

## Руководство по установке и техническому обслуживанию



### ecoTEC plus

VU 486/5-5 (H-INT IV)

VU 656/5-5 (H-INT IV)

BY, KZ, RU



Издатель/изготовитель

**Vaillant GmbH**

Berghauser Str. 40 ■ D-42859 Remscheid  
Tel. +49 21 91 18-0 ■ Fax +49 21 91 18-2810  
info@vaillant.de ■ www.vaillant.de

Издатель/изготовитель

**Вайлант ГмбХ**

Бергхаузер штр. 40 ■ D-42859 Ремшайд  
Тел +4 9 21 91 18-0 ■ Факс +4 9 21 91 18-2810  
info@vaillant.de ■ www.vaillant.de



## 2 Указания по документации

### 2.1 Соблюдение совместно действующей документации

- Обязательно соблюдайте инструкции, содержащиеся во всех руководствах по эксплуатации и монтажу, прилагаемых к компонентам системы.

### 2.2 Хранение документации

- Передайте настоящее руководство и всю совместно действующую документацию стороне, эксплуатирующей систему.

### 2.3 Действительность руководства

Действие настоящего руководства распространяется исключительно на:

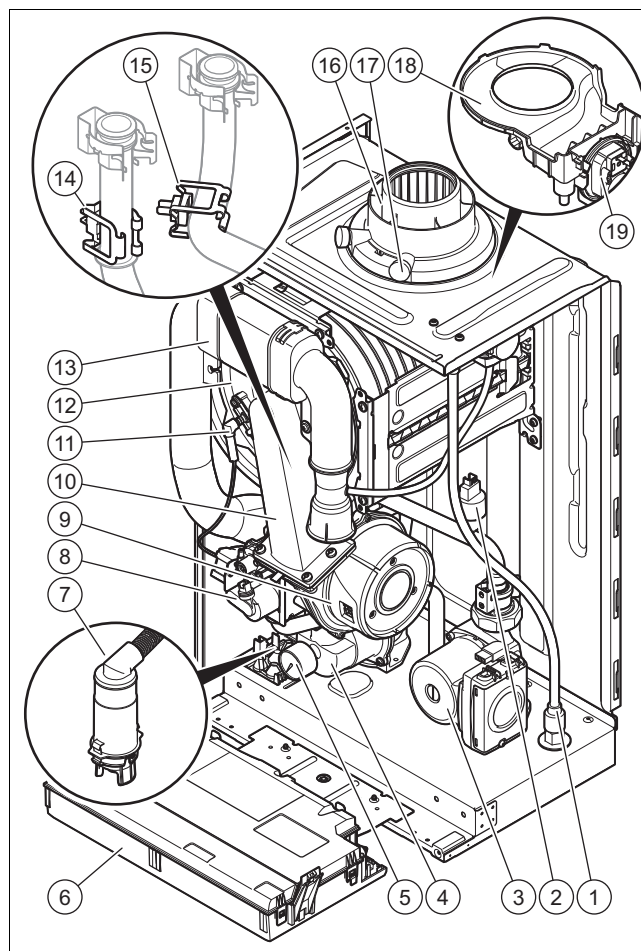
#### Изделие - артикульный номер

|                                      |            |
|--------------------------------------|------------|
| VU 486/5-5 (H-INT IV)<br>ecoTEC plus | 0010021532 |
| VU 656/5-5 (H-INT IV)<br>ecoTEC plus | 0010021533 |

## 3 Описание изделия

Данное изделие – газовый настенный конденсационный котёл.

### 3.1 Конструкция изделия



- |                                         |                                                        |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| 1 Шланг слива дождевой воды             | 12 Встроенный конденсационный теплообменник            |
| 2 Датчик давления воды                  | 13 Воздухозаборная труба                               |
| 3 Насос системы отопления               | 14 Датчик температуры подающей линии системы отопления |
| 4 Динамическая система воздухоотделения | 15 Датчик температуры обратной линии системы отопления |
| 5 Манометр для контроля давления воды   | 16 Подключение системы дымоходов/воздуховодов          |
| 6 Распределительная коробка             | 17 Штуцер для измерения отходящих газов                |
| 7 Сифон конденсата                      | 18 Водосборник дождевой воды                           |
| 8 Газовая арматура                      | 19 Манометрический выключатель                         |
| 9 Вентилятор                            |                                                        |
| 10 Компактный термомодуль               |                                                        |
| 11 Электрод розжига                     |                                                        |

## Приложение

| #  | Работы по техническому обслуживанию                                                                                                                  | Периодичность                |    |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|----|
| 8  | Проверка функционирования газового запорного крана и сервисных кранов                                                                                | Ежегодно                     |    |
| 9  | Проверка и подготовка греющей воды/заправочной и подпиточной воды                                                                                    | Ежегодно                     | 22 |
| 10 | Проверка давления на входе внешнего расширительного бака                                                                                             | Не реже одного раза в 2 года | 40 |
| 11 | Очистка теплообменника                                                                                                                               | Не реже одного раза в 2 года | 38 |
| 12 | Проверка горелки                                                                                                                                     | Не реже одного раза в 2 года | 38 |
| 13 | Проверка электрода розжига                                                                                                                           | Не реже одного раза в 2 года | 39 |
| 14 | Очистка сифона конденсата                                                                                                                            | Ежегодно                     | 39 |
| 15 | Очистка фильтра в динамической системе воздухоотделения                                                                                              | Не реже одного раза в 2 года | 40 |
| 16 | Очистка сливного контура водосборника дождевой воды                                                                                                  | Ежегодно                     | 39 |
| 17 | Очистка гидравлического разделителя                                                                                                                  | Не реже одного раза в 2 года |    |
| 18 | Испытайте функционирование изделия/системы отопления и приготовления горячей воды (при необходимости). При необходимости выполните удаление воздуха. | Ежегодно                     |    |
| 19 | Проверка изделия на предмет утечки газа, отходящих газов, воды                                                                                       | Ежегодно                     |    |
| 20 | Проверка и при необходимости корректировка положения нагревательных элементов защиты от замерзания                                                   | Ежегодно                     |    |
| 21 | Завершение работ по осмотру и техническому обслуживанию                                                                                              | Ежегодно                     | 41 |

## G Значения настройки газовой системы

### Значения настройки, природный газ G20

|                                                                                                              |                                   | VU 486/5-5<br>(H-INT IV)  | VU 656/5-5<br>(H-INT IV)  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------|---------------------------|
| CO <sub>2</sub> через 5 минут эксплуатации в режиме работы с полной нагрузкой с закрытой передней облицовкой | Проверка при вводе в эксплуатацию | 9,2 ± 1,0 %<br>по объёму  | 9,2 ± 1,0 %<br>по объёму  |
|                                                                                                              | Проверка после новой настройки    | 9,2 ± 0,3 %<br>по объёму  | 9,2 ± 0,3 %<br>по объёму  |
| CO <sub>2</sub> через 5 минут эксплуатации в режиме работы с полной нагрузкой со снятой передней облицовкой  | Проверка при вводе в эксплуатацию | 9,0 ± 1,0 %<br>по объёму  | 9,0 ± 1,0 %<br>по объёму  |
|                                                                                                              | Проверка после новой настройки    | 9,0 ± 0,3 %<br>по объёму  | 9,0 ± 0,3 %<br>по объёму  |
| Настроено для индекса Воббе W <sub>o</sub>                                                                   |                                   | 14,1 кВт·ч/м <sup>3</sup> | 14,1 кВт·ч/м <sup>3</sup> |
| O <sub>2</sub> через 5 минут эксплуатации в режиме работы с полной нагрузкой с закрытой передней облицовкой  | Проверка при вводе в эксплуатацию | 4,5 ± 1,8 %<br>по объёму  | 4,5 ± 1,8 %<br>по объёму  |
|                                                                                                              | Проверка после новой настройки    | 4,5 ± 0,5 %<br>по объёму  | 4,5 ± 0,5 %<br>по объёму  |

### Значения настройки, сжиженный газ G31

|                                                                                                              |                                   | VU 486/5-5<br>(H-INT IV) | VU 656/5-5<br>(H-INT IV)  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------|---------------------------|
| CO <sub>2</sub> через 5 минут эксплуатации в режиме работы с полной нагрузкой с закрытой передней облицовкой | Проверка при вводе в эксплуатацию | 9,9 ± 1,0 %<br>по объёму | 10,1 ± 1,0 %<br>по объёму |
|                                                                                                              | Проверка после новой настройки    | 9,9 ± 0,3 %<br>по объёму | 10,1 ± 0,3 %<br>по объёму |

|                                                                                                             |                                   | VU 486/5-5<br>(H-INT IV)  | VU 656/5-5<br>(H-INT IV)  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------|---------------------------|
| CO <sub>2</sub> через 5 минут эксплуатации в режиме работы с полной нагрузкой со снятой передней облицовкой | Проверка при вводе в эксплуатацию | 9,7 ± 1,0 %<br>по объёму  | 9,9 ± 1,0 %<br>по объёму  |
|                                                                                                             | Проверка после новой настройки    | 9,7 ± 0,3 %<br>по объёму  | 9,9 ± 0,3 %<br>по объёму  |
| Настроено для индекса Воббе W <sub>0</sub>                                                                  |                                   | 21,3 кВт·ч/м <sup>3</sup> | 21,3 кВт·ч/м <sup>3</sup> |
| O <sub>2</sub> через 5 минут эксплуатации в режиме работы с полной нагрузкой с закрытой передней облицовкой | Проверка при вводе в эксплуатацию | 5,9 ± 1,8 %<br>по объёму  | 5,5 ± 1,8 %<br>по объёму  |
|                                                                                                             | Проверка после новой настройки    | 5,9 ± 0,5 %<br>по объёму  | 5,5 ± 0,5 %<br>по объёму  |

## Н Технические характеристики

### Технические характеристики – система отопления

|                                                                                          | VU 486/5-5 (H-INT IV) | VU 656/5-5 (H-INT IV) |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Максимальная температура в подающей линии системы отопления (заводская настройка - d.71) | 75 °C                 | 75 °C                 |
| Диапазон регулирования температуры в подающей линии системы отопления                    | 30 ... 80 °C          | 30 ... 80 °C          |
| Максимально допустимое давление (PMS)                                                    | 0,4 МПа<br>(4,0 бар)  | 0,4 МПа<br>(4,0 бар)  |
| Номинальный расход воды (ΔT = 20 K)                                                      | 1 900 л/ч             | 2 500 л/ч             |
| Приближенное значение объема конденсата (значение рН между 3,5 и 4,0) при 50/30 °C       | 4,5 л/ч               | 5,6 л/ч               |
| Максимальная тепловая мощность (заводская настройка - D.000)                             | авто                  | авто                  |

### Технические характеристики – мощность / тепловая нагрузка (G20)

|                                                         | VU 486/5-5 (H-INT IV) | VU 656/5-5 (H-INT IV) |
|---------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Диапазон номинальной полезной мощности (P) при 50/30 °C | 8,7 ... 48,0 кВт      | 12,2 ... 63,5 кВт     |
| Диапазон тепловой мощности (P) при 60/40 °C             | 8,5 ... 46,6 кВт      | 11,8 ... 61,7 кВт     |
| Диапазон номинальной полезной мощности (P) при 80/60 °C | 7,8 ... 44,1 кВт      | 11,0 ... 58,7 кВт     |
| Максимальная тепловая нагрузка - отопление (Q макс.)    | 45,2 кВт              | 60,0 кВт              |
| Минимальная тепловая нагрузка - отопление (Q мин.)      | 8,1 кВт               | 11,3 кВт              |

### Технические характеристики – мощность / тепловая нагрузка (G31)

|                                                         | VU 486/5-5 (H-INT IV) | VU 656/5-5 (H-INT IV) |
|---------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Диапазон номинальной полезной мощности (P) при 50/30 °C | 8,6 ... 46,6 кВт      | 12,0 ... 62,1 кВт     |
| Диапазон номинальной полезной мощности (P) при 80/60 °C | 7,8 ... 44,0 кВт      | 11,1 ... 58,4 кВт     |
| Максимальная тепловая нагрузка - отопление (Q макс.)    | 45,2 кВт              | 60,0 кВт              |
| Минимальная тепловая нагрузка - отопление (Q мин.)      | 8,1 кВт               | 11,3 кВт              |

### Технические характеристики – Общая информация

|                                                                             | VU 486/5-5 (H-INT IV) | VU 656/5-5 (H-INT IV) |
|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Категория газа                                                              | II2H3P                | II2H3P                |
| Диаметр газовой трубы на выходе изделия                                     | 25 мм                 | 25 мм                 |
| Диаметр на выходе обжимного резьбового соединения для газа, наружная резьба | 1"                    | 1"                    |
| Диаметр трубы отопления на выходе изделия, наружная резьба                  | 1 1/2"                | 1 1/2"                |
| Диаметр на выходе патрубка отопления, наружная резьба                       | 1 1/2"                | 1 1/2"                |
| Диаметр соединения предохранительного клапана, внутренняя резьба            | 3/4"                  | 3/4"                  |

## Приложение

|                                                                        | VU 486/5-5 (H-INT IV)                                             | VU 656/5-5 (H-INT IV)                                             |
|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Давление в системе газоснабжения G20                                   | 2,0 кПа<br>(20,0 мбар)                                            | 2,0 кПа<br>(20,0 мбар)                                            |
| Давление в системе газоснабжения G31                                   | 3,0 кПа<br>(30,0 мбар)                                            | 3,0 кПа<br>(30,0 мбар)                                            |
| Номер CE (PIN)                                                         | CE-0063CS3428                                                     | CE-0063CS3428                                                     |
| Массовый поток дыма в режиме отопления при P мин.                      | 3,9 г/с                                                           | 5,3 г/с                                                           |
| Массовый поток дыма в режиме отопления при P макс.                     | 20,3 г/с                                                          | 27,0 г/с                                                          |
| Допущенные типы системы                                                | C13, C33, C43, C53, C83,<br>C93, B23, B23(P), B33, B53,<br>B53(P) | C13, C33, C43, C53, C83,<br>C93, B23, B23(P), B33, B53,<br>B53(P) |
| Температура отходящих газов в режиме отопления при P мин.<br>50/30 °C  | 37 °C                                                             | 37 °C                                                             |
| Температура отходящих газов в режиме отопления при P макс.<br>50/30 °C | 53 °C                                                             | 61 °C                                                             |
| Температура отходящих газов в режиме отопления при P мин.<br>80/60 °C  | 61 °C                                                             | 65 °C                                                             |
| Температура отходящих газов в режиме отопления при P макс.<br>80/60 °C | 78 °C                                                             | 78 °C                                                             |
| Номинальный КПД при 80/60 °C                                           | 97,5 %                                                            | 97,8 %                                                            |
| Номинальный КПД при 50/30 °C                                           | 106,2 %                                                           | 105,9 %                                                           |
| Номинальный КПД при 60/40 °C                                           | 103,2 %                                                           | 102,8 %                                                           |
| Номинальный КПД в режиме частичной нагрузки (30%) при<br>40/30 °C      | 109,1 %                                                           | 109,5 %                                                           |
| Класс NOx                                                              | 6                                                                 | 6                                                                 |
| Габариты изделия, ширина                                               | 440 мм                                                            | 440 мм                                                            |
| Габариты изделия, глубина                                              | 405 мм                                                            | 473 мм                                                            |
| Габариты изделия, высота                                               | 720 мм                                                            | 720 мм                                                            |
| Вес нетто                                                              | 37,8 кг                                                           | 47,2 кг                                                           |

### Технические характеристики - электрика

|                                                       | VU 486/5-5 (H-INT IV) | VU 656/5-5 (H-INT IV) |
|-------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Электрическое подключение                             | - 230 В<br>- 50 Гц    | - 230 В<br>- 50 Гц    |
| Встроенный предохранитель (инерционный)               | T4H/4A,250V           | T4H/4A,250V           |
| Максимальная потребляемая электрическая мощность      | ≤ 162 Вт              | ≤ 250 Вт              |
| Потребляемая электрическая мощность в режиме ожидания | 1,8 Вт                | 1,8 Вт                |
| Тип защиты                                            | IPX4D                 | IPX4D                 |
| Допустимое напряжение питания                         | 195 ... 253 В         | 195 ... 253 В         |