

Жидкотопливные/газовые котлы

GT 220 - GT 2200



**Инструкция по
установке и
техническому
обслуживанию**

Содержание

1	Общие сведения	4
1.1	Нормы и правила для Франции	4
1.2	Нормы и правила для других стран	4
2	Описание	5
2.1	Общие сведения	5
2.2	Состав серии	5
2.3	Сертификаты	5
2.4	Технические характеристики - Все страны, кроме : Швейцария, Италия	6
2.5	Технические характеристики - Для Италии	7
2.6	Технические характеристики - Швейцария	8
2.7	Идентификационная табличка	9
2.8	Основные размеры	10
2.8.1	Размеры котлов и водонагревателей	10
2.8.2	Размеры для размещения	11
2.9	Вентиляция	12
2.9.1	В случае работы на жидком топливе	12
2.9.2	В случае работы на газе (GT 220 с установленной наддувной газовой горелкой)	12
3	Установка	13
3.1	Монтаж	13
3.2	Гидравлическое подключение	13
3.3	Подключение к дымовой трубе	19
3.4	Подключение горелки	21
3.5	Электрические подключения	21
3.6	Заполнение установки водой	22
3.7	Ввод в эксплуатацию	22
4	Техническое обслуживание	23
4.1	Контроль и чистка основных компонентов	23
4.2	Котел	23
4.3	Горелка	26
4.4	Водонагреватель горячей санитарно-технической воды	26
5	Выключение котла	27
6	Запасные части - GT 220 - GT 2200	28

■ Используемые символы

	Осторожно, опасность	Существует риск травмы пользователя или поломки оборудования. Уделить особое внимание технике безопасности для сохранности оборудования и отсутствия травм
	Особая информация	Информация должна быть принята во внимание для обеспечения удобства
	Ссылка	Обратитесь к другой инструкции или к другим страницам данной инструкции

1 Общие сведения

 Сборка и установка должны быть выполнены квалифицированным специалистом. Правильная работа оборудования обуславливается точным соблюдением настоящей инструкции.

1.1 Нормы и правила для Франции

■ Сертификат соответствия

- ▶ Только для котлов GT 220/2200 с установленными наддувными газовыми горелками :

Согласно статье номер 25 второй редакции декрета, изданного 02/08/1977, и статье 1 второй редакции декрета от 05/02/1999, техник, устанавливающий оборудование, должен иметь сертификаты, подтвержденные соответствующими Министерствами и их подразделениями, отвечающими за строительство и безопасность при работе с газом :

- Разные модели (модели 1, 2 или 3), применяемые после выполнения новой газовой установки,
- "Модель 4" после замены, в особенности, котла на новый.

■ Жилые здания

Нормативные условия установки и технического обслуживания :

Установка и техническое обслуживание оборудования должны выполняться квалифицированным специалистом, соблюдая действующие в данной стране правила и нормы :

- Измененное постановление от 2 августа 1977 года
Технические правила и правила безопасности, применимые к установкам на газовом топливе и сжиженных углеводородах, расположенным внутри жилых зданий и их подсобных помещениях.

- Норма DTU P 45-204

Газовые установки (ранее DTU № 61-1 - Газовые установки – апрель 1982 года + дополнение № 1 от 1 июля 1984 года).

- Департаментские санитарные правила

Для аппаратов, подключенных к электрической сети :

- Норма NF C 15-100 – Электрические установки низкого напряжения – Правила.

■ Публичные учреждения (Нормативные условия установки)

Установка и техническое обслуживание оборудования должны выполняться, соблюдая действующие правила и нормы, особенно :

Противопожарные правила и правила предотвращения паники в публичных учреждениях :

- Общие предписания :
 - Для всех аппаратов : Статья GZ – Установки на газовом топливе и сжиженных углеводородах.
 - Далее, в зависимости от использования : Статья СН – Отопление, вентиляция, охлаждение, кондиционирование воздуха и производство пара и горячей санитарно-технической воды.
- Особые предписания для каждого типа публичного учреждения (больницы, магазины и т. д...).

1.2 Нормы и правила для других стран

Установка и техническое обслуживание котла должны быть выполнены квалифицированным специалистом в соответствии с действующими местными и национальными правилами и нормами.

2 Описание

2.1 Общие сведения

Котлы серии **GT 220** имеют следующие характеристики :

- Автономные автоматические водогрейные котлы
- Котел ** CE (при 100% Pn) - Котел *** CE (при 30% Pn)
- Подключение к дымовой трубе
- Котел должен оборудоваться отдельной горелкой, работающей на жидком топливе или газе
- Панель управления **B, B2, или DIEMATIC 3**

Котлы серии **GT 2200** имеют следующие характеристики :

- Автономные автоматические водогрейные котлы
- Котел ** CE (при 100% Pn) - Котел *** CE (при 30% Pn)
- Подключение к дымовой трубе
- Котел должен оборудоваться отдельной горелкой, работающей на жидком топливе или газе
- Панель управления **B, B2, или DIEMATIC 3**
- Производство горячей санитарно-технической воды при помощи водонагревателя 160 / 250 литров, расположенного на полу под котлом

2.2 Состав серии

GT 220/2200 B	Котел со стандартной электронной панелью управления.
GT 220/2200 B2	Котел со стандартной электронной панелью управления B2 для управления 2-ступенчатой горелкой.
GT 220/2200 D	Котел с электронной панелью управления DIEMATIC 3
GT 220/2200 D + AD217	Котел с панелью управления DIEMATIC 3 для управления 2-ступенчатой или модулирующей горелкой.

2.3 Сертификаты

- ▶ **Идентификационный № EC :** CE1312BR4657
- ▶ **Страна использования :** Настоящий продукт может продаваться в странах-членах Европейского Союза, а также в Швейцарии, Исландии, Норвегии и Румынии.
- ▶ **Директива 97/23/EC :**

Газовые и жидкотопливные котлы с рабочей температурой теплоносителя не более 110°C, а также водонагреватели для ГВС с рабочим давлением не более 10 бар относятся к статье 3.3 директивы и потому не могут быть объектом для маркировки CE, удостоверяющей соответствие директиве 97/23/EC.

Соответствие котлов и водонагревателей для ГВС De Dietrich действующим нормам, требуемое статьей 3.3 директивы 97/23/EC, подтверждается маркой EC, относящейся к директивам 90/396/EC, 92/42/EC, 2006/95/EC и 2004/108/EC.

2.4 Технические характеристики - Все страны, кроме : Швейцария, Италия

Технические характеристики приведены для номинальной мощности (максимальная мощность котла) для CO₂ = 13 % (Франция) и 12.5 % (Бельгия) для жидкого топлива и 9.5 % для природного газа.

- Температура подающей линии : 80 °C.
- Температура обратной линии : 60 °C.
- Максимальное рабочее давление : 4 бар
- Максимальная рабочая температура : 100 °C
- Регулировка термостата котла : 30 - 90 °C
- Настройка защитного термостата : 110 °C

Тип котла			GT 224 GT 2204 160	GT 2204 250	GT 225 GT 2205 160	GT 2205 250	GT 226	GT 227	GT 228
Номинальная мощность	P _n	кВт	50	50	64	64	78	92	100
Диапазон полезной мощности		кВт	40-50	40-50	50-64	50-64	64-78	78-92	92-100
Диапазон подводимой тепловой мощности		кВт	43.2-54.5	43.2-54.5	54.0-69.7	54.0-69.7	69.7-84.8	84.2-100.1	99.6-108.9
КПД (для низшей теплоты сгорания) - при 100% P _n (** CE) (Средняя температура : 70 °C)		%	91.6	91.6	91.8	91.8	91.9	91.9	91.8
КПД (для низшей теплоты сгорания) - при 30% P _n (***) CE) (Средняя температура : 50 °C)		%	93.4	93.4	93.4	93.4	93.4	93.5	93.4
КПД (для низшей теплоты сгорания) - при 30% P _n (***) CE) (Средняя температура : 40 °C)		%	94.0	94.0	94.2	94.2	94.4	94.0	93.6
Жидкотопливная горелка (Дополнительное оборудование)	1-ступень		M201/1S(1)	M201/1S(1)	M201/1S(1)	M201/1S(1)	M201/2S(1)	M201/2S(1)	M201/2S(1)
	1-ступень		M201/2N	M201/2N	M201/2N	M201/2N			
	2 ступени						M202/2S(1)	M202/2S(1)	M202/2S(1)
	1-ступень (Бельгия)		M100/3S	M100/3S	M100/3S(2)	M100/3S(2)			
Газовая горелка (Дополнительное оборудование)	1-ступень		G200/1S	G200/1S	G200/1S	G200/1S	G200/1S(3)		
	1-ступень						G201/2N(4)	G201/2N	G201/2N
	2-ступенчатая или модулирующая						G203/2N(4)	G203/2N	G203/2N
Количество чугунных секций котла			4	4	5	5	6	7	8
Номинальный расход воды (Номинальная мощность)	Δ T = 20K	м ³ /ч	2.151	2.151	2.754	2.754	3.356	3.959	4.303
Потери при останове	Δ T = 30K	Вт	197	197	213	213	226	238	247
Потери через стенки	Δ T = 30K	%	64	64	68	68	70	72	73
Дополнительная электрическая мощность (Номинальная мощность - Без циркуляционного насоса)		Вт	10	10	10	10	10	10	10
Водовместимость		л	36	36	43	43	50	57	64
Гидравлическое сопротивление по воде	Δ T = 15K	мбар*	11.0	11.0	17.8	17.8	26.5	36.7	43.4
Объем контура продуктов сгорания		л	54	54	68	68	83	97	111
Камера сгорания	Внутренний диаметр	мм	309	309	309	309	309	309	309
	Глубина	мм	446	446	573	573	700	827	954
	Объем	л	33	33	42	42	51	60	69
Массовый расход продуктов сгорания	Жидкое топливо	кг/ч	83	83	106	106	129	152	166
	Газ	кг/ч	91	91	117	117	143	168	183
Давление в топке при разрежении на патрубке уходящих газов = 0 мбар		мбар	0.2-0.5	0.2-0.5	0.3-0.6	0.3-0.6	0.3-0.8	0.4-0.8	0.6-0.9
Температура уходящих газов (Температура котла = 70 °C)		°C	<195	<195	<195	<195	<195	<205	<205
Вес (порожний)	GT 220	кг	218	218	257	257	297	336	375
	GT 2200	кг	318	348	357	387	-	-	-
Емкость водонагревателя	GT 2200	л	160	250	160	250	-	-	-
Мощность теплообмена (5) (7)	GT 2200	кВт	28	36	28	36			
Удельная производительность ** (6) (7)	Δ T = 30K	л/мин	20.5	30	20.5	30			
Часовой расход ** (6) (7)	Δ T = 35K	л/ч	690	885	690	885			
Производительность за 10 мин*** (6) (7)	Δ T = 30K	л/10 мин	255	385	255	385			
Константа охлаждения C _g		Вт·ч/24·л·K	0.26	0.23	0.26	0.23			
Потери через стенки (ГВС)	Δ T = 45K	кВт	78	108	78	108			
Дополнительная электрическая мощность (ГВС)		кВт	80	80	80	80			

(1) Кроме Бельгии

(2) до 60 кВт

(3) до 70 кВт

(4) более 70 кВт

(5) Температура на входе теплообменника : 80 °C

Температура горячей санитарно-технической воды : 45 °C

(6) Заданная температура горячей санитарно-технической воды = 60 °C -

Средняя температура горячей санитарно-технической воды : 40 °C -

Заданное значение температуры котла : 80 °C

(7) Температура холодной воды : 10 °C

* 1 мбар = 1 мм вод. ст. = 10 дПа = 100 Па / 1 K = 1 °C

** Удельная производительность : Минимальное повышение средней температуры на 30K, которое может обеспечить оборудование в течение двух последовательных 10-минутных водоразборов с интервалом в 20 минут.

*** Производительность за 10 мин : Расход горячей санитарно-технической воды, при котором вода может расходоваться в течение 10 минут с температурой 30°C. Исходные условия : Температура котловой воды 10 °C.

2.5 Технические характеристики - Для Италии

Характеристики, приведенные ниже, даны для номинальной мощности (максимальная мощность котла) для CO₂=13 % для жидкого топлива и 9.5 % для природного газа

- Температура подающей линии : 80 °C.
- Температура обратной линии : 60 °C.
- Максимальное рабочее давление : 4 бар
- Максимальная рабочая температура : 100 °C
- Регулировка термостата котла : 30 - 90 °C
- Настройка защитного термостата : 110 °C

Тип котла			GT 225 GT 225/ 160	GT 225/ 250	GT 226	GT 227	GT 228
Номинальная мощность	P _n	кВт	50	50	60	68	76
Диапазон полезной мощности		кВт	40-50	40-50	50-60	60-68	70-76
Диапазон подводимой тепловой мощности		кВт	42.5-53.5	42.5-53.5	53-64	63.8-72.6	74.8-81
КПД (для низшей теплоты сгорания) - при 100% P _n (***) CE) (Средняя температура : 70 °C)		%	93.4	93.4	93.7	93.7	93.8
КПД (для низшей теплоты сгорания) - при 30% P _n (***) CE) (Средняя температура : 50 °C)		%	94	94	94.5	94.4	94.6
КПД (для низшей теплоты сгорания) - при 30% P _n (***) CE) (Средняя температура : 40 °C)		%	94.9	94.9	95.4	95.3	95.2
Количество чугунных секций котла			5	5	6	7	8
Номинальный расход воды (Номинальная мощность)	Δ T = 20K	м ³ /ч	2.15	2.15	2.58	2.93	3.27
Потери при останове	Δ T = 30K	Вт	139	139	160	181	202
Потери через стенки	Δ T = 30K	%	116	116	134	152	159
Дополнительная электрическая мощность (Номинальная мощность - Без циркуляционного насоса)		Вт	10	10	10	10	10
Водовместимость		л	43	43	50	57	64
Гидравлическое сопротивление по воде	Δ T = 20K	мбар*	6.1	6.1	8.8	11.3	14.1
Объем контура продуктов сгорания		л	68	68	83	97	111
Камера сгорания	Внутренний диаметр	мм	309	309	309	309	309
	Глубина	мм	573	573	700	827	954
	Объем	л	42	42	51	60	69
Массовый расход продуктов сгорания	Жидкое топливо	кг/с	82	82	98	111	124
	Газ	кг/с	86	86	103	117	131
Давление в топке при разрезении на патрубке уходящих газов = 0 мбар		мбар	0.23-0.36	0.23-0.36	0.31-0.45	0.33-0.42	0.38-0.45
Температура уходящих газов (Температура котла = 70 °C)		°C	<160	<160	<160	<160	<160
Вес (порожний)	GT 220	кг	257	257	297	336	375
	GT 220/...	кг	357	387	-	-	-
Емкость водонагревателя	GT 220/...	л	160	250	-	-	-
Мощность теплообмена (5) (7)	GT 220/...	кВт	28	36	-	-	-
Удельная производительность ** (6) (7)	Δ T = 30K	л/мин	20.5	30			
Часовой расход ** (6) (7)	Δ T = 35K	л/ч	690	885			
Производительность за 10 мин*** (6) (7)	Δ T = 30K	л/10 мин	255	385			
Константа охлаждения C _g		Вт·ч/24ч·л·K	0.26	0.23			
Потери через стенки (ГВС)	Δ T = 45K	кВт	78	108			
Дополнительная электрическая мощность (ГВС)		кВт	80	80			

- (1) Кроме Бельгии
- (2) до 60 кВт
- (3) до 70 кВт
- (4) более 70 кВт
- (5) Температура на входе теплообменника : 80 °C
- Температура горячей санитарно-технической воды : 45 °C
- (6) Заданная температура горячей санитарно-технической воды = 60 °C -
- Средняя температура горячей санитарно-технической воды : 40 °C -
- Заданное значение температуры котла : 80 °C
- (7) Температура холодной воды : 10 °C
- * 1 мбар = 1 мм вод. ст. = 10 дПа = 100 Па / 1 K = 1 °C
- ** Удельная производительность : Минимальное повышение средней температуры на 30K, которое может обеспечить оборудование в течение двух последовательных 10-минутных водоразборов с интервалом в 20 минут.
- *** Производительность за 10 мин : Расход горячей санитарно-технической воды, при котором вода может расходоваться в течение 10 минут с температурой 30°C. Исходные условия : Температура котловой воды 10 °C.

2.6 Технические характеристики - Швейцария

Характеристики, приведенные ниже, даны для номинальной мощности (максимальная мощность котла) для CO₂=13 % для жидкого топлива и 9.5 % для природного газа

- Температура подающей линии : 80 °C.
- Температура обратной линии : 60 °C.
- Максимальное рабочее давление : 4 бар
- Максимальная рабочая температура : 100 °C
- Регулировка термостата котла : 30 - 90 °C
- Настройка защитного термостата : 110 °C

Тип котла			GT 224 GT 2204 160	GT 2204 250	GT 225 GT 2205 160	GT 2205 250	GT 226	GT 227	GT 228
Номинальная мощность	P _n	кВт	40	40	50	50	60	70	80
Диапазон полезной мощности		кВт	30-40	30-40	40-50	40-50	50-60	60-70	70-80
Диапазон подводимой тепловой мощности		кВт	31.9-43.2	31.9-43.2	42.5-53.5	42.5-53.5	53.1-64	63.8-72.6	74.8-81
КПД (для низшей теплоты сгорания) - при 100% P _n (Средняя температура : 70 °C)		%	92.6	92.6	93.4	93.4	93.7	93.5	93.4
КПД (для низшей теплоты сгорания) - при 30% P _n (Средняя температура : 50 °C)		%	93.3	93.3	94	94	94.5	94.3	94.2
КПД (для низшей теплоты сгорания) - при 30% P _n (Средняя температура : 40 °C)		%	94.8	94.8	94.9	94.9	95.4	95.2	94.9
Жидкотопливная горелка (Дополнительное оборудование)	1-ступень		OEN 156LEV	OEN 156LEV	OEN 251LE	OEN 251LE	OEN251LE		
	2 ступени							OEN351LZ	OEN351LZ
Газовая горелка (Дополнительное оборудование)	1-ступень						OEN156GE		
	2-ступенчатая или модулирующая							OEN255GI	OEN255GI
Количество чугунных секций котла			4	4	5	5	6	7	8
Номинальный расход воды (Номинальная мощность)	Δ T = 20K	м ³ /ч	1.721	1.721	2.151	2.151	2.582	3.012	3.442
Потери при останове	Δ T = 30K	Вт	197	197	213	213	226	238	247
Потери через стенки	Δ T = 30K	%	64	64	68	68	70	72	73
Дополнительная электрическая мощность (Номинальная мощность - Без циркуляционного насоса)		Вт	10	10	10	10	10	10	10
Водовместимость		л	36	36	43	43	50	57	64
Гидравлическое сопротивление по воде	Δ T = 20K	мбар*	3.9	3.9	6.1	6.1	8.8	12	15.6
Объем контура продуктов сгорания		л	54	54	68	68	83	97	111
Камера сгорания	Внутренний диаметр	мм	309	309	309	309	309	309	309
	Глубина	мм	446	446	573	573	700	827	954
	Объем	л	33	33	42	42	51	60	69
Массовый расход продуктов сгорания	Жидкое топливо	кг/ч	66	66	82	82	98	114	131
	Газ	кг/ч	69	69	86	86	103	120	137
Давление в топке при разрезении на патрубке уходящих газов = 0 мбар		мбар	0.2-0.3	0.2-0.3	0.2-0.4	0.2-0.4	0.2-0.4	0.3-0.5	0.3-0.5
Температура уходящих газов (Температура котла = 70 °C)		°C	<160	<160	<160	<160	<160	<160	<160
Вес (порожний)	GT 220	кг	218	218	257	257	297	336	375
	GT 2200	кг	318	348	357	387	-	-	-
Емкость водонагревателя	GT 2200	л	160	250	160	250	-	-	-
Мощность теплообмена (5) (7)	GT 2200	кВт	28	36	28	36	-	-	-
Удельная производительность ** (6) (7)	Δ T = 30K	л/мин	20.5	30	20.5	30			
Часовой расход ** (6) (7)	Δ T = 35K	л/ч	690	885	690	885			
Производительность за 10 мин*** (6) (7)	Δ T = 30K	л/10 мин	255	385	255	385			
Константа охлаждения C _g		Вт*ч/ 24ч*л*К	0.26	0.23	0.26	0.23			
Потери через стенки (ГВС)	Δ T = 45K	кВт	78	108	78	108			
Дополнительная электрическая мощность (ГВС)		кВт	80	80	80	80			

(1) Кроме Бельгии

(2) до 60 кВт

(3) до 70 кВт

(4) более 70 кВт

(5) Температура на входе теплообменника : 80 °C

Температура горячей санитарно-технической воды : 45 °C

(6) Заданная температура горячей санитарно-технической воды = 60 °C -

Средняя температура горячей санитарно-технической воды : 40 °C -

Заданное значение температуры котла : 80 °C

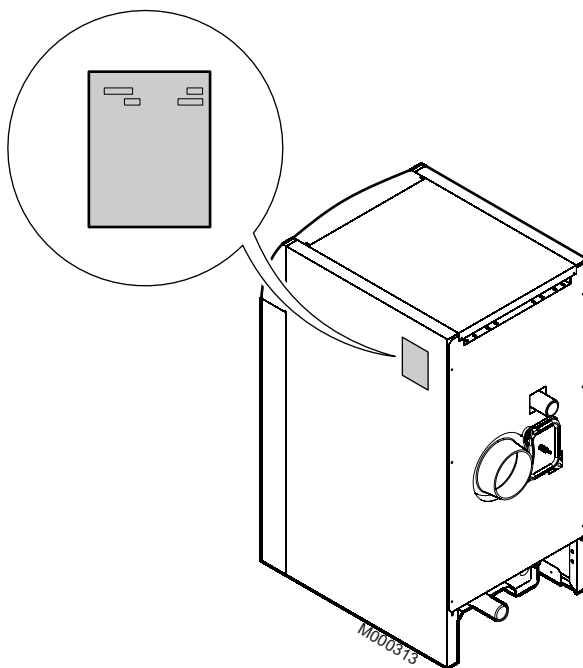
(7) Температура холодной воды : 10 °C

* 1 мбар = 1 мм вод. ст. = 10 дПа = 100 Па / 1 К = 1 °C

** Удельная производительность : Минимальное повышение средней температуры на 30K, которое может обеспечить оборудование в течение двух последовательных 10-минутных водоразборов с интервалом в 20 минут.

*** Производительность за 10 мин : Расход горячей санитарно-технической воды, при котором вода может расходоваться в течение 10 минут с температурой 30°C. Исходные условия : Температура котловой воды 10 °C.

2.7 Идентификационная табличка



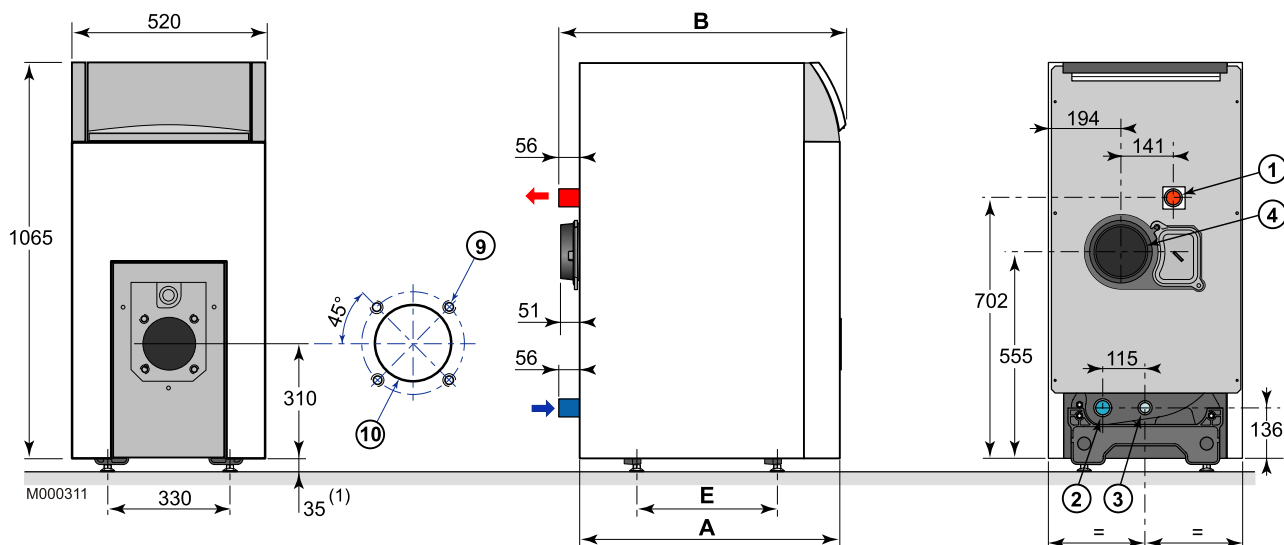
Идентификационная табличка определяет оборудование и содержит, в частности :

- Дата изготовления : XX (Год) - XX (Неделя).
- Серийный номер.

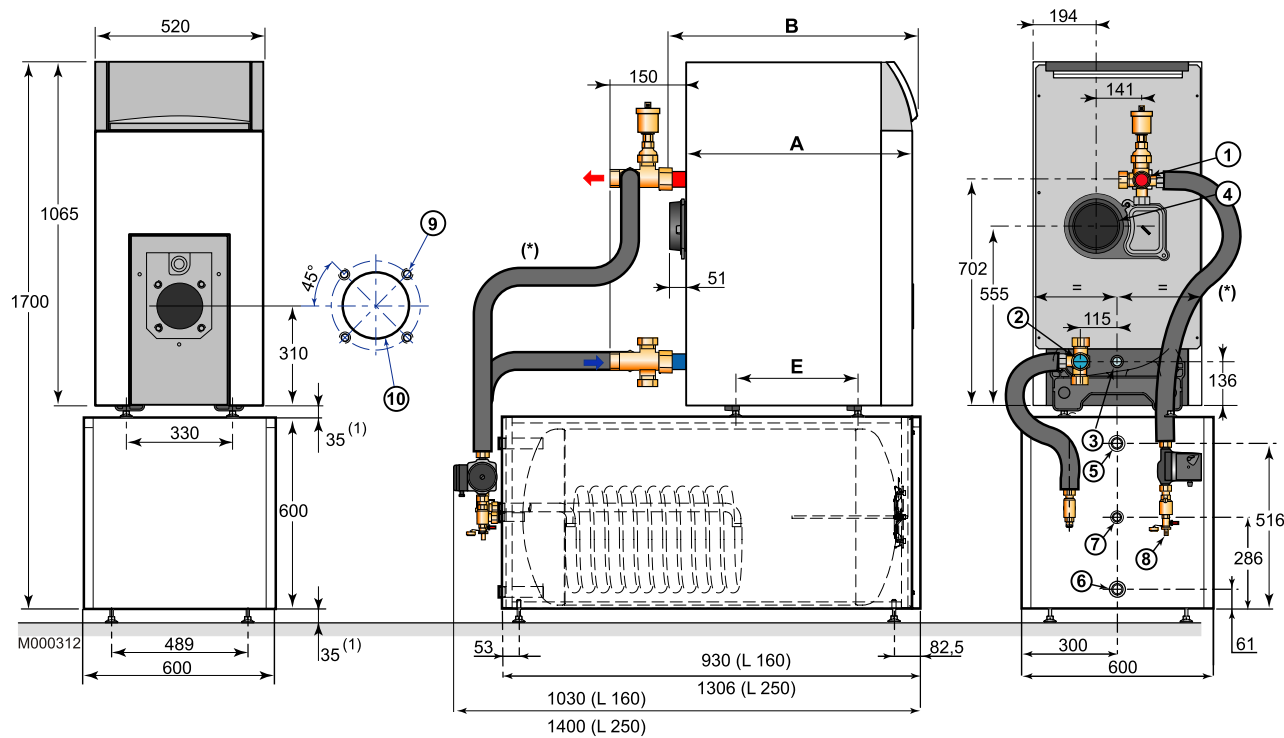
2.8 Основные размеры

2.8.1 Размеры котлов и водонагревателей

• GT 220



• GT 2200



	GT 224	GT 2204/160 GT 2204/250	GT 225	GT 2205/160 GT 2205/250	GT 226	GT 227	GT 228
A	700	700	827	827	954	1081	1208
B	772	772	899	899	1026	1153	1280
④ Ø C	153	153	153	153	180	180	180
① ②	R1 1/4	R1 1/2(*)	R1 1/4	R1 1/2(*)	R1 1/2	R1 1/2	R1 1/2
E	380	380	507	507	634	761	888

(*) Швейцария : Набор для гидравлического подключения котел / водонагреватель приведен в качестве примера.

2.9 Вентиляция

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

2.9.1 В случае работы на жидком топливе

Минимальные сечения, а также расположение отверстий для притока свежего воздуха и отвода воздуха должны соответствовать постановлению от 21.03.1968 и изменениям от 26.02.1974 и 03.03.1974.

■ Теплогенератор, установленный в здании коллективного использования (установки мощностью менее 70 кВт) - (Для Италии : > 35 кВт).

- ▶ Приток свежего воздуха должен :
 - Заканчиваться в нижней части помещения,
 - Иметь минимальное свободное сечение из расчета 0.03 дм² на 1 киловатт установленной мощности, но не менее 2.5 дм².
- ▶ Отвод воздуха должен :
 - Располагаться в верхней части помещения,
 - Подниматься выше крыши (если не мешает оборудованию подобной мощности, которое находится рядом),
 - Иметь свободное сечение (соответствующее 2/3 сечения отверстия для притока воздуха, но не менее 2.5 дм²).

 **Отверстия для притока воздуха в помещение не должны загромождаться (даже частично).**

■ Теплогенератор, установленный в здании индивидуального использования

- ▶ Отверстие для притока свежего воздуха должно располагаться как можно ближе к оборудованию. Его сечение должно быть не менее 0.5 дм².
- ▶ В верхней части отвод воздуха должен обеспечивать эффективную вентиляцию.

■ Публичные учреждения

- ▶ Новые здания : См. постановление от 25.06.1980 (установки мощностью от 20 кВт до 70 кВт).
- ▶ Существующие здания : См. постановление от 25.06.1980 (установки мощностью менее 70 кВт).

2.9.2 В случае работы на газе (GT 220 с установленной наддувной газовой горелкой)

Франция : сечение вентиляционного отверстия, обязательного для помещения, в котором установлен котел, в случае прямого притока воздуха, должно соответствовать норме DTU 61.1 (P45-204) и, в частности, инструкции относительно общего оборудования (Тетрадь 1764, апрель 1982 года)

Бельгия : Сечение вентиляционного отверстия, обязательного для помещения, в котором установлен котел, в случае прямого притока воздуха, должно соответствовать норме NBN D 51.003

Германия : сечение вентиляционного отверстия, обязательного для помещения, в котором установлен котел, должно соответствовать норме VDI 2050 лист 1 и другим действующим местным нормам и правилам.

Италия : Gas D.M. 12.04.96; Gasolio Circ. M.I. n° 73 del 29.07.71 e segg.

Другие страны : сечение вентиляционного отверстия для притока воздуха, обязательного для помещения с установленным котлом, должно соответствовать действующим нормам для данной страны.

Внимание :

С целью избежания повреждений котла, недопустимо загрязнение воздуха, идущего на горение, хлор- или фторсодержащими соединениями, которые в значительной степени активизируют коррозию. Эти соединения присутствуют, например, в аэрозольных баллончиках, красках, растворителях, чистящих и моющих средствах, клеях, солях для таяния снега и т. д... Таким образом, необходимо :

- Избегать поступлений воздуха из помещений, где используются эти вещества: парикмахерские, прачечные, промышленные помещения (с растворителями), помещения с холодильными установками (опасность утечки хладагента) и т.д.
- Избегать складирования вблизи котла подобных веществ.

Мы обращаем ваше внимание на то, что в случае коррозии котла и/или его составных частей хлор- и/или фторсодержащими соединениями, наши гарантийные обязательства теряют свою силу.

3 Установка

3.1 Монтаж



Смотри : Инструкцию по установке котла.

3.2 Гидравлическое подключение

Установка должна быть выполнена в соответствии с действующими нормативными правилами и нормами, а также и рекомендациями, приведенными в данной инструкции.



для GT 2200 : Перед выполнением подключения к отопительной установке необходимо установить и подключить между собой котел и водонагреватель горячей санитарно-технической воды.



Смотри : Инструкцию по установке котла.

3.2.1 Важные рекомендации при подключении системы отопления



Между котлом и предохранительным клапаном не должно быть никакого промежуточного запорного органа с полным или частичным перекрытием.



Отопительные установки должны быть спроектированы и выполнены таким образом, чтобы предотвратить попадание воды из системы отопления и веществ, которые в нее добавлены, в сеть питьевой воды. Для этого, согласно действующим нормам, должны быть установлены все необходимые устройства.

Перед тем, как приступить к гидравлическим подключениям контура отопления и теплообменника водонагревателя горячей санитарно-технической воды, необходимо промыть эти контуры, чтобы удалить все частицы, которые смогли бы повредить некоторые органы (предохранительный клапан, насосы, клапаны...).



В случае установок с термостатической защитой, могут быть подключены только предохранительные клапаны с отметкой "Н" и только на патрубок для устройств безопасности подающей линии котла ; их производительность по отводу должна соответствовать максимальной номинальной полезной мощности котла (Германия : DIN 4751 лист 2).

3.2.2 Гидравлическое подключение контура горячей санитарно-технической воды



Смотри : Инструкцию для водонагревателя горячей санитарно-технической воды.

3.2.3 Примеры установок

Следующие схемы даны в качестве примера. Могут быть выполнены другие варианты подключений.

■ Список условных обозначений для схем

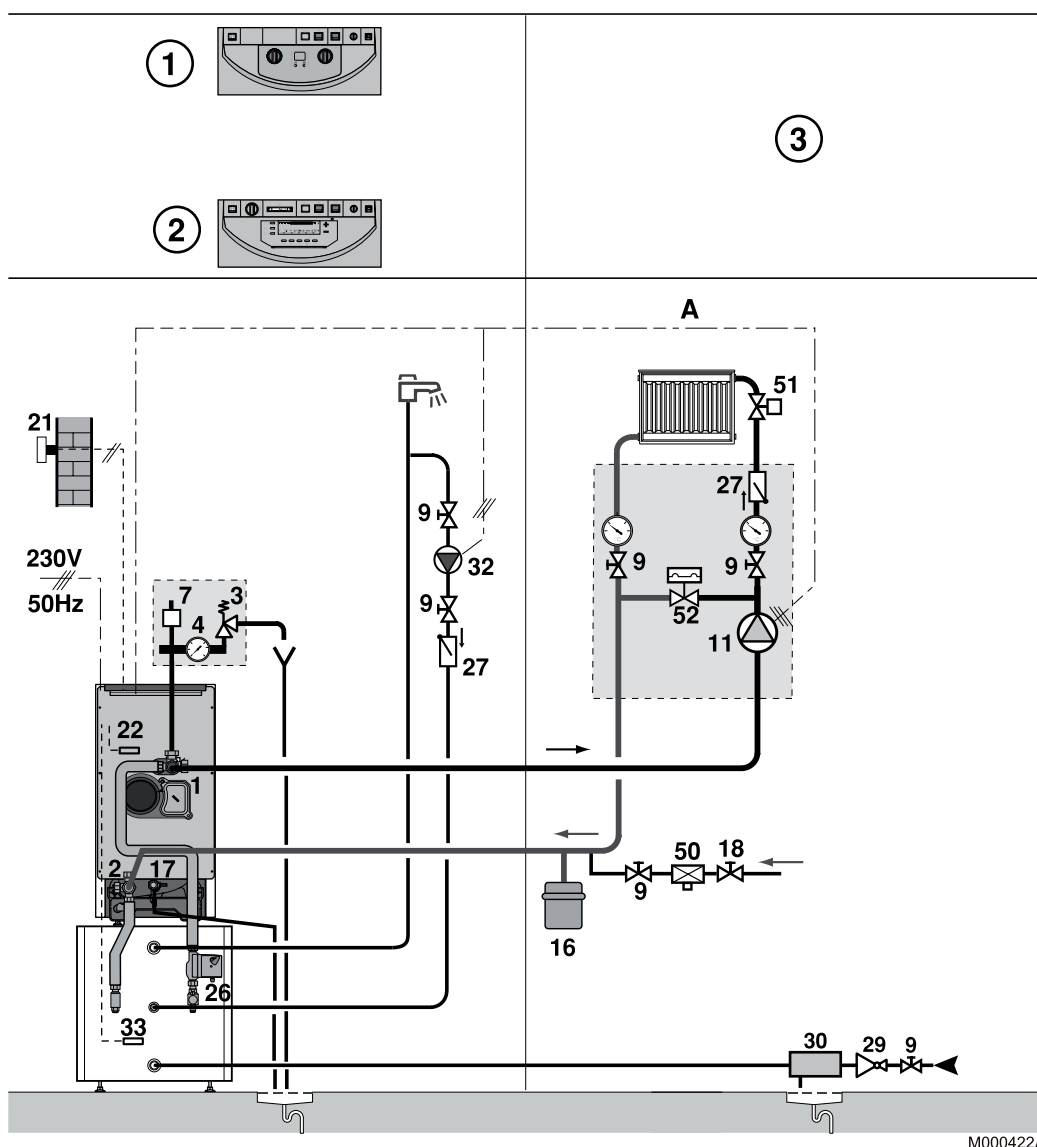
- | | |
|----|--|
| 1 | Подающая труба системы отопления |
| 2 | Обратная труба системы отопления |
| 3 | Предохранительный клапан 3 бар |
| 4 | Манометр |
| 7 | Автоматический воздухоотводчик |
| 9 | Клапан |
| 10 | 3-ходовой смесительный клапан |
| 11 | Циркуляционный насос |
| 16 | Расширительный бак |
| 17 | Сливной кран |
| 18 | Заполнение контура отопления |
| 21 | Датчик наружной температуры |
| | Нет датчика для панели управления B/B2/
В комплекте поставки для панели управления D |
| 22 | Датчик котла системы регулирования |
| 23 | Датчик температуры подающей линии после трехходового
смесителя |
| 24 | Первичный вход теплообменника водонагревателя горячей
санитарно-технической воды |
| 25 | Первичный выход теплообменника водонагревателя горячей
санитарно-технической воды |
| 26 | Загрузочный насос водонагревателя |
| 27 | Обратный клапан |
| 28 | Вход холодной санитарно-технической воды |
| 29 | Редуктор давления |
| 30 | Тарированная и опломбированная на 7 бар группа
безопасности |
| 31 | Емкостные водонагреватели горячей санитарно-технической
воды |
| 32 | Насос циркуляции горячей санитарно-технической воды
(необязателен) |
| 33 | Датчик ГВС (Дополнительное оборудование) |
| 44 | Ограничительный термостат на 65 °C с ручной разблокировкой
для "теплого пола" (Франция : DTU 65.8, NF P 52-303-1) |
| 50 | Разделитель |
| 51 | Термостатический клапан |
| 52 | Дифференциальный клапан |
| 56 | Обратная линия контура циркуляции горячей санитарно-
технической воды |
| 57 | Выход горячей санитарно-технической воды |
| 65 | Низкотемпературный контур (радиаторы или напольное
отопление) |
| 75 | Насос для санитарно-технического использования |

■ Установка с 1 прямым радиаторным контуром отопления (без смесителя)

Возможные панели управления для этого типа установки :

- **1-ступенчатая горелка :**
 - Панель управления **B** (стандартная)
 - Панель управления **D (DIEMATIC 3)**,
- **2-ступенчатая горелка - Модулирующая горелка :**
 - Панель управления **B2** (стандартная - 2 ступени)
 - Панель управления **D (DIEMATIC 3)** + Плата 2-ступенчатой горелки / модулирующей горелки / трехходового клапана - Ед. поставки AD217 (дополнительное оборудование).

i Панель управления B/B2 в комплекте заводской поставки способна управлять вторым прямым контуром (Термостаты комнатной температуры поставляются в качестве дополнительного оборудования).



M000422A

- ① Панель управления **B/B2**
 ② Панель управления **D (DIEMATIC 3)**

- ③ 1-ступенчатая горелка : Панель управления (заводская поставка) (без дополнительного оборудования) или
 2-ступенчатая горелка - Модулирующая горелка : Панель управления **D (DIEMATIC 3)** + Ед. поставки **AD217** (дополнительное оборудование)

■ Установка с 1 прямым контуром отопления (радиаторы) и 1 смесительным контуром (радиаторы или напольное отопление)

• 1-ступенчатая горелка :

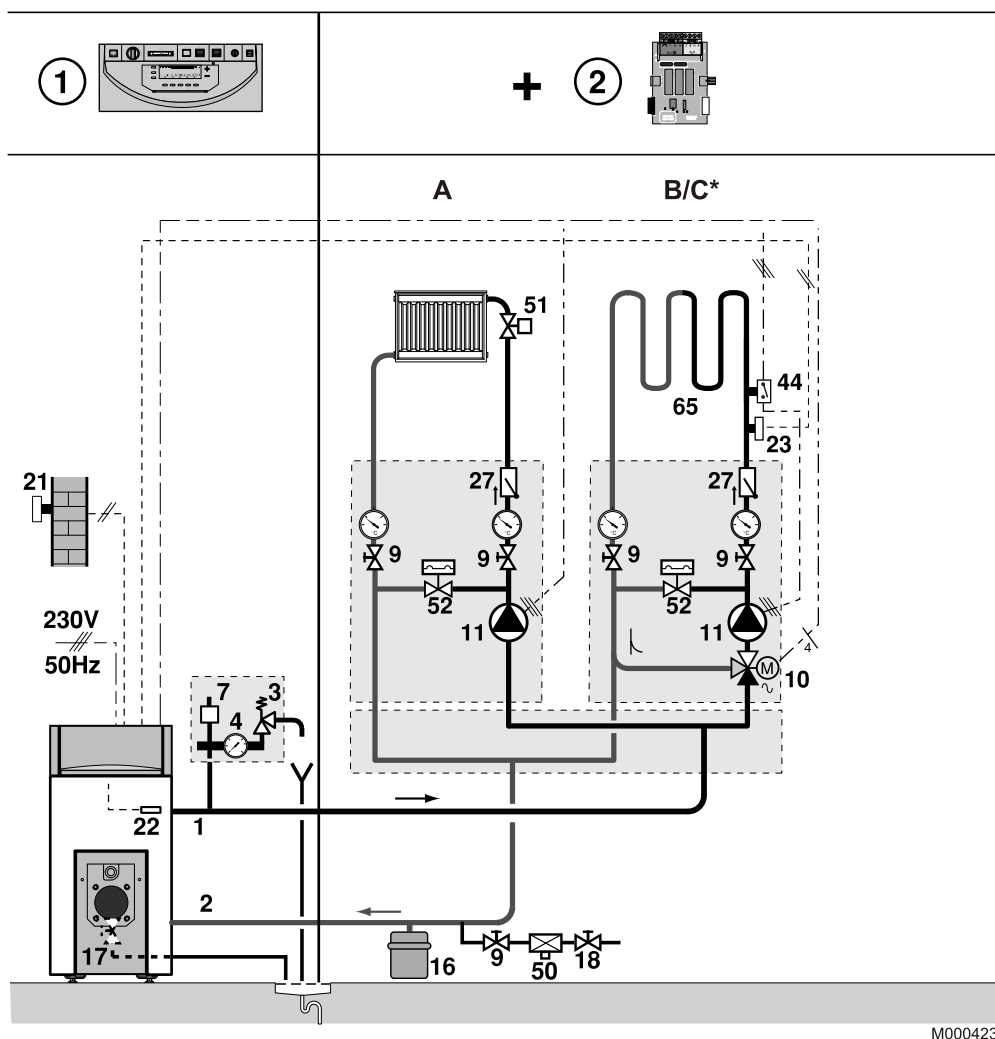
Таким типом установки должна управлять панель управления **Diematic 3** с дополнительным оборудованием "Плата+датчик для 1 смесительного контура" (Ед. поставки FM 48)

• 2-ступенчатая горелка - Модулирующая горелка :

Этот тип установки должен управляться следующими элементами :

- Панель управления **D (DIEMATIC 3)**,
- Плата 2-ступенчатой горелки / модулирующей горелки / трехходового клапана - Ед. поставки AD217 (дополнительное оборудование)
- Датчик подающей линии после трехходового смесителя - Ед. поставки AD199 (дополнительное оборудование)

i Контур **A** может отсутствовать.



M000423

① Панель управления (заводская поставка)

② 1-ступенчатая горелка : 1 единица дополнительного оборудования "Плата+датчик для 1 смесительного контура" FM 48
или

2-ступенчатая горелка / Модулирующая горелка :

Плата 2-ступенчатой горелки / модулирующей горелки / трехходового клапана - Ед. поставки AD217 (дополнительное оборудование) + Датчик подающей линии после трехходового смесителя - Ед. поставки AD199 (дополнительное оборудование)

* 1-ступенчатая горелка : контур B

2-ступенчатая горелка / Модулирующая горелка : контур C

■ Установка с 1 контуром подогрева бассейна и 1 смесительным контуром (радиаторы или напольное отопление)

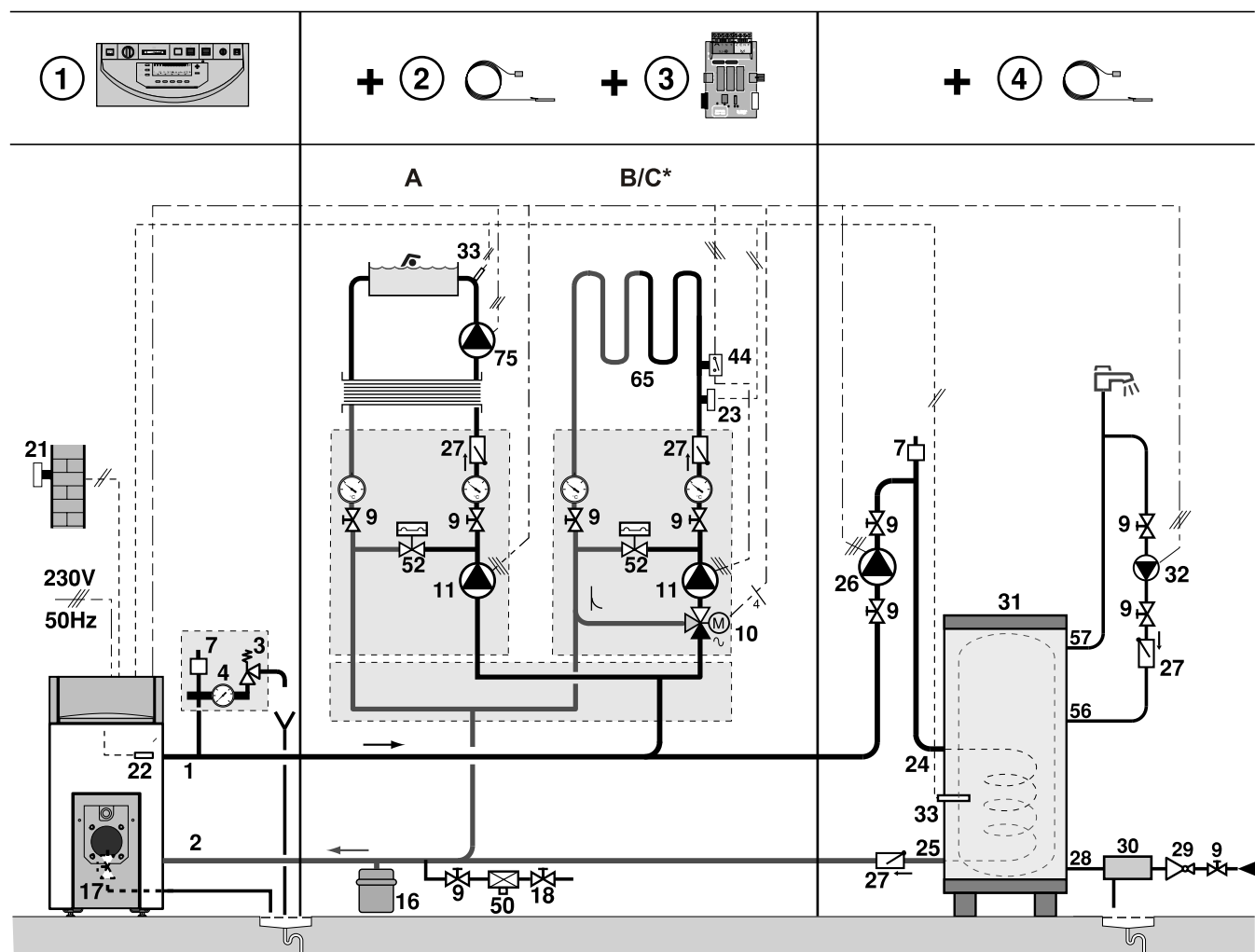
• 1-ступенчатая горелка :

Таким типом установки должна управлять панель управления Diematic 3 с 2 единицами дополнительного оборудования "Датчик ГВС" (ед. поставки AD 212) и 1 единицей дополнительного оборудования "Плата+датчик для 1 смесительного контура" (Ед. поставки FM 48)

• 2-ступенчатая горелка - Модулирующая горелка :

Этот тип установки должен управляться следующими элементами :

- Панель управления **D (DIEMATIC 3)**,
- Плата 2-ступенчатой горелки / модулирующей горелки / трехходового клапана - Ед. поставки AD217 (дополнительное оборудование)
- Датчик подающей линии после трехходового смесителя - Ед. поставки AD199 (дополнительное оборудование)
- 2 единицы дополнительного оборудования "Датчик ГВС"- Ед. поставки AD212 (дополнительное оборудование)



M000424

- ① Панель управления (заводская поставка) ② Датчик ГВС - Ед. поставки AD212 (дополнительное оборудование) ④ Датчик ГВС - Ед. поставки AD212 (дополнительное оборудование)
- ③ 1-ступенчатая горелка : 1 единица дополнительного оборудования "Плата+датчик для 1 смесительного контура" FM 48
или
2-ступенчатая горелка / Модулирующая горелка :
Плата 2-ступенчатой горелки / модулирующей горелки / трехходового клапана - (Ед. поставки AD217) + Датчик подающей линии после трехходового смесителя - (Ед. поставки AD199)

* 1-ступенчатая горелка : контур В

2-ступенчатая горелка / Модулирующая горелка : контур С

■ Установка с 1 прямым контуром отопления (радиаторы) и 2 смесительными контурами (радиаторы или напольное отопление)

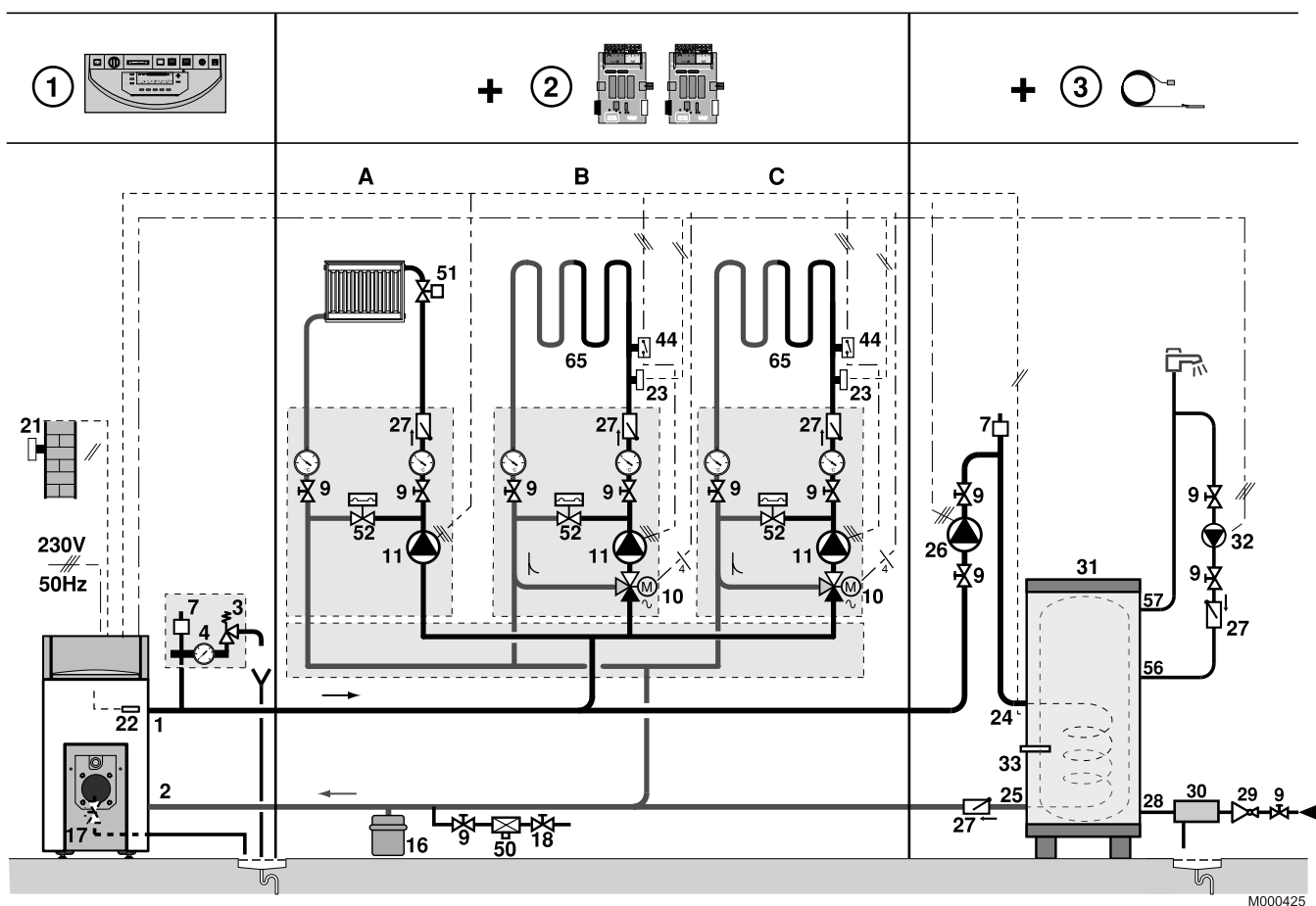
• 1-ступенчатая горелка :

Таким типом установки должна управлять панель управления Diematic 3 с 2 единицами дополнительного оборудования "Плата+датчик для 1 смесительного контура" (ед. поставки FM 48) и 1 единицей дополнительного оборудования "Датчик ГВС" (ед. поставки AD 212).

• 2-ступенчатая горелка - Модулирующая горелка :

Этот тип установки должен управляться следующими элементами :

- Панель управления **D (DIEMATIC 3)**,
- Плата 2-ступенчатой горелки / модулирующей горелки / трехходового клапана - Ед. поставки AD217 (дополнительное оборудование)
- Датчик подающей линии после трехходового смесителя - Ед. поставки AD199 (дополнительное оборудование)
- 1 единица дополнительного оборудования "Плата смесительного контура" + датчик подающей линии - Ед. поставки FM48 (дополнительное оборудование)
- 1 единица дополнительного оборудования "Датчик ГВС" - Ед. поставки AD212 (дополнительное оборудование)



① Панель управления (заводская поставка)

② 1-ступенчатая горелка : 2 единицы дополнительного оборудования "Плата+датчик для 1 смесительного контура" FM 48 или
2-ступенчатая горелка / Модулирующая горелка :
Плата 2-ступенчатой горелки / модулирующей горелки / трехходового клапана (Ед. поставки AD217)
+ Датчик подающей линии после трехходового смесителя (Ед. поставки AD199)
+ 1 единица дополнительного оборудования "Плата смесительного контура" + датчик подающей линии (Ед. поставки FM48).

③ Датчик ГВС - Ед. поставки AD212 (дополнительное оборудование)

3.3 Подключение к дымовой трубе

Подсоединение должно соответствовать действующим местным и национальным правилам и нормам.

Высокие показатели теплообмена современных котлов, их использование в особых условиях, связанные с развитием технологий (например, работа в режиме низких модулируемых температур), приводят к получению очень низких температур продуктов сгорания.

На основании этого :

- Использовать дымовые трубы с возможностью стекания конденсата, образующегося в результате таких режимов работы, и не допустить, таким образом, их повреждения.
- Установить Т-образный тройник в основании дымовой трубы для ее чистки.
- Установить ограничитель тяги (рекомендуется).

3.3.1 Определение размеров дымовой трубы

В следующей таблице для каждой модели приведены минимальные размеры дымовой трубы, которые необходимо соблюдать, чтобы обеспечить необходимую тягу на патрубке уходящих газов.

- Все страны, кроме Швейцарии :

Тип котла	Мощность	Массовый расход продуктов сгорания ⁽¹⁾ ⁽²⁾ (13% CO ₂ для жидкого топлива)	Температура уходящих газов ⁽¹⁾ ⁽²⁾ (13% CO ₂ для жидкого топлива)	Дымовая труба : Минимальные рекомендуемые размеры	
				Мин. диаметр	Высота
	кВт	кг/ч	°C	мм	м
GT 224	40-50	83	< 195	150	5
GT 225	50-64	106	< 195	150	5
GT 226	64-78	129	< 195	180	5
GT 227	78-92	152	< 205	180	5
GT 228	92-100	166	< 205	180	5

- Швейцария

Тип котла	Мощность	Массовый расход продуктов сгорания ⁽¹⁾ ⁽²⁾ (13% CO ₂ для жидкого топлива)	Температура уходящих газов ⁽¹⁾ ⁽²⁾ (13% CO ₂ для жидкого топлива)	Дымовая труба : Минимальные рекомендуемые размеры	
				Мин. диаметр	Высота
	кВт	кг/ч	°C	мм	м
GT 224	30-40	66	< 160	150	5
GT 225	40-50	82	< 160	150	5
GT 226	50-60	98	< 160	180	5
GT 227	60-70	114	< 160	180	5
GT 228	70-80	131	< 160	180	5

* 1 Па = 0.01 мбар

(1) : Максимальная мощность котла

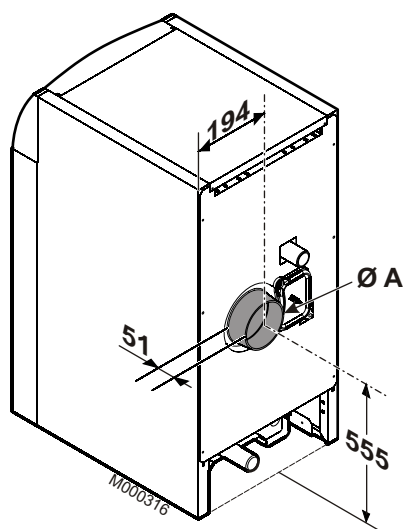
(2) : Температура котла : 80 °C (Комнатная температура : 20 °C)

3.3.2 Подключение к дымовой трубе

Оборудование должно быть установлено согласно действующим правилам с герметичной трубой из нержавеющей стали, алюминия или эмалированной изнутри жести, устойчивой к воздействию горячих дымовых газов и вероятных кислотных конденсатов.

Подсоединение между патрубком уходящих газов котла и дымовой трубой должно иметь сечение не меньше, чем сечение патрубка уходящих газов. Оно должно быть как можно короче и прямее.

Тип котла	Патрубок уходящих газов Ø A
GT 224 - GT 225	Ø 153
GT 226 - GT 227 - GT 228	Ø 180

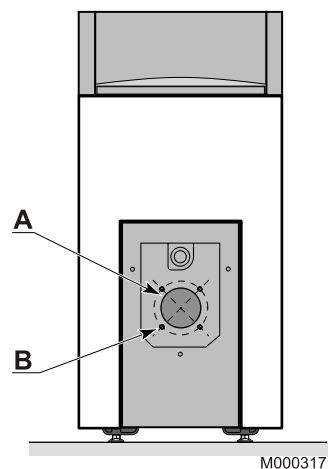


3.4 Подключение горелки

3.4.1 Размеры для крепления горелки

B = Отверстие Ø 110, Возможность раздачи до Ø 130.

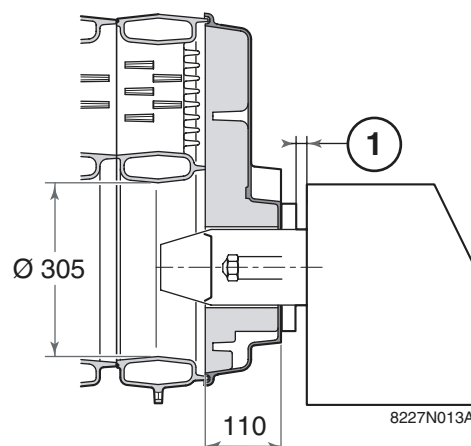
C = 4 x M8 на Ø 150, 4 керновые метки на Ø 170.



3.4.2 Расположение горелки

! Должно соблюдаться положение головки горелки по отношению к теплоизоляции дверцы. Наилучшее положение обеспечивается с горелками De Dietrich.

 Смотри : Инструкция для горелки.



3.4.3 Подключение, настройка, ввод в эксплуатацию и техническое обслуживание

 Смотри : Инструкция для горелки.

3.5 Электрические подключения

 Смотри : Инструкция для панели управления.

3.6 Заполнение установки водой

■ Контур отопления GT 220 - GT 2200

Выполнить медленное заполнение из нижней точки отопительной установки :

- Либо через кран для заполнения и слива (см. рисунок внизу). В этом случае трубопровод (внутренний диам. 14 мм) должен быть обязательно отсоединен после заполнения системы.
- Либо через разделитель, установленный монтажником (см. поз. 50 на принципиальной схеме выше).

Удаление воздуха из установки осуществляется в верхней части путем открытия одного или нескольких воздухоотводчиков. Закрывать воздухоотводчики при появлении воды.

 Проверить герметичность всех соединений установки.

■ Теплообменник водонагревателя горячей санитарно-технической воды GT 2200

Для удаления воздуха из теплообменника водонагревателя горячей санитарно-технической воды правильно выполнить следующие операции :

- ▶ Отвинтить колпачок автоматического воздухоотводчика.
- ▶ Установить обратный клапан в открытое положение (O).

Эти элементы должны быть возвращены в их начальное положение как только будет осуществлен ввод котла в эксплуатацию.

 Проверить работу предохранительного клапана системы отопления.

3.7 Ввод в эксплуатацию



Смотри :

- Инструкция для панели управления,
- Инструкция для горелки,
- Инструкцию для водонагревателя горячей санитарно-технической воды (L160, L250).



Заполнение, удаление воздуха и проверка герметичности контуров горячей санитарно-технической воды (если они есть) и отопления должны производиться в соответствии с инструкциями для водонагревателя и котла.

4 Техническое обслуживание

4.1 Контроль и чистка основных компонентов

4.1.1 Уровень воды

Регулярно проверять уровень воды в установке. При необходимости, добавляйте ее, избегая резких добавлений холодной воды в горячий котел. Если эта операция повторяется несколько раз в течение сезона, то найти и устранить утечку.

 Не рекомендуется опорожнять установку, кроме случаев абсолютной необходимости. Пример : Многомесячное отсутствие с риском замораживания в здании.

4.1.2 Органы безопасности

Проверить правильную работу органов безопасности (особенно, клапана контура отопления).

4.2 Котел

Хороший коэффициент полезного действия котла зависит от его состояния чистоты.

Чистка котла, как и дымовой трубы, должна осуществляться по мере необходимости, **минимум, один раз в год** или чаще, согласно действующим нормам и правилам, и подписанному гарантийному соглашению.

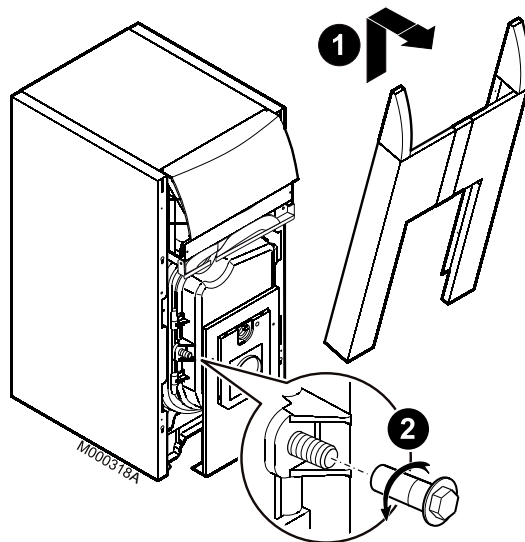
 **Операции по чистке всегда осуществляются для неработающего котла и при отключенном электропитании.**

Чтобы получить доступ к различным органам, нуждающимся в техническом обслуживании и проверке, необходимо снять переднюю панель или передний кожух котла. См. рисунок напротив.

Операции по чистке : См. следующие страницы.

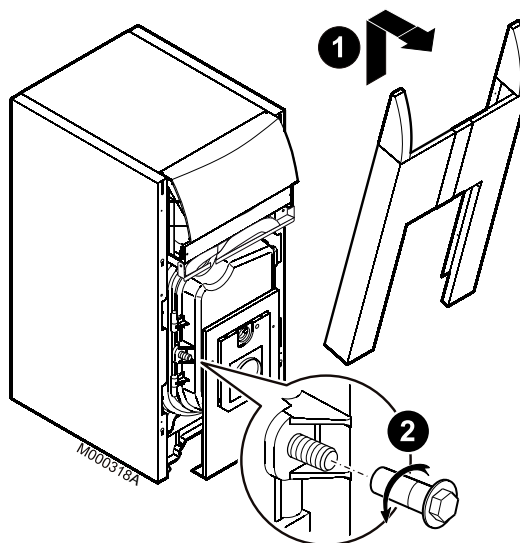
После чистки и технического обслуживания :

- Закрыть дверцу камеры сгорания.
- Выполнить техническое обслуживание горелки.
- Установить на место передний кожух.
- Выполнить проверки правильной работы и измерение параметров сгорания.

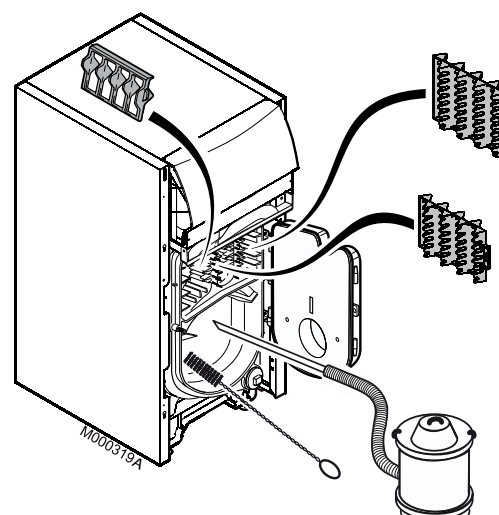


■ Ручная чистка

- ❶ Отсоединить кабель горелки.
- ❷ Отвернуть 2 гайки с буртиком с плоскими зубчатыми шайбами. Открыть дверцу камеры сгорания.



- Вынуть ускорители конвекции (число изменяется в зависимости от модели котла).
- Тщательно очистить каналы дымовых газов при помощи поставляемой для этого щетки. Также почистить щеткой камеру сгорания.
- Удалите сажу снизу дымовых каналов и в камере сгорания при помощи пылесоса с диаметром насадки менее 40 мм.
- Установить на место ускорители конвекции.
- Закрыть дверцу камеры сгорания.
- Установить на место переднюю панель.



■ Химическая чистка

А. Основной принцип

Обычно, чистка котлов осуществляется механически. На настоящий момент существуют химические методы чистки, которые облегчают эти работы по техническому обслуживанию.

Химический реактив наносится на поверхности теплообмена котла.

После нанесения, химическая реакция завершается запуском горелки. Первоначальные отложения нейтрализовались и разложились при нагревании. Оставшиеся порошкообразные остатки легко извлекаются при помощи щетки или пылесоса.

В. Продукты

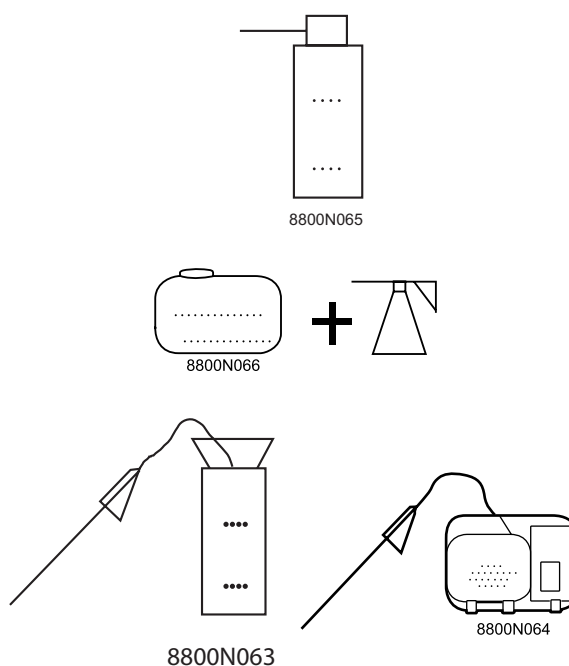
Продукт должен быть адаптирован для котлов с чугунным теплообменником. Различные производители предлагают продукты в виде жидкого концентрата или аэрозоли.

Аэрозоли представлены в виде баллончиков от 0.5 до 1 л и позволяют обработать бытовой котел. См. инструкции, поставляемые с продуктом.

Жидкие продукты доступны в канистрах от 1 до 50 л. Эти концентрированные жидкости разводятся перед применением с пульверизатором.

Пульверизаторы существуют различных видов, адаптированных для предусмотренного применения :

- Пульверизатор малой емкости (2 или 3 л) с встроенной емкостью, для маленьких котлов и умеренной частоты применений. Ручное нагнетание давления в резервуаре.
- Пульверизатор на 5 л с отдельной емкостью, с удлинительной насадкой и соединительным шлангом. Удлинительные насадки обеспечивают легкое использование в глубине камеры сгорания. Ручное нагнетание давления в резервуаре.
- Пульверизатор с нагнетанием давления электродвигателем, с емкостью, удлинительной насадкой и соединительным шлангом. Эти пульверизаторы используются для интенсивного применения.

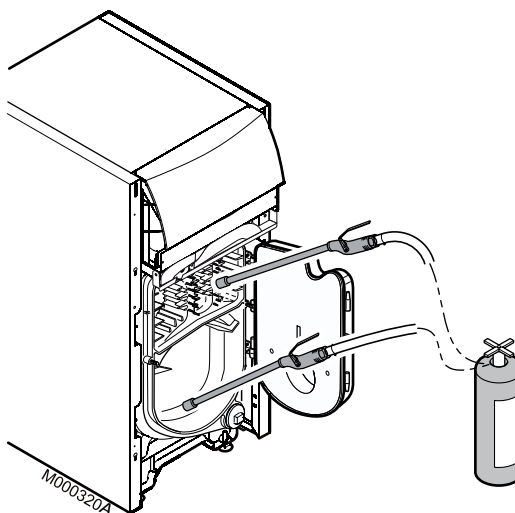


С. Метод применения

Выбранный метод применения соответствует стандартным случаям использования. См. инструкции производителя для специфических рекомендаций по применяемому продукту.

Нанесение

- В зависимости от продукта, котел должен быть холодным или нагретым. См. инструкции, поставляемые с продуктом.
- Прямое нанесение на поверхности теплообмена аэрозольными баллончиками.
- Концентрированные жидкости разбавляются в пропорции от 1/5 до 1/20 (в зависимости от продукта и состояния котла).
- Применение с пульверизатором осуществляется в верхней части котла и через перегородки камеры сгорания. Поверхности будут увлажненными, но не вымытыми. Нет необходимости проникать с пульверизатором между поверхностями теплообмена.
- Объем один литр разбавленного раствора, в общем случае, используется для 1м² поверхности теплообмена (бытовой котел) или от 0.05 до 0.2 л концентрированной жидкости.

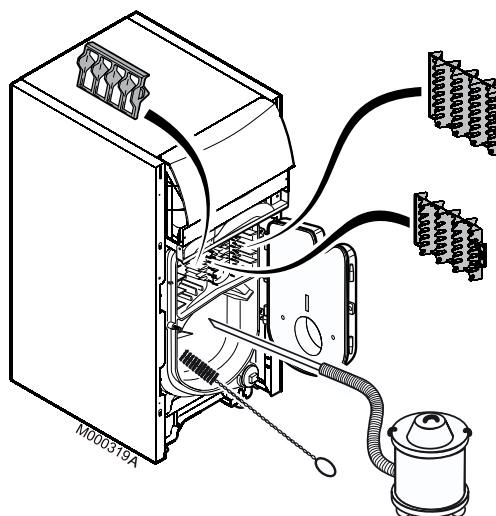


D. Зажигание

Зажигание горелки выполняется после времени проникновения продукта от 2 до 5 мин. См. инструкции, поставляемые с продуктом.

E. Чистка

- Вынуть ускорители конвекции (число изменяется в зависимости от модели котла).
- Легкая чистка щеткой позволяет удалить порошкообразные остатки, образующиеся после сгорания. Оставшиеся порошкообразные остатки легко извлекаются при помощи щетки или пылесоса. Для некоторых продуктов быстрое нанесение после чистки позволяет получить профилактический эффект, ограничивающий отложения на поверхностях теплообмена.
- Установить на место ускорители конвекции.
- Закрыть дверцу камеры сгорания.
- Выполнить техническое обслуживание горелки.
- Установить на место переднюю панель.



4.2.2 Чистка обшивки и стекла

- Использовать только мыльный раствор и губку.
- Промыть чистой водой.
- Высушить мягкой тряпкой или замшей.

4.3 Горелка

 См. : Инструкция для горелки.

4.4 Водонагреватель горячей санитарно-технической воды

 См. : Инструкцию для водонагревателя горячей санитарно-технической воды.

5 Выключение котла

■ Меры предосторожности в случае риска замораживания

Контур отопления :

Использовать правильно дозированные составы против замораживания для предотвращения замерзания воды системы отопления. По умолчанию, полностью опорожнить установку. Во всех случаях проконсультироваться с Вашей монтажной организацией.

Контур горячей санитарно-технической воды :

Опорожнить водонагреватель и трубопроводы санитарно-технической воды.

■ Меры предосторожности в случае длительного выключения котла (один год или несколько лет)

- Тщательно прочистить котел и дымовую трубу.
- Закрыть дверцу камеры сгорания для предотвращения любой циркуляции воздуха в котле.
- Снять трубу, соединяющую котел и дымовую трубу и закрыть патрубок уходящих газов заглушкой.

6 Запасные части - GT 220 - GT 2200

16/12/08 - 300008285-002-D

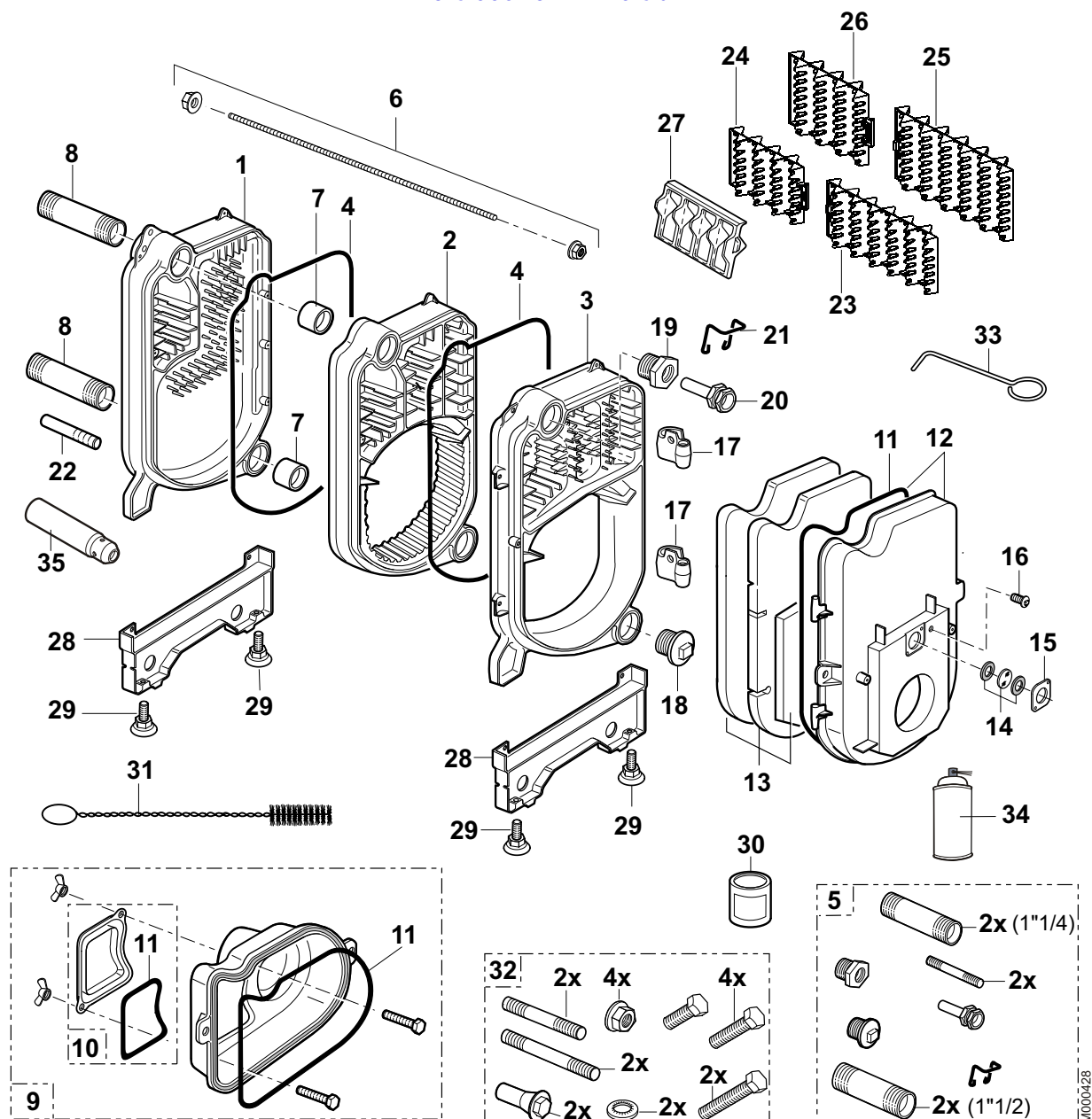
i Для заказа запасной части **обязательно** указать номер артикула, присутствующий в перечне напротив позиции нужной запасной части.



См. также :

- Инструкция для панели управления : B, B2, E, ER, D, D + AD217.
- Инструкция для горелки
- Инструкцию для водонагревателя горячей санитарно-технической воды (GT 2200).

Теплообменник котла



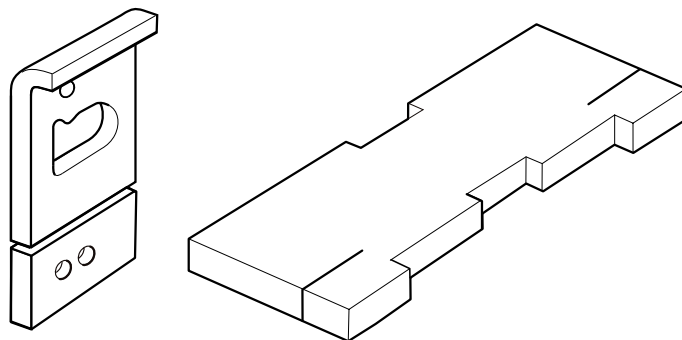
DE DIETRICH THERMIQUE S.A.S. - Центр Запасных Частей

4 rue d'Oberbronn - F-67110 REICHSHOFFEN - ☎ +33 (0)3 88 80 26 50 - 📠 +33 (0)3 88 80 26 98

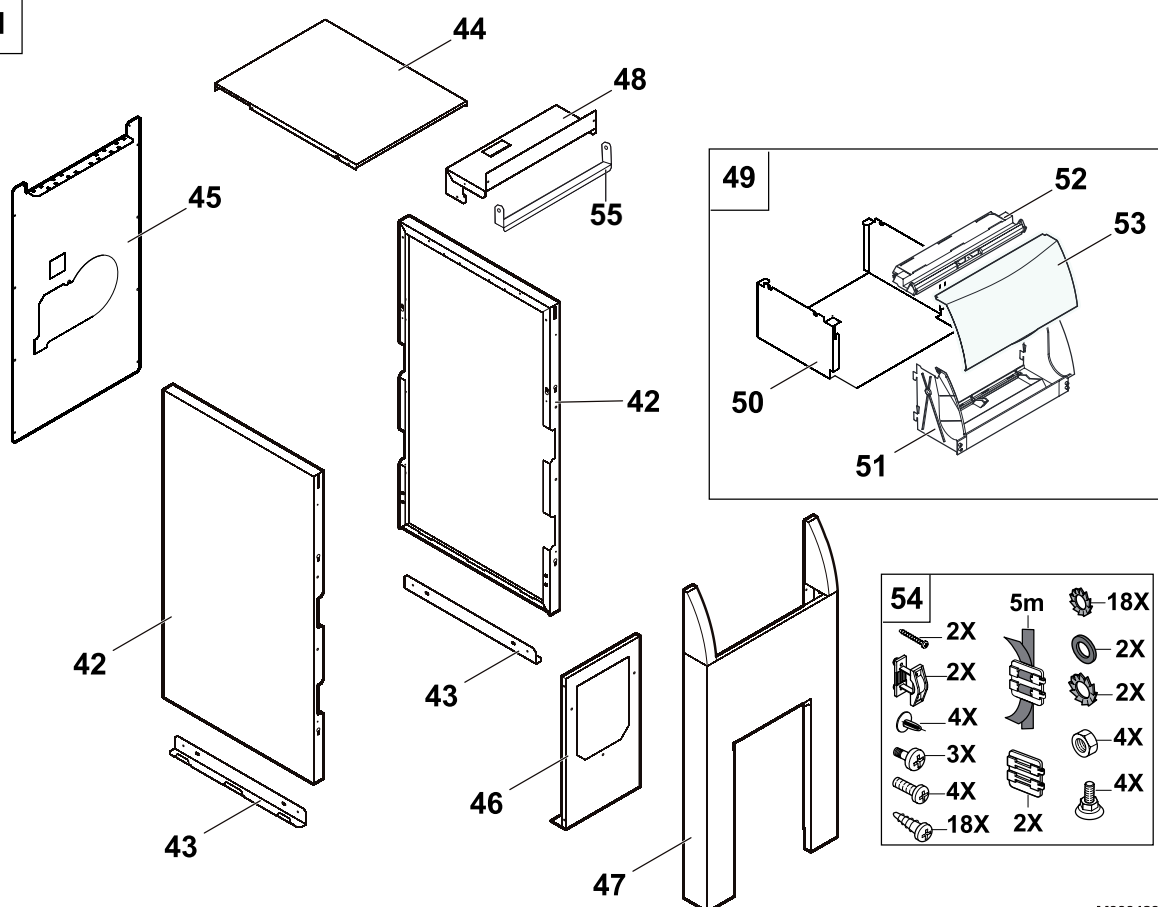
cpr@dedietrichthermique.com

Обшивка + теплоизоляция GT 220

40



41



M000428A

Позиции	Код	Обозначение
Теплообменник котла		
1	8227-5500	Задняя секция - GT 220
2	200004871	Промежуточная секция - GT 220
3	8227-5502	Передняя секция - GT 220
4	9508-6036	Силиконовый шнур диам. 8
5	8227-5503	Комплект труб + Заглушка
6	8227-5506	Сборочная шпилька 440 мм - M8 - GT 224
6	8227-5507	Сборочная шпилька 440 мм - M8 - GT 225
6	8227-5508	Сборочная шпилька 440 мм - M8 - GT 226
6	8227-5509	Сборочная шпилька 440 мм - M8 - GT 227
6	8227-5510	Сборочная шпилька 440 мм - M8 - GT 228
7	8336-0507	Окрашенный ниппель
8	9754-9135	Труба подающей/обратной линии 1"1/4 - GT 224, GT 225
8	9754-9133	Труба подающей/обратной линии 1"1/2 - GT 226, GT 227, GT 228
9	8227-8503	Патрубок уходящих газов диам. 150 - GT 224, GT 225
9	8227-8504	Патрубок уходящих газов диам. 180 - GT 226, GT 227, GT 228
10	8227-5511	Лючок для чистки + Шнур
11	9508-6032	Прокладка диам. 10.5 - 1 м
12	8227-8531	Дверца топки GT 224, GT 225
12	8227-8532	Дверца топки GT 226, GT 227, GT 228
13	8227-5504	Теплоизоляция дверцы камеры сгорания в сборе - GT 224, GT 225
13	8227-5505	Теплоизоляция дверцы камеры сгорания в сборе - GT 226, GT 227, GT 228
14	8015-7700	Смотровое стекло + Прокладка
15	9757-0027	Фланец окошка для наблюдения за пламенем
16	9495-0050	Латунная заглушка 1/4" NR290
17	8227-0201	Шарнир
18	9495-0249	Латунная заглушка 1"1/2
19	9494-8312	Переходная муфта 1"1/2 - 1/2"
20	8500-0027	Приемная гильза 1/2" длина 200
21	9758-1286	Пружинный зажим приемной гильзы
22	9754-9137	Сливная труба 3/4
23	200004701	Центральный ускоритель конвекции
24	200005164	Центральный короткий ускоритель конвекции - GT 226, GT 227
25	200004702	Правый ускоритель конвекции
26	200005165	Правый короткий ускоритель конвекции - GT 226, GT 227
27	8227-0012	Левый ускоритель конвекции - Длина 375 мм - GT 224, GT 225, GT 226, GT 227
28	8227-0202	Возвышение для теплообменника
29	9786-0646	Регулируемая ножка M_10x40
30	9430-5027	Смазка для ниппеля
31	9696-0225	Нейлоновая щетка диам. 70 x 100 - Длина 77 мм
31	9696-0226	Нейлоновая щетка диам. 70 x 100 - Длина 120 мм
32	8227-8502	Набор крепежных деталей теплообменника котла
33	9602-0671	Крюк для ускорителя конвекции

Позиции	Код	Обозначение
34	9434-5102	Аэрозольный баллон для мелкой покраски - темно-серый
34	9434-5103	Аэрозольный баллон для мелкой покраски - белый
35	300014132	Распределительная труба - GT 228
Изоляция		
40	200005490	Комплект теплоизоляции теплообменника котла для - 4 секционные котлы
40	200005491	Комплект теплоизоляции теплообменника котла для - 5 секционные котлы
40	200005492	Комплект теплоизоляции теплообменника котла для - 6 секционные котлы
40	200005493	Комплект теплоизоляции теплообменника котла для - 7 секционные котлы
40	200005494	Комплект теплоизоляции теплообменника котла для - 8 секционные котлы
Обшивка		
41	200004873	Обшивка в сборе - 4 секционные котлы
41	200004875	Обшивка в сборе - 5 секционные котлы
41	200004876	Обшивка в сборе - 6 секционные котлы
41	200004877	Обшивка в сборе - 7 секционные котлы
41	200004878	Обшивка в сборе - 8 секционные котлы
42	200004624	Боковая панель - GT 224
42	200004625	Боковая панель - GT 225
42	200004626	Боковая панель - GT 226
42	200004627	Боковая панель - GT 227
42	200004628	Боковая панель - GT 228
43	200004560	Нижняя боковая поперечина - GT 224
43	200004561	Нижняя боковая поперечина - GT 225
43	200004562	Нижняя боковая поперечина - GT 226
43	200004563	Нижняя боковая поперечина - GT 227
43	200004564	Нижняя боковая поперечина - GT 228
44	200004571	Верхняя панель - GT 224
44	200004572	Верхняя панель - GT 225
44	200004573	Верхняя панель - GT 226
44	200004574	Верхняя панель - GT 227
44	200004575	Верхняя панель - GT 228
45	200004660	Задняя панель в сборе
46	200004664	Панель для дверцы топки
47	200004663	Передняя панель в сборе
48	200004689	Передняя поперечина
49	200004691	Опора панели в сборе
50	200004580	Опора панели
51	300007010	Корпус
52	300007011	Защита для плат
53	300007012	Крышка
54	200004670	Пакет с набором винтов для обшивки
55	200015043	Опора теплоизоляции