

Рис.64 Подпитка



AD-3001100-01

Рис.65 Подпитка завершена



AD-3001101-01

1. Если давление воды слишком низкое, то на дисплее отображается сообщение **AF**.
 - 1.1. Для подтверждения подпитки нажать на клавишу .
 - 1.2. Для отмены подпитки и возврата к основной индикации нажать на клавишу .
2. Во время подпитки на дисплее попеременно отображаются сообщение **AF**, фактическое давление воды и символ .
 - 2.1. Для отмены подпитки и возврата к основной индикации нажать на клавишу .
3. Подпитка закончится после того, как на дисплее будет отображено давление воды. Для возврата к основной индикации нажать на клавишу .

**Внимание**

- Код предупреждения **A02.33** отображается, если подпитка длится слишком долго. Котёл продолжает работать в нормальном режиме.
- Код предупреждения **A02.34** отображается, если необходимость подпитки котла возникает слишком часто. Котёл продолжает работать в нормальном режиме.

7.3.2 Проверка расширительного бака

1. Проверить расширительный бак, в случае необходимости заменить его.

7.3.3 Проверка тока ионизации

Считать сигнал тока ионизации **GM008**.

1. Проверить ток ионизации на максимальной и на минимальной мощности.
⇒ Значение будет установившимся через 1 минуту.
2. Почистить или заменить электрод ионизации и розжига, если значение ниже 3 мкА.



Более подробно - см.

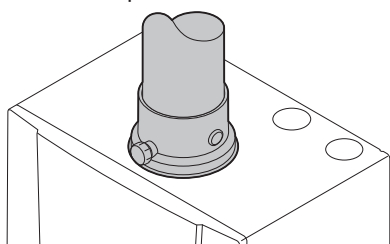
Считывание текущих значений, Страница 16

7.3.4 Проверка расхода горячей санитарно-технической воды

1. Проверить расход горячей санитарно-технической воды
2. Если пропускная способность при разборе горячей санитарно-технической воды ощутимо низкая (слишком низкая температура и/или расход меньше, чем 6,2 л/мин), то необходимо промыть пластинчатый теплообменник (сторона горячей санитарно-технической воды) и картридж водяного фильтра.

7.3.5 Проверка соединений трубопроводов отвода продуктов сгорания/подачи воздуха

Рис.66 Проверка трубопроводов отвода дымовых газов и подачи воздуха на сгорание

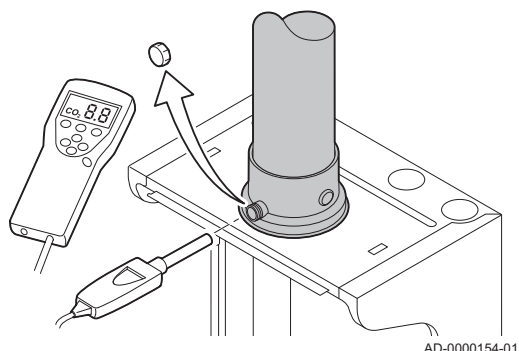


AD-0000280-01

1. Проверить состояние и герметичность трубопроводов отвода дымовых газов и подачи воздуха на горение.

7.3.6 Проверка сгорания

Рис.67 Отвод для измерения дымовых газов



Сгорание проверяется путем измерения процентного содержания O_2 в трубе отвода дымовых газов.

1. Отвинтить заглушку отвода для измерения дымовых газов.
2. Вставить зонд газоанализатора в измерительное отверстие.



Предупреждение

Во время измерения необходимо выполнить герметизацию зазора вокруг зонда.



Важная информация

Газоанализатор должен иметь точность не менее $\pm 0,25\% O_2$.

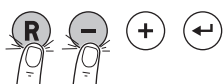
3. Измерить процентное содержание O_2 в дымовых газах. Снять показания для максимальной мощности и минимальной мощности.



Важная информация

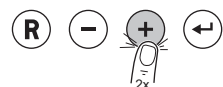
Измерения необходимо выполнять с открытой передней обшивкой.

Рис.68 Этап 1



AD-3001091-01

Рис.69 Этап 2



AD-3001098-01

■ Включение полной нагрузки

1. Нажать на две клавиши слева одновременно, чтобы выбрать режим «Трубочист».
 - ⇒ Теперь оборудование работает с низкой нагрузкой. Дождаться, пока на дисплее не появится L.
2. Нажать на клавишу (+) дважды.
 - ⇒ Теперь оборудование работает с полной нагрузкой. Дождаться, пока на дисплее не появится H.

■ Проверка/настройка значений O_2 на максимальной мощности

1. Вывести котёл в режим максимальной мощности.
2. Измерить процентное содержание O_2 в дымовых газах.
3. Сравнить измеренные значения с контрольными значениями, приведенными в таблице.

Таб 13 Проверка/настройка значений для O_2 на максимальной мощности для G20 (газ H)

Значения для максимальной мощности для G20 (газ H)	O_2 , % ⁽¹⁾
PMC-S 24	3.8 – 4.3 ⁽¹⁾
PMC-S 34	3.8 – 4.3 ⁽¹⁾
PMC-S 24/28 MI	3.8 – 4.3 ⁽¹⁾
PMC-S 30/35 MI	3.8 – 4.3 ⁽¹⁾
PMC-S 34/39 MI	3.8 – 4.3 ⁽¹⁾
(1) Номинальное значение	

Таб 14 Проверка/настройка значений O_2 на максимальной мощности для G30/G31 (бутан/пропан)

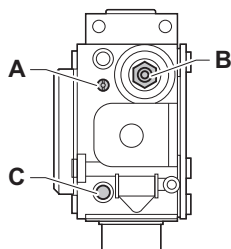
Значения для максимальной мощности для G30/G31 (бутан/пропан)	O_2 , % ⁽¹⁾
PMC-S 24	4.7 – 5.2 ⁽¹⁾
PMC-S 34	4.7 – 5.2 ⁽¹⁾
PMC-S 24/28 MI	4.7 – 5.2 ⁽¹⁾

Значения для максимальной мощности для G30/G31 (бутан/пропан)	O ₂ , % ⁽¹⁾
PMC-S 30/35 MI	4.7 – 5.2 ⁽¹⁾
PMC-S 34/39 MI	4.7 – 5.2 ⁽¹⁾
(1) Номинальное значение	

Таб 15 Проверка/настройка значений O₂ на максимальной мощности для G31 (пропан)

Значения для максимальной мощности для G31 (пропан)	O ₂ , % ⁽¹⁾
PMC-S 24	4.7 – 5.2 ⁽¹⁾
PMC-S 34	4.7 – 5.2 ⁽¹⁾
PMC-S 24/28 MI	4.7 – 5.2 ⁽¹⁾
PMC-S 30/35 MI	4.7 – 5.2 ⁽¹⁾
PMC-S 34/39 MI	4.7 – 5.2 ⁽¹⁾
(1) Номинальное значение	

Рис.70 Газовый клапан



AD-3000975-01

- Если измеренное значение выходит за пределы значений, указанных в таблице, то изменить соотношение газ-воздух.
- С помощью винта **A** установить процентное содержание O₂ для используемого типа газа на номинальное значение. Значение всегда должно находиться в пределах диапазона от большего до меньшего заданного предельного значения.

Важная информация

- Если процентное содержание O₂ слишком низкое, повернуть регулировочный винт **A** по часовой стрелке для повышения процентного содержания.
- Если процентное содержание O₂ слишком высокое, повернуть регулировочный винт **A** против часовой стрелки для снижения процентного содержания.

■ Включение низкой нагрузки

- Нажать на две клавиши слева одновременно, чтобы выбрать режим «Трубочист».
⇒ Теперь оборудование работает с низкой нагрузкой. Дождаться, пока на дисплее не появится **L**.
- Для возврата к основной индикации нажать на клавишу **R**.

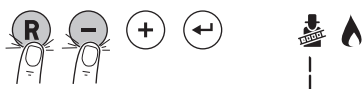
■ Проверка/настройка значений O₂ на минимальной мощности

- Вывести котёл в режим минимальной мощности.
- Измерить процентное содержание O₂ в дымовых газах.
- Сравнить измеренные значения с контрольными значениями, приведенными в таблице.

Таб 16 Проверка/настройка значений O₂ на минимальной мощности для G20 (газ H)

Значения для минимальной мощности для G20 (газ H)	O ₂ , % ⁽¹⁾
PMC-S 24	5.0 – 5.5 ⁽¹⁾
PMC-S 34	5.0 – 5.5 ⁽¹⁾
PMC-S 24/28 MI	5.0 – 5.5 ⁽¹⁾
PMC-S 30/35 MI	5.0 – 5.5 ⁽¹⁾
PMC-S 34/39 MI	5.0 – 5.5 ⁽¹⁾
(1) Номинальное значение	

Рис.71 Этап 1



AD-3001091-01

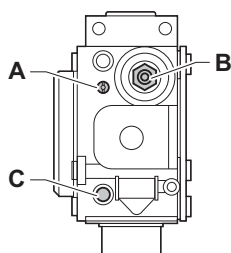
Таб 17 Проверка/настройка значений O_2 на минимальной мощности для G30/G31 (бутан/пропан)

Значения для минимальной мощности для G30/G31 (бутан/пропан)	O_2 , % ⁽¹⁾
PMC-S 24	5.8 – 6.3 ⁽¹⁾
PMC-S 34	4.9 – 5.4 ⁽¹⁾
PMC-S 24/28 MI	5.8 – 6.3 ⁽¹⁾
PMC-S 30/35 MI	4.9 – 5.4 ⁽¹⁾
PMC-S 34/39 MI	4.9 – 5.4 ⁽¹⁾
(1) Номинальное значение	

Таб 18 Проверка/настройка значений O_2 на минимальной мощности для G31 (пропан)

Значения для минимальной мощности для G31 (пропан)	O_2 , % ⁽¹⁾
PMC-S 24	5.8 – 6.3 ⁽¹⁾
PMC-S 34	4.9 – 5.4 ⁽¹⁾
PMC-S 24/28 MI	5.8 – 6.3 ⁽¹⁾
PMC-S 30/35 MI	4.9 – 5.4 ⁽¹⁾
PMC-S 34/39 MI	4.9 – 5.4 ⁽¹⁾
(1) Номинальное значение	

Рис.72 Газовый клапан



AD-3000975-01

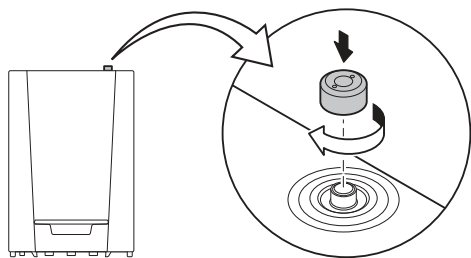
4. Если измеренное значение выходит за пределы значений, указанных в таблице, то изменить соотношение газ-воздух.
5. С помощью винта **В** установить процентное содержание O_2 для используемого типа газа на номинальное значение. Значение всегда должно находиться в пределах диапазона от большего до меньшего заданного предельного значения.

**Важная информация**

- Если процентное содержание O_2 слишком высокое, повернуть регулировочный винт **В** по часовой стрелке для снижения процентного содержания.
- Если процентное содержание O_2 слишком низкое, повернуть регулировочный винт **В** против часовой стрелки для повышения процентного содержания.

7.3.7 Проверка автоматического воздухоотводчика

Рис.73 Проверка автоматического воздухоотводчика

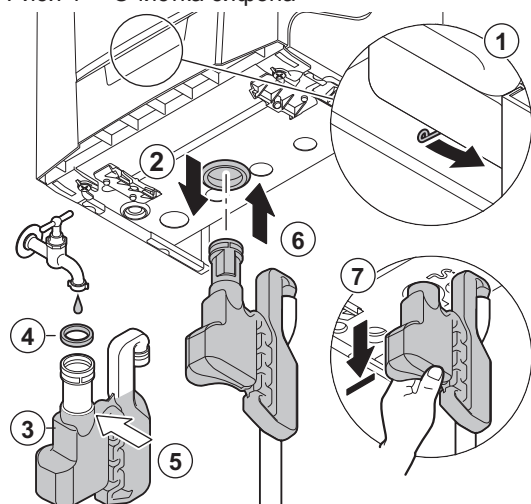


AD-0000175-01

1. Проверить работу автоматического воздухоотводчика. Он находится сверху в правой части котла.
⇒ Можно закрыть воздухоотводчик при помощи заглушки, которая находится рядом с ним.
2. В случае утечки следует заменить воздухоотводчик.

7.3.8 Очистка сифона

Рис.74 Очистка сифона



AD-3001160-02



Важная информация

Чтобы снять сифон, необходимо предварительно снять обшивку котла.

1. Чтобы отсоединить сифон, переместить рычажок под гидроблоком вправо.
2. Снять сифон.
3. Почистите сифон.
4. Замените уплотнительную прокладку сифона.
5. Заполните сифон водой до отметки.
6. Плотнo вставьте сифон в специальное отверстие на нижней части котла.
⇒ При этом должен раздаться щелчок.
7. Проверьте, что сифон хорошо закреплен на котле.



Опасность

Сифон обязательно должен быть заполнен водой. Это предотвращает попадание продуктов сгорания в помещение.

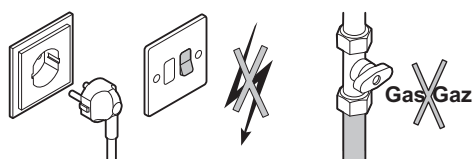
7.3.9 Проверка горелки



Внимание

Теплообменник имеет обработку поверхности, следовательно, не требует очистки. Очистка с использованием чистящих инструментов, химических средств, сжатого воздуха или воды запрещена.

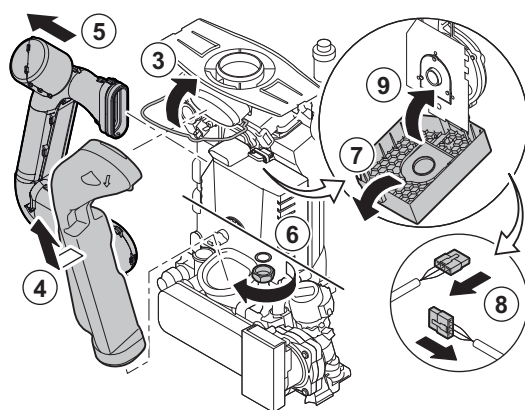
Рис.75



AD-3001235-01

1. Убедиться, что котел не находится под напряжением.
2. Закрыть газовый кран котла.

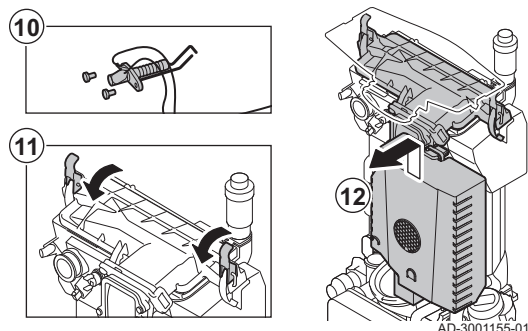
Рис.76 Разборка



AD-3001154-01

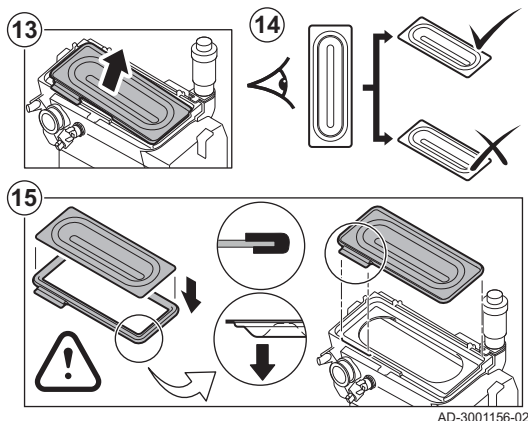
3. Отсоединить хомут дымохода.
4. Снять трубу отвода продуктов сгорания.
5. Снять трубопровод подачи воздуха в трубке Вентури.
6. Ослабить прокладку на газовом клапане.
7. Открыть защитную крышку вентилятора, нажав на защелку в верхней части.
8. Отсоединить все разъемы от электронной платы.
9. Закрыть защитную крышку вентилятора.

Рис.77 Разборка



10. Снять электрод ионизации/розжига.
11. Снять 2 зажимные защелки, которые удерживают систему газ-воздух на теплообменнике.
12. Снять систему газ-воздух, сначала приподняв ее, а затем потянув вперед.

Рис.78 Проверка



13. Приподнять горелку с прокладкой теплообменника.
14. Убедиться, что на крышке снятой горелки отсутствуют трещины и/или повреждения. В противном случае заменить горелку.
15. Установить горелку с новой прокладкой на теплообменник.

**Внимание**

Убедиться в том, что прокладка корректно размещена между изгибом смесительного устройства и теплообменником (герметичность обеспечивается только в том случае, если прокладка равномерно уложена в специальную канавку).

16. Выполнить сборку в обратном порядке.

**Внимание**

Подключить на место разъемы на плате систему газ-воздух.

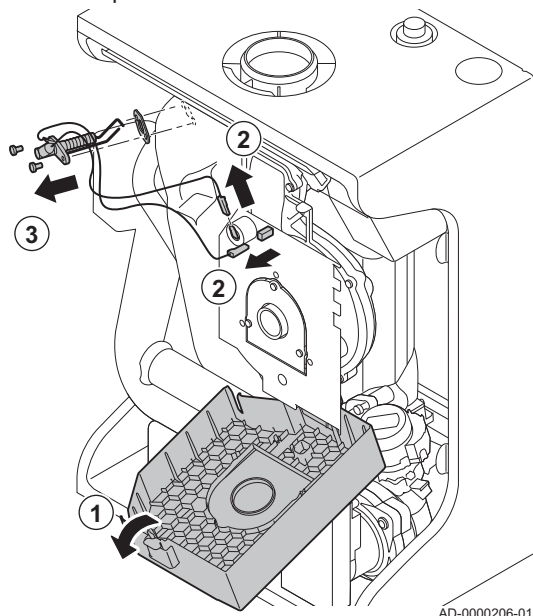
17. Открыть краны подачи газа и подать электрическое питание на котел.

7.4 Особые операции по техническому обслуживанию

При необходимости выполните особые операции по техническому обслуживанию, следуя руководству по проверке и техническому обслуживанию. Для проведения технического обслуживания выполните следующие действия.

7.4.1 Замена электрода ионизации/розжига

Рис.79 Замена электрода ионизации/розжига



Электрод ионизации/розжига необходимо заменить, если:

- Ток ионизации < 3 мкА.
- Электрод изношен или поврежден.

1. Открыть защитный кожух вентилятора, нажав на защелку в верхней части.
2. Отсоединить разъемы электрода розжига от электронной платы.
3. Отвернуть два винта электрода розжига. Снять компонент целиком.
4. Установить новый электрод ионизации/розжига и новую прокладку.
5. Выполнить сборку в обратном порядке.

7.4.2 Замена трехходового клапана

Рис.80

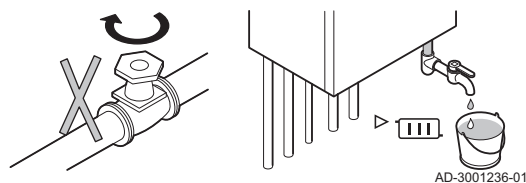
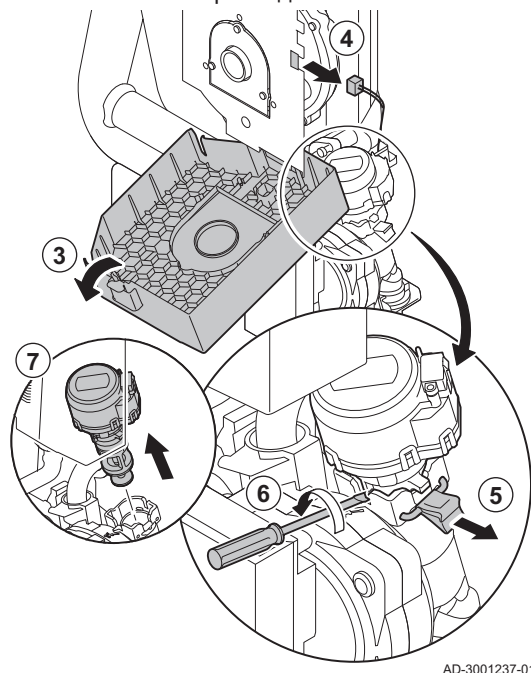


Рис.81 Замена трехходового клапана



В случае необходимости замены трехходового клапана выполнить следующие операции:

1. Отключить подачу воды.
2. Слить воду из котла.
3. Открыть защитный кожух вентилятора, нажав на защелку в верхней части.
4. Отсоединить кабель трехходового клапана от электронной платы.
5. Снять зажимную клипсу трехходового клапана.
6. Снять трехходовой клапан, поворачивая его отверткой с плоским шлицем.
7. Снять трехходовой клапан.
8. Выполнить сборку в обратном порядке.



Внимание

Обратить внимание на направляющие кулачки трехходового клапана.

7.4.3 Очистка пластинчатого теплообменника

В зависимости от качества воды и от режима работы в пластинчатом теплообменнике могут образовываться отложения окаменевшей накипи. В общем случае достаточно периодической проверки, которая при необходимости может сопровождаться промывкой. Следующие факторы могут влиять на периодичность.

- Жесткость воды
- Состав окаменевшей накипи
- Количество часов работы котла
- Расход горячей воды
- Заданная температура горячей санитарно-технической воды

Если необходимо удаление отложений с пластинчатого теплообменника, то выполнить следующие операции.

1. Убедиться, что котёл не находится под напряжением.
2. Закрыть газовый кран котла.

Рис.82

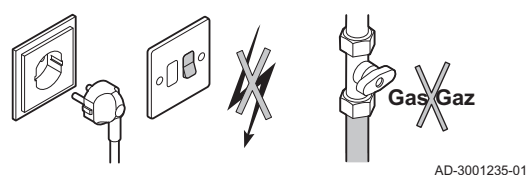
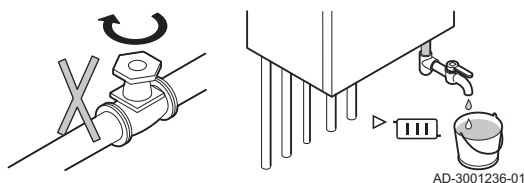
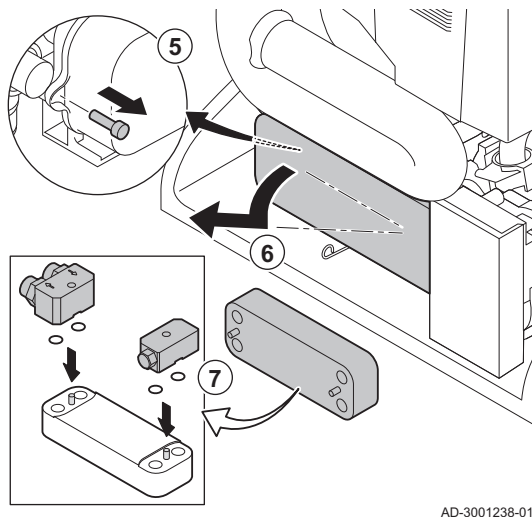


Рис.83



3. Отключить подачу воды.
4. Слить воду из котла.

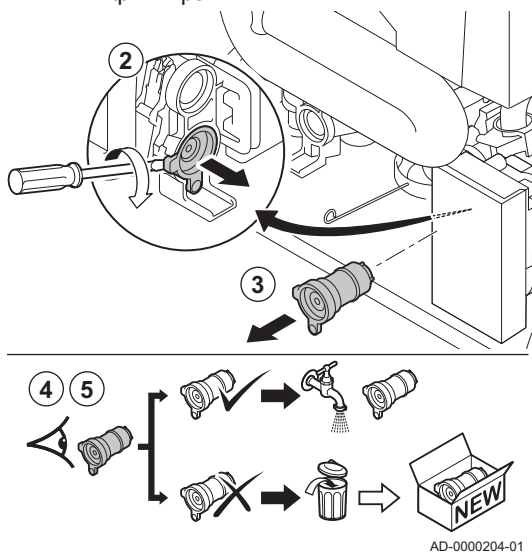
Рис.84 Очистка пластинчатого теплообменника



5. Отвернуть винт слева от теплообменника.
6. Снять пластинчатый теплообменник, потянув его левую часть вперед и в то же время отсоединяя правую часть.
7. Промыть пластинчатый теплообменник средством для удаления накипи (например, лимонной кислотой с уровнем pH около 3). Для этого в качестве дополнительного оборудования доступно специальное устройство для промывки. После очистки тщательно промыть водопроводной водой.

7.4.4 Очистка картриджа водяного фильтра

Рис.85 Очистка картриджа водяного фильтра

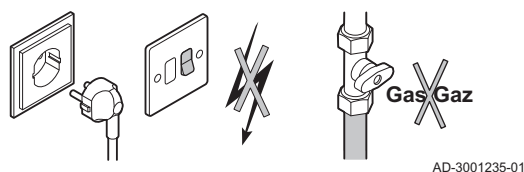


Если необходимо заменить или промыть картридж водяного фильтра, следует выполнить следующие операции:

1. Снять пластинчатый теплообменник.
2. Снять картридж фильтра бытовой воды, вращая его отверткой с плоским шлицем.
3. Извлечь картридж водяного фильтра.
4. Промыть картридж водяного фильтра водопроводной водой и в случае необходимости промыть его со средством для удаления накипи (например, лимонная кислота с уровнем pH около 3). После очистки тщательно промыть водопроводной водой.
5. Заменить картридж водяного фильтра, если он неисправен или он есть в наборе для технического обслуживания.
6. Собрать все компоненты.

7.4.5 Замена расширительного бака

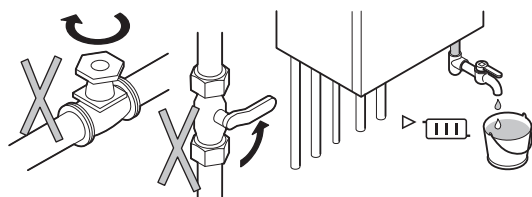
Рис.86



До начала замены расширительного бака необходимо выполнить следующие действия:

1. Убедиться, что котёл не находится под напряжением.
2. Закрыть газовый кран котла.

Рис.87

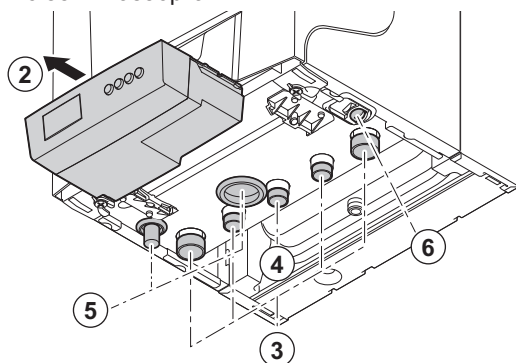


AD-3001282-01

3. Отключить подачу воды.
4. Закрыть подающую и обратную линии отопления.
5. Слить воду из котла.

Расширительный бак находится внутри котла в его задней части. Чтобы заменить расширительный бак, необходимо снять переднюю часть котла.

Рис.88 Разборка

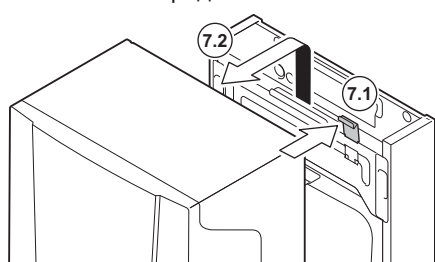


AD-3001283-02

■ Снятие передней части котла

1. Отсоединить отвод продуктов сгорания и трубопровод забора воздуха котла.
2. Снять панель управления.
3. Снять все подсоединения подающей и обратной линий в нижней части котла.
4. Снять трубу подачи газа ^{GAS/}GAZ котла.
5. Снять сифон и шланг отвода конденсата.
6. Снять гибкий шланг расширительного бака в нижней части котла.

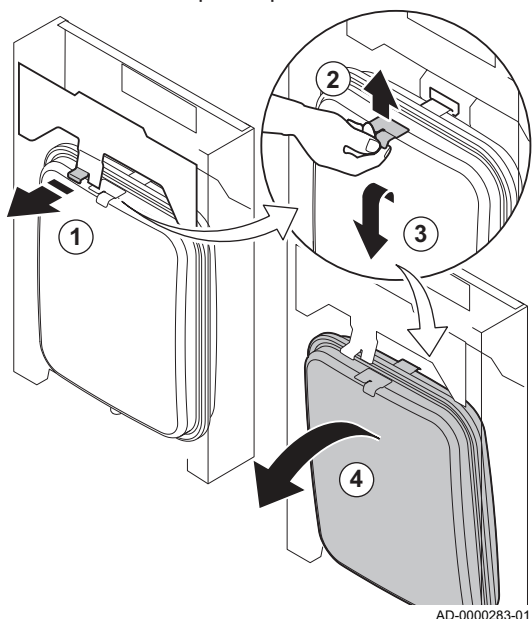
Рис.89 Снятие передней части котла



AD-3001284-01

7. Нажать вниз крепёжную защёлку сверху котла и снять переднюю часть котла.

Рис.90 Снятие расширительного бака



AD-0000283-01

■ Снятие расширительного бака

1. Потянуть вперёд язычок, который находится спереди расширительного бака, затем удерживать его в этом положении во время снятия расширительного бака.
2. Слегка приподнять расширительный бак, затем снять его.
3. Наклонить расширительный бак вперёд, затем опустить его вниз.
4. Наклонив расширительный бак, аккуратно вынуть его из котла.
5. Заменить неисправный расширительный бак.
6. Выполнить сборку в обратном порядке.

**Внимание**

Заполнить систему отопления чистой водопроводной водой.

7.5 Заключительные работы

1. Установить все снятые детали в обратном порядке, но пока не устанавливать обшивку.

**Внимание**

Во время операций по проверке и техническому обслуживанию обязательно всегда заменять все уплотнения на снимаемых деталях.

2. Заполнить сифон водой.
3. Установить сифон на место.
4. Аккуратно открыть все краны системы и подачи, которые были закрыты для проведения технического обслуживания.
5. Заполнить систему отопления водой при необходимости.
6. Удалить воздух из системы отопления.
7. При необходимости подпитать водой.
8. Проверить герметичность соединений для газа и воды.
9. Повторно включить котёл.
10. Выполнить автоматическое обнаружение после замены или снятия с котла платы управления.
11. Вывести котёл на максимальную мощность и убедиться в отсутствии утечек газа, а также выполнить тщательный визуальный осмотр.
12. Перевести котёл в нормальный режим.
13. Установить обшивку.

8 Поиск и устранение неисправностей

8.1 Коды ошибок

В котле есть блок управления и электронная система регулирования. Центром системы управления является микропроцессор, который контролирует и защищает котёл. В случае ошибки на дисплее отображается соответствующий код.

Таб 19 Коды ошибок отображаются на трех различных уровнях

Код	Тип	Описание
A.00.00 ⁽¹⁾	Предупреждение	Котёл продолжает работать, однако необходимо найти причину предупреждения. Предупреждение может перейти в блокировку или отключение.
H.00.00 ⁽¹⁾	Блокировка	После устранения причины блокировки котел автоматически запускается снова. Блокировка может привести к отключению.
E.00.00 ⁽¹⁾	Отключение	Котел запускается повторно только после устранения причины отключения и ручного сброса.

(1) Первая буква указывает на тип ошибки.

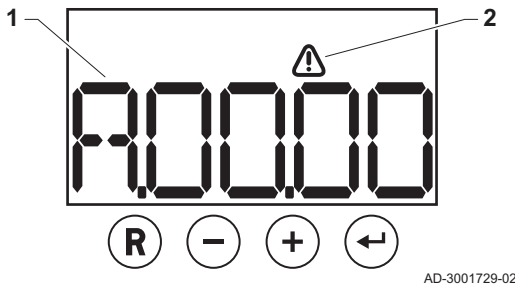
Значение кода можно найти в различных таблицах кодов ошибок.

**Важная информация**

Код ошибки необходим для оперативного и точного поиска причины ошибки, а также для оказания поддержки De Dietrich.

8.1.1 Индикация кодов ошибок

Рис.91 Панель управления



При возникновении ошибки на установке на панели управления отображается:

- 1 Код ошибки
2 Пиктограмма ошибки

1. Для перезапуска котла нажать на клавишу **(R)** и удерживать ее нажатой.
⇒ Котёл снова запускается.
2. Если код ошибки отображается повторно, устранить проблему, следуя указаниям в приведенных ниже таблицах кодов ошибок.
⇒ Код ошибки отображается до тех пор, пока проблема не будет решена.
3. Записать код ошибки, если устранить проблему не удастся.

8.1.2 Предупреждение

Таб 20 Коды предупреждения

Код	Описание	Решение
A.00.34	Требуемый датчик наружной температуры не обнаружен	Датчик наружной температуры не обнаружен: - Датчик наружной температуры не подключен: Подключить датчик - Датчик наружной температуры подключен неправильно: Подключить датчик правильно
A.00.42	Требуемый датчик давления воды не обнаружен	Датчик давления воды не определяется - Датчик давления воды не подключен: подключить датчик - Датчик давления воды подключен некорректно: корректно подключить датчик
A.02.06	Отображается предупреждение о давлении воды	Предупреждение о давлении воды: Недостаточное давление воды; проверить давление воды
A.02.18	Ошибка словаря объектов	Ошибка конфигурации: Выполнить сброс CN1 и CN2 Смотри Идентификационная табличка со значениями CN1 и CN2.

Код	Описание	Решение
A.02.33	Установление связи с верхней системой автоматической подпитки превысило время обратной связи	Превышено максимальное время автоматической подпитки системы: - Давление воды в подающей линии отсутствует или оно низкое: проверить, полностью ли открыт главный водный кран. - Утечка воды из котла или системы: проверить систему на отсутствие утечек. - Проверить, подходит ли максимальное время подпитки для системы: Проверить параметр AP069 - Проверить, подходит ли максимальное давление воды для подпитки для данной системы: Проверить параметр AP070 i Важная информация Разность между минимальным (параметр AP006) и максимальным (параметр AP070) давлением воды должна быть достаточно велика для того, чтобы интервал между двумя попытками подпитки не оказался слишком коротким. - Клапан устройства автоматической подпитки неисправен: Заменить устройство.
A.02.34	Минимальный интервал автоматической подпитки между двумя запросами не достигнут	При наличии устройства автоматической подпитки система подпитывается очень быстро: - Утечка воды из котла или системы: проверить систему на отсутствие утечек. - При последней подпитке давление воды не поднялось выше минимального значения, поскольку подпитка была прервана пользователем или давление воды в подающей линии было (временно) слишком низким.
A.02.36	Отключена функциональная плата	SCB не найдена: - Неправильное подключение: проверить кабель и разъёмы - Неисправность SCB: Заменить SCB
A.02.37	Отключена плата, не имеющая критической важности	SCB не найдена: - Неправильное подключение: проверить кабель и разъёмы - Неисправность SCB: Заменить SCB
A.02.45	Полная матрица связей Can	SCB не найдена: Выполнить автоматическое обнаружение
A.02.46	Полное управление платами CAN	SCB не найдена: Выполнить автоматическое обнаружение
A.02.48	Ошибка конфигурации групп функций	SCB не найдена: Выполнить автоматическое обнаружение
A.02.49	Ошибка инициализации узла	SCB не найдена: Выполнить автоматическое обнаружение
A.02.76	Область памяти, зарезервированная для пользов. параметров, заполнена. Изменения польз. невозможны	Ошибка конфигурации: - Выполнить сброс CN1 и CN2 - Неисправность CSU: Заменить CSU - Заменить CU-GH

8.1.3 Блокировка

Таб 21 Коды блокировки

Код	Описание	Решение
H.01.00	Возникла ошибка связи	Ошибка связи с платой безопасности: • Перезапустить котел • Заменить CU-GH
H.01.05	Макс. разность между температурой подающей и обратной линий	Превышена максимальная разница температуры между подающей и обратной линией: • Отсутствующий или недостаточный расход: - Проверить расход (направление, насос, клапаны) - Проверить давление воды - Убедиться в чистоте теплообменника. • Ошибка датчика: - Проверить правильную работу датчиков - Проверить, что датчик установлен правильно
H.01.08	Превышен уровень 3 градиента макс. тем-пер. отопления	Превышено максимальное увеличение температуры теплообменника: • Отсутствующий или недостаточный расход: - Проверить циркуляцию (направление, насос, клапаны) - Проверить давление воды - Проверить, что теплообменник чистый - Убедиться, что из системы отопления правильно удалён воздух. • Ошибка датчика: - Проверить правильную работу датчиков - Проверить, что датчик установлен правильно
H.01.09	Реле давления газа	Слишком низкое давление газа: • Отсутствующий или недостаточный расход: - Убедиться, что газовый кран полностью открыт - Проверить входное давление газа - Если установлен газовый фильтр: Убедиться, что фильтр не загрязнен • Неправильная настройка реле давления газа: - Убедиться, что реле давления газа установлено правильно - В случае необходимости заменить реле давления газа
H.01.14	Температура подающей линии превысила макс. рабочее значение	Показания датчика температуры подающей линии за пределами рабочего диапазона: • Неправильное подключение: проверить кабель и разъёмы • Отсутствующий или недостаточный расход: - Проверить циркуляцию (направление, насос, клапаны) - Проверить давление воды - Проверить, что теплообменник чистый
H.01.21	Превышен уровень 3 градиента макс. температуры ГВС	Температура воды в подающей линии растёт слишком быстро: • Проверить циркуляцию (направление, насос, клапаны) • Проверить, что насос работает правильно
H.02.00	Выполняется сброс	Процедура сброса активна: • Действия не требуются
H.02.02	Ожидание номера конфигурации	Ошибка конфигурации или неизвестный номер конфигурации: • Выполнить сброс CN1 и CN2
H.02.03	Ошибка конфигурации	Ошибка конфигурации или неизвестный номер конфигурации: • Выполнить сброс CN1 и CN2

Код	Описание	Решение
H.02.04	Ошибка параметра	Неправильные заводские настройки: - Неправильные параметры: - Перезапустить котёл - Выполнить сброс CN1 и CN2 - Заменить электронную плату CU-GH
H.02.05	CSU не соответствует типу CU	Ошибка конфигурации: Выполнить сброс CN1 и CN2
H.02.09	Обнаружена частичная блокировка платы	Срабатывание входа блокировки или включение защиты от замерзания: - Внешняя причина: устранить внешнюю причину - Неправильно заданные параметры: проверить параметры - Неправильное подключение: проверить подключение
H.02.10	Обнаружена полная блокировка платы	Срабатывание входа блокировки (без защиты от замерзания): - Внешняя причина: устранить внешнюю причину - Неправильно заданные параметры: проверить параметры - Неправильное подключение: проверить подключение
H.02.12	Вход сигнала разблокировки блока управления CU из внешней платы	Истекло время ожидания сигнала разблокировки: - Внешняя причина: устранить внешнюю причину - Неправильно заданные параметры: проверить параметры - Неправильное подключение: проверить подключение
H.02.31	Оборудование запрашивает автоматическую подпитку системы водой из-за низкого давления	Подпитать систему отопления с помощью устройства автоматической подпитки.
H.02.55	Серийный номер платы неправ./отсутствует	Заменить электронную плату CU-GH
H.02.70	Ошиб. пров. внешн. модуля рекуперации тепла	Ошибка проверки обратного клапана модуля рекуперации тепла: Проверить обратный клапан внешнего модуля рекуперации тепла.
H.03.00	Параметры безопасности уровней 2, 3, 4 некорректны или отсутствуют	Ошибка параметра: плата безопасности - Перезапустить котёл - Заменить CU-GH
H.03.01	Система GVC не получила корректных данных с блока управления CU	Ошибка связи с CU-GH: Перезапустить котёл
H.03.02	Измеренный ток ионизации ниже установленного предела	Пропадание пламени во время работы: - Отсутствие тока ионизации: - Удалить воздух из газопровода - Убедиться, что газовый кран открыт - Проверить давление подачи газа - Проверить работу и настройку газового клапана - Убедиться, что трубопроводы подачи воздуха и выход дымовых газов не перекрыты - Убедиться, что дымовые газы повторно не всасываются
H.03.05	Внутренняя блокировка системы GVC	Ошибка платы безопасности: - Перезапустить котёл - Заменить CU-GH
H.03.17	Периодический запуск проверки безопасности	- Перезапустить котёл - Заменить CU-GH

8.1.4 Отключение

Таб 22 Коды отключения

Код	Описание	Решение
E.00.04	Обрыв датчика температуры обратной линии или измеренная температура ниже диапазона	Обрыв датчика температуры обратной линии: - Неправильное подключение: проверить кабель и разъёмы - Неправильная установка датчика: проверить, что датчик установлен правильно - Датчик неисправен: заменить датчик
E.00.05	Короткое замыкание датчика температуры обратной линии или измеренная температура выше диапазона	Короткое замыкание датчика температуры обратной линии: - Неправильное подключение: проверить кабель и разъёмы - Неправильная установка датчика: проверить, что датчик установлен правильно - Датчик неисправен: заменить датчик
E.00.06	Требуемый датчик температуры обратной линии не обнаружен	Нет подключения к датчику температуры обратной линии: - Плохое соединение: проверить разводку и разъёмы. - Датчик неисправен: заменить датчик
E.00.07	Слишком большая разность температуры воды в обратной линии	Слишком большая разница между температурой подающей линии и температурой обратной линии: - Нет циркуляции: - Удалить воздух из отопительной установки - Проверить давление воды - При наличии: проверить настройку параметра типа котла - Проверить циркуляцию (направление, насос, клапаны) - Убедиться в корректной работе циркуляционного насоса - Проверить чистоту теплообменника - Датчик не подключен или подключен неправильно - Проверить правильную работу датчиков - Убедиться, что датчик установлен правильно. - Неисправный датчик: в случае необходимости заменить датчик
E.00.16	Обрыв датчика водонагревателя для ГВС или измеренная температура ниже диапазона	Обрыв датчика водонагревателя: - Неправильное подключение: проверить кабель и разъёмы - Датчик неисправен: заменить датчик
E.00.17	Короткое замыкание датчика водонагревателя для ГВС или измеренная температура выше диапазона	Короткое замыкание датчика водонагревателя: - Неправильное подключение: проверить кабель и разъёмы - Датчик неисправен: заменить датчик
E.01.04	Ошибка потери пламени - 5 раз	Пропадание пламени 5 раз: - Удалить воздух из газопровода - Убедиться, что газовый кран открыт - Проверить давление подачи газа - Проверить работу и настройку газового клапана - Убедиться, что трубопроводы подачи воздуха и выход дымовых газов не перекрыты - Убедиться, что дымовые газы повторно не всасываются
E.01.11	Скорость вращения вентилятора за пределами нормального рабочего диапазона	Неисправность вентилятора: - Плохое соединение: проверить разводку и разъёмы. - Неисправен вентилятор: заменить вентилятор - Вентилятор работает тогда, когда должен быть выключен: проверить избыточную тягу дымовой трубы

Код	Описание	Решение
E.01.12	Температура обратной линии больше температуры подающей линии	Подающая и обратная линия перепутаны: - Неправильное подключение: проверить кабель и разъёмы - Циркуляция воды в неправильном направлении: проверить циркуляцию (направление, насос, клапаны) - Неправильная установка датчика: проверить, что датчик установлен правильно - Неправильная работа датчика: проверить сопротивление датчика - Датчик неисправен: заменить датчик
E.02.13	Вход блокировки блока управления CU от внешнего устройства	Вход блокировки активен: - Внешняя причина: устранить внешнюю причину - Неправильно заданные параметры: проверить параметры
E.02.15	Внешний таймаут CSU	Тайм-аут CSU: - Неправильное подключение: проверить кабель и разъёмы - Неисправность CSU: Заменить CSU
E.02.17	Превышено время ожидания ответа блока безопасности GVC	Ошибка связи с платой безопасности: - Перезапустить котел - Заменить CU-GH
E.02.32	Установление связи с системой автоматической подпитки превысило время обратной связи	Подпитка системы отопления происходит слишком долго: - Проверить систему на утечки. - Проверить давление воды в системе. - Проверить, полностью ли открыт входной газовый кран. - Проверить, полностью ли открыт главный водяной кран. - Проверить работу датчика давления. - Проверить работу предохранительного клапана.
E.02.35	Отключена плата, критически важная для безопасности	Ошибка связи Выполнить автоматическое обнаружение
E.02.39	Недостаточный рост давления после автоматической подпитки	Давление воды в системе не поднялось в достаточной мере при автоматическом заполнении: - Проверить систему на утечки. - Проверить давление воды в системе. - Проверить, полностью ли открыт входной газовый кран. - Проверить, полностью ли открыт главный водяной кран. - Проверить работу датчика давления. - Проверить работу предохранительного клапана.
E.02.47	Ошибка подключения групп функций	Функциональная группа не найдена: - Выполнить автоматическое обнаружение - Перезапустить котёл - Заменить CU-GH
E.04.01	Короткое замыкание датчика температуры подающей линии или измеренная температура выше диапазона	Короткое замыкание датчика температуры подающей линии: - Неправильное подключение: проверить кабель и разъёмы - Неправильная установка датчика: проверить, что датчик установлен правильно - Датчик неисправен: заменить датчик
E.04.02	Обрыв датчика температуры подающей линии или измеренная температура ниже диапазона	Обрыв датчика температуры подающей линии: - Неправильное подключение: проверить кабель и разъёмы - Датчик неисправен: заменить датчик
E.04.03	Измеренная температура подающей линии выше безопасного предела	Отсутствующий или недостаточный расход: - Проверить циркуляцию (направление, насос, клапаны) - Проверить давление воды - Проверить, что теплообменник чистый

Код	Описание	Решение
E.04.04	Короткое замыкание датчика температуры дымовых газов или измеренная температура выше диапазона	Короткое замыкание датчика температуры дымовых газов: • Неправильное подключение: проверить кабель и разъёмы • Неправильная установка датчика: проверить, что датчик установлен правильно • Датчик неисправен: заменить датчик
E.04.05	Обрыв датчика температуры дымовых газов или измеренная температура ниже диапазона	Обрыв датчика температуры дымовых газов: • Неправильное подключение: проверить кабель и разъёмы • Неправильная установка датчика: проверить, что датчик установлен правильно • Датчик неисправен: заменить датчик
E.04.07	Обнаружено отклонение датчика 1 подающей линии и датчика 2 подающей линии	Отклонение датчика температуры подающей линии: • Неправильное подключение: проверить подключение • Датчик неисправен: заменить датчик
E.04.08	Вход безопасности разомкнут	Срабатывание реле дифференциального давления воздуха: • Неправильное подключение: проверить кабель и разъёмы • Слишком высокое давление в канале дымовых газов сейчас или раньше: - Обратный клапан не открылся - Пустой или засоренный сифон - Проверить, что трубопроводы подачи воздуха и отвода дымовых газов не перекрыты - Проверить, что теплообменник чистый
E.04.09	Обнаружено отклонение датчика 1 дымовых газов и датчика 2 дымовых газов	Отклонение датчика температуры дымовых газов: • Неправильное подключение: проверить подключение • Датчик неисправен: заменить датчик
E.04.10	Обнаружено 5 неудачных запусков горелки	Пять неудачных запусков горелки: • Отсутствие запальной искры: - Проверить кабель между CU-GH и трансформатором розжига - Проверить электрод ионизации/розжига - Проверить замыкание на заземление - Проверить состояние поверхности горелки - Проверить заземление - Заменить CU-GH • Наличие искр при розжиге, но без образования пламени: - Выполнить продувку газопровода, чтобы удалить из него воздух - Проверить, что трубопроводы подачи воздуха и отвода дымовых газов не перекрыты - Проверить, что газовый кран открыт - Проверить давление подачи газа - Проверить работу и настройку газового клапана - Проверить кабель газового клапана - Заменить CU-GH • Пламя присутствует, но произошел сбой ионизации или она не происходит должным образом: - Проверить, что газовый кран открыт - Проверить давление подачи газа - Проверить электрод ионизации/розжига - Проверить заземление - Проверить кабель электрода ионизации/розжига.

Код	Описание	Решение
E.04.11	Ошибка проверки герметичности газового клапана VPS	Ошибка блока контроля утечки газа: - Неправильное подключение: проверить кабель и разъёмы - Неисправен блок контроля утечки газа VPS: Заменить систему контроля герметичности клапанов (VPS) - Неисправность газового клапана: Заменить газовый клапан
E.04.12	Обнаружено паразитное пламя до запуска горелки	Паразитное пламя: - Горелка остается раскаленной: Настроить O₂ - Ток ионизации измерен, однако пламя отсутствует: проверить электрод ионизации/розжига - Неисправен газовый клапан: заменить газовый клапан - Неисправен трансформатор розжига: заменить трансформатор розжига
E.04.13	Скорость вращения вентилятора за пределами нормального рабочего диапазона	Неисправность вентилятора: - Неправильное подключение: проверить кабель и разъёмы. - Вентилятор работает, хотя он должен быть выключен: проверить избыточную тягу дымовой трубы - Неисправен вентилятор: заменить вентилятор
E.04.15	Трубопровод отвода дым.газ.заблокирован	Перекрыт отвод дымовых газов: - Проверить, что отвод дымовых газов не перекрыт - Перезапустить котёл
E.04.17	Привод газового клапана неисправен	Неисправен газовый клапан: - Неправильное подключение: проверить кабель и разъёмы - Неисправность газового клапана: Заменить газовый клапан
E.04.23	Внутренняя ошибка системы управления газовым клапаном GVC	- Перезапустить котёл - Заменить CU-GH

8.2 Журнал ошибок

Панель управления содержит память ошибок, в которой хранится история последних 32 ошибок. Это позволяет считать параметры котла на момент возникновения ошибки. Например:

- Режим
- Подрежим
- Температура подающей линии
- Температура обратной линии

Эти и прочие параметры могут оказаться полезными для устранения причины ошибки.

8.2.1 Считывание списка ошибок

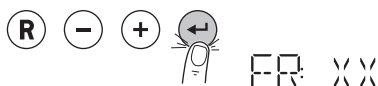
Рис.92 Этап 2



AD-3001142-01

1. Перейти в меню Ошибок.
2. Нажать на клавишу , чтобы открыть меню.

Рис.93 Этап 3



AD-3001150-01

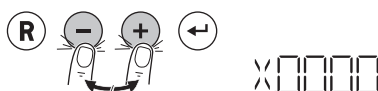
3. Нажать на клавишу  для просмотра сообщений об ошибках.



Важная информация

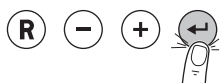
XX – количество сохраненных сообщений об ошибках.

Рис.94 Этап 4



AD-3001151-01

Рис.95 Этап 5



AD-3001138-01

- Нажать на клавишу $\oplus$ или $\ominus$, чтобы пролистать список сообщений.

- Нажать на клавишу $\leftarrow$ для просмотра детальной информации сообщения.
- Для возврата к основной индикации несколько раз нажать на клавишу R .

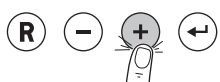
8.2.2 Очистка списка ошибок

Рис.96 Этап 2



AD-3001142-01

Рис.97 Этап 3



AD-3001137-01

Рис.98 Этап 4



AD-3001152-01

- Перейти в меню Ошибок.
- Нажать на клавишу $\leftarrow$, чтобы открыть меню.
- Нажимать на клавишу $\oplus$, пока не отобразится **CLR**.

- Нажать на клавишу $\leftarrow$ для удаления ошибок из списка ошибок.
- Для возврата к основной индикации несколько раз нажать на клавишу R .

9 Запасные части

9.1 Общие сведения

Необходимо заменять дефектные или изношенные части котла только на оригинальные или рекомендуемые запасные части.

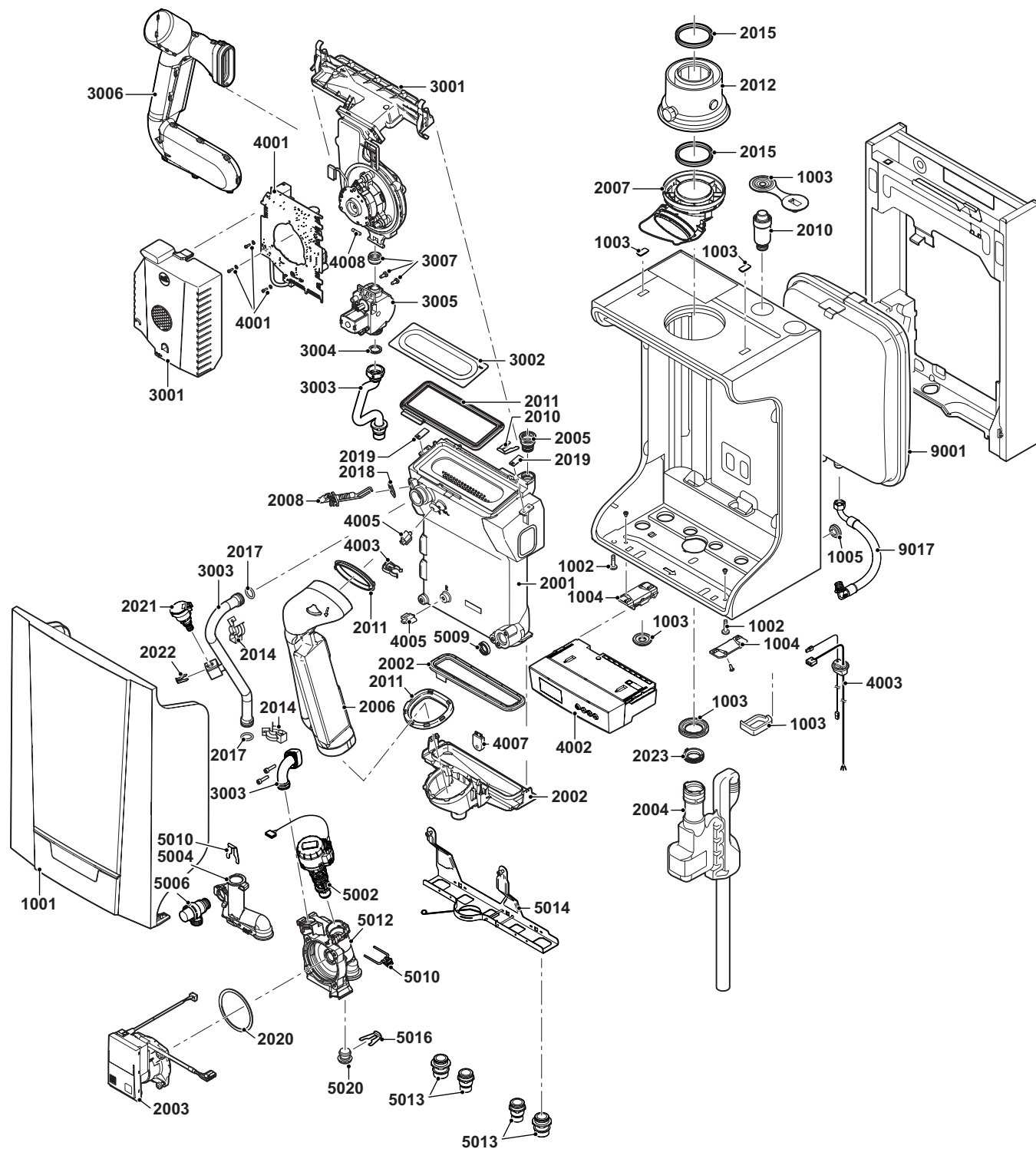


Важная информация

При заказе запасной части необходимо указать её артикул, который отображается в списке рядом с номером позиции требуемой запасной части.

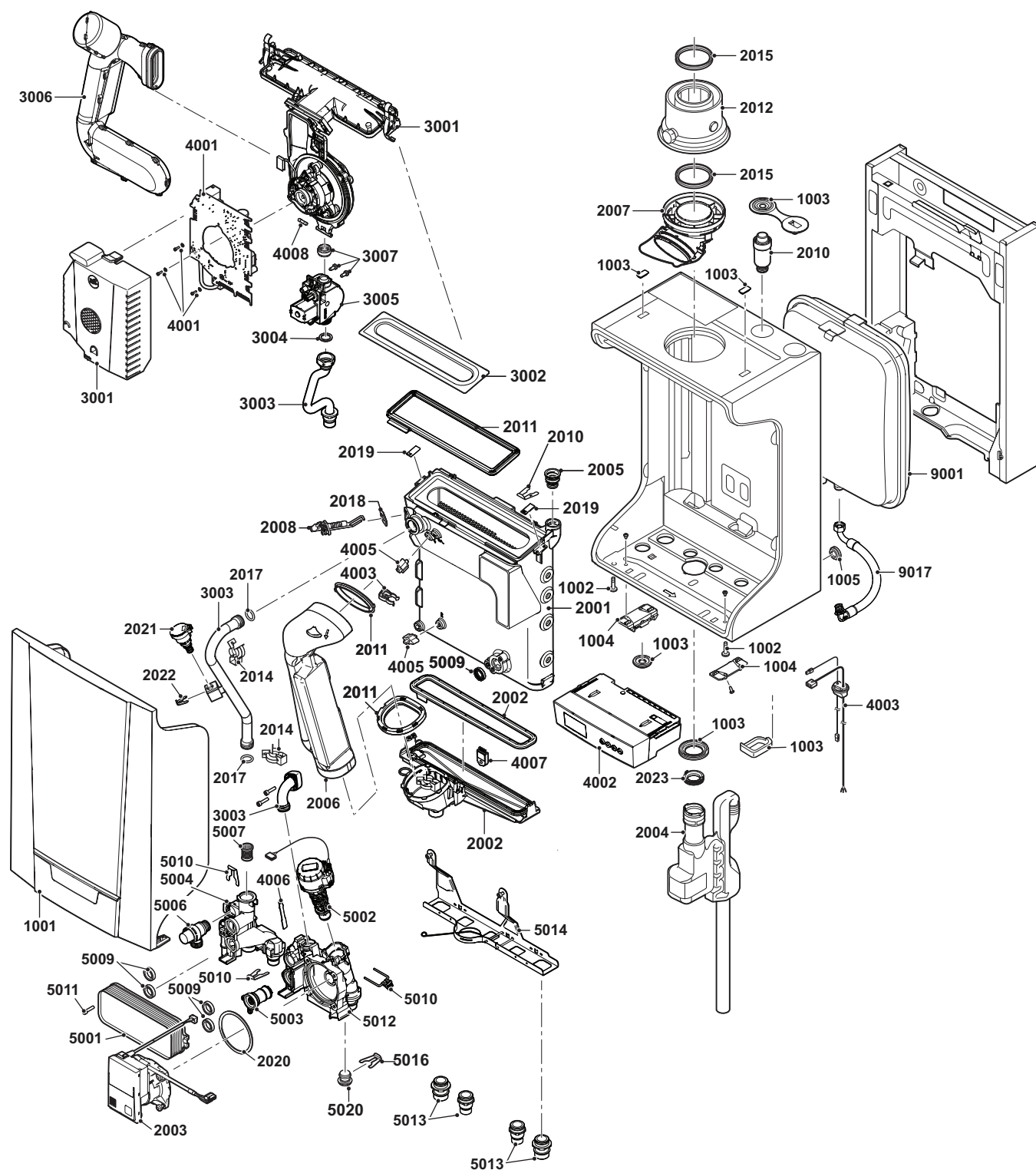
9.2 Части

Рис.99 РМС-S 24



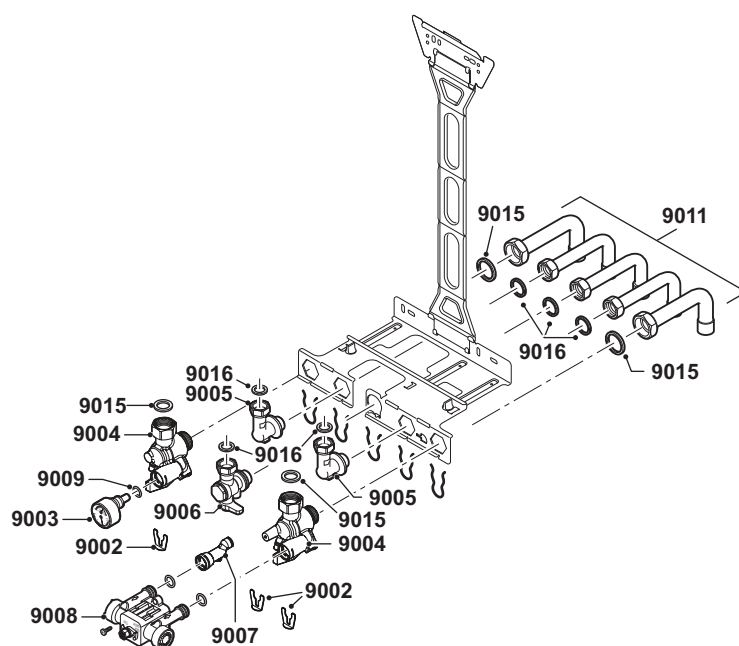
AD-0801746-03

Рис.102 РМС-S 30/35 MI - 34/39 MI



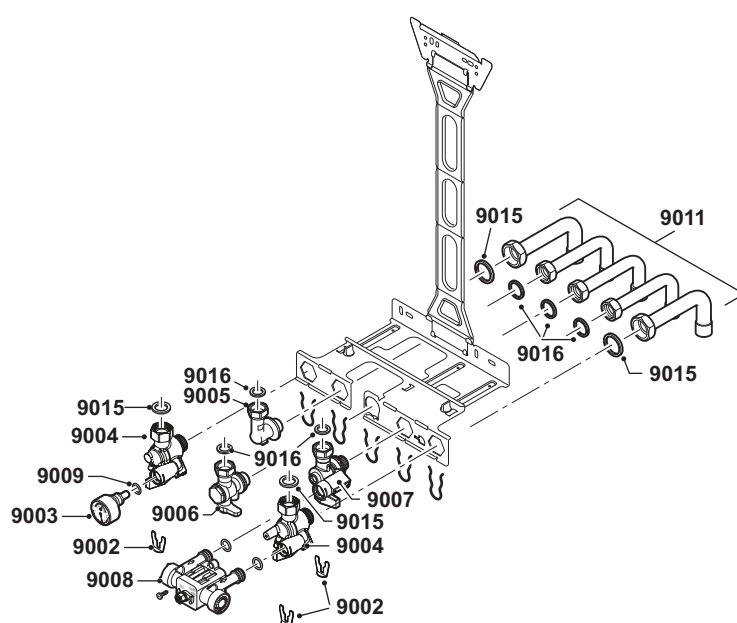
AD-0801750-02

Рис.103 Монтажная рама - PMC-S 24 - 34



AD-0801967-01

Рис.104 Монтажная рама - PMC-S 24/28 MI - 30/35 MI - 34/39 MI



AD-0801966-01

9.3 Список запасных частей

Таб 23 Обшивка

Позиции	Артикул	Описание	24	34	24/28 MI	30/35 MI	34/39 MI
1001	7600123	Передняя панель обшивки	x	x	x	x	x
1002	S103362	Винты передней панели обшивки	x	x	x	x	x
1003	7600078	Набор прокладок для обшивки	x	x	x	x	x
1004	7628597	Фиксирующая рейка для панели управления (2 шт.)	x	x	x	x	x
1005	S62727	Защитная втулка, 20 мм	x	x	x	x	x

Таб 24 Теплообменник и горелка

Позиции	Артикул	Описание	24	34	24/28 MI	30/35 MI	34/39 MI
2001	7694003	Теплообменник 28 кВт	x		x		
2001	7694004	Теплообменник 40 кВт		x		x	x
2002	S101758	Поддон для конденсата, 28 кВт	x		x		
2002	S101759	Поддон для конденсата, 40 кВт		x		x	x
2003	7693992	Энергосберегающий насос, 28 кВт			x		
2003	7693991	Энергосберегающий насос, 40 кВт	x	x		x	x
2004	S101731	Сифон	x	x	x	x	x
2005	7700946	Адаптер автоматического воздухоотводчика	x	x	x	x	x
2006	S101734	Дымоход	x	x	x	x	x
2007	S103359	Соединитель для дымохода (сталь)	x	x	x	x	x
2008	7712220	Электрод ионизации/розжига	x	x	x	x	x
2010	S101770	Автоматический воздухоотводчик	x	x	x	x	x
2011	S101754	Прокладка для горелки 28 кВт	x		x		
2011	S101755	Прокладка для горелки 40 кВт		x		x	x
2012	S101689	Адаптер для отвода дымовых газов/подачи воздуха 60/100	x	x	x	x	x
2014	S101740	Набор крепежных элементов	x	x	x	x	x
2015	S100046	Прокладка Ø 60 мм	x	x	x	x	x
2017	S59597	Уплотнительное кольцо 18 x 2,8 мм	x	x	x	x	x
2018	S62105	Прокладка для электрода ионизации/розжига	x	x	x	x	x
2019	7700942	Заглушка для теплообменника	x	x	x	x	x
2020	7700944	Прокладка для насоса	x	x	x	x	x
2021	S100821	Датчик давления	x	x	x	x	x
2022	S100814	Зажим 10,3 мм (5 шт.)	x	x	x	x	x
2023	7700945	Прокладка для сифона	x	x	x	x	x

Таб 25 Газ-воздух

Позиции	Артикул	Описание	24	34	24/28 MI	30/35 MI	34/39 MI
3001	7694002	Вентилятор и смесительная труба, 28 кВт	x		x		
3001	7697134	Вентилятор и смесительная труба, 40 кВт		x		x	x
3001	7706738	Блок газ-воздух, 28 кВт	x		x		
3001	7706739	Блок газ-воздух, 40 кВт		x		x	x
3002	S101752	Горелка 28 кВт	x		x		
3002	S101753	Горелка 40 кВт		x		x	x
3003	7700947	Набор патрубков (подача и обратка)	x	x	x	x	x
3004	S56155	Прокладка 23,8 x 17,2 x 2 мм (20 шт.)	x	x	x	x	x
3005	7693998	Газовый клапан, 28 кВт	x		x		
3005	7693999	Газовый клапан, 40 кВт		x		x	x

Позиции	Артикул	Описание	24	34	24/28 MI	30/35 MI	34/39 MI
3006	7694000	Шумоглушитель забора воздуха	x	x	x	x	x
3007	7701439	Прокладка и винты для блока газ-воздух	x	x	x	x	x

Таб 26 Электронная система

Позиции	Артикул	Описание	24	34	24/28 MI	30/35 MI	34/39 MI
4001	7694001	Электронная плата CU-GH09 (с винтами)	x	x	x	x	x
4002	7693963	Панель управления	x	x	x	x	x
4003	7721045	Набор кабелей	x	x	x	x	x
4005	7623837	Набор датчиков NTC	x	x	x	x	x
4006	S101769	Датчик Холла			x	x	x
4007	7633327	CSU	x	x	x	x	x
4008	S100664	Предохранитель 1,6 А (5 шт.)	x	x	x	x	x

Таб 27 Гидравлика

Позиции	Артикул	Описание	24	34	24/28 MI	30/35 MI	34/39 MI
5001	7721046	Пластинчатый теплообменник 28 кВт			x		
5001	S101751	Пластинчатый теплообменник 40 кВт				x	x
5002	S101765	Привод с трехходовым клапаном	x	x	x	x	x
5003	7600499	Картридж, 12 л/мин				x	x
5003	7600519	Картридж, 14 л/мин					x
5003	S101766	Картридж, 8 л/мин			x		
5004	7697138	Гидроблок, левый	x	x			
5004	7697135	Гидроблок, левый			x	x	x
5006	S101772	Предохранительный клапан	x	x	x	x	x
5007	S100805	Входной фильтр отопления			x	x	x
5009	S100810	Кольцо С-образного сечения	x	x	x	x	x
5010	S101740	Набор крепежных элементов	x	x	x	x	x
5011	S59141	Винт М5 х 18 (15 шт.)			x	x	x
5012	7697139	Гидроблок, правый	x	x			
5012	7697136	Гидроблок, правый			x		
5012	7697137	Гидроблок, правый				x	x
5013	7697140	Набор для подсоединения, G $\frac{1}{2}$ " – G $\frac{3}{4}$ "	x	x	x	x	x
5014	7697142	Кронштейн гидроблока	x	x	x	x	x
5016	S100814	Зажим 10,3 мм (5 шт.)	x	x	x	x	x
5020	S100837	Заглушка 13,9 мм (10 шт.)	x	x	x	x	x
0000	S102993	Набор для технического обслуживания А, 28 кВт	x		x		
0000	S103019	Набор для технического обслуживания А, 40 кВт		x		x	x
0000	7714482	Набор для технического обслуживания В, 28 кВт	x		x		
0000	7714483	Набор для технического обслуживания В, 40 кВт		x		x	x
0000	7714499	Набор для технического обслуживания С, 28 кВт	x				
0000	7714495	Набор для технического обслуживания С, 28 кВт			x		
0000	7714500	Набор для технического обслуживания С, 40 кВт		x			
0000	7714497	Набор для технического обслуживания С, 40 кВт				x	x
0000	7714498	Набор для технического обслуживания С, 40 кВт					x

Таб 28 Монтажная рама

Позиции	Артикул	Описание	24	34	24/28 MI	30/35 MI	34/39 MI
9001	7600525	Расширительный бак	x	x	x	x	x
9002	S101740	Набор крепёжных элементов	x	x	x	x	x
9003	S101763	Термоманометр	x	x	x	x	x
9004	7684680	Набор для технического обслуживания кранов	x	x	x	x	x
9005	7660283	Колено монтажной рамы	x	x	x	x	x
9006	S101740	Набор крепёжных элементов	x	x	x		x
9006	S100872	Газовый клапан	x	x	x	x	x
9007	7684678	Клапан устройства заполнения/подпитки			x	x	x
9007	7684679	Соединительный элемент для контура заполнения	x	x			
9008	7660282	Устройство заполнения/подпитки	x	x	x	x	x
9009	7660289	Набор уплотнительных колец	x	x	x	x	x
9011	7600630	Набор трубок для монтажной рамы 18/16 мм	x	x	x	x	x
9015	S56155	Прокладка 23,8 x 17,2 x 2 мм (20 шт.)	x	x	x	x	x
9016	S56157	Прокладка 18,3 x 12,7 x 2 мм (10 шт.)	x	x	x	x	x
9017	7632826	Шланг для расширительного бака	x	x	x	x	x

Оригинальное руководство по эксплуатации - © Авторские права

Вся техническая информация, которая содержится в данной инструкции, а также рисунки и электрические схемы являются нашей собственностью и не могут быть воспроизведены без нашего письменного предварительного разрешения. Возможны изменения.

DE DIETRICH
FRANCE

Direction de la Marque
57, rue de la Gare - F-67580 Mertzwiller

☎ 03 88 80 27 00

✉ 03 88 80 27 99

www.dedietrich-thermique.fr

VAN MARCKE NV

BE

LAR Blok Z, 5
B- 8511 KORTRIJK

☎ +32 (0)56/23 75 11

www.vanmarcke.be

DE DIETRICH THERMIQUE IBERIA S.L.U.

ES

C/Salvador Espriu, 11
08908 L'HOSPITALET de LLOBREGAT

☎ +34 902 030 154

✉ info@dedietrichthermique.es

www.dedietrich-calefaccion.es

MEIER TOBLER AG

CH

Bahnstrasse 24 - CH - 8603 SCHWERZENBACH

☎ +41 (0) 44 806 41 21

✉ info@meiertobler.ch

+41 (0)8 00 846 846 Serviceline

www.meiertobler.ch

MEIER TOBLER SA

CH

Chemin de la Veyre-d'En-Haut B6,
CH -1806 St-Légier-La-Chiésaz

☎ +41 (0) 21 943 02 22

✉ info@meiertobler.ch

+41 (0)8 00 846 846 Serviceline

www.meiertobler.ch

DE DIETRICH

Technika Grzewcza sp. z o.o.

PL

ul. Północna 15-19, 54-105 Wrocław

☎ +48 71 71 27 400

✉ biuro@dedietrich.pl

801 080 881

Infocentrala
0,35 zł / min

www.facebook.com/DeDietrichPL

www.dedietrich.pl

BDR THERMEA (SLOVAKIA) s.r.o

SK

Hroznová 2318-911 05 Trenčín

☎ +421 907 790 221

✉ info@baxi.sk

www.dedietrichsk.sk

ООО «БДР ТЕРМИЯ РУС»

RU

129164, Россия, г. Москва
Зубарев переулок, д. 15/1
Бизнес-центр «Чайка Плаза», офис 309

☎ 8 800 333-17-18

✉ info@dedietrich.ru

www.dedietrich.ru

NEUBERG S.A.

LU

39 rue Jacques Stas - B.P.12
L- 2549 LUXEMBOURG

☎ +352 (0)2 401 401

www.neuberg.lu

www.dedietrich-heating.com

DE DIETRICH SERVICE

AT

☎ 0800 / 201608 freecall

www.dedietrich-heiztechnik.com

DUEDI S.r.l

IT

Distributore Ufficiale Esclusivo
De Dietrich-Thermique Italia Via Maestri del Lavoro, 16
12010 San Defendente di Cervasca (CN)

☎ +39 0171 857170

✉ +39 0171 687875

✉ info@duediclima.it

www.duediclima.it

DE DIETRICH

CN

UNIT 1006, CBD International
Mansion, No.16 Yong An Dong li,
Chaoyang District, 100022, Beijing China

☎ +400 6688700

✉ +86 10 6588 4834

✉ contactBJ@dedietrich.com.cn

www.dedietrich-heating.com

BDR THERMEA Czech Republic s.r.o

CZ

Jeseniova 2770/56 - 130 00 Praha 3

☎ +420 271 001 627

✉ dedietrich@bdrthermea.cz

www.dedietrich.cz



089-18



De Dietrich

