

Руководство по эксплуатации, монтажу и обслуживанию

блок управления, оснащенный IniControl 2
для C140 котла

Содержание

1	Безопасность	5
1.1	Общие правила техники безопасности	5
1.2	Рекомендации	5
1.3	Ответственность	6
1.3.1	Ответственность производителя	6
1.3.2	Ответственность установщика	6
1.3.3	Ответственность пользователя	6
2	О данном руководстве	8
2.1	Используемые символы	8
2.1.1	Используемые в инструкции символы	8
2.1.2	Используемые для оборудования символы	8
3	Технические характеристики	9
3.1	Сертификаты	9
3.1.1	Директивы	9
3.1.2	Заводские испытания	9
3.2	Электрическая схема	10
3.2.1	Электрическая схема блока управления IniControl 2	10
4	Описание оборудования	11
4.1	Общее описание	11
4.2	Основные компоненты	11
4.3	Электронные платы	11
4.3.1	Описание электронной платы CB-09	11
4.3.2	Описание электронной платы IF-01	12
4.3.3	Описание электронной платы GTW-25	12
4.4	Описание панели управления	13
4.4.1	Что значит каждая из клавиш	13
4.4.2	Значение символов на дисплее	13
4.4.3	Описание дисплея	14
4.5	Стандартный комплект поставки	15
4.6	Аксессуары и дополнительное оборудование	15
5	Установка	16
5.1	Нормы и правила установки	16
5.2	Распаковка и установка блока управления	16
5.3	Электрические подключения	19
5.3.1	Рекомендации	19
5.3.2	Электрическое питание	19
5.3.3	Рекомендуемое сечение кабелей	19
5.3.4	Укладка кабеля и доступ к клеммным колодкам	20
5.3.5	Подключение модулирующего термостата	21
5.3.6	Подключение термостата Вкл./Выкл.	22
5.3.7	Сочетание термостата защиты от замерзания с термостатом Вкл./Выкл.	22
5.3.8	Защита от замерзания в комбинации с датчиком наружной температуры	22
5.3.9	Подключение датчика наружной температуры	23
5.3.10	Вход блокировки	23
5.3.11	Вход разблокирования	23
5.3.12	Подключение насоса PWM	24
5.3.13	Подключение стандартного насоса	24
5.3.14	Опции подключения для электронной платы расширения IF-01	25
6	Схемы подключения и конфигурация	27
6.1	Заводские настройки контуров	27
6.2	Каскад из 3 котлов, управляемый в режиме 0–10 В внешней системой регулирования	27
6.2.1	Подключение каскада из 3 котлов, управляемого в режиме 0–10 В внешней системой регулирования	28
6.2.2	Конфигурация	28
6.3	Каскад из 3 котлов: один котел, управляемый в режиме 0–10 В внешней системой регулирования, и два ведомых котла	29
6.3.1	Подключение 3 котлов в каскаде: 1 котел, управляемый в режиме 0–10 В внешней системой регулирования, и 2 ведомых котла	30
6.3.2	Конфигурация	30

6.4	Каскад из 3 котлов: 1 котел, управляемый в режиме L-Bus блоком Diematic VM Evolution, и 2 ведомых котла	31
6.4.1	Подключение 3 котлов в каскаде: 1 котел, управляемый в режиме L-Bus блоком Diematic VM Evolution, и 2 ведомых котла	32
7	Ввод в эксплуатацию	33
7.1	Общие сведения	33
7.2	Контрольная ведомость перед вводом в эксплуатацию	33
7.3	Контроль газопровода	33
7.3.1	Настройка давления в газовом контуре	34
7.4	Проверка электрических подключений	34
7.5	Проверка гидравлического контура	34
7.6	Цикл запуска	34
7.7	Газовые регулировки	35
7.7.1	Адаптация/настройка котла на различные типы газа	35
7.7.2	Проверка/регулировка сгорания	37
7.8	Давление в системе	41
7.9	Изменение значения ΔT	41
7.10	Завершение ввода в эксплуатацию	42
8	Работа	43
8.1	Навигация по меню	43
8.2	Переход в меню режима «Трубочист» 	43
8.3	Включение принудительного ручного режима работы для отопления 	44
8.4	Настройка отопления 	44
8.5	Настройка недельной программы 	45
9	Параметры	47
9.1	Изменение параметров специалиста 	47
9.2	Изменение параметров пользователя 	47
9.3	Настройка отопительного графика	47
9.3.1	Отопительный график с начальной точкой температуры	48
9.4	Возврат к заводским настройкам 	48
9.5	Выполнение функции автоматического обнаружения AD	49
9.6	Отображение измеряемых параметров	49
9.6.1	Индикация измеренных значений 	49
9.6.2	Последовательность системы регулирования	51
9.7	Список параметров	51
9.7.1	Меню Пользователя 	51
9.7.2	Меню Специалиста 	54
9.7.3	COUNTERS /TIME PROG / CLOCK меню 	58
10	Техническое обслуживание	60
10.1	Общие сведения	60
10.2	Сообщение о техническом обслуживании	60
10.3	Стандартные процедуры проверки и технического обслуживания	60
10.3.1	Проверка сгорания	60
10.3.2	Инструкции для трубочиста	61
10.3.3	Удаление воздуха из системы	62
10.3.4	Слив установки	62
10.3.5	Проверка гидравлического давления	63
10.3.6	Подпитка установки водой	63
10.3.7	Чистка обшивки	64
10.4	Особые операции по техническому обслуживанию	64
10.4.1	Прочие особые операции по техническому обслуживанию	64
11	В случае неисправности	65
11.1	Сообщения об ошибках	65
11.2	Войти в память ошибок 	65
11.3	Коды ошибок	66
11.3.1	Коды предупреждения	66
11.3.2	Коды ошибок GTW-25	66
11.3.3	Коды блокировки	66
11.3.4	Коды блокировки GTW-25	68
11.3.5	Коды блокировки	68

12 Вывод из эксплуатации	72
12.1 Порядок вывода из эксплуатации	72
12.2 Операция повторного ввода в эксплуатацию	72
13 Утилизация и повторная переработка	73
14 Окружающая среда	74
14.1 Энергосбережение	74
14.2 Термостат комнатной температуры и настройки	74
15 Гарантия	75
15.1 Общие сведения	75
15.2 Условия гарантии	75
16 Запасные части	77
16.1 Общие сведения	77
16.2 Перечни запасных частей	77
16.2.1 Панель управления IniControl 2	77
17 Приложение	79
17.1 Упаковочный лист – котлы	79
17.2 Карточка оборудования - Оборудование для управления температурой	80
17.3 Паспорт оборудования	80

1 Безопасность

1.1 Общие правила техники безопасности



Опасность

Это оборудование может использоваться детьми от 8 лет и старше, а также лицами с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями и лицами, не имеющими необходимого опыта и знаний, если они находятся под надлежащим наблюдением или если соответствующие инструкции по эксплуатации им предоставлены и они осознают сопутствующие риски. Дети не должны играть с этим оборудованием. Очистка и уход за оборудованием со стороны пользователя не должны выполняться детьми без наблюдения взрослых.



Опасность

Если чувствуется запах дымовых газов:

1. Выключить оборудование.
2. Открыть окна.
3. Найти и незамедлительно устранить источник утечки дымового газа.

1.2 Рекомендации



Важная информация

Хранить этот документ рядом с местом установки оборудования.

Элементы обшивки

Удалять обшивку только для проведения технического обслуживания и ремонта. Установить обшивку на место после операций по техническому обслуживанию и устранению неисправностей.

Предупредительные наклейки

Запрещается удалять или накрывать инструкции и предупреждения, нанесенные на оборудование; они должны оставаться ясно читаемыми в течение всего срока службы оборудования. Немедленно заменить нечитаемые или поврежденные наклейки с инструкциями.

Изменения

Внесение изменений в конструкцию блока требует письменного разрешения компании **De Dietrich**.

1.3 Ответственность

1.3.1 Ответственность производителя

Наша продукция производится в соответствии с требованиями различных применимых Директив. В связи с этим она поставляется с маркировкой CE и всей необходимой документацией. В целях повышения качества нашей продукции мы постоянно стремимся улучшать ее. Поэтому мы сохраняем за собой право изменять характеристики, приводимые в данном документе.

Наша ответственность как производителя не действует в следующих случаях:

- Несоблюдение инструкций по монтажу и обслуживанию оборудования.
- Несоблюдение инструкций по эксплуатации оборудования.
- Неправильное или недостаточное техническое обслуживание оборудования.

1.3.2 Ответственность установщика

Установщик ответственен за установку и за первый ввод в эксплуатацию оборудования. Монтажник должен соблюдать следующие инструкции:

- Прочитать и соблюдать указания, приведенные в поставляемых с Вашим оборудованием инструкциях.
- Выполнять установку в соответствии с действующими правилами и нормами.
- Провести первый ввод в эксплуатацию и все необходимые проверки.
- Объяснить установку пользователю.
- Если необходимо техническое обслуживание, то предупредить пользователя об обязательной проверке и техническом обслуживании оборудования.
- Вернуть все инструкции пользователю.

1.3.3 Ответственность пользователя

Чтобы гарантировать оптимальную работу системы, вы должны соблюдать следующие правила:

- Прочитать и соблюдать указания, приведенные в поставляемых с вашим оборудованием инструкциях.
- Пригласить квалифицированных специалистов для монтажа системы и первого ввода в эксплуатацию.

- Попросить монтажника подробно рассказать о вашей установке.
- Квалифицированный специалист должен проводить осмотр и техническое обслуживание.
- Хранить инструкции в хорошем состоянии рядом с оборудованием.

2 О данном руководстве

2.1 Используемые символы

2.1.1 Используемые в инструкции символы

В данной инструкции используются различные уровни опасности для привлечения внимания к конкретным указаниям. Мы делаем это для повышения безопасности пользователя, предотвращения проблем и обеспечения правильной работы оборудования.



Опасность

Риск опасных ситуаций, приводящих к серьезным травмам.



Риск поражения электрическим током

Риск поражения электрическим током.



Предупреждение

Риск опасных ситуаций, приводящих к незначительным травмам.



Внимание

Риск поломки оборудования.



Важная информация

Важная информация.

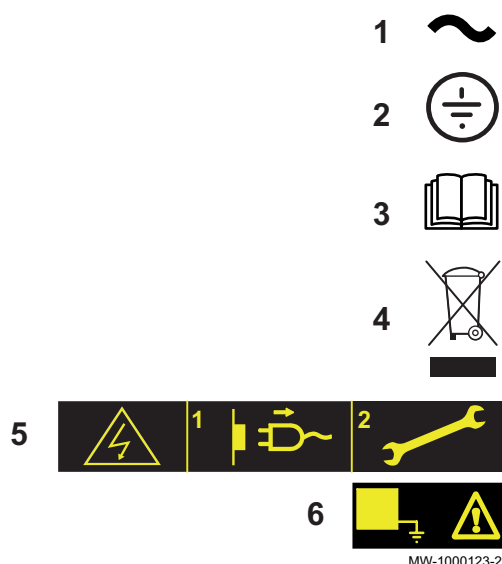


Смотри

Ссылка на другие инструкции или страницы в данной инструкции.

2.1.2 Используемые для оборудования символы

Рис.1



MW-1000123-2

- 1 Переменный ток.
- 2 Защитное заземление.
- 3 Внимательно прочесть все поставляемые инструкции перед началом установки и вводом в эксплуатацию оборудования.
- 4 Направить использованные материалы в специализированную организацию по утилизации и повторной переработке.
- 5 Внимание: опасность поражения электрическим током, компоненты под напряжением. Отключить электрическое питание перед выполнением любой операции.
- 6 Подключить оборудование к защитному заземлению.

3 Технические характеристики

3.1 Сертификаты

3.1.1 Директивы

Данное оборудование соответствует требованиям следующих европейских норм и стандартов:

- Стандарты: EN15034, EN303.1 и EN303.2
- Директива о производительности 92/42/EC
- Директива о низком напряжении 2014/35/EC
Общие нормы: EN 60335-1
Применяемый стандарт: EN 60335-2-102
- Директива об электромагнитной совместимости 2014/30/EC
Общие стандарты: EN 61000-6-3, EN 61000-6-1
Применяемый стандарт: EN 55014
- Директива для экодизайна
Это изделие соответствует требованиям Европейской директивы 2009/125/EC для экодизайна энергетического оборудования.

Кроме требований законодательства и различных норм, также необходимо соблюдать дополнительные требования данной инструкции.

Дополнения и производные нормы и правила, действующие в момент установки, должны применяться ко всем нормам и правилам, указанным в данной инструкции.

**Предупреждение**

Оборудование должно устанавливаться квалифицированным специалистом с соблюдением требований национальных и местных правил и норм.

3.1.2 Заводские испытания

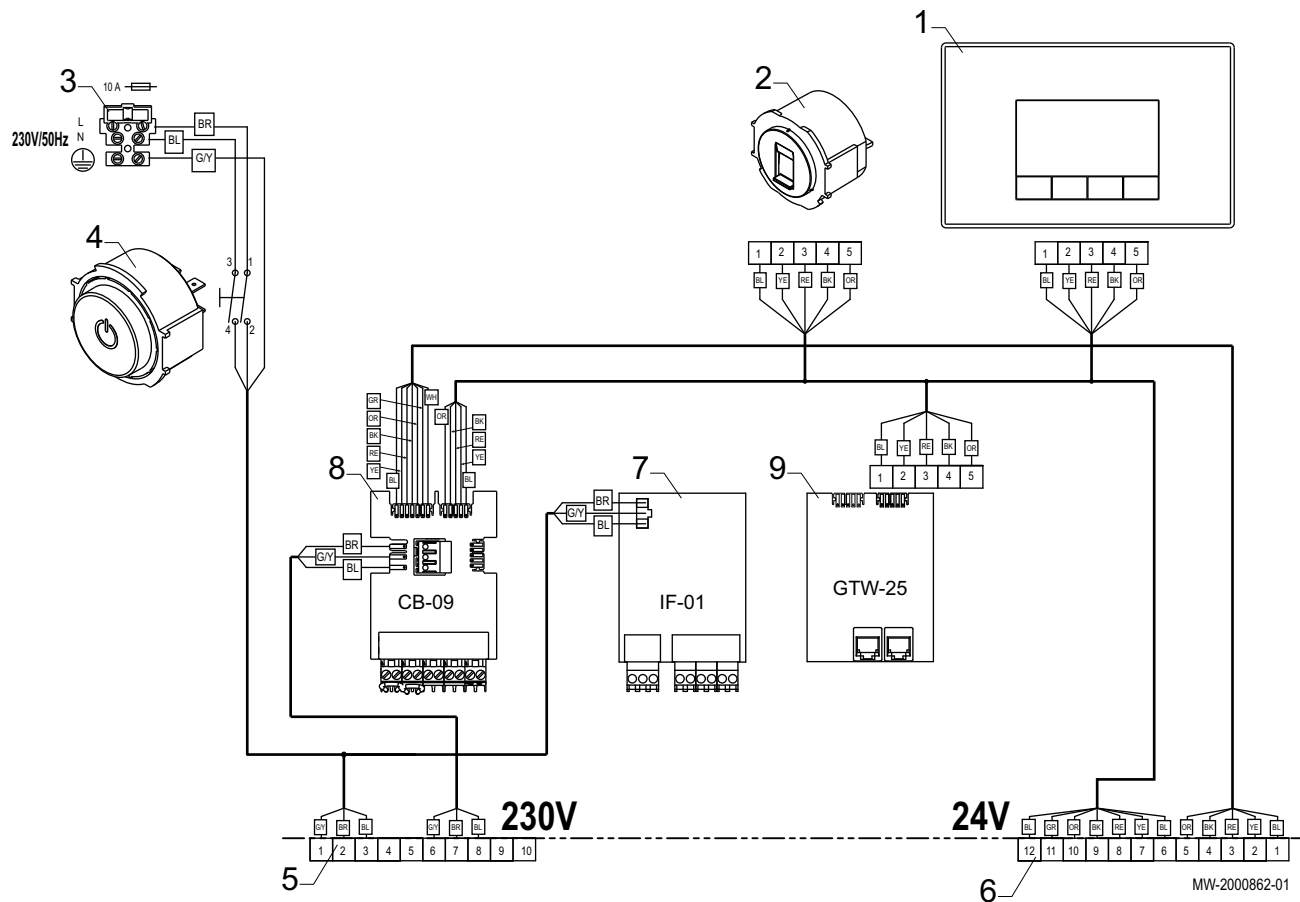
Перед отгрузкой с завода каждое устройство проходит следующие испытания:

- Электрические испытания (компоненты, безопасность).

3.2 Электрическая схема

3.2.1 Электрическая схема блока управления IniControl 2

Рис.2



- 1 Панель управления IniControl 2
- 2 Сервисный разъем, необходим для работы технического специалиста с оборудованием
- 3 Электрическое питание сети 230 В
- 4 Переключатель Вкл./Выкл.

- 5 Разъем 230 В, подключение котла
- 6 Разъем 24 В, подключение котла
- 7 Электронная плата IF-01
- 8 Электронная плата CB-09
- 9 Электронная плата GTW-25

MW-2000862-01

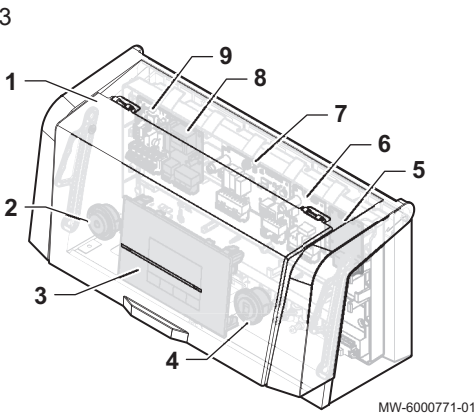
4 Описание оборудования

4.1 Общее описание

Блок управления служит для управления работой котла C140. Блок оснащен панелью управления IniControl 2.

4.2 Основные компоненты

Рис.3

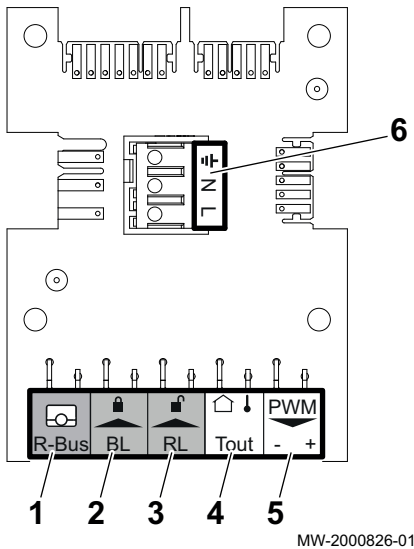


- 1 Защитная крышка
- 2 Переключатель Вкл./Выкл.
- 3 Панель управления IniControl 2
- 4 Разъем для технического обслуживания
- 5 Электронная плата GTW-25
- 6 Положение электронной платы (дополнительное оборудование)
- 7 Положение электронной платы (дополнительное оборудование)
- 8 Электронная плата IF-01
- 9 Электронная плата CB-09

4.3 Электронные платы

4.3.1 Описание электронной платы CB-09

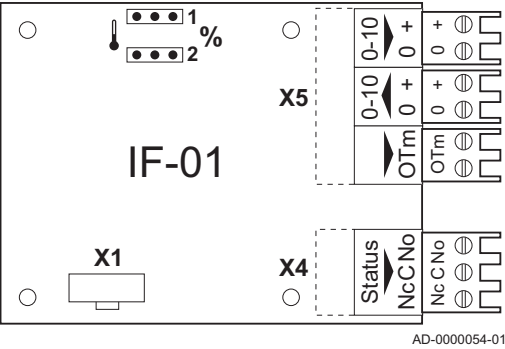
Рис.4



Электронная плата CB-09 позволяет подключать дополнительные входы согласно следующей таблице.

По-зи-ция	Разъем	Описание
1	R-Bus	Не используется
2	BL	Защита котла от замерзания (активна при разомкнутых контактах)
3	RL	Контакты разблокирования
4	Tout	Датчик наружной температуры
5	PWM	Подключение цепи управления модулирующего насоса
6	X4	Подключение цепи питания модулирующего насоса

Рис.5



4.3.2 Описание электронной платы IF-01

Электронная плата IF-01 устанавливается на заводе и позволяет подключать к системе дополнительные входы, например датчик или переключатель.

Данная электронная плата управляет котлом с помощью сигнала 0–10 В от внешней системы регулирования.

Разъем	Описание
0–10 (вход)	Сигнал 0–10 В соответствует заданному значению температуры или мощности в зависимости от положения переключек
0–10 (выход)	Выходной сигнал, указывающий на режим работы котла
Status	Выходной контакт, сигнализирующий о неисправности котла
OTm	Связь с электронной платой CU-GH-08

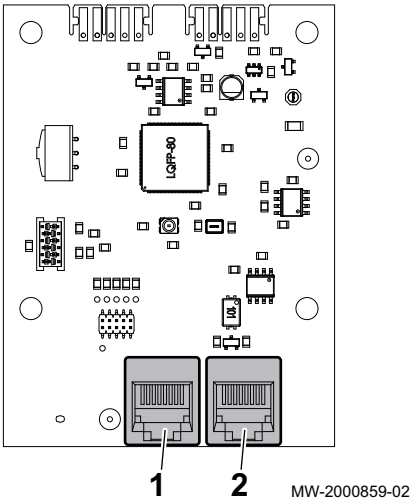


Внимание

Не подключать термостат температуры обмерзания или комнатный термостат к котлу при использовании электронной платы 0–10 В.

4.3.3 Описание электронной платы GTW-25

Рис.6



- 1 Разъем S-Bus
- 2 Разъем S-Bus

Электронная плата GTW-25 используется для подключения оборудования, не имеющего подключения BDR Bus-System, через интерфейсный шлюз BDR S-Bus.

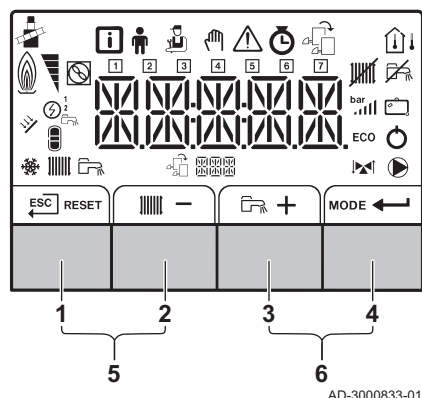
Эта электронная плата используется для подключения котла к каскаду.

Электронная плата GTW-25 установлена на заводе.

4.4 Описание панели управления

4.4.1 Что значит каждая из клавиш

Рис.7 Панель управления



- 1 Отмена: Возврат на предыдущий уровень.
RESET Сброс: ручной сброс.
- 2 Температура воды в подающей линии центрального отопления. Доступ к настройке температуры.
—Клавиша с минусом: Уменьшение значения.
- 3 Температура ГВС: Доступ к настройке температуры.
+ Клавиша с плюсом: Увеличение значения.
- 4 MODE Функция ЦО/ГВС: Функция переключения ВКЛ/ВЫКЛ
← Клавиша Enter: Подтверждение выбора или значения.
- 5 Клавиши режима «Трубочист»

Важная информация
Нажать на клавиши 1 и 2 одновременно.

- 6 Клавиши меню

Важная информация
Нажать на клавиши 3 и 4 одновременно.

4.4.2 Значение символов на дисплее

Таб 1 Возможные символы на дисплее (в зависимости от доступного оборудования или функций)

	Режим «Трубочист» включен (принудительная максимальная или минимальная мощность для измерения O ₂ /CO ₂)
	Меню Информации: считывание различных текущих значений
	Меню Пользователя: настройка параметров уровня пользователя
	Меню Специалиста: настройка параметров уровня специалиста
	Меню Ручного режима: конфигурация ручного режима
	Меню Ошибок: считывание ошибок
	Меню Счетчика времени/суточной программы/отображения времени
	Меню Электронных плат управления: (опционально) считывание электронных плат управления
	Датчик наружной температуры подключен
	Датчик комнатной температуры подключен
	Уровень мощности горелки (от 1 до 5 столбиков, каждый столбик соответствует 20% мощности)
	Не используется
	Дневной дисплей
	Режим отопления выключен
	Режим ГВС выключен
	Не используется
	Индикация давления воды в системе
	Программа «Отпуск» включена
	Включена функция защиты от замерзания
	Включено отопление
	Включен режим ГВС
	Индикация выбранной электронной платы

	Трехходовой клапан включен
	Циркуляционный насос работает
ECO	Экономичный режим включен
	Выключить и снова включить оборудование

4.4.3 Описание дисплея

■ Работа горелки

 Горелка включена

Рис.8



■ Режимы работы

-  Символ горит постоянно: функция отопления включена
-  Мигающий символ: выполняется запрос на отопление
-  Символ горит постоянно: функция горячего водоснабжения включена
-  Мигающий символ: выполняется запрос на нагрев горячей санитарно-технической воды
-  Функция отопления выключена
-  Функция горячего водоснабжения выключена

Рис.9



■ Гидравлическое давление в системе

Будет попеременно отображаться гидравлическое давление в системе и измеренная температура в подающем трубопроводе.

-  Символ горит постоянно: отображается во время индикации гидравлического давления в системе
-  Мигающий символ: слишком низкое давление в системе
- XXX** Давление в системе (бар) или температура в подающем трубопроводе (°C)

Рис.10

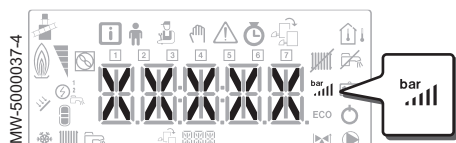


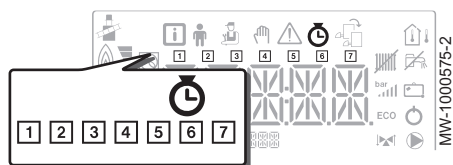
Рис.11



■ Индикация меню

-  Меню **Информация**: отображение измеренных значений и статусов оборудования
-  Меню **Пользователь**: доступ к параметрам настройки уровня пользователя
-  Меню **Специалист**: доступ к параметрам настройки уровня специалиста
-  Меню **Принудительный ручной режим**: оборудование работает с отображаемым заданным значением, насосы работают, а управление трехходовыми клапанами не осуществляется.
-  Меню **Ошибка**: неисправность оборудования. Это обозначается кодом неисправности и мигающим дисплеем.
 -  - Подменю **COUNTERS**
 - Подменю **TIME PROG**: Недельная программа для отопления и ГВС.
 - Подменю **CLOCK**
-  Меню **Выбор платы**: доступ к информации о подключенных дополнительных платах

Рис.12



■ COUNTERS Подменю / TIME PROG / CLOCK

- 🕒 - COUNTERS Подменю (CNT)
- TIME PROG подменю: Недельная программа для отопления и ГВС. (CIRC A, CIRC B, ECS)
 - 1 Суточная программа для понедельника
 - 2 Суточная программа для вторника
 - 3 Суточная программа для среды
 - 4 Суточная программа для четверга
 - 5 Суточная программа для пятницы
 - 6 Суточная программа для субботы
 - 7 Суточная программа для воскресенья
- CLOCK Подменю (CLK)

■ Датчики температуры

Рис.13



- 🏠 Подключен датчик комнатной температуры:
 - постоянно горящий символ для ЗИМНЕГО режима,
 - мигающий символ для ЛЕТНЕГО режима.
- 🏠 Подключен датчик наружной температуры:
 - постоянно горящий символ для ЗИМНЕГО режима,
 - мигающий символ для ЛЕТНЕГО режима.

■ Прочая информация

Рис.14



- 🔧 Меню режима «Трубочист»: принудительная работа в режиме максимальной мощности
- ⌂ 3-ходовой клапан подключен
- ⌂ 3-ходовой клапан закрыт
- ⌂ 3-ходовой клапан открыт
- 🌀 Насос работает

4.5 Стандартный комплект поставки

Содержание единицы поставки указано ниже.

- Блок управления котлом C140 в сборе
- Два монтажных болта с двумя зубчатыми шайбами
- Датчик наружной температуры
- Руководство по эксплуатации, монтажу и обслуживанию блока управления

4.6 Аксессуары и дополнительное оборудование

Подробный список аксессуаров и дополнительного оборудования содержится в нашем каталоге.

5 Установка

5.1 Нормы и правила установки


Внимание

Оборудование должно устанавливаться и обслуживаться сертифицированным специалистом в соответствии с действующими стандартами и правилами.

5.2 Распаковка и установка блока управления


Внимание

При работе с блоком управления носить перчатки.

Рис.15

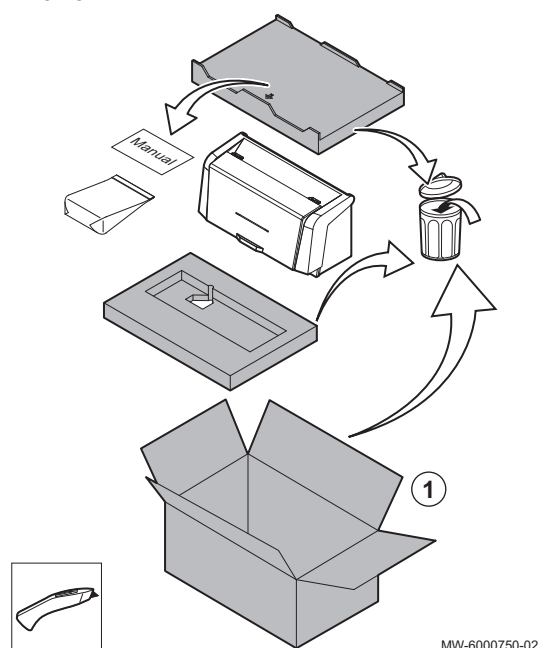
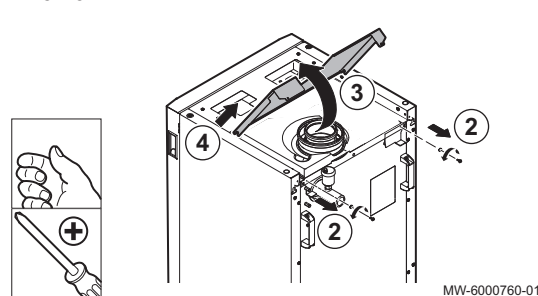


Рис.16



1. Разрезать и снять упаковку.


Важная информация

Техническая документация хранится в защитном блоке.

2. Вывернуть два винта из задней верхней панели котла.
3. Поднять верхнюю панель.
4. Снять верхнюю панель.

Рис.17

5. Снять переднюю дверь.

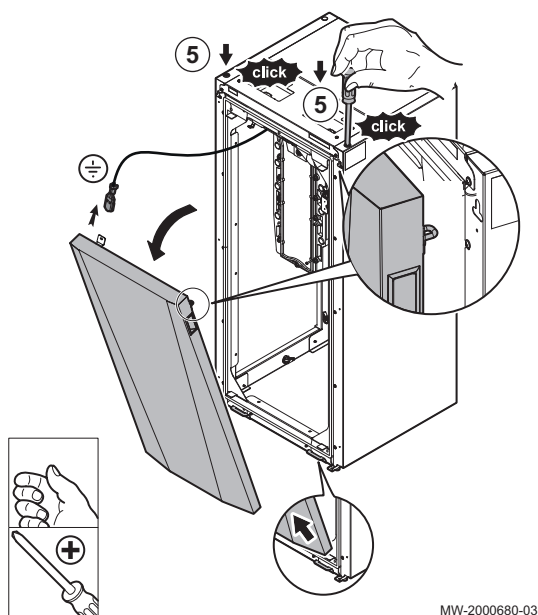


Рис.18

6. Вывернуть два крепежных винта передней верхней панели.

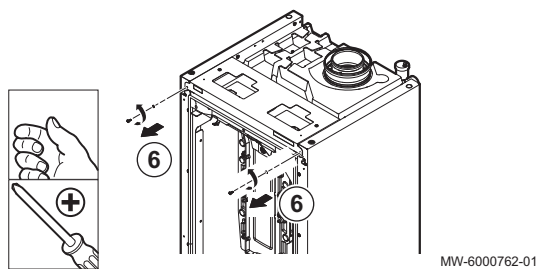


Рис.19

7. Открыть крышку блока управления.

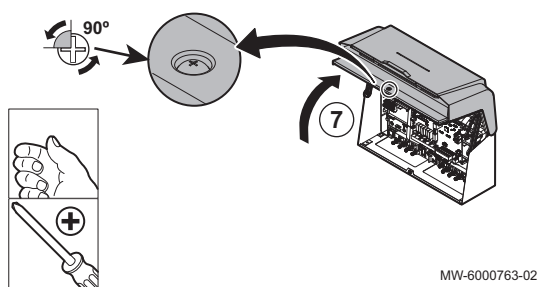


Рис.20

8. Совместить центрирующие штифты котла с выемками блока управления.

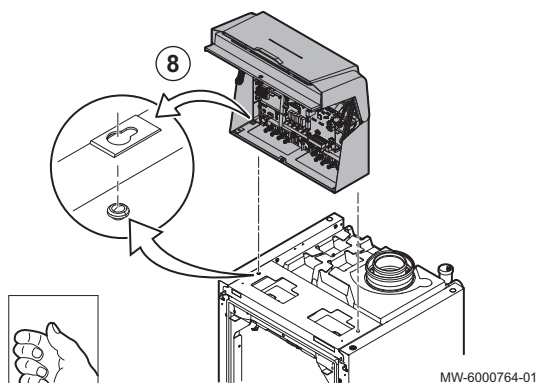
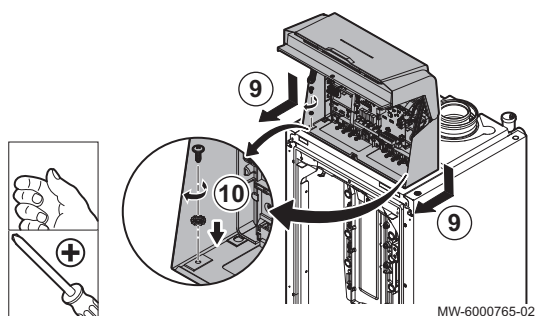
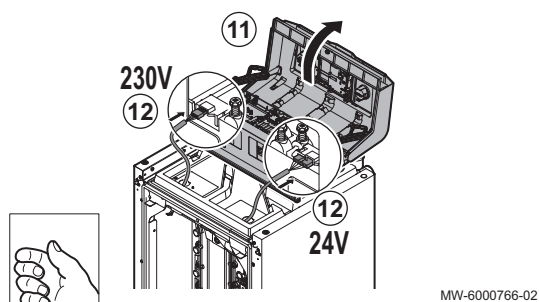


Рис.21



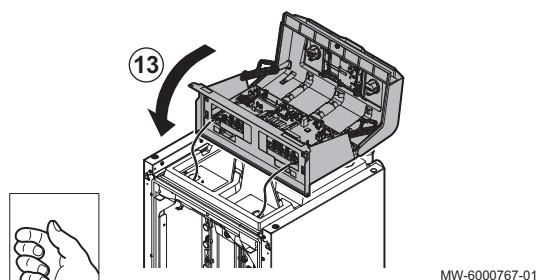
9. Установить блок и сдвинуть его вперед.
10. Зафиксировать блок двумя винтами и зубчатыми шайбами, которые находятся в пакете вместе с руководством.

Рис.22



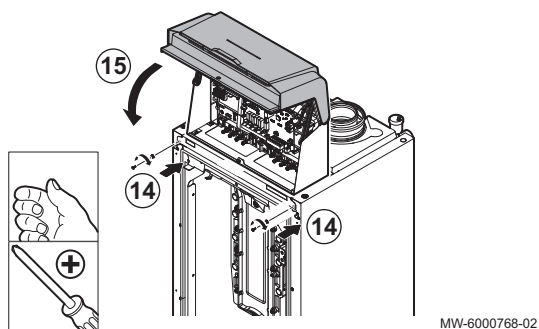
11. Наклонить оборудование назад.
12. Подключить два разъема от котла к разъемам на блоке управления.

Рис.23



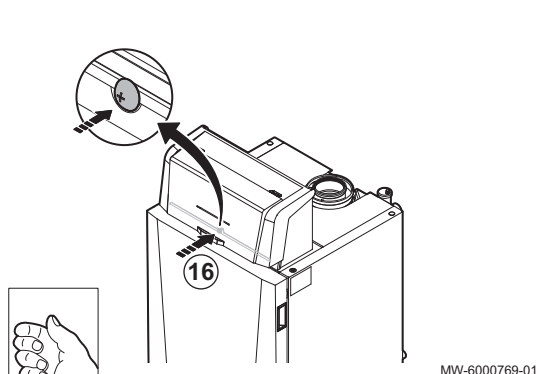
13. Вернуть блок управления в исходное положение, наклонив его вперед.

Рис.24



14. Зафиксировать блок управления на месте двумя винтами и зубчатыми шайбами.
15. Закрыть крышку блока управления.

Рис.25



16. Заблокировать крышку, нажав на головку винта.
17. Установить на место переднюю дверцу и заднюю верхнюю панель. Вернуть на место два винта с зубчатыми шайбами.

5.3 Электрические подключения

5.3.1 Рекомендации

- Только квалифицированному специалисту разрешается выполнять электрические подключения, всегда при отключенном питании.
- Перед подключением электрического питания выполнить заземление.
- Франция: Заземление должно соответствовать стандарту NFC 15-100.
- Запитать оборудование при помощи цепи, содержащей однополюсный выключатель с зазором между контактами 3 мм или более.
- Соблюдать полярность при подключении к сети питания.



Опасность

Проложить различные электрические кабели таким образом, чтобы они не могли соприкасаться с отопительными трубами. Держать различные электрические кабели в стороне от отопительных труб, чтобы кабели не могли повредиться под действием тепла.

5.3.2 Электрическое питание

Напряжение питания	230 В пер. тока/50 Гц
--------------------	-----------------------



Внимание

Соблюдать полярность на зажимах: фаза (L), ноль (N) и заземление ($\div$)

5.3.3 Рекомендуемое сечение кабелей

Выбрать кабель в соответствии со следующей информацией:

- Расстояние от электрической сети до оборудования.
- Защита до оборудования
- Режим эксплуатации нейтрали.

Таб 2 Характеристики силового кабеля и источника питания

Сечение кабеля	3 x 1,5 мм ²
Кривая C (выключатель)	10 А
Различие	30 мА



Внимание

При необходимости предусмотреть отдельный источник питания для насоса и выключатель питания. Мощность каждого выхода составляет 450 Вт (2 А, $\cos \phi = 0,7$), а пусковой ток должен быть менее 16 А. Если нагрузка превышает одно из этих значений, то ее необходимо подключить через контактор, который ни в коем случае не должен быть установлен внутри панели управления. Сумма токов на всех выходах не должна превышать 5 А.

5.3.4 Укладка кабеля и доступ к клеммным колодкам

Рис.26

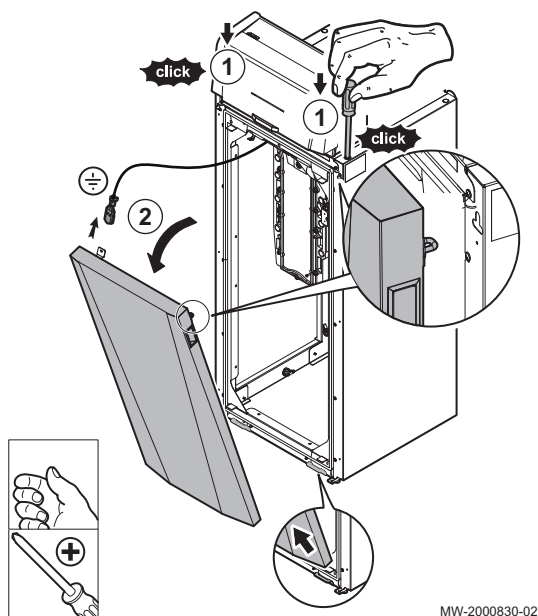


Рис.27

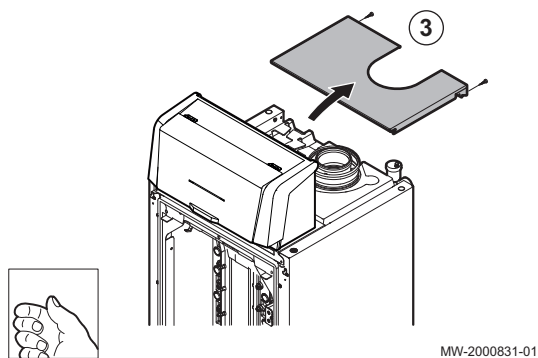
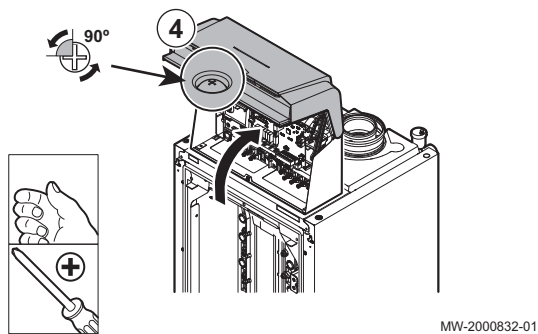


Рис.28

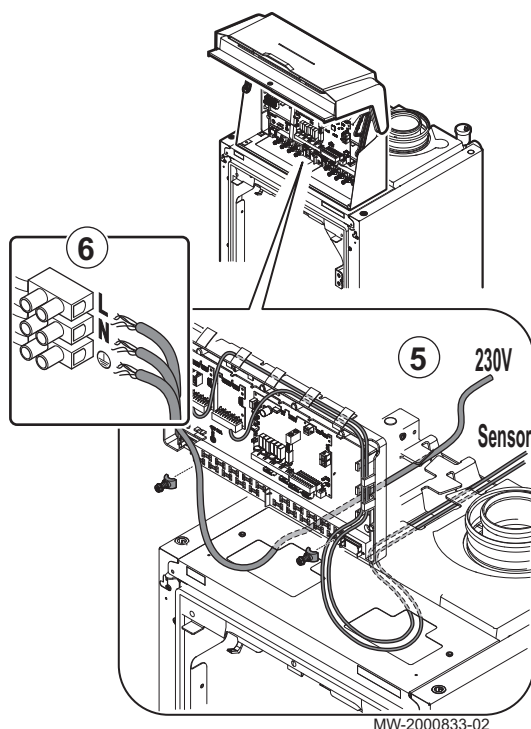


1. Разблокировать переднюю дверь.
2. Наклонить и поднять дверь, чтобы снять ее.

3. Вывернуть два винта и снять заднюю верхнюю панель.

4. Разблокировать и открыть крышку блока управления.

Рис.29



5. Убедиться в том, что кабели проложены корректно, и закрепить кабели с помощью ограничителей натяжения.

230 В Цепи 230 В (слева)
Датчик Цепи датчиков (справа)

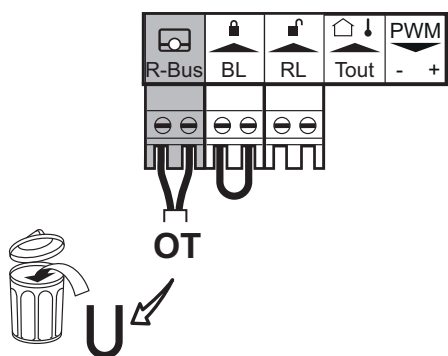


Опасность

Отделить кабели датчиков от силовых кабелей 230 В.

6. Подключить главный кабель питания котла.

Рис.30 – CB-09



5.3.5 Подключение модулирующего термостата

Котел в стандартной комплектации оснащен подключением для R-Bus. Это подключение также совместимо с OpenTherm. Это позволяет подключать модулирующие термостаты OpenTherm (такие как D.iSystem) или термостаты R-Bus (например, SmartTC°) без каких-либо дополнительных настроек оборудования. Котёл также поддерживает OpenTherm Smart Power.

1. В случае термостата комнатной температуры: установить термостат в контрольной комнате.
2. Подключить двухпроводной кабель для термостата к клеммам R-Bus разъема. Порядок подключения проводов к клеммным колодкам не имеет значения.



Важная информация

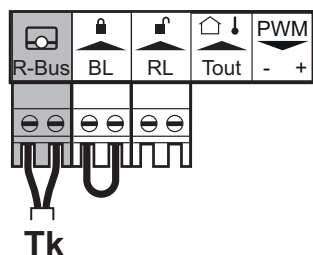
Если температуру горячего водоснабжения можно задать на термостате OpenTherm, котел будет обеспечивать данную температуру (приняв установленное значение за максимальное).



Важная информация

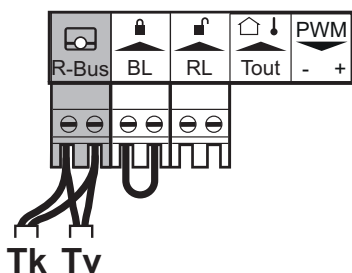
Если этот вход используется, снять перемычку.

Рис.31 – CB-09



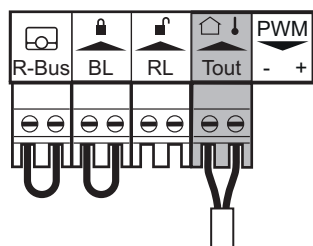
MW-2000908-01

Рис.32 – CB-09



MW-2000909-01

Рис.33 – CB-09



MW-2000910-01

5.3.6 Подключение термостата Вкл./Выкл.

Котел пригоден для подключения к двухпроводному комнатному термостату Вкл./Выкл. (Tk).

1. Установить термостат в контрольной комнате.
2. Подключить двухпроводной кабель термостата к клеммам **R-Bus** на разъеме. Порядок подключения проводов к клеммным колодкам не имеет значения.
3. Подключить термостат к клеммам **R-Bus** на разъеме.



Важная информация

Если этот вход используется, снять перемычку.

5.3.7 Сочетание термостата защиты от замерзания с термостатом Вкл./Выкл.

Если используется термостат Вкл./Выкл., трубы и радиаторы, находящиеся в комнате, чувствительной к холоду, могут быть защищены с помощью термостата защиты от замерзания. Клапан радиатора, находящийся в помещении, чувствительном к холоду, должен быть открыт.

1. Установить термостат защиты от замерзания (Tv) в помещении, чувствительном к холоду (например, в гараже).
2. Подключить термостат защиты от замерзания (Tv) и термостат Вкл./Выкл. (Tk) параллельно к клеммам R-Bus в разъеме.



Предупреждение

При использовании термостата De Dietrich SmartTC° или OpenTherm термостат защиты от замерзания невозможно подключить параллельно клеммам R-Bus. В этом случае следует установить защиту от замерзания системы отопления в сочетании с датчиком наружной температуры.



Важная информация

Если этот вход используется, снять перемычку.

5.3.8 Защита от замерзания в комбинации с датчиком наружной температуры

Защита системы отопления от замерзания может обеспечиваться при помощи датчика наружной температуры. Клапан радиатора, находящийся в помещении, чувствительном к холоду, должен быть открыт.

1. Подключить датчик наружной температуры к клеммам **Tout** на разъеме.

При наличии датчика наружной температуры защита от замерзания работает следующим образом.

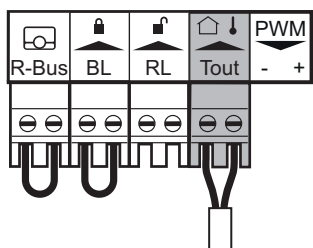
- Если наружная температура ниже -10 °C: котел подает запрос тепла.
- Если наружная температура выше -10 °C: котел не подает запрос тепла.



Важная информация

Наружную температуру перед запуском защиты от замерзания можно изменить параметром **AP080**.

Рис.34 – CB-09



MW-2000910-01

5.3.9 Подключение датчика наружной температуры

Датчик наружной температуры (поставляется в качестве принадлежности) можно подключить к клеммам **Tout** на разъеме. Котел оснащен термостатом Вкл./Выкл., температура контролируется с использованием заданного значения внутреннего отопительного графика (F). Для изменения кривой внутреннего обогрева можно использовать различные значения параметров.

1. Подключить вилку датчика наружной температуры к клеммам **Tout**.

5.3.10 Вход блокировки

В котле предусмотрен вход блокировки (размыкающие контакты). Этот вход подключается к клеммам **BL** на разъеме.

Если эти контакты разомкнуты, котел отключается или переходит в режим блокировки.

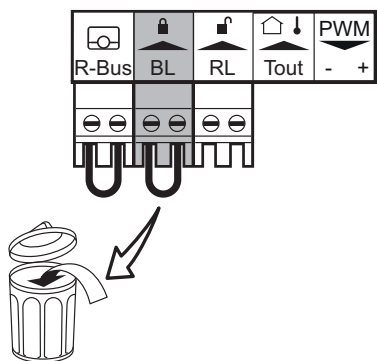
Изменить функцию входа можно с помощью параметра **AP001**.



Важная информация

- Если этот вход используется, снять перемычку.
- Относится только к беспотенциальным контактам.

Рис.35 – CB-09



MW-2000873-01

5.3.11 Вход разблокирования

В котле предусмотрен вход разблокирования (закрывающие контакты). Этот вход соединен с клеммами **RL** на клеммной колодке.

Если этот контакт замыкается при подаче запроса тепла, то котел блокируется по истечении времени ожидания.

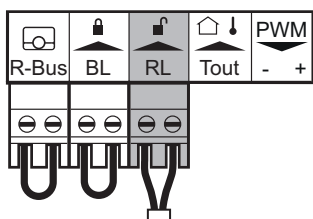
Изменить время ожидания ввода с помощью настройки параметра **AP008**.



Важная информация

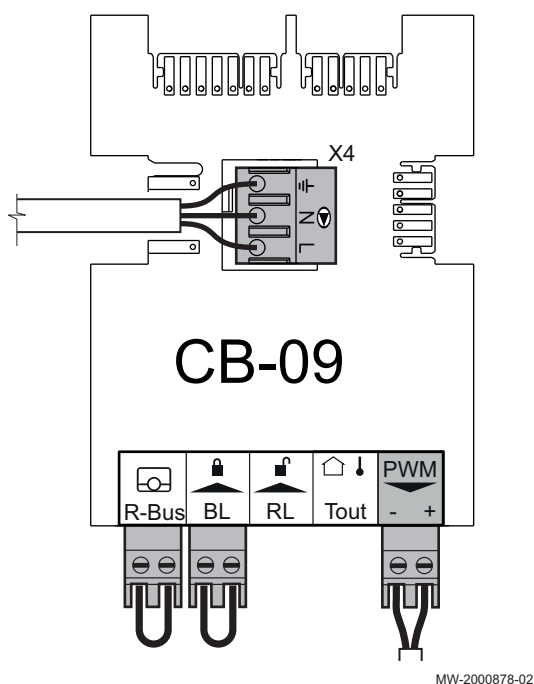
- Относится только к беспотенциальным контактам.

Рис.36 – CB-09



MW-2000874-01

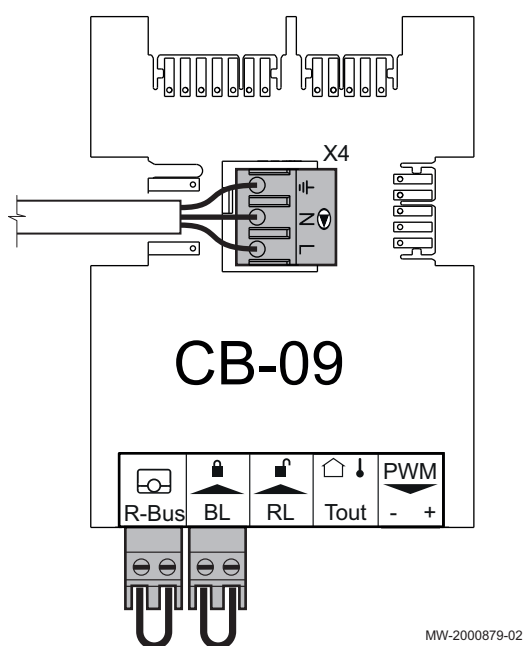
Рис.37 – CB-09



5.3.12 Подключение насоса PWM

1. Подключить модулирующий насос к клеммам **X4** силовой секции и к клеммам **PWM** управляющей секции, учитывая полярность насоса.

Рис.38 – CB-09

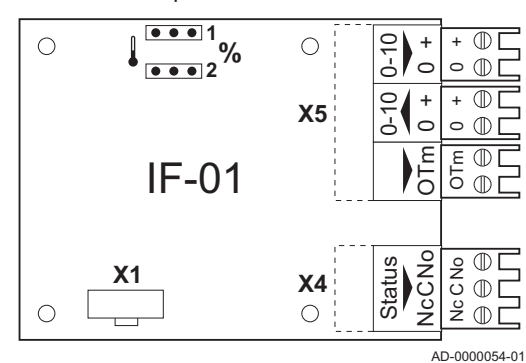


5.3.13 Подключение стандартного насоса

1. Подключить насос к клеммам **X4** электронной платы.

5.3.14 Оции подключения для электронной платы расширения IF-01

Рис.39 Электронная плата IF-01



Внимание

Не подключать термостат для защиты от замерзания или комнатный термостат к котлу при использовании электронной платы управления 0–10 В.

■ Подключение реле состояния (Nc)

Если котел блокируется, питание реле отключается, и аварийный сигнал может быть передан через беспотенциальный контакт (макс. 230 В, 1 А) на клеммы **Nc** и **C** разъема.

■ Подключение (OTm)

Интерфейс использует **OpenTherm** для связи с блоком управления котла. Для этого подключение **OTm** должно быть подсоединено к входу **OpenTherm** блока управления котлом.**OTm**

■ Аналоговый вход (0–10 В)

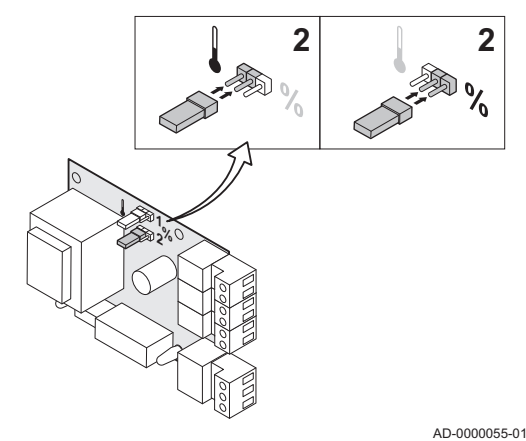
Эта система регулирования предлагает на выбор режим работы с модуляцией температуры или режим работы с модуляцией мощности. Два органа управления кратко описаны ниже.

- 1. Подключить входной сигнал к клеммам **0–10** разъема.

Таб 3 Модуляция температуры (°C)

Пере- мычка 2	Входной сигнал (V)	Температура, °C	Описание
	0-1,5	0-15	Котел выключен
	1,5-1,8	15-18	Гистерезис
	1,8-10	18-100	Желаемая температура

Рис.40 Переключающая перемычка (2)



Сигнал 0-10 модулирует температуру подающей линии котла. Данное управление модулирует температуру подающей линии. Мощность может изменяться между минимальной и максимальной уставками, определяемыми системой регулирования.

Перемычка (2) в интерфейсе используется для выбора управления по температуре () или управления по мощности (%).

Таб 4 Модуляция мощности

Пере- мычка 2	Входной сигнал (V)	Теплопроизво- дительность (%)	Описание
%	0-2,0 ⁽¹⁾	0-20	Котел выключен
	2,0-2,2 ⁽¹⁾	20-22	Гистерезис
	2,0-10 ⁽¹⁾	20-100	Требуемая тепло- вая мощность

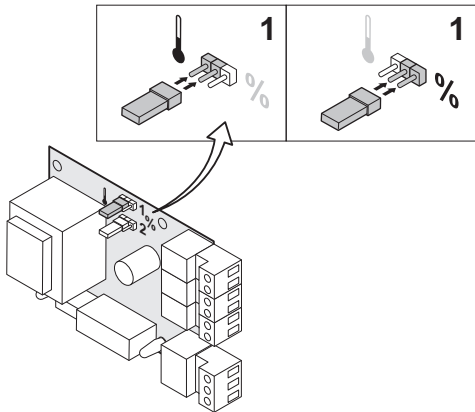
(1) Зависит от минимальной глубины модуляции (предварительно на-
строенный режим, стандартный 20%)

Сигнал 0-10 В управляет мощностью котла. Данное управление модулирует теплопроизводительность. Минимальная мощность связана с глубиной модуляции котла. Мощность может изменяться между минимальным и максимальным значением. Расчетное значение мощности определяется системой регулирования.

■ Аналоговый выход (0–10 В)

Эта обратная связь может быть основана на температуре или тепловой мощности. Два органа управления кратко описаны ниже. Переключатель (1) в интерфейсе используется для выбора температуры (°C) или мощности (%).

Рис.41 Переключающая перемычка (1)



AD-0000056-01

Таб 5 Сообщение о температуре

Пере- мычка 1	Выходной сигнал (В)	Температура, °C	Описание
°C	0,5	–	Неисправность
	1–10	10–100	Температура пода- чи

Таб 6 Сообщение о мощности

Пере- мычка 2	Выходной сигнал (В)	Мощность теп- ловыделения (%)	Описание
%	0	0-15	Котел выключен
	0,5	15–20	Неисправность
	2,0–10 ⁽¹⁾	20–100	Подаваемая тепло- вая мощность
(1) Зависит от минимальной глубины модуляции (заданная скорость, стан- дарт 20%)			

6 Схемы подключения и конфигурация

6.1 Заводские настройки контуров

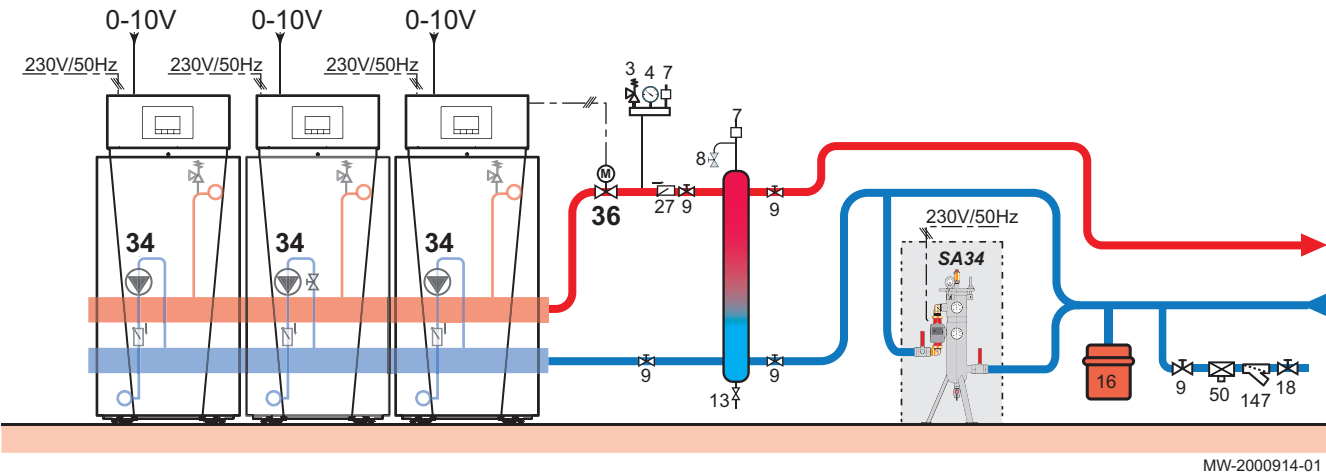
Заводские настройки различных контуров приведены в таблице. Их можно изменить и адаптировать к потребностям системы. Здесь описано три типа установки.

Таб 7

Контур	Тип контура	Характеристики
CIRCA	Прямой контур отопления	Наклон: 1,5 Максимальная температура: 90 °C

6.2 Каскад из 3 котлов, управляемый в режиме 0–10 В внешней системой регулирования

Рис.42



- 3 Предохранительный клапан на 3 бар

4 Манометр

7 Автоматический воздухоотводчик

8 Ручной воздухоотводчик

9 Запорный кран

13 Промывочный клапан

16 Закрытый расширительный бак
- 18 Место для заполнения контура отопления

27 Обратный клапан

34 Насос первичного контура PWM

36 Отсечной клапан с сервоприводом

50 Разъединитель

147 Фильтр + клапан

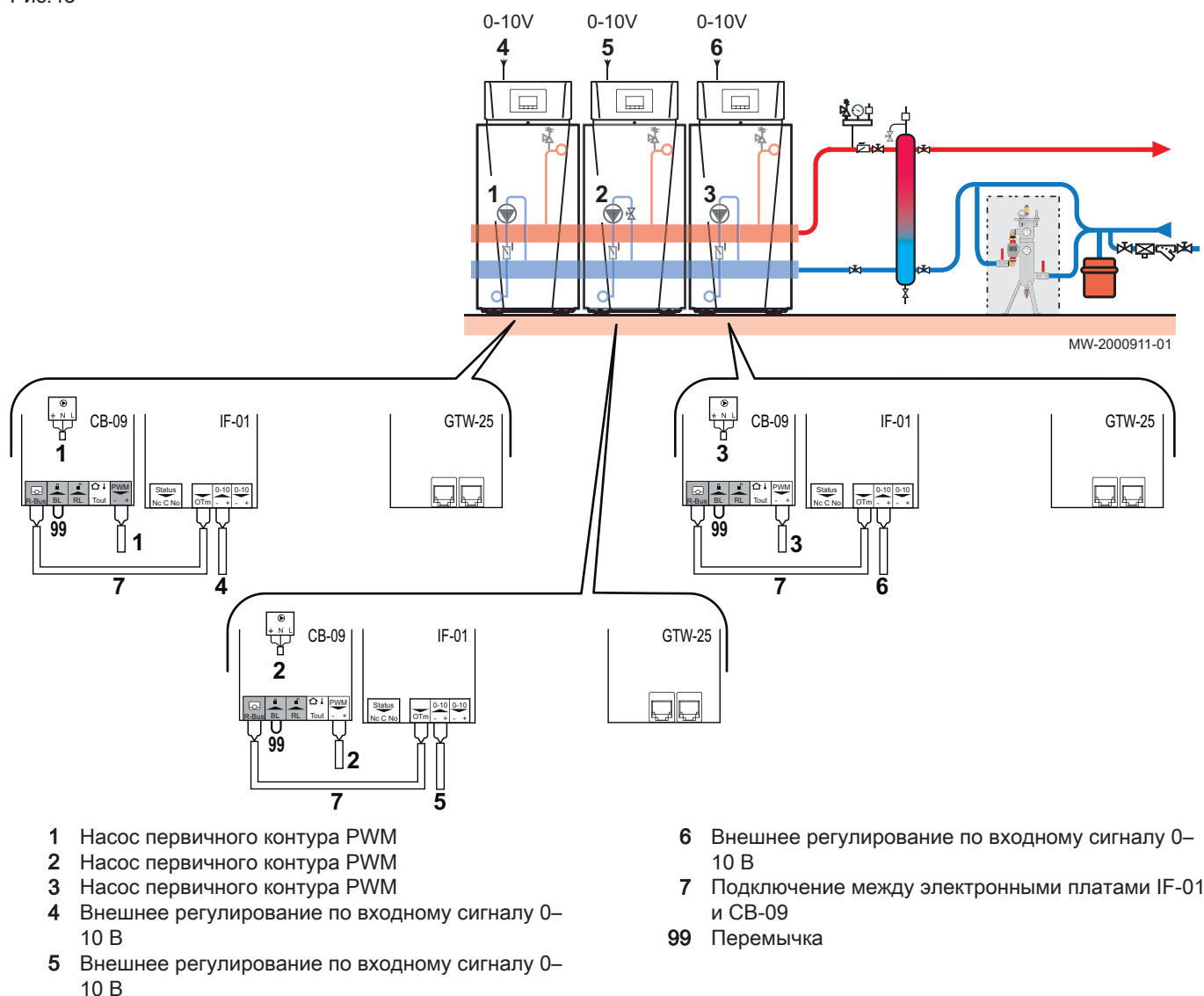
Таб 8 Единицы поставки, используемые в этой конфигурации

SA34	Фильтр для установки на байпас
------	--------------------------------

6.2.1 Подключение каскада из 3 котлов, управляемого в режиме 0–10 В внешней системой регулирования

1. Выполнить следующие подключения.

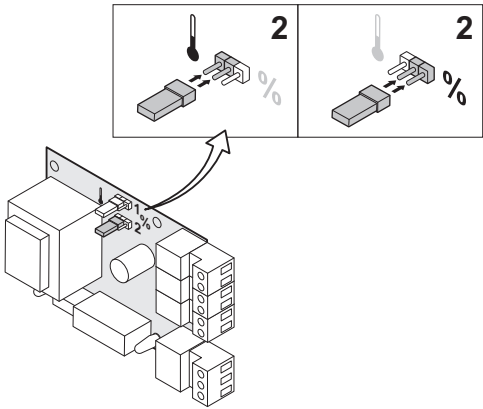
Рис.43



6.2.2 Конфигурация

Для этой гидравлической конфигурации необходимо настроить три блока управления.

Рис.44



1. Обеспечить доступ к электронным платам внутри блоков управления.
2. На электронных платах IF-01 изменить положение первой перемычки, чтобы выбрать режим управления по входному сигналу 0–10 В.

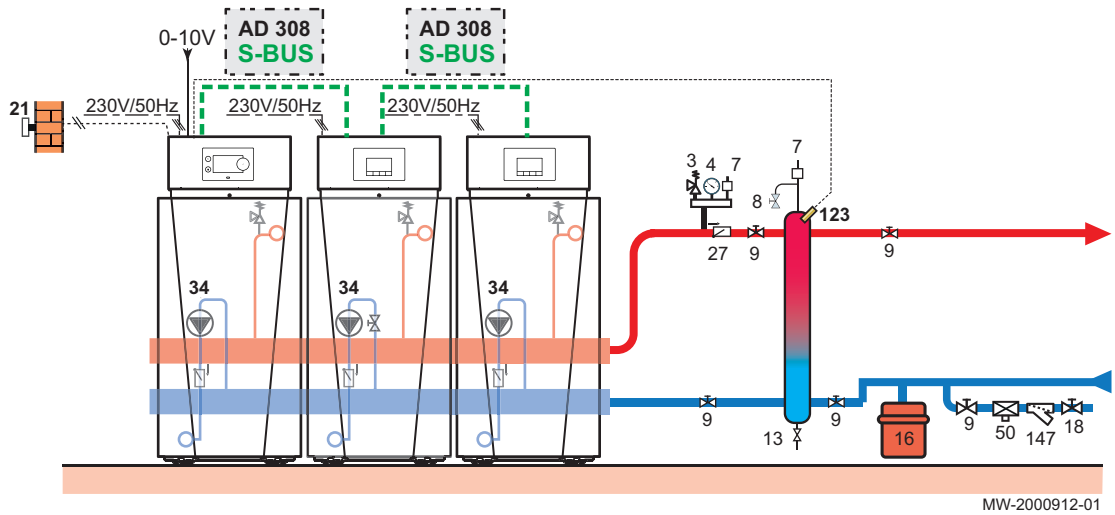
Таб 9 Режим управления 0–10 В

🌡	Управление по температуре
%	Управление по мощности

AD-0000055-01

6.3 Каскад из 3 котлов: один котел, управляемый в режиме 0–10 В внешней системой регулирования, и два ведомых котла

Рис.45



MW-2000912-01

- | | |
|---|--|
| 3 Предохранительный клапан на 3 бар | 27 Обратный клапан |
| 4 Манометр | 34 Насос первичного контура PWM |
| 7 Автоматический воздухоотводчик | 36 Отсечной клапан с сервоприводом |
| 8 Ручной воздухоотводчик | 123 Датчик гидравлического разделителя |
| 9 Запорный кран | 50 Разъединитель |
| 13 Промывочный клапан | 123 Датчик гидравлического разделителя |
| 16 Закрытый расширительный бак | 147 Фильтр + клапан |
| 18 Место для заполнения контура отопления | |

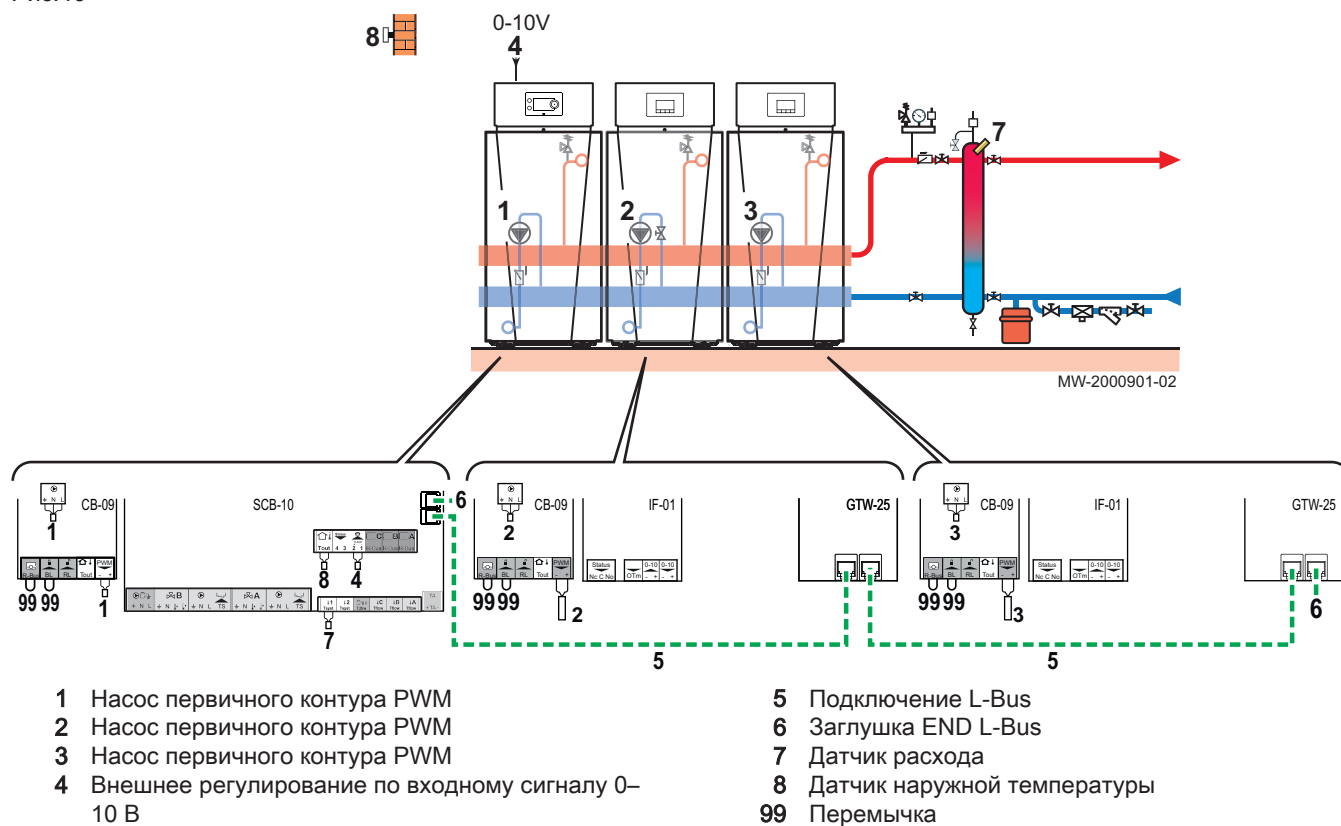
Таб 10 Единицы поставки, используемые в этой конфигурации

AD308 (x2)	Соединительный кабель S-Bus с колпачком END
------------	---

6.3.1 Подключение 3 котлов в каскаде: 1 котел, управляемый в режиме 0–10 В внешней системой регулирования, и 2 ведомых котла

1. Выполнить следующие подключения.

Рис.46



6.3.2 Конфигурация

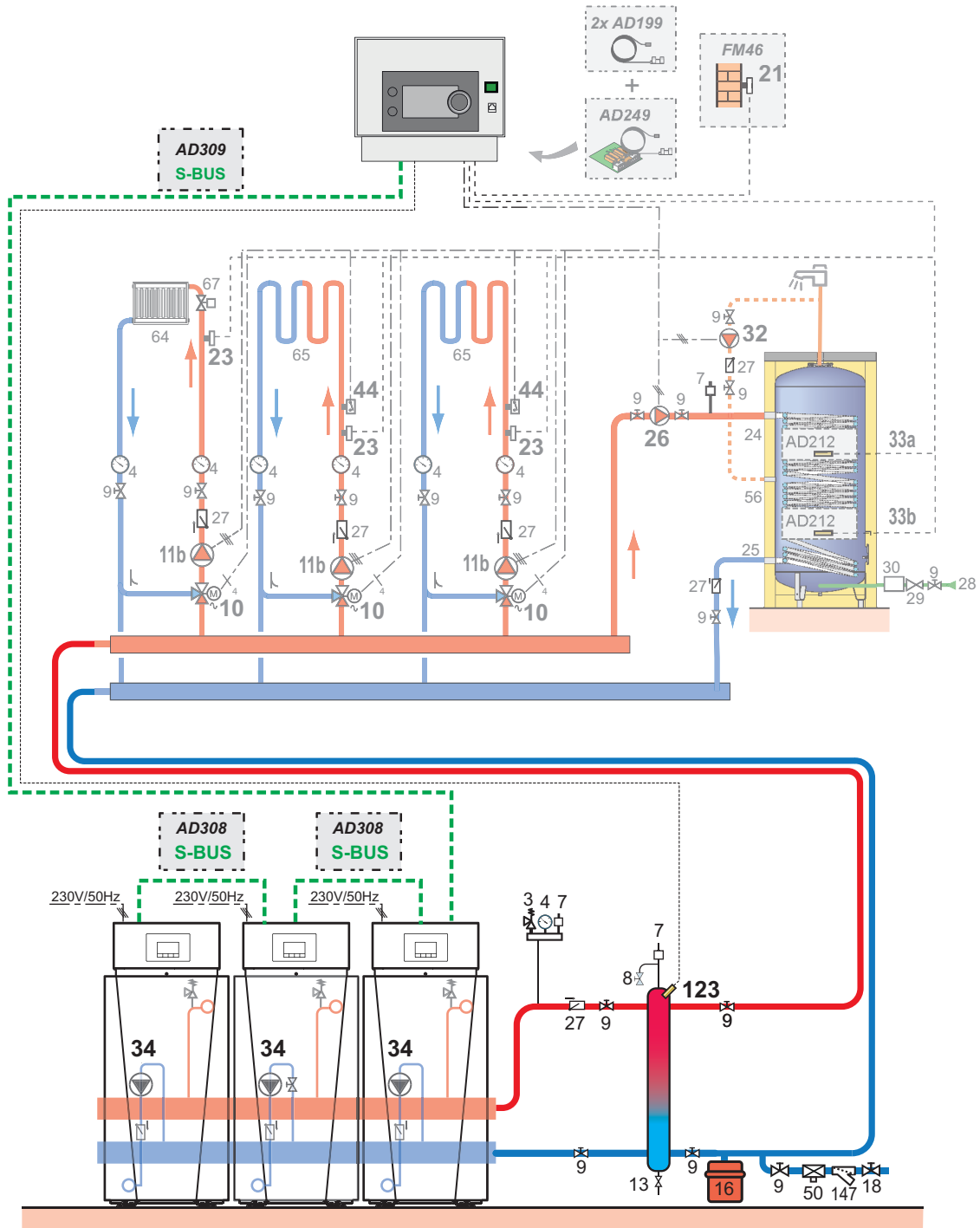
Для этой гидравлической конфигурации необходимо выполнить настройку в блоке управления котла, оснащенного Diematic VM Evolution.

**Смотри**

См. руководство к блоку управления Diematic VM Evolution, раздел **Функция входа 0–10 В**.

6.4 Каскад из 3 котлов: 1 котел, управляемый в режиме L-Bus блоком Diematic VM Evolution, и 2 ведомых котла

Рис.47



MW-2000916-01

- | | |
|-------------------------------------|---|
| 3 Предохранительный клапан на 3 бар | 18 Место для заполнения контура отопления |
| 4 Манометр | 27 Обратный клапан |
| 7 Автоматический воздухоотводчик | 34 Насос первичного контура PWM |
| 8 Ручной воздухоотводчик | 36 Отсечной клапан с сервоприводом |
| 9 Запорный кран | 50 Разъединитель |
| 13 Промывочный клапан | 123 Датчик гидравлического разделителя |
| 16 Закрытый расширительный бак | 147 Фильтр + клапан |

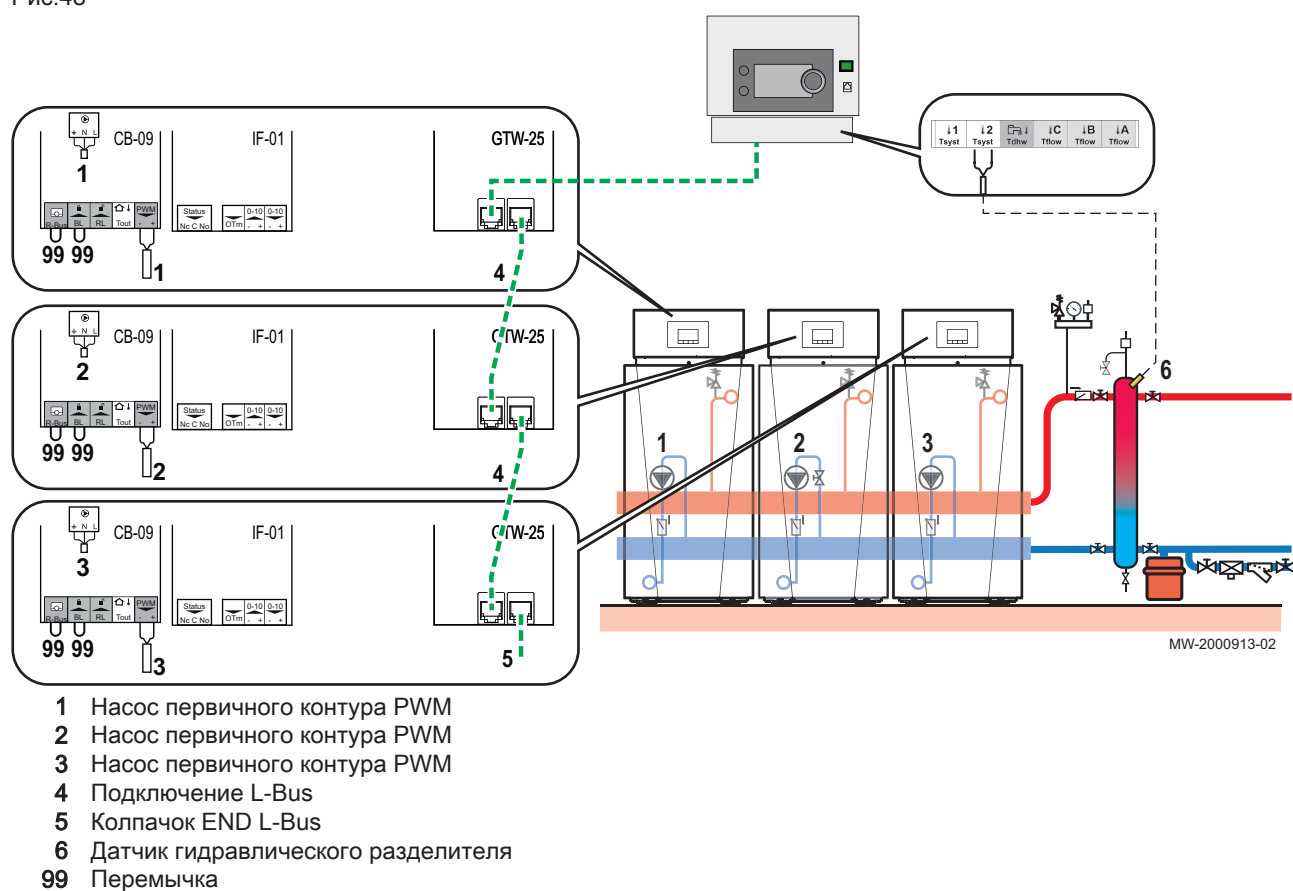
Таб 11 Единицы поставки, используемые в этой конфигурации

AD308 (x2)	Соединительный кабель S-Bus с колпачком END
------------	---

6.4.1 Подключение 3 котлов в каскаде: 1 котел, управляемый в режиме L-Bus блоком Diematic VM Evolution, и 2 ведомых котла

1. Выполнить следующие подключения.

Рис.48



7 Ввод в эксплуатацию

7.1 Общие сведения

Процедура ввода в эксплуатацию выполняется при первом использовании, после длительного простоя (более 28 дней) или после любого события, требующего полной переустановки котла. Ввод котла в эксплуатацию дает пользователю возможность пересмотреть различные настройки и тесты, которые должны быть выполнены для запуска котла в полной безопасности.

7.2 Контрольная ведомость перед вводом в эксплуатацию

1. Проверить, что подаваемый тип газа соответствует данным, приведенным на идентификационной табличке котла.
⇒ Не запускать котел, если поставляемый газ не соответствует типам газа, утвержденным для данного котла.
2. Проверить подсоединение к проводам заземления.
3. Проверить герметичность газового контура от обратного клапана до горелки.
4. Проверить гидравлический контур от запорных кранов котла до соединения с отопительным прибором.
5. Проверить гидравлическое давление в отопительной установке.
6. Проверить соединения подачи электричества к различным компонентам котла.
7. Проверить электрические подключения к термостату, а также другим внешним компонентам.
8. Проверить вентиляцию в комнате, где установлена система.
9. Проверить подключения дымового газа.

7.3 Контроль газопровода



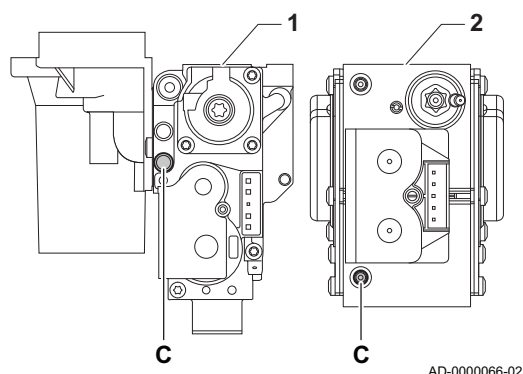
Опасность

Убедиться, что котел не находится под напряжением.

1. Открыть главный газовый клапан.
2. Открыть газовый кран котла.
3. Снять переднюю крышку.
4. Проверить давление подачи газа на измерительном отводе газового блока.
5. Проверить герметичность газовых соединений в котле после газового блока.
6. Проверить герметичность газовой трубы, включая все клапаны, от обратного клапана к горелке. Испытательное давление не должно превышать 0,06 бар (0,006 МПа).
7. Провентилировать трубу подачи газа, отвернув место для измерения на блоке газового крана. Закрыть отвод для измерения снова, когда произведена достаточная продувка трубопровода.
8. Проверить герметичность газовых соединений в котле.

7.3.1 Настройка давления в газовом контуре

Рис.49



Предупреждение

- Убедиться в том, что котел не находится под напряжением.
- Не запускать котел, если группа поставляемого газа не соответствует группам газа, разрешенным к применению в данном котле.

1. Открыть главный газовый клапан.
2. Открыть газовый кран котла.
3. Отвернуть два винта, расположенные под передним корпусом, на четверть оборота, и снять передний корпус.
4. Проверить давление газа на входе через измерительный отвод **С** газового клапана.
 - Давление газа, измеренное в измерительном отводе **С**, должно находиться в допустимых пределах давления газа на входе.

Таб 12

C140			C140 – 45	C140 – 65	C140 – 90	C140 – 115
Входное давление газа G20 (газ Н)	мин.– макс.	мбар	17–25	17–25	17–25	17–25
Входное давление газа G25 (газ L)	мин.– макс.	мбар	20–30	20–30	20–30	20–30
Входное давление газа G27 (газ Lw)	мин.– макс.	мбар	16–23	16–23	16–23	16–23
Входное давление газа G2.350 (газ Ls)	мин.– макс.	мбар	10 - 16	10 - 16	10 - 16	10 - 16
Входное давление газа G30/G31 (бутан/ пропан)	мин.– макс.	мбар	37–50	37–50	37–50	37–50
Входное давление газа G31 (пропан)	мин.– макс.	мбар	37–50	37–50	37–50	37–50

5. Удалить воздух из газопровода, отвернув измерительный отвод на газовом клапане.
6. После полного удаления воздуха из трубопровода завернуть штуцер для контроля давления.
7. Проверить герметичность всех соединений. Максимально допустимое испытательное давление составляет 60 мбар.

7.4 Проверка электрических подключений

1. Проверить наличие рекомендуемого автоматического выключателя.
2. Проверить электрические подключения к сети.
3. Проверить соединение датчиков.
4. Проверить положение датчиков. Соблюдайте расстояние датчиков согласно мощности.
5. Проверить подключение циркуляционного насоса(-ов).
6. Проверить подключение дополнительного оборудования.
7. Проверить длину кабелей и надежность их крепления кабельными зажимами.

7.5 Проверка гидравлического контура

1. Проверить сифон - он должен быть полностью заполнен водой.
2. Проверить гидравлическую герметичность соединений котла.
3. Проверить давление в расширительном баке перед наполнением системы.

7.6 Цикл запуска

Во время цикла запуска на дисплее появляются различные короткие контрольные информационные блоки.

Рис.50



Рис.51



Рис.52



Рис.53

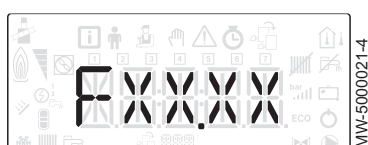


Рис.54

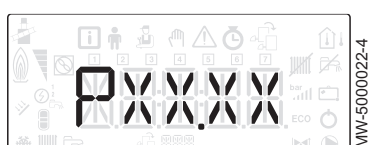


Рис.55



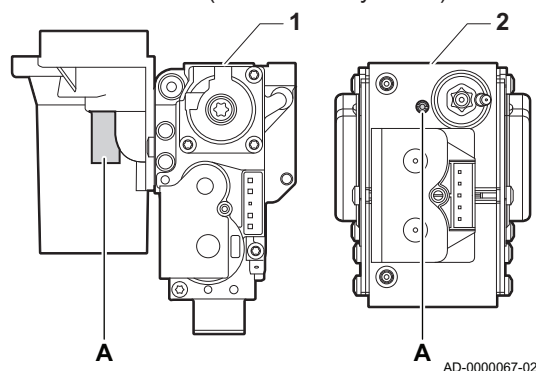
Эти информационные блоки появляются один за другим.

1. Отображение версии панели управления
2. **SCAN** для поиска различного подключенного оборудования
3. **LOAD** для получения информации с различных панелей управления
4. Версия программного обеспечения основной электронной платы
5. Версия параметров основной электронной платы
6. Цикл удаления воздуха выполняется автоматически во время запуска оборудования, если произошла ошибка или во время ручного сброса **RESET** при выполнении следующих условий:
 - Датчик ГВС подключен;
 - температура горячей санитарно-технической воды ниже 35°C;
 - Функция **DEAIR** активирована.

7.7 Газовые регулировки

7.7.1 Адаптация/настройка котла на различные типы газа

Рис.56 Расположение установочного винта А (согласно типу котла)



Предупреждение

Только квалифицированный специалист может выполнить следующие операции.

Заводская настройка котла выполнена для работы на природном газе группы G20 (газ Н).

Перед работой с другим типом газа выполнить следующие действия:

Таб 13 При работе на пропане

Тип котла	Действие
C140 – 45	Повернуть установочный винт A трубки Вентури на 4¼ оборота по часовой стрелке
C140 – 65	Повернуть установочный винт A трубки Вентури на 6½ оборота по часовой стрелке

Тип котла	Действие
C140 – 90	Заменить имеющийся газовый клапан на клапан для пропана в соответствии с инструкциями, приложенными к комплекту для перенастройки на пропан
C140 – 115	Повернуть установочный винт A по часовой стрелке до закрытия, затем: Повернуть установочный винт A газового клапана на 3½–4 оборота против часовой стрелки

1. Установить скорость вентилятора, как указано в таблице (при необходимости). Данная настройка изменяется посредством изменения параметра.

Таб 14 Заводские настройки G20 (газ H)

Код	Параметр	Описание	Диапазон регулировки	C140 – 45	C140 – 65	C140 – 90	C140 – 115
DP003	МаксСкоростьВентГВС	Макс. скорость вентилятора в режиме ГВС	1000 об/мин 7000 об/мин	5400	5600	6300	6800
GP007	МаксСкорВентРежОтопл	Максимальная скорость вентилятора в режиме отопления	1400 об/мин 7000 об/мин	5400	5600	6300	6800
GP008	МинСкорВент	Минимальная скорость вентилятора в режиме отопления и ГВС	1400 об/мин 4000 об/мин	1550	1600	1600	1750
GP009	ПускСкорВент	Скорость вентилятора во время запуска оборудования	1000 об/мин 4000 об/мин	2500	2500	2500	2500

Таб 15 Настройка для газа группы G25 (газ L)

Код	Параметр	Описание	Диапазон регулировки	C140 – 45	C140 – 65	C140 – 90	C140 – 115
DP003	МаксСкоростьВентГВС	Макс. скорость вентилятора в режиме ГВС	1000 об/мин 7000 об/мин	5600	5800	6300	7000
GP007	МаксСкорВентРежОтопл	Максимальная скорость вентилятора в режиме отопления	1400 об/мин 7000 об/мин	5600	5800	6300	7000
GP008	МинСкорВент	Минимальная скорость вентилятора в режиме отопления и ГВС	1400 об/мин 4000 об/мин	1550	1600	1650	1750
GP009	ПускСкорВент	Скорость вентилятора во время запуска оборудования	1000 об/мин 4000 об/мин	2500	2500	2500	2500

Таб 16 Настройка для газа группы G27 (газ Lw)

Код	Параметр	Описание	Диапазон регулировки	C140 – 45	C140 – 65	C140 – 90	C140 – 115
DP003	МаксСкоростьВентГВС	Макс. скорость вентилятора в режиме ГВС	1000 об/мин 7000 об/мин	5600	5600	-	7000
GP007	МаксСкорВентРежОтопл	Максимальная скорость вентилятора в режиме отопления	1400 об/мин 7000 об/мин	5600	5600	-	7000
GP008	МинСкорВент	Минимальная скорость вентилятора в режиме отопления и ГВС	1400 об/мин 4000 об/мин	1550	1600	-	1800
GP009	ПускСкорВент	Скорость вентилятора во время запуска оборудования	1000 об/мин 4000 об/мин	2500	2500	-	2500

Таб 17 Настройка для газа группы G2.350 (газ Ls)

Код	Параметр	Описание	Диапазон регулировки	C140 – 45	C140 – 65	C140 – 90	C140 – 115
DP003	МаксСкоростьВентГВС	Макс. скорость вентилятора в режиме ГВС	1000 об/мин 7000 об/мин	5600	5800	-	-
GP007	МаксСкорВентРежОтопл	Максимальная скорость вентилятора в режиме отопления	1400 об/мин 7000 об/мин	5600	5800	-	-
GP008	МинСкорВент	Минимальная скорость вентилятора в режиме отопления и ГВС	1400 об/мин 4000 об/мин	1550	1600	-	-
GP009	ПускСкорВент	Скорость вентилятора во время запуска оборудования	1000 об/мин 4000 об/мин	2500	2500	-	-

Таб 18 Настройка для газа групп G30/G31 (бутан/пропан)

Код	Параметр	Описание	Диапазон регулировки	C140 – 45	C140 – 65	C140 – 90	C140 – 115
DP003	МаксСкоростьВентГВС	Макс. скорость вентилятора в режиме ГВС	1000 об/мин 7000 об/мин	5100	5300	5800	6500
GP007	МаксСкорВентРежОтопл	Максимальная скорость вентилятора в режиме отопления	1400 об/мин 7000 об/мин	5100	5300	5800	6500
GP008	МинСкорВент	Минимальная скорость вентилятора в режиме отопления и ГВС	1400 об/мин 4000 об/мин	1550	1600	1600	1800
GP009	ПускСкорВент	Скорость вентилятора во время запуска оборудования	1000 об/мин 4000 об/мин	2500	2500	2500	2500

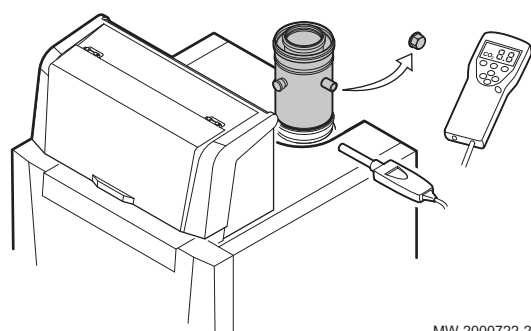
Таб 19 Настройка для газа группы G31 (пропан)

Код	Параметр	Описание	Диапазон регулировки	C140 – 45	C140 – 65	C140 – 90	C140 – 115
DP003	МаксСкоростьВентГВС	Макс. скорость вентилятора в режиме ГВС	1000 об/мин 7000 об/мин	5100	5400	6000	6700
GP007	МаксСкорВентРежОтопл	Максимальная скорость вентилятора в режиме отопления	1400 об/мин 7000 об/мин	5100	5400	6000	6700
GP008	МинСкорВент	Минимальная скорость вентилятора в режиме отопления и ГВС	1400 об/мин 4000 об/мин	1550	1600	2000	1800
GP009	ПускСкорВент	Скорость вентилятора во время запуска оборудования	1000 об/мин 4000 об/мин	3000	2500	2500	3500

2. Проверить настройку соотношения газ-воздух.

7.7.2 Проверка/регулировка сгорания

Рис.57



MW-2000722-2

1. Отвернуть заглушку измерительного отвода для дымовых газов.
2. Вставить зонд газоанализатора в измерительное отверстие.



Важная информация

- Во время измерения необходимо выполнить герметизацию зазора вокруг зонда.
- Газоанализатор должен иметь точность не менее $\pm 0,25\%$ O_2/CO_2 .

3. Измерить процентное содержание O_2/CO_2 в дымовых газах. Снять показания при полной мощности и частичной мощности.



Более подробно - см.
Проверка сгорания, Страница 60

Рис.58 Этап 1

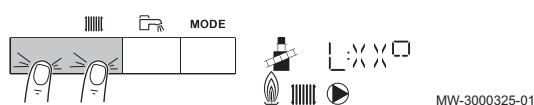
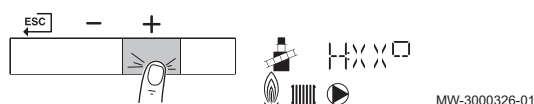


Рис.59 Этап 2



■ Работа на максимальной мощности

1. Нажать на две клавиши слева одновременно, чтобы выбрать режим «Трубочист».
⇒ Теперь оборудование работает на минимальной мощности.
Дождаться, пока на дисплее не появится **L:XX°**.

2. Нажать на клавишу **+** дважды.
⇒ Теперь оборудование работает на максимальной мощности.
Дождаться, пока на дисплее не появится **H:XX°**.



Более подробно - см.
Проверка сгорания, Страница 60

■ Контроль и установка значений содержания O₂ при максимальной мощности

1. Вывести котел на режим максимальной мощности.
2. Измерить содержание O₂ в дымовых газах.
3. Сравнить измеренные значения с заданными значениями, приведенными в таблицах.

Таб 20

Значения при полной нагрузке для G20 (газ Н)	O ₂ % ⁽¹⁾	CO ₂ % ⁽¹⁾⁽¹⁾⁽¹⁾
C140 – 45	4,3–4,8	9,0–9,3
C140 – 65	4,3–4,8	9,0–9,3
C140 – 90	4,3–4,7	9,1–9,3
C140 – 115	4,2–4,7	9,1–9,4
(1) номинальное значение		

Таб 21

Значения при полной нагрузке для G25 (газ L)	O ₂ % ⁽¹⁾	CO ₂ % ⁽¹⁾⁽¹⁾⁽¹⁾
C140 – 45	4,1–4,6	9,0–9,3
C140 – 65	4,1–4,6	9,0–9,3
C140 – 90	3,2–3,7	9,5–9,8
C140 – 115	3,5–4,0	9,1–9,4
(1) номинальное значение		

Таб 22

Значения при полной нагрузке для G2.350 (газ Ls)	O ₂ % ⁽¹⁾	CO ₂ % ⁽¹⁾⁽¹⁾⁽¹⁾
C140 – 45	3,6–4,1	9,0–9,3
C140 – 65	3,6–4,1	9,0–9,3
C140 – 90	–	–
C140 – 115	–	–
(1) номинальное значение		

Таб 23

Значения при полной нагрузке для G27 (газ Lw)	O ₂ % ⁽¹⁾	CO ₂ % ⁽¹⁾⁽¹⁾⁽¹⁾
C140 – 45	3,9–4,4	9,0–9,3
C140 – 65	3,9–4,4	9,0–9,3
C140 – 90	–	–
C140 – 115	3,4–3,9	9,3–9,6
(1) номинальное значение		

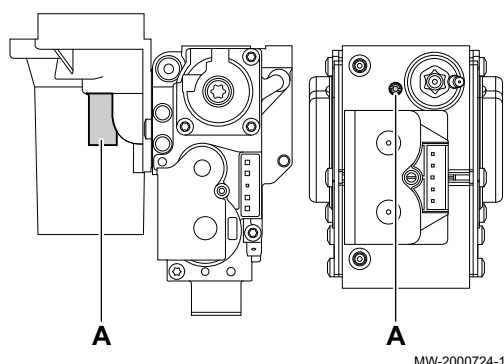
Таб 24

Значения при полной нагрузке для G31 (пропан)	O ₂ % ⁽¹⁾	CO ₂ % ⁽¹⁾⁽¹⁾⁽¹⁾
C140 – 45	4,4–4,9	10,5–10,8
C140 – 65	4,6–4,9	10,5–10,7
C140 – 90	4,9–5,2	10,3–10,5
C140 – 115	4,9–5,4	10,2–10,5
(1) номинальное значение		

Таб 25

Значения при полной нагрузке для G30/G31 (бутан/пропан)	O ₂ % ⁽¹⁾	CO ₂ % ⁽¹⁾⁽¹⁾⁽¹⁾
C140 – 45	4,7–5,2	10,3–10,6
C140 – 65	4,9–5,4	10,2–10,5
C140 – 90	4,9–5,4	10,2–10,5
C140 – 115	4,9–5,4	10,2–10,5
(1) номинальное значение		

Рис.60



- Если измеренное значение выходит за пределы значений, указанных в таблице, то изменить соотношение газ-воздух.
- С помощью установочного винта **A** установить содержание O₂ на уровне номинального значения для группы используемого газа. Значение всегда должно находиться в пределах диапазона от верхнего до нижнего заданного предельного значения.

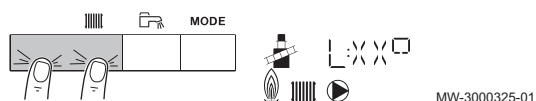
**Важная информация**

Котлы поставляются с различными блоками газовых клапанов. Сравнить блок газового клапана, имеющийся на котле, с чертежом и определить по чертежу положение регулировочного винта **A** для максимальной мощности.

**Более подробно - см.**

Проверка сгорания, Страница 60

Рис.61 Этап 1

**■ Работа на минимальной мощности**

- Нажать на две клавиши слева одновременно, чтобы выбрать режим «Трубочист».
 - ⇒ Теперь оборудование работает на минимальной мощности. Дождаться, пока на дисплее не появится **L:XX°**.
- Если необходимо завершить проверку на минимальной мощности: нажать на клавишу **ESC** для возврата к основной индикации.

**Более подробно - см.**

Проверка сгорания, Страница 60

■ Контроль и установка значений содержания O₂ при минимальной мощности

- Вывести котел на режим минимальной мощности.
- Измерить содержание O₂ в дымовых газах.
- Сравнить измеренные значения с заданными значениями, приведенными в таблицах.

Таб 26

Значения при минимальной мощности для G20 (газ Н)	O ₂ % ⁽¹⁾	CO ₂ %
C140 – 45	5,7–6,2	8,2–8,5
C140 – 65	4,8–5,3	8,7–9,0

Значения при минимальной мощности для G20 (газ Н)	O ₂ % ⁽¹⁾	CO ₂ %
C140 – 90	4,8–5,2	8,8–9,0
C140 – 115	5,6–6,1	8,3–8,6
(1) номинальное значение		

Таб 27

Значения при минимальной мощности для G25 (газ L)	O ₂ % ⁽¹⁾	CO ₂ %
C140 – 45	5,5–6,0	8,2–8,5
C140 – 65	4,6–5,1	8,7–9,0
C140 – 90	4,6–5,1	8,7–9,0
C140 – 115	4,7–5,1	8,7–8,9
(1) номинальное значение		

Таб 28

Значения при полной нагрузке для G2.350 (газ Ls)	O ₂ % ⁽¹⁾	CO ₂ % ⁽¹⁾⁽¹⁾⁽¹⁾
C140 – 45	5,1–5,6	8,2–8,5
C140 – 65	5,1–5,6	8,2–8,5
C140 – 90	–	–
C140 – 115	–	–
(1) номинальное значение		

Таб 29

Значения при полной нагрузке для G27 (газ Lw)	O ₂ % ⁽¹⁾	CO ₂ % ⁽¹⁾⁽¹⁾⁽¹⁾
C140 – 45	5,3–5,8	8,3–8,6
C140 – 65	4,4–4,8	8,8–9,0
C140 – 90	–	–
C140 – 115	4,6–5,1	8,6–8,9
(1) номинальное значение		

Таб 30

Значения при минимальной мощности для G31 (пропан)	O ₂ % ⁽¹⁾	CO ₂ %
C140 – 45	5,7–6,2	9,7–10,0
C140 – 65	5,4–5,7	10,0–10,2
C140 – 90	5,5–5,8	9,9–10,1
C140 – 115	5,8–6,3	9,6–9,9
(1) номинальное значение		

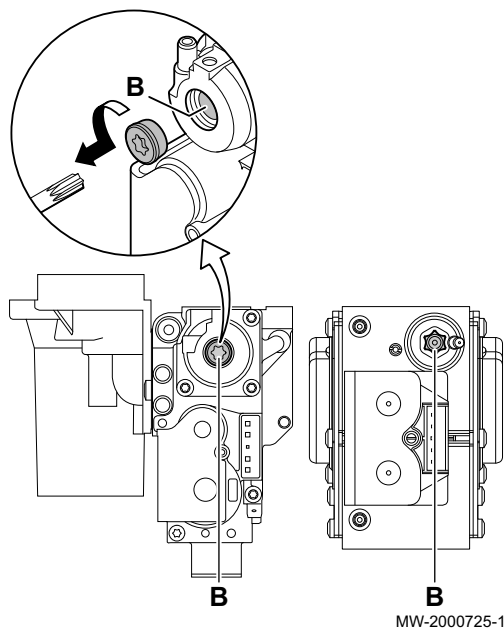
Таб 31

Значения при минимальной мощности для G30/G31 (бутан/пропан)	O ₂ % ⁽¹⁾	CO ₂ %
C140 – 45	5,7–6,2	9,7–10,0
C140 – 65	5,7–6,2	9,7–10,0
C140 – 90	5,7–6,2	9,7–10,0
C140 – 115	5,7–6,2	9,7–10,0
(1) номинальное значение		

⇒ Значение содержания O₂ при минимальной мощности должно быть больше, чем значение содержания при максимальной мощности.

- Если измеренное значение выходит за пределы значений, указанных в таблице, изменить соотношение газ-воздух.

Рис.62



5. С помощью регулировочного винта **В** установить содержание O_2 на уровне номинального значения для группы используемого газа. Значение всегда должно находиться в пределах диапазона от верхнего до нижнего заданного предельного значения.

**Важная информация**

Котлы поставляются с различными блоками газовых клапанов. Сравнить блок газового клапана, имеющийся на котле, с чертежом и определить по чертежу положение регулировочного винта **А** для максимальной мощности.

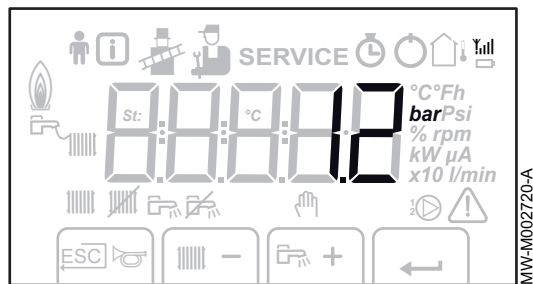
6. Повторять высокоскоростное и низкоскоростное испытания с необходимой частотой до получения корректных значений без дополнительных настроек.
7. Перевести котел в нормальный режим работы.

**Более подробно - см.**

Проверка сгорания, Страница 60

7.8 Давление в системе

Рис.63



бар Индикатор давления:

Символ отображается рядом со значением давления в системе. Если датчик давления воды не подключен, на дисплее появляется --.

7.9 Изменение значения ΔT

В системах с несколькими значениями рабочей температуры значение ΔT котла должно быть увеличено.

Таб 32 Стандартные значения ΔT

Модель котла	Стандартное значение ΔT	Максимальное значение ΔT
C140 – 45	25 K	40 K
C140 – 65	25 K	40 K
C140 – 90	25 K	40 K
C140 – 115	20 K	35 K

Следует увеличить значение ΔT с помощью параметра **GP021**. При увеличении ΔT блок управления ограничивает максимальную линейную температуру воды в подающей линии уровнем 80 °C. Это не приводит к изменению установленной максимальной температуры воды в подающей линии. Это значение можно скорректировать с помощью параметра **CP000**.

**Важная информация**

- Чтобы предотвратить блокировку котла, необходимо постоянно следить за тем, чтобы циркуляция была минимальной (при необходимости использовать байпас или гидравлический разделитель).
- Если управление насосом контура отопления осуществляется с помощью панели управления котла, установить для параметра **PP014** значение 2.

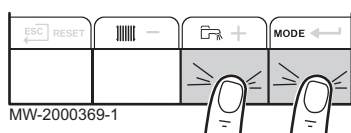
7.10 Завершение ввода в эксплуатацию

1. Установить на место переднюю панель(-и).
2. Довести температуру системы отопления примерно до 50°C.
3. Выключить котел.
4. Спустя 10 минут удалить воздух из системы отопления.
5. Проверить гидравлическое давление. В случае необходимости подпитать водой систему отопления (рекомендуется гидравлическое давление между 0,15 и 0,18 МПа (1,5 - 1,8 бар)).
6. Проинструктировать пользователя о работе системы, котла и панели управления.
7. Проинформировать пользователя о периодичности выполнения технического обслуживания.
8. Передать все инструкции пользователю.
⇒ Теперь ввод в эксплуатацию котла завершен.

8 Работа

8.1 Навигация по меню

Рис.64



Нажать любую клавишу, чтобы включить подсветку дисплея панели управления.

Если в течение 3 минут не будет нажата ни одна клавиша, то подсветка панели управления выключится.

Одновременно нажать 2 правые клавиши для перехода в различные меню:

Таб 33 Доступные меню

	Меню Информация
	Меню Пользователя
	Меню Специалиста Специалист должен ввести код 0012 при помощи клавиш + и - .
	Меню Принудительного ручного режима работы
	Меню Неисправности
	Подменю COUNTERS Подменю TIME PROG Подменю CLOCK
	Меню Выбора платы Важная информация Этот символ отображается только в том случае, если установлена дополнительная электронная плата.



Важная информация

Доступ к различным меню возможен только в том случае, если символы мигают.

Рис.65



Рис.66

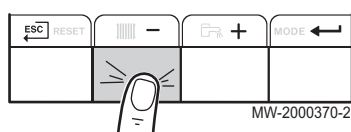
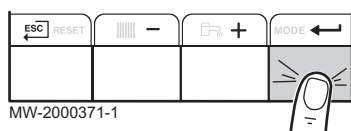


Рис.67



Нажать на клавишу **+**, чтобы:

- перейти в следующее меню,
- перейти в следующее подменю,
- перейти к следующему параметру,
- увеличить значение.

Нажать на клавишу **-**, чтобы:

- перейти в предыдущее меню,
- перейти в предыдущее подменю,
- перейти к предыдущему параметру,
- уменьшить значение.

Нажать на клавишу подтверждения **←**, чтобы подтвердить:

- меню,
- подменю,
- параметр,
- значение.

Если отображается температура, то кратковременно нажать на клавишу возврата **ESC** для отображения времени.

8.2 Переход в меню режима «Трубочист»

Эта функция используется для принудительного включения котла и дополнительного источника тепла в режиме отопления.

Рис.68

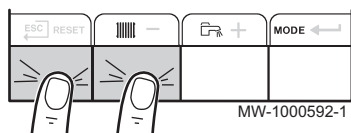
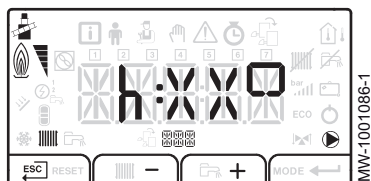


Рис.69



1. Для доступа к меню режима «Трубочист» одновременно нажать на две клавиши слева.

2. Просмотреть различные режимы мощности горелки котла: h_1 . Прокручиваются одинаковые значения: XX означает температуру в подающей линии.
3. Для выхода из меню режима «Трубочист» и возврата к основному экрану нажать на клавишу $\leftarrow$ ESC.

8.3 Включение принудительного ручного режима работы для отопления

Меню **Принудительный ручной режим работы** используется только для режима отопления.

Рис.70

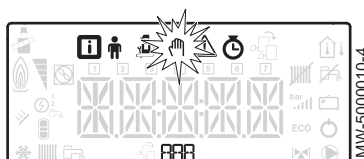
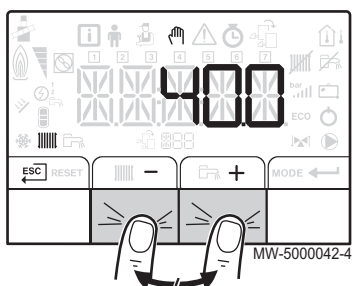


Рис.71



1. Войти в меню **Принудительный ручной режим работы** .

2. Установить заданное значение температуры воды системы отопления, нажав на клавишу $+$ или $-$.
3. Подтвердить заданное значение температуры воды системы отопления, нажав на клавишу $\leftarrow$.
4. Вернуться к основной индикации, нажав на клавишу $\leftarrow$ ESC.



Важная информация

Для принудительного нагрева горячей санитарно-технической воды необходимо выбрать параметр **IP200** в меню **Пользователя**.

8.4 Настройка отопления



Внимание

Изменение заводских настроек может привести к неправильной работе оборудования.



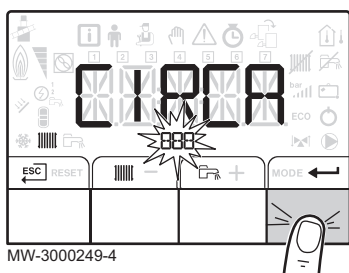
Важная информация

Режимом отопления можно управлять с помощью меню **TIME PROG**.

Рис.72



Рис.73



1. Войти в параметры отопления, нажав на клавишу .
2. Выбрать необходимый контур, при наличии нескольких электронных плат, нажав на клавишу $+$ или $-$.
3. Подтвердить выбор, нажав на клавишу $\leftarrow$.
 ⇨ На дисплее по очереди отображается состояние отопления и соответствующее заданное значение температуры воды системы отопления.
4. Выбрать изменяемый режим, нажав на клавишу $+$ или $-$.
 - 4.1. Режим ВКЛ. = комфортный
 - 4.2. Режим ECO = пониженный

- С помощью клавиш **+** и **—** изменить заданное значение температуры воды для отопления для выбранного режима.

i Важная информация

Для отмены всех введенных данных нажать на клавишу **ESC**.

- Подтвердить новое заданное значение температуры воды, нажав на клавишу **←**.
- Вернуться к основной индикации, нажав на клавишу **ESC**.

8.5 Настройка недельной программы ⌚

Рис.74

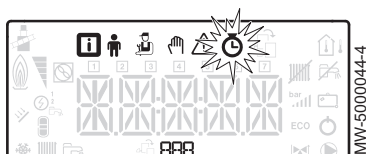


Рис.75

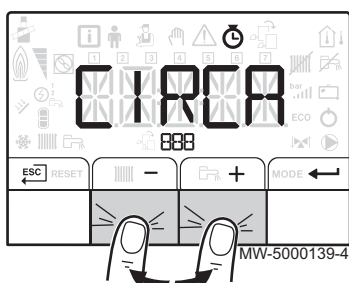


Рис.76

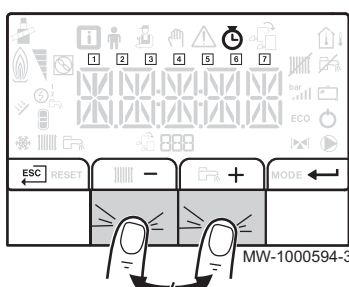
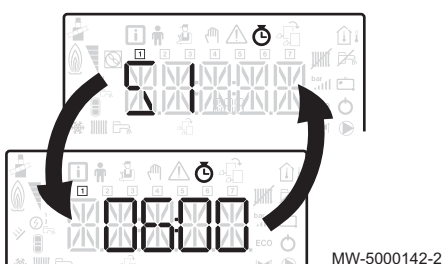


Рис.77



- Войти в меню **COUNTERS/ TIME PROG / CLOCK** ⌚.

i Важная информация

При использовании программируемого комнатного термостата это меню не отображается.

- Выбрать необходимый контур, нажав на клавишу **+** или **—**.
- Подтвердить выбор, нажав на клавишу **←**.
⇒ Все символы дней недели мигают одновременно:
1 2 3 4 5 6 7.

- Нажатием на клавишу **+** или **—** выбрать номер необходимого дня недели и дождаться, пока символ этого дня не начнет мигать.

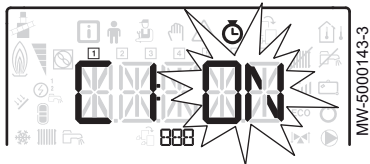
Выбранный день	Описание
1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	Все дни недели
1	Понедельник
2	Вторник
3	Среда
4	Четверг
5	Пятница
6	Суббота
7	Воскресенье

i Важная информация

Клавиша **+** используется для перемещения вправо.
Клавиша **—** используется для перемещения влево.

- Подтвердить выбор, нажав на клавишу **←**.
- Установить время начала для периода **5 1**, нажав на клавишу **+** или **—**.
- Подтвердить выбор, нажав на клавишу **←**.

Рис.78



8. Выбрать статус *C 1*, соответствующий периоду *S 1*, нажав на клавишу **+** или **-**.
- | Режим <i>C 1</i> до <i>C 6</i> для периодов <i>S 1</i> до <i>S 6</i> | Описание |
|--|------------------|
| <i>ON</i> | Комфортный режим |
| <i>ECO</i> | Пониженный режим |
9. Подтвердить выбор, нажав на клавишу **←**.
10. Повторить п. 8–11 для ввода периодов комфортного режима *S 1* до *S 6* и соответствующего режима *C 1* до *C 6*.

i **Важная информация**
Нет настройки: 10 минут
Настройка *END* определяет окончание программы.

11. Вернуться к основной индикации, нажав на клавишу **ESC**.

Пример:

Периоды	<i>S 1</i>	<i>C 1</i>	<i>S 2</i>	<i>C 2</i>	<i>S 3</i>	<i>C 3</i>	<i>S 4</i>	<i>C 4</i>	<i>S 5</i>	<i>C 5</i>	<i>S 6</i>	<i>C 6</i>
06:00-22:00	06:00	<i>ON</i>	22:00	<i>ECO</i>	<i>END</i>							
06:00-08:00 11:30-13:30	6:00	<i>ON</i>	8:00	<i>ECO</i>	11:30	<i>ON</i>	13:30	<i>ECO</i>	<i>END</i>			
6:00-08:00 11:30-14:00 17:30-22:00	06:00	<i>ON</i>	8:00	<i>ECO</i>	11:30	<i>ON</i>	14:00	<i>ECO</i>	17:30	<i>ON</i>	22:00	<i>ECO</i>

9 Параметры

9.1 Изменение параметров специалиста



Внимание

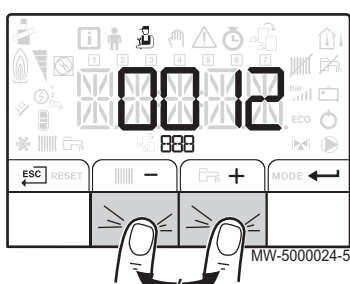
Изменение заводских настроек может привести к неправильной работе оборудования.

Параметры в меню **Специалиста** можно изменять только квалифицированным специалистам.

Рис.79



Рис.80



1. Перейти в меню **Специалиста** .
2. Перейти в меню **Специалиста**, введя код **0 0 1 2** при помощи клавиш **+** и **-**.
3. Для подтверждения доступа нажать на клавишу **←**.
4. Выбрать нужное подменю, нажав на клавишу **+** или **-**.
5. Подтвердить выбор, нажав на клавишу **←**.
6. Выбрать необходимый параметр клавишами **+** и **-** из списка настраиваемых параметров.
7. Подтвердить выбор, нажав на клавишу **←**.
8. Изменить значение параметра при помощи клавиш **+** и **-**.
9. Подтвердить новое значение параметра, нажав на клавишу **←**.
10. Вернуться к основной индикации, нажав на клавишу **ESC**.

9.2 Изменение параметров пользователя



Внимание

Изменение заводских настроек может привести к неправильной работе оборудования.

Рис.81

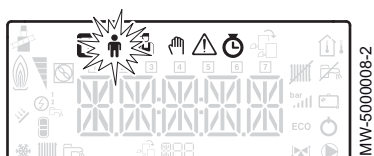
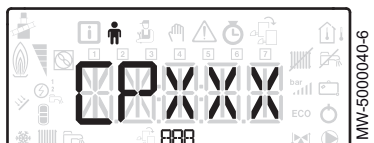


Рис.82



1. Перейти в меню **Пользователя** .
2. Выбрать необходимое подменю, нажав на клавишу **+** или **-**.
3. Подтвердить выбор, нажав на клавишу **←**.
4. Клавишами **+** и **-** выбрать необходимый параметр из списка настраиваемых параметров.
5. Подтвердить выбор, нажав на клавишу **←**.
6. Изменить значение параметра при помощи клавиш **+** и **-**.
7. Подтвердить новое значение параметра, нажав на клавишу **←**.
8. Вернуться к основной индикации, нажав на клавишу **ESC**.

9.3 Настройка отопительного графика

Начальная точка температуры отопления позволяет задать минимальную рабочую температуру контура отопления.

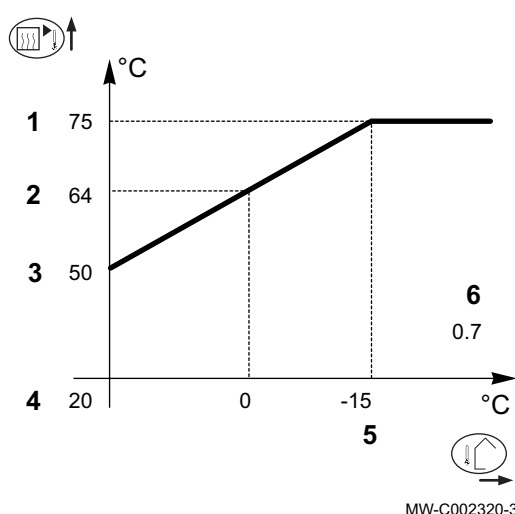
Минимальная рабочая температура может быть постоянной, если наклон контура равен нулю.

1. Перейти в меню **Специалиста** .
2. Перейти в меню **Специалиста**, введя код **0 0 1 2** при помощи клавиш **+** и **-**.
3. Для подтверждения доступа нажать на клавишу **←**.

4. Выбрать нужный контур или плату, нажав на клавишу **+** или **-**.
5. Подтвердить выбор, нажав на клавишу **←**.
6. Перейти к параметрам **C P 2 3 0**, соответствующим настройке наклона отопительного графика для контура, нажав на клавиши **+** и **-**.
7. Для подтверждения доступа к параметрам нажать на клавишу **←**.
8. При помощи клавиш **+** и **-** задать значение наклона отопительного графика для контура.
9. При помощи клавиши **←** подтвердить новое значение наклона отопительного графика.
10. Вернуться к основной индикации, нажав на клавишу **ESC**.

9.3.1 Отопительный график с начальной точкой температуры

Рис.83



- 1 Максимальная температура контура
 - 2 Температура воды контура отопления для наружной температуры 0 °C
 - 3 Значение точки базовой температуры
 - 4 Заданное значение комнатной температуры в комфортном режиме
 - 5 Наружная температура, при которой достигается максимальная температура контура отопления
 - 6 Значение наклона отопительного графика.
- Наружная температура
 Температура воды системы отопления



Важная информация

При изменении отопительного графика автоматически пересчитываются и перемещаются значения 2 и 5.

9.4 Возврат к заводским настройкам



Внимание

Изменение заводских настроек может привести к неправильной работе оборудования.

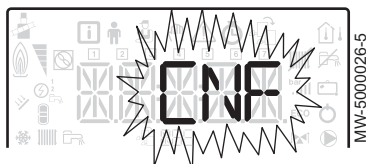
1. Перейти в меню **Специалиста**.
2. Перейти в меню **Специалиста**, введя код **0 0 1 2** при помощи клавиш **+** и **-**.
3. Подтвердить выбор, нажав на клавишу **←**.
4. Выбрать нужный контур или плату, нажав на клавишу **+** или **-**.
5. Подтвердить выбор, нажав на клавишу **←**.
6. Выбрать параметр **C N F**, соответствующий сбросу панели управления, нажав на клавиши **+** и **-**.
7. Подтвердить выбор, нажав на клавишу **←**.
8. Передать значение на соответствующую плату данных, нажав на клавиши **+** и **-**, для **C N 1**.
9. Подтвердить значение для **C N 1**, нажав на клавишу **←**.
⇒ Произведен возврат к заводским настройкам.
10. Передать значение на соответствующую плату данных, нажав на клавиши **+** и **-**, для **C N 2**.



Внимание

Изменение заводских настроек может повлиять на работу оборудования.

Рис.84



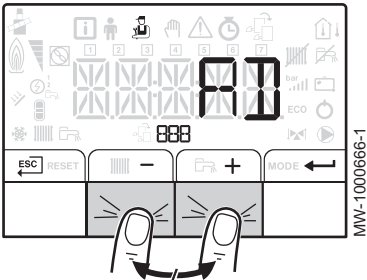
11. Подтвердить значение для *C N 2*, нажав на клавишу .
⇒ Произведен возврат к заводским настройкам.

9.5 **Выполнение функции автоматического обнаружения AD**

Функция автоматического обнаружения используется в случае снятия, замены или добавления электронной платы управления.

1. Перейти в меню **Специалиста**.
 2. Перейти в меню **Специалиста**, введя код *00 12* при помощи клавиш **+** и **-**.
 3. Для подтверждения доступа нажать на клавишу .
 4. Выбрать электронную плату **CU-GH-08**, нажав на клавишу **+** или **-**.
 5. Подтвердить выбор, нажав на клавишу .
 6. Выбрать параметр автоопределения *AD*, нажав на клавишу **+** или **-**.
 7. Для подтверждения автоматического обнаружения нажать на клавишу .
- ⇒ Функция автоматического обнаружения включена.

Рис.85



Важная информация
Дисплей возвращается в текущий режим работы.

9.6 **Отображение измеряемых параметров**

9.6.1 **Индикация измеренных значений**

Измеренные значения можно просмотреть в меню **Информация** различных плат.

Отображаются некоторые параметры:

- в зависимости от некоторых конфигураций системы,
- в зависимости от подключенных дополнительного оборудования, контуров или датчиков.

Таб 34 Список подменю

Подменю	Описание
<i>CU-GH-08</i>	Основная электронная плата CU-GH-08
<i>HMI</i>	Панель управления HMI

Таб 35 Значения (X) доступны в подменю

Параметр	Описание	Единица
AM001	Режим нагрева горячей санитарно-технической воды: • <i>0</i> = выключено • <i>1</i> = включено	-
AM010	Скорость вращения насоса	%
AM012	Последовательность системы регулирования: Режим Смотри См. таблицу ниже	-
AM014	Последовательность системы регулирования: Подрежим Смотри См. таблицу ниже	-
AM016	Температура подающей линии контура отопления	°C

Параметр	Описание	Единица
AM018	Температура обратной линии контура отопления	°C
AM019	Гидравлическое давление в контуре отопления, в системе отопления	бар
AM027	Наружная температура	°C
AM051	Текущая мощность генератора	%
AM091	Текущий сезонный режим работы (лето/зима)	-
AM101	Заданное значение температуры	-
CM030	Измеренная комнатная температура	°C
CM040	Температура в подающей линии контура	°C
CM060	Скорость насоса	%
CM070	Заданное значение температуры подающей линии в контуре	°C
CM110	Заданное значение комнатной температуры в контуре	°C
CM120	Режим работы контура: □ = автоматический - l = ручной ⌂ = защита от замерзания - З = временный	-
CM130	Текущий статус активности: □ = защита от замерзания - l = пониженный ⌂ = комфортный - З = защита от легионелл	-
CM140	Наличие Open Therm: □ = нет - l = да	-
CM150	Режим запроса тепла в контуре: □ = нет - l = да	-
CM160	Режим модулирующего запроса тепла в контуре: □ = нет - l = да	-
CM170	Доступность функции Open Therm Smart Power для контура: □ = нет - l = да	-
CM180	Распознан датчик температуры контура: □ = нет - l = да	-
CM190	Заданное значение комнатной температуры	°C
CM200	Режим работы при коротком замыкании □ = режим ожидания - l = отопление ⌂ = охлаждение	-
CM210	Наружная температура контура	°C
PM002	Заданное значение температуры для отопления	°C
FXX.XX	Версия программного обеспечения для выбранной электронной платы	-
PXX.XX	Версия параметров для выбранной электронной платы	-

9.6.2 Последовательность системы регулирования

Таб 36 Список режимов и подрежимов

Режим (параметр ЯМО 12)	Подрежим (параметр ЯМО 14)
0 = пауза	• 0 = система в режиме ожидания
1 = запрос тепла (запуск котла)	• 1 = включена защита от короткого цикла работы • 2 = открыт отсечной клапан (недоступно) • 3 = запуск насоса котла или горячей санитарно-технической воды
2 = запуск горелки	• 1 0 = открытие клапана дымовых газов/клапана жидкого топлива (недоступно) • 1 1 = открытие дымовой заслонки • 1 2 = запуск горелки • 1 4 = предварительный розжиг
3 = котел в режиме отопления	• 3 0 = номинальное внутреннее заданное значение • 3 1 = ограниченное внутреннее заданное значение • 3 2 = проверка нормальной тепловой мощности • 3 7 = время стабилизации температуры
4 = не используется	-
5 = выключение горелки	• 4 0 = горелка выключена • 4 2 = закрытие отсечного клапана • 4 3 = закрытие дымовой заслонки
6 = окончание запроса тепла (выключение котла)	• 6 0 = задержка времени выбега насоса котла или задержка времени запуска дополнительного источника тепла для нагрева горячей санитарно-технической воды • 6 1 = насос котла или горячей санитарно-технической воды остановлен • 6 2 = закрыть отсечной клапан • 6 3 = запустить защиту от короткого цикла работы
8 = выкл.	• 0 = ожидание запуска горелки • 1 = включена защита от короткого цикла работы
9 = блокировка	• X X = код блокировки XX

9.7 Список параметров

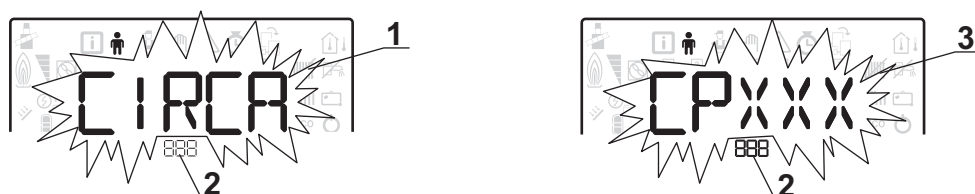
На панели управления отображаются следующие параметры:

Таб 37

Параметры	Описание
AP : Appliance Parameters	Параметры оборудования
CP : Circuits Parameters	Параметры контура отопления
GP : Gaz Parameters	Параметры используемого газа
PP : Pump Parameters	Настройки насоса

9.7.1 Меню Пользователя

Рис.86



- 1 Доступно подменю
2 Название электронной платы или контура

- 3 Параметры настройки

MW-2000435-1

Таб 38 Список подменю пользователя 

Подменю	Описание	Название электронной платы или контура
<i>C I R C A</i>	Основной контур отопления	<i>C U G H 0 8</i>
<i>C U G H 0 8</i>	Основная электронная плата CU-GH-08	<i>C U G H 0 8</i>
<i>H M I</i>	Панель управления HMI	<i>H M I</i>

Таб 39 Список параметров в подменю *C I R C A* меню Пользователя 

Параметр	Описание	Заводская настройка CU-GH-08
CP010	Заданное значение температуры воды подающей линии системы отопления для отапливаемой зоны, если датчик наружной температуры не подключен. Диапазон регулировки: от 7 до 90 °C	75 °C
CP080	Заданное значение комнатной температуры для зоны 1 Диапазон регулировки: от 5 до 30°C	16 °C
CP081	Заданное значение комнатной температуры для зоны 2 Диапазон регулировки: от 5 до 30°C	20 °C
CP082	Заданное значение комнатной температуры для зоны 3 Диапазон регулировки: от 5 до 30°C	6°C
CP083	Заданное значение комнатной температуры для зоны 4 Диапазон регулировки: от 5 до 30°C	21°C
CP084	Заданное значение комнатной температуры для зоны 5 Диапазон регулировки: от 5 до 30°C	22°C
CP085	Заданное значение комнатной температуры для зоны 6 Диапазон регулировки: от 5 до 30°C	20 °C
CP200	Заданное значение комнатной температуры в принудительном режиме Диапазон регулировки: от 5 до 30 °C	20 °C
CP320	Режим работы контура: • <i>0</i> = недельная программа • <i>1</i> = ручной режим • <i>2</i> = режим защиты от замерзания	0
CP510	Временное заданное значение комнатной температуры для контура Диапазон регулировки: от 5 до 30°C	20 °C
CP540	Заданное значение температуры для режима БАССЕЙНА Диапазон регулировки: от 0 до 39 °C	недоступно
CP550	Зона дымохода • <i>0</i> = выкл. • <i>1</i> = вкл.	0
CP660	Выбор символа для отображения этой зоны: • <i>0</i> = отсутствует • <i>1</i> = все • <i>2</i> = спальня • <i>3</i> = гостиная • <i>4</i> = офис • <i>5</i> = наружная зона • <i>6</i> = кухня • <i>7</i> = подвал	3

Таб 40 Список параметров в подменю **CU GH 08** меню Пользователя 

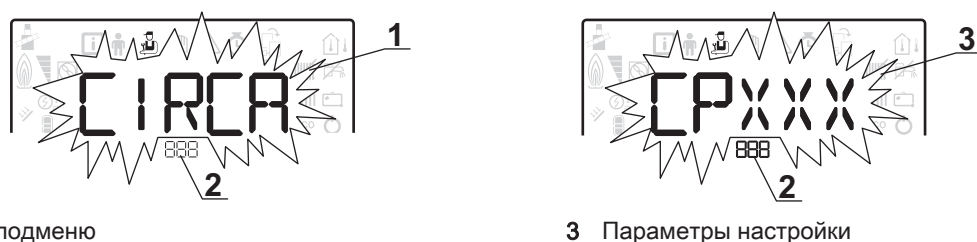
Параметр	Описание	Заводская настройка CU-GH-08
AP016	Работа центрального отопления: 0 = выкл. (без отопления или охлаждения) 1 = вкл.	1
AP017	Работа водонагревателя горячей санитарно-технической воды: 0 = выкл. 1 = вкл.	1
AP050	Установить текущее время	недоступно
AP073	Заданное значение температуры переключения ЛЕТО/ЗИМА: - Диапазон регулировки: от 15 до 30°C - При установке на 30,5°C функция отключается	22°C
AP074	Отмена режима ЛЕТО: 0 = выкл. 1 = вкл.	0

Таб 41 Список параметров в подменю **HM 1** меню Пользователя 

Параметр	Описание	Заводская настройка CU-GH-08
AP067	Подсветка BKL 0 = выключается через 3 минуты отсутствия действий на панели управления 1 = вкл.	1
AP082	Смена летнего/зимнего времени DL S : 0 = выкл. 1 = вкл.	1
AP103	Настройка LANGUAGE L G : 0 = без языка - FR = французский - NL = нидерландский - EN = английский - DE = немецкий - ES = испанский - IT = итальянский - PL = польский - PT = португальский	FR
AP104	Настройка CONTRAST CRT : Диапазон регулировки: от 0 до 3	0
AP105	Выбор UNIT UNT : 0 = °C 1 = °F	0

9.7.2 Меню Специалиста

Рис.87



MW-1000753-1

1 Доступно подменю

2 Название электронной платы или контура

3 Параметры настройки

Таб 42 Список подменю меню Специалиста 

Подменю	Описание	Название электронной платы или контура
<i>CIRCA</i>	Основной контур отопления	<i>CUGH08</i>
<i>CUGH08</i>	Основная электронная плата CU-GH-08	<i>CUGH08</i>
<i>HMI</i>	Панель управления HMI	<i>HMI</i>

Таб 43 Список параметров в подменю *CIRCA* меню Специалиста 

Параметр	Описание	Заводская настройка CU-GH-08
CP000	Заданное значение максимальной температуры подающей линии Диапазон регулировки: от 7 до 90 °C	90 °C
CP020	Тип прямого контура, подключенного на плату CU-GH-08 : 0 = контур отопления выкл. 1 = радиаторы Тип прямого контура, подключенного на электронную плату 0 = контур отопления выкл. 1 = радиаторы или прямой контур напольного отопления. Охлаждение невозможно. 2 = напольное отопление и прямое охлаждение, контур со смесительным клапаном. Охлаждение возможно 3 = бассейн 4 = не используется 5 = фэнкойл. Охлаждение возможно.	1
CP030	Зона нечувствительности трехходового клапана Диапазон регулировки: от 4 до 16 °C	недоступно
CP040	Время выбега насоса контура Диапазон регулировки: от 0 до 20 минут	3 мин
CP050	Сдвиг трехходового клапана Диапазон регулировки: от 0 до 16 °C	недоступно
CP060	Заданное значение комнатной температуры в режиме «Отпуск» Диапазон регулировки: от 5 до 20 °C	6°C
CP070	Заданное значение температуры для переключения с пониженного режима на комфортный режим Диапазон регулировки: от 5 до 30 °C	16 °C
CP130	Расположение датчика за пределами зоны Диапазон регулировки: от 0 до 8	недоступно
CP210	Начальная точка отопительного графика в дневном режиме: - Диапазон регулировки: от 16 до 90 °C - Установка на 15 = без начальной точки отопительного графика	15
CP220	Начальная точка отопительного графика в ночном режиме: - Диапазон регулировки: от 16 до 90 °C - Установка на 15 = без начальной точки отопительного графика	15

Параметр	Описание	Заводская настройка CU-GH-08
CP230	Наклон отопительного графика контура Диапазон регулировки: от 0 до 4	1,5
CP240	Влияние датчика температуры зоны Диапазон регулировки: от 0 до 10	3
CP250	Калибровка датчика комнатной температуры в контуре Диапазон регулировки: от -5 до +5 °C	0°C
CP290	Тип насоса	недоступно
CP340	Работа в пониженном режиме (или режиме ECO): •  = выкл.: пониженная температура не поддерживается •  = пониженная: пониженная температура поддерживается	0
CP470	Количество дней включения функции СУШКА СТЯЖКИ . Функция СУШКА СТЯЖКИ позволяет задать постоянную температуру подающей линии или ступенчатое изменение для ускорения сушки стяжки контура напольного отопления. Диапазон регулировки: от 0 до 30 дней	недоступно
CP480	Заданное значение температуры при запуске функции СУШКА СТЯЖКИ Диапазон регулировки: от 20 до 50°C	недоступно
CP490	Заданное значение температуры при завершении функции СУШКА СТЯЖКИ Диапазон регулировки: от 20 до 50°C	недоступно
CP570	Выбрана суточная программа 2 или 3	недоступно
CP640	Активное состояние комнатного термостата: •  = контакт разомкнут •  = контакт замкнут	1

Таб 44 Список параметров в подменю **СУБНОВ** меню Специалиста 

Параметр	Описание	Заводская настройка CU-GH-08
AP001	VL функция входа блокировки: •  = полная блокировка •  = частичная блокировка •  = ручной сброс, выполняемый пользователем	1
AP002	Запрос тепла в ручном режиме: •  = выкл. •  = вкл.	0
AP003	Время ожидания после команды на открытие клапана дымовых газов Диапазон регулировки: от 0 до 255 секунд	0 с
AP006	Ошибка давления воды, порог разблокировки Диапазон регулировки: от 0 до 6 бар	0,8
AP008	Время ожидания для запуска горелки Диапазон регулировки: от 0 до 255 секунд	0 с
AP009	Время работы горелки до следующего уведомления о техническом обслуживании Диапазон регулировки: от 0 до 51000 часов	6000 ч
AP010	Техническое обслуживание: •  = без уведомления •  = особое уведомление	0
AP011	Количество часов работы до технического обслуживания Диапазон регулировки: от 100 до 25500 часов	8750 ч

Параметр	Описание	Заводская настройка CU-GH-08
AP014	Автоматическое заполнение: 0 = выключено 1 = ручной 2 = автоматически	0
AP022	Номер конфигурации: CN1 = CN 2 = Код страны =	недоступно
AP023	Макс. разрешенное время для процедуры автоматического заполнения Диапазон регулировки: от 0 до 90 минут	5 мин
AP026	Заданное значение температуры для ручного запроса тепла Заданное значение используется при включении ручного режима (PP 002 = 1) Диапазон регулировки: от 7 до 90 °C	40 °C
AP051	Мин. разрешенное время между двумя операциями автоматического заполнения Диапазон регулировки: от 0 до 65535 дней	90 дней
AP056	Распознавание датчика наружной температуры: 0 = не определяется 1 = определяется автоматически 2 = не использовать Диапазон регулировки: от 0 до 2	0
AP063	Максимальная температура системы Диапазон регулировки: от 20 до 90 °C	90 °C
AP064	Мощность горелки Диапазон регулировки: от 0 до 99000 Вт	в зависимости от мощности котла
AP068	Насос Вкл/Выкл 0 = Вкл 1 = Выкл	0
AP069	Макс. время заполнения дополнительного источника тепла Диапазон регулировки: от 0 до 60 минут	5 мин
AP070	Нормальное гидравлическое рабочее давление оборудования Диапазон регулировки: от 0 до 2,5 бар	2 бар
AP071	Макс. время заполнения установки в целом Диапазон регулировки: от 0 до 3600 секунд	1000 с
AP075	Зона нечувствительности ЛЕТО/ЗИМА: диапазон температуры, в котором отопление выключается и включается охлаждение, если подключен датчик комнатной температуры. Диапазон регулировки: от 0 до 10 °C	недоступно
AP077	Принудительный летний режим: - Отопление выключено - Горячее водоснабжение поддерживается Изменяемое значение: 0 = Выключен 1 = Включен 2 = 3 =	3
AP078	Датчик наружной температуры: 0 = подключен 1 = отключен	?

Параметр	Описание	Заводская настройка CU-GH-08
AP079	Коэффициент тепловой инерционности здания: Диапазон регулировки: от 0 до 10 0 = 10 ч для здания с низкой тепловой инерцией, 3 = 22 ч для здания с нормальной тепловой инерцией, 10 = 50 ч для здания с высокой тепловой инерцией. Изменение заводской настройки полезно только в исключительных случаях.	3
AP080	Наружная температура для защиты от замерзания: - Диапазон настройки: от -29 до 20°C - При установке на -30°C функция отключается	3°C
AP089	Название монтажной организации	?
AP090	Номер телефона монтажной организации	?
AP097	Датчик давления воды на оборудовании: 0 = 1 =	0
AP101	Удаление воздуха: 0 = выкл. 1 = вкл.	1
AP102	Работа циркуляционного насоса: 0 = для каждого запроса тепла от дополнительного контура 1 = для каждого запроса тепла от прямого контура	1

Таб 45 Список параметров в подменю **CU-GH-08** меню Специалиста 

Параметр	Описание	Заводская настройка CU-GH-08
PP005	Макс. время до останова горелки для защиты от короткого цикла работы Диапазон регулировки: от 0 до 10 минут	1 мин
PP007	Мин. время до останова горелки для защиты от короткого цикла работы Диапазон регулировки: от 0 до 10 минут	1 мин
PP014	Уменьшение модулирования разности температур для модулирования насоса Диапазон регулировки: от 0 до 40 °C	5°C
PP015	Выбег циркуляционного насоса: - диапазон настройки: от 0 до 98 минут - настройка на 99 = непрерывная работа	0
PP016	Максимальная скорость насоса в режиме отопления Диапазон регулировки: от 20 до 100%	100%
PP017	Макс. производительность насоса при мин. мощности в процентах от макс. производительности насоса Диапазон регулировки: от 0 до 100%	30%
PP018	Минимальная частота вращения насоса в режиме отопления Диапазон регулировки: от 20 до 100%	30%
PP023	Гистерезис запуска центрального отопления Диапазон регулировки: от 1 до 10 °C	10 °C
PI	Автоматическое определение	доступно
CNF	Возврат к заводским параметрам	доступно

Таб 46 Список параметров в подменю *CUGH08* меню Специалиста 

Параметр	Описание	Заводская настройка CU-GH-08
GP007	Максимальная скорость вентилятора в режиме отопления Диапазон настройки: от 1400 до 7000 об/мин	4600 об/мин
GP008	Минимальная скорость вентилятора в режиме отопления + ГВС Диапазон настройки: от 1400 до 4000 об/мин	1775 об/мин
GP009	Скорость вентилятора во время запуска оборудования Диапазон настройки: от 1400 до 4000 об/мин	3800 об/мин
GP010	Проверка реле давления газа • 0 = нет • 1 = да	0
GP017	Макс. мощность в процентах Диапазон регулировки: от 0 до 80 кВт	32,3
GP021	Модуляция в случае превышения разностью температур порогового значения Диапазон регулировки: от 0 до 40 °C	40 °C
GP022	Точка росы для расчета средней температуры приточной линии Диапазон регулировки: от 1 до 255	10
GP050	Мин. мощность в кВт для расчета RT2012 Диапазон регулировки: от 0 до 80 кВт	2,6

9.7.3 COUNTERS /TIME PROG / CLOCK меню Таб 47 Список подменю 

Подменю	Описание
<i>CNT</i>	COUNTERS
<i>CIRCA</i>	Недельная программа для основного контура отопления
<i>CLK</i>	Установка времени и даты

■ COUNTERS подменю Таб 48 Доступные варианты в подменю *CNT*: названия соответствующих электронных плат (только при наличии нескольких электронных плат)

Подменю	Электронная плата	Параметр
<i>CUGH08</i>	Основная электронная плата CU-GH-08	AC DC PC SERVICE

Параметр	Описание	Единица
AC001	Количество часов работы	ч
AC005	Энергопотребление в режиме отопления	кВт·ч
AC006	Энергопотребление в режиме нагрева горячей санитарно-технической воды	Вт·ч
AC026	Количество часов работы насоса	ч
AC027	Количество запусков насоса	-
CC001	Количество часов работы насоса	ч
CC010	Количество запусков насоса	ч
GC007	Количество неудачных запусков	
PC001	Общее энергопотребление в режиме центрального отопления	кВт
PC002	Количество запусков горелки	-

Параметр	Описание	Единица
PC003	Количество часов работы горелки	ч
PC004	Количество защитных отключений (E36)	-
AC002	Количество часов работы горелки с момента последнего технического обслуживания	ч
AC003	Количество часов работы с момента последнего технического обслуживания	ч
AC004	Количество запусков горелки с момента последнего технического обслуживания	-
SERVICE	Сброс технического обслуживания <i>CLP</i> : счетчики часов работы <i>PC002</i> , <i>PC003</i> , <i>PC004</i> обнулены.	-

Таб 49 Список параметров в подменю *CLP* меню 

Параметр	Диапазон регулировки
HOURS	Диапазон регулировки: от 0 до 23
MINUTE	Диапазон регулировки: от 0 до 59
DATE	Диапазон регулировки: от 1 до 31
MONTH	Диапазон регулировки: от 1 до 12
YEAR	Диапазон регулировки: от 2000 до 2100

10 Техническое обслуживание

10.1 Общие сведения

Рекомендуется осматривать и выполнять техническое обслуживание котла с определенной периодичностью.

**Внимание**

Не оставлять котел без технического обслуживания. Связаться с квалифицированным специалистом или заключить договор о техническом обслуживании для обязательного ежегодного обслуживания котла. Отсутствие обслуживания отменяет гарантию. Годовое обслуживание должно проводиться согласно Декрету № 2009-649 от 9 июня 2009 г.

**Риск поражения электрическим током**

Перед началом работ по техническому обслуживанию необходимо обесточить котёл и обеспечить защиту от случайного включения.

**Внимание**

Выполнять осмотр и очистку, по крайней мере, 1 раз в год или чаще – в соответствии с действующими в стране правилами и нормами.

**Внимание**

Только квалифицированному специалисту разрешено выполнять работы по техобслуживанию на котле и отопительной установке.

**Внимание**

После проведения работ по техническому обслуживанию или устранению неисправности проверить всю отопительную установку, чтобы убедиться в отсутствии утечек.

**Внимание**

Должны использоваться только заводские запасные части.

10.2 Сообщение о техническом обслуживании

Дисплей котла явно указывает на необходимость технического обслуживания в соответствующее время. Чтобы свести ошибки к минимуму, необходимо использовать автоматические сообщения о профилактическом техническом обслуживании.

**Важная информация**

Сообщение о техническом обслуживании должно отображаться в течении 2 месяцев. При первой возможности следует обратиться к специалисту.

**Внимание**

Следует сбрасывать сообщение о необходимости технического обслуживания после каждого обслуживания.

10.3 Стандартные процедуры проверки и технического обслуживания

10.3.1 Проверка сгорания

Проверка сгорания осуществляется путем измерения содержания O₂ в трубе отвода дымовых газов.

**Более подробно - см.**

Проверка/регулировка сгорания, Страница 37

Работа на максимальной мощности, Страница 38

Контроль и установка значений содержания O₂ при максимальной мощности, Страница 38

Работа на минимальной мощности, Страница 39

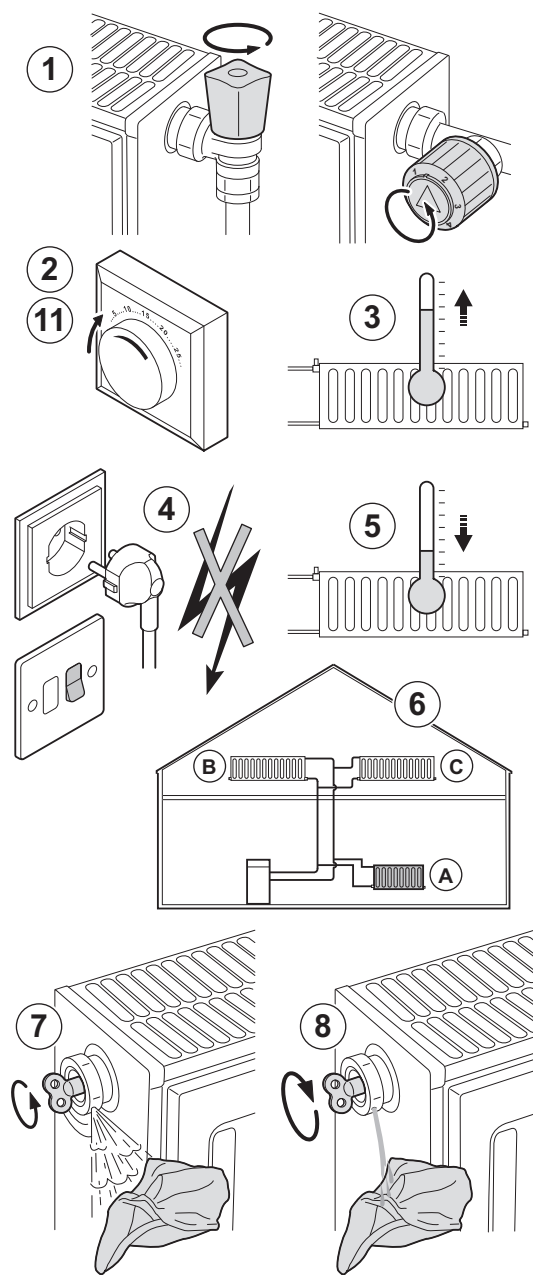
Контроль и установка значений содержания O₂ при минимальной мощности, Страница 39

10.3.2 Инструкции для трубочиста

Проверять сгорание после каждой чистки.

1. Проверить систему отвода продуктов сгорания.
2. Обеспечить доступ к измерительному отводу дымовых газов.
3. Отвернуть заглушку на отводе для измерения дымовых газов.
4. Установить измерительное оборудование.
5. Выполнить измерение сгорания для определения потерь с уходящими газами и сажность.
6. Установить на место заглушку на отводе для измерения дымовых газов.

Рис.88



MW-2000560-1

10.3.3 Удаление воздуха из системы

Чтобы предотвратить проявление нежелательного шума во время нагрева или подпитки водой, следует удалить воздух из котла, труб и кранов.

Для этого выполнить следующие действия.

1. Открыть клапаны всех подключенных к системе радиаторов и/или контуров напольного отопления.
2. Установить комнатный термостат на максимальную температуру.
3. Подождать, пока радиаторы станут теплыми.
4. Выключить котел.
5. Подождать примерно 10 минут, пока радиаторы не остынут.
6. Удалить воздух из радиаторов. Работать всегда от низа к верху.
7. Открыть при помощи ключа выпускной клапан, прижимая к нему отрезок ткани.



Предупреждение

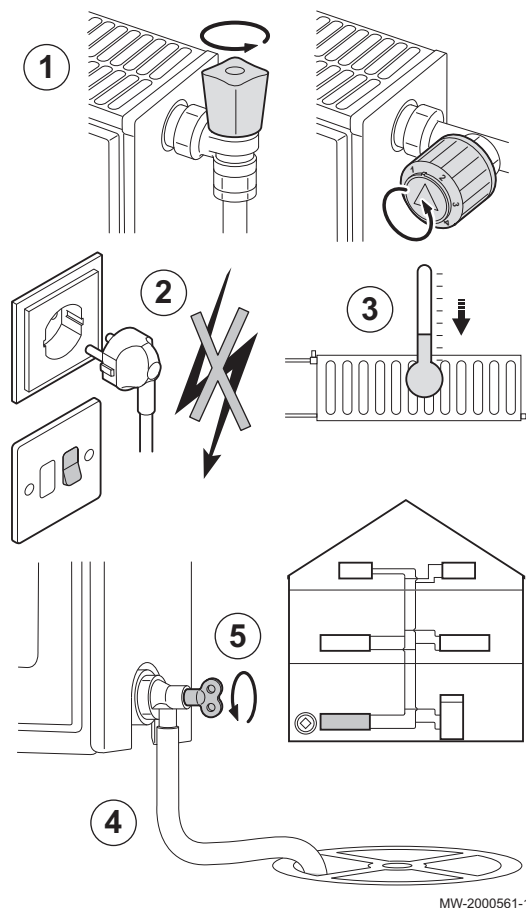
Вода может быть еще горячей.

8. Подождать, пока не начнет выходить вода из выпускного клапана, затем закрыть его.
9. Запустить котел.
 - ⇒ Трехминутный цикл удаления воздуха выполняется автоматически.
10. После удаления воздуха убедитесь в том, что давление воды в системе соответствует норме. При необходимости подпитать водой отопительную установку.
11. Настроить термостат комнатной температуры или контроллер температуры.

10.3.4 Слив установки

При замене радиаторов, серьезной утечке воды или риске замерзания может потребоваться опорожнение системы отопления. Выполнить следующие действия.

Рис.89



MW-2000561-1

1. Открыть краны всех подключенных к системе радиаторов.
2. Отключить электрическое питание котла.
3. Подождать примерно 10 минут, пока радиаторы не остынут.
4. Подсоединить сливной шланг к самой нижней точке для слива. Поместить конец шланга в слив или в то место, где сливная вода не нанесет никакого вреда.
5. Открыть кран заполнения/слива системы отопления. Слить установку.

**Предупреждение**

Вода может быть еще горячей.

6. Когда вода перестанет вытекать из сливного отверстия, закрыть сливной кран..

10.3.5 Проверка гидравлического давления

1. Проверить гидравлическое давление в установке.

**Внимание**

Гидравлическое давление должно быть не менее 0,8 бар (0,08 МПа).

**Важная информация**Если гидравлическое давление ниже 0,08 МПа (0,8 бар), начинает мигать символ **bar**.

2. При необходимости: подпитать водой систему отопления для увеличения гидравлического давления.

**Важная информация**

Рекомендуемое гидравлическое давление в холодном состоянии – от 0,15 МПа (1,5 бар) до 0,2 МПа (2 бар).

10.3.6 Подпитка установки водой

1. Открыть краны всех подключенных к системе отопления радиаторов.
2. Установить термостат комнатной температуры на минимально возможное значение.
3. Перевести котел в режим выключения/защиты от замораживания.
4. Открыть кран для заполнения.
5. Закрыть кран для заполнения, когда на манометре будет давление 0,15 МПа (1,5 бар).
6. Перевести котел в режим отопления.
7. Когда насос остановится, выполнить новое удаление воздуха и увеличить давление воды.



Важная информация

Заполнение установки и удаление воздуха из установки 2 раза в год должно быть достаточным для достижения необходимого давления жидкости. Связаться с вашим монтажником, если необходимо часто подпитывать водой установку.

10.3.7 Чистка обшивки

1. Помыть наружную часть котла при помощи влажной тряпки и мягкого моющего средства.

10.4 Особые операции по техническому обслуживанию

10.4.1 Прочие особые операции по техническому обслуживанию

В дополнение к операциям по техническому обслуживанию, описанным в настоящем руководстве, необходимо проследить за выполнением операций по техническому обслуживанию, перечисленных в руководстве по эксплуатации котла.



Смотри

Руководство по монтажу и обслуживанию котла.

11 В случае неисправности

11.1 Сообщения об ошибках

Рис.90

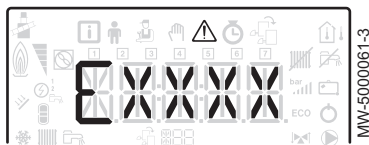
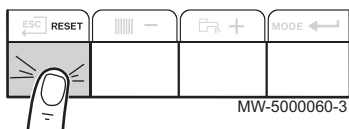


Рис.91



Сброс на панели управления приводит к перезапуску оборудования.

Сообщение **RESET** появляется при обнаружении кода неисправности. После устранения причины неисправности нажать на клавишу **RESET** для перезапуска оборудования и сброса неисправности.

Для нескольких неисправностей они отображаются поочередно.

1. Выполнить сброс панели управления, нажав на клавишу **RESET** и удерживая её нажатой в течение 3 секунд во время отображения сообщения об ошибке.
⇒ В экономичном режиме оборудование не запустит цикл нагрева горячей санитарно-технической после цикла центрального отопления.
2. Отобразить текущее рабочее состояние, кратковременно нажав на клавишу **←**.

11.2 Войти в память ошибок ⚠

Рис.92

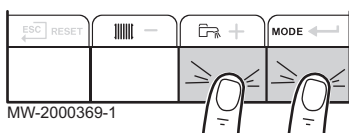


Рис.93

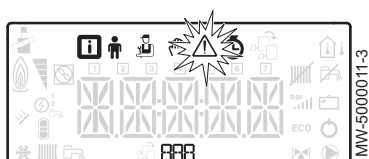
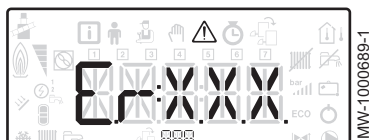


Рис.94



Коды ошибок и неисправностей приведены в памяти вместе.

1. Для доступа к меню нажать одновременно на две клавиши справа.

2. Выбрать меню неисправностей ⚠, нажав на клавишу **←**.

3. Выбрать электронную плату, нажав на клавишу **+** или **-**.
Отображается символ ⚠. Подтвердить выбор электронной платы нажатием на клавишу **←**: отображается название электронной платы.



Важная информация

Eg:xxx Мигающий параметр **000** соответствует количеству сохраненных ошибок.

4. Перейти к подробной информации об ошибке, нажав на клавишу **←**.
5. Прокликивание ошибок производится нажатием на клавишу **+** или **-**. После открытия этого меню колонка ошибок в памяти отображается в кратком виде. Отображается название электронной платы. Переход назад к списку ошибок осуществляется нажатием на клавишу **ESC**.



Важная информация

Ошибки сохраняются от самых новых до самых старых.

6. Возврат к индикации **Eg:xxx** осуществляется нажатием на клавишу **ESC**. Нажать на клавишу **+**: параметр **CLR** будет мигать после ошибок. **000** соответствует выбранной электронной плате.
⇒ Очистить память ошибок, нажав на клавишу **←**.
7. Выйти из меню неисправностей, нажав на клавишу **ESC**.

Рис.95



11.3 Коды ошибок

11.3.1 Коды предупреждения

Код аварийного сигнала является временным статусом котла в результате обнаружения нарушения работы. Если после нескольких попыток автоматического перезапуска код аварийного сигнала не исчезает, то котел переходит в режим ошибки.

Таб 50

Код	Описание/меры по устранению
A00.42	Датчик давления воды не определяется - Датчик давления воды не подключен: подключить датчик - Датчик давления воды подключен неправильно: подключить датчик правильно
A02.06	Предупреждение о давлении воды: Недостаточное давление воды; проверить давление воды.
A02.18	Ошибка конфигурации: Сбросить CN1 и CN2
A02.33	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 настройку AP069 - Проверить, подходит ли максимальное давление воды для подпитки системы: проверить настройку AP070 Разность между минимальным (AP006) и максимальным (AP070) давлением воды должна быть достаточно велика для того, чтобы интервал между двумя попытками заполнения не оказался слишком коротким. - Клапан на устройстве автоматической подпитки неисправен: заменить оборудование.
A02.34	При наличии устройства автоматической подпитки система подпитывается очень быстро: - Утечка воды из котла или системы: проверить систему на отсутствие утечек. - При последнем пополнении давление воды не поднялось выше минимального значения, поскольку пополнение было прервано пользователем или давление воды в подающей линии было (временно) слишком низким.

11.3.2 Коды ошибок GTW-25

Таб 51 Коды ошибок

Код	Текст на дисплее	Описание/меры по устранению
A02.18	ОшибСловОбъект	Ошибка словаря объектов

11.3.3 Коды блокировки

Код блокировки является временным статусом котла, появляющимся в результате обнаружения нарушения его работы.

Панель управления пытается автоматически перезапустить котел до тех пор, пока он не заработает.

Таб 52

Код	Описание/меры по устранению
H00.81	Датчик комнатной температуры не обнаружен - Датчик комнатной температуры не подключен: подключить датчик - Датчик комнатной температуры подключен неправильно: подключить датчик правильно
H01.00	Ошибка связи с платой безопасности: Перезапустить котел
H01.05	Превышена максимальная разница температуры между подающей и обратной линией: - Отсутствующий или недостаточный расход: - Проверить циркуляцию (направление, насос, клапаны) - Проверить гидравлическое давление - Проверить чистоту теплообменника - Ошибка датчика: - Проверить корректность работы датчиков - Убедиться в том, что датчик установлен корректно
H01.08	Превышено максимальное увеличение температуры теплообменника: - Отсутствующий или недостаточный расход: - Проверить циркуляцию (направление, насос, клапаны) - Проверить гидравлическое давление. - Проверить чистоту нагревательного элемента. - Убедиться в том, что установка должным образом продута и воздух удален. - Ошибка датчика: - Проверить корректность работы датчиков - Убедиться, что датчик установлен правильно.
H01.09	Слишком низкое давление газа: - Отсутствующий или недостаточный расход: - Убедиться, что газовый кран открыт - Проверить давление подачи газа - Неправильная настройка реле давления газа: - Проверить, корректно ли установлено реле давления Gps - При необходимости заменить реле давления газа (Gps)
H01.14	Показания датчика температуры подающей линии превышают нормальный диапазон (термостат верхнего предела): - Плохое соединение: проверить разводку и разъемы. - Отсутствующий или недостаточный расход: - Проверить циркуляцию (направление, насос, клапаны) - Проверить гидравлическое давление. - Проверить чистоту нагревательного элемента.
H01.21	Температура воды в подающей линии растет слишком быстро: - Проверить циркуляцию (направление, насос, клапаны) - Убедиться в корректной работе циркуляционного насоса
H02.00	Процедура сброса активна: Действия не требуются
H02.02	Ошибка конфигурации или неизвестный номер конфигурации: Сбросить CM1 и CM2 (см. заводскую табличку котла).
H02.03	-
H02.04	Заводские настройки некорректны: - Неправильные параметры: - Перезапустить котел - Сбросить CM1 и CM2 - Заменить панель управления
H02.05	Ошибка конфигурации: Сбросить CM1 и CM2.

Код	Описание/меры по устранению
H02.09	Вход блокировки или защита от замерзания включены: - Внешняя причина: устранить внешнюю причину. - Некорректно заданы параметры: проверить параметры. - Плохое соединение: проверить подключение.
H02.10	Вход блокировки активен (без защиты от замерзания): - Внешняя причина: устранить внешнюю причину. - Некорректно заданы параметры: проверить параметры. - Плохое соединение: проверить подключение.
H02.12	Истекло время ожидания сигнала разблокировки: - Внешняя причина: устранить внешнюю причину. - Некорректно заданы параметры: проверить параметры. - Плохое соединение: проверить подключение.
H02.31	
H02.38	
H02.70	
H03.00	Ошибка параметра: плата безопасности - Перезапустить котел - Заменить панель управления CU-GH-08
H03.01	Ошибка связи с электронной платой CU-GH-08: Перезапустить котел
H03.02	Пропадание пламени во время работы: - Нет тока ионизации: - Удалить воздух из трубы подачи газа. - Проверить корректность открывания газового клапана. - Проверить давление подачи газа. - Проверить работу и настройки газового клапана. - Убедиться в отсутствии препятствий для поступления воздуха и отвода дымовых газов. - Убедиться в том, что дымовые газы повторно не всасываются.
H03.05	Ошибка платы безопасности: - Перезапустить котел - Заменить панель управления CU-GH-08
H03.17	

11.3.4 Коды блокировки GTW-25

Таб 53 Коды блокировки

Код	Текст на дисплее	Описание/меры по устранению
H02.03	Ошибка конфиг.	Ошибка конфигурации
H02.04	Ошибка параметра	Ошибка параметра
H02.05	Несоотв CSU и CU	CSU не соответствует типу CU
H02.36	Потеря функц.платы	Отключена функциональная плата
H02.55	Сер.№ неправ./отсут.	Неправильный серийный номер платы или он отсутствует
H02.79	ПотерОборудШиныS	Отсутствует оборудование на системной шине (каскаде).

11.3.5 Коды блокировки

Если код ошибки не исчезает после нескольких попыток автоматического запуска, то котёл переходит в режим ошибки.

Нормальный режим работы котла восстанавливается только после устранения монтажником причины неисправности.

Таб 54

Код	Описание/меры по устранению
E00.04	Обрыв цепи датчика температуры обратной линии: • Плохое соединение: проверить разводку и разъемы. • Некорректная установка датчика: убедитесь в том, что датчик установлен корректно. • Датчик неисправен: заменить датчик.
E00.05	Короткое замыкание датчика температуры обратной линии: • Плохое соединение: проверить разводку и разъемы. • Датчик неисправен: заменить датчик.
E00.06	Нет подключения к датчику температуры обратной линии: • Плохое соединение: проверить разводку и разъемы. • Датчик неисправен: заменить датчик
E00.07	Слишком большая разница между температурой подающей линии и температурой обратной линии: • Нет циркуляции: - Удалить воздух из отопительной установки - Проверить гидравлическое давление - 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 корректность работы датчиков - Убедиться в том, что датчик установлен корректно • Неисправный датчик: в случае необходимости заменить датчик
E00.44	Обрыв цепи датчика температуры горячей санитарно-технической воды: • Плохое соединение: проверить разводку и разъемы. • Датчик неисправен: заменить датчик
E00.45	Короткое замыкание датчика температуры горячей санитарно-технической воды: • Плохое соединение: проверить разводку и разъемы. • Датчик неисправен: заменить датчик
E01.04	Пропадание пламени 5 раз: • Удалить воздух из трубы подачи газа. • Проверить корректность открывания газового клапана. • Проверить давление подачи газа. • Проверить работу и настройки газового клапана. • Убедиться в отсутствии препятствий для поступления воздуха и отвода дымовых газов. • Убедиться в том, что дымовые газы повторно не всасываются.
E01.11	Неисправность вентилятора: • Плохое соединение: проверить разводку и разъемы. • Неисправен вентилятор: заменить вентилятор • Вентилятор работает тогда, когда должен быть выключен: проверить избыточную тягу дымовой трубы
E01.12	Подающая и обратная линия перепутаны местами: • Плохое соединение: проверить разводку и разъемы. • Циркуляция воды в неправильном направлении: проверить циркуляцию (направление, насос, клапаны). • Некорректная установка датчика: убедитесь в том, что датчик установлен корректно. • Неправильная работа датчика: проверить сопротивление датчика • Датчик неисправен: заменить датчик.
E02.13	Вход блокировки включен: • Внешняя причина: устранить внешнюю причину. • Некорректно заданы параметры: проверить параметры.
E02.15	Тайм-аут CSU: • Плохое соединение: проверить разводку и разъемы. • Неисправность CSU: заменить CSU.

Код	Описание/меры по устранению
E02.17	Ошибка связи с платой безопасности • Перезапустить котел • Заменить панель управления CU-GH-08
E02.32	Пополнение системы длится 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.
E02.35	-
E02.39	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.
E02.47	-
E04.00	
E04.01	Короткое замыкание датчика температуры подающей линии: • Плохое соединение: проверить разводку и разъемы. • Некорректная установка датчика: убедитесь в том, что датчик установлен корректно. • Датчик неисправен: заменить датчик.
E04.02	Датчик температуры подающей линии разомкнут: • Плохое соединение: проверить разводку и разъемы. • Датчик неисправен: заменить датчик.
E04.03	-
E04.04	
E04.05	
E04.06	
E04.07	Отклонение датчика температуры подающей линии: • Плохое соединение: проверить подключение. • Датчик неисправен: заменить датчик.
E04.08	Слишком высокое давление в канале дымовых газов сейчас или ранее: • Обратный клапан не открыт. • Сифон заблокирован или пуст. • Убедиться в отсутствии препятствий для поступления воздуха и отвода дымовых газов. • Проверить чистоту нагревательного элемента.
E04.09	

Код	Описание/меры по устранению
E04.10	Пять неудачных запусков горелки: - Отсутствие искры розжига: - Проверить проводку между блоком CU-GH-08 и устройством розжига. - Проверить электрод ионизации/розжига. - Проверить заземление. - Проверить состояние поверхности горелки. - Проверить заземление. - Неисправна электронная плата SU: заменить электронную плату. - Наличие искр при розжиге, но без образования пламени: - Удалить воздух из газопроводов. - Убедиться в отсутствии препятствий для поступления воздуха и отвода дымовых газов. - Проверить корректность открывания газового клапана. - Проверить давление подачи газа. - Проверить работу и настройки газового клапана. - Проверить проводку газового клапана. - Заменить панель управления CU-GH-08 - Наличие пламени, но недостаточный ток ионизации (<3 мкА): - Проверить корректность открывания газового клапана. - Проверить давление подачи газа. - Проверить электрод ионизации/розжига. - Проверить заземление. - Проверить проводку электрода ионизации/розжига.
E04.11	
E04.12	Паразитное пламя: - Горелка остается очень горячей: отрегулировать концентрацию O₂ - Ток ионизации измерен, однако пламя отсутствует: проверить электрод ионизации/розжига. - Неисправен газовый клапан: заменить газовый клапан. - Неисправность разжигателя: заменить устройство розжига.
E04.13	Неисправность вентилятора: - Плохое соединение: проверить разводку и разъемы. - Вентилятор работает тогда, когда должен быть выключен: проверить избыточную тягу дымовой трубы - Неисправен вентилятор: заменить вентилятор.
E04.14	
E04.15	
E04.17	
E04.18	
E04.19	
E04.20	
E04.21	
E04.23	
E04.24	

12 Вывод из эксплуатации

12.1 Порядок вывода из эксплуатации

**Внимание**

Только квалифицированному специалисту разрешено выполнять работы по техобслуживанию на котле и отопительной установке.

Для временного или постоянного отключения котла действуйте следующим образом:

1. Выключите котел.
2. Отключить электрическое питание котла.
3. Закрыть газовый кран котла.
4. Опорожнить систему центрального отопления или обеспечить защиту от замораживания.
5. Закрыть дверцу котла, чтобы не допустить любой циркуляции воздуха внутри.
6. Снять трубу, соединяющую котел и дымовую трубу и закрыть патрубок заглушкой.

12.2 Операция повторного ввода в эксплуатацию

**Внимание**

Только квалифицированному специалисту разрешено выполнять работы по техобслуживанию на котле и отопительной установке.

Если необходимо выполнить повторный ввод в эксплуатацию, то выполнить следующие операции:

1. Подключить электропитание котла.
2. Снять сифон.
3. Заполнить сифон водой.
⇒ Сифон должен быть полон.
4. Установить сифон на место.
5. Заполнить систему центрального отопления.
6. Открыть газовый кран котла.
7. Запустить котел.

13 Утилизация и повторная переработка

**Внимание**

Только квалифицированные специалисты могут демонтировать и утилизировать котел в соответствии с местными и национальными нормами.

Рис.96



Если вам необходимо демонтировать котел, выполните следующие действия:

1. Выключить котёл.
2. Отключить электропитание котла.
3. Закрыть главный газовый кран.
4. Перекрыть подачу воды.
5. Закрыть газовый кран котла.
6. Выполнить слив установки.
7. Снять трубопроводы воздух/дымовые газы.
8. Отсоединить все трубы.
9. Демонтировать котел.

14 Окружающая среда

14.1 Энергосбережение

Советы по энергосбережению:

- Не закрывать отверстия приточной вентиляции.
- Не накрывать радиаторы. Не вешать шторы перед радиаторами.
- Установить за радиаторами отражающие экраны, чтобы избежать потерь тепла.
- Теплоизолировать трубопроводы в неотапливаемых помещениях (подвалы и чердаки).
- Закрывать радиаторы в неиспользуемых помещениях.
- Закрывать горячую воду (и холодную) в случаях, когда ей не пользуются.
- Установить экономичную насадку для душа, чтобы экономить до 40% энергии.
- Принимать душ вместо ванны. Ванна потребляет в 2 раза больше энергии и воды.

14.2 Термостат комнатной температуры и настройки

Доступны различные модели комнатного термостата. Тип используемого термостата и выбранный параметр влияют на общее потребление энергии.

- Модулирующий регулятор, который может сочетаться с термостатическими вентилями, является экологичным с точки зрения энергии и обеспечивает высокий уровень комфорта. Эта комбинация позволяет регулировать температуру отдельно в каждой комнате. Однако не устанавливайте термостатические вентили радиатора в комнате, где находится комнатный термостат.
- Полное раскрытие или закрытие термостатических вентилей радиатора вызывает нежелательные температурные изменения. Таким образом, они должны открываться/закрываться постепенно.
- Установить комнатный термостат на температуру около 20°C для снижения затрат на отопление и энергопотребление.
- Понижить установку термостата примерно на 16°C градусов в ночное время или в часы отсутствия. Это позволит уменьшить затраты на отопление и потребление энергии.
- Понижить установку термостата задолго до проветривания комнат.
- Установить температуру воды на более низкий уровень летом по сравнению с зимой (напр., 60°C и 80°C соответственно) при использовании термостата Вкл-Выкл.
- Когда необходимо настроить термостаты с часами и программируемые термостаты, не забывать учитывать отпуск и дни, когда никого нет дома.

15 Гарантия

15.1 Общие сведения

Мы бы хотели поблагодарить вас за покупку нашего оборудования и доверие, которое вы оказали нашей компании.

Для обеспечения продолжительной безопасной и эффективной работы мы рекомендуем регулярно осматривать и обслуживать данное изделие.

Ваш установщик и наш сервисный департамент могут в этом помочь.

15.2 Условия гарантии

Следующие положения не влияют на применение, с точки зрения выгоды покупателя, юридических норм по отношению к скрытым дефектам, которые применяются в стране покупателя.

Следующие положения не влияют на применение, с точки зрения выгоды покупателя, предусмотренной законом гарантии в соответствии со статьями 1641-1648 Гражданского кодекса.

Следующие положения не ущемляют права потребителей, приведенные в постановлении 67/2003 от 8 апреля, а также в постановлении с изменениями от 84/2008 от 21 мая в том, что касается гарантии при продаже потребительских товаров и других правил при использовании

Этот оборудование сопровождается гарантией, покрывающей все дефекты производства. Гарантийный период начинается в день покупки, указанный в счете монтажника.

Срок нашей гарантии указан на сертификате, который поставляется с оборудованием.

Гарантийный период указан в нашем прайс-листе.

Как производитель, мы ни при каких условиях не несем ответственности за неправильное использование, неправильное обслуживание или отсутствие обслуживания, а также за неправильную установку (вы должны обеспечить установку силами квалифицированного специалиста).

В частности, мы не несем ответственности за материальный ущерб, потерю нематериальной ценности или травмы, возникшие вследствие любого монтажа, не соответствующего:

- нормативным или законодательным требованиям и положениям, определенным локальными органами власти.
- Национальным или локальным нормам и специальным положениям в отношении данной установки.
- Нашим руководствам и инструкциям по установке, в частности в отношении регулярного обслуживания данного оборудования.
- Правилам надлежащей рабочей практики.

Наша гарантия ограничивается заменой или ремонтом частей, признанных дефектными нашей технической службой, исключая оплату труда, затраты на перемещение и транспортные издержки.

Наша гарантия ограничивается заменой или ремонтом частей, признанных дефектными нашей технической службой.

Наша гарантия не покрывает издержки на замену или ремонт деталей, которые могут стать дефектными в результате нормального износа, неправильного использования, вмешательства неквалифицированной третьей стороны, несоответствующего или недостаточного наблюдения или обслуживания, несоответствующего электрического питания или использования несоответствующего или низкокачественного топлива.

Гарантия на малые части оборудования, такие как двигатели, насосы, электрические клапаны и т. д. распространяется только в том случае, если они не были демонтированы.

Права, указанные в Европейской директиве 99/44/ЕЕС, внедряемые декретом № 24 от 2 февраля 2002 г. и опубликованные в «Официальном вестнике» (Official Journal) № 57 от 8 марта 2002 г., остаются в силе.

16 Запасные части

16.1 Общие сведения

Если в результате осмотра или технического обслуживания выявляется необходимость замены компонента котла:

При заказе запасной части необходимо сообщить её артикул, приведенный в списке запасных частей.



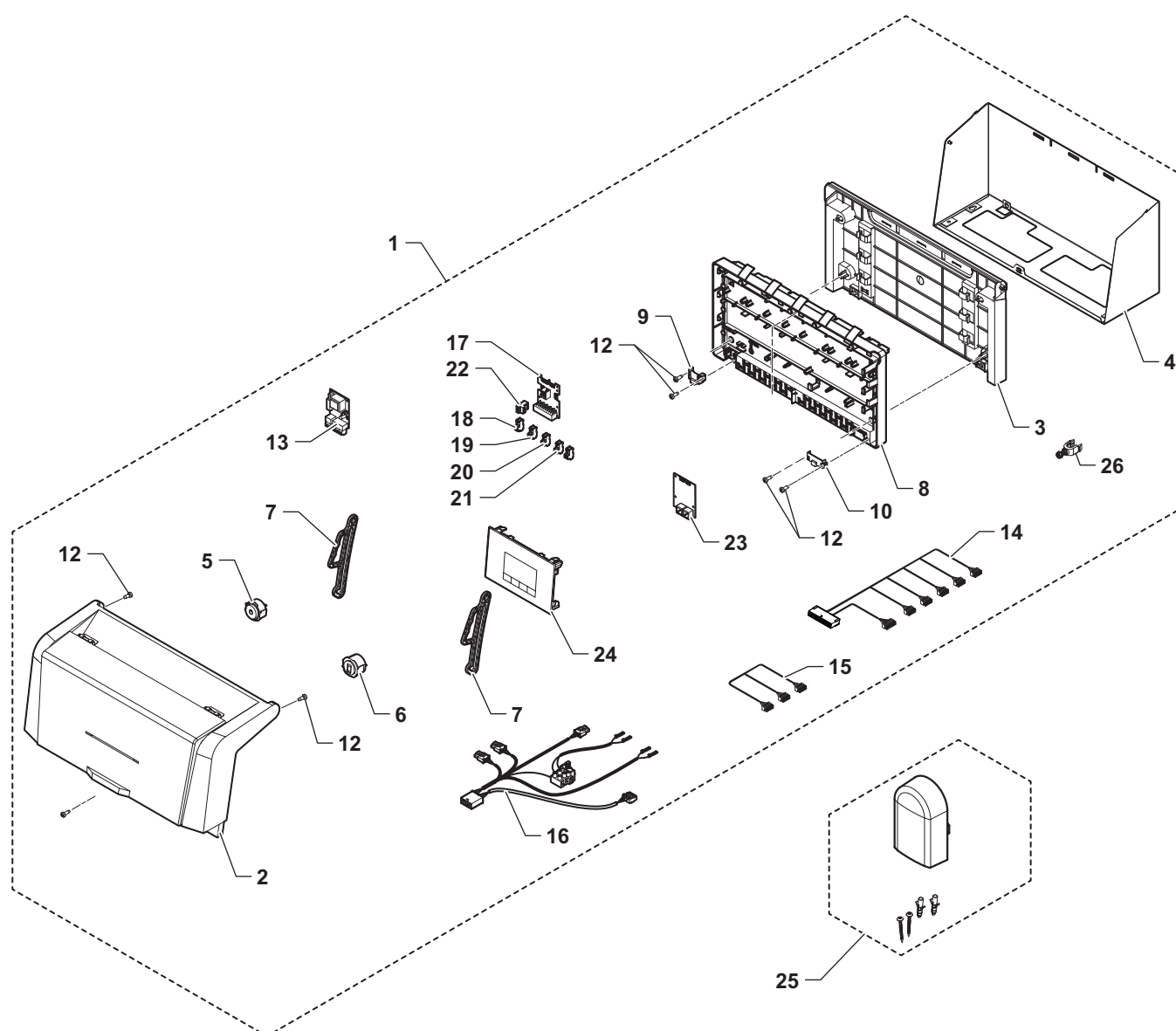
Внимание

Должны использоваться только заводские запасные части.

16.2 Перечни запасных частей

16.2.1 Панель управления IniControl 2

Рис.97



MW-6000757-02

Таб 55

Позиции	Артикул	Описание
1	7692584	Единица поставки панели
2	7670593	Крышка панели управления в сборе
3	7650603	Задняя база каркаса
4	7608751	Задняя опора блока управления
5	7609153	Выключатель питания в сборе
6	7609147	Закрывать разъем RJ11
7	7643513	Рычаг блока управления (2 шт.)
8	7698615	Основание панели
9	7621065	Крышка 10-контактного разъема
10	7621080	Крышка 24-контактного разъема
12	S62185	Винт KB 30x8 (10 шт.)
13	S100325	Электронная плата IF-01
14	7685753	Жгут кабелей блока управления 24 В
15	7685294	Жгут кабелей панели управления RJ11
16	7685149	Жгут кабелей блока управления 230 В
17	7695062	Электронная плата CB-09
18	7632095	Зеленый 2-контактный разъем
19	200009965	2-контактный разъем -BL (оранжевый)
20	200006921	2-контактный разъем тел. реле (оранжевый)
21	7632096	Белый 2-контактный разъем
22	7674749	Белый 3-контактный разъем
23	7693588	Электронная плата GTW-25
24	7658767	Дисплей IniControl 2
25	95362450	Датчик наружной температуры AF60
26	7608040	Ограничитель натяжения

17 Приложение

17.1 Упаковочный лист – котлы

Рис.98 Упаковочный лист для котлов с указанием класса энергоэффективности отопления помещений данного комплекта

Seasonal space heating energy efficiency of boiler		(1)
		'I' %
Temperature control	Class I = 1%, Class II = 2%, Class III = 1.5%, Class IV = 2%, Class V = 3%, Class VI = 4%, Class VII = 3.5%, Class VIII = 5%	(2)
from fiche of temperature control		+ %
Supplementary boiler	Seasonal space heating energy efficiency (in %)	(3)
from fiche of boiler		(- 'I') x 0.1 = ± %
Solar contribution	Tank rating ⁽¹⁾ A* = 0.95, A = 0.91, B = 0.86, C = 0.83, D - G = 0.81	(4)
from fiche of solar device	Collector size (in m ²) Tank volume (in m ³) Collector efficiency (in %)	
('III' x + 'IV' x) x 0.9 x (/100) x = + %		
(1) If tank rating is above A, use 0.95		
Supplementary heat pump	Seasonal space heating energy efficiency (in %)	(5)
from fiche of heat pump		(- 'I') x 'II' = + %
Solar contribution AND Supplementary heat pump		(6)
select smaller value	0.5 x OR 0.5 x = - %	
Seasonal space heating energy efficiency of package		(7)
		%
Seasonal space heating energy efficiency class of package		
☐ G ☐ F ☐ E ☐ D ☐ C ☐ B ☐ A ☐ A* ☐ A** ☐ A*** <30% ≥30% ≥34% ≥36% ≥75% ≥82% ≥90% ≥98% ≥125% ≥150%		
Boiler and supplementary heat pump installed with low temperature heat emitters at 35°C ?		
from fiche of heat pump	(7)	
+ (50 x 'II') =		%

The energy efficiency of the package of products provided for in this fiche may not correspond to its actual energy efficiency once installed in a building, as this efficiency is influenced by further factors such as heat loss in the distribution system and the dimensioning of the products in relation to building size and characteristics.

AD-3000743-01

- I Значение сезонной энергоэффективности отопления для основного теплогенератора, %.
- II Соотношение тепловой мощности основного и дополнительного теплогенераторов приведено в следующей таблице
- III Значение математического выражения: $294/(11 \cdot Prated)$, где «Prated» относится к тепловому насосу для отопления помещений.
- IV Значение математического выражения $115/(11 \cdot Prated)$, где «Prated» относится к насосу для отопления помещений.

Таб 56 Соотношение котлов

$P_{sup} / (Prated + P_{sup})^{(1)(2)}$	II, комплект без водонагревателя ГВС	II, комплект с водонагревателем для ГВС
0	0	0
0,1	0,3	0,37
0,2	0,55	0,70
0,3	0,75	0,85
0,4	0,85	0,94
0,5	0,95	0,98
0,6	0,98	1,00
$\geq 0,7$	1,00	1,00

(1) Промежуточные значения вычисляются линейной интерполяцией между двумя соседними значениями.
(2) Prated относится к основному теплогенератору или к системе теплогенераторов.

Таб 57 Энергоэффективность комплекта

Название бренда – наименование изделия		C140 – 45	C140 – 65	C140 – 90	C140 – 115
IniControl 2	%	90	92	95	97

17.2 Карточка оборудования - Оборудование для управления температурой

Таб 58 Карточка оборудования для управления температурой

De Dietrich - C140		IniControl 2
Класс		II
Доля в энергоэффективном отоплении помещения	%	2

17.3 Паспорт оборудования

Таб 59 Паспорт оборудования для отопительных котлов

		C140 – 45	C140 – 65	C140 – 90	C140 – 115
Класс энергоэффективности сезонного отопления		A	A	(1)	(1)
Номинальная тепловая мощность (<i>Prated</i> или <i>Psup</i>)	кВт	41	62	84	104
Среднегодовая энергоэффективность отопления	%	95	94	-	-
Годовое потребление энергии	ГДж	124	190	-	-
Уровень звуковой мощности L_{WA} в помещении	дБ	55	55	61	60

(1) Не требуется предоставлять информацию ErP для котлов отопления мощностью свыше 70 кВт.



Смотри

Меры предосторожности при сборке, установке и техническом обслуживании: См. указания по безопасности

© 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
BE

Weggevoerdenlaan 5
B- 8500 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

☎ +34 935 475 850

@ info@dedietrich-calefaccion.es

www.dedietrich-calefaccion.es

MEIER TOBLER AG
CH

Bahnstrasse 24 - CH - 8603 SCHWERZENBACH

☎ +41 (0) 44 806 41 41

@ 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



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 Passatore, 12
12010 San Defendente di Cervasca CUNEO

☎ +39 0171 857170

✉ +39 0171 687875

@ info@duediclima.it

www.duediclima.it

DE DIETRICH
CN

Room 512, Tower A, Kelun Building
12A Guanghua Rd, Chaoyang District
C-100020 BEIJING

☎ +86 (0)106 581 4017

+86 (0)106 581 4018

+86 (0)106 581 7056

✉ +86 (0)106 581 4019

@ 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



De Dietrich

