Россия
ru

NeOvo
EASYLIFE



Инструкция по установке и техническому обслуживанию

Жидкотопливный котел

NeOvo EcoNox

EFU 22
EFU 29

SOLAR
SOLID FUEL
HEAT PUMPS
CONDENSING OIL/GAS

De Dietrich
Sustainable Comfort®

Уважаемый клиент,

Мы благодарим Вас за покупку этого оборудования.

Пожалуйста, внимательно прочтите это руководство перед использованием оборудования и сохраните его в безопасном месте для дальнейшего использования.

Для обеспечения продолжительной безопасной и эффективной работы мы рекомендуем регулярно обслуживать данное изделие. Наши службы сервиса и поддержки клиентов могут помочь в этом.

Мы надеемся, Вы будете наслаждаться годами беспроблемной работы оборудования.

Содержание

1 Безопасность . . . 7
1.1 Общие правила безопасности . . . 7
1.2 Рекомендации . . . 8
1.3 Особые правила безопасности . . . 9
1.4 Ответственность . . . 9
1.4.1 Ответственность производителя . . . 9
1.4.2 Ответственность установщика . . . 9

2 О данном руководстве . . . 11
2.1 Общие сведения . . . 11
2.2 Используемые символы . . . 11
2.2.1 Используемые в инструкции символы . . . 11
2.2.2 Используемые для оборудования символы . . . 11

3 Технические характеристики . . . 12
3.1 Сертификаты . . . 12
3.1.1 Сертификаты . . . 12
3.1.2 Директивы . . . 12
3.1.3 Категории жидкого топлива . . . 12
3.2 Технические данные . . . 13
3.3 Размеры и подключения . . . 15
3.4 Электрическая схема . . . 16

4 Описание оборудования . . . 17
4.1 Общее описание . . . 17
4.2 Принцип действия . . . 17
4.2.1 Котел . . . 17
4.2.2 Принципиальная схема . . . 17
4.2.3 Рабочий цикл горелки без подогревателя . . . 17
4.3 Основные компоненты . . . 19
4.3.1 Котел . . . 19
4.3.2 Горелка . . . 19
4.4 Описание панели управления B-Control . . . 20
4.4.1 Описание клавиш . . . 20
4.4.2 Описание дисплея . . . 20
4.5 Описание панели управления IniControl 2 . . . 21
4.5.1 Описание клавиш . . . 21
4.5.2 Описание дисплея . . . 21
4.6 Стандартная поставка . . . 22
4.7 Аксессуары и дополнительное оборудование . . . 23

5 Перед установкой . . . 24
5.1 Нормы и правила для установки . . . 24
5.2 Требования к установке . . . 24
5.2.1 Подача жидкого топлива . . . 24
5.2.2 Электрическое питание . . . 24
5.2.3 Водоподготовка . . . 24
5.3 Выбор места для установки . . . 25
5.3.1 Идентификационная табличка . . . 26
5.3.2 Общее пространство, необходимое для котла . . . 26
5.3.3 Вентиляция . . . 26
5.4 Транспортировка . . . 27
5.5 Распаковка и начальная подготовка . . . 27
5.6 Схемы подключения . . . 27
5.6.1 Тип установки: B . . . 28
5.6.2 Тип установки: E . . . 29
5.6.3 Тип установки: G . . . 30

6 Установка . . . 32
6.1 Сборка . . . 32
6.1.1 Установка панели управления B-Control . . . 32
6.1.2 Установка панели управления IniControl 2 . . . 33

6.2 Гидравлические подключения . . . 34
6.2.1 Подключение контура отопления . . . 34
6.2.2 Подключение контура ГВС . . . 34
6.2.3 Подсоединение расширительного бака . . . 34
6.3 Подключение жидкого топлива . . . 35
6.3.1 Общие сведения . . . 35
6.3.2 Подключение линии подачи жидкого топлива . . . 35
6.4 Подключение воздух/продукты сгорания . . . 35
6.4.1 Общие сведения . . . 35
6.4.2 Определение размеров дымовой трубы . . . 36
6.4.3 Подсоединения тип B . . . 36
6.5 Электрические подключения . . . 37
6.5.1 Рекомендации . . . 37
6.5.2 Доступ к электронной плате . . . 38
6.5.3 Необходимые электрические подключения . . . 40
6.5.4 Расположение перемычки . . . 41
6.5.5 Подключение циркуляционного насоса прямого контура отопления . . . 41
6.5.6 Подключение циркуляционного насоса смесительного контура отопления . . . 42
6.5.7 Подключение переключающего клапана . . . 42
6.5.8 Подключение загрузочного насоса санитарно-технической воды . . . 42
6.5.9 Подключение датчика температуры после 3-ходового смесительного клапана . . . 43
6.5.10 Подключение датчика температуры горячей санитарно-технической воды . . . 43
6.5.11 Подключение предохранительного термостата с ручным сбросом для теплого пола . . . 43
6.5.12 Подключение 3-ходового смесительного клапана . . . 44
6.5.13 Подключение датчика обратной линии . . . 44
6.5.14 Подключение датчика наружной температуры . . . 44
6.5.15 Подключение термостата комнатной температуры или датчика комнатной температуры к электронной плате **CU** . . . 44
6.5.16 Подключение термостата комнатной температуры или датчика комнатной температуры к электронной плате с датчиком для смесительного контура . . . 45
6.5.17 Подключение электрического питания для платы анода с наводимым током . . . 45
6.5.18 Подключение электронной платы с датчиком для смесительного контура . . . 46
6.5.19 Подключение кабеля BUS . . . 46
6.5.20 Прочая информация . . . 46
6.6 Заполнение установки . . . 47
6.6.1 Промывка новых систем и систем "моложе" 6 месяцев . . . 47
6.6.2 Промывка существующей установки . . . 47
6.6.3 Заполнение системы отопления . . . 47
6.7 Завершение установки . . . 47

7 Ввод в эксплуатацию . . . 48
7.1 Общее . . . 48
7.2 Проверки перед вводом в эксплуатацию . . . 48
7.3 Процедура ввода в эксплуатацию с панелью управления B-Control . . . 48
7.3.1 Котел . . . 48
7.3.2 Цикл запуска . . . 48
7.4 Процедура ввода в эксплуатацию с панелью управления IniControl 2 . . . 48
7.4.1 Котел . . . 48
7.4.2 Цикл запуска . . . 49
7.5 Настройки для жидкого топлива . . . 50
7.5.1 Настройка сгорания горелки . . . 50
7.5.2 Регулировка воздушной заслонки . . . 51
7.5.3 Изменение положения электродов розжига . . . 51
7.6 Список настроек после ввода в эксплуатацию . . . 52
7.7 Завершение ввода в эксплуатацию . . . 52

8 Эксплуатация с панелью управления B-Control . . . 53
8.1 Использование панели управления . . . 53
8.1.1 Доступ к меню . . . 53
8.2 Включение . . . 53
8.3 Блокировка . . . 54
8.3.1 Выключение отопления . . . 54
8.3.2 Выключение нагрева горячей санитарно-технической воды . . . 54
8.3.3 Выключение установки . . . 54
8.4 Защита от замерзания . . . 54

9 Эксплуатация с панелью управления IniControl 2 56
9.1 Использование панели управления 56
9.1.1 Навигация по меню 56
9.1.2 Доступ к меню Специалиста 57
9.1.3 Доступ к меню режима "Трубочист" 58
9.2 Включение 58
9.3 Блокировка 59
9.3.1 Выключение отопления 59
9.3.2 Выключение нагрева горячей санитарно-технической воды 60
9.3.3 Выключение установки 60
9.4 Защита от замерзания 61

10 Настройки для панели управления B-Control 62
10.1 Список параметров 62
10.1.1 Меню Информация 62
10.1.2 Меню режима "Трубочист" 62
10.2 Установка параметров 62
10.2.1 Регулировка температуры воды для отопления 62
10.2.2 Настройка отопительного графика 63
10.2.3 Изменение заданного значения температуры горячей санитарно-технической воды 63

11 Настройки для панели управления IniControl 2 65
11.1 Список параметров 65
11.1.1 Список меню 65
11.1.2 Меню Информация 65
11.1.3 Меню Специалиста 65
11.1.4 Параметры электронной платы с датчиком для смесительного контура 68
11.2 Настройки Пользователя 70
11.3 Установка параметров 70
11.3.1 Настройка отопления 70
11.3.2 Отопительная кривая с точкой базовой температуры 71
11.3.3 Регулировка температуры горячей санитарно-технической воды 71
11.3.4 Изменение параметров на уровне Специалиста 72
11.3.5 Возврат к заводским настройкам 72
11.3.6 Изменение параметров дополнительной электронной платы 73
11.3.7 Выполнение функции автоматического обнаружения 74

12 Техническое обслуживание 75
12.1 Общие сведения 75
12.2 Стандартные операции по проверке и техническому обслуживанию 75
12.2.1 Инструкции для трубочиста 75
12.2.2 Проверка давления воды 75
12.2.3 Проверка герметичности отвода продуктов сгорания, подачи воздуха и отвода конденсата 75
12.2.4 Проверка автоматического воздухоотводчика 76
12.2.5 Чистка теплообменника котла 76
12.2.6 Техническое обслуживание горелки 78
12.2.7 Чистка обшивки 80
12.3 Особые операции по техническому обслуживанию 80
12.3.1 Замена электрода розжига 80
12.3.2 Замена вентилятора горелки 81
12.3.3 Замена батареи панели управления 81

13 Устранение неполадок 82
13.1 Сообщения об ошибках B-Control 82
13.1.1 Индикация кода ошибки 82
13.1.2 Индикация кода ошибки 82
13.2 Сообщения об ошибках IniControl 2 82
13.2.1 Сообщения об ошибках 82
13.2.2 Список ошибок 83
13.3 Коды ошибок 83
13.4 Коды ошибок 85
13.5 Коды ошибок электронной платы с датчиком для смесительного контура 86
13.6 Последовательность системы регулирования 87

14 Вывод из эксплуатации 88

14.1 Операция вывода из эксплуатации 88
14.2 Операция повторного ввода в эксплуатацию 88

15 Утилизация 89
15.1 Утилизация и повторная переработка 89

16 Запасные части 90
16.1 Общие сведения 90
16.2 Теплообменник котла 90
16.3 Теплоизоляция 91
16.4 Блок электронной платы 92
16.5 Горелка 93
16.6 Обшивка 96

17 Приложение 98
17.1 Декларация соответствия ЕС 98

1 Безопасность

1.1 Общие правила безопасности

Опасность
Это оборудование не предусмотрено для использования людьми с ограниченными физическими, чувствительными или умственными способностями, или людьми без опыта и знаний (в том числе детьми), кроме случаев, когда они имеют право воспользоваться при помощи человека, ответственного за их безопасность, за наблюдение или предварительные инструкции об использовании оборудования. Необходимо следить за детьми, чтобы быть уверенными, что они не играют с оборудованием

Предупреждение
Только квалифицированному специалисту разрешено осуществлять действия с котлом и отопительной установкой.

Риск поражения электрическим током
В соответствии с правилами установки постоянные трубы должны быть оснащены разъёмными соединениями.

Риск поражения электрическим током

Опасность
В случае выделения дымовых газов:
1. Выключить оборудование.
2. Открыть окна.
3. Найти возможную утечку и немедленно устранить ее.

Предупреждение
Не прикасаться к трубам с продуктами сгорания. В зависимости от настроек котла температура труб с продуктами сгорания может превышать 60°C.

Предупреждение
Избегать продолжительных прикосновений к радиаторам. В зависимости от настроек котла температура радиаторов может превышать 60°C.

Предупреждение
Соблюдать осторожность с горячей санитарно-технической водой. В зависимости от настроек котла температура горячей санитарно-технической воды может превышать 65°C.

Риск поражения электрическим током
Если кабель поврежден, то, чтобы избежать любой опасности, он должен был заменен производителем, его сервисной службой или подобным квалифицированным специалистом.

Внимание
Использовать только оригинальные запасные части.

1.2 Рекомендации

Внимание
Установка должна соответствовать каждому пункту правил (DTU, EN и др.), которые определяют работы и различные вмешательства в индивидуальных домах, многоквартирных домах и иных зданиях.

Примечание
Обеспечить доступ к котлу в любой момент времени.

Внимание
Установить котел в защищенном от замерзания помещении.

Внимание
Выбрать летний режим работы или режим защиты от замораживания вместо выключения оборудования для обеспечения следующих функций:
- Предотвращение блокировки насосов
- Защита от замораживания

Примечание
Регулярно проверять наличие воды и давления в отопительной установке.

Примечание
Никогда не срывать и не заклеивать этикетки и идентификационные таблички, наклеенные на оборудование. Этикетки и идентификационные таблички должны быть читаемыми в течение всего срока службы оборудования.
Немедленно заменить нечитаемые или поврежденные наклейки с предупреждающими знаками.

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

Примечание
Обеспечить изоляцию труб для снижения потерь тепла до минимума.

Внимание
Если в жилом помещении никого нет в течение длительного периода и есть риск замораживания, то опорожнить котел и отопительную установку.

1.3 Особые правила безопасности

Риск поражения электрическим током
Перед началом любых работ отключить электрическое питание котла.

Внимание
Перед началом любых работ перекрыть подачу жидкого топлива

Примечание
Избегать прямого контакта с окошком для наблюдения за пламенем.

Внимание
Если кабель повреждён, то, чтобы избежать любой опасности, он должен был заменён производителем, его сервисной службой или подобным квалифицированным специалистом.

Внимание
Запитать оборудование при помощи цепи, содержащей однополюсный выключатель с зазором между контактами 3 мм или более.

1.4 Ответственность

1.4.1 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 установке оборудования.
- Несоблюдение инструкций по эксплуатации оборудования.
- Неправильное или недостаточное техническое обслуживание оборудования.

1.4.2 Ответственность установщика

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

- 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.

2 О данном руководстве

2.1 Общие сведения

Эта инструкция предназначена для монтажников котлов EFU.

Примечание
Инструкции по установке, эксплуатации и техническому обслуживанию также доступны на нашем веб-сайте.

2.2 Используемые символы

2.2.1 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.

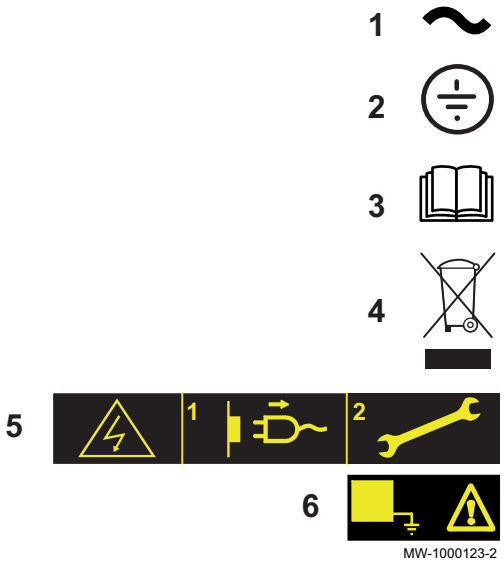
Внимание
Риск поломки оборудования.

Примечание
Важная информация.

Смотри
Ссылка на другие инструкции или страницы в данной инструкции.

2.2.2 Используемые для оборудования символы

Рис.1 Используемые для оборудования символы



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 Сертификаты

Tab.1 Сертификаты

Идентификационный № EC	0085CQ0004
Тип подсоединения	• B_{23}

3.1.2 Директивы

Данное оборудование соответствует требованиям следующих европейских норм и стандартов:
- Директива EC по оборудованию, работающему под давлением 97/23/EC, Статья 3, параграф 3
- Директива нового подхода EC DI 98/70/EC 13/10/1998: Директива о качестве бензинового и дизельного топлива
- Директива о производительности 92/42/EC
- Директива об электромагнитной совместимости 2004/108/EC
  Общие стандарты: EN 61000-6-3, EN 61000-6-1
  Ссылка на стандарт: EN 55014
- Директива о низком напряжении 2006/95/EC
  Общие нормы: EN 60335–1
  Ссылка на стандарт: EN 60335–2–102
- DIN 51603–1: Жидкое топливо 5 < S < 2000 ппм
- EN 590: GONR
- DIN 51603-6: Биотопливо (10% FAME)
- EN 303–1 - EN 303-2 - EN 304

Это изделие соответствует требованиям Европейской директивы 2009/125/EC для экодизайна энергетического оборудования.

Кроме правил и законных директив, также должны быть соблюдены дополнительные указания.

Для всех правил и директив, указанных в данной инструкции, необходимо, чтобы все дополнения или последующие директивы также были применены на момент установки.

3.1.3 Категории жидкого топлива

Tab.2 Категории жидкого топлива

Типы разрешенного жидкого топлива	Максимальная вязкость
Стандартное жидкое топливо	6 мм^2/с при 20 °C
Жидкое топливо с низким содержанием серы	6 мм^2/с при 20 °C
Биотопливо B10 Смесь жидкого топлива с низким содержанием серы (<50 мг/кг) + 5.9-10.9% (по объему) жидкие нефтепродукты **FAME** (1)	6 мм^2/с при 20 °C
Биотопливо B5 (или Bio 5) Смесь топлива с низким содержанием серы (<50 мг/кг) + 3-5.9% (по объему) **FAME** (1)	6 мм^2/с при 20 °C
(1) — Fatty Acid Methyl Esters, используемые как топливо для отопления	

3.2 Технические данные

Tab.3 Технические данные для отопительных котлов

Наименование оборудования			**EFU 22**	**EFU 29**
Конденсационный котел			Нет	Нет
Низкотемпературный котёл(1).			Да	Да
Котел B1			Нет	Нет
Когенерационный отопительный котел			Нет	Нет
Комбинированный отопительный котел			Нет	Нет
Номинальная тепловая мощность	*Prated*	кВт	22	30
Полезная мощность - это тепловая мощность при работе в высокотемпературном режиме (2)	P_4	кВт	22,4	29,8
Полезная мощность при 30% номинальной мощности в низкотемпературном режиме(1)	P_1	кВт	7,0	9,3
Среднегодовая эффективность котла	η_s	%	86	86
КПД для номинальной мощности в высокотемпературном режиме(2)	η_4	%	87,5	87,3
КПД для 30% номинальной мощности в низкотемпературном режиме (1)	η_1	%	91,2	90,6
Дополнительное потребление электрической энергии				
Максимальная нагрузка	*elmax*	кВт	0,143	0,144
Частичная нагрузка	*elmin*	кВт	0,050	0,050
Режим ожидания	P_{SB}	кВт	0,004	0,004
Другие характеристики				
Тепловые потери в режиме ожидания	P_{stby}	кВт	0,083	0,095
Потребление энергии запальной горелкой	P_{ign}	кВт	--	--
Годовое потребление энергии	Q_{HE}	GJ	74	100
Уровень звуковой мощности, в помещении	L_{WA}	дБ	60	60
Выбросы оксидов азота	NO_X	мг/кВт•ч	100	102

(1) Низкотемпературный обозначает 30 °C в обратной линии (на входе котла) для конденсационных котлов, 37 °C - для низкотемпературных котлов и 50 °C - для другого отопительного оборудования
(2) Высокотемпературный режим обозначает температуру обратной линии 60 °C на входе котла и температуру подающей линии 80 °C на выходе котла.

Смотри
Задняя обложка для контактной информации.

Tab.4 Общие сведения

	Единица измерения	**EFU 22**	**EFU 29**
Полезная мощность Pn для режима 80/60°C Режим отопления	кВт	22,4	29,8
Номинальная подводимая тепловая мощность Qn - Высшая теплота сгорания Режим отопления	кВт	24	32
Эффективность для высшей теплоты сгорания, 100% Pn и средней температуре 70°C Режим отопления при полной нагрузке	%	93,3	93,1
Эффективность для высшей теплоты сгорания, 30% Pn и средней температуре 40 °C Режим отопления при частичной нагрузке	%	97,3	96,6

	Единица измерения	EFU 22	EFU 29
Номинальный расход воды для Pn и ΔT = 20K	$м^3/ч$	0,964	1,282
Потери в режиме ожидания (Pstby) при ΔT = 30K	Вт	83	95
Тепловые потери через обшивку при ΔT =30 K	%	88	88

Tab.5 Гидравлические характеристики

	Единица измерения	EFU 22	EFU 29
Объем воды (без расширительного бака)	л	24,5	30
Минимальное рабочее давление	МПа (бар)	0,05 (0,5)	0,05 (0,5)
Максимальное рабочее давление	МПа (бар)	0,3 (3)	0,3 (3)
Максимальная температура воды	°C	90	90
Потери давления для гидравлического контура при ΔT = 10K	мбар	19	34
Потери давления для гидравлического контура при ΔT = 15K	мбар	9	15
Потери давления для гидравлического контура при ΔT = 20K	мбар	5	9

Tab.6 Данные о продуктах сгорания

	Единица измерения	EFU 22	EFU 29
Выброс NOx согласно EN267	мг/кВт•ч	Класс 3	Класс 3
Массовый расход продуктов сгорания для Pn и режима 40/30°C	кг/ч	36	48
Объем контура продуктов сгорания	л	41	51
Температура дымовых газов для Pn и режима 80/60°C	°C	<160	<160
Требуемое разрежение за котлом	Па	5	5
Количество чугунных секций котла	Шт.	4	5
Количество турбулизаторов	Шт.	2	2

Tab.7 Электрические характеристики

	Единица измерения	EFU 22	EFU 29
Напряжение питания	В	230	230
Класс электрической защиты	IP	21	21
Максимальная потребляемая мощность - Elmax	Вт	143	144
Минимальная потребляемая мощность - Elmin	Вт	50	50
Потребляемая мощность - Режим ожидания - Psb	Вт	4	4

Tab.8 Другие характеристики

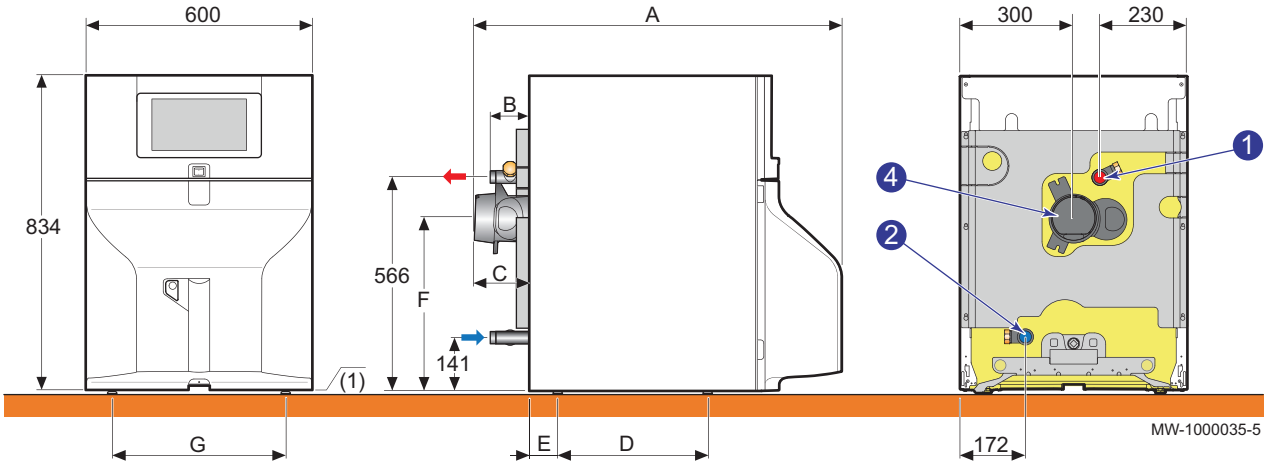
	Единица измерения	EFU 22	EFU 29
Максимальная рабочая температура	°C	90	90
Диапазон регулировки температуры воды системы отопления	°C	30 - 90	30 - 90
Диапазон регулировки температуры горячей санитарно-технической воды	°C	40 - 65	40 - 65
Защитный термостат	°C	110	110
Вес без воды	кг	166	191

Tab.9 Характеристики горелки

	Единица измерения	EFU 22	EFU 29
Тип горелки		RDB 2.2	RDB 2.2
Расход топлива	кг/ч	2,02	2,69

3.3 Размеры и подключения

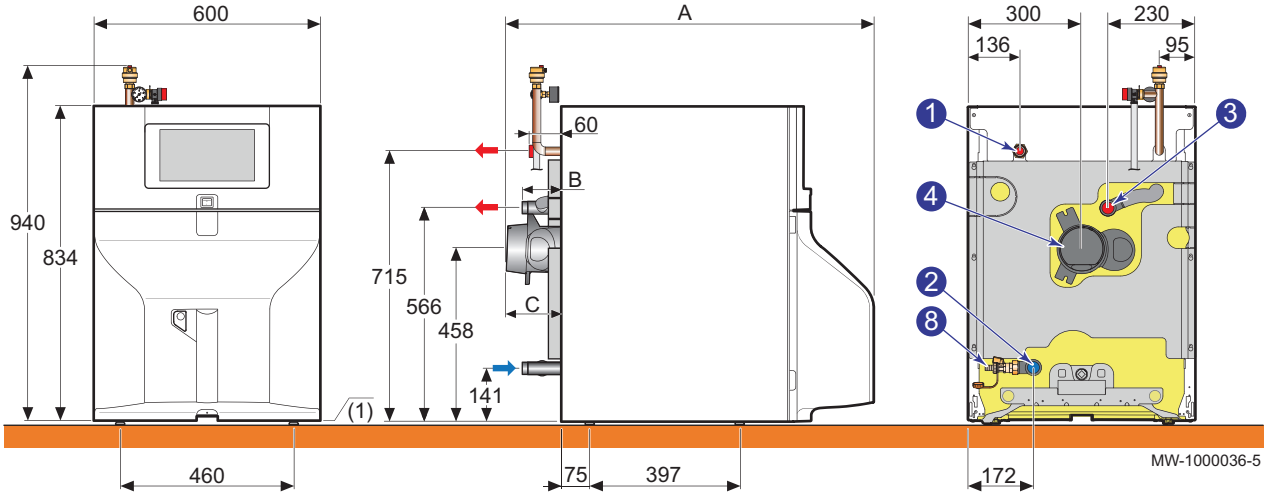
Рис.2 Только котел



1 Подающая труба отопления, G 1"
2 Обратная труба отопления, G 1”
4 Патрубок дымовых газов, диаметр 125 мм
(1) Регулируемые ножки: 9 - 35 мм

Размеры, мм	A	B	C	D	E	F	G
EFU 22	970	102	146	397	75	458	460
EFU 29	1097	229	272	397	75	458	460

Рис.3 Котел с набором оборудования MY445

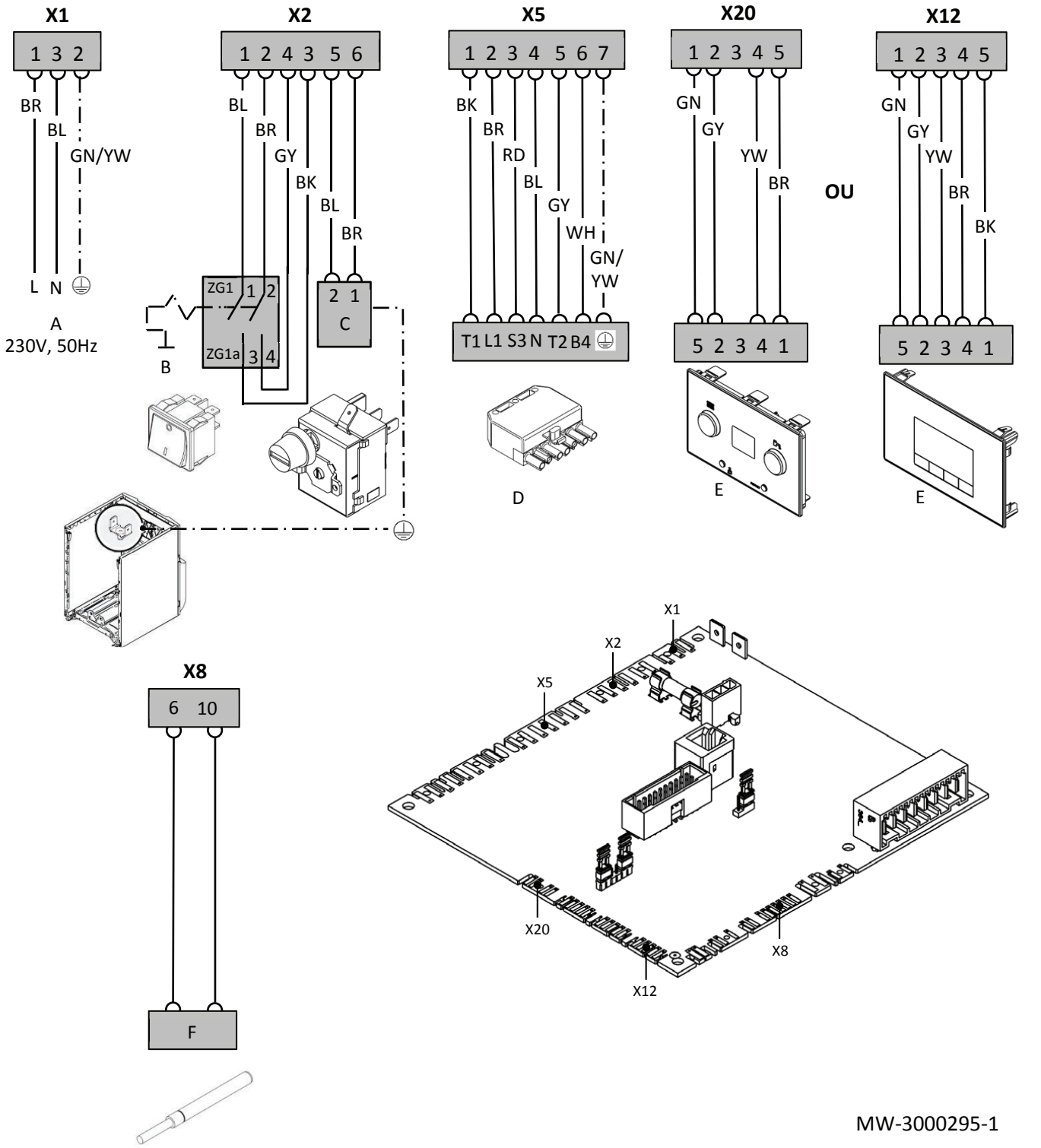


1 Подающая труба прямого контура отопления, G 1"
2 Обратная труба отопления, G 1”
3 Подающая труба второго контура отопления, G 1"
4 Патрубок дымовых газов, диаметр 125 мм
8 Сливной кран, подсоединение шланга с внутренним диам. 14 мм
9 Труба отвода конденсата диам. 20 мм
(1) Регулируемые ножки: 9 - 35 мм

Размеры, мм	A	B	C
EFU 22	970	102	146
EFU 29	1097	229	272

3.4 Электрическая схема

Рис.4 Электрическая схема



A Электрическое питание
B Переключатель ВКЛ./ ВЫКЛ.
C Защитный термостат
D Разъем горелки
E Дисплей
F Датчик подающей линии

4 Описание оборудования

4.1 Общее описание

Характеристики напольных жидкотопливных котлов серии EFU:

- Только отопление с возможностью нагрева горячей санитарно-технической воды при установке с водонагревателем
- Высокоэффективное отопление
- Низкие выбросы загрязняющих веществ
- Чугунный теплообменник
- Предварительно собранная и предварительно настроенная горелка
- Электронная панель управления
- Отвод продуктов сгорания при помощи дымовой трубы

4.2 Принцип действия

4.2.1 Котел

Котел управляется от панели управления.

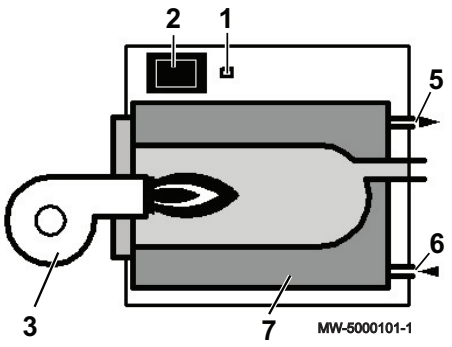
Панель управления обеспечивает погодозависимое (по наружной температуре) регулирование и программирование котла (если подключен датчик наружной температуры).

Когда горелка работает, то продукты сгорания проходят через теплообменник котла, где осуществляется передача тепла воде системы отопления.

Продукты сгорания выходят через патрубок дымовых газов.

4.2.2 Принципиальная схема

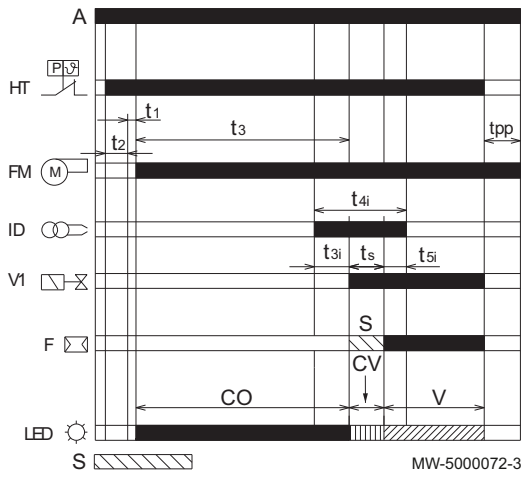
Рис.5 Принципиальная схема



1 Выключатель Вкл./Выкл.
2 Панель управления
3 Горелка
5 Подающая труба системы отопления
6 Обратная труба системы отопления
7 Теплообменник

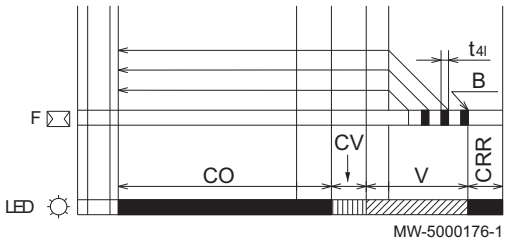
4.2.3 Рабочий цикл горелки без подогревателя

Рис.6 Нормальная работа



A Электрическое питание
HT Запрос на тепло
FM Двигатель вентилятора
ID Устройство розжига
V1 Клапан жидкого топлива
F Детектор пламени
Свето-диод Цвет предупреждающего сигнала внутри кнопки
t1 Время ожидания
t2 Контрольное время инициализации
t3 Время продувки
t3i Время предварительного розжига
t4i Полное время розжига
t5i Время построзжига
ts Время безопасности
tpp Время постоперационной продувки: 60 секунд
CO Мигающий оранжевый

Рис.7 Пропадание пламени во время работы

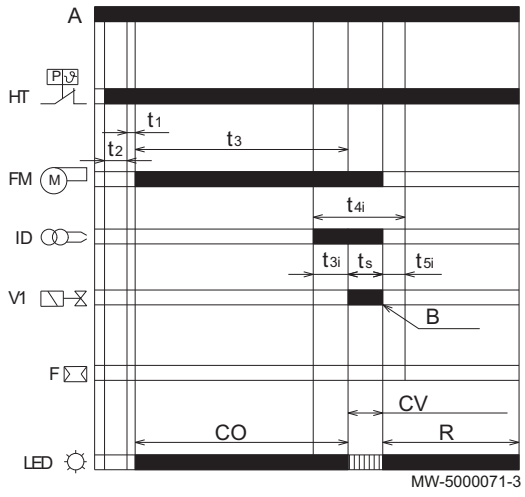


CV Мигающий зеленый
S Сигнал не требуется
B Зеленый

F Детектор пламени
Свето-диод Цвет предупреждающего сигнала внутри кнопки
t4I Время реакции для выполнения защитного выключения в связи с отсутствием пламени
B Блокировка
CO Мигающий оранжевый
CV Мигающий зеленый
B Зеленый
CRR Быстро мигающий красный

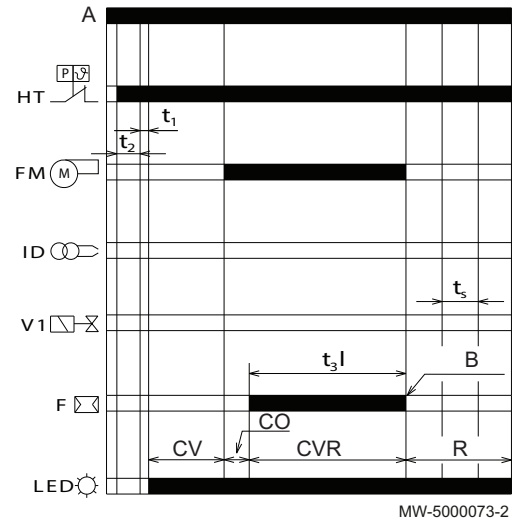
Примечание
Разрешены только три последовательных попытки розжига.

Рис.8 Защитное выключение из-за отсутствия розжига



A Электрическое питание
HT Запрос на тепло
FM Двигатель вентилятора
ID Устройство розжига
V1 Клапан жидкого топлива
F Детектор пламени
Свето-диод Цвет предупреждающего сигнала внутри кнопки
t1 Время ожидания
t2 Контрольное время инициализации
t3 Время продувки
t3i Время предварительного розжига
t4i Полное время розжига
t5i Время построзжига
ts Время безопасности
B Блокировка
CO Мигающий оранжевый
CV Мигающий зеленый
R Красный

Рис.9 Защитное выключение из-за наличия постороннего света во время фазы продувки

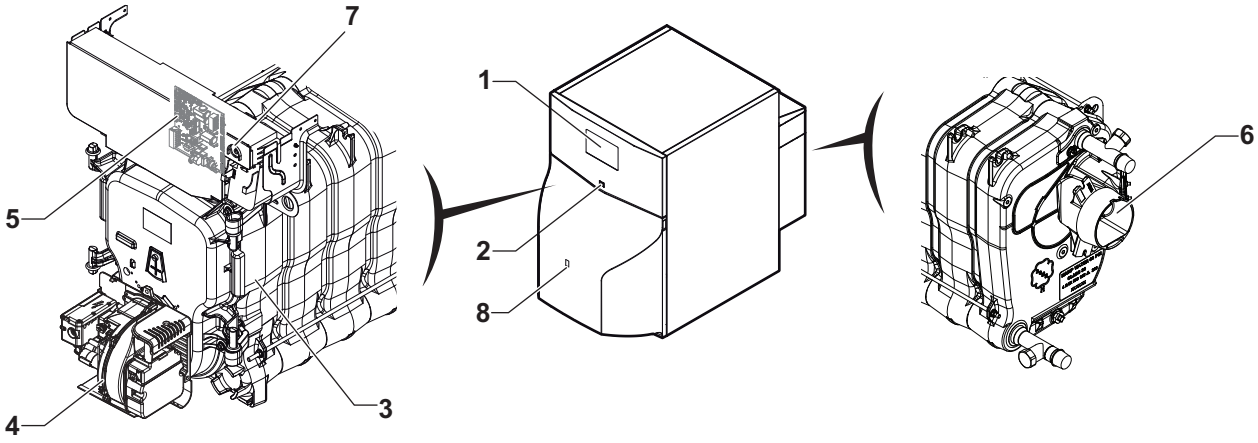


A Электрическое питание
HT Запрос на тепло
FM Двигатель вентилятора
ID Устройство розжига
V1 Клапан жидкого топлива
F Детектор пламени
Свето-диод Цвет предупреждающего сигнала внутри кнопки
t1 Время ожидания
t2 Контрольное время инициализации
t3I Проверка наличия постороннего света в течение фазы продувки
ts Время безопасности
B Блокировка
CV Мигающий зеленый
CO Мигающий оранжевый
CVR Мигающий зеленый и красный
R Красный

4.3 Основные компоненты

4.3.1 Котел

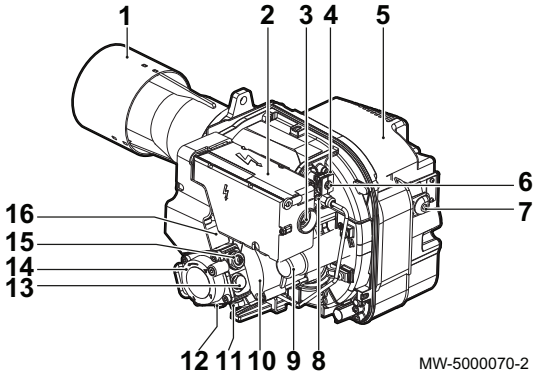
Рис.10 Основные компоненты



1 Панель управления
2 Переключатель Вкл./Выкл.
3 Теплообменник
4 Горелка
5 Место для электронной платы панели управления
6 Патрубок дымовых газов
7 Кнопка ручной разблокировки предохранительного термостата
8 Кнопка сброса неисправности горелки

4.3.2 Горелка

Рис.11 Основные компоненты

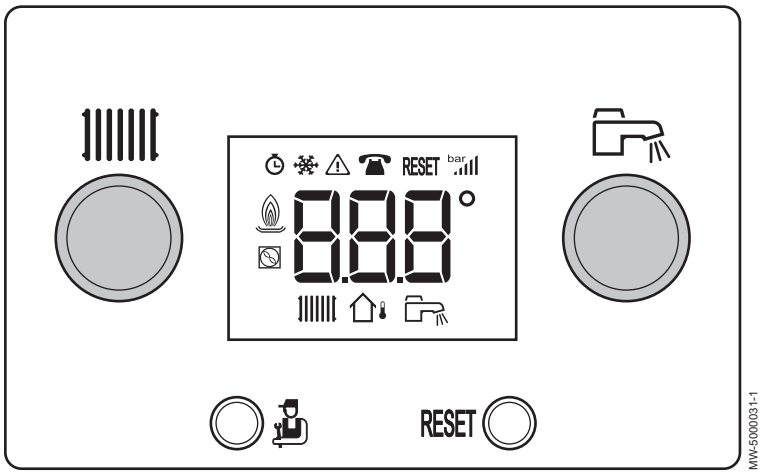


1 Жаровая труба
2 Блок управления и безопасности
3 Кнопка сброса с индикатором блокировки
4 Отвод для измерения давления воздуха на головке воспламенения
5 Подача воздуха
6 Фотоэлемент
7 Винт регулировки воздушной заслонки
8 Винт регулировки положения головки воспламенения
9 Конденсатор для запуска двигателя
10 Двигатель
11 Подсоединение обратной трубы жидкого топлива
12 Подсоединение подающей трубы жидкого топлива
13 Подсоединение для манометра
14 Жидкотопливный насос
15 Винт регулировки давления насоса
16 Электрический клапан

4.4 Описание панели управления B-Control

4.4.1 Описание клавиш

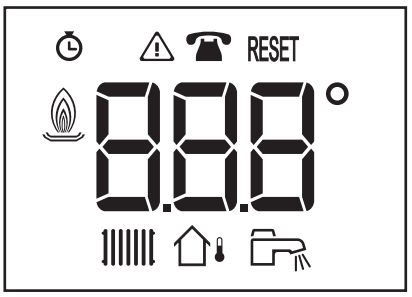
Рис.12 Клавиши панели управления



- Ручка регулировки температуры отопления
- Кнопка доступа к уровню: Информации, Специалиста или Трубочиста
- RESET Кнопка ручного сброса
- Ручка регулировки температуры горячей санитарно-технической воды

4.4.2 Описание дисплея

Рис.13 Дисплей



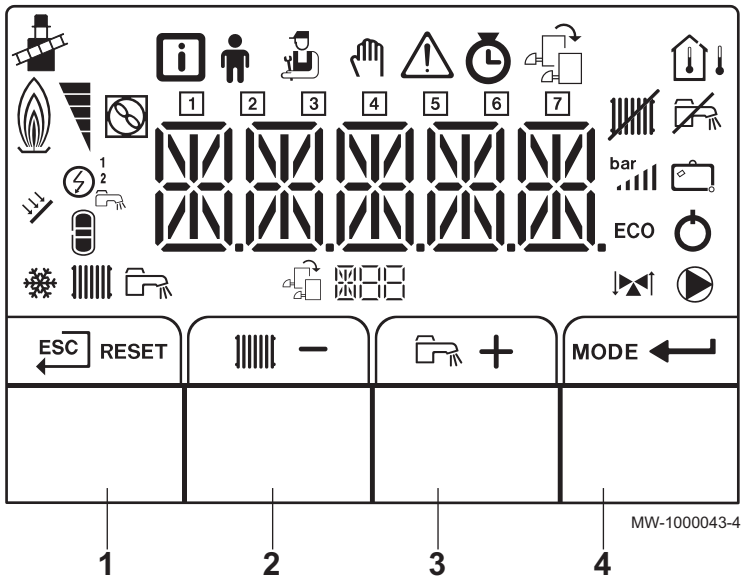
MW-3000235-1

- Счетчик часов работы
- Ошибки
- Техническое обслуживание
- RESET Необходим сброс
- Статус горелки
- Режим отопления
- Датчик наружной температуры
- Режим ГВС

4.5 Описание панели управления IniControl 2

4.5.1 Описание клавиш

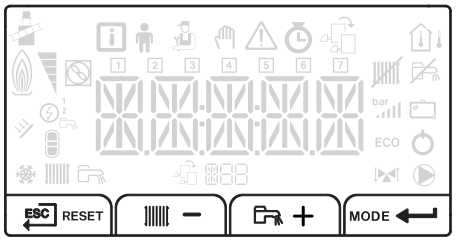
Рис.14 Клавиши панели управления



1 Клавиша **ESC** (ESC) или **RESET**
2 Клавиша температуры отопления или −
3 Клавиша температуры горячей санитарно-технической воды или +
4 **MODE** клавиша или **ПОДТВЕРДИТЬ (CONFIRM)** ()

4.5.2 Описание дисплея

Рис.15 Функциональные клавиши

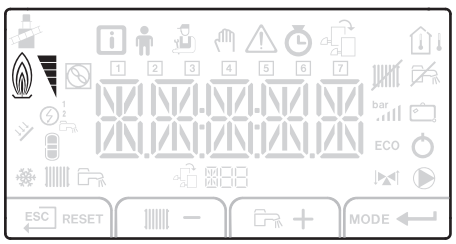


MW-1000082-3

■ **Функции клавиш**

ESC	Возврат на предыдущий уровень без сохранения в памяти выполненных изменений
RESET	Ручной сброс блокировки
	Доступ к параметрам для отопления
−	Уменьшение значения
	Доступ к параметрам для горячей санитарно-технической воды
+	Увеличение значения
MODE	РЕЖИМ дисплея
	Доступ к выбранному меню или подтверждение изменения значения

Рис.16 Работа горелки



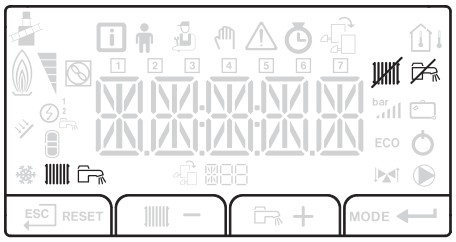
MW-1000085-2

■ **Работа горелки**

	Горелка выключена
	Горелка включена

■ Режимы работы

Рис.17 Режимы работы

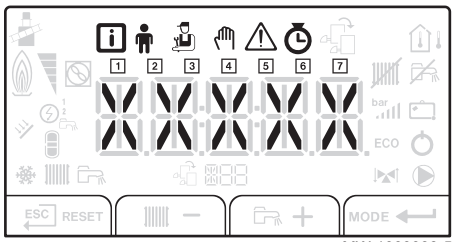


MW-1000083-3

- 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

■ Меню дисплея

Рис.18 Меню дисплея

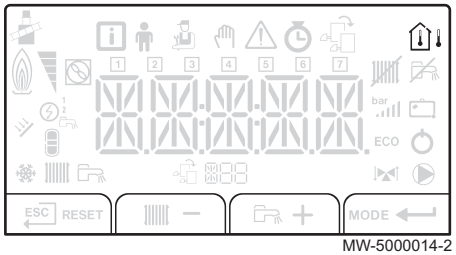


MW-1000086-5

- **Меню Информации**: отображение измеренных значений и статусов оборудования
- **Меню Пользователя**: доступ к параметрам настройки уровня Пользователя
- **Меню Специалиста**: доступ к параметрам настройки уровня Специалиста
- **Меню Принудительного Ручного режима**: оборудование работает с отображаемым заданным значением температуры, насосы работают, а 3-ходовые клапаны не управляются
- **Меню Ошибок**: оборудование неисправно. Это обозначается кодом ошибки и мигающим дисплеем
- **Меню Счетчиков часов работы**
  - **Меню Суточной программы**
  - **Меню Часы**
- **Суточная программа для понедельника**
- **Суточная программа для вторника**
- **Суточная программа для среды**
- **Суточная программа для четверга**
- **Суточная программа для пятницы**
- **Суточная программа для субботы**
- **Суточная программа для воскресенья**

■ Датчики температуры

Рис.19 Датчики температуры

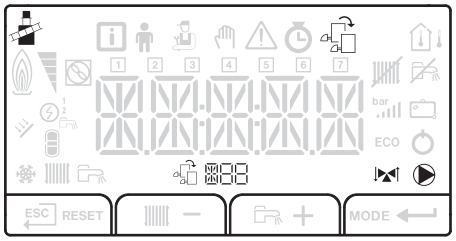


MW-5000014-2

- Подключен датчик комнатной температуры
- Символ горит постоянно: Режим ЗИМА (датчик наружной температуры подключен)
- Символ мигает: Режим ЛЕТО (датчик наружной температуры подключен)

■ Прочая информация

Рис.20 Прочая информация



MW-5000038-2

- **Меню режима "Трубочист"**: принудительная работа в режиме максимальной мощности
- Доступ к информации по дополнительным электронным платам
- Имя электронной платы, для которой отображаются параметры
- 3-ходовой клапан подключен
- Насос работает

4.6 Стандартная поставка

Котёл поставляется в виде комплекта. Состав комплекта:

- Один напольный жидкотопливный конденсационный котел;

- Одна 1-ступенчатая горелка с предварительной настройкой;
- Одна инструкция по установке и техническому обслуживанию;
- Одна инструкция по эксплуатации;
- Одна панель управления в отдельной упаковке.

4.7 Аксессуары и дополнительное оборудование

В зависимости от конфигурации установки и страны предлагается различное дополнительное оборудование:

Tab.10 Перечень дополнительного оборудования

Описание	Ед. поставки
Водонагреватель объёмом 110 л	ER590
Водонагреватель объёмом 160 л	ER592
Набор для гидравлического подключения водонагревателя 110 л (котел с комплектом MY445)	ER583
Набор для гидравлического подключения водонагревателя 110 л	ER584
Набор для гидравлического подключения водонагревателя 160 л (котел с комплектом MY445)	ER586
Набор для гидравлического подключения водонагревателя 160 л	ER587
Тестер для анода	MY456
Анод с наводимым током	MY475
Датчик температуры горячей санитарно-технической воды	AD212
Датчик наружной температуры	FM46
Насос + Расширительный бак 18 л для системы отопления, комплект	MY445
Плата и датчик для смесительного контура	MY440
Набор для подключения справа	MY460
Набор для подключения слева	MY465
Набор соединительных трубопроводов	MY470
Группа безопасности	MY480
Принадлежности для коаксиального дымохода	См. действующий каталог с ценами
Жидкотопливный фильтр	MT11

5 Перед установкой

5.1 Нормы и правила для установки

Внимание
Котел должен быть установлен квалифицированным специалистом с соблюдением требований национальных и местных действующих правил и норм.

5.2 Требования к установке

5.2.1 Подача жидкого топлива

Перед установкой котла убедитесь в том, что бак заполнен топливом и что это топливо подходит для работы горелки.

5.2.2 Электрическое питание

Tab.11 Электрическая информация

Напряжение питания	230 В переменного тока/50 Гц
Электрическое питание	Однофазное
Плавкий предохранитель	4 AT Предохранитель защищает горелку и электронную плату **CU** .
Соединительный кабель электропитания	Установлен в котле

Внимание
Соблюдать полярность на зажимах: фаза (L), ноль (N) и заземление (⏚)

5.2.3 Водоподготовка

Во многих случаях котел и система отопления могут быть заполнены водопроводной водой без дополнительной водоподготовки.

Внимание
Проконсультироваться со специалистом по водоподготовке по поводу добавления химических реагентов в воду для системы отопления. Например: антифриз, умягчитель воды, средство для увеличения или уменьшения pH, химические добавки и/или ингибиторы. Они могут вызвать неисправности котла и повредить теплообменник.

Примечание
- Промыть установку как минимум 3-кратным объемом воды, содержащейся в отопительной системе.
- Контур ГВС промыть, по меньшей мере, его 20-кратным объемом воды.

Вода в установке должна соответствовать следующим характеристикам:

Tab.12 Характеристики воды системы отопления

Характеристика	Единица измерения	Полная мощность установки, кВт			
		≤ 70	70 - 200	200 - 550	> 550
Уровень кислотности (неподготовленная вода)	pH	6,5 - 8,5	7,5 - 9,5	7,5 - 9,5	7,5 - 9,5

Характеристика	Единица измерения	Полная мощность установки, кВт			
		≤ 70	70 - 200	200 - 550	> 550
Уровень кислотности (подготовленная вода)	pH	7,0 - 9,0	7,5 - 9,5	7,5 - 9,5	7,5 - 9,5
Проводимость при 25°C	мкСм/см	≤ 800	≤ 800	≤ 800	≤ 800
Хлористые соединения	мг/л	≤ 50	≤ 50	≤ 50	≤ 50
Другие компоненты	мг/л	< 1	< 1	< 1	< 1
Полная жесткость воды (1)	французский градус, °f	1 - 35	1 - 20	1 - 15	1 - 5
	немецкий градус, °dH	1,5 - 20,0	0,5 - 11,2	0,5 - 8,4	0,5 - 2,8
	ммоль/л	0,1 - 3,5	0,1 - 2,0	0,1 - 1,5	0,1 - 0,5

(1) Для отопительных установок с постоянной высокой температурой и суммарной максимальной мощностью до 200 кВт соответствующая полная жесткость воды 8,4°dH (1,5 ммоль/л, 15°F). Для установок с мощностью более 200 кВт соответствующая полная жесткость воды 2,8°dH (0,5 ммоль/л, 5°F).

Примечание
Если необходима водоподготовка,De Dietrich рекомендует следующих производителей:
- Cillit
- Climalife
- Fernox
- Permo
- Sentinel

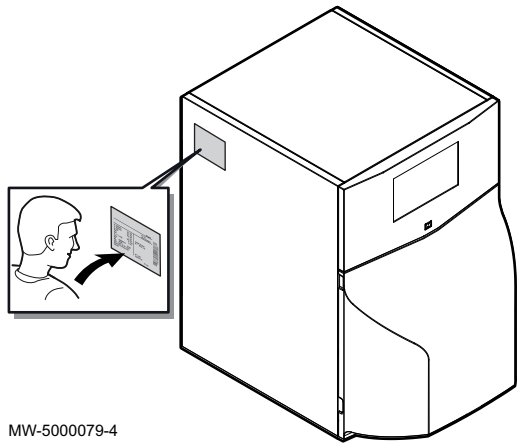
5.3 Выбор места для установки

Выбрать идеальное место для установки с учетом всех действующих норм и правил, а также пространства, необходимого для оборудования.

- Установить котел на крепком и устойчивом основании, способном выдержать вес оборудования с водой и обвязкой.
- Во время выбора места для установки учитывать допустимые положения выхода для отвода продуктов сгорания и отверстий для приточной вентиляции.

5.3.1 Идентификационная табличка

Рис.21 Расположение идентификационной таблички



MW-5000079-4

По идентификационной табличке можно определить оборудование. Она содержит следующую информацию:

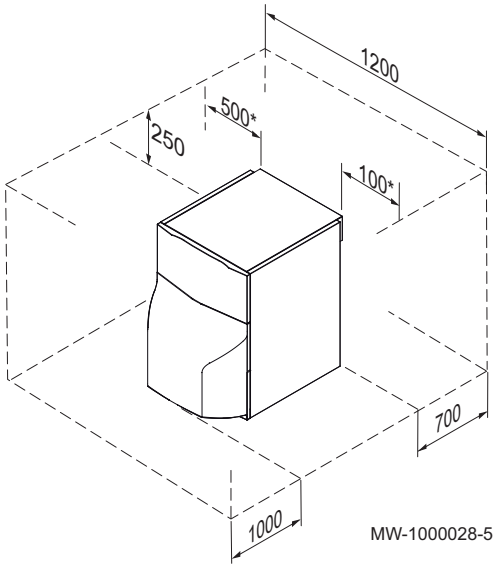
- Тип оборудования
- Дата производства (год - неделя)
- Серийный номер
- Электрическое питание
- Рабочее давление
- Электрическая мощность
- Класс защиты IP
- Значения подменю **CONF** (**CN1** и **CN2**)

Примечание
При отсутствии доступа к идентификационной табличке воспользуйтесь второй самоклеящейся табличкой в пакете документации. Закрепить табличку там, где ее можно легко прочитать.

Примечание
Закрепить дополнительную идентификационную табличку поверх существующей. Дополнительная идентификационная табличка находится в самоклеящемся конверте, прикрепленном к пластмассовой гильзе.

5.3.2 Общее пространство, необходимое для котла

Рис.22 Пространство для



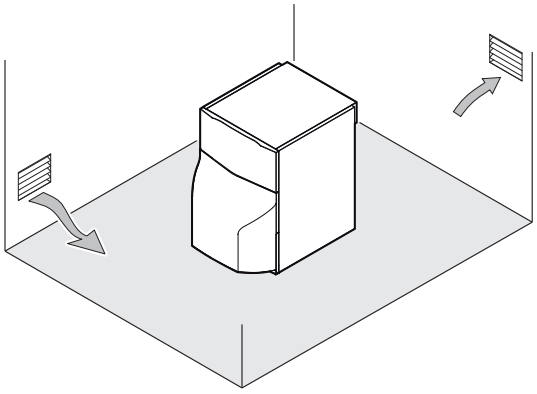
MW-1000028-5

Обеспечить достаточное пространство вокруг котла для предоставления надлежащего доступа и проведения любых операций по техническому обслуживанию.

*Можно поменять местами правую и левую стороны.

5.3.3 Вентиляция

Рис.23 Необходимая вентиляция



MW-1000029-4

Для притока воздуха на горение в котельной должна обеспечиваться достаточная вентиляция. Поперечное сечение и расположение вентиляции должны соответствовать действующим правилам и нормам:

Примечание
Не хранить хлор- или фторсодержащие вещества рядом с котлом. Они очень коррозионно активны и могут загрязнять воздух для горения. Эти соединения присутствуют, например, в аэрозольных баллончиках, красках, растворителях, чистящих и моющих средствах, клеях, солях для таяния снега и т. д...

Примечание
Не перекрывать входы воздуха, трубы отвода продуктов сгорания и линии конденсата (даже частично). Избегать любых низких точек в контуре дымовых газов и отвода конденсата во избежание скапливания конденсата.

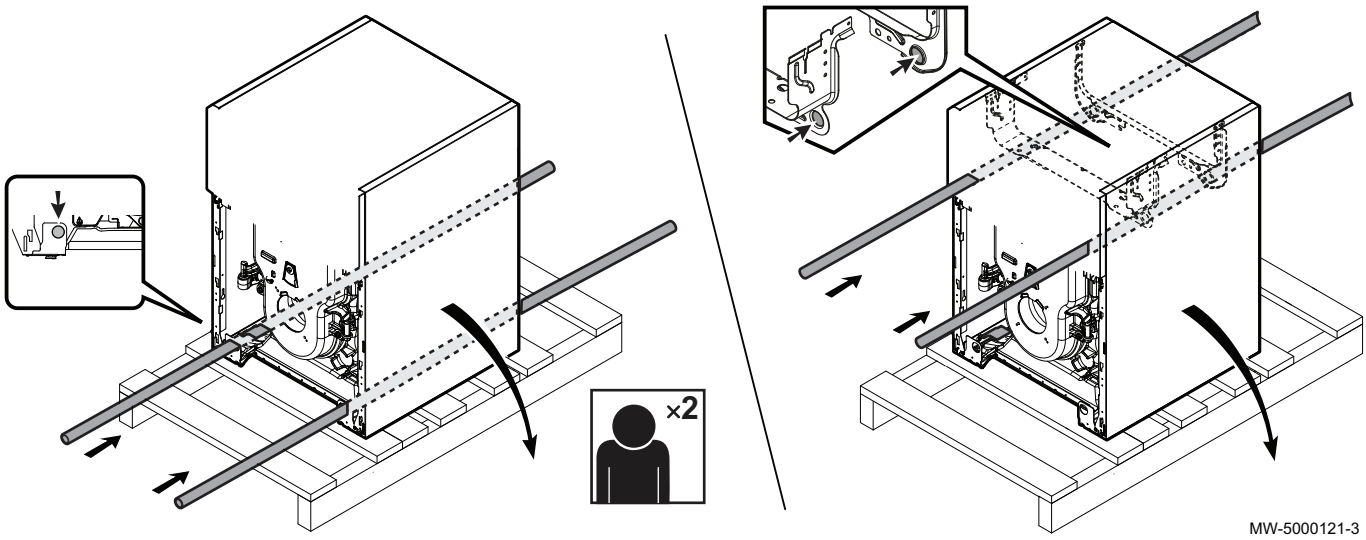
Расположить отверстия для притока воздуха по отношению к отверстиям верхней вентиляции таким образом, чтобы воздухообмен происходил во всем объеме котельной.

5.4 Транспортировка

- Перемещать поддон с котлом с помощью ручного или электрического траснпортировщика поддонов.
- Использовать переносные штанги для перемещения котла.

Примечание
Не поднимать котел за дымовую трубу или соединительные трубы.

Рис.24 Перемещение с помощью переносных штанг



5.5 Распаковка и начальная подготовка

Внимание
- Необходимо 2 человека.
- Работать с котлом и перемещать его в перчатках.

1. Снять защитную пленку котла.
2. Снять обрешетку котла.
3. Снять передние и задние удерживающие винту между котлом и поддоном.
4. Установить котел на основание, предназначенное для этой цели.
5. Произвести выравнивание котла при помощи регулируемых ножек.
6. Сложить верхнюю переднюю панель для обеспечения доступа к корпусу панели управления.

5.6 Схемы подключения

Tab.13 Возможные места установки

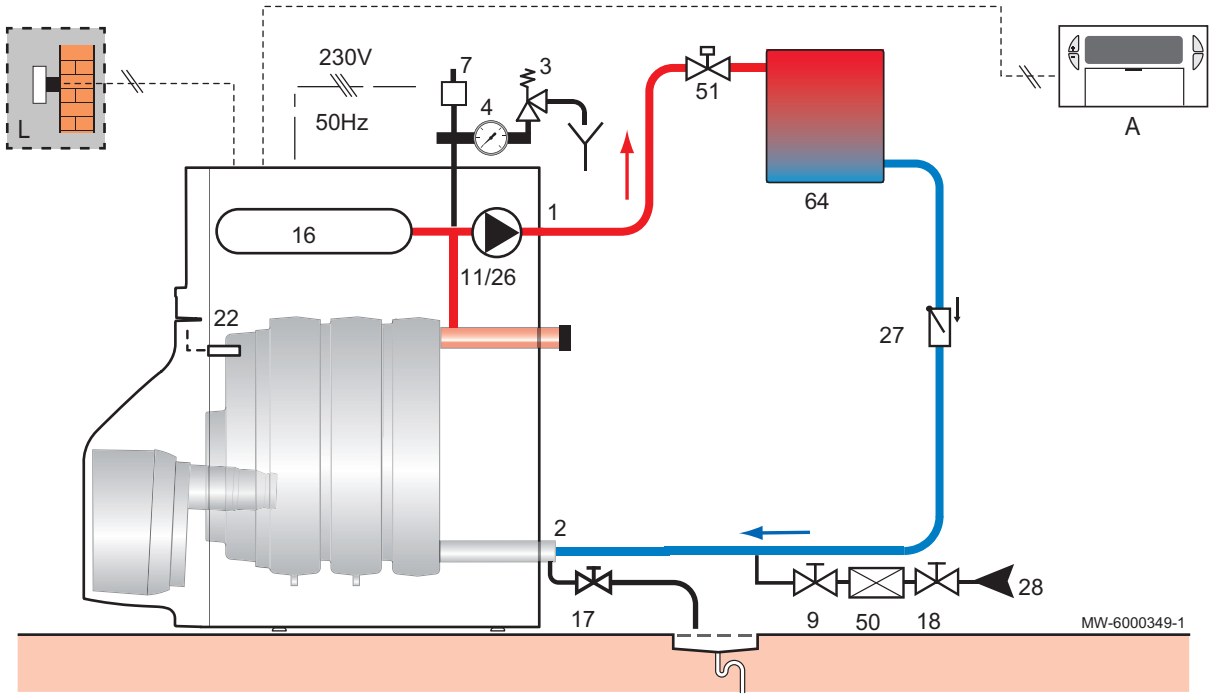
Установка	Конфигурация	MY445(1)	MY440(2)	ER590(3) ER592(3)	ER584(4) ER587(4)	ER583(4) ER586(4)
A(5)	1 прямой контур отопления	-	-	-	-	-

Установка	Конфигурация	MY445(1)	MY440(2)	ER590(3) ER592(3)	ER584(4) ER587(4)	ER583(4) ER586(4)
B	1 прямой контур отопления с набором оборудования	x	-	-	-	-
C(5)	1 контур отопления со смесительным клапаном	-	x	-	-	-
D(5)	1 прямой контур отопления + 1 водонагреватель горячей санитарно-технической воды	-	-	x	x	-
E	1 прямой контур отопления с набором оборудования + 1 водонагреватель горячей санитарно-технической воды с переключающим клапаном	x	-	x	-	x
F(5)	1 контур отопления со смесительным клапаном + 1 водонагреватель горячей санитарно-технической воды	-	x	x	x	-
G	1 прямой контур отопления с набором оборудования + 1 контур отопления со смесительным клапаном + 1 водонагреватель горячей санитарно-технической воды с переключающим клапаном	-	x	x	x	-
H(5)	1 прямой контур отопления с набором оборудования + 1 контур отопления со смесительным клапаном + 1 водонагреватель горячей санитарно-технической воды с переключающим клапаном	x	x	x	-	x

(1) Набор оборудования
(2) Электронная плата
(3) Водонагреватель горячей санитарно-технической воды
(4) Набор для подключения котла
(5) Не отображается

5.6.1 Тип установки: B

Рис.25 1 прямой контур отопления с набором оборудования

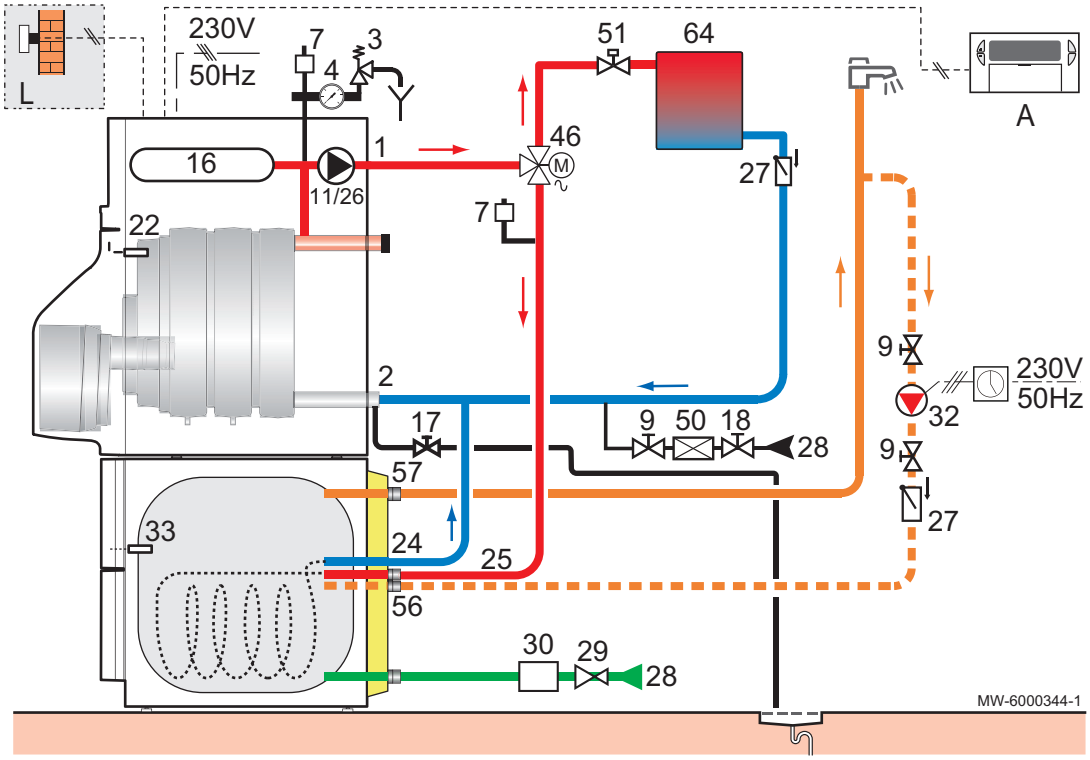


1 Подающая труба прямого контура
2 Обратная труба системы отопления
3 Предохранительный клапан 0,3 МПа (3 бар).
4 Манометр
7 Автоматический воздухоотводчик
9 Запорный кран

11 Насос отопления
16 Закрытый расширительный бак
17 Сливной кран
18 Место заполнения контура отопления
22 Датчик температуры котла
26 Загрузочный насос ГВС
27 Обратный клапан
28 Вход холодной санитарно-технической воды
50 Разъединитель
51 Термостатический клапан
64 Прямой контур отопления (радиаторы)
A Программируемый термостат комнатной температуры
L Датчик наружной температуры

5.6.2 Тип установки: E

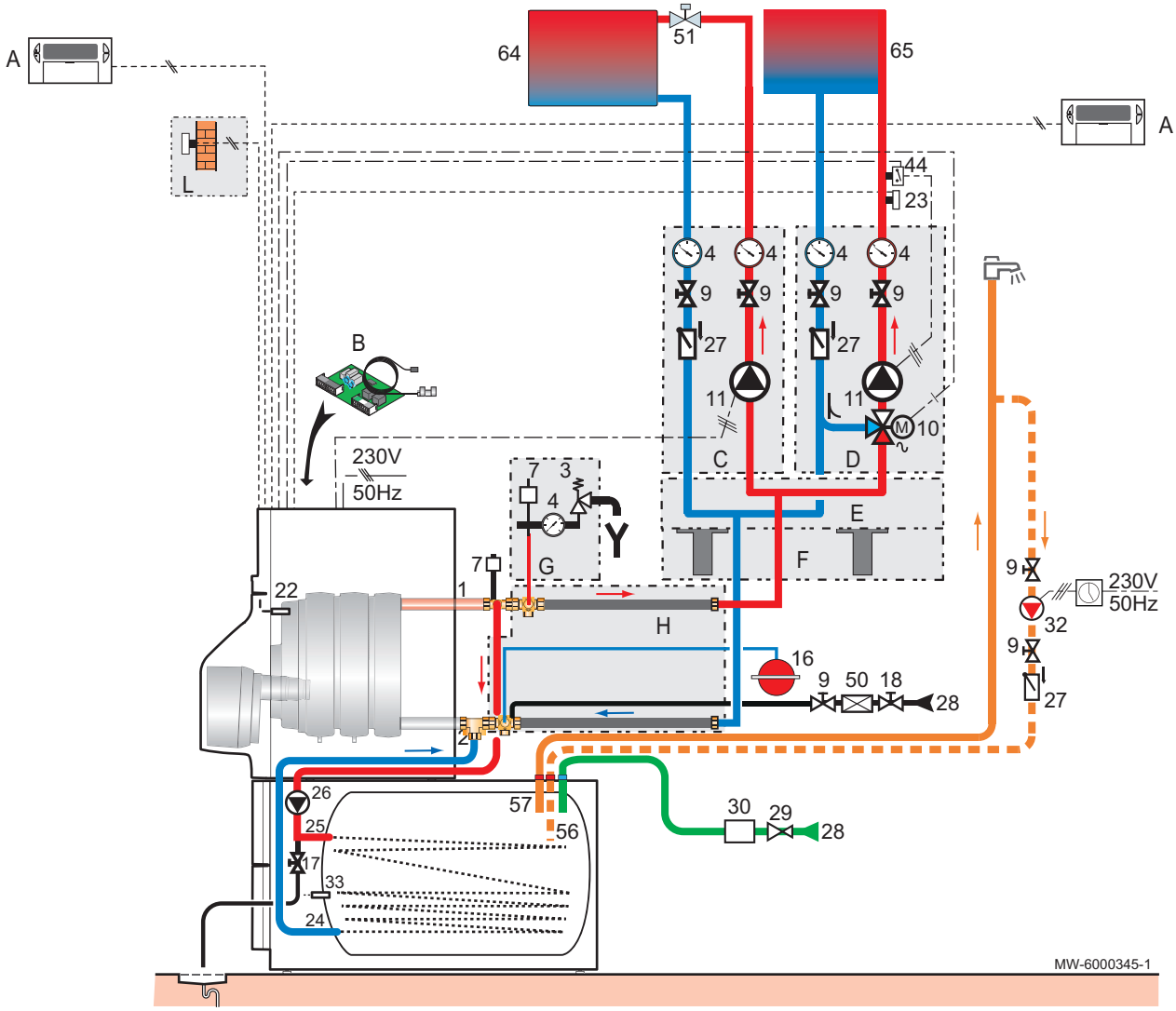
Рис.26 1 прямой контур отопления с набором оборудования + 1 водонагреватель горячей санитарно-технической воды с переключающим клапаном



1 Подающая труба прямого контура
2 Обратная труба системы отопления
3 Предохранительный клапан 0,3 МПа (3 бар).
4 Манометр
7 Автоматический воздухоотводчик
9 Запорный кран
11 Насос отопления
16 Закрытый расширительный бак
17 Сливной кран
18 Место для заполнения контура отопления
22 Датчик температуры котла
24 Вход первичного контура теплообменника водонагревателя горячей санитарно-технической воды
25 Выход первичного контура теплообменника водонагревателя горячей санитарно-технической воды
26 Загрузочный насос ГВС
27 Обратный клапан
28 Вход холодной санитарно-технической воды
29 Редуктор давления — если входное давление больше 80% от давления срабатывания предохранительного клапана
30 Тарированная и опломбированная группа безопасности
32 Насос рециркуляции горячей санитарно-технической воды (необязательный контур) (с программатором)
33 Датчик температуры горячей санитарно-технической воды
46 3-ходовой 2-позиционный переключающий клапан
50 Разъединитель
51 Термостатический клапан
56 Обратная линия контура циркуляции горячей санитарно-технической воды
57 Выход горячей санитарно-технической воды
64 Прямой контур отопления (радиаторы)
A Программируемый термостат комнатной температуры
L Датчик наружной температуры

5.6.3 Тип установки: G

Рис.27 1 прямой контур отопления с набором оборудования + 1 водонагреватель горячей санитарно-технической воды с переключающим клапаном



1 Подающая труба прямого контура
2 Обратная труба системы отопления
3 Предохранительный клапан 0,3 МПа (3 бар).
4 Манометр
7 Автоматический воздухоотводчик
9 Запорный кран
10 3-ходовой смесительный клапан
11 Насос отопления
16 Закрытый расширительный бак
17 Сливной кран
18 Место для заполнения контура отопления
21 Датчик наружной температуры
22 Датчик температуры котла
23 Датчик температуры подающей линии после смесительного клапана
24 Вход теплообменника водонагревателя горячей санитарно-технической воды
25 Выход теплообменника водонагревателя горячей санитарно-технической воды
26 Загрузочный насос ГВС
27 Обратный клапан
28 Вход холодной санитарно-технической воды
29 Редуктор давления — если входное давление больше 80% от давления срабатывания предохранительного клапана
30 Тарированная и опломбированная группа безопасности
32 Насос рециркуляции горячей санитарно-технической воды (необязательный контур) (с таймером)
38 Дистанционное управление с или без датчика комнатной температуры
44 Устройство безопасности для защиты от перегрева системы теплого пола согласно действующим нормам и правилам
50 Разъединитель
51 Термостатический клапан
56 Обратная линия контура циркуляции горячей санитарно-технической воды
57 Выход горячей санитарно-технической воды
64 Прямой контур отопления (радиаторы)
65 Контур отопления со смесительным клапаном, контур отопления может быть низкотемпературным (теплый пол или радиаторы)

A Программируемый термостат комнатной температуры
B Плата + датчик для контура со смесительным клапаном
C Гидравлический модуль для прямого контура

D Гидравлический модуль для смесительного контура
E Коллектор
F Настенный кронштейн для коллектора
G Группа безопасности
H Соединительные трубопроводы котёл/модуль
L Датчик наружной температуры

6 Установка

6.1 Сборка

Соблюдайте следующий порядок сборки с учетом конфигурации установки:

1. Установить водонагреватель горячей санитарно-технической воды на его место.
2. Установить комплект оборудования на котёл.
3. Установить электронную плату дополнительного контура на место в котле.
4. Установить панель управления обратно на котёл.
5. Установить котёл.
6. Установить комплект подсоединения котёл / водонагреватель горячей санитарно-технической воды.

6.1.1 Установка панели управления B-Control

1. Достать панель управления из упаковки.
2. Обеспечить доступ к электронной плате котла.
3. Подсоединить кабель от панели управления к разъёму **X20** на электронной плате **CU**.

Рис.28 Подключение панели управления

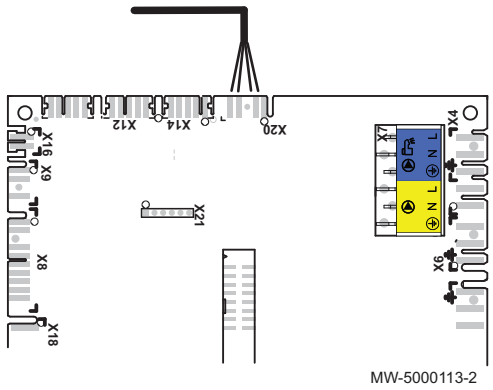
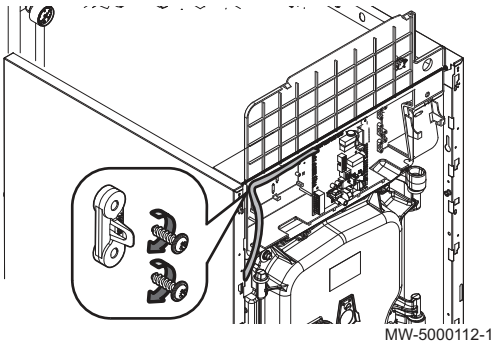
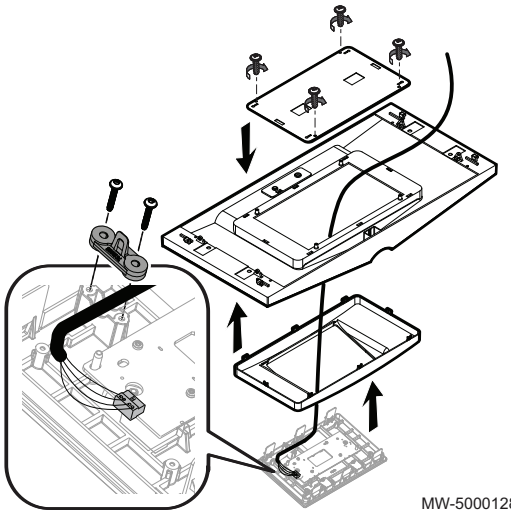


Рис.29 Крепление кабеля



4. Установить кабельный зажим с помощью крестообразных винтов (винты поставляются в комплекте панели управления).
5. Провести кабель от панели управления в кабельные зажимы.
6. Закрепить кабельные зажимы с помощью 2 крестообразных винтов.
7. Пропустить кабель через проходную втулку.
8. Отогнуть крышку на опорном блоке электронной платы.
9. Заменить теплоизоляцию под опорным блоком электронной платы.

Рис.30 Установка панели управления



10. Установить дверцу панели управления.
11. Загнуть дверцу панели управления.
12. Защелкнуть опору панели управления в верхней передней панели. Опора панели управления двусторонняя.
13. Провести кабель от панели управления в отверстие в ее опоре.
14. Вставить разъём в панель управления.
15. Установить кабельный зажим с помощью винтов с утопленной шестигранной головкой (винты поставляются в комплекте панели управления).
16. Защелкнуть панель управления на ее опоре.
17. Закрепить защитное устройство к панели управления при помощи 4 винтов.

6.1.2 Установка панели управления IniControl 2

1. Достать панель управления из упаковки.
2. Получить доступ к электронной плате котла.
3. Подключить кабель от панели управления к разъёму **X12** электронной платы **CU**.

Рис.31 Подключение панели управления

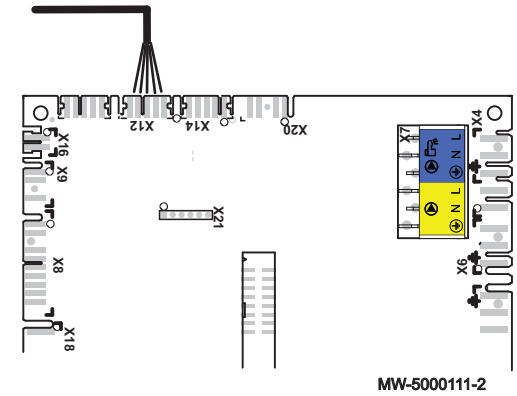
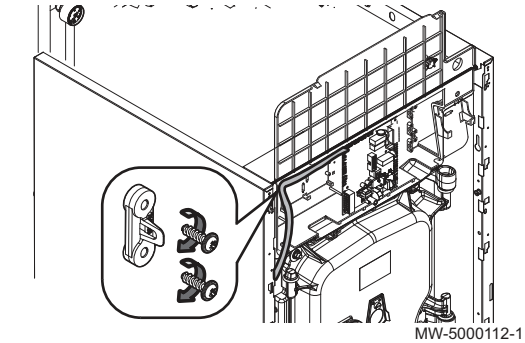
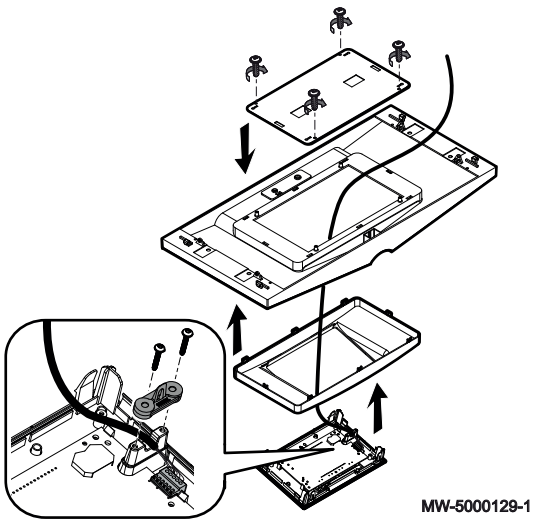


Рис.32 Крепление кабеля



4. Установить кабельный зажим с помощью крестообразных винтов (винты поставляются в комплекте панели управления).
5. Провести кабель от панели управления в кабельные зажимы.
6. Закрепить кабельные зажимы с помощью 2 крестообразных винтов.
7. Пропустить кабель через проходную втулку.
8. Отогнуть крышку на опорном блоке электронной платы.
9. Заменить теплоизоляцию под опорным блоком электронной платы.

Рис.33 Установка панели управления



10. Установить дверцу панели управления.
11. Загнуть дверцу панели управления.
12. Защелкнуть опору панели управления в верхней передней панели. Опора панели управления двусторонняя.
13. Провести кабель от панели управления в отверстие в ее опоре.
14. Вставить разъём в панель управления.
15. Установить кабельный зажим с помощью винтов с утопленной шестигранной головкой (винты поставляются в комплекте панели управления).
16. Защелкнуть панель управления на ее опоре.
17. Закрепить защитное устройство к панели управления при помощи 4 винтов.

6.2 Гидравлические подключения

6.2.1 Подключение контура отопления

Необходимо промыть контур отопления, чтобы удалить все частицы, которые могли бы повредить некоторые устройства (предохранительный клапан, насосы, клапаны...).

Внимание
Между котлом и предохранительными клапанами не должно быть никакого промежуточного запорного устройства с полным или частичным перекрытием.

Внимание
Отопительные установки должны быть спроектированы и выполнены таким образом, чтобы исключить возможность попадания воды и присадок из контура отопления в водопроводную сеть. В соответствии с действующими нормами, для заполнения контура отопления должен быть установлен разъединитель.

Внимание
В случае установок с термостатической защитой можно подсоединять только предохранительные клапаны с отметкой H и только на патрубок для устройств безопасности подающей линии котла. Их пропускная способность должна соответствовать максимальной номинальной мощности котла.

1. Для заполнения контура установить тройник с краном на 1/4 оборота на обратную линию контура отопления.
2. Установите разъединитель для заполнения контура отопления.

6.2.2 Подключение контура ГВС

Смотри
Для подключения водонагревателя см. инструкции, прилагаемые к соединительному набору.

6.2.3 Подсоединение расширительного бака

1. Определить объем расширительного бака в соответствии с объёмом воды в контуре отопления.
2. Подсоединить расширительный бак к обратной трубе контура отопления.

■ Объем расширительного бака контура отопления

Tab.14 Объем расширительного бака в зависимости от объема контура отопления

Предварительное давление в расширительном баке	Объем установки, л							
	100	125	150	175	200	250	300	> 300
50 кПа (0,5 бар)	4,8	6,0	7,2	8,4	9,6	12,0	14,4	Объем установки x 0.048
100 кПа (1 бар)	8,0	10,0	12,0	14,0	16,0	20,0	24,0	Объем установки x 0.080
150 кПа (1,5 бар)	13,3	16,6	20,0	23,3	26,6	33,3	39,9	Объем установки x 0.133

Действительно для следующих условий:
- Предохранительный клапан на 0,3 МПа (3 бар).
- Средняя температура воды: 70°C
- Температура подающей трубы контура отопления: 80°C
- Температура обратной трубы контура отопления: 60°C
- Давление заполнения системы отопления меньше или равно начальному давлению в расширительном баке

6.3 Подключение жидкого топлива

6.3.1 Общие сведения

Горелка поставляется для **двухтрубной** системы подключения жидкого топлива, включающего в себя подающий трубопровод и обратный трубопровод (обратно в бак).

- Убедитесь в том, что топливо, находящееся в баке, является жидким топливом для отопления. Если оно содержит биотопливную добавку, то ее содержание не должно превышать 10%.
- Обязательно использовать плавучий фильтр для исключения попадания отложений, всасываемых со дна бака. При замене котла почистить бак.

6.3.2 Подключение линии подачи жидкого топлива

1. Установить встроенный фильтр жидкого топлива во избежание засорения форсунки. Мы рекомендуем использовать фильтр с деаэратором.

Модель котла	Сетка
EFU 22	70 мкм
EFU 29	70 мкм

2. Подсоединить трубу подачи жидкого топлива к фильтру.

6.4 Подключение воздух/продукты сгорания

6.4.1 Общие сведения

Внимание
Температура дымовых газов может быть ниже 160 °C. Использовать только дымовые трубы, способные выдерживать периоды конденсации.

- Съемные части должны позволять производить осмотр дымохода на всем его протяжении.
- Горизонтальные участки контура отвода продуктов сгорания должны выполняться с уклоном 3% в сторону котла. Конденсат, образ-

ующийся в трубах, должен отводиться с помощью специального отдельного устройства.
- Свободное поперечное сечение должно соответствовать нормам.
- Дымоход должен быть прочищен перед установкой отводящей линии дымовых газов.
- Во избежание передачи шумов котла в дом трубы системы отвода не должны замуровываться в стены. Использовать гильзу.
- Закрепить трубы к стене при помощью зажимов и кронштейна(-ов). Трубы находятся в напряжении при каждом запуске системы и могут работать без своей оснастки. В таком случае котле продолжает работать, но загрязняет воздух в помещениях. Этот риск повышается пропорционально длине участка труб дымоотвода до стены или дымохода.

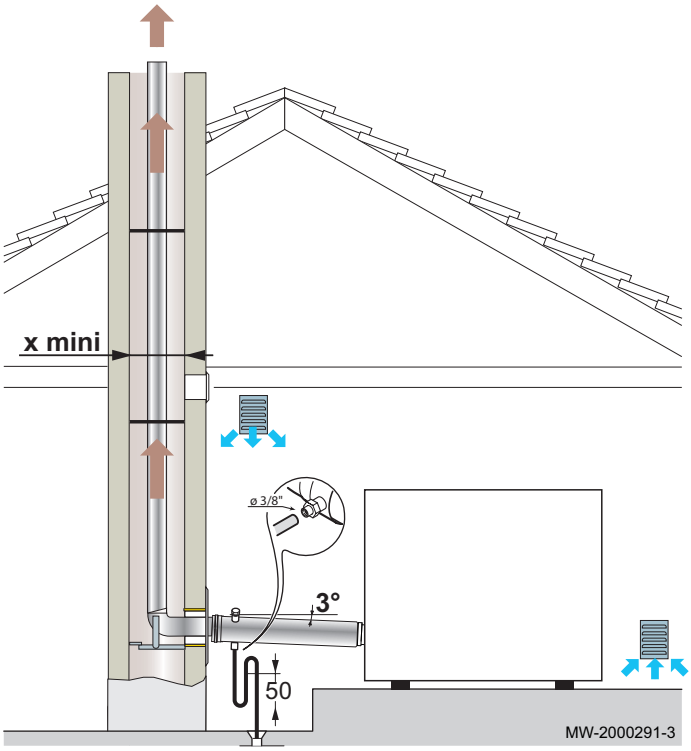
6.4.2 Определение размеров дымовой трубы

Tab.15 Определение размеров дымовой трубы

	Единица измерения	EFU 22	EFU 29
Необходимая тяга при максимальной мощности котла	Па	5	5
Массовый расход продуктов сгорания	кг/ч	56	67
Температура дымовых газов	°C	160	160
Патрубок дымовых газов (минимальный рекомендуемый диаметр)	мм	125	125
Высота дымовой трубы (рекомендуемый минимум)	м	7	7

6.4.3 Подсоединения тип B

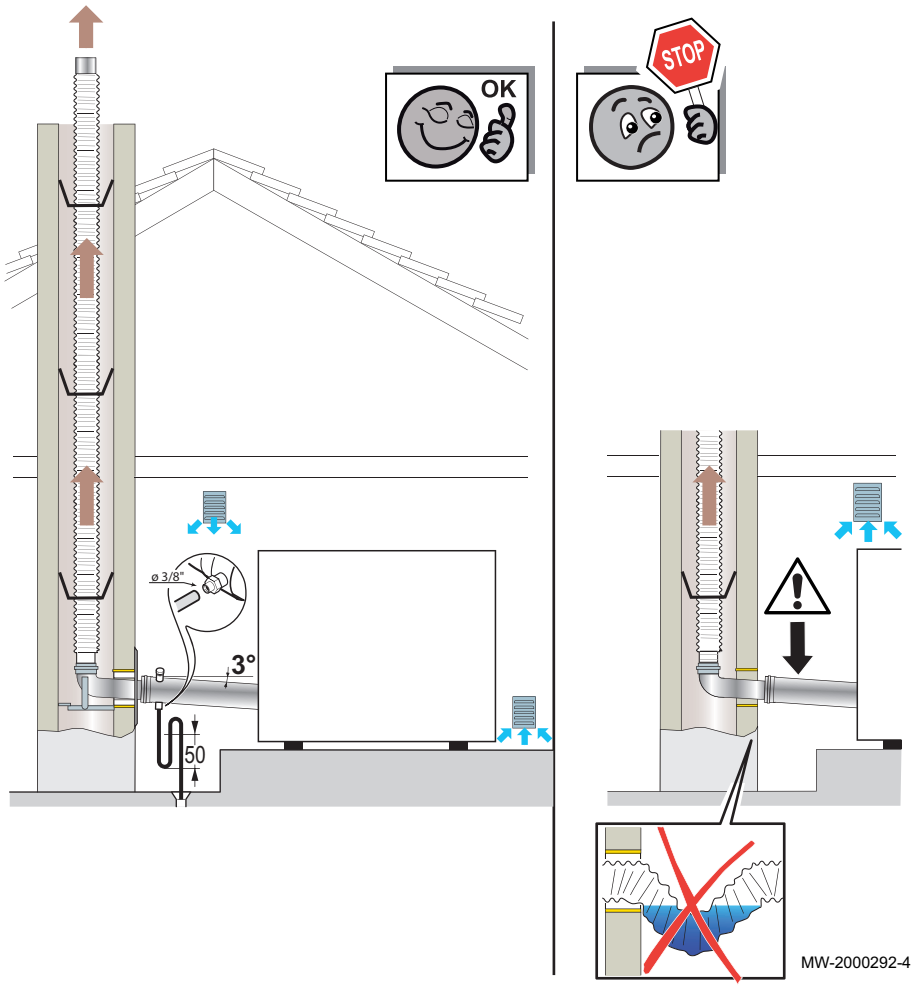
Рис.34 Подсоединение тип B_{23}, жёсткое - Дымовые трубы (воздух для горения забирается из котельной)



X - Квадратное сечение: 140 x 140 мм минимум
- Круглый дымоход: 160 мм минимум

Внимание
Температура дымовых газов может быть ниже 160 °C. Использовать только дымовые трубы, способные выдерживать периоды конденсации.

Рис.35 Подсоединение тип B_{23}, гибкое - Дымовые трубы (воздух для горения забирается из котельной)



Внимание
Температура дымовых газов может быть ниже 160 °C. Использовать только дымовые трубы, способные выдерживать периоды конденсации.

6.5 Электрические подключения

6.5.1 Рекомендации

Предупреждение
Выполнить электрические подключения устройства в соответствии с действующим законодательством, данными электрических схем, прилагаемых к устройству, и рекомендациями данной инструкции. Только квалифицированному специалисту разрешается выполнять электрические подключения, но всегда при отключенном электрическом питании.

Перед подключением электрического питания выполнить заземление.

Отключить электрическое питание перед выполнением любых работ с оборудованием или подключенным к нему устройствами.

Отключить электрическое питание перед выполнением любых работ с оборудованием или подключенным к нему устройствами.

В котле полностью выполнены все соединения. Не изменять внутренние соединения панели управления.

Электрическое питание котла осуществляется подключением соединительного кабеля к сети.

Если кабель повреждён, то, чтобы избежать любой опасности, он должен был заменён производителем, его сервисной службой или подобным квалифицированным специалистом.

Запитать оборудование при помощи цепи, содержащей однополюсный выключатель с зазором между контактами 3 мм или более.

Все остальные внешние подключения можно выполнить на соединительные разъёмы (низковольтные).

Заземление должно соответствовать действующим правилам по установке.

Внимание
- Отделить кабели датчиков от силовых кабелей 230 В.
- Для установки обязательно предусмотреть главный выключатель.

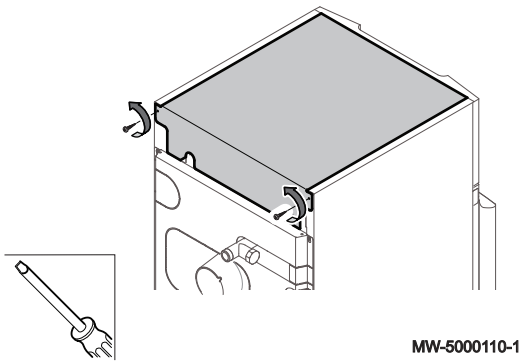
Все подключения выполнены к клеммным колодкам, предназначенным для этой цели в соединительном блоке котла.

Максимальная доступная мощность на выходе 450 Вт (2А, с cos ϕ = 0,7) и 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. Суммарный ток всех выходов не должен превышать 4 А.

Примечание
Несоблюдение этого правила может спровоцировать наводки и привести к нарушению работы системы регулирования и даже к повреждению электронных плат.

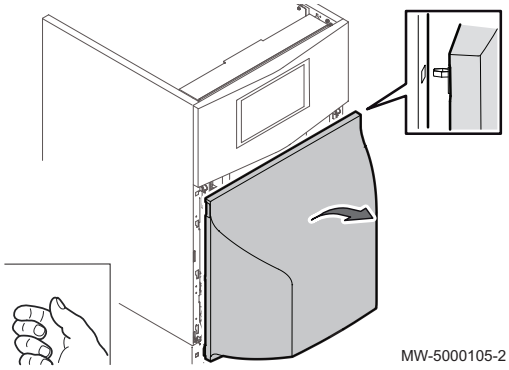
6.5.2 Доступ к электронной плате

Рис.36 Снятие верхней панели



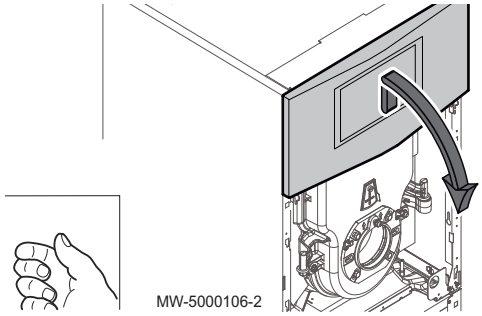
1. Снять верхнюю панель.

Рис.37 Снятие нижней передней панели



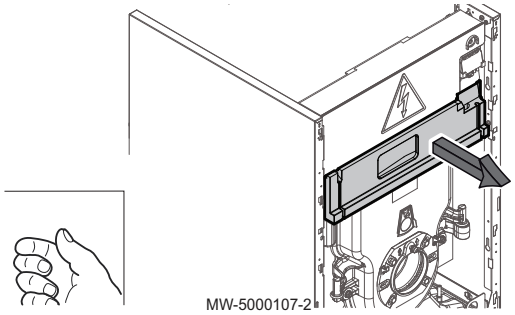
2. Снять нижнюю переднюю панель.

Рис.38 Снятие верхней передней панели



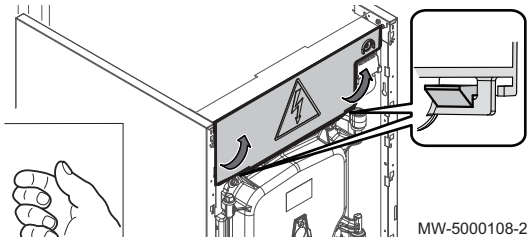
3. Слегка приподнять нижнюю переднюю панель.
4. Сложить верхнюю переднюю панель.
5. Снять верхнюю переднюю панель.
6. Отсоединить соединительный разъем горелки.

Рис.39 Снятие теплоизоляции



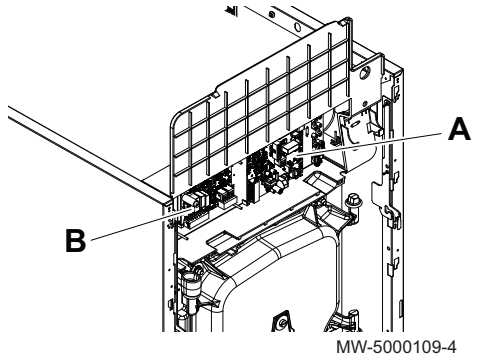
7. Снять теплоизоляцию под панелью управления.

Рис.40 Доступ к корпусу электронной платы



8. Поднять крышку панели управления.

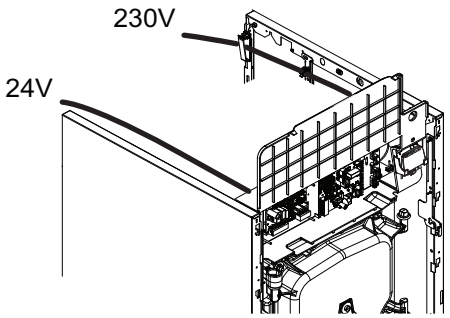
Рис.41 Расположение электронных плат



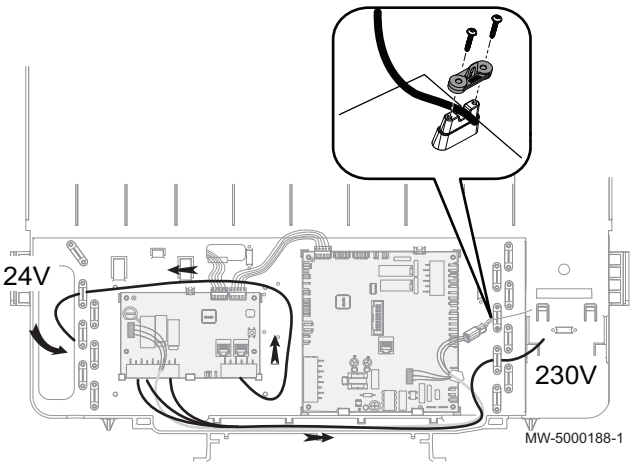
9. Доступ к корпусу электронной платы.

Позиции	Описание	Отображаемое название IniControl 2
A	Электронная плата CU	OH1
B	Плата с датчиком для смесительного контура	S4b

Рис.42 Прокладка кабелей



10.



Закрепить кабель(-и) с помощью устройства ограничения натяжения.

Опасность
Отделить кабели датчиков от силовых кабелей 230 В.

6.5.3 Необходимые электрические подключения

Электрические подключения выполняются в соответствии с конфигурацией установки.

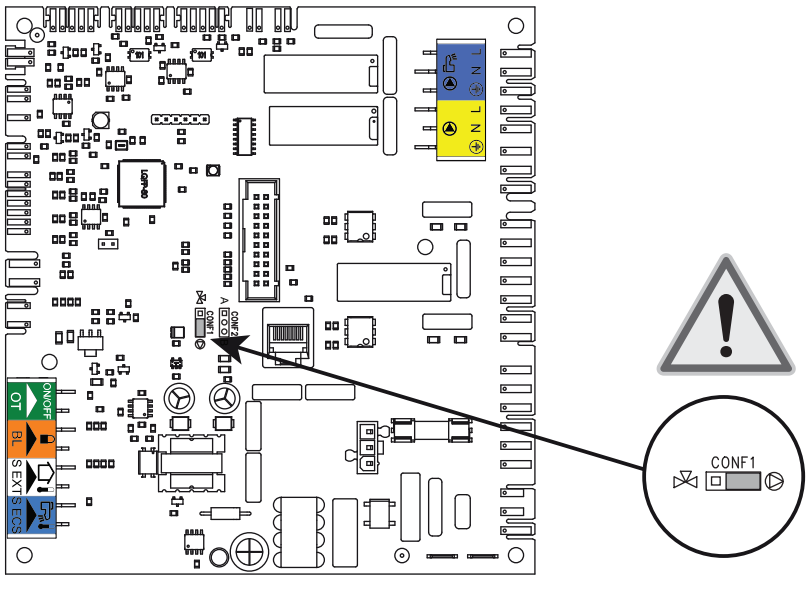
Tab.16 Компоненты для подключения к электронным платам

Тип установки		A	B	C	D	E	F	G	H
Циркуляционный насос прямого контура отопления	Электронная плата **CU**	X7	X6 + X16	-	X7	X6 + X16	-	X7	X6 + X16
Циркуляционный насос смесительного контура отопления	Плата и датчик для смесительного контура	-	-	X1	-	-	X1	X1	X1
Переключающий клапан	Электронная плата **CU**	-	-	-	-	X4	-	-	X4
Загрузочный насос ГВС	Электронная плата **CU**	-	-	-	X7	-	X7	X7	-
Датчик температуры после трехходового смесительного клапана	Плата и датчик для смесительного контура	-	-	X3	-	-	X3	X3	X3
Датчик ГВС	Электронная плата **CU**	-	-	-	X10	X10	X10	X10	X10
Защитный термостат с ручным сбросом, для теплого пола	Плата и датчик для смесительного контура	-	-	X1	-	-	X1	X1	X1
Смесительный клапан	Плата и датчик для смесительного контура	-	-	X1	-	-	X1	X1	X1
Датчик обратной линии	Электронная плата **CU**	-	X18	-	-	X18	-	-	X18
Расположение перемычки	Электронная плата **CU**	◁	⋈	◁	◁	⋈	◁	◁	⋈

Более подробно - см.
Схемы подключения, Страница 27

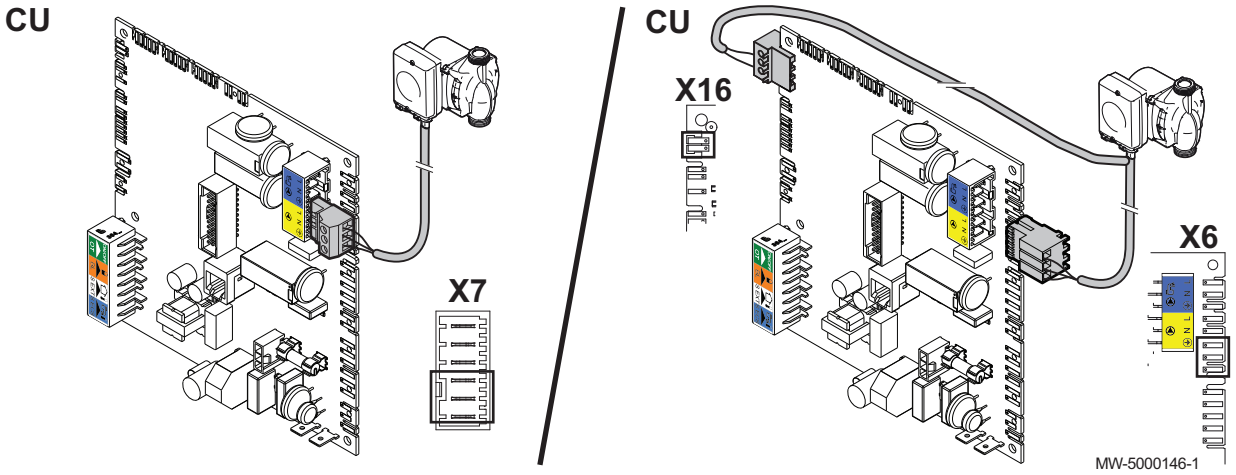
6.5.4 Расположение перемычки

Рис.43 Расположение перемычки



6.5.5 Подключение циркуляционного насоса прямого контура отопления

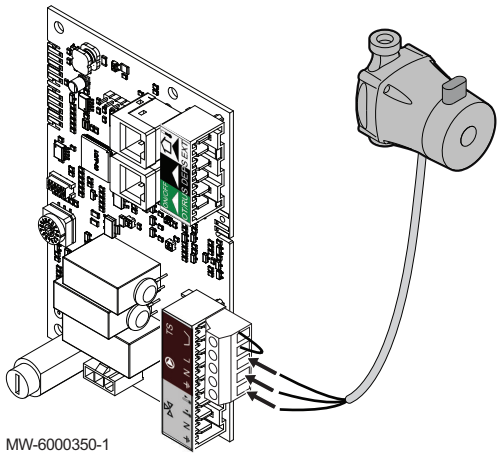
Рис.44 Подключение циркуляционного насоса отопления



Подключить циркуляционный насос прямого контура отопления, соблюдая два критерия: тип и конфигурацию установки.

6.5.6 Подключение циркуляционного насоса смесительного контура отопления

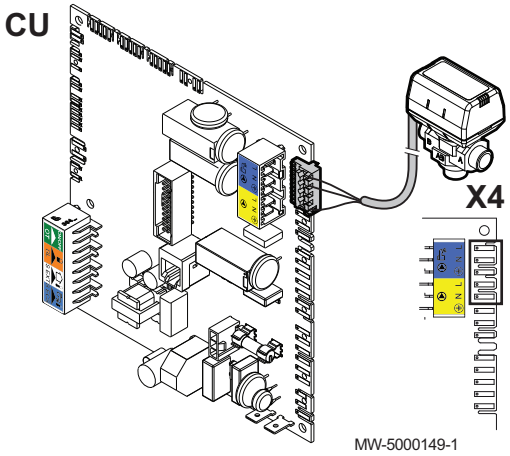
Рис.45 Подключение циркуляционного насоса смесительного контура отопления



1. Подключить циркуляционный насос смесительного контура отопления ко входу **X1** на электронной плате с датчиком для смесительного контура.

6.5.7 Подключение переключающего клапана

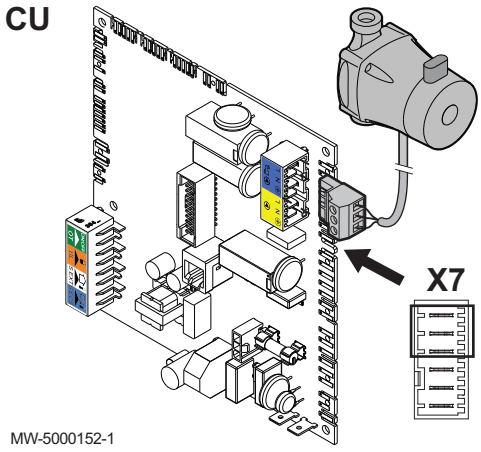
Рис.46 Подключение переключающего клапана



1. Подключить переключающий клапан ко входу **X4** электронной платы **CU**.

6.5.8 Подключение загрузочного насоса санитарно-технической воды

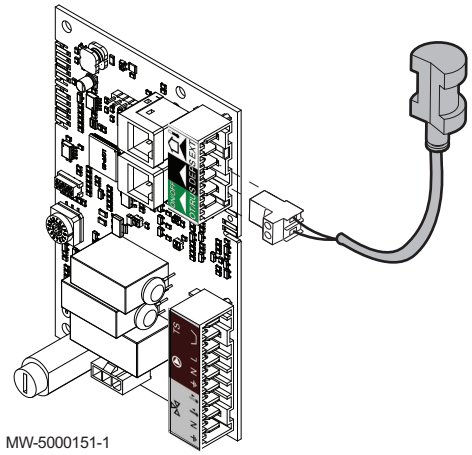
Рис.47 Подключение загрузочного насоса санитарно-технической воды



1. Подключить загрузочный насос санитарно-технической воды на разъём **X7** электронной платы **CU**.

6.5.9 Подключение датчика температуры после 3-ходового смесительного клапана

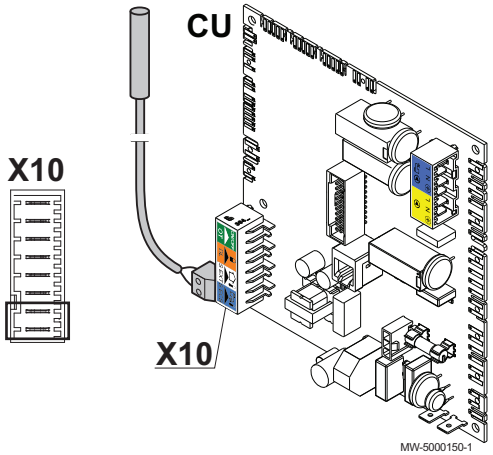
Рис.48 Подключение датчика температуры



1. Подключить датчик температуры ко входу **X3 S FLOW** на электронной плате с датчиком для смесительного контура.

6.5.10 Подключение датчика температуры горячей санитарно-технической воды

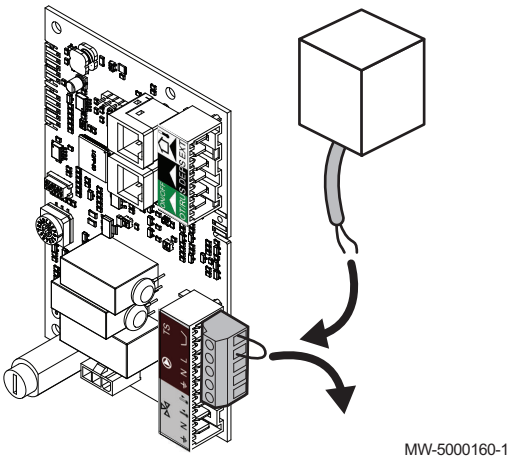
Рис.49 Подключение датчика температуры горячей санитарно-технической воды



1. Подключить датчик температуры горячей санитарно-технической воды ко входу **X10 S DHW** электронной платы **CU**.

6.5.11 Подключение предохранительного термостата с ручным сбросом для теплого пола

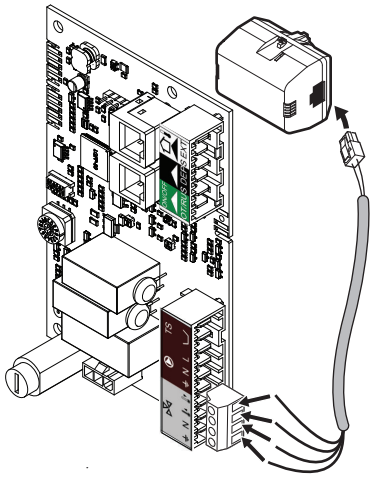
Рис.50 Подключение предохранительного термостата



1. Подключить предохранительный термостат ко входу **X1 TS** на электронной плате с датчиком для контуров со смесительным клапаном.

6.5.12 Подключение 3-ходового смесительного клапана

Рис.51 Подключение 3-ходового клапана

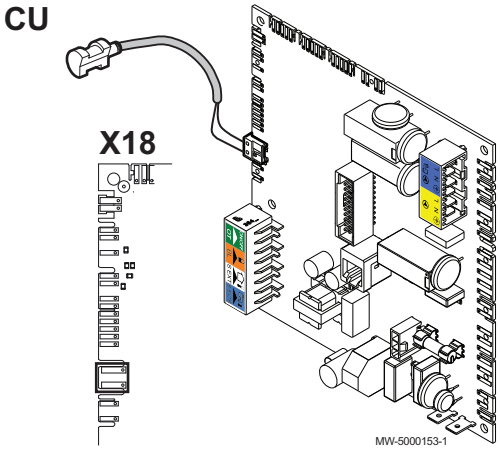


MW-5000148-1

1. Подключить 3-ходовой смесительный клапан ко входу **X1** на электронной плате с датчиком для смесительного контура.

6.5.13 Подключение датчика обратной линии

Рис.52 Подключение датчика обратной линии

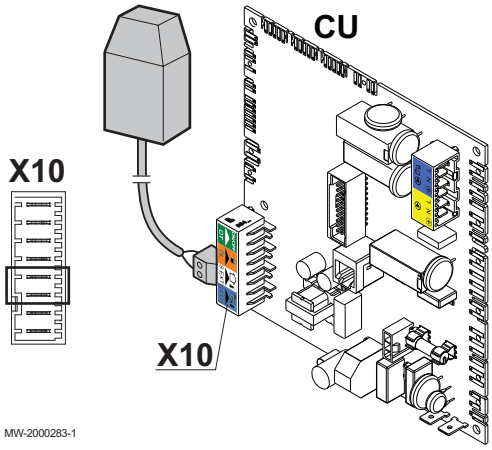


MW-5000153-1

1. Подключить датчик обратной линии ко входу **X18** электронной платы **CU**.

6.5.14 Подключение датчика наружной температуры

Рис.53 Подключение датчика наружной температуры



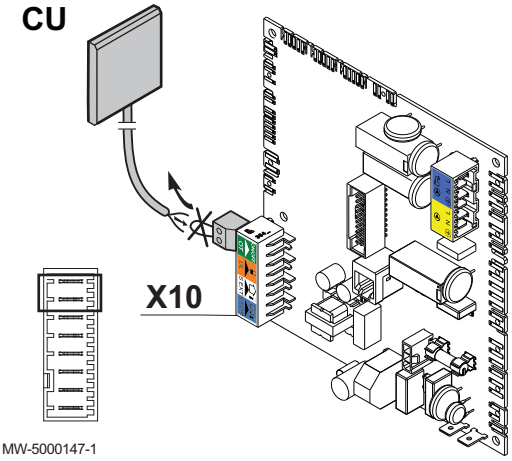
MW-2000283-1

1. Подключить датчик наружной температуры ко входу **X10 S EXT** электронной платы **CU**.

6.5.15 Подключение термостата комнатной температуры или датчика комнатной температуры к электронной плате CU

1. Снять перемычку со входа **X10 ON/OFF OT/RU** электронной платы **CU**.

Рис.54 Подключение термостата комнатной температуры

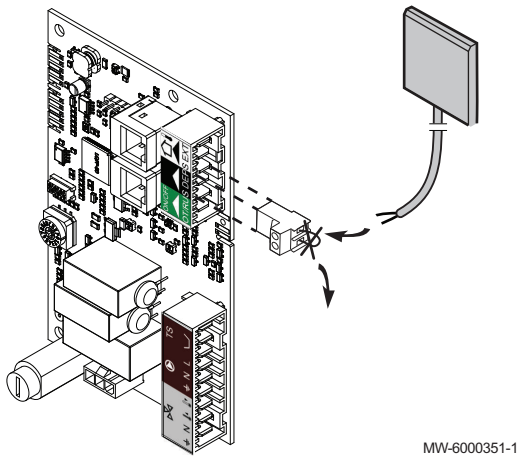


2. Подключить термостат комнатной температуры или датчик комнатной температуры ко входу **X10 ON/OFF OT/RU** электронной платы**CU**.

6.5.16 Подключение термостата комнатной температуры или датчика комнатной температуры к электронной плате с датчиком для смесительного контура

1. Снять перемычку со входа **X3 ON/OFF OT/RU** на электронной плате с датчиком для смесительного контура
2. Подключить термостат комнатной температуры или датчик комнатной температуры ко входу **X3 ON/OFF OT/RU** электронной платы с датчиком для смесительного контура.

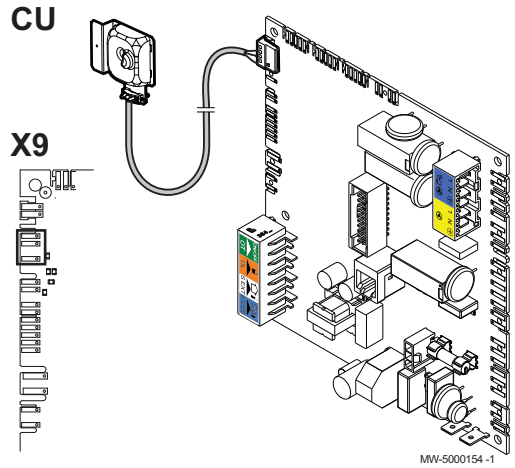
Рис.55 Подключение термостата комнатной температуры



6.5.17 Подключение электрического питания для платы анода с наводимым током

1. Подключить анод с наводимым током ко входу **X9** электронной платы **CU**.

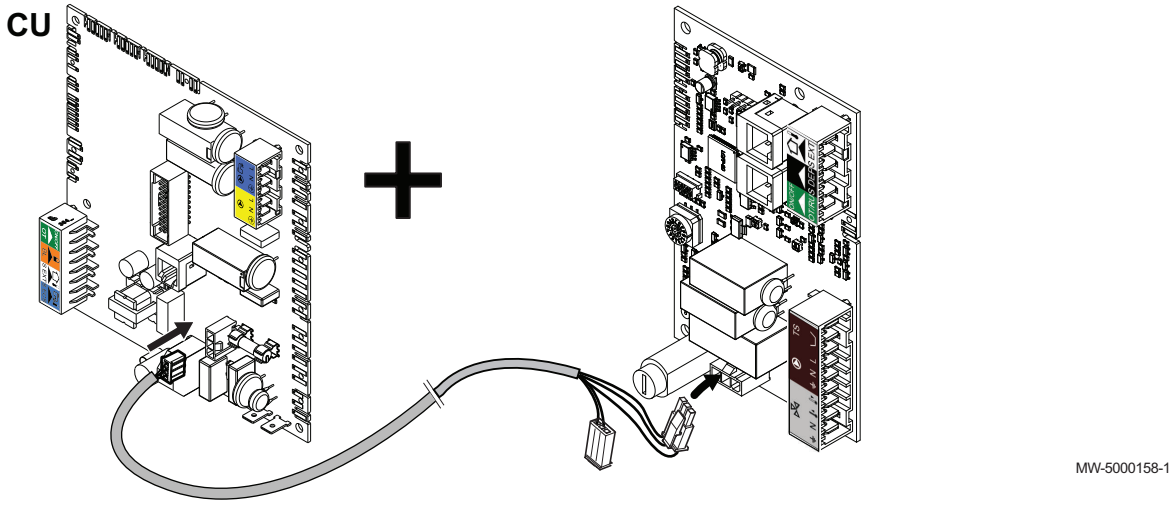
Рис.56 Подключение электрического питания для платы анода с наводимым током



6.5.18 Подключение электронной платы с датчиком для смесительного контура

1. Подключить электрическое питание электронной платы с датчиком для смесительного контура к разъёму **X3** электронной платы **CU**.

Рис.57 Подключение электронной платы с датчиком для смесительного контура

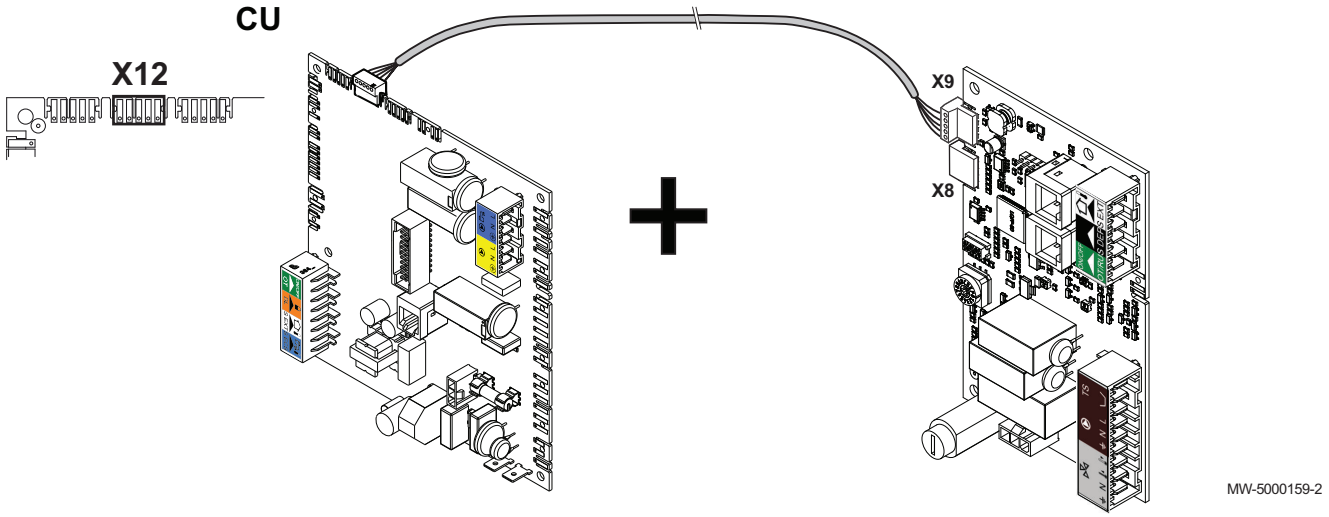


Подключить кабель электрического питания к разъёму **X6** на электронной плате с датчиком для смесительного контура.

6.5.19 Подключение кабеля BUS

1. Подключить кабель BUS ко входу **X12** электронной платы **CU**.
2.

Рис.58 Подключение кабеля BUS



Подключить кабель BUS ко входу **X9** электронной платы с датчиком для смесительного контура.

Примечание
Убедиться, что разъём правильно установлен на **X8**.

6.5.20 Прочая информация

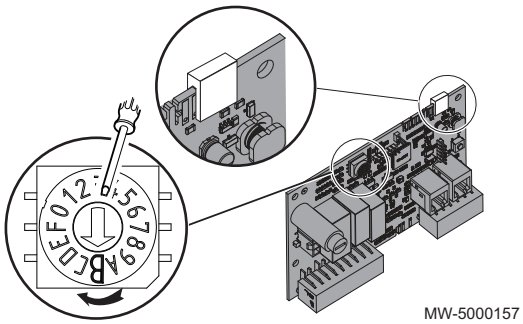
Tab.17 Прочая информация об электронной плате **CU**

X12 и X13	Разъемы можно менять местами.

Tab.18 Прочая информация об электронной плате с датчиком для смесительного контура

X8 и X9	Разъемы можно менять местами. **Примечание** Убедиться, что концевой зажим установлен на место на **X9**.
Дополнительный(-ые) контур(-ы)	• Первая дополнительная электронная плата установлена. Установить кодирующее колесико на **B**.

Рис.59 Установка кодирующего колесика



6.6 Заполнение установки

6.6.1 Промывка новых систем и систем "моложе" 6 месяцев

1. Промыть установку сильнодействующим универсальным моющим средством для удаления остатков оборудования (медные опилки, пакля, остатки припоя).
2. Тщательно промыть установку, пока вытекающая вода не станет прозрачной, и не будет содержать никаких примесей.

6.6.2 Промывка существующей установки

1. Провести очистку установки от любого шлама.
2. Промыть установку.
3. Промыть установку универсальным моющим средством для удаления остатков оборудования (медные опилки, пакля, остатки припоя).
4. Тщательно промыть установку, пока вытекающая вода не станет прозрачной и не будет содержать никаких примесей.

6.6.3 Заполнение системы отопления

Перед заполнением системы отопления тщательно промойте ее.

1. Заполняйте систему отопления до достижения давления между 0,15 и 0,2 МПа (1,5 и 2 бар).
2. Проверить герметичность гидравлических соединений.
3. Для оптимальной работы контура отопления полностью удалить из него воздух

6.7 Завершение установки

1. Убедиться в том, что оборудование для котла и термостаты работают правильно.
2. Убедиться в правильной установке термостатов.
3. Установить на место переднюю панель(-и).
4. Убрать или удалить в отходы различные упаковочные элементы.
5. Передать инструкцию по эксплуатации конечному пользователю.

7 Ввод в эксплуатацию

7.1 Общее

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

7.2 Проверки перед вводом в эксплуатацию

1. Убедиться в том, что котел и установка должным образом заполнены водой и из них удален воздух.
2. Убедиться в том, что бак заполнен топливом, которое рекомендуется для использования.
3. Проверить герметичность контура жидкого топлива.
4. Удалить воздух из линии подачи жидкого топлива от бака до фильтра жидкого топлива в котле.
5. Проверить давление воды в системе отопления. Рекомендуемое давление воды - 0,15 МПа (1,5 бар).
6. Проверить герметичность трубных соединений (топливо и вода).
7. Проверить электрические подключения.

7.3 Процедура ввода в эксплуатацию с панелью управления B-Control

7.3.1 Котел

1. Открыть подачу жидкого топлива
2. Если необходимо, отсоединить насос отопления:
   - Отвинтить защитную заглушку на передней части насоса отопления.
   - Вставить отвертку в щель оси насоса отопления и провернуть ось насоса несколько раз вправо и влево.
   - Затянуть защитную заглушку на передней части насоса отопления.
3. Включить котел при помощи выключателя котла Вкл./Выкл.
4. Настроить компоненты (термостаты, система регулирования) таким образом, чтобы обеспечить запрос на тепло.

7.3.2 Цикл запуска

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

Рис.60 Сообщение об УДАЛЕНИИ ВОЗДУХА

Примечание
Цикл удаления воздуха запускается в случае соблюдения следующих условий:
- Датчик ГВС подключен;
- Температура горячей санитарно-технической воды ниже 35°C;
- Ручка регулировки ГВС не на OFF.

Это происходит автоматически и это нельзя остановить.
Во время цикла удаления воздуха мигает символ ⚠.

7.4 Процедура ввода в эксплуатацию с панелью управления IniControl 2

7.4.1 Котел

1. Открыть подачу жидкого топлива

2. Если необходимо, отсоединить насос отопления:
   - Отвинтить защитную заглушку на передней части насоса отопления.
   - Вставить отвертку в щель оси насоса отопления и провернуть ось насоса несколько раз вправо и влево.
   - Затянуть защитную заглушку на передней части насоса отопления.
3. Включить котел при помощи выключателя котла Вкл./Выкл.
4. Настроить компоненты (термостаты, система регулирования) таким образом, чтобы обеспечить запрос на тепло.

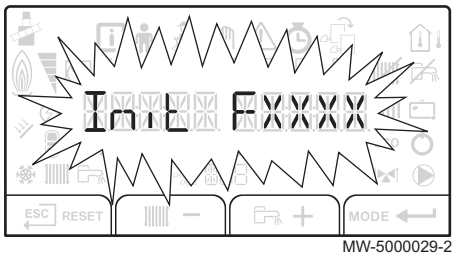
7.4.2 Цикл запуска

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

Эти информационные блоки появляются один за другим.

1. Отображение версии панели управления.

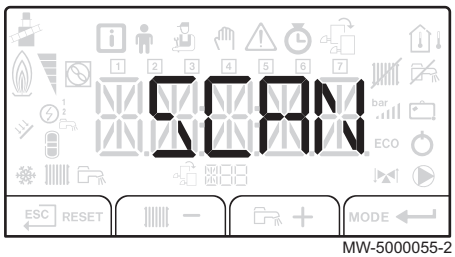
Рис.61 Версия панели управления



MW-5000029-2

Рис.62 SCAN

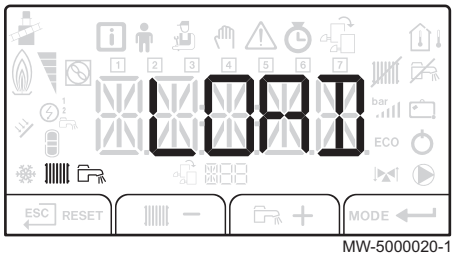
2. Выполнить сканирование (SCAN) для поиска различного подключенного оборудования.



MW-5000055-2

Рис.63 Загрузка информации

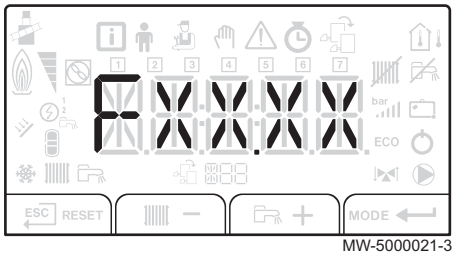
3. Информация, загружаемая с электронной платы CU



MW-5000020-1

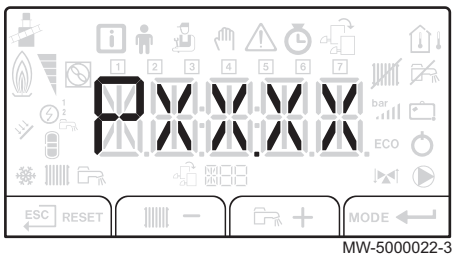
Рис.64 Версия программного обеспечения

4. Версия программного обеспечения платы CU



MW-5000021-3

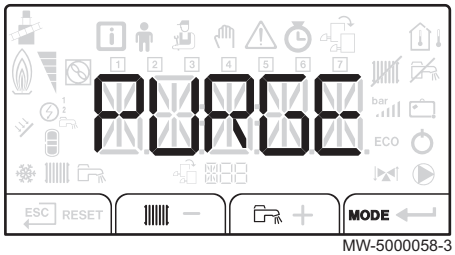
Рис.65 Версия параметров



MW-5000022-3

5. Версия параметров платы CU

Рис.66 Удаление воздуха



MW-5000058-3

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;
   - Включена функция **УДАЛЕНИЯ ВОЗДУХА**

7.5 Настройки для жидкого топлива

7.5.1 Настройка сгорания горелки

Проверить сгорание путём измерения содержания CO_2 в трубе отвода продуктов сгорания.

- Во избежание появления ошибок при измерениях канал прохождения продуктов сгорания между дымоходом и насадкой котла должен быть герметичным.
- Котел должен проработать не менее 5 минут, если он разогрет, и 10 минут, если он холодный.

1. Отвернуть заглушку на отводе для измерения дымовых газов
2. Подсоединить газоанализатор. Необходимо тщательно закрыть отверстие вокруг датчика во время измерения.
3. Измерить содержание CO_2 в продуктах сгорания.
4. Заполнить приведенную ниже таблицу измеренными значениями.

Tab.19 Измеренные значения

	Измеренные значения
Мощность горелки, кВт	
Давление жидкого топлива, МПа (бар)	
CO_2 ,%	

5. Если значение CO_2 не соответствует необходимому значению, то изменить его при помощи винта регулировки на воздушной заслонке.
6. После завершения измерений установить на место заглушку с отвода для измерения дымовых газов.

■ **Заводские настройки**

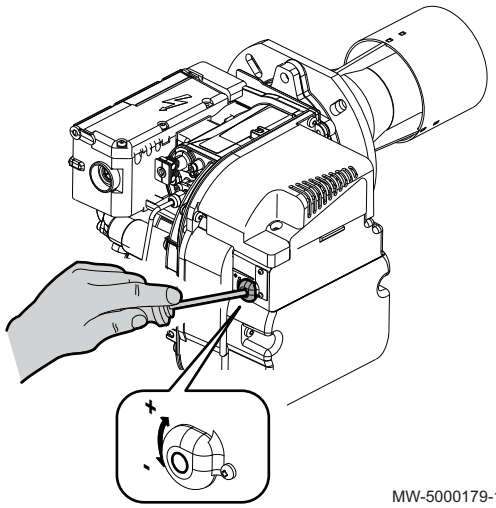
Tab.20 Значения заводской настройки

	Единица измерения	**EFU 22**	**EFU 29**
Мощность горелки	кВт	24	32
Давление жидкого топлива	МПа (бар)	0,123 (12,3)	0,133 (13,3)
CO_2	% объема	12,5	12,5

	Единица измерения	EFU 22	EFU 29
Давление воздуха на головке	мбар	1,8	1,7

7.5.2 Регулировка воздушной заслонки

Рис.67 Регулировка воздушной заслонки



MW-5000179-1

1. Отрегулировать открывание воздушной заслонки.

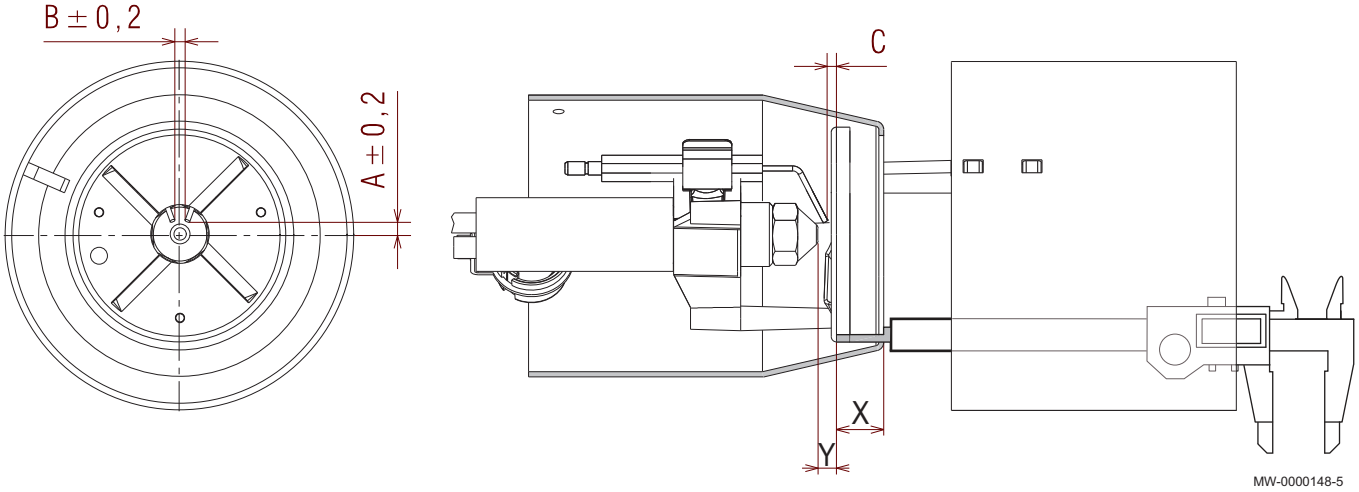
Tab.21 Значения настройки

	Регулировка воздушной заслонки
EFU 22	2,5
EFU 29	4,75

7.5.3 Изменение положения электродов розжига

1. Проверить положение электродов розжига.
   Зазор между электродами розжига должен быть равен размеру B, приведённому в таблице ниже.
2.

Рис.68 Зазор между электродами розжига

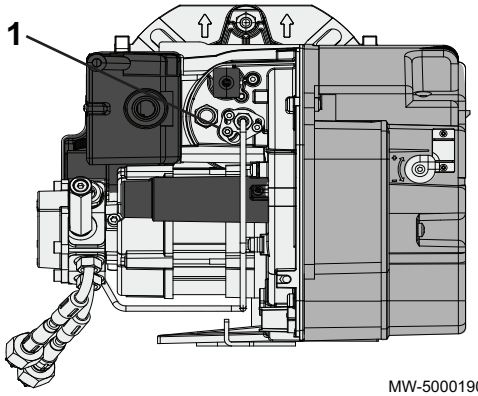


MW-0000148-5

Проверить размер X.

	Единица измерения	EFU 22	EFU 29
A	мм	4,6	4,6
B	мм	3	3
C	мм	2 - 2,5	2 - 2,5
X	мм	15	19,5
Г	мм	5	5

Рис.69 Регулировка размера X



3. При необходимости изменить размер X при помощи винта **1**.

7.6 Список настроек после ввода в эксплуатацию

1. Задать специальные параметры установки.
2. Задать отопительный график.

7.7 Завершение ввода в эксплуатацию

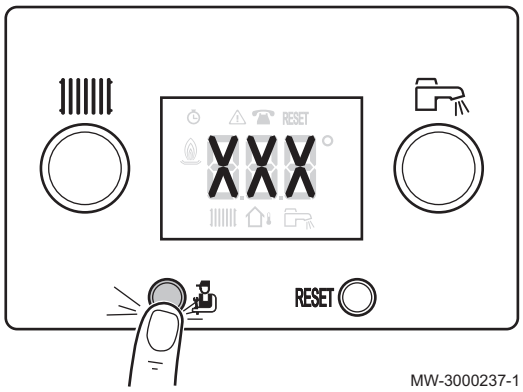
1. Установить на место переднюю панель(-и).
2. Довести температуру системы отопления примерно до 50°C.
3. Выключить котел.
4. Спустя 10 минут удалить воздух из системы отопления.
5. Проверить гидравлическое давление. В случае необходимости подпитать водой систему отопления (рекомендуется гидравлическое 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 Эксплуатация с панелью управления B-Control

8.1 Использование панели управления

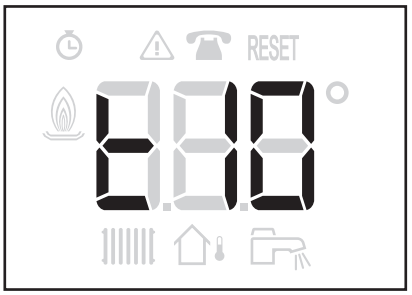
8.1.1 Доступ к меню

Рис.70 Нажать на клавишу .



1. Клавиша дает доступ к различным меню и позволяет просматривать информацию в меню "Информация".

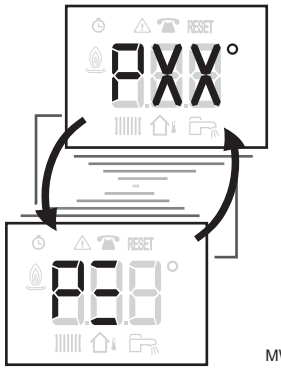
Рис.71 Доступ к меню Информации



2. Для доступа к меню Информации нажать один раз на клавишу .

Примечание
Через пять минут после нажатия на клавишу происходит возврат к основной индикации после завершения цикла удаления воздуха.

Рис.72 Доступ к меню режима "Трубочист"



3. Для доступа к меню режима "Трубочист" нажать и удерживать нажатой в течение 2 секунд клавишу .

Примечание
Через тридцать минут после нажатия на клавишу происходит возврат к основной индикации.

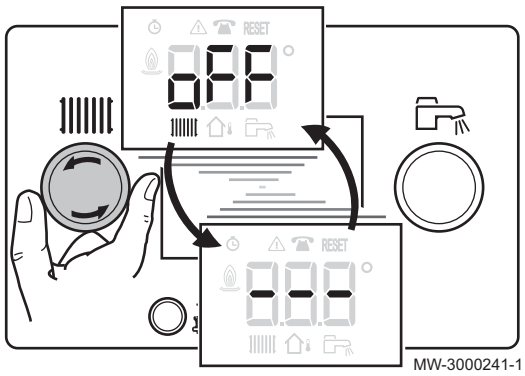
8.2 Включение

1. Проверить, что котёл и система отопления правильно заполнены водой.
2. Проверить, что бак заполнен топливом в надлежащем объеме.
3. Проверить давление воды в системе отопления. Рекомендуемое давление воды - 0,15 МПа (1,5 бар).
4. Открыть кран подачи топлива.
5. Запустить котел.
6. Автоматически выполняется цикл удаления воздуха.
7. На дисплее отображается рабочий статус котла, температура воды в подающей линии системы отопления и коды ошибок.

8.3 Блокировка

8.3.1 Выключение отопления

Рис.73 Выключение отопления

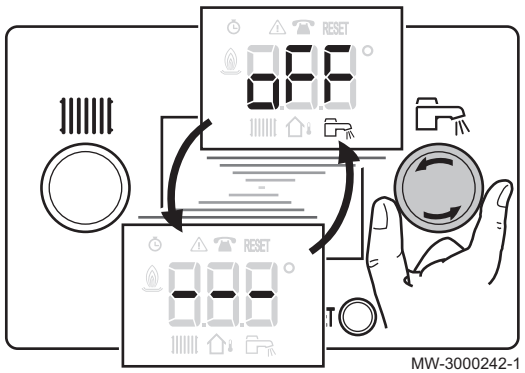


1. Повернуть ручку регулировки до упора влево до появления OFF.

Примечание
Функция защиты от замораживания продолжает работать

8.3.2 Выключение нагрева горячей санитарно-технической воды

Рис.74 Выключение нагрева горячей санитарно-технической воды



1. Повернуть ручку регулировки до упора влево до появления OFF.

Примечание
Для водонагревателя будет обеспечиваться защита от замораживания.
Цикл удаления воздуха не прекращается после выключения нагрева горячей санитарно-технической воды.

8.3.3 Выключение установки

Если система центрального отопления не используется в течение длительного периода, то рекомендуется выключить электропитание котла.

1. Установить переключатель Вкл/Выкл в положение Выкл.
2. Выключить электропитание котла.
3. Закрыть подачу жидкого топлива
4. Выполнить аккуратную очистку котла и дымохода.
5. Закрыть дверцу котла, чтобы избежать любой циркуляции воздуха внутри.
6. Снять трубу, соединяющую котел и дымовую трубу и закрыть патрубок уходящих газов заглушкой.
7. Помещение должно быть защищено от замораживания.

8.4 Защита от замерзания

Если система центрального отопления не используется, то существует риск замораживания. Мы рекомендуем включить функцию защиты от замораживания котла.

Внимание
Функция защиты от замораживания не работает, если котел выключен.

Внимание
Встроенная система защиты от замораживания защищает только котел, но не отопительную установку.

Внимание
Если в жилом помещении никого нет в течение длительного периода и есть риск замораживания, то опорожнить котел и отопительную установку.

1. Перевести котел в режим защиты от замораживания. Функция ожидания будет отключена.
   Таким образом котел будет запускаться только для защиты от замораживания.

Примечание
Чтобы предотвратить размораживание радиаторов и системы в некоторых помещениях (например, гараж и мастерская), к котлу рекомендуется подключить датчик наружной температуры.

Если температура воды в котле сильно понижается, то включается встроенное защитная функция. Это функция работает следующим образом:

- Если температура воды ниже 7°C, то включается циркуляционный насос отопления.
- Если температура воды ниже 4°C, то включается котел.
- Если температура воды выше 10°C, то котел выключается и циркуляционный насос продолжает работать в течение небольшого периода времени.

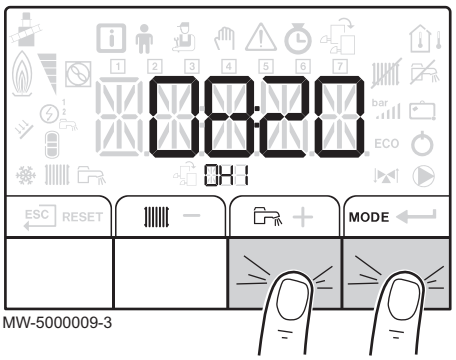
9 Эксплуатация с панелью управления IniControl 2

9.1 Использование панели управления

9.1.1 Навигация по меню

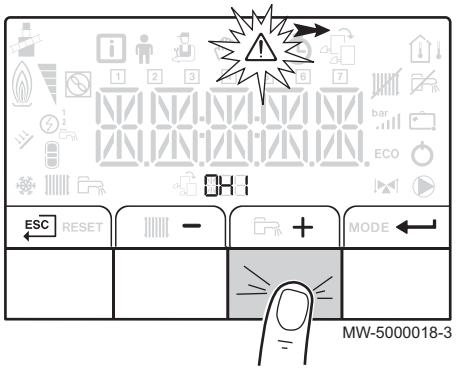
Примечание
Первое нажатие на клавишу включает дисплей с подсветкой. Отображается название электронной платы: убедиться, что это та плата, для которой необходимо выполнить настройку.

Рис.75 Доступ к меню



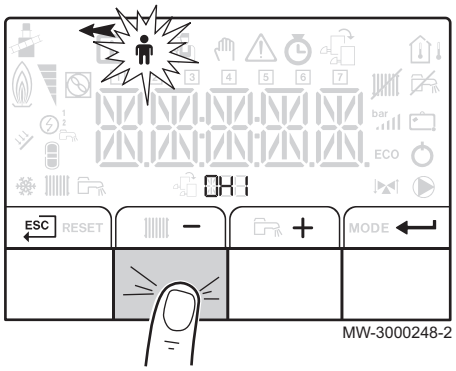
1. Для доступа к меню одновременно нажать на две клавиши справа.
2. Для возврата к основной индикации нажать на клавишу ESC.

Рис.76 Выбор меню



Примечание
Клавиша + используется для перемещения вправо.

Рис.77 Выбор меню

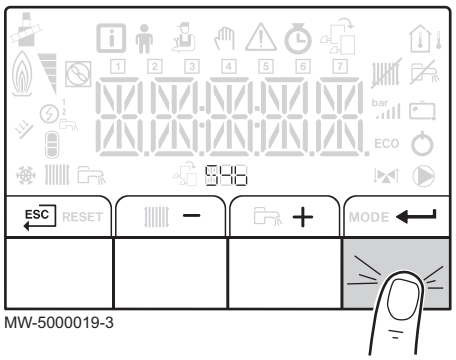


Примечание
Клавиша − используется для перемещения влево.

Для выбора необходимого меню нажимать на клавиши + или − до мигания значка необходимого меню.

	Меню **Информации**
	Меню **Пользователя**
	Меню **Специалиста**
	Принудительный Ручной режим
	Меню **Ошибок**
	Подменю **Счетчик часов работы** Подменю **Недельная программа** Подменю **Часы**
	Этот значок отображается только в том случае, если установлена дополнительная электронная плата

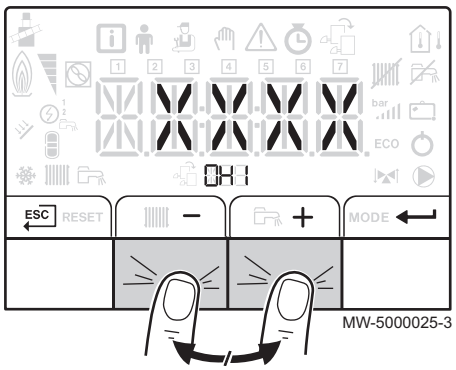
Рис.78 Подтверждение меню или параметра



4. Для подтверждения выбора необходимого меню, подменю или параметра нажать на клавишу ⟵.

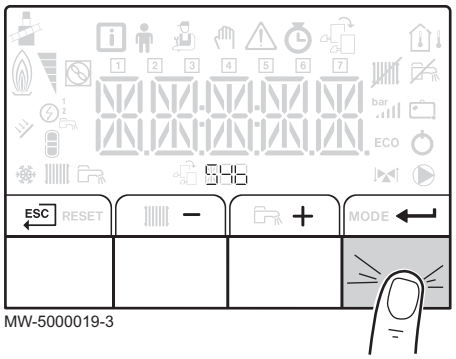
Примечание
Если в течение 3 минут не была нажата ни одна клавиша, то оборудование возвращается к нормальному режиму работы. При отсутствия активности экран через несколько секунд гаснет.

Рис.79 Изменение значения



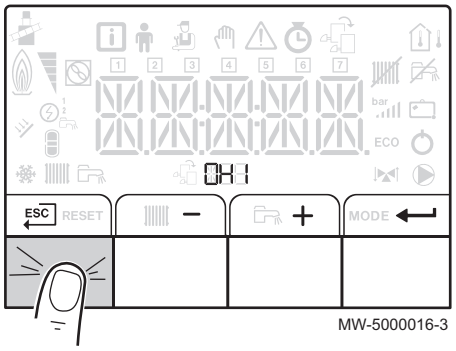
5. Для изменения значения какого-либо параметра нажимать на клавишу + или −, пока не отобразится необходимое значение.

Рис.80 Подтверждение нового значения



6. Для подтверждения нового значения параметра нажать на клавишу ⟵.

Рис.81 Возврат к основной индикации



7. Для возврата к основной индикации нажать на клавишу ESC.

9.1.2 Доступ к меню Специалиста

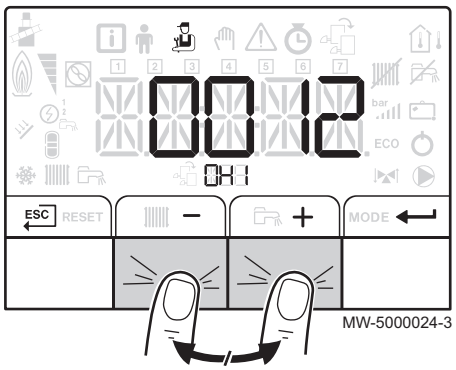
Информация и настройки меню уровня Специалиста предназначены только для квалифицированных специалистов.

Примечание
Отображается название электронной платы. Убедитесь, что это та плата, для которой необходимо выполнить настройку.

1. Для доступа к меню нажать одновременно на две клавиши справа.
2. Выбрать меню Специалиста, нажав и удерживая клавиши + или − до тех пор, пока не начнет мигать символ. Для подтверждения нажать на клавишу ↵.

Примечание
Меню Специалиста доступно только в том случае, если мигает символ.

Рис.82 Доступ к меню Специалиста

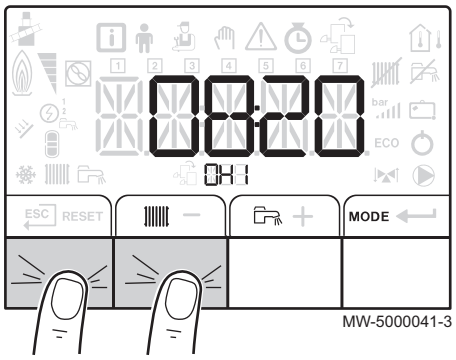


3. Для доступа к меню Специалиста нажимать на клавиши + или − до отображения кода 0012.
   На дисплее отображаются доступные Специалисту параметры.
4. Вернуться к основной индикации, нажав на клавишу ESC.

9.1.3 Доступ к меню режима "Трубочист"

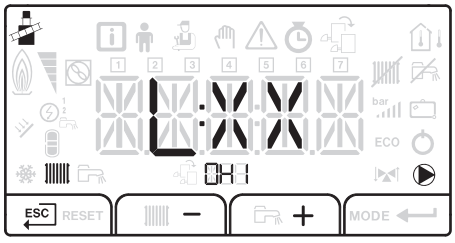
Примечание
Отображается название электронной платы. Убедитесь, что это та плата, для которой необходимо выполнить настройку.

Рис.83 Доступ к меню режима "Трубочист"



1.

Рис.84 Дисплей меню режима "Трубочист"



Для доступа к меню режима "Трубочист" нажать одновременно на две клавиши слева.

2. Вернуться к основной индикации, нажав на клавишу ESC.

Более подробно - см.
Навигация по меню, Страница 56

9.2 Включение

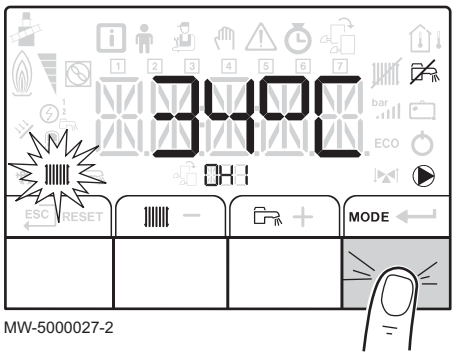
1. Проверить, что котёл и система отопления правильно заполнены водой.
2. Проверить, что бак заполнен топливом в надлежащем объеме.
3. Проверить давление воды в системе отопления. Рекомендуемое давление воды - 0,15 МПа (1,5 бар).
4. Открыть кран подачи топлива.
5. Запустить котел.
6. Автоматически выполняется цикл удаления воздуха.
7. На дисплее отображается рабочий статус котла, температура воды в подающей линии системы отопления и коды ошибок.

9.3 Блокировка

9.3.1 Выключение отопления

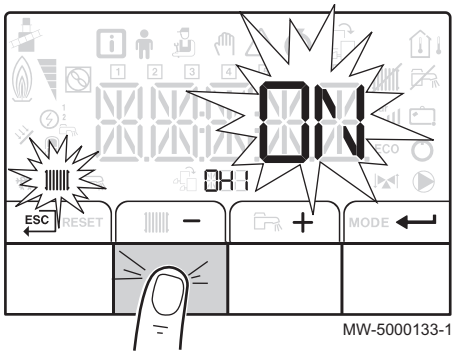
Примечание
Отображается название электронной платы. Убедитесь, что это та плата, для которой необходимо выполнить настройку.

Рис.85 Выбор режима выключения



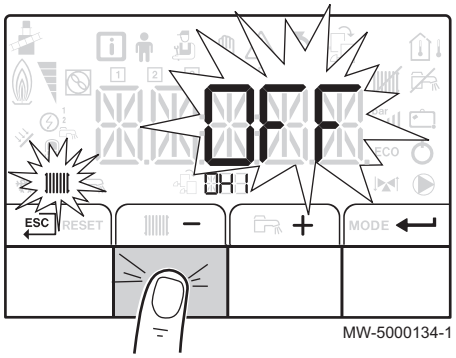
1. Выбрать режим выключения, дважды нажав на клавишу **MODE**.

Рис.86 Подтверждение режима отопления



2. Выбрать режим отопления нажатием на клавишу —. Для подтверждения нажать на клавишу ⟵.

Рис.87 Подтверждение выключения отопления



3. Выбрать выключение отопления нажатием на клавишу —. Для подтверждения нажать на клавишу ⟵. На экране отобразится **OFF**

Примечание
Если вы нажмете на клавишу +, то устройство снова включится (отобразится **ON**(Вкл.)).

- Функция защиты от замораживания продолжает работать
- Отопление выключено.

4. Вернуться к основной индикации, нажав на клавишу ESC.

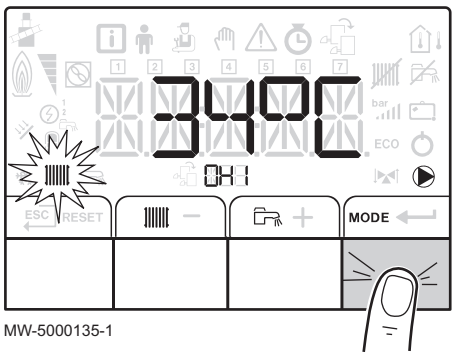
Примечание
При отсутствия активности экран через несколько секунд погаснет

9.3.2 Выключение нагрева горячей санитарно-технической воды

Примечание
Отображается название электронной платы. Убедитесь, что это та плата, для которой необходимо выполнить настройку.

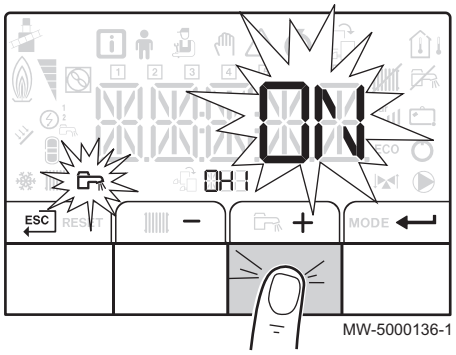
1. Выбрать режим выключения, дважды нажав на клавишу **MODE**.

Рис.88 Выбор режима выключения



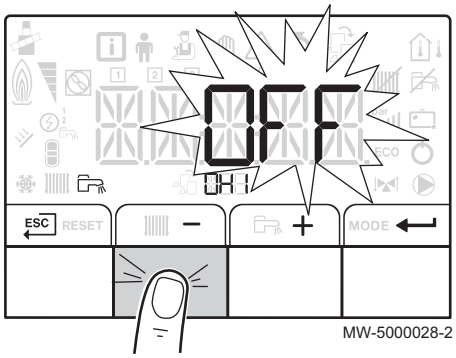
2. Выбрать режим нагрева горячей санитарно-технической воды нажатием на клавишу +. Для подтверждения нажать на клавишу ↵.

Рис.89 Подтверждение режима нагрева горячей санитарно-технической воды



3. Выбрать отключение нагрева горячей санитарно-технической воды нажатием на клавишу −. Для подтверждения нажать на клавишу ↵.

Рис.90 Выключение нагрева горячей санитарно-технической воды



Примечание
Если вы нажмете на клавишу +, то котел снова включится (отобразится ON(Вкл.)).

Функция защиты от замораживания продолжает работать. Нагрев горячей санитарно-технической воды выключен.

4. Вернуться к основной индикации, нажав на клавишу ESC.

Примечание
При отсутствия активности экран через несколько секунд погаснет

9.3.3 Выключение установки

Если система центрального отопления не используется в течение длительного периода, то рекомендуется выключить электропитание котла.

1. Установить переключатель Вкл/Выкл в положение Выкл.
2. Выключить электропитание котла.
3. Закрыть подачу жидкого топлива
4. Выполнить аккуратную очистку котла и дымохода.
5. Закрыть дверцу котла, чтобы избежать любой циркуляции воздуха внутри.
6. Снять трубу, соединяющую котел и дымовую трубу и закрыть патрубок уходящих газов заглушкой.

7. Помещение должно быть защищено от замораживания.

9.4 Защита от замерзания

Если система центрального отопления не используется, то существует риск замораживания. Мы рекомендуем включить функцию защиты от замораживания котла.

Внимание
Функция защиты от замораживания не работает, если котел выключен.

Внимание
Встроенная система защиты от замораживания защищает только котел, но не отопительную установку.

Внимание
Если в жилом помещении никого нет в течение длительного периода и есть риск замораживания, то опорожнить котел и отопительную установку.

1. Перевести котел в режим защиты от замораживания. Функция ожидания будет отключена.
   Таким образом котел будет запускаться только для защиты от замораживания.

Примечание
Чтобы предотвратить размораживание радиаторов и системы в некоторых помещениях (например, гараж и мастерская), к котлу рекомендуется подключить датчик наружной температуры.

Если температура воды в котле сильно понижается, то включается встроенное защитная функция. Это функция работает следующим образом:

- Если температура воды ниже 7°C, то включается циркуляционный насос отопления.
- Если температура воды ниже 4°C, то включается котел.
- Если температура воды выше 10°C, то котел выключается и циркуляционный насос продолжает работать в течение небольшого периода времени.

10 Настройки для панели управления B-Control

10.1 Список параметров

10.1.1 Меню Информация

Tab.22 Список информации

Информация	Описание
tXX	Режим
uXX	Подрежим
XX °C	Температура воды в системе отопления, °C • Мигает символ
XX °C	Температура горячей санитарно-технической воды, °C • Мигает символ • Если датчик горячей санитарно-технической воды не подключен : отображается — — —
XX °C	Наружная температура, °C • Мигает символ .
X	Режим горелки
0.0.0.	Счетчик энергии в контуре отопления • Мигает символ . • Мигает отображаемое значение.
0.0.0.	Счетчик энергии в контуре ГВС • Мигает символ . • Мигает отображаемое значение.
0.0.0.	Информация о котле недоступна

10.1.2 Меню режима "Трубочист"

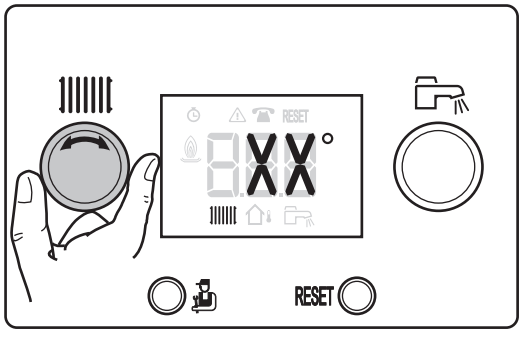
Tab.23 Список параметров

Параметры	Описание
P=	Температура воды в системе отопления, °C
PXX	Температура подающей линии котла, °C

10.2 Установка параметров

10.2.1 Регулировка температуры воды для отопления

Рис.91 Регулировка отопления



MW-3000243-1

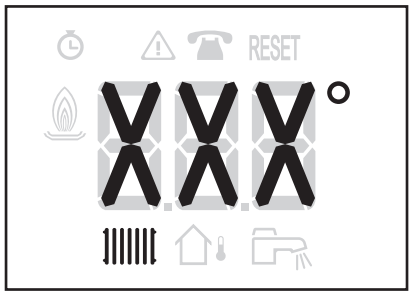
1. Повернуть ручку регулировки .

Примечание
Если заданное значение температуры воды для отопления ниже 16 °C, а датчик наружной температуры отсутствует, то отопление включается автоматически.
Отопление снова запустится только для обеспечения защиты от замораживания, если датчик наружной температуры показывает значение менее 3°C.

Примечание
Эта настройка возможна, несмотря на дисплей.

- Установка заданного значения температуры воды для отопления, если не подключен датчик наружной температуры.
- Установка требуемой комнатной температуры, если подключен датчик наружной температуры.

Рис.92 Возврат к основной индикации



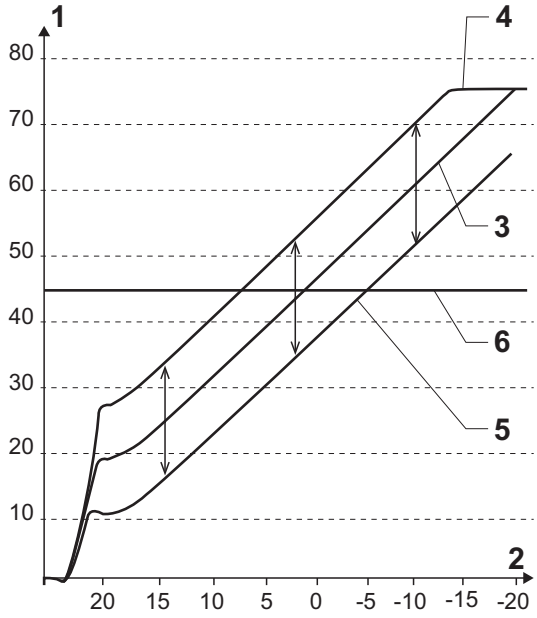
MW-3000244-1

2. Для возврата к основной индикации нажать и удерживать нажатой 2 секунды клавишу .

Примечание
При отсутствии нажатия на клавиши панели управления через пять секунд дисплей возвращается к основной индикации.

10.2.2 Настройка отопительного графика

Рис.93 Отопительный график



MW-6000209-2

1 Температура воды в подающей линии системы отопления, °C
2 Наружная температура, °C

Датчик наружной температуры подключен
3 Расчётная температура воды системы отопления для комнатной температуры 20°C, заданной ручкой регулировки
4 Расчётная температура воды системы отопления для комнатной температуры 23°C, заданной ручкой регулировки
5 Расчётная температура воды системы отопления для комнатной температуры 18°C, заданной ручкой регулировки

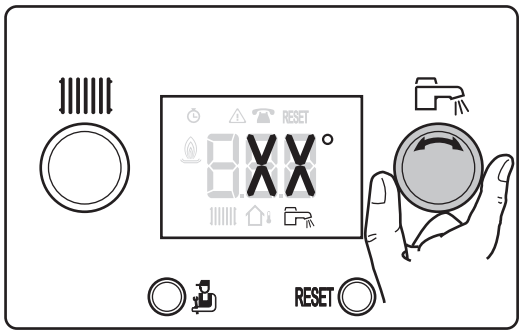
Датчик наружной температуры не подключен
6 Температура воды системы отопления равна значению, установленному ручкой регулировки на 45°C

10.2.3 Изменение заданного значения температуры горячей санитарно-технической воды

Более низкая температура ГВС может быть достаточной для удовлетворения потребностей. Вы можете снизить температуру вашей горячей воды и сэкономить на энергопотреблении.

Примечание
Эта настройка доступна, если подключен датчик водонагревателя.

Рис.94 Изменение заданного значения температуры горячей санитарно-технической воды

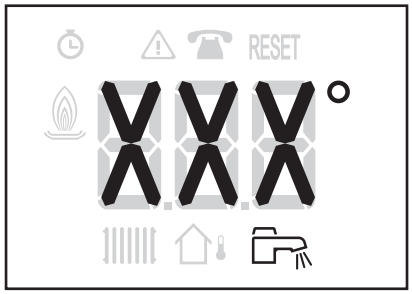


MW-3000246-1

1. Поворачивая ручку регулировки, установить заданное значение температуры горячей санитарно-технической воды.

Примечание
Эта настройка возможна, несмотря на дисплей.

Рис.95 Возврат к основной индикации



MW-3000245-1

2. Для возврата к основной индикации нажать и удерживать нажатой 2 секунды клавишу.

Примечание
При отсутствии нажатия на клавиши панели управления через пять секунд дисплей возвращается к основной индикации.

11 Настройки для панели управления IniControl 2

11.1 Список параметров

11.1.1 Список меню

	Меню **Информация**
	Меню **Пользователя**
	Меню **Специалиста**
	Меню **Принудительного Ручного режима работы**
	Меню **Ошибок**
	Подменю**Счетчики часов работы** Подменю **Суточная программа** Подменю **Часы**

11.1.2 Меню Информация

Отображаются несколько параметров:
- в зависимости от некоторых конфигураций системы,
- в зависимости от подключенных дополнительного оборудования, контуров или датчиков.

Tab.24 Список параметров

Параметры	Описание	Единица измерения
AM012	Режим	
AM014	Подрежим	
AM016	Температура подающей линии котла	°C
AM018	Температура обратной линии котла	°C
DM001	Температура водонагревателя горячей санитарно-технической воды	°C
AM027	Наружная температура	°C
PM002	Заданное значение температуры отопления	°C
PM001	Расчетное заданное значение температуры котла	
AM019	Гидравлическое давление	бар
AM051	Текущая мощность	%
AM091	Сезонный режим: • 0: ЛЕТО • 1: ЗИМА	
AM010	Скорость вращения насоса	%
CM030	Измеренная комнатная температура	°C
CM190	Заданное значение температуры	°C

11.1.3 Меню Специалиста

Отображаются некоторые параметры:
- в зависимости от некоторых конфигураций системы,
- в зависимости от подключенных дополнительного оборудования, контуров или датчиков.

Tab.25 Список параметров

Параметры	Описание	Заводская настройка	Настройка пользователя
AP001	BL функция блокировки входа: • 1 = полная блокировка • 2 = частичная блокировка • 3 = требуется ручной сброс пользователем	1	
AP006	Минимальное гидравлическое давление для индикации сообщения об ошибке Диапазон регулировки: от 0 до 6 бар	4 бар	
AP010	Техническое обслуживание: • 0 = Без сообщения • 1 = Автоматическое сообщение • 2 = Настраиваемое сообщение	0	
AP011	Количество часов работы до технического обслуживания Диапазон регулировки: от 100 до 25500 часов	8750 ч	
AP063	Максимальная температура системы Диапазон регулировки: от 20 до 90°C	90 °C	
AP064	Мощность горелки Диапазон регулировки: от 1 до 99 кВт	24 кВт	
AP078	Определение датчика наружной температуры: • 0 = Не определять • 1 = Автоматически определение	0	
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	Значение наружной температуры для защиты от замораживания: • Диапазон регулировки: от -30 до 20°C • При установке на -30 °C функция отключается	3°C	
AP101	Удаление воздуха: • 0 = OFF (ВЫКЛ.) • 1 = ON (ВКЛ.)	1	
AP102	Работа насоса отопления: • 0 = все запросы на отопление • 1 = только запросы на отопление Вкл.-Выкл.	1	
CP001	Максимальное значение температуры подающей линии Диапазон регулировки: от 7 до 90	90	
CP020	Тип контура: • 0 = нет • 1 = используется как прямой контур радиаторного или напольного отопления • 2 = подключение контура с 3-ходовым смесительным клапаном	1	
CP060	Заданное значение комнатной температуры в режиме отпуска Диапазон регулировки: от 0,5 до 20°C	6°C	
CP070	Заданное значение переключения с пониженного режима на комфортный режим: Диапазон регулировки: от 0,5 до 30 °C	16°C	
CP200	Заданное значение комнатной температуры в принудительном режиме Диапазон регулировки: от 0,5 до 30°C	20°C	

Параметры	Описание	Заводская настройка	Настройка пользователя
CP210	Начальная точка отопительной кривой в дневном (комфортном) режиме Диапазон регулировки: от 15 до 90°C	15°C	
CP220	Начальная точка отопительной кривой в ночном (пониженном) режиме Диапазон регулировки: от 15 до 90°C	15°C	
CP230	Наклон отопительной кривой контура Диапазон регулировки: от 0 до 4	1,5	
CP300	Зона упреждения: • Диапазон регулировки: от 0 до 100 • При установке на 101 функция отключается	101	
CP340	Работа в пониженном режиме: • 0 = **OFF**(Выкл.): котел выключен • 1 = **LOW**(Пониж.): поддерживается пониженная температура	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	0	
CP480	Заданное значение температуры при запуске функции **СУШКА СТЯЖКИ** Диапазон регулировки: от 20 до 50°C	20°C	
CP490	Заданное значение температуры при завершении функции **СУШКА СТЯЖКИ** Диапазон регулировки: от 20 до 50°C	20°C	
CP640	Активное состояние комнатного термостата: • 0 = разомкнутый контакт • 1 = замкнутый контакт	1	
DP004	Функция защиты от легионелл позволяет бороться с появлением легионелл в водонагревателе. Эта бактерия вызывает болезнь легионеров: • 0 = OFF (ВЫКЛ.) • 1 = ON (ВКЛ.) • 2 = AUTOMATIC (АВТОМАТИЧЕСКИ)	0	
DP005	Повышение заданного значения котла для нагрева горячей санитарно-технической воды Диапазон регулировки: от 0 до 30°C	20°C	
DP006	Разность температур для запуска нагрева санитарно-технической воды в водонагревателе Диапазон регулировки: от 2 до 15 °C	6°C	
DP034	Превышение температуры в водонагревателя во время нагрева горячей санитарно-технической воды. Разность температур для выключения нагрева санитарно-технической воды в водонагревателе. Диапазон регулировки: от 0 до 10°C	0°C	
DP037	Минимальная скорость насоса в режиме нагрева горячей санитарно-технической воды Диапазон регулировки: от 20 до 100%	40 %	
DP038	Максимальная скорость насоса в режиме нагрева горячей санитарно-технической воды Диапазон регулировки: от 20 до 100%	100%	
DP055	Активация функции **Titan Active System**: • 0 = OFF (ВЫКЛ.) • 1 = ON (ВКЛ.)	0	

Параметры	Описание	Заводская настройка	Настройка пользователя
DP150	Термостат водонагревателя горячей санитарно-технической воды: • 0 = OFF (ВЫКЛ.) • 1 = ON (ВКЛ.)	1	
DP160	Заданное значение температуры воды для функции защиты от легионелл Диапазон регулировки: от 60 до 90°C	65°C	
PP015	Выбег насоса в режиме отопления: • Диапазон регулировки: от 0 до 99 минут • установка на 99 = непрерывная работа	0	
PP016	Максимальная скорость насоса в режиме отопления Диапазон регулировки: от 20 до 100%	100%	
PP018	Минимальная скорость насоса в режиме отопления Диапазон регулировки: от 20 до 100%	40%	

11.1.4 Параметры электронной платы с датчиком для смесительного контура

Отображаются некоторые параметры:
- в зависимости от некоторых конфигураций системы,
- в зависимости от подключенных дополнительного оборудования, контуров или датчиков.

Tab.26 Список параметров для уровня Специалиста

Параметры	Описание	Заводская настройка	Настройка пользователя
AP014	Название электронной платы	**S4b**	
AP056	Недоступно для этой версии		
AP075	Недоступно для этой версии		
AP078	Датчик наружной температуры подключен: • 0 = Не определять • 1 = Автоматически определение	Не применяется	
AP079	Коэффициент тепловой инерционности здания: • 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 Диапазон регулировки: от 0 до 10 **Изменение заводской настройки полезно только в исключительных случаях.**	3	
AP080	Значение наружной температуры для защиты от замораживания: • Диапазон регулировки: от -30 до 20°C • При установке на -30 °C функция отключается	3°C	
CP001	Максимальное значение температуры подающей линии Диапазон регулировки: от 7 до 100	50	
CP020	Тип контура: • 0 = нет • 1 = используется как прямой контур радиаторного или напольного отопления • 2 = подключение контура с 3-ходовым смесительным клапаном	2	
CP030	Нейтральная зона для 3-ходового клапана Диапазон регулировки: от 4 до 16°C	12°C	
CP050	Сдвиг для 3-ходового клапана Диапазон регулировки: от 0 до 16°C	4°C	

Параметры	Описание	Заводская настройка	Настройка пользователя
CP060	Заданное значение комнатной температуры в режиме отпуска Диапазон регулировки: от 0,5 до 20°C	6°C	
CP070	Заданное значение переключения с пониженного режима на комфортный режим Диапазон регулировки: от 0,5 до 30°C	16°C	
CP200	Заданное значение комнатной температуры в принудительном режиме Диапазон регулировки: от 0,5 до 30°C	20°C	
CP210	Начальная точка отопительной кривой в дневном (комфортном) режиме Диапазон регулировки: от 15 до 90°C	15 °C	
CP220	Начальная точка отопительной кривой в ночном (пониженном) режиме Диапазон регулировки: от 15 до 90°C	15°C	
CP230	Наклон отопительной кривой контура Диапазон регулировки: от 0 до 4	0,7	
CP260	Минимальное заданное значение температуры воды подающей линии в режиме защиты от замораживания Диапазон регулировки: от 10 до 50°C	20°C	
CP270	Недоступно для этой версии		
CP280	Недоступно для этой версии		
CP300	Зона упреждения: • Диапазон регулировки: от 0 до 101 • При установке на 101 функция отключается	101	
CP340	Работа в пониженном режиме: • 0 = **OFF**(Выкл.): котел выключен • 1 = **LOW**(Пониж.): поддерживается пониженная температура	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	0	
CP480	Заданное значение температуры при запуске функции **СУШКА СТЯЖКИ** Диапазон регулировки: от 20 до 50°C	20°C	
CP490	Заданное значение температуры при завершении функции **СУШКА СТЯЖКИ** Диапазон регулировки: от 20 до 50°C	20°C	
CP370	Недоступно для этой версии		
CP380	Недоступно для этой версии		
CP390	Недоступно для этой версии		
CP400	Недоступно для этой версии		
CP420	Недоступно для этой версии		
CP430	Недоступно для этой версии		
CP440	Недоступно для этой версии		
CP460	Недоступно для этой версии		
CP500	Датчик подающей линии подключен: • 0: = Не определять • 1: = Автоматическое обнаружение	0	

Параметры	Описание	Заводская настройка	Настройка пользователя
CP520	Заданное значение температуры подающей линии для отапливаемой зоны Диапазон регулировки: от 0 до 100%	100%	
CP530	Скорость насоса для отапливаемой зоны Диапазон регулировки: от 20 до 100%	100%	
CP560	Недоступно для этой версии		
CP600	Недоступно для этой версии		
CP610	Недоступно для этой версии		
CP620	Недоступно для этой версии		
CP630	Недоступно для этой версии		
CP640	Активное состояние комнатного термостата: • 0 = разомкнутый контакт • 1 = замкнутый контакт	1	
CP650	Недоступно для этой версии		
CP690	Недоступно для этой версии		
CP700	Недоступно для этой версии		
CP710	Недоступно для этой версии		
CP720	Недоступно для этой версии		

11.2 Настройки Пользователя

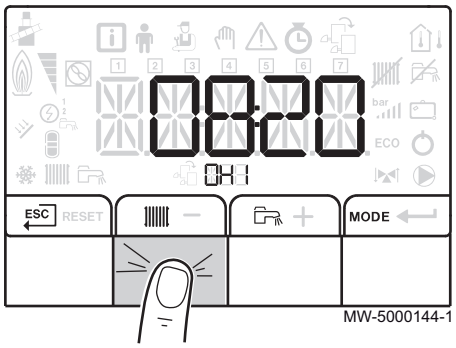
Список настроек и параметров пользователя, доступных в руководстве пользователя:
- Настройка заданных значений температур
- Выбор режима работы
- Принудительный нагрев горячей санитарно-технической воды
- Выбор программы таймера
- Изменение программы таймера в соответствии с требованиями пользователя
- Калибровка датчиков
- Настройка контраста и яркости дисплея
- Установка времени и даты

11.3 Установка параметров

11.3.1 Настройка отопления

Примечание
Отображается название электронной платы. Убедитесь, что это та плата, для которой необходимо выполнить настройку.

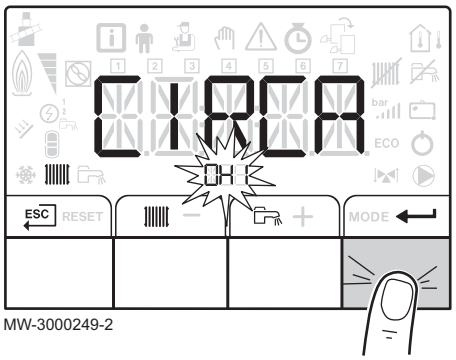
Рис.96 Доступ к параметрам для отопления



1. Для доступа к выключению отопления дважды нажать на клавишу |||||.

Примечание
Если датчик наружной температуры не подключен, то это меню можно использовать для изменения температуры воды системы отопления.
Если датчик наружной температуры подключен, то это меню можно использовать для изменения заданного значения.

Рис.97 Подтверждение контура отопления



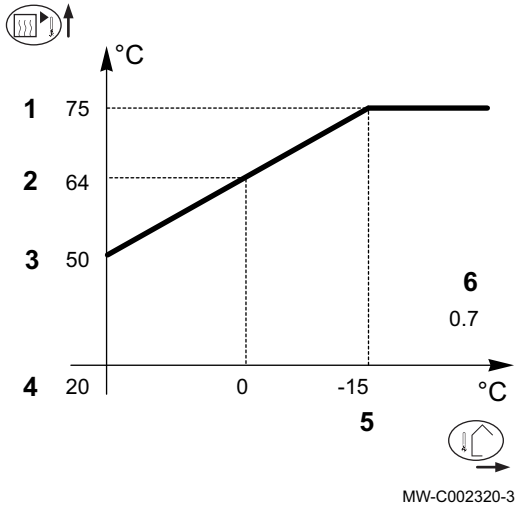
2. Вывести на экран параметры нужного контура нажатием на клавишу + или −. Для подтверждения нажать на клавишу ↵. На дисплее по очереди отображается название контура и заданное значение температуры воды системы отопления.
3. Для доступа к настройке заданного значения температуры воды системы отопления нажать на клавишу ↵.
4. Нажимая на клавиши + или −, установить заданное значение температуры воды для системы отопления .
5. Подтвердить новое заданное значение температуры, нажав на клавишу ↵.

Примечание
Для отмены всех введенных данных нажать на клавишу ESC.

Более подробно - см.
Навигация по меню, Страница 56

11.3.2 Отопительная кривая с точкой базовой температуры

Рис.98 Отопительный график



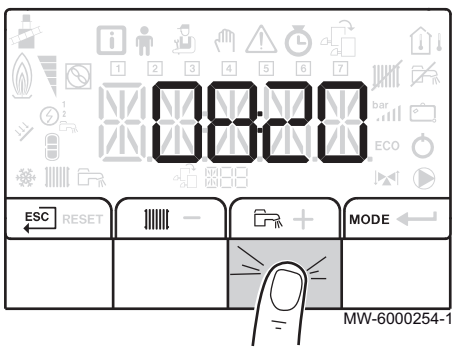
1 Максимальная температура контура
2 Температура воды контура отопления для наружной температуры 0 °C
3 Значение точки базовой температуры
4 Заданное значение комнатной температуры в комфортном режиме
5 Наружная температура, при которой достигается максимальная температура контура отопления
6 Значение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

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

11.3.3 Регулировка температуры горячей санитарно-технической воды

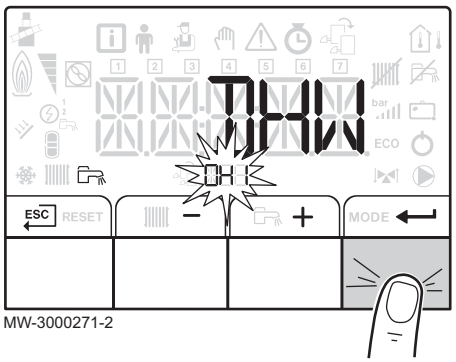
Примечание
Отображается название электронной платы. Убедитесь, что это та плата, для которой необходимо выполнить настройку.

Рис.99 Доступ к параметрам нагрева горячей санитарно-технической воды



1. Для доступа к параметрам нагрева горячей санитарно-технической воды дважды нажать на клавишу .

Рис. 100 Подтверждение для контура горячей санитарно-технической воды



2. Нажав на клавишу ⏎, вывести на экран параметры контура нагрева горячей санитарно-технической воды.
   На дисплее поочерёдно отображаются название контура и заданное значение температуры горячей санитарно-технической воды.
3. Для доступа к настройке заданного значения температуры горячей санитарно-технической воды нажать на клавишу ⏎.
4. Нажимая на клавиши + или −, изменить заданное значение температуры горячей санитарно-технической воды.
5. Подтвердить новое заданное значение температуры воды, нажав на клавишу ⏎.

Примечание
Для отмены всех введенных данных нажать на клавишу ESC.

Более подробно - см.
Навигация по меню, Страница 56

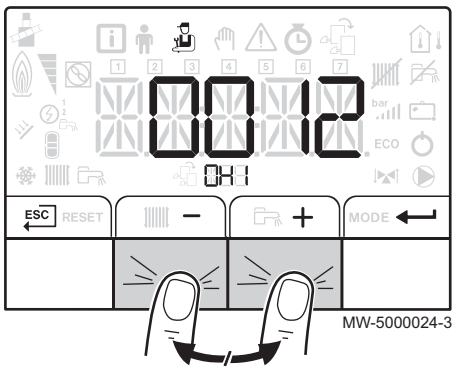
11.3.4 Изменение параметров на уровне Специалиста

Примечание
Отображается название электронной платы. Убедитесь, что это та плата, для которой необходимо выполнить настройку.

Параметры в меню Специалиста могут изменять только квалифицированные специалисты. Изменение некоторых параметров требует ввода кода доступа 0012.

Внимание
Изменение заводских значений параметров может привести к неправильной работе оборудования.

Рис. 101 Отображение меню Специалиста



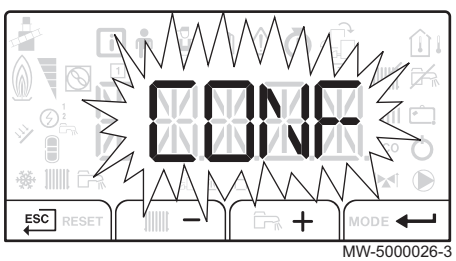
1. Доступ к меню Специалиста.
2. Нажимая на клавиши + или −, выбрать нужный параметр из списка параметров настройки. Для подтверждения нажать на клавишу ⏎.
3. Изменить значение параметра нажатием на клавишу + или −. Для подтверждения нажать на клавишу ⏎.
4. Вернуться к основной индикации, нажав на клавишу ESC.

Более подробно - см.
Навигация по меню, Страница 56
Меню Специалиста, Страница 65

11.3.5 Возврат к заводским настройкам

Примечание
Отображается название электронной платы. Убедитесь, что это та плата, для которой необходимо выполнить настройку.

Рис. 102 Сброс панели управления



1. Перейти в меню Специалиста.
2. Выбрать подменю **CONF**, соответствующее сбросу панели управления, нажатием на клавишу + или −. Для подтверждения нажать на клавишу ⏎.
3. Нажатием на клавиши + или − ввести соответствующие значения с идентификационной таблички:
   - **CN1** : см. идентификационную табличку
   - **CN2** : см. идентификационную табличку

Внимание
Изменение заводских значений параметров может привести к неправильной работе оборудования.

4. Подтвердить выбор, нажав на клавишу ⏎.
   Произведен возврат к заводским настройкам.

5. Вернуться к основной индикации, нажав на клавишу ESC.

Более подробно - см.
Навигация по меню, Страница 56
Меню Специалиста, Страница 65

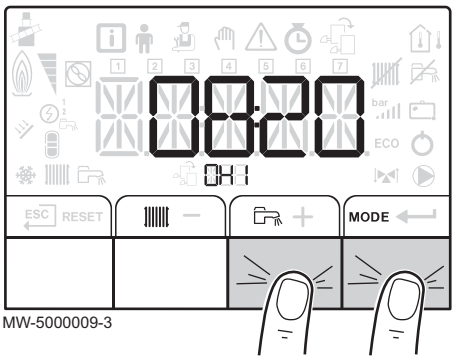
11.3.6 Изменение параметров дополнительной электронной платы

Примечание
Отображается название электронной платы. Убедитесь, что это та плата, для которой необходимо выполнить настройку.

Монтажник может получить доступ к параметрам и настройкам дополнительной электронной платы для управления другими контурами.

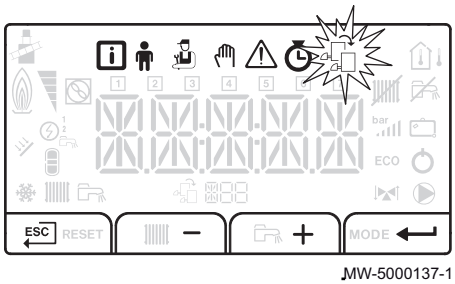
1. Для доступа к уровню меню нажать одновременно на две клавиши справа.

Рис. 103 Доступ к меню



2. Выбрать подключенную дополнительную плату нажатием на клавишу + или −. Для подтверждения нажать на клавишу ↵.

Рис. 104 Доступ к выбору электронной платы



Примечание
Параметры подключенной дополнительной электронной платы доступны, только если мигает символ.

3. Нажимая на клавиши + или −, выбрать необходимую электронную плату, пока не отобразится название необходимой электронной платы.

Рис. 105 Выбор электронной платы

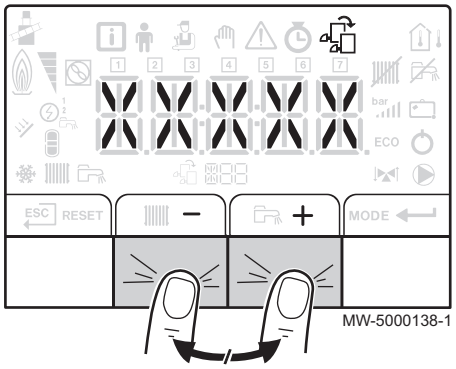
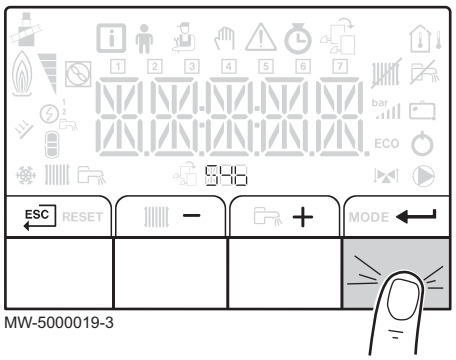


Рис. 106 Выбор электронной платы



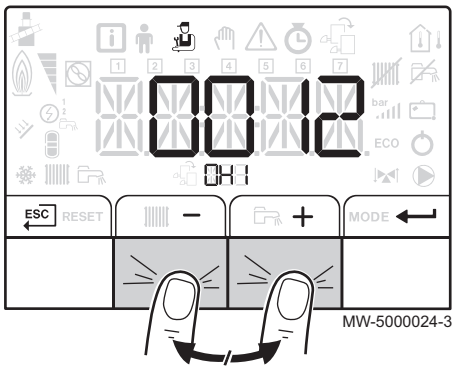
4. Подтвердить электронную плату, нажав на клавишу ⟵.
5. Вернуться к основной индикации, нажав на клавишу ESC.

11.3.7 Выполнение функции автоматического обнаружения

Примечание
Отображается название электронной платы. Убедитесь, что это та плата, для которой необходимо выполнить настройку.

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

Рис. 107 Отображение меню Специалиста



1. Доступ к меню Специалиста.
2. Выбрать параметр автоматического обнаружения **AD** нажатием на клавишу + или −. Для подтверждения нажать на клавишу ⟵.
   Функция автоматического обнаружения включена.

Примечание
Дисплей возвращается в текущий режим работы.

12 Техническое обслуживание

12.1 Общие сведения

Внимание
Техническое обслуживание должно производиться квалифицированным специалистом.

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

Внимание
Отсутствие обслуживания отменяет гарантию.

Внимание
Использовать только оригинальные запасные части.

12.2 Стандартные операции по проверке и техническому обслуживанию

Обязателен ежегодный осмотр с проверкой герметичности.

1. Проверить сгорание после каждой чистки.
2. Проверить гидравлическое давление.
3. Проверить герметичность отвода продуктов сгорания, трубопровода подачи воздуха и трубопровода отвода конденсата.
4. Проверить автоматический воздухоотводчик.
5. Почистить теплообменник котла.
6. Почистить диафрагму.
7. Почистить горелку.
8. Чистка обшивки.

12.2.1 Инструкции для трубочиста

Проверять сгорание после каждой чистки.

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

Более подробно - см.
Доступ к меню режима "Трубочист", Страница 58
Меню режима "Трубочист", Страница 62

12.2.2 Проверка давления воды

Гидравлическое давление должно быть, как минимум, 0,08 МПа (0,8 бар).

1. Подпитать водой систему отопления.
   Рекомендуемое гидравлическое давление в холодном состоянии - 0,10-0,15 МПа (1,0-1,5 бар).

Более подробно - см.
Заполнение системы отопления, Страница 47

12.2.3 Проверка герметичности отвода продуктов сгорания, подачи воздуха и отвода конденсата

1. Проверить герметичность соединения отвода продуктов сгорания, подачи воздуха и отвода конденсата.
2. Проверить, что в котельной не засорена защитная решетка трубопровода подачи воздуха .

12.2.4 Проверка автоматического воздухоотводчика

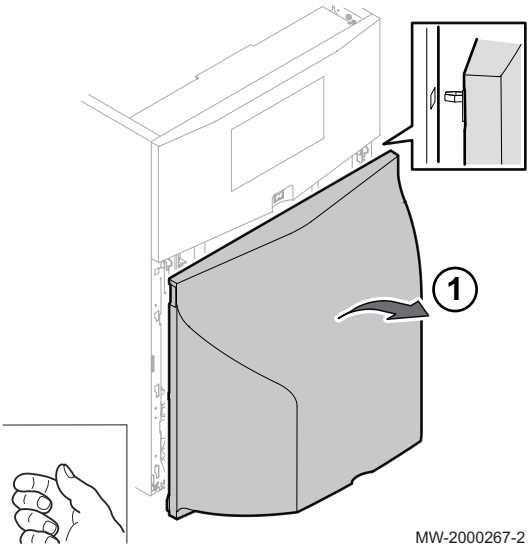
1. Снять колпачок на автоматическом воздухоотводчике.
2. Если в автоматическом воздухоотводчике есть вода, замените автоматический воздухоотводчик.

12.2.5 Чистка теплообменника котла

Выключить электрическое питание котла.

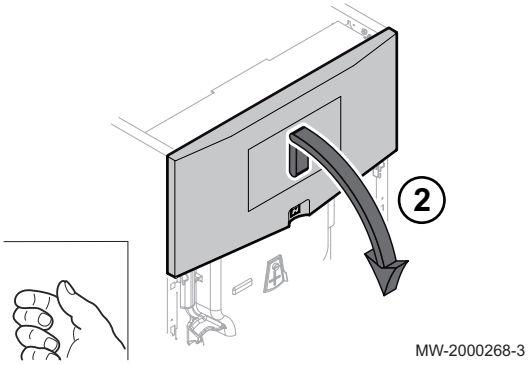
1. Снять нижнюю переднюю панель.

Рис. 108 Снятие нижней передней панели



2. Снять верхнюю переднюю панель.

Рис. 109 Снятие верхней передней панели



3. Отсоединить кабель горелки.
4. Снять теплоизоляцию между панелью управления и теплообменником котла.

Рис. 110 Снятие кабеля горелки и теплоизоляции

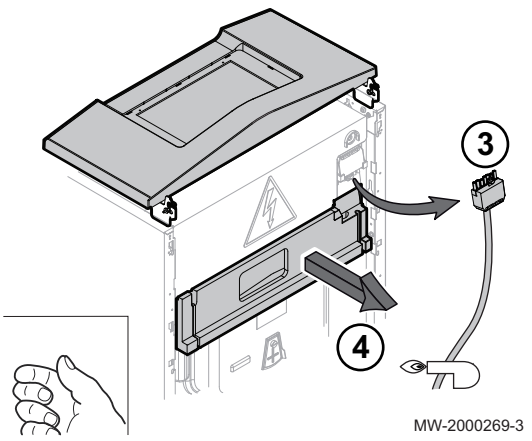
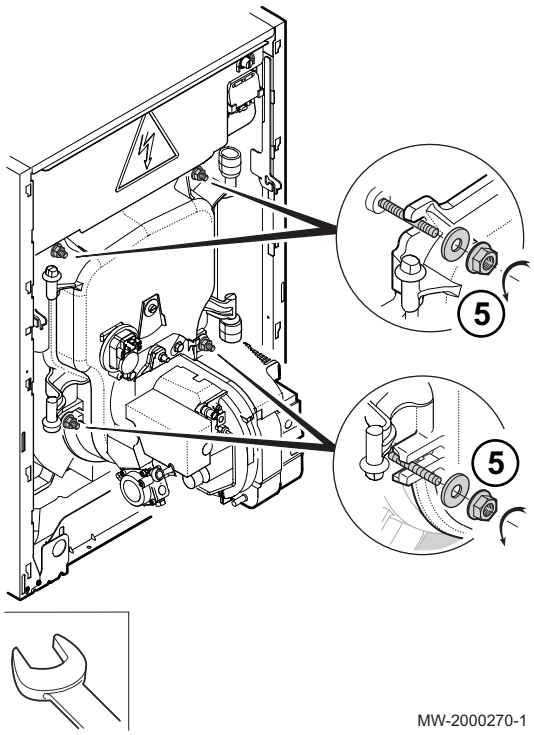
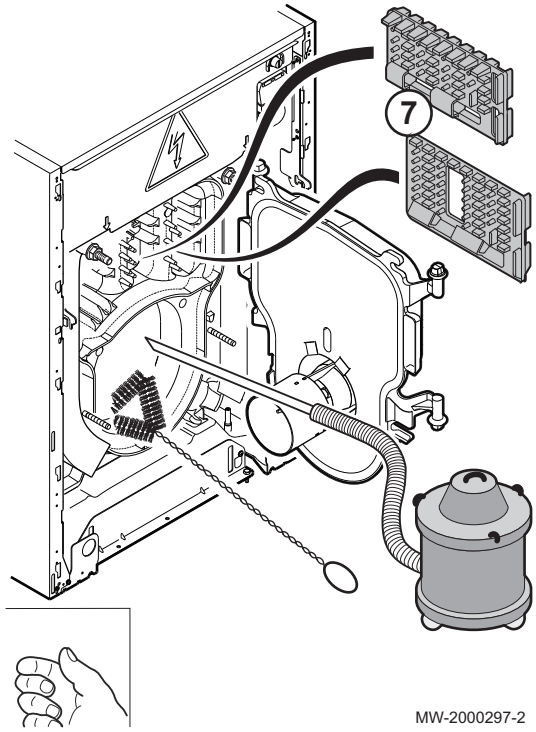


Рис. 111 Открывание дверцы камеры сгорания



5. Отвинтить 4 винта дверцы камеры сгорания (ключ на 13).
6. Открыть дверцу камеры сгорания

Рис. 112 Чистка теплообменника котла



7. Вынуть турбулизаторы.
8. Тщательно очистить каналы дымовых газов при помощи поставляемой для этого щетки.
9. Почистить щеткой камеру сгорания.
10. При помощи пылесоса с диаметром насадки менее 40 мм удалить сажу снизу дымовых каналов и в камере сгорания.
11. Установить на место турбулизаторы.
12. Закрыть дверцу камеры сгорания
13. Для сборки выполнить в обратном порядке операции по разборке.

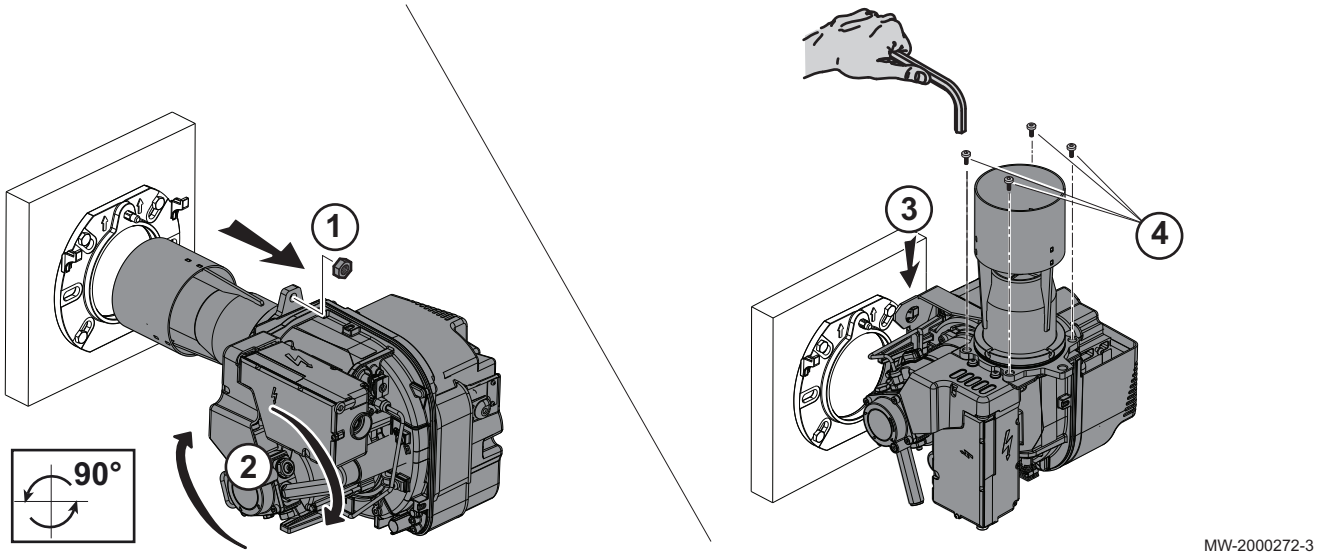
Примечание

Обычно, чистка котлов осуществляется механически. Также можно проводить химическую чистку котлов.

- Нанести реагент на теплообменные поверхности в камере сгорания охлажденного или нагретого котла в зависимости от используемого средства.
- Позволить средству впитаться и зажечь горелку.

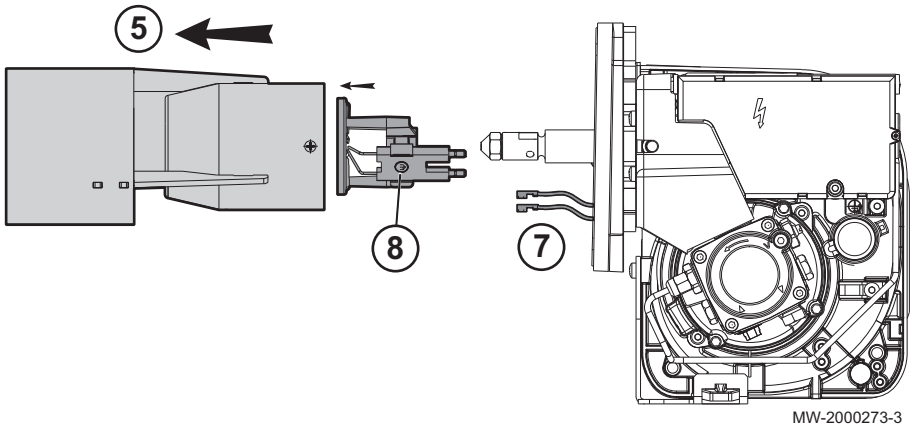
12.2.6 Техническое обслуживание горелки

Рис. 113 Установка горелки в положение для технического обслуживания



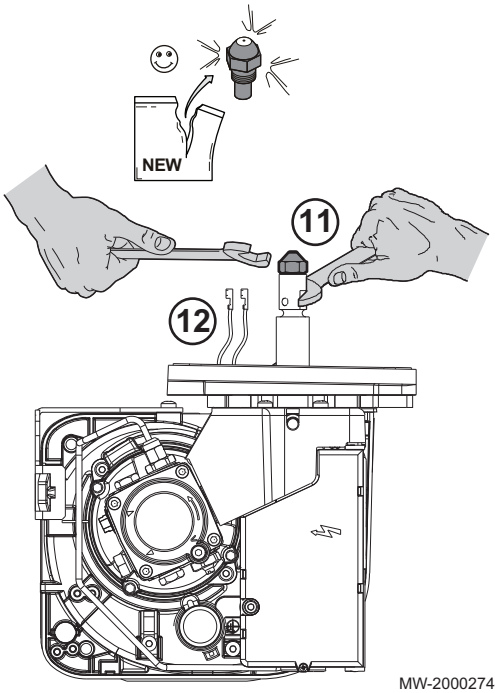
1. Снять гайку на фланце для демонтажа горелки.
2. Повернуть горелку.
3. Установить горелку в положение для технического обслуживания.
4. Полностью отвинтить 4 винта, фиксирующие жаровую трубу (шестигранный ключ для винтов с внутренним шестигранником 4).

Рис. 114 Очистка жаровой трубы и головки воспламенения



5. Снять жаровую трубу.
6. Очистить внутреннюю часть жаровой трубы с помощью чистящего средства для котлов.
7. Отсоединить провода электродов розжига.
8. Отвинтить винт (шестигранный ключ для винтов с внутренним шестигранником 4).
9. Снять дефлектор. Не удалять блок электрода.
10. Очистить дефлектор с помощью чистящего средства для котлов. Не допустить повреждения электродов.

Рис. 115 Замена форсунки



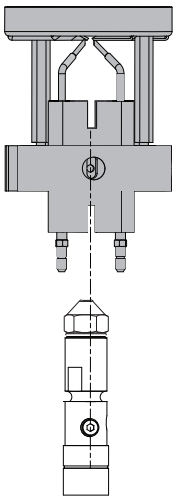
11. Закрепить шток форсунки (ключ 17).

Tab.27 Значения

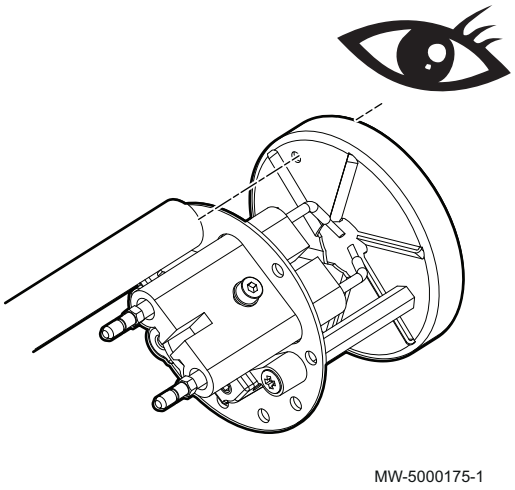
Модель котла		EFU 22	EFU 29
Форсунка Danfoss	галл./час	0,50	0,60
Форсунка Danfoss	Угол	80° S	80° S

12. Полностью отвинтить форсунку (ключ 16).
13. Установить новую форсунку.
14. Завинтить новую форсунку.
15. Установить дефлектор на место.
16. Подключить провода электродов розжига.
17. Расположение головки воспламенения на штоке форсунки.

Рис. 116 Выравнивание головки воспламенения



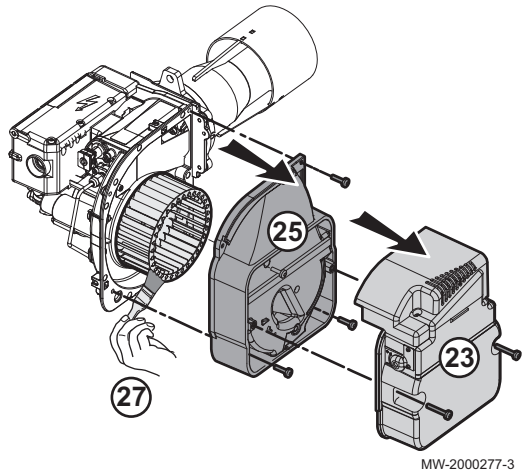
18.



Провести визуальную проверку, чтобы убедиться в правильности выравнивания головки. воспламенения по отношению к фотоэлементу определения пламени. Фотоэлемент определения пламени выровнен по отношению к отверстию в дефлекторе.

19. Установить на место жаровую трубу.
20. Установить на место 4 винта (шестигранный ключ для винтов с внутренним шестигранником 4).
21. Проверить и при необходимости изменить положение электродов розжига согласно данным главы "Регулировка положения электродов розжига и головки воспламенения".
22. Проверить и при необходимости изменить заводскую настройку головки воспламенения согласно данным главы "Регулировка положения электродов розжига и головки воспламенения".

Рис. 117 Чистка вентилятора



23. Отвинтить 2 винта в блоке забора воздуха (ключ 4).
24. Снять блок забора воздуха.
25. Отвинтить 4 винта в приемной коробке (шестигранный ключ для винтов с внутренним шестигранником 4).
26. Вынуть приемную коробку.
27. Почистить вентилятор и внутреннюю часть приемной коробки с помощью подходящей щетки и сжатого воздуха.
28. Проверить и при необходимости изменить настройку воздушной заслонки согласно данным главы "Регулировка воздушной заслонки".
29. Изменить расход воздуха регулировкой винта (шестигранный ключ для винтов с внутренним шестигранником 3).
30. Для сборки выполнить в обратном порядке операции по разборке.

12.2.7 Чистка обшивки

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

12.3 Особые операции по техническому обслуживанию

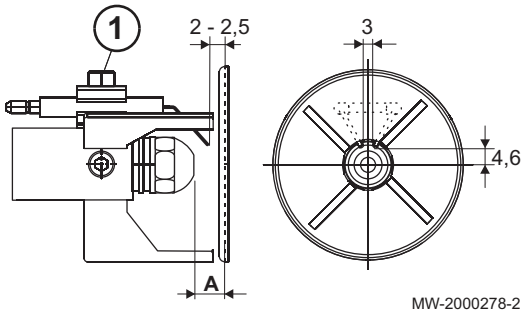
Стандартные операции по проверке и техническому обслуживанию могут обнаружить необходимость выполнения дополнительных работ по техническому обслуживанию.

12.3.1 Замена электрода розжига

Внимание
- Избегать любого давления на основание электродов розжига, чтобы не сломать фарфоровые элементы.

Внимание
- Неправильно настроенные электроды могут быстро изнашиваться и могут вызвать короткое замыкание.

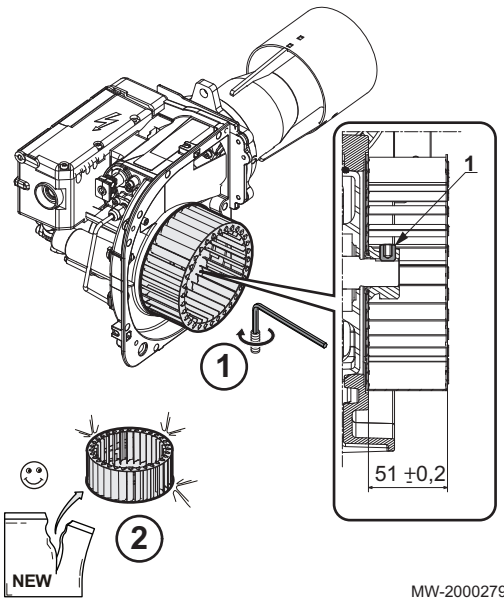
Рис. 118 Замена электродов розжига



1. Ослабить винты в блоке электродов (шестигранный ключ для винтов с внутренним шестигранником 4).
2. Снять блок электродов розжига.
3. Установить электроды розжига на место.
4. Настроить зазор между электродами.
5. Для сборки выполнить в обратном порядке операции по разборке.

12.3.2 Замена вентилятора горелки

Рис. 119 Расположение вентилятора



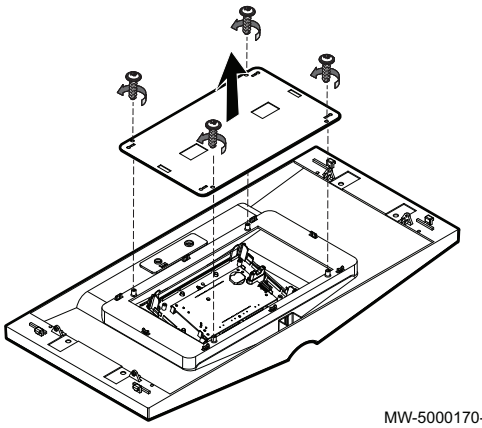
1. Отвинтить винт.
2. Снять старый вентилятор.
3. Установить новый вентилятор.
4. Затянуть вентилятор.
5. Проверить расположение вентилятора горелки.
6. Для сборки выполнить в обратном порядке операции по разборке.

Примечание
Снятие вентилятора также обеспечивает доступ к двигателю.

12.3.3 Замена батареи панели управления

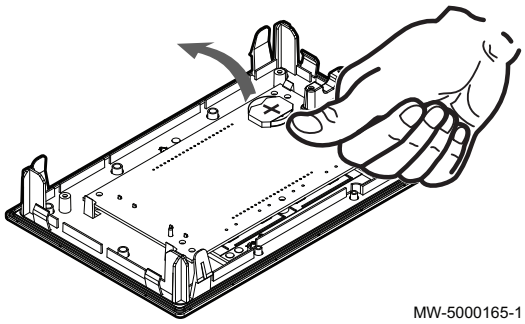
Если часы выключены, то сохранение правильного времени производится батареей панели управления.

Рис. 120 Снятие панели управления



1. Снять панель управления, вывинтив 4 винта корпуса.

Рис. 121 Снятие батареи



2. Снять батарею, плавно вытолкнув ее вперед.
3. Вставить новую батарею.

Примечание
Тип батареи:
- CR2032, 3 В
- Не использовать перезаряжаемые батареи.
- Не выбрасывать использованные батареи в мусорный бак. Сдать их в соответствующий пункт сбора.

4. Собрать панель управления.

13 Устранение неполадок

13.1 Сообщения об ошибках B-Control

13.1.1 Индикация кода ошибки

При обнаружении ошибки, ее код автоматически отобразится на экране.

Примечание
Мигают символы ⚠ и RESET.

Рис. 122 Индикация кода ошибки

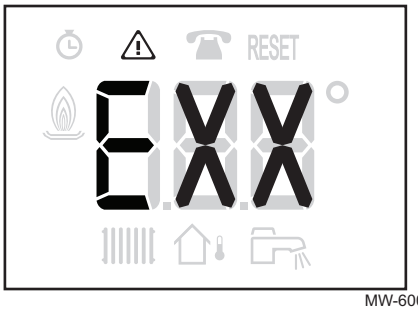


MW-3000240-2

13.1.2 Индикация кода ошибки

При обнаружении ошибки, ее код автоматически отобразится на дисплее.

Рис. 123 Индикация кода ошибки

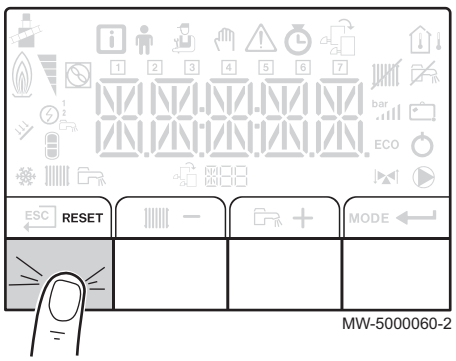


MW-6000210-2

13.2 Сообщения об ошибках IniControl 2

13.2.1 Сообщения об ошибках

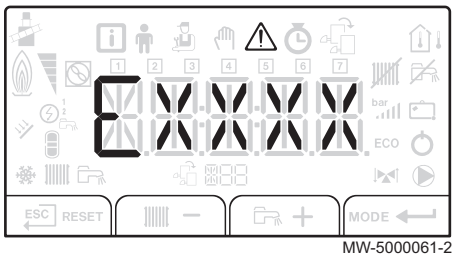
Рис. 124 Перезапуск оборудования



MW-5000060-2

1. Для перезапуска оборудования нажать и удерживать нажатой в течение 3 секунд **RESET**.

Рис. 125 Индикация кода ошибки



Примечание
Попеременно отображаются предыдущие коды.

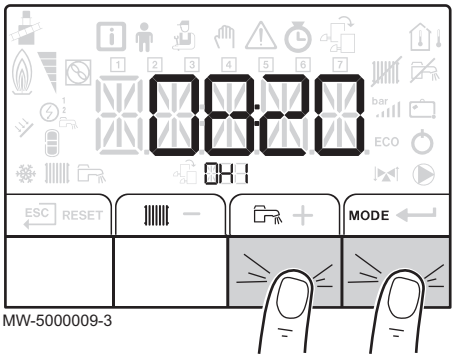
В экономичном режиме оборудование не запустит цикл нагрева горячей санитарно-технической после цикла центрального отопления.

2. Для отображения на дисплее текущего статуса работы кратковременно нажать на клавишу ⟵.

Более подробно - см.
Доступ к меню режима "Трубочист", Страница 58
Навигация по меню, Страница 56
Коды ошибок, Страница 85

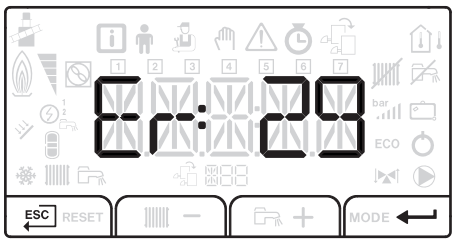
13.2.2 Список ошибок

Рис. 126 Доступ к меню



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

Рис. 127 Доступ к меню Ошибок



2. Выбрать меню Ошибок, нажав на клавишу ⟵.
3. Нажать на клавишу + или − для просмотра списка кодов ошибок.
4. Нажать на клавишу ⟵ для доступа к подробной информации об отображаемом коде ошибки.

Более подробно - см.
Навигация по меню, Страница 56
Коды ошибок, Страница 83
Коды ошибок, Страница 85

13.3 Коды ошибок

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

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

Tab.28 Список кодов ошибок

Код ошибки	Сообщение	Описание
B00	PARAMETER ERROR	Неправильная конфигурация параметров электронной платы: • Возврат к заводским настройкам: - Если ошибка не исчезает: заменить электронную плату
B01	MAX T FLOW	Превышена максимальная температура подающей линии: • Недостаточный расход воды в системе: - Проверить циркуляцию (направление, насос, клапаны)

Код ошибки	Сообщение	Описание
B02	DELTA T MAX 3	Скорость увеличения температуры в подающей линии превысила свое максимальное значение: • Недостаточный расход воды в системе: - Проверить циркуляцию (направление, насос, клапаны) - Проверить давление воды • Ошибка датчика: - Проверить правильность работы датчика(-ов) - Проверить, что датчик котла установлен правильно
B03	FLAME LOSS	Пропадание пламени во время работы: • Нет сигнала о пламени • Наличие воздуха в контуре жидкого топлива: - Проверить, что кран жидкого топлива открыт - Проверить настройки горелки и форсунки, а также положение зазора для рециркуляции - Проверить, что фотоэлемент определения пламени в рабочем состоянии - Проверить, что продукты сгорания повторно не всасываются
B07	MAX DELTA TF TR	Разница между температурой подающей линии и температурой обратной линии больше 60°C.
B10	FULL BLOCK	BL Разомкнут вход клеммной колодки на электронной плате CU • Разомкнут контакт, подключенный ко входу BL : проверить контакт на входе BL • Ошибка параметра • Плохое соединение: проверить кабельное соединение
B11	PARTIAL BLOCK	BL Разомкнут вход клеммной колодки на электронной плате CU • Разомкнут контакт, подключенный ко входу BL : проверить контакт на входе BL • Ошибка параметра • Плохое соединение: проверить кабельное соединение
B14	SENS T RETURN OPEN SENS T RETURN CLOSED SENS T RETURN MISSING	Нет датчика обратной линии: • Неправильное подключение: - Проверить кабель между электронной платой CU и датчиком - Проверить, что датчик установлен правильно • Ошибка датчика: - Проверить сопротивление датчика - Если необходимо, заменить датчик
B17	CONFIGURATION ERROR	Котел не сконфигурирован: была заменена электронная плата CU • Выполнение функции автоматического обнаружения
B18	PSU	Ошибка памяти: • Замена ПО (номер ПО или версия параметров не соответствуют памяти)
B19	WAITING FOR CONFIGURATION NUMBER	Котел не сконфигурирован: была заменена электронная плата CU
B25	SENS T OUTSIDE CLOSED SENS T OUTSIDE OPEN	Нет датчика наружной температуры: • Неправильное подключение: - Проверить кабель между электронной платой CU и датчиком - Проверить, что датчик наружной температуры установлен правильно • Ошибка датчика: - Проверить сопротивление датчика - Если необходимо, заменить датчик
B27	SENS DHW OPEN SENS DHW CLOSED	Нет датчика ГВС • Неправильное подключение: - Проверить кабель между электронной платой CU и датчиком - Проверить, что датчик установлен правильно • Ошибка датчика: - Проверить сопротивление датчика - Если необходимо, заменить датчик
B31	TAS ERROR	Короткое замыкание или обрыв системы защиты от коррозии Titan Active System: • Проверить соединительный кабель • Проверить, что нет короткого замыкания анода или что он не повреждён

Код ошибки	Сообщение	Описание
B33	BURNER FAULT	Неисправность горелки: • Отсутствие искры - Проверить трансформатор розжига - Проверить электрод розжига - Проверить высоковольтный кабель - Проверить заземление • Неисправен блок управления и безопасности горелки: - Заменить блок управления и безопасности • Нет сигнала о пламени • Наличие воздуха в контуре жидкого топлива: - Проверить, что кран жидкого топлива открыт - Проверить, что фотоэлемент определения пламени в рабочем состоянии - Проверить, что продукты сгорания повторно не всасываются • Пламя есть, но сигнал о пламени слабый - Проверить правильное выравнивание фотоэлемента определения пламени - Проверить положение и состояние головки воспламенения - Проверить подачу жидкого топлива - Проверить электрод розжига - Проверить кабель электрода розжига - Проверить заземление
B37	FUNCTIONAL DEVICE DISCONNECTED	Проверить кабель между электронной платой + датчик для контура со смесительным клапаном и электронной платой **CU**
B38	FUNCTIONAL DEVICE DISCONNECTED	Проверить кабель между электронной платой + датчик для контура со смесительным клапаном и электронной платой **CU**

13.4 Коды ошибок

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

Режим ошибки отображается при помощи кода ошибки.

Котёл возвращается к нормальной работе только после устранения специалистом причины неисправности:
- в результате ручного сброса;
- в результате сброса посредством сообщения о техническом обслуживании.

Tab.29 Список кодов ошибок

Код ошибки	Сообщение	Описание
E32	SENS T FLOW CLOSED	Короткое замыкание датчика подающей линии котла: • Неправильное подключение датчика: - Проверить кабель между электронной платой **CU** и датчиком - Проверить, что датчик установлен правильно • Ошибка датчика: - Проверить сопротивление датчика - Если необходимо, заменить датчик
E33	SENS T FLOW OPEN	Обрыв датчика подающей линии котла • Неправильное подключение датчика: - Проверить кабель между электронной платой **CU** и датчиком - Проверить, что датчик установлен правильно • Ошибка датчика: - Проверить сопротивление датчика - Если необходимо, заменить датчик
E34	FLUE GAS PRESSURE SWITCH NOT SWITCHED ERROR	Термостат дымовых газов не установлен

Код ошибки	Сообщение	Описание
E35	RETURN HIGHER THAN FLOW	В течение 5 минут температура обратной линии выше, чем температура подающей линии : • Проверить гидравлический контур котла
E36	FLAME LOSS ERROR	Нет сигнала о пламени: • Наличие воздуха в контуре жидкого топлива • Проверить, что клапан жидкого топлива действительно открыт • Проверить, что фотоэлемент определения пламени в рабочем состоянии • Проверить, что продукты сгорания повторно не всасываются
E39	BLOCKING INPUT	**BL** вход разомкнут: • Неправильное подключение - Проверить кабельные соединения • Внешняя причина - Проверить устройство, подключенное на контакт **BL**
E40	FLUE TEMPERATURE PRESSURE SWITCH PRESENT	Наличие термостата дымовых газов: • Проверить правильность кабельного подключения к котлу
E44	FLUE TEMPERATURE PRESSURE SWITCH PRESENT	Наличие реле давления дымовых газов: • Проверить правильность кабельного подключения к котлу
E50	EXTERNAL PSU TIMEOUT	Ошибка чтения памяти или ошибка записи в память: • Возврат к заводским настройкам: - Если ошибка не исчезает: заменить электронную плату

13.5 Коды ошибок электронной платы с датчиком для смесительного контура

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

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

Tab.30 Список кодов ошибок

Код ошибки	Сообщение	Описание
B00	PARAMETER ERROR	Неправильная конфигурация параметров электронной платы
B17	CONFIGURATION ERROR	Котел не сконфигурирован: была заменена электронная плата **CU**
B18	PSU	Ошибка памяти: • Замена ПО (номер ПО или версия параметров не соответствуют памяти)
B19	WAITING FOR CONFIGURATION NUMBER	Котел не сконфигурирован: была заменена электронная плата **CU**
B25	SENS T OUTSIDE CLOSED SENS T OUTSIDE OPEN	Нет датчика наружной температуры: • Неправильное подключение: - Проверить кабель между электронной платой **CU** и датчиком - Проверить, что датчик наружной температуры установлен правильно • Ошибка датчика: - Проверить сопротивление датчика - Если необходимо, заменить датчик
B27	SENS DHW OPEN SENS DHW CLOSED	Нет датчика ГВС • Неправильное подключение: - Проверить кабель между электронной платой **CU** и датчиком - Проверить, что датчик установлен правильно • Ошибка датчика: - Проверить сопротивление датчика - Если необходимо, заменить датчик
B28	RESET IN PROGRESS	Выполняется сброс

Код ошибки	Сообщение	Описание
B33	SENS T FLOW OPEN	Обрыв датчика подающей линии котла • Неправильное подключение датчика: - Проверить кабель между электронной платой CU и датчиком - Проверить, что датчик установлен правильно • Ошибка датчика: - Проверить сопротивление датчика - Если необходимо, заменить датчик
B100	FUNCTION UNAVAILABLE	Функция недоступна в панели управления: • Неправильная настройка параметров

13.6 Последовательность системы регулирования

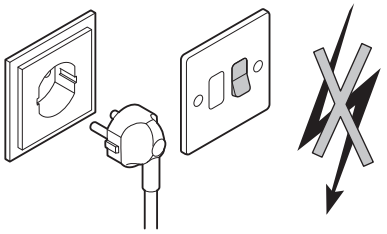
Tab.31 Перечень статусов и подстатусов

Описание статуса	Подстатус и описание
0: Режим ожидания	• 0: Система в режиме ожидания
1: Запрос на тепло (запуск котла)	• 1: Работа в режиме защиты от короткого цикла работы • 2: Открывание отсечного клапана • 3: Запуск насоса котла или горячей санитарно-технической воды
2: Запуск горелки	• 10: Открывание клапана дымовых газов / клапана жидкого топлива • 11: Открывание отсечного клапана дымовых газов • 12: Запуск горелки • 14: Предварительный розжиг
3: Котел в режиме отопления	• 30: Номинальное внутреннее заданное значение • 31: Предельное внутреннее заданное значение • 32: Проверка нормальной тепловой мощности • 37: Время стабилизации температуры
4: Котел в режиме нагрева горячей санитарно-технической воды	• 30: Номинальное внутреннее заданное значение • 31: Предельное внутреннее заданное значение • 32: Проверка нормальной тепловой мощности • 37: Время стабилизации температуры
5: Выключение горелки	• 40: Горелка выключена • 42: Закрывание отсечного клапана • 43: Закрывание отсечного клапана дымовых газов
6: Окончание запроса на тепло (выключение котла)	• 60: Выбег насоса котла или включение дополнительного источника тепла для нагрева горячей санитарно-технической воды • 61: Насос котла или горячей санитарно-технической воды выключен • 62: Закрывание отсечного клапана • 63: Запуск защиты от короткого цикла работы
8: Выключение	• 0: Ожидание запуска горелки • 1: Работа в режиме защиты от короткого цикла работы
9: Блокировка	• XX: Код блокировки XX

14 Вывод из эксплуатации

14.1 Операция вывода из эксплуатации

Рис. 128 Отключение электрического питания



MW-0000149-1

Если вам необходимо вывести котел из эксплуатации на короткий или длительный период, то выполнить следующие действия:

1. Установить переключатель Вкл/Выкл в положение Выкл.
2. Отключить электрическое питание котла.
3. Закрыть подачу жидкого топлива.
4. Обеспечить защиту от замораживания.
5. Обеспечить аккуратную очистку котла и дымохода.
6. Закрыть дверцу котла, чтобы не допустить любой циркуляции воздуха внутри.
7. Снять трубу, соединяющую котел и дымовую трубу и закрыть патрубок заглушкой.
8. Слить водонагреватель и его трубы (для систем с водонагревателем).

14.2 Операция повторного ввода в эксплуатацию

Предупреждение
Только квалифицированному специалисту разрешено осуществлять действия с котлом и отопительной установкой.

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

1. Подключить электропитание котла.
2. Снять сифон.
3. Заполнить сифон водой.
   Он должен быть заполнен до отметки.
4. Установить сифон на место.
5. Заполнить систему центрального отопления.
6. Запустить котёл.

15 Утилизация

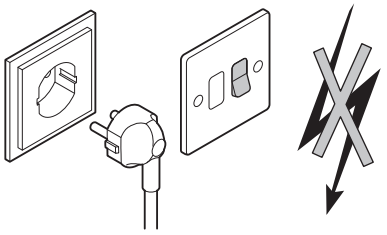
15.1 Утилизация и повторная переработка

Рис. 129 Повторная переработка



MW-3000179-03

Рис. 130 Отключение электрического питания



MW-0000149-1

Предупреждение
Демонтаж и утилизация котла должны быть выполнены квалифицированным специалистом в соответствии с действующими местными и национальными правилами и нормами.

Для демонтажа котла выполнить следующие действия:

1. Отключить электрическое питание котла.
2. Закрыть отключающее устройство жидкого топлива перед котлом.
3. Отсоединить кабели от электрических компонентов.
4. Перекрыть подачу воды.
5. Выполнить слив установки.
6. Снять отводящий гибкий шланг, который находится под сифоном.
7. Снять сифон.
8. Снять трубопроводы воздух/продукты сгорания.
9. Снять все трубы в нижней части котла.
10. Удалить котел в отходы или переработку.

16 Запасные части

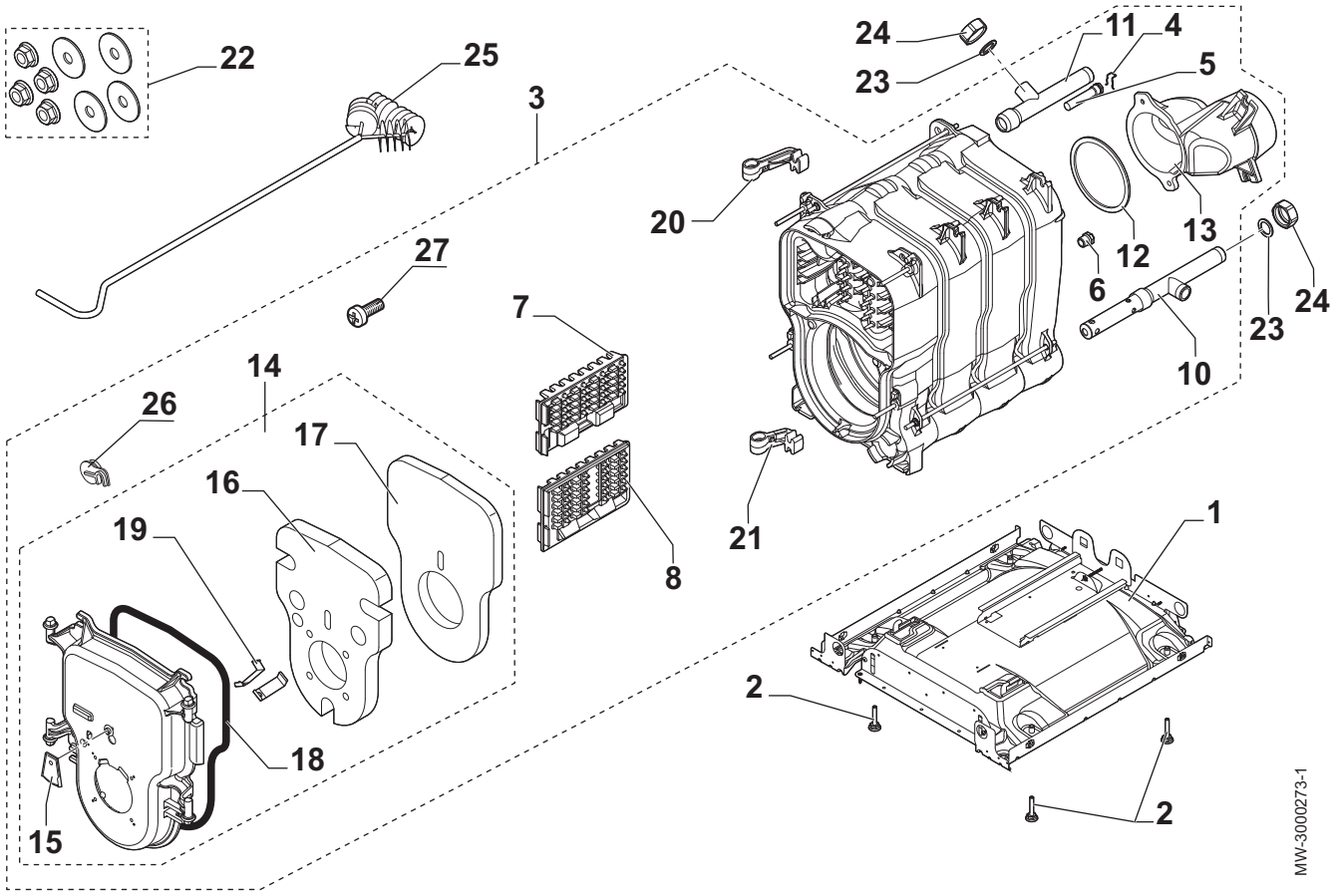
16.1 Общие сведения

Если во время проверки и технического обслуживания обнаружилась необходимость замены запасной части котла, то использовать только оригинальные заказные части или рекомендуемые материалы.

Для заказа запасной части указать номер артикула, приведенный в перечне.

16.2 Теплообменник котла

Рис. 131 Теплообменник котла

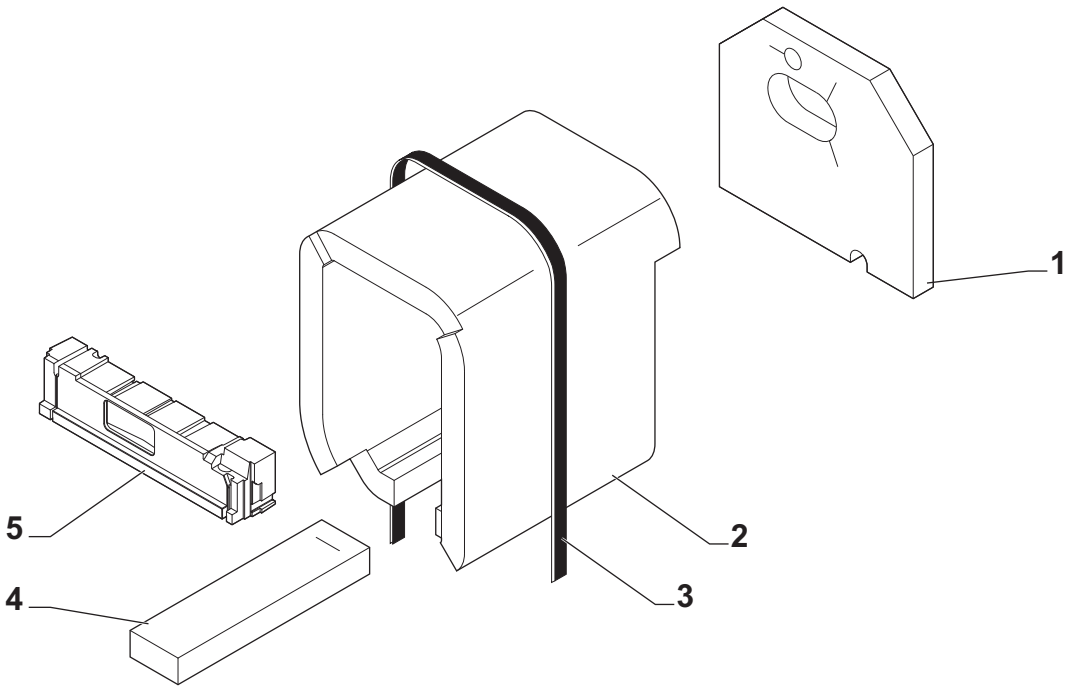


Позиция	Артикул	Описание	EFU 22	EFU 29
1	7612370	Основание для 4-секционного теплообменника	x	
1	7612371	Основание для 5-секционного теплообменника		x
2	300024451	Регулируемая ножка M8x45	x	x
3	7626927	Собранный 4-секционный теплообменник котла	x	
3	7626928	Собранный 5-секционный теплообменник котла		x
4	97581286	Пружинный зажим приемной гильзы	x	x
5	300022089	Приемная гильза 1/2", длина 95 мм	x	x
6	94950110	Заглушка 1/2"	x	x
7	7611260	Центральный турбулизатор	x	x
8	7610971	Правый турбулизатор	x	x
10	7618533	Распределитель обратной трубы 1"	x	x
11	7618512	Труба подающей линии 1 1/4 - 1	x	x

Позиция	Артикул	Описание	EFU 22	EFU 29
12	300025136	Прокладка форсунки	x	x
13	7619918	Форсунка	x	x
14	7613788	Дверца топки	x	x
15	7626744	Створка дверцы топки	x	x
16	7609824	Передняя теплоизоляция дверцы	x	x
17	7610487	Задняя теплоизоляция дверцы	x	x
18	95086032	Силиконовый шнур	x	x
19	7617996	Изоляционная пружина	x	x
20	7615044	Верхний шарнир	x	x
21	81990204	Нижний шарнир	x	x
22	81998983	Пакет с крепежными деталями для теплообменника котла	x	x
23	95013062	Зеленая прокладка 30x21x2	x	x
24	94950198	Латунная заглушка G1" (внутренняя резьба)	x	x
25	96960223	Щётка	x	x
26	7618033	Заглушка	x	x
27	95740665	Винт M5x10	x	x

16.3 Теплоизоляция

Рис. 132 Теплоизоляция

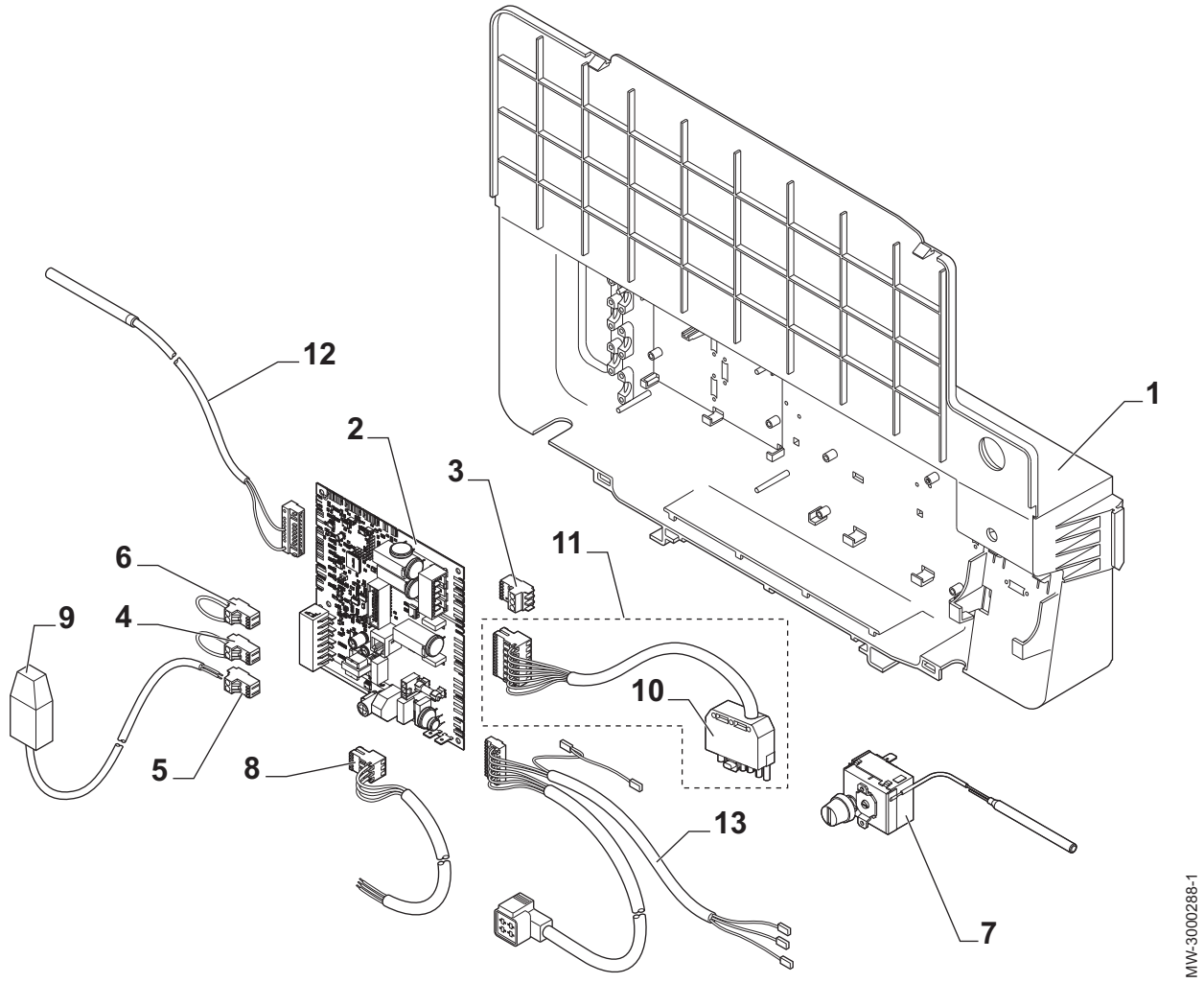


Позиция	Артикул	Описание	EFU 22	EFU 29
1	7610413	Задняя теплоизоляция	x	x
2	7614961	Боковая теплоизоляция для 4-секционного котла	x	
2	7621638	Боковая теплоизоляция для 5-секционного котла		x
3	94180100	Ремни Caristrap	x	x
4	7619732	Теплоизоляция основания 4-секционного теплообменника	x	

Позиция	Артикул	Описание	EFU 22	EFU 29
4	7621263	Теплоизоляция основания 5-секционного теплообменника		x
5	7619974	Теплоизоляция дверцы	x	x

16.4 Блок электронной платы

Рис. 133 Блок электронной платы

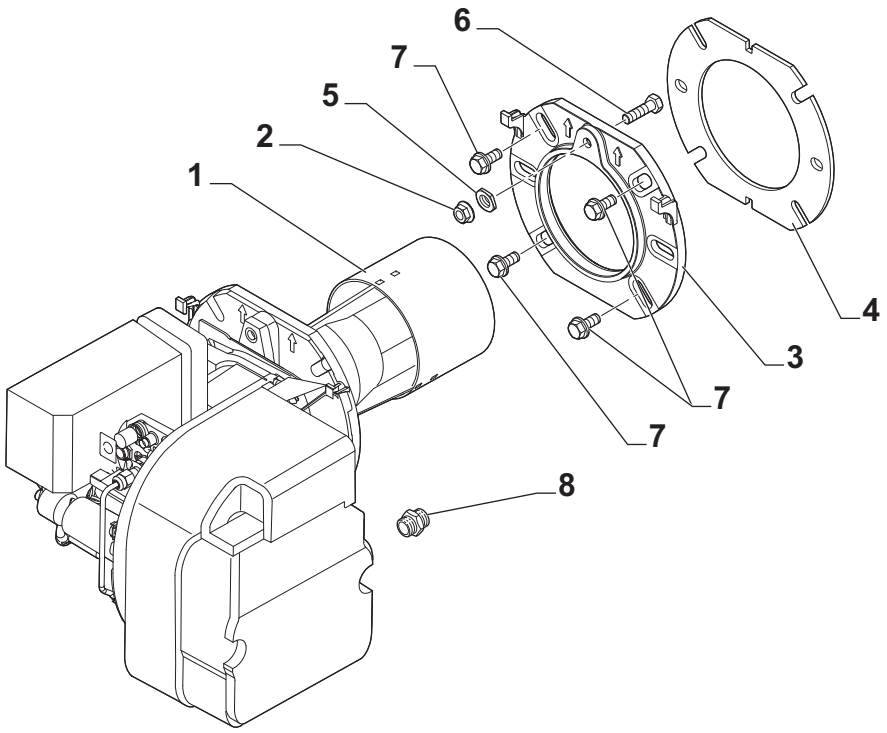


Позиция	Артикул	Описание	EFU 22	EFU 29
1	7616162	Блок электронной платы	x	x
2	7633727	Электронная плата **CU**	x	
2	7633773	Электронная плата **CU**		x
3	300009074	3-контактный разъем	x	x
4	200009965	2-контактный разъем	x	x
5	300009070	2-контактный разъем - датчик наружной температуры	x	x
6	300025621	2-контактный разъем - OpenTherm	x	x
7	95363311	Защитный термостат 110 °C	x	x
8	300024876	Кабель электропитания	x	x
9	95362450	Датчик наружной температуры	x	x
10	95317395	7-контактный вилочный разъем	x	x

Позиция	Артикул	Описание	EFU 22	EFU 29
11	7609231	Кабель горелки	x	x
12	7609661	Кабельный жгут датчиков	x	x
13	7609183	Электрический кабель	x	x

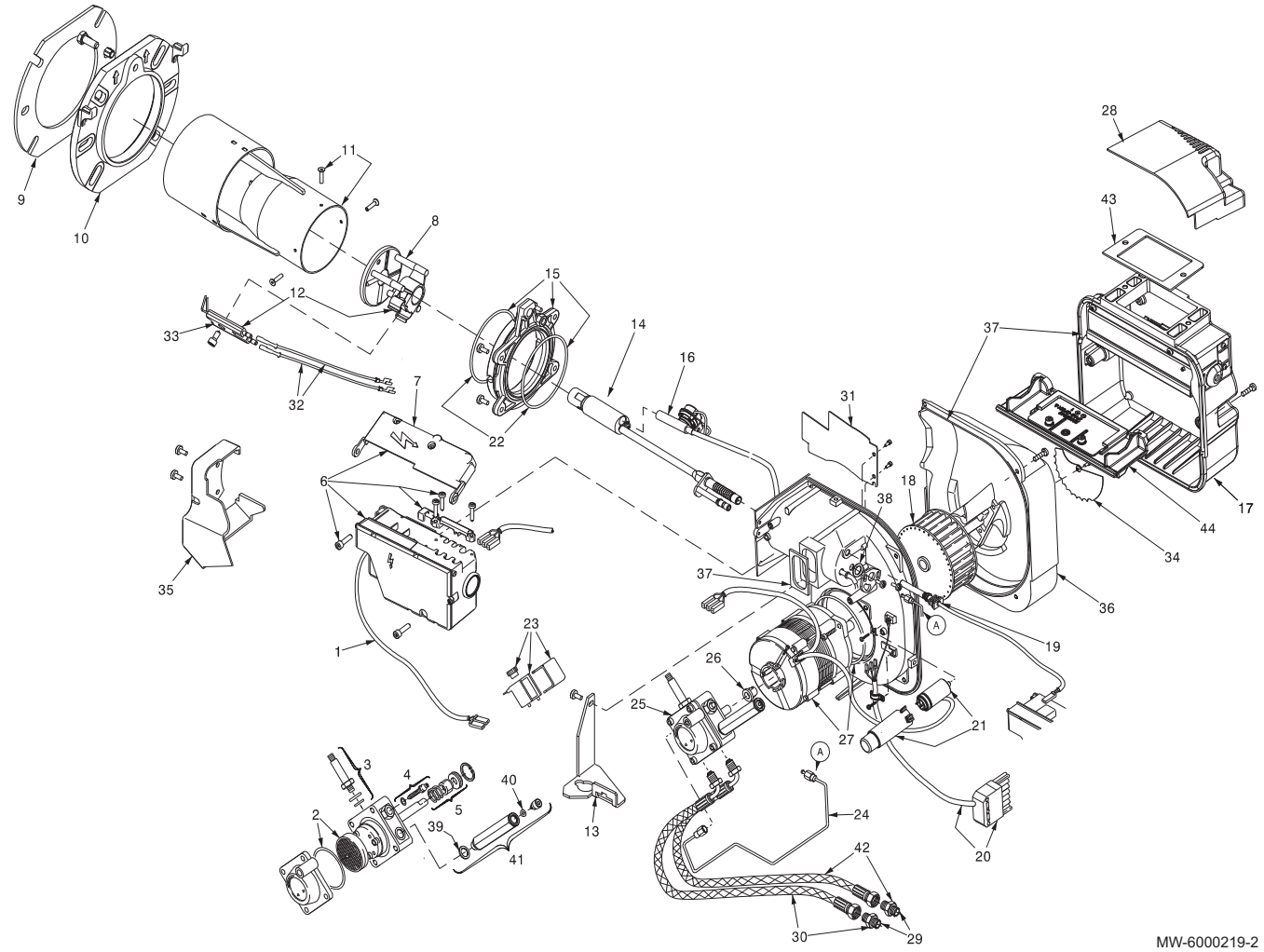
16.5 Горелка

Рис. 134 Горелка



Позиция	Артикул	Описание	EFU 22	EFU 29
1	7608496	Горелка RDB 2.2 +	x	
1	7605574	Горелка RDB 2.2 +		x
2	95890434	Гайка с буртиком	x	x
3	7616709	Фланец	x	x
4	7616708	Прокладка	x	x
5	V507822	Концевая фланцевая гайка	x	x
6	95610145	Винт M8x30	x	x
7	95610085	Фланцевый винт H M8x18	x	x
8	7616718	Переходник G3/8	x	x

Рис. 135 Горелка RDB 2.2

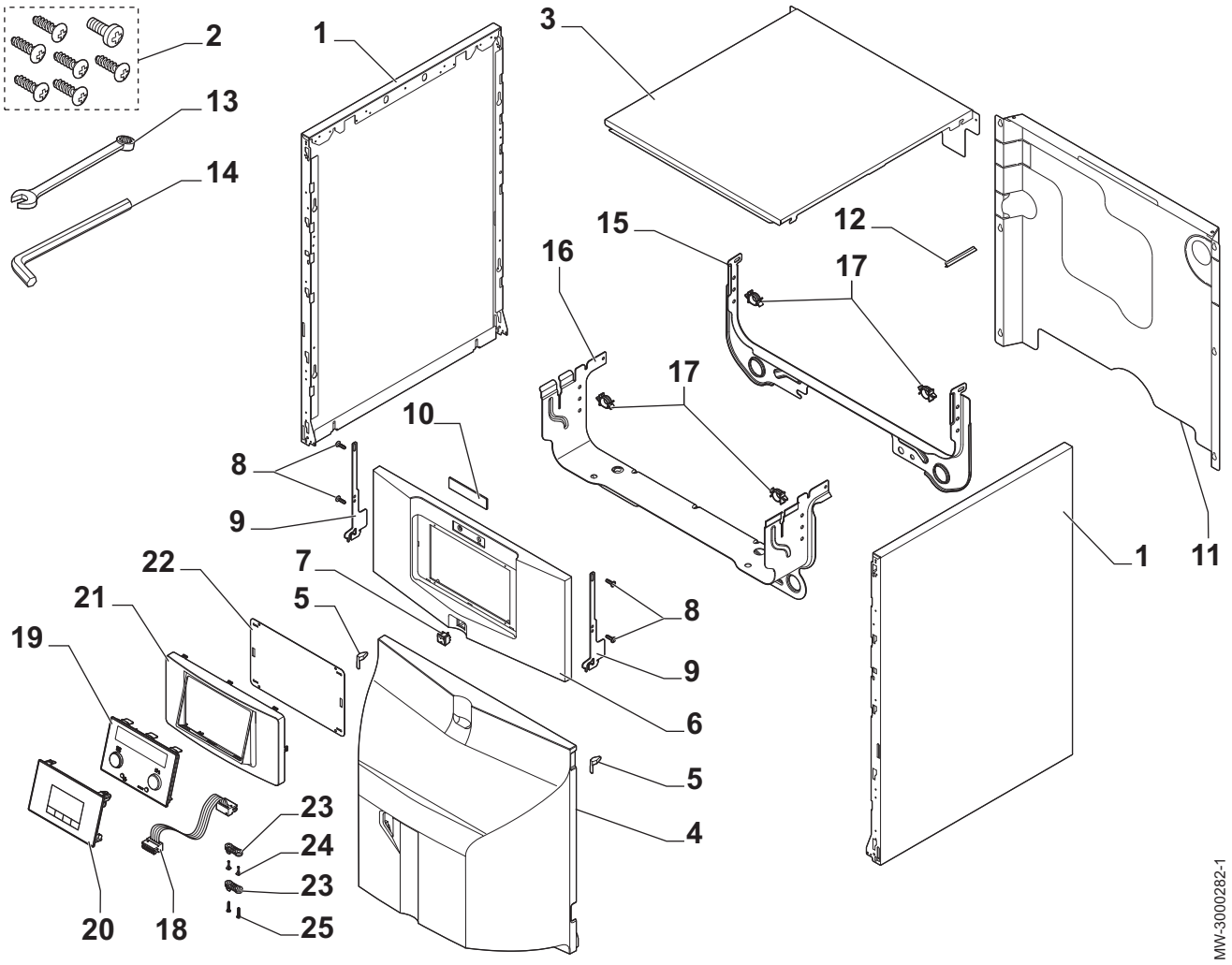


Позиция	Артикул	Описание	EFU 22	EFU 29
1	7626768	Кабель катушки	x	x
2	7626769	Фильтр - тороидальная прокладка	x	x
3	7626770	Катушка электроклапана	x	x
4	7626772	Блок заслонки	x	x
5	7626773	Уплотнительное устройство	x	x
6	7626774	Программный блок	x	x
7	7626775	Защита программного блока	x	x
8	7626776	Головка воспламенения	x	x
9	7626779	Прокладка для фланца	x	x
10	7626786	Фланец дверцы	x	x
11	7626789	Жаровая труба	x	x
12	7626790	Комплект головки воспламенения	x	x
13	7626791	Опора	x	x
14	7626793	Шток форсунки	x	x
15	7626795	Хомут	x	x
16	7626796	Подогреватель	x	x
17	7626797	Воздушная камера	x	x
18	7626799	Турбина	x	x
19	7626801	Фотоэлемент определения пламени	x	x

Позиция	Артикул	Описание	EFU 22	EFU 29
20	7626803	7-контактный разъем	x	x
21	7626805	Конденсатор	x	x
22	7626806	Кольцевая уплотнительная прокладка	x	x
23	7626808	Катушка - уголок и гайка	x	x
24	7626809	Трубка для жидкого топлива	x	x
25	7626810	Насос	x	x
26	7626811	Втулка	x	x
27	7626813	Двигатель	x	x
28	7626814	Крышка воздухозабора	x	x
29	7626815	Ниппель	x	x
30	7626816	Шланг для жидкого топлива	x	x
31	7626817	Воздухоотражатель	x	x
32	7626819	Кабель зажигания	x	x
33	7626820	Блок электрода	x	x
35	7626824	Защита	x	x
36	7626826	Камера турбины	x	x
37	7626827	Прокладка	x	x
38	7626828	Кольцевая уплотнительная прокладка	x	x
39	7626830	Прокладка	x	x
40	7626831	Кольцевая уплотнительная прокладка	x	x
41	7626833	Удлинение	x	x
42	7626834	Шланг для жидкого топлива	x	x
43	7626835	Прокладка	x	x
44	7626836	Блок воздушной заслонки	x	x

16.6 Обшивка

Рис. 136 Обшивка



Позиция	Артикул	Описание	EFU 22	EFU 29
1	7626743	Боковая панель	x	x
2	7626746	Пакет с винтами	x	x
3	7606422	Верхняя панель	x	x
4	7612166	Панель горелки	x	x
5	200019786	Набор пружин	x	x
6	7612196	Панель управления	x	x
7	300024488	Двухпозиционный переключатель	x	x
8	300025953	Винт 35x12	x	x
9	7615635	Прицепная скоба	x	x
10	7616870	Логотип	x	x
11	7617935	Задняя панель	x	
11	7617952	Задняя панель		x
12	95365613	Контактная пружина для приёмной гильзы датчиков	x	x
13	V508482	Шестиугольный ключ	x	x
14	97949451	Шестигранный ключ для винтов с внутренним шестигранником	x	x
15	7616506	Задний ввод	x	x

Позиция	Артикул	Описание	EFU 22	EFU 29
16	7616933	Передняя поперечина	x	x
17	95320950	Хомут для кабеля	x	x
18	7616688	Плоский кабель B-Control	x	x
18	7609577	Плоский кабель IniControl 2	x	x
19	7612090	Панель управления B-Control	x	x
20	7611547	Панель управления IniControl 2	x	x
21	7616612	Опора	x	x
22	7621475	Защита	x	x
23	7318888	Компенсатор натяжения	x	x
24	300025953	Винт 35x12	x	x
25	7610590	Винт 35x12	x	x

17 Приложение

17.1 Декларация соответствия EC

Рис. 137 Декларация соответствия

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE
EG - VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING
EC - DECLARATION OF CONFORMITY
EG - KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Fabricant/Manufacturer/Hersteller/Fabrikant	**: BDR THERMEA**
Adresse/Addres/Adress	**: 57, rue de la Gare**
Ville, pays Stad,Land/City,Country/Land,Ort	**: F-67580 MERTZWILLER**
- déclare ici que les produit(s) suivant(s)	**: EF U 22(FF), EF U 29(FF)**
- verklaart hiermee dat de toestel(len)	**: EF U 36, EF U 46**
- this is to declare that the following product(s)	**:**
- erklärt hiermit das die Produk(te)	**:**
Commercialisé par	**: DE DIETRICH THERMIQUE**
Vermarkt door	**: 57, rue de la Gare**
Marketed by	**: F-67580 MERTZWILLER**
Vermarktet von	

répond/répondent aux directives CEE suivantes:
voldoet/voldoen aan de bepalingen van de onderstaande EEG-richtlijnen:
is/are in conformity with the following EEC-directives:
den Bestimmungen der nachfolgenden EG-Richtlinien entspricht/entsprechen:

CE-Directive:	**2009/125/CE**	**normes appliquées**
EG-Richtlijn:	**2009/125/EG**	**toegepaste normen:**
EC-Directive:	**2009/125/EC**	**verwendete Normen:**
EG-Richtlinie:	**2009/125/EG**	**tested and examined to the following norms:**
		EN 303.2, EN 304, EN 15034, EN 15035
	2006/95/CE	**EN 60335-1**
	2006/95/EG	**EN 60335-2-102**
	2006/95/EC	**EN 62333**
	2006/95/EG	
	2004/108/CE	**EN 55014-1**
	2004/108/EG	**EN 55014-2**
	2004/108/EC	
	2004/108/EG	
	97/23/CE	**(art.3 section 3)**
	97/23/EG	**(art. 3, lid 3)**
	97/23/EC	**(article 3, sub 3)**
	97/23/EG	**(Art. 3, Absatz 3)**

CE
0085

Mertzwiller, 26/03/15

Yves LICHTENBERGER
R&D Director

MW-2000300-2

© 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 THERMIQUE S.A.S



www.dedietrich-thermique.fr
Direction des Ventes France
57, rue de la Gare
F- 67580 MERTZWILLER
✆ +33 (0)3 88 80 27 00
+33 (0)3 88 80 27 99

DE DIETRICH REMEHA GmbH



www.remeha.de
Rheiner Strasse 151
D- 48282 EMSDETTEN
✆ +49 (0)25 72 / 9161-0
+49 (0)25 72 / 9161-102
info@remeha.de

DE DIETRICH



www.dedietrich-otoplenie.ru
129164, Россия, г. Москва
Зубарев переулок, д. 15/1
Бизнес-центр «Чайка Плаза»,
офис 309
✆ +7 (495) 221-31-51
info@dedietrich.ru

VAN MARCKE



www.vanmarcke.be
Weggevoerdenlaan 5
B- 8500 KORTRIJK
✆ +32 (0)56/23 75 11

NEUBERG S.A.



www.dedietrich-heating.com
39 rue Jacques Stas
L- 2010 LUXEMBOURG
✆ +352 (0)2 401 401

DE DIETRICH THERMIQUE Iberia S.L.U.



www.dedietrich-calefaccion.es
C/Salvador Espriu, 11
08908 L'HOSPITALET de LLOBREGAT
✆ +34 935 475 850
info@dedietrich-calefaccion.es

DE DIETRICH SERVICE



www.dedietrich-heiztechnik.com
✆ Freecall 0800 / 201608

WALTER MEIER (Klima Schweiz) AG



www.waltermeier.com
Bahnstrasse 24
CH-8603 SCHWERZENBACH
+41 (0) 44 806 44 24
Serviceline +41 (0)8 00 846 846
+41 (0) 44 806 44 25
ch.klima@waltermeier.com

WALTER MEIER (Climat Suisse) SA

www.waltermeier.com
Z.I. de la Veyre B, St-Légier
CH-1800 VEVEY 1
✆ +41 (0) 21 943 02 22
Serviceline +41 (0)8 00 846 846
+41 (0) 21 943 02 33
ch.climat@waltermeier.com

DUEDI S.r.l.



www.duediclima.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

DE DIETRICH



www.dedietrich-heating.com
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

BDR Thermea (Czech republic) s.r.o



www.dedietrich.cz
Jeseniova 2770/56
130 00 Praha 3
✆ +420 271 001 627
info@dedietrich.cz

CE
0085

De Dietrich
DE DIETRICH THERMIQUE
57, rue de la Gare F- 67580 MERTZWILLER - BP 30

MW-80000001-6

PART OF BDR THERMEA

7615145-001-01