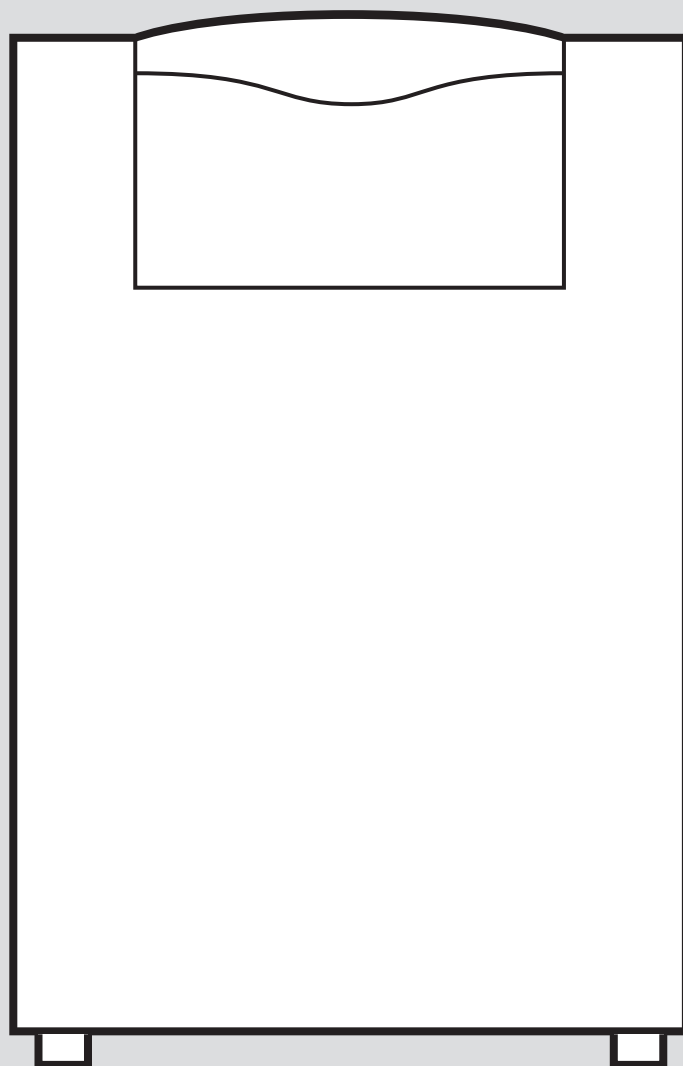




ecoCRAFT exclusiv

VKK 806/3..VKK 2806/3



Посібник зі встановлення та технічного обслуговування

Зміст

1	Безпека	4	7	Введення в експлуатацію	17
1.1	Застережні вказівки за типом дій.....	4	7.1	Сервісні та допоміжні засоби	17
1.2	Використання за призначенням.....	4	7.2	Виконання першого введення в експлуатацію	17
1.3	Загальні вказівки з безпеки	4	7.3	Меню функцій.....	17
1.4	Приписи (директиви, закони, стандарти)	6	7.4	Виклик програм перевірок	17
2	Вказівки до документації	7	7.5	Зчитування тиску заповнення	18
2.1	Дотримання вимог спільно діючої документації	7	7.6	Захист від недостатнього тиску води	18
2.2	Зберігання документації	7	7.7	Перевірка та підготовка води системи опалення, води для наповнення та води для доливання.....	18
2.3	Сфера застосування посібника	7	7.8	Наповнення опалювальної установки та видалення з неї повітря.....	19
3	Опис виробу	7	7.9	Наповнення сифону для конденсату.....	20
3.1	Позначення виробу	7	7.10	Перевірка налаштування газової системи.....	20
3.2	Конструкція виробу	7	7.11	Перевірка працездатності та герметичності виробу	22
3.3	Паспортна табличка	8	8	Адаптація до установки	23
3.4	Країна виготовлення	8	8.1	Виклик кодів діагностики	23
3.5	Серійний номер	8	8.2	Вихід з режиму діагностики	23
3.6	Маркування CE.....	9	8.3	Настроювання максимальної температури лінії подачі	23
3.7	Національний знак відповідності України	9	8.4	Настроювання часу блокування пальника.....	23
3.8	Правила упаковки, транспортування і зберігання	9	8.5	Настроювання часу вибігу та режиму роботи насоса	23
3.9	Термін зберігання	9	8.6	Порядок запуску	24
3.10	Термін служби	9	9	Передача виробу користувачу	24
3.11	Дата виготовлення.....	9	10	Передача виробу користувачу	24
4	Монтаж	9	11	Усунення несправностей	24
4.1	Транспортування виробу	9	11.1	Звернення до сервісного партнера	24
4.2	Виймання виробу з упаковки.....	9	11.2	Зчитування кодів помилки	25
4.3	Перевірка обсягу поставки	9	11.3	Скидання параметрів на заводські настройки.....	25
4.4	Місце встановлення.....	9	11.4	Розблокування виробу після вимкнення запобіжним обмежувачем температури.....	25
4.5	Габарити	10	11.5	Несправність виробу.....	25
4.6	Мінімальні відстані	10	12	Огляд та технічне обслуговування	25
4.7	Відстані до займистих деталей.....	10	12.1	Придбання запасних частин	26
4.8	Вирівнювання виробу	10	12.2	Демонтаж вузла пальника	26
4.9	Відкривання передньої відкидної кришки	11	12.3	Очищення топочної камери.....	26
4.10	Демонтаж та монтаж переднього облицювання	11	12.4	Очищення пальника.....	26
4.11	Демонтаж/монтаж верхньої обшивки та бічних частин обшивки	11	12.5	Монтаж вузла пальника.....	26
5	Встановлення	11	12.6	Заміна електродів	27
5.1	Передумови	11	12.7	Очищення збірника конденсату	27
5.2	Необхідні приналежності (забезпечуються замовником)	12	12.8	Очищення сифона для конденсату	28
5.3	Встановлення підключення газу та води	12	12.9	Перевірка датчика тиску відпрацьованих газів	28
5.4	Монтаж та підключення системи підведення повітря та газівідводу	14	12.10	Перевірка датчика повітря для підтримки горіння.....	28
5.5	Електромонтаж.....	15	12.11	Перевірка запобіжного обмежувача температури	29
6	Керування	17	12.12	Спорожнення виробу	29
6.1	Концепція керування.....	17	12.13	Спорожнення опалювальної установки.....	29
6.2	Виклик рівня спеціаліста.....	17	12.14	Завершення технічного обслуговування.....	29
6.3	Перевірка кодів стану	17	13	Виведення з експлуатації	29
			13.1	Остаточне виведення з експлуатації.....	29

14	Вторинна переробка та утилізація	29
14.1	Утилізація упаковки.....	29
15	Сервісна служба	30
Додаток.....		31
A	Схема системи	31
B	Контрольний перелік для введення в експлуатацію.....	31
C	Коди діагностики – огляд	33
D	Коди стану – огляд	36
E	Коди помилки – огляд.....	37
F	Схеми електричних з'єднань	39
F.1	Схема електричних з'єднань, загальна.....	39
F.2	Схема електричних з'єднань, фрагмент	40
G	Роботи з огляду та технічного обслуговування – огляд	40
H	Меню функцій – Огляд	41
I	Технічні характеристики	42
Предметний покажчик		45



1 Безпека

1.1 Застережні вказівки за типом дій

Класифікація застережних вказівок за типом дій

Застережні вказівки за типом дій класифіковані наступним чином: застережними знаками і сигнальними словами щодо ступеня можливої небезпеки, на яку вони вказують:

Застережні знаки та сигнальні слова



Небезпека!

Безпосередня небезпека для життя або небезпека тяжкого травмування



Небезпека!

Небезпека для життя внаслідок ураження електричним струмом



Попередження!

Небезпека легкого травмування



Обережно!

Вірогідність матеріальних збитків або завдання шкоди навколишньому середовищу

1.2 Використання за призначенням

При неналежному використанні або використанні не за призначенням може виникати небезпека для здоров'я та життя користувача або третіх осіб, а також небезпека завдання шкоди виробу та іншим матеріальним цінностям.

Виріб призначений для використання у якості теплогенератора для замкнених опалювальних установок та систем нагрівання води.

Залежно від типу конструкції пристрою зазначені в цьому посібнику вироби повинні встановлюватись та експлуатуватись лише разом зі вказаними в спільно діючій документації приналежностями до системи підведення повітря та газовідводу.

Використання виробу на автомобілях, наприклад, пересувних будинках або житлових автомобілях, вважається використанням не за призначенням. Не вважаються транспортними засобами одиниці, що стаціонарно встановлюються на тривалий період (так зване стаціонарне встановлення).

До використання за призначенням належить:

- дотримання вимог посібників, що входять до комплекту поставки, з експлуатації, встановлення та технічного обслуговування виробу, а також - інших деталей та вузлів установки
- здійснення встановлення та монтажу згідно з допуском для приладу та системи
- дотримання всіх наведених в посібниках умов огляду та технічного обслуговування.

До використання за призначенням, поміж іншого, належить і виконання встановлення у відповідності до вимог коду IP.

Інше, ніж описане в цьому посібнику використання, або використання, що виходить за межі описаного, вважається використанням не за призначенням. Використанням не за призначенням вважається також будь-яке безпосередньо комерційне та промислове використання.

Увага!

Будь-яке неналежне використання заборонено.

1.3 Загальні вказівки з безпеки

1.3.1 Небезпека у випадку недостатньої кваліфікації спеціаліста

Наступні роботи дозволяється виконувати тільки спеціально навченому кваліфікованому спеціалістові:

- Монтаж
- Демонтаж
- Встановлення
- Введення в експлуатацію
- Огляд та технічне обслуговування
- Ремонт
- Виведення з експлуатації
- ▶ Дійте з урахуванням сучасного технічного рівня.

1.3.2 Небезпека травмування через велику вагу виробу

Виріб важить понад 50 кг.

- ▶ Слідкуйте за вагою виробу.
- ▶ Транспортуйте виріб групою людей.





- Використовуйте придатні засоби транспортування і піднімання, відповідно до вашої оцінки ризиків.
- Використовуйте придатні засоби особистого захисту: захисні рукавиці, захисне взуття, окуляри, каску.

1.3.3 Небезпека для життя в результаті витоку газу

При наявності запаху газу в будівлях:

- Не заходьте в приміщення із запахом газу.
- За можливості відкрийте навстіж вікна та двері, створивши протяг.
- Не користуйтеся відкритим вогнем (наприклад, запальничками, сірниками).
- Не паліть.
- Не використовуйте у будівлі електричні вимикачі, мережеві штекери, дзвінки, телефони та інші переговорні пристрої.
- Закрийте запірний пристрій лічильника газу або головний запірний пристрій.
- Якщо можливо, закрийте газовий запірний кран на виробі.
- Попередьте мешканців будинку про небезпеку, що виникла (криком і стуком).
- негайно покиньте будівлю і не дозволяйте іншим входити в неї.
- Повідомте в поліцію та пожежну службу телефоном за межами будинку.
- Повідомте чергову частину підприємства газопостачання телефоном, що знаходиться за межами будівлі.

1.3.4 Система підведення повітря та газовідводу

Теплогенератори пройшли сертифікацію разом з оригінальними системами підведення повітря та газовідводу. Для типу встановлення B23P дозволено також використовувати приладдя сторонніх виробників. Інформацію про те, чи дозволений теплогенератор B23P, наведено в технічних характеристиках.

- Використовуйте тільки оригінальні системи підведення повітря та газовідводу виробника.
- Якщо для B23P дозволено також використовувати приладдя сторонніх виробників, правильно закріпіть з'єднання тру-

би димоходу, ущільніть їх і зафіксуйте для запобігання зсуву.

- Враховуйте при виборі системи підведення повітря та газовідводу вказівки у цьому посібнику.

1.3.5 Небезпека для життя з-за забитих або не герметичних трактів відпрацьованих газів

До виходу відпрацьованих газів та отруєння ними призводять помилки під час встановлення, пошкодження, виконання неналежних дій з виробом, невідповідне місце встановлення і т. п.

При наявності запаху відпрацьованих газів у будівлях:

- Відкрийте всі двері і вікна, до яких має доступ і створіть протяг.
- Вимкніть виріб.
- Перевірте тракти відпрацьованих газів у виробі та відведення для відпрацьованих газів.

1.3.6 Небезпека для життя, пов'язана з вибухонебезпечними та займистими речовинами

- Не використовуйте виріб на складах з вибуховими або займистими речовинами (наприклад, бензин, папір, фарба).

1.3.7 Небезпека отруєння через недостатнє підведення повітря для підтримки горіння

Умова: Режим подачі повітря з приміщення

- Забезпечте постійне безперешкодне підведення повітря в достатній кількості до приміщення встановлення виробу, що задовольняло б потребу в вентиляції.

1.3.8 Небезпека корозійного пошкодження через непридатне повітря для підтримки горіння та повітря в приміщенні

Аерозолі, розчинники, хлоровмісні миючі засоби, фарби, клеї, аміачні сполуки, пил і т. п. можуть призвести до виникнення корозії на виробі та системі газовідводу.





- ▶ Постійно стежте, щоб повітря, що подається для підтримки горіння, не містило фтору, хлору, сірки, пилу і т. п.
- ▶ В місці встановлення не повинні зберігатись хімікати.
- ▶ Якщо ви плануєте використовувати виріб у перукарнях, фарбувальних або столярних майстернях, мийках, і т. п., виберіть встановлення в окреме приміщення, що забезпечує технічну чистоту повітря, вільного від хімічних речовин.
- ▶ Проконтролюйте, щоб повітря для підтримки горіння не подавалося через димарі, які раніше експлуатувалися з рідкопаливними опалювальними котлами або іншими опалювальними приладами, що можуть спричинити забруднення димаря сажею.

1.3.9 Небезпека для життя внаслідок ураження електричним струмом

При доторканні до струмоведучих вузлів виникає небезпека для життя внаслідок ураження електричним струмом.

Перед початком роботи на виробі:

- ▶ Знеструмте виріб. Це означає від'єднання від усіх джерел електричного живлення (електричний розділювальний пристрій категорії надмірної напруги III для повного від'єднання, наприклад запобіжника або лінійного захисного автомата).
- ▶ Унеможливіть повторне увімкнення.
- ▶ Почекайте не менше 3 хвилин, поки не розрядяться конденсатори.
- ▶ Переконайтесь у відсутності напруги.

1.3.10 Небезпека матеріальних збитків, викликаних морозом

- ▶ Встановлюйте прилад лише в захищених від морозу приміщеннях.

1.3.11 Небезпека матеріальних збитків внаслідок використання неналежного інструмента

- ▶ Використовуйте належний інструмент.

1.3.12 Небезпека отруєння і опіків внаслідок витоків відпрацьованих гарячих газів

- ▶ Експлуатуйте виріб тільки з повністю змонтованою системою підведення повітря та газовідводу.
- ▶ Експлуатуйте виріб – за винятків короткочасного увімкнення з метою перевірки – тільки зі змонтованим та закритим переднім облицюванням.

1.3.13 Небезпека для життя при відсутності захисних пристосувань

На схемах, що містяться в цьому документі, не вказані всі необхідні для належного встановлення захисні пристосування.

- ▶ Встановіть в установку всі необхідні захисні пристосування.
- ▶ Дотримуйтесь діючих внутрішньодержавних та міжнародних законів, стандартів та директив.

1.3.14 Небезпека опіків та ошпарювання гарячими деталями

- ▶ Починайте роботу з деталями лише тоді, коли вони охолонуть.

1.4 Приписи (директиви, закони, стандарти)

- ▶ Дотримуйтесь вимог внутрішньодержавних приписів, стандартів, директив, розпоряджень та законів.



2 Вказівки до документації

2.1 Дотримання вимог спільно діючої документації

- Обов'язково дотримуйтесь вимог всіх посібників з експлуатації та встановлення, що додаються до вузлів установки.

2.2 Зберігання документації

- Передавайте цей посібник та всю спільно діючу документацію наступному користувачу установки.

2.3 Сфера застосування посібника

Дія цього посібника розповсюджується винятково на:

Виріб - артикульний номер

VKK 806/3-E-HL	0010016460
VKK 1206/3-E-HL	0010016461
VKK 1606/3-E-HL	0010016462
VKK 2006/3-E-HL	0010016463
VKK 2406/3-E-HL	0010016464
VKK 2806/3-E-HL	0010016465

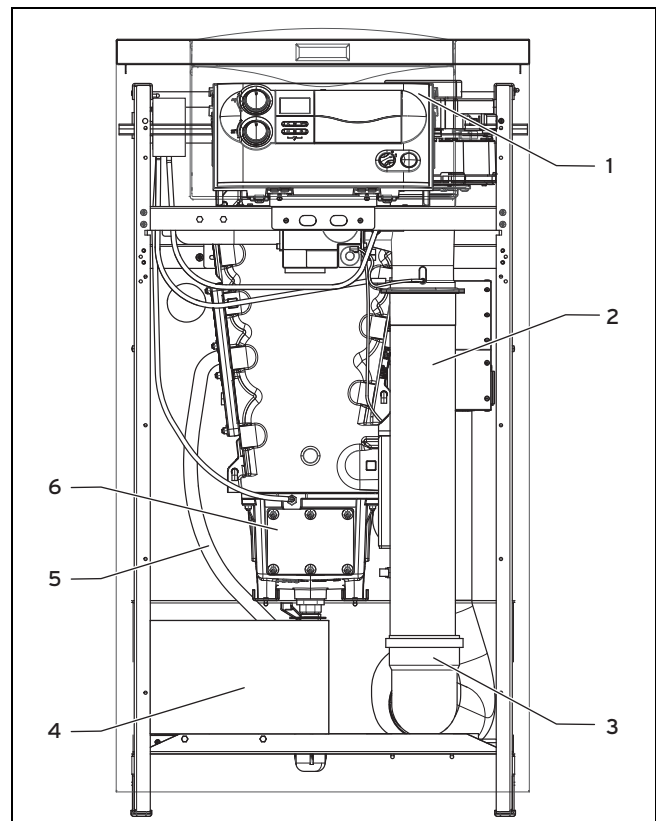
3 Опис виробу

3.1 Позначення виробу

Виріб увімкнений Котел конденсаційний.

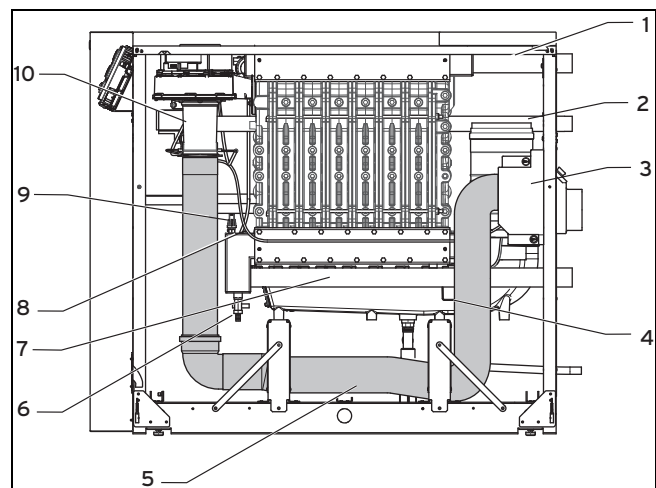
3.2 Конструкція виробу

3.2.1 Функціональні елементи, вигляд спереду



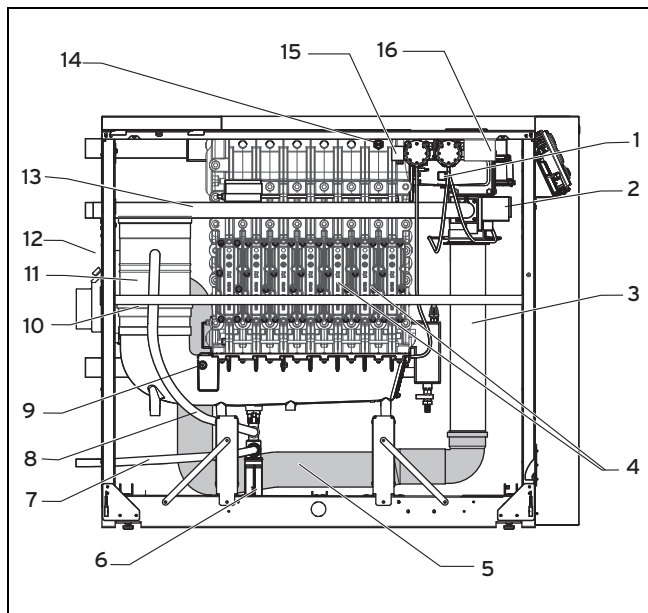
- | | |
|------------------------------|---------------------------------------|
| 1 Розподільча коробка | 4 Модуль нейтралізації (опція) |
| 2 Глушник притічного повітря | 5 Стік конденсату |
| 3 Труба притічного повітря | 6 Оглядний отвір ванни для конденсату |

3.2.2 Функціональні елементи, вигляд з правого боку



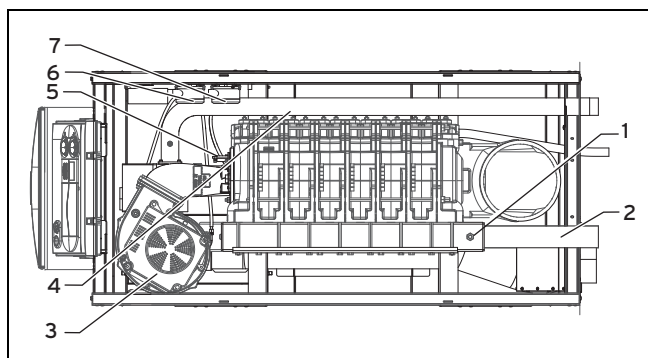
- | | |
|--|---|
| 1 Лінія подачі | 6 Кран наповнення та зливний кран |
| 2 Газова труба | 7 Зворотна лінія |
| 3 Камера притічного повітря з пиловим фільтром | 8 Датчик з від'ємним температурним коефіцієнтом опору (NTC) зворотної лінії |
| 4 Ванна для конденсату | 9 Датчик тиску води |
| 5 Шланг притічного повітря | 10 Трубка Вентурі |

3.2.3 Функціональні елементи, вигляд з лівого боку



- | | |
|---|---|
| 1 Вентилятор | 10 Глушник відпрацьованих газів |
| 2 Газова арматура | 11 Вловлювач конденсату |
| 3 Глушник притічного повітря | 12 Камера притічного повітря з пиловим фільтром |
| 4 Оглядовий отвір теплообмінника | 13 Газова труба |
| 5 Шланг притічного повітря | 14 Запобіжний обмежувач температури (STB) та датчик температури блока |
| 6 Сифон | 15 Кнопка скидання збою запобіжного обмежувача температури (STB) |
| 7 Стік конденсату | 16 0 — 10 В, насосний модуль VR35 |
| 8 З'єднання вловлювач конденсату - сифон для конденсату | |
| 9 Запобіжний обмежувач температури відпрацьованих газів (STB) (опція) | |

3.2.4 Функціональні елементи, вигляд згори



- | | |
|--|--|
| 1 Датчик з від'ємним температурним коефіцієнтом опору (NTC) лінії подачі | 5 Електрод розпалювання і контрольний електрод |
| 2 Лінія подачі | 6 Датчик повітря для підтримки горіння |
| 3 Вентилятор | 7 Датчик тиску відпрацьованих газів |
| 4 Запобіжний обмежувач температури (STB) та датчик температури блока | |

3.3 Паспортна табличка

Паспортна табличка встановлюється на задню стінку виробу на заводі-виробнику.

Дані на паспортній табличці	Значення
	Ознайомитись з посібником!
VKK...	Vaillant конденсаційний газовий опалювальний котел
80	Потужність в кВт
6	з конденсаційною технікою
/3	Модельний ряд виробів
E	Комфортне оснащення
HL	підходить тільки для природного газу
ecoCRAFT exclusive	Позначення виробу
G20 - 20 мбар	Заводська група газу і тиск газу на вході
Кат.	Дозволена категорія газу
Типи	Дозволені типи газових приладів
PMS	Допустимий загальний надлишковий тиск
T	Макс. температура лінії подачі
230 В 50 Гц	Електричне підключення
Вт	Макс. споживання електричної потужності
IP	Ступінь захисту
	Режим опалення
P	Діапазон номінальної теплової потужності
Q	Діапазон теплового навантаження
	Штрих-код з серійним номером, цифри від 7 до 16 = артикульний номер виробу



Вказівка

Переконайтесь у відповідності групи газу, наявного на місці встановлення.

3.4 Країна виготовлення

Країна-виробник	Виготовлено у Словаччині
-----------------	--------------------------

3.5 Серійний номер

Серійний номер знаходиться на наклейці за передньою відкидною кришкою на передній стороні під панелью управління, а також на паспортній табличці.

3.6 Маркування CE



Маркування CE документально підтверджує відповідність виробів згідно з Декларацією про відповідність задовольняють основним вимогам діючих директив ЄС.

Декларацію про відповідність можна проглянути у виробника.

3.7 Національний знак відповідності України



Маркування національним знаком відповідності виробу свідчить його відповідність вимогам Технічних регламентів України.

3.8 Правила упаковки, транспортування і зберігання

Вироби поставляються в упаковці підприємства-виробника.

Вироби транспортуються автомобільним, водним і залізничним транспортом відповідно до правил перевезення вантажів, що діють на конкретному виді транспорту. При транспортуванні необхідно передбачити надійне закріплення виробів від горизонтальних і вертикальних переміщень.

Невстановлені вироби зберігаються в упаковці підприємства-виробника. Зберігати вироби необхідно в закритих приміщеннях з природною циркуляцією повітря в стандартних умовах (неагресивне середовище без пилу, температура зберігання від -10 °C до +37 °C, вологість повітря до 80 %, без ударів і вібрацій).

3.9 Термін зберігання

- Термін зберігання: 22 місяці з дати виробництва

3.10 Термін служби

За умови дотримання приписів щодо транспортування, зберігання, монтажу і експлуатації, очікуваний термін служби виробу складає 15 років зі дня встановлення.

3.11 Дата виготовлення

Дата виготовлення (тиждень, рік) вказані в серійному номері на паспортній табличці:

- третій і четвертий знак серійного номера вказують рік виробництва (у двозначному форматі).
- п'ятий і шостий знак серійного номера вказують тиждень виробництва (від 01 до 52).

4 Монтаж

4.1 Транспортування виробу



Попередження!

Небезпека травм під час транспортування через велику вагу виробу!

Занадто велике навантаження при підніманні може стати причиною травм.

- ▶ Транспортуйте виріб на підходящому пристосуванні для перенесення або на підходящому візку з підйомним пристосуванням.

1. Закріпіть виріб на підходящому пристосуванні для перенесення або на підходящому візку з підйомним пристосуванням.
2. Перемістіть виріб до місця встановлення.

4.2 Виймання виробу з упаковки

1. Вийміть виріб з картонної упаковки.
2. Зніміть захисну плівку з усіх частин виробу.

4.3 Перевірка обсягу поставки

- ▶ Перевірте комплектність обсягу поставки та відсутність пошкоджень.

4.3.1 Комплект поставки

Кількість	Позначення
1	Теплогенератор
1	Додатковий пакет з документацією

4.4 Місце встановлення

Експлуатація виробу можлива за навколишньої температури від близько 4 °C до близько 50 °C.

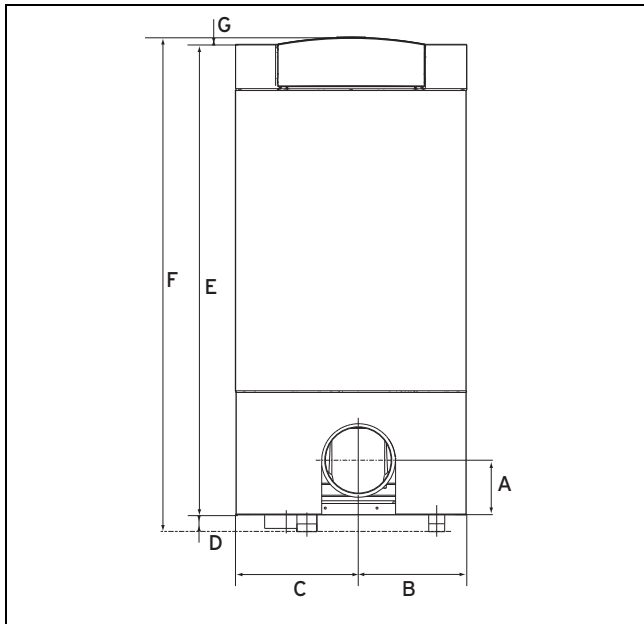
З метою звукоізоляції можна використовувати підставку (звукоізолювальну) опалювального котла і т. п.; рекомендується встановлювати виріб на фундаменті котла висотою від 5 см до 10 см.

- ▶ При виборі місця встановлення враховуйте вагу виробу в готовому до експлуатації стані разом з водою, що знаходиться в ньому, згідно з технічними характеристиками (→ Додаток I).

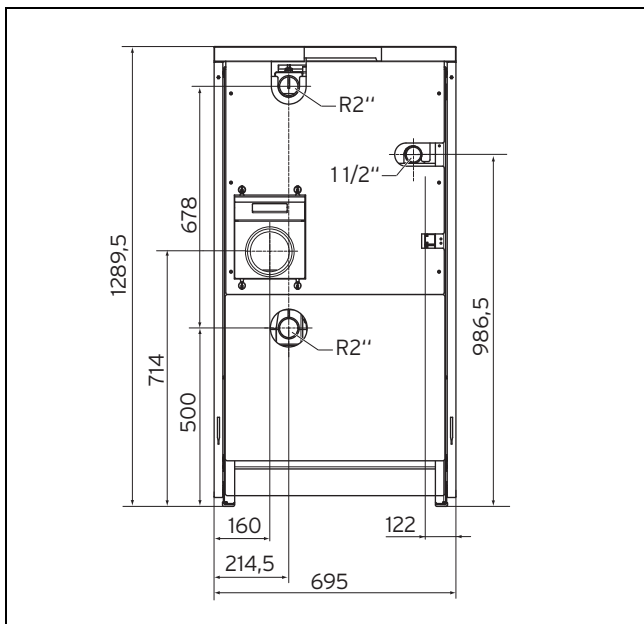
У якості місця встановлення необхідно використовувати окреме приміщення, в якому забезпечується вентиляція та видалення повітря.

- ▶ При виборі місця встановлення та його вентиляції дотримуйтесь діючих внутрішньодержавних приписів.
- ▶ Замініть або очистіть пиловий фільтр, особливо - після завершення будівельних робіт, оскільки пиловий фільтр може бути забитий будівельним пилом.

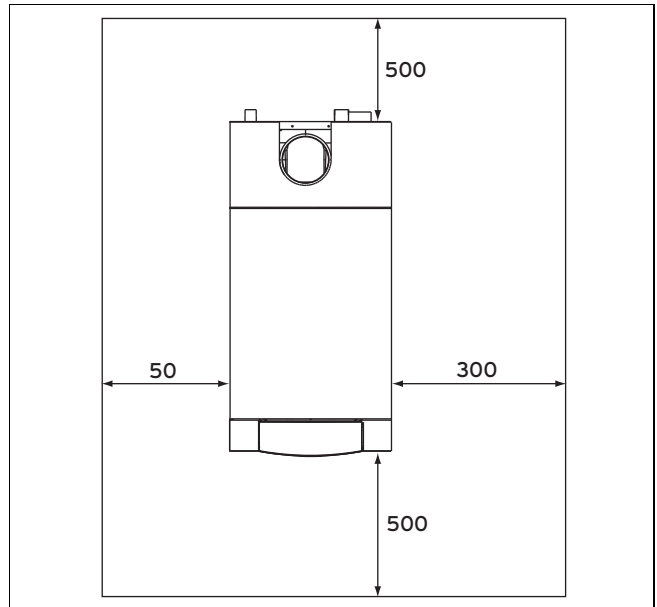
4.5 Габарити



Положення	VKK 806/3 - 1606/3	VKK 2006/3 - 2806/3
A	165	165
B	326	326
C	369	369
D	50	50
E	1168	1478
F	1270	1580
G	22	22



4.6 Мінімальні відстані



- При використанні приналежностей враховуйте мінімальні відстані та вільний простір для монтажу.

4.7 Відстані до займистих деталей

Не потрібно дотримуватися певної відстані від виробу до деталей з горючих матеріалів, що виходять за межі мінімальної відстані (див. вище).



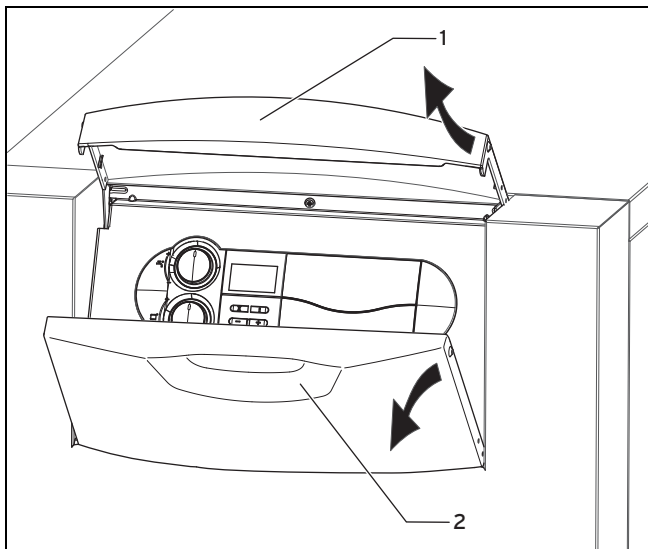
Вказівка

Проте майте на увазі, що за виробом і поряд з ним повинно бути достатньо вільного місця для безперешкодного встановлення стічної труби конденсату над стоком, або, за необхідності - для підключення насоса конденсату. Необхідно забезпечити можливість візуального контролю стоку.

4.8 Вирівнювання виробу

- Вирівняйте виріб за допомогою регульованих по висоті ніжок в горизонтальній площині таким чином, щоб забезпечити стік конденсату з ванни для конденсату.

4.9 Відкривання передньої відкидної кришки

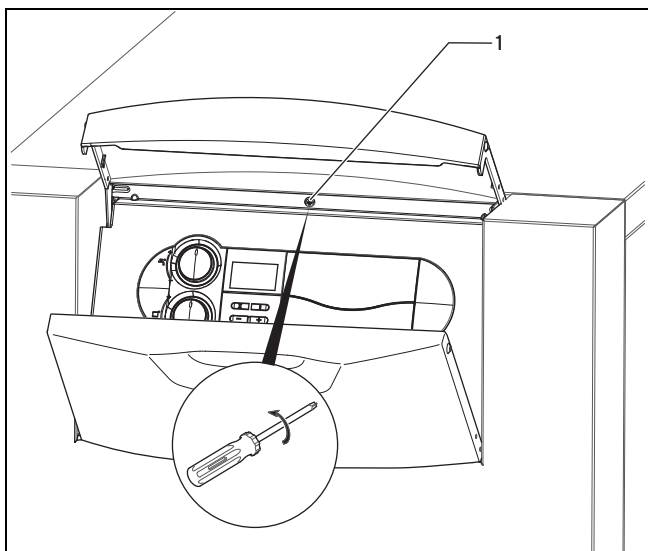


- ▶ Відкрийте передню відкидну кришку, піднявши сріблясту ручку-профіль (1).
- ◁ Передня відкидна кришка (2) автоматично відкидається назад і відкривається доступ до панелі управління.

4.10 Демонтаж та монтаж переднього облицювання

4.10.1 Демонтаж переднього облицювання

1. Відкиньте передню відкидну кришку. (→ Розділ 4.9)



2. Викрутіть гвинт (1) над панеллю управління.
3. Потягніть переднє облицювання за верхню частину на себе.
4. Щоб зняти її, підважте переднє облицювання.
5. За необхідності тепер можна зняти решту елементів обшивки.

4.10.2 Монтаж переднього облицювання

1. Вставте нижню частину переднього облицювання на місце і втисніть його в виріб, щоб фіксатори зафіксувались з добре чутиим звуком.
2. Закрутіть на місце гвинт, щоб закріпити переднє облицювання.

4.11 Демонтаж/монтаж верхньої обшивки та бічних частин обшивки

4.11.1 Демонтаж верхньої обшивки та бічних частин обшивки

1. Демонтуйте переднє облицювання. (→ Розділ 4.10.1)
2. Зніміть верхню обшивку в напрямку на себе.
3. Виважте верхню обшивку.
4. Витягніть бічні частини обшивки вгору, щоб бічні частини вийшли з фіксаторів.
5. Виважте бічні частини обшивки догори.

4.11.2 Монтаж верхньої обшивки та бічних частин обшивки

1. Встановіть бічні частини обшивки згори у виріб.
2. Притисніть бічні частини обшивки вгору, щоб бічні частини зафіксувались в кріпленнях.
3. Покладіть верхню обшивку на виріб.
4. Штовхніть верхню обшивку назад, щоб обшивка зафіксувалась.

5 Встановлення

5.1 Передумови



Небезпека!

Небезпека опарювання та/або небезпека матеріальних збитків через неналежне встановлення та пов'язаний з цим витік води!

Механічні напруження на трубопроводах підключення можуть призвести до порушення герметичності.

- ▶ Змонтуйте трубопроводи підключення без механічного напруження.



Обережно!

Ризик пошкодження виробу осадом із трубопроводу!

Залишки шлаку від зварювання, залишки ущільнювача, бруд або інший осад у трубопроводі можуть пошкодити виріб.

- ▶ Перед встановленням опалювальної установки ретельно промийте її.



Обережно!

Ризик матеріальних збитків на уже підключених трубах!

- ▶ Ви можете змінювати трубопровід підключення лише поки він не підключений до виробу.

- ▶ Змонтуйте на місці встановлення запобіжний клапан.
- ▶ Проведіть від випускного каналу запобіжного клапана на місці встановлення стічну трубу з лійкою та сифоном до підходящого стоку в приміщенні встановлення. Необхідно забезпечити можливість візуального контролю стоку!
- ▶ В найвищій точці опалювальної установки встановіть пристосування для видалення повітря.
- ▶ Встановіть в опалювальну установку пристосування для наповнення та спорожнення.

Умова: В опалювальній установці є пластмасові труби

- ▶ Змонтуйте в місці встановлення підходящий термостат на лінії подачі системи опалення, що забезпечуватиме захист опалювальної установки від спричинених температурою пошкоджень.
- ▶ Підключіть термостат до клем для накладного термостата (синій штекер ProE).
- ▶ Використовуйте ущільнення з подібного до картону матеріалу, оскільки ущільнення з гумоподібних матеріалів піддаються пластичній деформації і можуть призводити до втрат тиску.

5.2 Необхідні приналежності (забезпечуються замовником)

Подальше приладдя (забезпечується замовником) потрібне для встановлення:

- Запірний газовий кран із протипожежним пристроєм
- Запобіжний клапан, до опалювальної системи
- Сервісні крани (лінія подачі та зворотна лінія опалення)
- гідророзподільник (опція)
- Насос теплогенератора
- Розширювальний бак
- Регулюючий прилад
- Система підведення повітря та газовідводу
- Насос конденсату (опція)
- Пристрій нейтралізації
- Швидкодіючий пристрій видалення повітря

5.3 Встановлення підключення газу та води

5.3.1 Виконання підключення газу

Використання неправильного виду газу може стати причиною аварійного відключення виробу. Можлива поява шумів при розпалюванні та згорянні газу у виробі.

- ▶ Слід використовувати лише вид газу, вказаний на паспортній табличці.
- ▶ Переконайтеся, що наявний лічильник газу призначений для роботи при потрібній витраті газу.

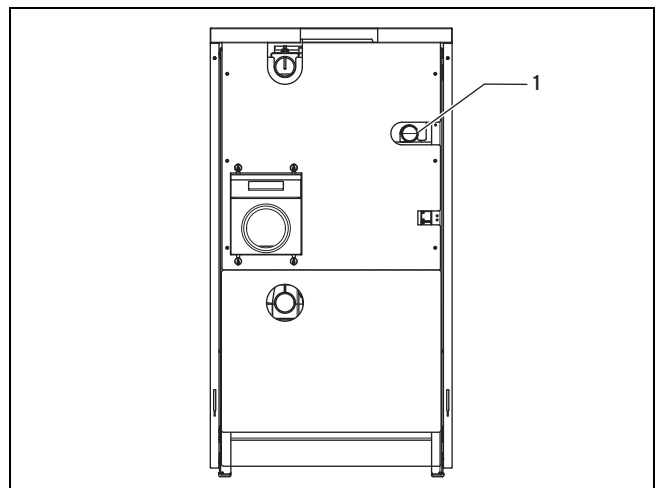


Обережно!

Загроза матеріальних збитків при перевірці герметичності газової частини!

Виконання перевірки герметичності газової частини при випробувальному тиску >11 кПа (110 мбар) може призвести до пошкоджень газової арматури.

- ▶ Якщо під час перевірки герметичності газової частини тиск подається також і на газопроводи та газову арматуру виробу, використовуйте випробувальний тиск не вище 1,1 кПа (110 мбар).
- ▶ Якщо неможливо обмежити випробувальний тиск до 11 кПа (110 мбар), перед виконанням перевірки герметичності газової частини перекрийте встановлений перед виробом запірний газовий кран.
- ▶ Якщо при виконанні перевірки герметичності газової частини ви перекрили встановлений перед виробом запірний газовий кран, перш ніж відкрити цей запірний газовий кран, скиньте з газопроводу тиск.



- ▶ Підберіть перерізи труб газопроводу у відповідності до номінального теплового навантаження опалювального котла.
- ▶ Змонтуйте газопровід до місця підключення виробу (1) у відповідності до загальноприйнятих технічних правил, не допускаючи механічного напруження.
- ▶ Усуньте забруднення з газопроводу, попередньо промивши його.
- ▶ Встановіть на газопровід перед виробом у добре доступному місці запірний газовий кран з протипожежним пристроєм. Запірний газовий кран повинен мати номінальний діаметр, не менший ніж у приєднувального патрубку газу (R 1,5").
- ▶ Перед введенням в експлуатацію видаліть повітря з газопроводу.

5.3.2 Перевірити герметичність газопроводу

- Перевірте належним чином усю систему газопостачання на герметичність.

5.3.3 Виконання підключення води



Обережно!

Вірогідність матеріальних збитків в результаті теплопередачі при виконанні пайки!

- Виконуйте пайку на під'єднувальних фітингах лише при пригвинчених до сервісних кранів під'єднувальних фітингах.



Обережно!

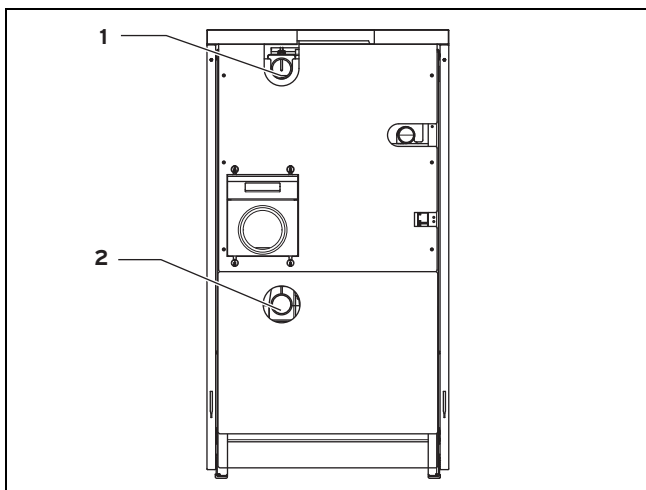
Небезпека матеріальних збитків, викликаних корозією

Через те, що пластмасові труби опалювальної установки не є антидифузійними, повітря потрапляє у воду системи опалення. Повітря у воді системи опалення спричиняє утворення корозії у контурі теплогенератора та у виробі.

- Якщо в опалювальній установці ви використовуєте не антидифузійні пластмасові труби, переконайтеся, що повітря не потрапляє у контур теплогенератора.

1. Встановіть підключення згідно зі стандартами, з дотриманням технічних правил.
2. При використанні в опалювальній установці пластмасових труб, що не мають дифузійної щільності, виконайте розділення системи, встановивши між теплообмінником та опалювальною установкою зовнішній теплообмінник.
3. Щоб не пошкодити ущільнення, виконуйте пайку лише на приєднувальних фітингах, коли приєднувальні фітинги не пригвинчені до сервісних кранів.

5.3.4 Підключення лінії подачі та зворотної лінії системи опалення



1. Змонтуйте між опалювальною установкою та виробом необхідні запобіжні та запірні пристосування,

що забезпечуються замовником, а також кран наповнення та зливний кран на зворотній лінії.

2. Підключіть лінію подачі системи опалення до підключення лінії подачі системи опалення (1).
3. Підключіть зворотну лінію системи опалення до підключення зворотної лінії подачі системи опалення (2).
4. Встановіть насос теплогенератора, який забезпечується замовником, і який не вбудований у конденсаційний газовий опалювальний котел.

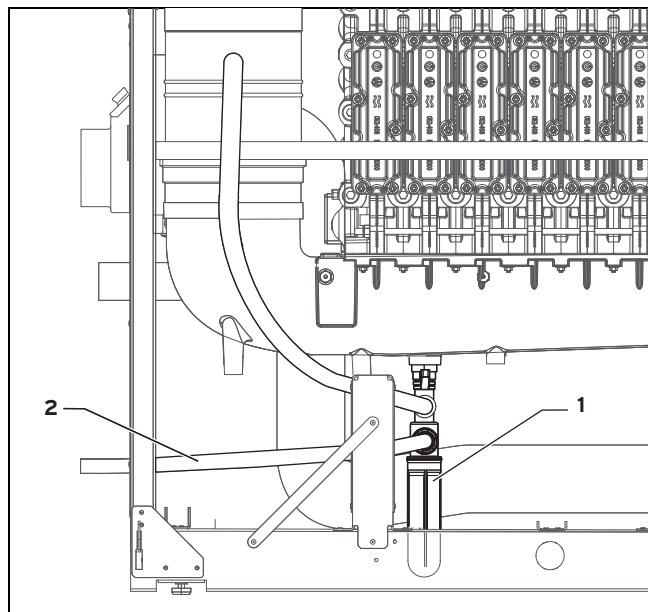
5.3.5 Підключення накопичувача гарячої води

- Встановіть накопичувач гарячої води (за наявності).

5.3.6 Підключення стічної труби конденсату

Значення рН конденсату, утвореного з відпрацьованих газів, знаходиться в межах від 3,5 до 4,5. Конденсат не містить іонів важких металів, вміст яких не допускається. Конденсаційний газовий опалювальний котел оснащений збірником конденсату та стоком конденсату з сифоном. Конденсат, що утворюється при згорянні палива, відводиться або безпосередньо до каналізації через сифон, або спочатку нейтралізується, після чого відводиться до стоку.

- Дізнайтесь у місцевому водогосподарському відомстві про необхідність нейтралізації.



Небезпека!

Небезпека для життя внаслідок витoku відпрацьованих газів!

Стічна труба конденсату сифона не повинна герметично з'єднуватися з каналізаційною трубою або зі стічною лією, оскільки при цьому буде відбуватися висмоктування вмісту сифона для конденсату, що може призвести до витoku відпрацьованих газів.

- Не з'єднуйте стічну трубу конденсату герметично з каналізаційним трубопроводом.

- ▶ Прокладіть стічну трубу конденсату також з нахилом у підходящій трубі з пластмаси або нержавіючої сталі до найближчого підключення до каналізації, мінімальний поперечний переріз DN 25.
- ▶ У якості подовжувача (за потреби) наявної на місці встановлення стічної труби конденсату використовуйте лише стійкі до конденсату стічні труби.
- ▶ Прокладіть стічна труба конденсату (2) від конденсаційного газового опалювального котла в пластмасовій трубі DN 25. Місце підведення повинне бути на виду.
- ▶ Перед введенням в експлуатацію наповніть водою сифон для конденсату (1) через отвір для виходу відпрацьованих газів у колекторі відпрацьованих газів.
- ▶ Переконайтесь у належному відведенні конденсату.

5.4 Монтаж та підключення системи підведення повітря та газівідводу

5.4.1 Монтаж системи підведення повітря та газівідводу, сертифікований за системою

1. Використовувати системи підведення повітря та газівідводу вказані в посібнику з монтажу системи підведення повітря та відведення відпрацьованих газів, що додається.
2. Змонтуйте систему підведення повітря та газівідводу згідно з посібником з монтажу.

5.4.2 Прилади типу конструкції: B23 і B23P

5.4.2.1 Вказівки та інформація зі встановлення B23P

Система газівідводу повинна відповідати вимогам класифікації не нижче T 120 P1 W 1 згідно зі стандартом EN 1443. Для відведення відпрацьованих газів дозволяється використовувати тільки газівідводи, виготовлені з нержавіючої сталі або пластику.

Підтвердження відповідності функціонування повинно бути надано відповідно до EN 13384-1.

Коліна не повинні бути встановлені безпосередньо одне за одним, оскільки в цьому разі збільшується втрата тиску.

На поверхні внутрішньої сторони труби може досягатись температура замерзання, особливо, коли труба димоходу встановлюється в холодних приміщеннях. За об'єктивними розрахунками згідно зі стандартом EN 13384-1, цієї проблеми можна уникнути при мінімальному навантаженні опалювального приладу та температурі відпрацьованих газів 40 °C. Виріб не можна підключати до каскадної системи випуску відпрацьованих газів, що використовується іншими виробами.

Підбирайте діаметр димоходу таким чином, щоб він був не менший, ніж діаметр випускного патрубку відпрацьованих газів на опалювальному приладі. Зменшення не допускається!

Умова: Навантаження на опалення з боку опалювальної системи від 80 кВт до 160 кВт

- Допустимий діаметр труби: 160 ±0,5 мм

Умова: Навантаження на опалення від 200 кВт до 280 кВт

- Допустимий діаметр труби: 200 ±0,5 мм

Конденсат з димоходу слід відводити над пристроєм.

Якщо димохід обладнано сифоном, висота гідрозатвору повинна бути не менше 200 мм.

5.4.2.2 Вказівки та інформація зі встановлення B23

Система газівідводу дозволеного приладу типу B23 (залежні від подачі повітря з приміщення газові настінні опалювальні прилади) потребує ретельного планування та виконання робіт.

- ▶ При плануванні враховуйте технічні характеристики виробу.
- ▶ Застосовуйте загальноприйняті технічні правила.

5.4.2.3 Монтаж системи підведення повітря та газівідводу, не сертифікований за системою



Небезпека!

Небезпека травмування через використання систем підведення повітря та газівідводу без відповідного допуску!

Теплогенератори пройшли сертифікацію разом з оригінальними системами підведення повітря та газівідводу. Для типу встановлення B23P дозволено також використовувати приладдя сторонніх виробників. Інформацію про те, чи дозволений теплогенератор B23P, наведено у технічних характеристиках.

- ▶ Використовуйте тільки оригінальні системи підведення повітря та газівідводу виробника.
- ▶ Якщо для B23P дозволено також використовувати приладдя сторонніх виробників, правильно закріпіть з'єднання труби димоходу, ущільніть їх і зафіксуйте для запобігання зсуву.

Для приладів типу конструкції B23 і B23P повітря для підтримки горіння відбирається з приміщення встановлення. Вентиляційні отвори приміщення встановлення повинні відповідати діючим нормативам.

При використанні систем випуску відпрацьованих газів, які не проходили разом з опалювальним приладом процедуру перевірки та допуску, необхідно дотримуватися наступних умов:

- Система випуску відпрацьованих газів має бути придатною для опалювального приладу (наприклад, за температурою, тиском та класом герметичності). Димохід повинен мати знак CE та, за необхідності, пройти перевірку на відповідність внутрішньодержавним вимогам.
- Норми виконання визначають граничні значення та правила техніки безпеки разом з плануванням, спорудженням, введенням в експлуатацію та технічним обслуговуванням систем випуску відпрацьованих газів.
- ▶ Дотримуйтесь діючих стандартів з виконання систем випуску відпрацьованих газів.

- Дотримуйтесь інструкцій виробника димоходу.
- Прокладіть горизонтальну частину димоходу з нахилом у напрямку опалювального приладу.

5.4.2.4 Підключення системи підведення повітря та газівідводу



Вказівка

Вказівка щодо виконання димаря:

Модуляція опалювального приладу з регулюванням повітря для підтримки горіння забезпечує високий ККД топки. Це потребує технічних доказів придатності димаря вимогам діючих стандартів.

Всі опалювальні прилади з конденсаційною технікою оснащені спеціальними штуцерами для підключення стійких до конденсату та надлишкового тиску димоходів.

- Для подальшого очищення встановіть у димоході ревізійний отвір.
- Встановіть для вимірювання вмісту CO₂ за межами обшивки виробу (забезпечується замовником) в димохід отвір для вимірювання, що може закриватись.
- За необхідності оснастіть димохід опційним запобіжним обмежувачем температури відпрацьованих газів (STB) що вимикається при 120°C.

5.5 Електромонтаж

Електромонтаж дозволяється виконувати тільки електрику.



Небезпека!

Небезпека для життя внаслідок ураження електричним струмом!

Доторкання до струмоведучих підключень може призвести до тяжких травм, оскільки на клеммах підключення до мережі L та N навіть при вимкненому головному вимикачі наявна напруга.

- Вимкніть подачу живлення.
- Унеможливіть повторне увімкнення живлення.



Обережно!

Вірогідність матеріальних збитків через збій в роботі!

При безпосередньому накладенні імпульсні завади з проводів електричної мережі можуть діяти на проводи датчиків низьковольтної частини.

- Прокладайте мережеві кабелі окремо від низьковольтних кабелів (наприклад, від проводу датчика).

- Встановіть головний мережевий вимикач (забезпечується замовником) в лінію подачі живлення виробу.

Виріб оснащений штекерами підключення і має готову до підключення електричну проводку. Кабель підключення до мережі та всі інші кабелі підключення можна приєднати до відповідних передбачених штекерів системи ProE, див. Схема електричних з'єднань (→ Додаток F.1).

5.5.1 Відкривання/закривання розподільчої коробки

5.5.1.1 Відкривання розподільчої коробки

1. Відкиньте передню відкидну кришку. (→ Розділ 4.9)
2. Демонтуйте переднє облицювання. (→ Розділ 4.10.1)
3. Відкиньте розподільчу коробку на себе.
4. Звільніть затискачі з тримачів.
5. Відкиньте кришку догори.

5.5.1.2 Закривання розподільчої коробки

1. Закрийте кришку, втиснувши її донизу в розподільчу коробку.
2. Слідкуйте, щоб всі затискачі зафіксувались в тримачах з добре чутиим звуком.
3. Відкиньте розподільчу коробку догори.

5.5.2 Приєднання кабелю

1. Відкрийте розподільчу коробку. (→ Розділ 5.5.1.1)



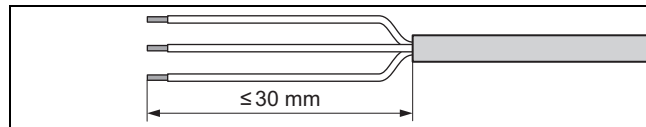
Обережно!

Вірогідність матеріальних збитків в результаті неналежного встановлення!

При підключенні мережної напруги до невідповідних клем можливий вихід з ладу електроніки.

- Не підключайте мережну напругу до клем eBUS (+/-).
- Приєднуйте мережний кабель тільки до позначених відповідним чином клем!

2. Протягніть проводи підключення деталей, що підключаються, через кабельний ввід до розподільчої коробки.
3. Використовуйте вбудовані розвантажувальні затискачі.
4. При необхідності вкоротіть проводи підключення. Залиште жилу захисного провідника приблизно на 10 мм довшою, ніж жили провідників L та N.



5. Вийміть гнучку трубу з оболонки, як показано на малюнку. Стежте за тим, щоб не пошкодити ізоляцію окремих жил.
6. Знімайте ізоляцію внутрішніх жил тільки настільки, щоб забезпечити добре і надійне з'єднання.
7. Для запобігання короткому замиканню, викликаному незакріпленими проводами, надягніть на звільнені від ізоляції кінці жил спеціальні обжимні закінчення.
8. Пригвинтіть відповідний штекер на провід підключення.
9. Переконайтесь, що всі жили механічно міцно встановлені в штекерні клеми штекера. При необхідності усуньте невідповідність.
10. Вставте штекер у відповідне гніздо плати.
11. Закріпіть кабелі за допомогою розвантажувального затискача в розподільчій коробці.

- Після завершення електричного монтажу всіх приналежностей увімкніть мережеву напругу і перевірте роботу виробу.

5.5.3 Забезпечення електроживлення



Обережно!

Вірогідність матеріальних збитків через занадто високу напругу підключення!

При мережній напрузі понад 253 В можливе руйнування електронних вузлів.

- ▶ Переконайтесь, що номінальна напруга мережі становить 230 В.

- Дотримуйтесь всіх діючих приписів.
- Підключіть виріб шляхом стаціонарного підключення та за допомогою розділювального пристрою з розкриттям контактів не менше 3 мм (наприклад, запобіжники або перемикачі потужності).
- Використовуйте у якості кабелю підключення до мережі, який проходить через кабельний ввід до виробу, підходящий гнучкий трижильний провід, що відповідає вимогам стандартів.
- Прокладіть кабель підключення до мережі на рівні підключення розподільчої коробки.
- Приєднайте кабель. (→ Розділ 5.5.2)
- Нагвинтіть на мережний кабель змонтований праворуч в розподільчій коробці бірюзовий штекер.
- Вставте штекер у відповідне гніздо плати такого самого кольору.
- Забезпечте можливість постійного доступу до розділювального пристрою. Він не повинен бути перекритим або перегородженим.

5.5.4 Підключення регулятора

Для регулювання опалювальної установки можна використовувати залежний від погодних умов регулятор за зовнішньою температурою або регулятор температури приміщення з модулюючим управлінням пальником, наприклад, VRC 700.

- ▶ Дотримуйтесь вказівок, наведених в Посібнику зі встановлення регулятора.
- ▶ Підключіть регулятор до теплогенератора, як зазначено в розділі «Загальна схема електричних з'єднань» (→ Додаток F.1).
- ▶ Якщо регулятор підходить для цієї мети, можна в якості альтернативи вставити його на місце експлуатаційної заглушки виробу (внутрішнє встановлення).
- ▶ Підключіть до регулювального приладу датчик і вузли установки, що не згадані в розділі «Підключення електричного приладдя» (→ Розділ 5.5.5).
- ▶ Після завершення електромонтажу закрийте розподільчу коробку (→ Розділ 5.5.1.2).

5.5.5 Підключення електричних приналежностей

- ▶ Приєднайте кабель. (→ Розділ 5.5.2)
- ▶ Підключіть кабель підключення до відповідних клем або гнізд електроніки, див. Загальну схему електричних з'єднань (→ Додаток F.1) та, за необхідності, Фрагмент схеми електричних з'єднань (→ Додаток F.2) у додатку.
- ▶ Якщо ви підключаєте до виробу кімнатний термостат (клеми підключення постійного регулювання 7-8-9,

білий штекер ProE) або регулювання температури в приміщенні (клеми шини, червоний штекер ProE), то між клемми 3 та 4 (фіолетовий штекер ProE) необхідно встановити перемичку.

- ▶ Якщо кімнатний або таймерний термостат на 230 В не використовується, то необхідно встановити перемичку між клемми 3 та 4 (фіолетовий штекер ProE).
- ▶ За необхідності підключіть таким самим чином і приналежності.

Підключення насоса теплогенератора (з постійною частотою обертів)

- ▶ Підключіть насос теплогенератора до зеленого штекера ProE (X18) на колодці підключення.

Підключення насоса теплогенератора (з регулюванням частоти обертів)

- ▶ Підключіть насос теплогенератора до зеленого штекера ProE (X18) на колодці підключення.
- ▶ Підключіть лінію управління до адаптерного блоку 0 — 10 В, що знаходиться ліворуч вгорі біля двох датчиків тиску у виробу. Дотримуйтесь при цьому полярності, оскільки при неправильному підключенні насос теплогенератора працюватиме лише з мінімальною частотою обертання.

Підключення зовнішнього термостата лінії подачі

- ▶ Підключіть зовнішній термостат лінії подачі (наприклад, для захисту підлогового опалення) до клем накладного термостата (синій штекер ProE).

Запобіжний обмежувач температури відпрацьованих газів (STB)

- ▶ Підключіть запобіжний обмежувач температури відпрацьованих газів в лінію підведення манометричного вимикача відпрацьованих газів, див. посібник з монтажу, що додається.

Реле тиску газу

- ▶ Підключіть реле тиску газу до клем накладного термостата (синій штекер ProE).

Підключення насоса конденсату

- ▶ Підключіть вихід аварійного сигналу насоса конденсату до клем накладного термостата (синій штекер ProE).



Вказівка

Якщо до клем накладного термостата (синій штекер ProE) підключено кілька контактів, то підключайте ці контакти послідовно.

Підключення насоса завантаження накопичувача

- ▶ Підключіть насос завантаження накопичувача, як вказано у Фрагменті схеми електричних з'єднань (→ Додаток F.2).

6 Керування

6.1 Концепція керування

Концепція управління, а також можливості зчитування та налаштування рівня користувача описані в посібнику з експлуатації.

Вхід на рівень спеціаліста з параметрами та характеристиками для установки настройками здійснюється шляхом введення сервісного коду.

6.2 Виклик рівня спеціаліста

1. Використовуйте доступ до рівня спеціаліста лише тоді, якщо ви є кваліфікованим спеціалістом.
2. Одночасно натисніть кнопки **i** та **+**, щоб активувати режим діагностики.
3. За допомогою кнопок **-** або **+** виберіть діагностичний код d.97.
4. Натисніть кнопку **i**.
5. За допомогою кнопок **-** або **+** настройте значення 17.
6. Натисніть кнопку **i** і утримуйте її 5 секунд (поки перестане мигати індикація), щоб зберегти значення.
 - Огляд діагностичного коду міститься в додатку.



Вказівка

Через 15 хвилин відбувається автоматичний вихід з рівня спеціаліста. Натискання кнопок **+**, **-** або **i** подовжує час на 15 хвилин.

6.3 Перевірка кодів стану

Коди стану можна виводити на дисплей. Код стану повідомляє поточний експлуатаційний стан виробу.

- ▶ Натисніть кнопку **i**, щоб відобразити поточний стан приладу. Відображається код стану: **S.xx**.
- ▶ Знову натисніть кнопку **i**, щоб приховати код стану. Коди стану – огляд (→ Додаток D)

7 Введення в експлуатацію

7.1 Сервісні та допоміжні засоби

Для введення в експлуатацію потрібні наступні контрольні та вимірювальні засоби:

- Вимірювальний прилад CO₂
- Цифровий або U-подібний манометр.
- Торцевий шестигранний ключ 3,0 мм
- Торцевий шестигранний зіркоподібний ключ (Torx) T40

7.2 Виконання першого введення в експлуатацію

Перше введення в експлуатацію виконується сервісним майстром або офіційним спеціалістом.

Подальше введення в експлуатацію/керування користувач виконує згідно з описом у посібнику з експлуатації.



Небезпека!

Небезпека в результаті витoku газу!

Неналежним чином виконаний газовий монтаж або наявність несправності можуть порушити експлуатаційну безпеку виробу і призвести до травм та матеріальних збитків.

- ▶ Перевіряйте герметичність газових частин виробу перед введенням в експлуатацію, а також після кожного огляду, технічного обслуговування або ремонту!

- ▶ Зніміть верхню обшивку, потягнувши її на себе.
- ▶ Зніміть бічні частини обшивки.
- ▶ Під час введення в експлуатацію виконуйте роботи згідно з контрольним переліком, що міститься у додатку.

Контрольний перелік для введення в експлуатацію (→ Додаток B)

7.3 Меню функцій

Меню функцій в системі DIA дозволяє виконувати функціональну перевірку окремих виконавчих пристроїв. Меню функцій можна завжди запустити після увімкнення виробу або після натискання кнопки **скидання збою**. Електроніка виробу переходить в нормальний режим експлуатації, якщо протягом 5 секунд не здійснювати жодних дій з керування або якщо натиснути кнопку **-**. Схема процесу знаходиться в додатку Меню функцій – Огляд.

7.4 Виклик програм перевірок

Шляхом активування різних програм перевірок можна викликати особливі функції виробу.

Індикація	Значення
P.00	Видалить повітря з виробу, опалювального контуру та контуру завантаження накопичувача: Виріб не переходить в режим експлуатації. Опалювальний насос працює в повторно-короткочасному режимі. Приблизно через 6,5 хвилин відбувається перемикавання на насос завантаження накопичувача (як варіант - натисканням кнопки i). Програма перевірок виконується близько 6,5 хвилин на кожен контур.
P.01	Виведення пальника на максимальне навантаження: Після успішного розпалювання виріб працює на максимальному навантаженні.
P.02	Виведення пальника на мінімальне навантаження: Після успішного розпалювання виріб працює на мініальному навантаженні.

Індикація	Значення
P.05	Функція перевірки для запобіжного обмежувача температури (STB): Пальник умикається з максимальною потужністю, насоси вимикаються, регулятор температури вимикається; таким чином, пальник нагріває до того часу, поки запобіжний обмежувач температури не спрацює при досягненні заданої температури спрацювання STB.

- ▶ Утримуючи кнопку **+** в натисненому положенні, одночасно коротко натисніть кнопку **скидання збою**. Відпустіть кнопку **+** тільки тоді, коли на дисплеї відобразиться P.00.
- ▶ Натисніть кнопку **+** або **-**, щоб перейти до наступної програми перевірок.
- ▶ Натисніть кнопку **i**, щоб запустити програму перевірок.

7.5 Зчитування тиску заповнення

Виріб оснащено цифровим показником тиску.

- ▶ Щоб зчитати значення тиску наповнення, коротко натисніть кнопку **-**.
 - ◁ На дисплеї протягом 5 секунд відображається тиск наповнення.

Коли опалювальна установка наповнена, для безперебійної її експлуатації тиск наповнення повинен становити від 0,1 МПа до 0,2 МПа (від 1,0 бар до 2,0 бар).

Якщо опалювальна установка розташована на кількох поверххах, може знадобитись вище значення тиску заповнення, яке дозволить запобігти попаданню повітря в опалювальну установку.

7.6 Захист від недостатнього тиску води

Для запобігання пошкодженням опалювальної установки внаслідок недостатнього тиску наповнення, виріб оснащено датчиком тиску води. При виході за нижню межу 0,06 МПа (0,6 бар) тиску наповнення виріб сигналізує про недостатній тиск, відображаючи мигаючими символами значення тиску. Якщо тиск наповнення виходить за нижню межу 0,03 МПа (0,3 бар), виріб вимикається. На дисплеї відображається **F.22**.

- ▶ Для повторного введення в експлуатацію долийте воду системи опалення.

До досягнення тиску 0,6 МПа (6 бар) або вище на дисплеї символами, що блимають, відображається значення тиску.

- ▶ Якщо падіння тиску відбувається часто, знайдіть і усуньте причину.

7.7 Перевірка та підготовка води системи опалення, води для наповнення та води для доливання



Обережно!

Небезпека матеріальних збитків через низьку якість води системи опалення

- ▶ Подбайте про воду системи опалення достатньої якості.

- ▶ Перед наповненням установки або доливанням в неї води перевірте якість води системи опалення.

Перевірка якості води системи опалення

- ▶ Відберіть трохи води з опалювального контуру.
- ▶ Перевірте зовнішній вигляд води системи опалення.
- ▶ При виявленні твердих відкладень установку необхідно очистити від накипу.
- ▶ За допомогою магнітного стержня перевірте наявність магнетиту (оксиду заліза).
- ▶ При виявленні магнетиту очистіть установку і прийміть міри по захисту від корозії (наприклад встановіть магнетитовий фільтр).
- ▶ Перевірте значення pH відібраної води при 25 °C.
- ▶ При значеннях нижчих від 8,2 або вищих від 9,0 очистіть установку і підготуйте воду системи опалення.
- ▶ Переконайтесь, що у воду системи опалення не може проникати кисень.

Перевірка води для наповнення та доливання

- ▶ Перед наповненням установки виміряйте жорсткість води для наповнення та доливання.

Підготовка води для наповнення та доливання

- ▶ При підготовці води для наповнення системи та доливання дотримуйтесь діючих внутрішньодержавних приписів та технічних вимог.

Якщо внутрішньодержавні приписи та технічні вимоги не є більш суворими, то діє наступне:

Ви повинні підготувати воду для наповнення та доливання,

- якщо кількість всієї води для наповнення системи і доливання під час терміну служби установки перевищила в три рази номінальний об'єм опалювальної установки, або
- якщо значення pH води системи опалення є нижчим від 8,2 чи вищим від 9,0, або
- у випадку недотримання вказаних у наступній таблиці орієнтовних значень.

Загальна теплопродуктивність	Жорсткість води при певному об'ємі установки ¹⁾					
	≤ 20 л/кВт		> 20 л/кВт ≤ 40 л/кВт		> 40 л/кВт	
кВт	mg CaCO ₃ /l	моль/м ³	mg CaCO ₃ /l	моль/м ³	mg CaCO ₃ /l	моль/м ³
≤ 50 ²⁾	ні	ні	≤ 30	< 300	< 3,0	< 0,05
< 50 ³⁾	< 300	< 3,0	150	≤ 1,5	5,0	0,05
від > 50 до ≤ 200	200	< 2,0	100	≤ 1,0	5,0	0,05
від > 200 до ≤ 600	150	< 1,5	5,0	0,05	5,0	0,05
> 600	5,0	0,05	5,0	0,05	5,0	0,05

1) Літри номінальної місткості/потужності опалення; для установок з кількома котлами слід використовувати найменшу окрему потужність.
2) Питомий вміст води в теплогенераторі ≥ 0,3 л на кВт.
3) Питомий вміст води в теплогенераторі < 0,3 л/кВт (наприклад, проточний водонагрівач) та установки з електричними нагрівальними елементами.

**Обережно!**

Корозія алюмінію з наступним порушенням герметичності через непридатну воду системи опалення!

На відміну від, наприклад, сталі, сірого чавуну або міді, алюміній реагує на лужну воду системи опалення (рН-значення > 9,0) значною корозією.

- ▶ При використанні алюмінію перевірте, щоб значення рН води системи опалення знаходилось в межах від 8,2 максимум до 9,0.

**Обережно!**

Небезпека матеріальних збитків через наявність у воді системи опалення невідповідних присадок!

Невідповідні присадки можуть викликати зміни в деталях, шум у режимі опалення та можливі подальші негативні наслідки.

- ▶ Не використовуйте невідповідні засоби для захисту від замерзання та корозії, засоби для дезінфекції та герметики.

При належному використанні наступних присадок до цього часу не було виявлено жодних випадків несумісності з нашими приладами.

- ▶ При використанні обов'язково виконуйте вказівки виробника присадок.

За сумісність будь-яких присадок в іншій частині опалювальної системи та за їх ефективність ми не несемо жодної відповідальності.

Присадки для очищення (потрібна наступна промивка)

- Adey MC3+
- Adey MC5
- Fernox F3
- Sentinel X 300
- Sentinel X 400

Присадки, розраховані на тривале перебування в установці

- Adey MC1+
- Fernox F1
- Fernox F2
- Sentinel X 100
- Sentinel X 200

Присадки для захисту від замерзання, розраховані на тривале перебування в установці

- Adey MC ZERO
- Fernox Antifreeze Alphi 11
- Sentinel X 500

- ▶ Якщо ви використали зазначені вище присадки, проінформуйте користувача про супутні заходи.
- ▶ Поясніть користувачу необхідні заходи із захисту від замерзання.

7.8 Наповнення опалювальної установки та видалення з неї повітря

1. Перед наповненням опалювальної установки ретельно промийте її.
2. Дотримуйтесь інструкцій до теми Підготовка води системи опалення.
3. Відкрийте всі термостатичні клапани радіаторів опалення.
4. При необхідності відпустіть заглушку, що забезпечується замовником, встановленого швидкодіючого пристрою видалення повітря на один-два оберти. Переконайтесь, що отвір заглушки не спрямований на електронні деталі.
5. З'єднайте згідно зі стандартами кран наповнення та зливний кран опалювальної установки, що забезпечується замовником, з лінією постачання води системи опалення. Забороняється наповнювати опалювальну установку через кран наповнення та зливний кран виробу!
6. Відкрийте лінію водопостачання.
7. Перевірте, чи обидва сервісні крани на виробі відкриті.
8. Повільно відкрийте кран наповнення та зливний кран опалювальної установки, щоб наповнити опалювальну установку.
9. Перекрийте вентиль для видалення повітря, щойно почне витікати вода.
10. Наповніть установку до досягнення тиску установки від 0,1 МПа (1,0 бар) до 0,2 МПа (2,0 бар).

**Вказівка**

Для опалювальних установок, розташованих на кількох поверхах, може знадобитись більш високий тиск установки.

11. Підключіть лінію постачання води системи опалення.
12. Видаляйте з системи повітря на найнижчому радіаторі, до того часу, поки з вентиля для видалення повітря не піде вода без повітряних бульбашок.
13. Видаляйте повітря з інших радіаторів, поки опалювальна установка не наповниться повністю водою.
14. Для видалення повітря з опалювального контуру та контуру завантаження накопичувача виберіть програму перевірок (→ Розділ 7.4) **P.00**.
 - ◀ Виріб не запускається, опалювальний насос, що забезпечується замовником, працює в повторно-короткочасному режимі. Програма перевірок виконується близько 6,5 хвилин.
15. Щоб видалити повітря з контуру завантаження накопичувача, знову натисніть кнопку **i**.
16. Долийте води, якщо під час виконання програми перевірок тиск установки впаде нижче 0,08 МПа (0,8 бар).
17. Після виконання програми перевірок зчитайте тиск установки на дисплеї. Якщо він знизився, заповніть установку ще раз та видаліть із неї повітря.
18. Перекрийте кран наповнення та зливний кран опалювальної установки і лінію постачання води системи опалення та зніміть шланг.
19. Перевірте герметичність всіх підключень та всієї опалювальної установки.

7.9 Наповнення сифону для конденсату

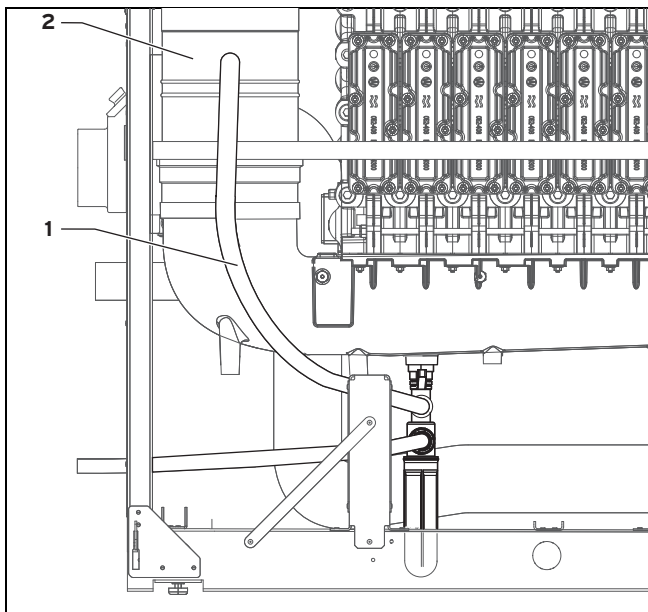


Небезпека!

Небезпека отруєння через витік відпрацьованих газів!

Якщо сифон для конденсату порожній або недостатньо заповнений, відпрацьовані гази можуть виходити в повітря в приміщенні.

- ▶ Перед введенням виробу в експлуатацію наповніть водою сифон для конденсату через отвір для виходу відпрацьованих газів у колекторі відпрацьованих газів.



1. Перед наповненням сифону підключіть стічну трубу конденсату на задній стороні виробу. Враховуйте вказівки щодо прокладання стічної труби конденсату, наведені у главі "Підключення стічної труби конденсату (→ Розділ 5.3.6)".

Умова: Система підведення повітря та газівідводу ще не підключена

- ▶ Наповніть сифон для конденсату через колектор відпрацьованих газів (2) (кількість наповнення близько 1,5 л).

Умова: Система підведення повітря та газівідводу вже підключена

- ▶ Зніміть стічну трубу конденсату (1) з вловлювача конденсату.
- ▶ Залийте приблизно 1,5 літри води через стічну трубу конденсату в сифон для конденсату.
- ▶ Надягніть стічну трубу конденсату знову на вловлювач конденсату.

7.10 Перевірка налаштування газової системи

7.10.1 Перевірка заводської настройки

Настройка забезпечуваного виробом згоряння перевірена на заводі-виробнику. Виріб попередньо настроєний на роботу з групою газу, вказаною на паспортній табличці.

- ▶ Перед введенням виробу в експлуатацію порівняйте інформацію щодо групи газу на паспортній табличці з групою газу, наявною на місці встановлення.

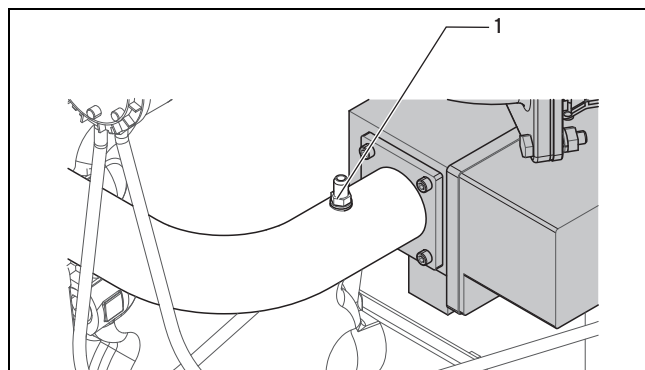
Умова: Виконання виробу **не відповідає** місцевій групі газу

- ▶ Не вводьте виріб в експлуатацію.

Умова: Виконання виробу **відповідає** місцевій групі газу

- ▶ Дійте у відповідності до наступного опису.

7.10.2 Перевірка тиску подачі газу



1. Перекрийте запірний газовий кран.
2. Викрутіть гвинт на вимірюваний штуцер тиску (1) перед газовою арматурою.
3. Підключіть манометр.
4. Відкрийте запірний газовий кран.
5. Введіть виріб в експлуатацію, використовуючи програму перевірок P.01 або функцію сажотруса.
6. Виміряйте тиску подачі газу відносно атмосферного тиску.
 - Допустимий тиск подачі газу при роботі на природному газі Н: 1,275 кПа (12,750 мбар)
7. Виведіть виріб з експлуатації.
8. Перекрийте запірний газовий кран.
9. Зніміть манометр.
10. Затягніть гвинт вимірювального штуцера тиску (1).
11. Відкрийте запірний газовий кран.
12. Перевірте газову герметичність вимірювального штуцера.

Умова: Тиску подачі газу **не** в допустимому діапазоні або тиск газу на вході (статичний тиск) більш ніж на 0,5 кПа (5,0 мбар) відхиляється від тиску подачі газу.



Обережно!

Вірогідність матеріальних збитків та експлуатаційних порушень в результаті неправильного тиску газу на вході!

Якщо тиск газу на вході знаходиться за межами допустимого діапазону, це може викликати несправності під час експлуатації виробу та пошкодження виробу.

- ▶ Виконайте на виробі настройки.
- ▶ Не вводьте виріб в експлуатацію.

- ▶ Якщо вам не вдається усунути помилку, зверніться до підприємства газопостачання.
- ▶ Перекрийте запірний газовий кран.

7.10.3 Перевірка вмісту CO₂



Обережно!

Небезпека хибних результатів вимірювання через неправильні вимірювальні прилади!

Сучасні вимірювальні прилади працюють за принципом визначення вмісту O₂ з перерахунком на вміст CO₂. Безпосереднє вимірювання вмісту CO₂, можливе для приладів більш старої конструкції, може призводити до помилок вимірювання, оскільки природний газ з різних родовищ може мати різний вміст CO₂.

- ▶ Використовуйте тільки сучасні вимірювальні прилади, що працюють за принципом визначення вмісту O₂.

Перевірка при максимальному навантаженні

- ▶ Введіть виріб в експлуатацію, використовуючи програму перевірок (→ Розділ 7.4) **P.01**.
 - ◁ Після часу стабілізації, що становить 1 хвилину, відбувається виведення виробу на максимальне навантаження.
- ▶ Під час виконання вимірювань добре ущільніть отвір для вимірювання.
- ▶ Якщо максимальна тяга в димарі в димоході перевищує 20 Па, зніміть кришку ревізійного отвору на димоході і після завершення вимірювання знову встановіть її на місце.
- ▶ Виміряйте вміст CO₂ у відпрацьованих газах.
- ▶ Порівняйте виміряні значення з відповідними значеннями у таблиці.

Настроювані значення	Одиниця	Природний газ
CO ₂ через 5 хвилин роботи в режимі максимального навантаження	Об.-%	9,3 ± 0,2
CO ₂ через 5 хвилин роботи в режимі мінімального навантаження	Об.-%	9,0 ± 0,2
Настроєно для індексу Воббе W _s	кВт/г/м³	15,0
O ₂ через 5 хвилин роботи в режимі максимального навантаження	Об.-%	4,89 ± 1,80
Вміст CO	ppm	≤ 50

- ▶ Завершіть програму перевірок **P.01** одночасним натисканням кнопок і та + або натисканням кнопки скидання збою.

Перевірка при мінімальному навантаженні

- ▶ Введіть виріб в експлуатацію, використовуючи програму перевірок (→ Розділ 7.4) **P.02**.
 - ◁ Після часу стабілізації, що становить 1 хвилину, відбувається виведення виробу на мінімальне навантаження.
- ▶ Виміряйте вміст CO₂ у відпрацьованих газах.

- ▶ Порівняйте виміряні значення з відповідними значеннями у таблиці.
- ▶ Завершіть програму перевірок **P.02** одночасним натисканням кнопок і та + або натисканням кнопки скидання збою.

Умова: Виміряні значення для мінімального навантаження та/або максимального навантаження не знаходяться у заданому діапазоні

- ▶ Виконайте налаштування вмісту CO₂.

Завершення перевірте

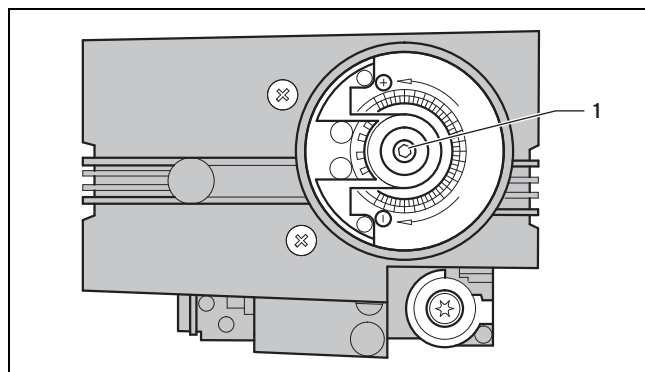
- ▶ Виведіть виріб з експлуатації.
- ▶ Перекрийте отвір для вимірювання на димоході і перевірте його герметичність.
- ▶ Перевірте герметичність газопроводу, системи випуску відпрацьованих газів, виробу та опалювальної установки.

7.10.4 Підготовка до налаштування вмісту CO₂

1. Якщо максимальна тяга в димарі в димоході перевищує 20 Па, зніміть кришку ревізійного отвору на димоході і після завершення вимірювання знову встановіть її на місце.
2. Обов'язково виконуйте налаштування вмісту CO₂ в описаній послідовності, оскільки при налаштуванні максимального навантаження також відбувається відповідна зміна мінімального навантаження.

7.10.4.1 Налаштування вмісту

CO₂ при максимальному навантаженні (газово-повітряна система/налаштування коефіцієнту надлишку повітря)



1. Вставте вимірювальний щуп вимірювального приладу відпрацьованих газів в отвір для вимірювання димоходу.
2. Зніміть кришку з газової арматури.
3. Введіть виріб в експлуатацію, використовуючи програму перевірок (→ Розділ 7.4) **P.01**.
 - ◁ Після часу стабілізації, що становить 1 хвилину, відбувається виведення виробу на максимальне навантаження.
4. Визначте вміст CO₂ при максимальному навантаженні (→ Розділ 7.10.3) і порівняйте виміряні значення з відповідними значеннями в таблиці.

Настроювані значення	Одиниця	Природний газ
CO ₂ через 5 хвилин роботи в режимі максимального навантаження	Об.-%	9,3 ± 0,2
CO ₂ через 5 хвилин роботи в режимі мінімального навантаження	Об.-%	9,0 ± 0,2

Настроювані значення	Одиниця	Природний газ
Настроєно для індексу Воббе W_s	кВт/г/м³	15,0
O ₂ через 5 хвилин роботи в режимі максимального навантаження	Об.-%	4,89 ± 1,80
Вміст CO	ppm	≤ 50

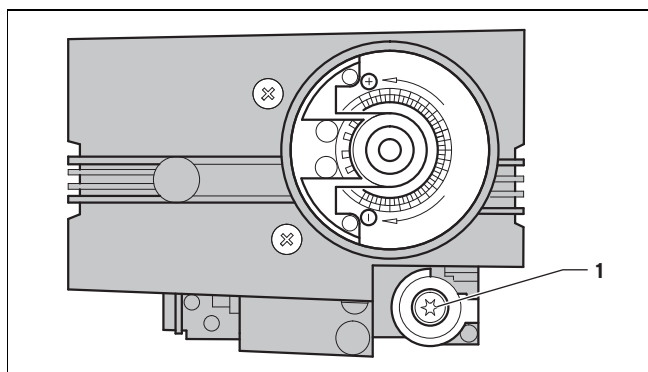
5. Налаштуйте вміст CO₂, обертаючи шестигранним ключем регульовальний гвинт витрати газу (1).
6. Виконуйте регулювання тільки з кроком 1/8 оберту і чекайте після кожного регулювання стабілізацію значення протягом приблизно 1 хвилини.
7. Поверніть ліворуч, щоб збільшити вміст CO₂ або поверніть праворуч, щоб зменшити вміст CO₂.
8. Якщо настроювання в заданому діапазоні неможливе, введення виробу в експлуатацію заборонене.
9. По завершенні настроювання перевірте через оглядове скло якість згоряння. Ознаки відривання полум'я або тління на поверхні пальника повинні бути відсутні.
10. Завершіть програму перевірок **P.01** одночасним натисканням кнопок і та + або натисканням кнопки скидання збою.
11. Змонтуйте на газову арматуру кришку.

7.10.4.2 Налаштування вмісту CO₂ при мінімальному навантаженні (газово-повітряна система/настроювання коефіцієнту надлишку повітря)



Вказівка

Налаштування вмісту CO₂ при максимальному навантаженні впливає також і на вміст CO₂ при мінімальному навантаженні. Налаштування мінімального навантаження потрібна лише у виняткових випадках.



1. Вставте вимірювальний щуп вимірювального приладу відпрацьованих газів в отвір для вимірювання димоходу.
2. Зніміть кришку з гвинта встановлення нульової точки (1).
3. Введіть виріб в експлуатацію, використовуючи програму перевірок (→ Розділ 7.4) **P.02**.
 < Після часу стабілізації, що становить 1 хвилину, відбувається виведення виробу на мінімальне навантаження.
4. Визначте вміст CO₂ при мінімальному навантаженні (→ Розділ 7.10.3) і порівняйте виміряні значення з відповідними значеннями у таблиці.

Настроювані значення	Одиниця	Природний газ
CO ₂ через 5 хвилин роботи в режимі максимального навантаження	Об.-%	9,3 ± 0,2
CO ₂ через 5 хвилин роботи в режимі мінімального навантаження	Об.-%	9,0 ± 0,2
Настроєно для індексу Воббе W_s	кВт/г/м³	15,0
O ₂ через 5 хвилин роботи в режимі максимального навантаження	Об.-%	4,89 ± 1,80
Вміст CO	ppm	≤ 50

5. Налаштуйте вміст CO₂, обертаючи шестигранним зіркоподібним ключем (Torx T40) гвинт встановлення нульової точки (1).
6. Виконуйте регулювання тільки з кроком 1/8 оберту і чекайте після кожного регулювання стабілізацію значення протягом приблизно 1 хвилини.
 < Половина оберту (180°) дає зміну концентрації CO₂ близько 1,0 об.-%.
7. Поверніть праворуч, щоб збільшити вміст CO₂ або поверніть ліворуч, щоб зменшити вміст CO₂.
8. Під час настроювання вмісту CO₂ спостерігайте за викидами CO. Якщо значення CO при правильному вмісті CO₂ становить >200 ppm, це значить, що газовий клапан відрегульований неправильно. У цьому випадку виконайте налаштування основних параметрів вмісту CO₂ при максимальному навантаженні (→ Розділ 7.10.4.1).
9. Якщо настроювання в заданому діапазоні неможливе, введення виробу в експлуатацію заборонене.
10. По завершенні настроювання перевірте через оглядове скло якість згоряння. Ознаки відривання полум'я або тління на поверхні пальника повинні бути відсутні.
11. Завершіть програму перевірок **P.02** одночасним натисканням кнопок і та + або натисканням кнопки скидання збою.
12. Змонтуйте кришку на гвинт встановлення нульової точки.

7.10.5 Завершення настроювання вмісту CO₂

1. Виведіть виріб з експлуатації.
2. Перекрийте отвір для вимірювання і перевірте герметичність.

7.11 Перевірка працездатності та герметичності виробу

1. Введіть виріб в експлуатацію.
2. Особливо ретельно перевірте ущільнення пальника за допомогою вимірювального приладу CO₂ на герметичність. Підтягніть ущільнення пальника з моментом 12 Нм.
3. Переконайтесь у належній роботі всіх пристроїв управління, регульовальних пристосувань та контрольних пристроїв.
4. Перевірте правильність монтажу і надійність кріплення стічної труби конденсату.
5. Переконайтесь у правильності іскор розпалювання та форми полум'я пальника (точка діагностики **d.44**: < 250 = дуже добре полум'я, > 700 полум'я відсутнє).

6. Переконайтесь, що всі елементи обшивки змонтовані належним чином.

7.11.1 Перевірка режиму опалення

- ▶ Переконайтесь у наявності запиту тепла, наприклад, настроївши регулятор на вищу бажану температуру.
 - ◁ При правильній роботі виробу повинен запуститись насос теплогенератора для опалювального контуру.

7.11.2 Перевірка приготування гарячої води

Умова: Накопичувач гарячої води підключений

- ▶ Перевірте функцію приготування гарячої води, повернувши задатчик температури в накопичувачі до упору праворуч.
- ▶ Якщо ви підключили регулятор, на якому можна настраювати температуру гарячої води, настройте температуру гарячої води на теплогенераторі на максимально можливу температуру.
- ▶ Настройте на регуляторі задану температуру для підключеного накопичувача гарячої води.

7.11.3 Перевірка герметичності

Перш ніж передати виріб користувачу:

- ▶ Перевірте газопровід та опалювальний контур на герметичність.
- ▶ Перевірте правильність монтажу системи підведення повітря та газівідводу.

8 Адаптація до установки

8.1 Виклик кодів діагностики

1. За допомогою параметрів, позначених в огляді кодів діагностики як такі, що можуть налаштовуватись, адаптуйте виріб до опалювальної установки та потреб користувача.
 - Огляд діагностичного коду міститься в додатку.
2. Викличте рівень спеціаліста. (→ Розділ 6.2)
3. Натисніть одночасно кнопки **i** та **+**.
 - ◁ На дисплей виводиться **d.00**.
4. За допомогою кнопок **–** або **+** виберіть потрібний діагностичний код.
5. Натисніть кнопку **i**.
 - ◁ На дисплей виводиться відповідна діагностична інформація.
6. Якщо потрібно, за допомогою кнопок **–** або **+** настройте бажане значення (індикація мигає).
7. Збережіть змінене значення натисканням на кнопку **i** впродовж 5 с (індикація більше не блимає).

8.2 Вихід з режиму діагностики

- ▶ Натисніть одночасно кнопки **i** та **+** або протягом 4 хвилин не натискайте жодну з кнопок.
 - ◁ На дисплей знову виводиться поточна температура лінії подачі опалення, або, опційно, при відповідній настройці, тиск наповнення опалювальної установки.

8.3 Настроювання максимальної температури лінії подачі

В **d.71** можна настроїти максимальну температуру лінії подачі для режиму опалення.

В **d.78** можна настроїти максимальну температуру лінії подачі для режиму роботи накопичувача.

8.4 Настроювання часу блокування пальника

Для запобігання частому увімкненню та вимкненню пальника та пов'язаним з цим втратам енергії, після кожного вимкнення пальника відбувається активування електронного блокування повторного увімкнення на визначений час. Час блокування пальника можна адаптувати до характеристик опалювальної установки. Час блокування пальника активний лише для режиму опалення. В **d.02** можна настроїти максимальний час блокування пальника.

Виріб оснащений автоматичним управлінням частковим навантаженням опалення та завантаження накопичувача. Якщо точки діагностики **d.00** або **d.77** стоять на максимальному значенні, то відповідне часткове навантаження оптимізується з урахуванням поточного навантаження на пальник. Після переривання подачі живлення від мережі або після натискання кнопки **скидання збою** поточне визначене значення скидається на максимальну потужність, щоб не перешкоджати процесам настроювання та перевірки. Виконати фіксоване настроювання часткового навантаження опалення можна в **d.00**, а часткового навантаження накопичувача - в **d.77**. При цьому, якщо настроєне менше, ніж максимальне значення, автоматика не працює.

8.5 Настроювання часу вибігу та режиму роботи насоса

В **d.01** можна настроїти час вибігу насоса.

В **d.72** можна настроїти час вибігу насоса підключеного безпосередньо до виробу насоса завантаження накопичувача.

Якщо насос завантаження накопичувача підключений до регулювального приладу VRC 630/700 або VRS 620, налаштуйте час вибігу на регулювальному приладі.

В **d.18** можна настроїти режими роботи насоса **ЕКО** (повторно-короткочасний) або **Комфорт** (безперервний).

В режимі **Комфорт** вмикається зовнішній насос теплогенератора, якщо:

- наявний запит тепла регулятором температури приміщення через клему 3-4-5 **та**
- регулятор температури приміщення задає через клему 7-8-9 задане значення температури лінії подачі понад 30°C або через eBUS понад 20°C **та**
- виріб знаходиться в зимовому режимі експлуатації (поворотна ручка температури лінії подачі опалення не повернута до упору ліворуч) **та**
- накладний термостат закритий.

Насос вимикається, якщо:

- одна з названих вище вимог не виконується **та**
- час вибігу насоса вийшов.

Час блокування пальника не має жодного впливу на насос. Якщо протягом часу вибігу одна з умов зникає, тоді час вибігу все одно завершується.

ЕКО має сенс тільки в тому разі, якщо при дуже низькій потребі тепла і великих різницях температур між заданим значенням приготування гарячої води та заданим значенням режиму опалення вимагається відвести залишкове тепло після приготування гарячої води. Завдяки цьому виключається можливість недостатнього постачання житлових приміщень. При наявності потреби тепла по завершенні часу вибігу насос вмикається через кожні 30 хвилин на 5 хвилин.

Якщо підключений датчик температури на зворотній лінії:

Якщо температура води системи опалення в зворотній лінії швидко падає, тоді насос (в межах часового проміжку 30 хвилин) працює довше мінімального часу роботи, що становить п'ять хвилин. Режим роботи "повторно-короткочасний" можна в будь-який час перервати запуском пальника, при цьому насос працюватиме в нормальному режимі опалення.

8.6 Порядок запуску

При виникненні запиту тепла виріб переходить приблизно на 15 секунд в стан **S.02** (випередження увімкнення насоса), після чого запускається вентилятор (**S.01 ... S.03**).

Після досягнення пускової частоти обертів відкривається газовий клапан і запускається пальник (**S.04**).

Тепер виріб працює в залежності від температури котла протягом 30 - 60 секунд з мінімальною потужністю. У залежності від відхилення заданого значення після цього відбувається налаштування розрахованого значення частоти обертання.

9 Передача виробу користувачу

1. Після завершення встановлення наклейте наклейку 835593 на мові користувача з комплекту поставки на передню сторону виробу.
2. Поясніть користувачу розташування та принцип роботи захисних пристосувань.
3. Поясніть користувачу порядок поводження з виробом. Дайте відповідь на всі його питання. Зокрема вкажіть користувачеві на інструкції з техніки безпеки, яких він повинен дотримуватися.
4. Поясніть користувачеві, що необхідно проводити технічне обслуговування виробу із зазначеною періодичністю.
5. Передайте користувачу на зберігання всі посібники та документацію до приладу.
6. Поясніть користувачу вжиті заходи із забезпечення подачі повітря для підтримки горіння та відведення відпрацьованих газів, звернувши його увагу на те, що користувачу заборонено вносити в конструкцію будь-які зміни.
7. Зверніть увагу користувача на те, що посібники повинні зберігатися поруч з виробом.
8. Поясніть користувачу заходи з контролю необхідного тиску установки, а також заходи, що виконуються

при необхідності для доливання теплоносія та видалення повітря з установки.

9. Поясніть йому, що при наповненні опалювальної установки необхідно звертати увагу на якість місцевої води.
10. Поясніть користувачу правильні (економічні) настройки температур, регулюючих приладів та термостатичних клапанів.

10 Передача виробу користувачу

1. Після завершення встановлення наклейте наклейку мовою користувача з комплекту поставки на передню сторону виробу.
2. Поясніть користувачу розташування та принцип роботи захисних пристосувань.
3. Поясніть користувачу порядок поводження з виробом. Дайте відповідь на всі його питання. Зокрема вкажіть користувачеві на інструкції з техніки безпеки, яких він повинен дотримуватися.
4. Поясніть користувачу необхідність технічного обслуговування виробу із зазначеною періодичністю.
5. Передайте користувачу на зберігання всі посібники та документацію до приладу.
6. Поясніть користувачу вжиті заходи із забезпечення подачі повітря для підтримки горіння та відведення відпрацьованих газів, звернувши його увагу на те, що користувачу заборонено вносити в конструкцію будь-які зміни.
7. Зверніть увагу користувача на те, що посібники повинні зберігатися поруч з виробом.
8. Поясніть користувачу заходи з контролю необхідного тиску установки, а також заходи, що виконуються при необхідності для доливання теплоносія та видалення повітря з установки.
9. Поясніть йому, що при наповненні опалювальної установки необхідно звертати увагу на якість місцевої води.
10. Поясніть користувачу правильні (економічні) настройки температур, регулюючих приладів та термостатичних клапанів.

11 Усунення несправностей

Огляд кодів помилки міститься в додатку.

Коди помилки – огляд (→ Додаток Е)

11.1 Звернення до сервісного партнера

Звертаючись до свого сервісного партнера Vaillant, за можливості вкажіть йому наступне:

- відображуваний код помилки (**F.xx**),
- відображуваний стан виробу (**S.xx**).

11.2 Зчитування кодів помилки

При виникненні помилки виробу на дисплеї відображається код помилки **F.xx**.

Коди помилки мають пріоритет перед всіма іншими видами індикації.

При одночасному виникненні кількох помилок дисплей по чергово відображає відповідні коди помилок, на дві секунди кожен.

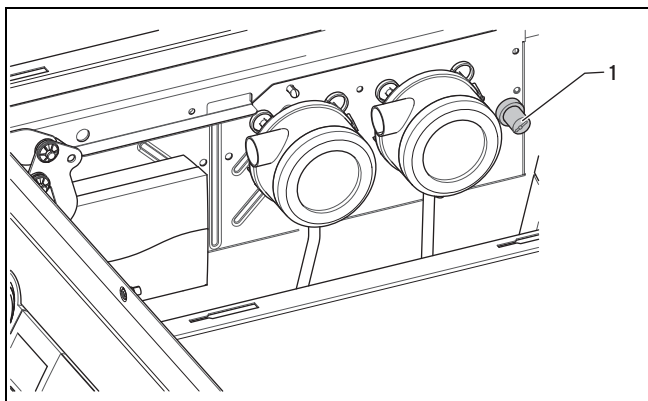
Огляд кодів помилок міститься в додатку Код помилки – Огляд.

- ▶ Усуньте помилку.
- ▶ Щоб знову ввести вибір в експлуатацію, натисніть кнопку скидання збою (→ посібник з експлуатації).
- ▶ Якщо помилку усунути неможливо, і вона знову виникає після численних спроб скидання збою, зверніться в сервісну службу Vaillant.

11.3 Скидання параметрів на заводські настройки

- ▶ Щоб одночасно скинути всі параметри на заводські настройки, встановіть **d.96** на 1.

11.4 Розблокування виробу після вимкнення запобіжним обмежувачем температури



Якщо відображається код помилки **F.20**, це означає, що запобіжний обмежувач температури автоматично вимкнув вибір при занадто високій температурі.

- ▶ Демонтуйте переднє облицювання. (→ Розділ 4.10.1)
- ▶ Щоб розблокувати запобіжний обмежувач температури, зніміть кришку і натисніть на штифт (1). Штифт можна натиснути тільки тоді, коли температура виробу становить <80°C.
- ▶ Після спрацювання запобіжного обмежувача температури завжди виконуйте пошук помилки і усунення причини несправності.

11.5 Несправність виробу



Небезпека!

Небезпека для життя внаслідок ураження електричним струмом!

Доторкання до струмоведучих частин може призвести до тяжких травм.

- ▶ Вимкніть подачу живлення.
- ▶ Унеможливіть повторне увімкнення живлення.

Відсутність індикації на дисплеї

Якщо вибір не починає працювати і на дисплеї панелі управління відсутня індикація, перевірте спочатку наступне:

- Наявність на бірюзовому штекері 230 В/50 Гц?
- Головний вимикач увімкнений?
- ▶ Перевірте запобіжник 4 АТ на платі в розподільчій коробці і за необхідності замініть його.

Виріб не реагує на регульовальний прилад VRC 470, 630, VRS 620 або VRC 700

- ▶ Перевірте з'єднання між підключеннями "шина" на регуляторі та виробі.

Умова: VRC 630, VRS 620 або VRC 700

- ▶ Вимкніть регулюючий прилад і знову увімкніть його, щоб регулятор заново визначив підключені до шини виробу.

Виріб не реагує на двоточкове регулювання

- ▶ Виконайте вимірювання щоб визначити, чи замкнений зовнішнім регулятором робочий контакт між клемми 3 та 4.
- ▶ Встановіть перемичку між клемми 3 та 4. Якщо після цього вибір починає працювати, необхідно перевірити зовнішній регулятор.

Виріб не реагує на запит гарячої води

- ▶ Перевірте настройки регулюючого приладу.
- ▶ Перевірте насос завантаження накопичувача.
- ▶ Перевірте настройки заданих значень накопичувача в системі DIA.

12 Огляд та технічне обслуговування

1. Від'єднайте вибір від електричної мережі.
2. Перекрийте запірний газовий кран.



Вказівка

Необхідність виконання робіт з огляду та технічного обслуговування при увімкненому головному мережевому вимикачеві зазначена в описі роботи з технічного обслуговування.

3. Дотримуйтесь мінімальних інтервалів огляду та технічного обслуговування. У залежності від результатів огляду може знадобитись більш раннє технічне обслуговування.
4. Виконайте всі роботи з огляду та технічного обслуговування в послідовності, зазначеній в таблиці.

ці «Роботи з огляду та технічного обслуговування» у додатку.

12.1 Придбання запасних частин

Оригінальні деталі виробу пройшли сертифікацію виробником у ході перевірки на відповідність установленим вимогам. Застосування інших, не сертифікованих або не рекомендованих запчастин під час технічного обслуговування або ремонту може призвести до втрати виробами відповідності встановленим вимогам і чинним стандартам.

Ми наполегливо рекомендуємо застосовувати виключно оригінальні запасні частини від виробника з метою забезпечення безперебійну та безпечну роботу виробу. Докладнішу інформацію щодо доступних оригінальних запасних частин можна отримати за контактною адресою, вказаною на задній сторінці цього посібника.

- Якщо для виконання технічного обслуговування або ремонту потрібні запасні частини, використовуйте виключно рекомендовані запасні частини для цього виробу.

12.2 Демонтаж вузла пальника



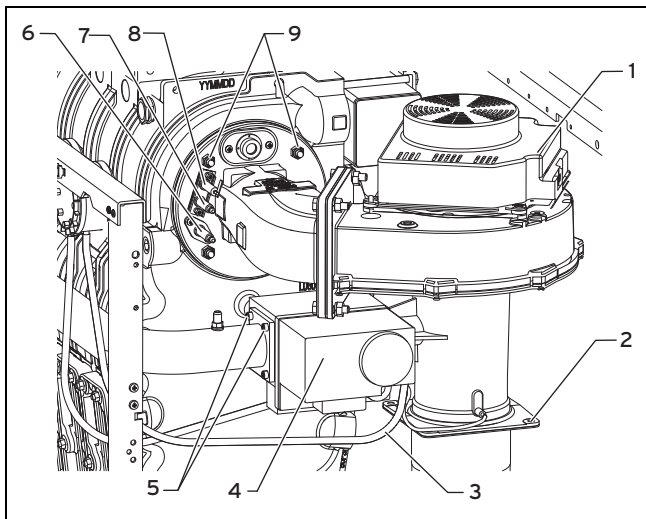
Небезпека!

Небезпека опіків та ошпарювання гарячими деталями!

Небезпека опіку та ошпарювання при доторканні до вузла пальника та до всіх деталей, через які протікає вода.

- Починайте роботу з деталями лише тоді, коли вони охолонуть.

1. Відкиньте розподільчу коробку донизу.



2. Зніміть кабелі підключення з газової арматури (4) та вентилятора (1).
3. Зніміть провід заземлення (8).
4. Зніміть штекер з електрода розпалювання (7) та контрольного електрода (6).
5. Зніміть шланги контуру управління (3) з газового вентилятора та трубки Вентурі.
6. Викрутіть чотири гвинти (2) між трубою Вентурі та глушником притічного повітря або трубою зі стійкого до високих температур поліпропілену.

7. Обережно відкладіть вбік глушник притічного повітря з коліном 87° зі стійкого до високих температур поліпропілену.
8. Викрутіть чотири гвинти М5 (5) на газовій трубі (газовий фільтр) або на газовій арматурі.
9. Згвинтіть чотири гайки М8 (9) на теплообміннику.
10. Зніміть вузол, що складається з фланця пальника, газової арматури, вентилятора та трубки Вентурі, вийнявши його на себе, і обережно відкладіть вбік.
11. Зніміть ущільнення між теплообмінником та фланцем пальника.
12. Обережно вийміть пальник на себе.
13. Перевірте деталі вузла пальника та теплообмінник на предмет пошкоджень і забруднення.
14. За необхідності очистіть або замініть деталі у відповідності до наведених нижче розділів.

12.3 Очищення топочної камери

1. Потурбуйтеся про захист розподільчої коробки від бризок води.
2. Очищуйте топочну камеру водою та щіткою для очищення.
3. Змийте водою забруднення, що розчинились.
 - ◁ Вода стікає через колектор відпрацьованих газів та стічну трубу конденсату.

12.4 Очищення пальника

1. Демонтуйте вузол пальника. (→ Розділ 12.2)
2. Не використовуйте для очищення гострокінцевих та гострих предметів, щоб не пошкодити площину пальника.
3. Продуйте пальник за межами приміщення встановлення стисненим повітрям, у напрямку ззовні всередину. Якщо у вашому розпорядженні немає стисненого повітря, в цьому разі пальник можна промити водою. При сильному забрудненні замініть пальник.
4. Змонтуйте вузол пальника. (→ Розділ 12.5)

12.5 Монтаж вузла пальника

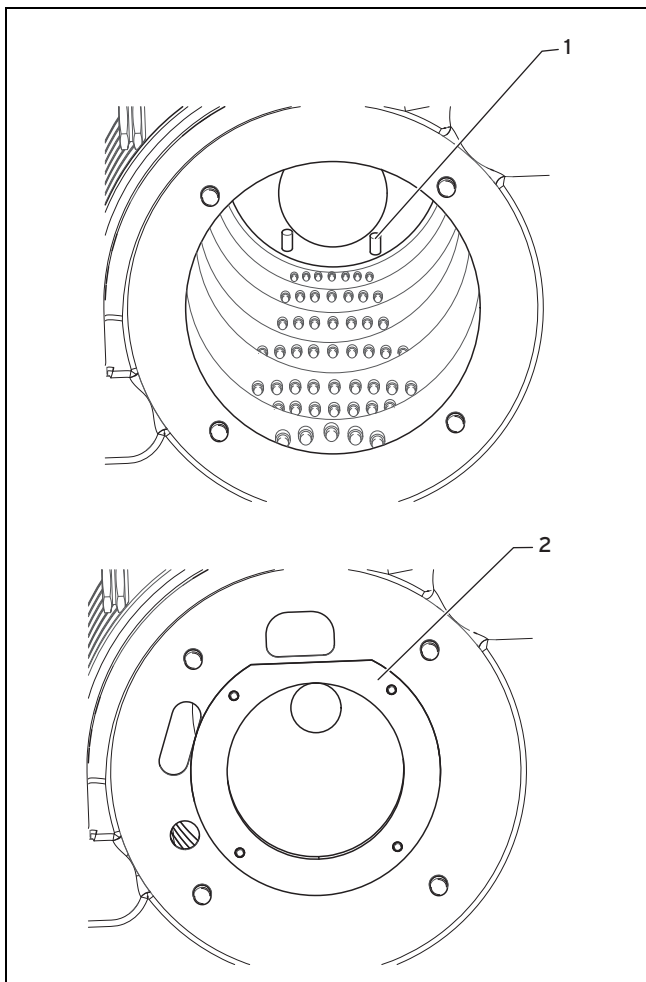


Небезпека!

Небезпека для життя через витік відпрацьованих газів!

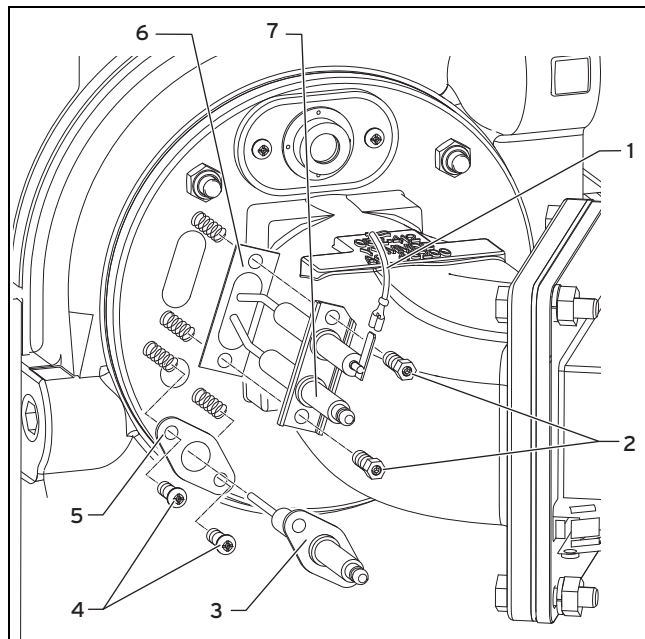
Несправне ущільнення топочної камери може порушити експлуатаційну безпеку виробу і призвести до травм та матеріальних збитків.

- Після кожного огляду і технічного обслуговування замініть ущільнення топочної камери.



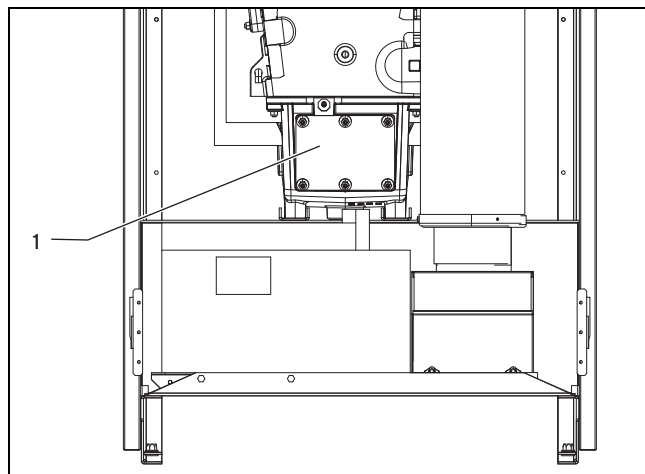
1. Змонтуйте всі деталі в зворотному порядку, ніж при демонтажі (→ Розділ 12.2).
2. Вставляючи пальник, слідкуйте, щоб пальник потрапив у задні направляючі пази (1) на теплообміннику і щоб лицьовий лист (2) щільно прилягав до теплообмінника.
3. Рівномірно затягніть гвинти на відводі з моментом 12 Нм.
4. Відкрийте запірний газовий кран і перевірте герметичність газових частин до газової арматури.
5. Увімкніть конденсаційний газовий опалювальний котел.
6. Перевірте герметичність газових частин газоповітрянної системи за газовою арматурою та вздовж всіх ущільнень пальника за допомогою індикатора витоків газу.
7. За необхідності підтягніть гвинти з моментом 12 Нм.

12.6 Заміна електродів



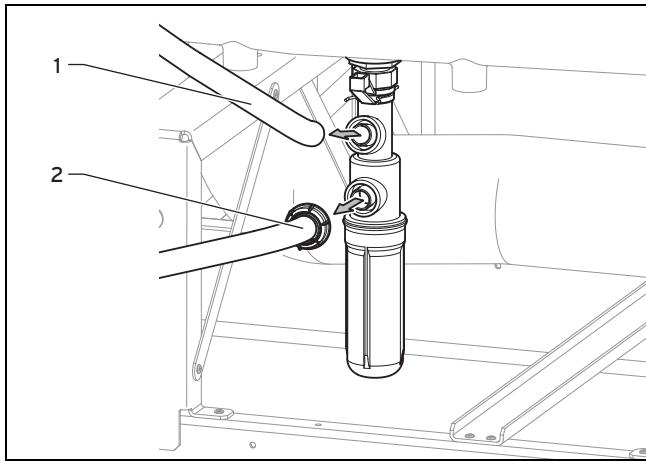
1. Обережно зніміть провід маси (1) з протилежного електрода і провід розпалювання з електрода розпалювання (7).
2. Згвинтіть обидві кріпильні гайки (2) електрода розпалювання і зніміть електрод розпалювання.
3. Замініть ущільнення (6) і змонтуйте новий електрод розпалювання.
4. Обережно зніміть провід розпалювання з контрольного електрода (3).
5. Згвинтіть обидві кріпильні гайки (4) контрольного електрода і зніміть контрольний електрод.
6. Замініть ущільнення (5) і змонтуйте новий контрольний електрод.
7. Затягніть кріпильні гайки (2) і (4) з моментом 2 Нм і надягніть проводи підключення.

12.7 Очищення збірника конденсату

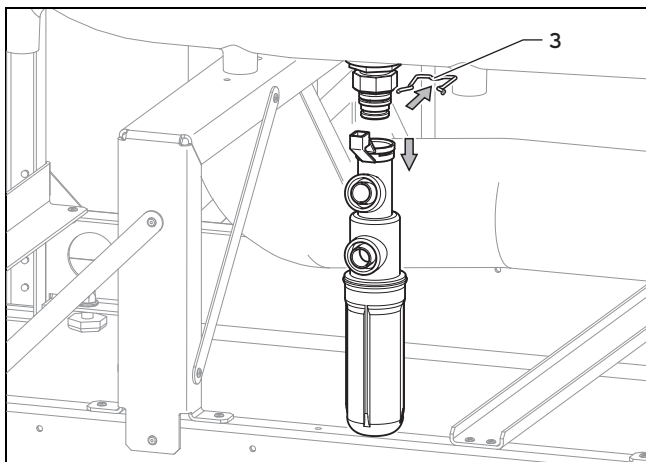


1. Згвинтіть гайки на кришці оглядового отвору (1).
2. Зніміть кришку оглядового отвору.
3. Перевірте збірник конденсату на предмет забруднень і за необхідності очистіть його шабером.
4. Перевірте ущільнення оглядового отвору на наявність пошкоджень. Замініть пошкоджені ущільнення.
5. Знову встановіть кришку оглядового отвору.
6. Знову затягніть гайки.

12.8 Очищення сифона для конденсату

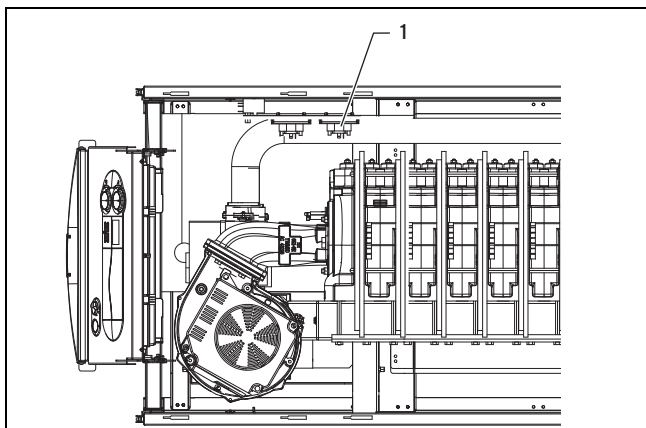


1. Зніміть стічну трубу конденсату (1) з вловлювача конденсату.
2. Від'єднайте стічний шланг (2).



3. Зніміть скобу (3).
4. Зніміть сифон і очистіть його.
5. Змонтуйте сифон в зворотній послідовності.
6. Залейте приблизно 1,5 літра води через стічну трубу конденсату в сифон для конденсату.
7. Надягніть стічну трубу конденсату знову на вловлювач конденсату.
8. Знову закрийте вимірювальний отвір відпрацьованих газів заглушкою.

12.9 Перевірка датчика тиску відпрацьованих газів

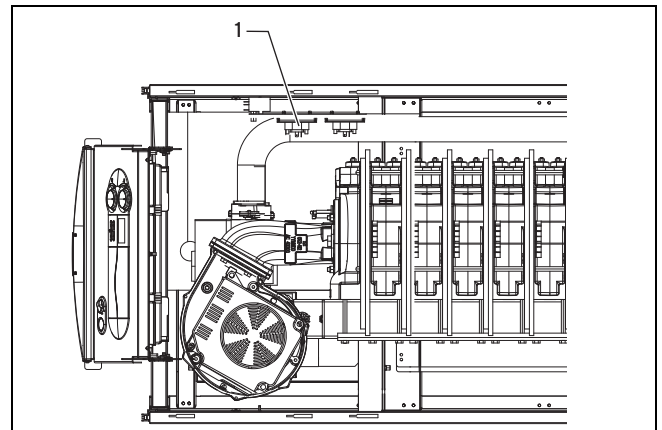


1. Зніміть шланг з датчика тиску відпрацьованих газів (1) і з підключення на випускному патрубку відпра-

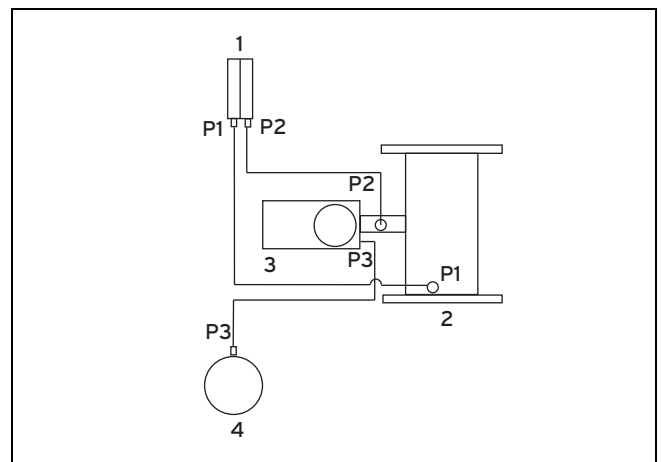
цьованих газів над оглядовим отвором ванни для конденсату.

2. Перевірте шланг на предмет забруднень. Якщо потрібне очищення, продуйте його.
3. Підключіть шланг до підключення **P1** на датчику тиску відпрацьованих газів та на випускному патрубку.
4. Переконайтесь, що шланг датчика тиску відпрацьованих газів під'єднаний до правильного підключення.
5. Переконайтесь, що шланг повністю натягнений на підключення.

12.10 Перевірка датчика повітря для підтримки горіння



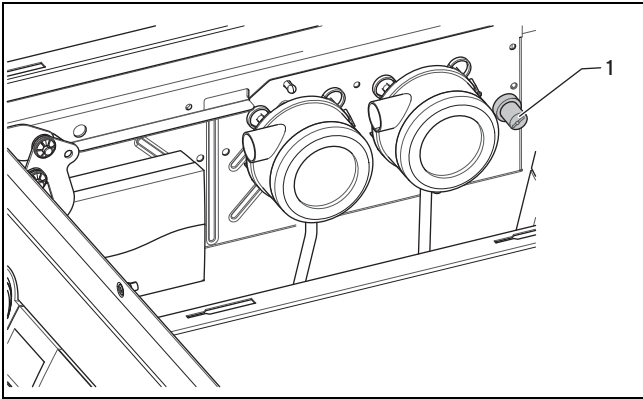
1. Перевірте шланги до датчика повітря для підтримки горіння (1) на предмет забруднень. Для очищення продуйте їх.



2. Підключіть шланг **P1** датчика повітря для підтримки горіння (1) до трубки Вентурі (2).
3. Підключіть шланг **P2** датчика повітря для підтримки горіння до підключення між газовою арматурою (3) та трубою Вентурі (2).
4. Переконайтесь, що шланги датчика повітря для підтримки горіння під'єднані до правильних підключень.
5. Переконайтесь, що шланги до датчика повітря для підтримки горіння повністю натягнені на підключення.
6. Перевірте шланг між газовою арматурою (3) та камерою притічного повітря (4) на предмет забруднень. Якщо потрібне очищення, продуйте його.
7. Підключіть шланг **P3** до газової арматури та до камери притічного повітря.

8. Переконайтесь, що шланг повністю натягнений на підключення.

12.11 Перевірка запобіжного обмежувача температури



1. Увімкніть головний вимикач.
2. Запустіть програму перевірок P.05 (→ Розділ 7.4).
 - ◁ Внутрішній підключений опалювальний насос під час перевірки запобіжного обмежувача температури вимикається. Програма перевірок запускається автоматично і через 5 – 8 хвилин викликає спрацювання запобіжного обмежувача температури. В іншому випадку програма перевірок автоматично завершується через 15 хвилин.
 - ◁ Конденсаційний газовий опалювальний котел вимикається при 110°C (допуск –6 K).
 - ▽ Якщо запобіжний обмежувач температури не спрацює ще пізніше через 8 хвилин, це означає, що він несправний. У цьому випадку замініть запобіжний обмежувач температури.
3. Після охолодження конденсаційного газового опалювального котла натисніть штифт (1), щоб розблокувати запобіжний обмежувач температури.

12.12 Спорожнення виробу

1. Перекрийте сервісні крани виробу.
2. Підключіть шланг до крана наповнення та зливного крана виробу.
3. Прокладіть шланг до відповідного місця стоку.
4. Відкрийте кран наповнення/зливний кран.
5. Відкрийте швидкодіючий пристрій видалення повітря, об повністю спорожнити виріб.
6. Після того, як вода стече, знову перекрийте швидкодіючий пристрій видалення повітря і кран наповнення та зливний кран.

12.13 Спорожнення опалювальної установки

1. Підключіть шланг до крана наповнення та зливного крана на лінії подачі системи опалення.
2. Прокладіть шланг до відповідного місця стоку.
3. Переконайтесь, що сервісні крани виробу відкриті.
4. Відкрийте кран наповнення/зливний кран.
5. Відкрийте вентилі для видалення повітря на радіаторах опалення. Починайте роботу на найвище розташованому радіаторі опалення і продовжуйте працювати, переходячи до розташованих нижче радіаторів опалення.
6. Після того, як вода стече, знову перекрийте вентилі для видалення повітря радіаторів опалення і кран наповнення та зливний кран.

12.14 Завершення технічного обслуговування

Після завершення всіх робіт з технічного обслуговування:

- ▶ Переконайтесь у належній роботі всіх пристроїв управління, регулювальних пристосувань та контрольних пристроїв.
- ▶ Перевіряйте герметичність газових частин виробу перед кожним повторним введенням в експлуатацію, а також після кожного огляду, технічного обслуговування або ремонту!
- ▶ Перевірте герметичність виробу та системи підведення повітря та газівідводу.
- ▶ Переконайтесь у правильності іскор розпалювання та форми полум'я пальника (точка діагностики D.44: < 250 = дуже добре полум'я, > 700 полум'я відсутнє).
- ▶ Перевірте тиск подачі газу. (→ Розділ 7.10.2)
- ▶ Підготуйте настроювання вмісту CO₂. (→ Розділ 7.10.4)
- ▶ Налаштуйте вміст CO₂ при максимальному навантаженні (газово-повітряна система/настроювання коефіцієнту надлишку повітря). (→ Розділ 7.10.4.1)
- ▶ Налаштуйте вміст CO₂ при мінімальному навантаженні (газово-повітряна система/настроювання коефіцієнту надлишку повітря). (→ Розділ 7.10.4.2)
- ▶ Завершіть настроювання вмісту CO₂. (→ Розділ 7.10.5)
- ▶ Внесіть у протокол всі виконані роботи з технічного обслуговування.
- ▶ Відкиньте розподільчу коробку догори.
- ▶ Змонтуйте переднє облицювання. (→ Розділ 4.10.2)

13 Виведення з експлуатації

13.1 Остаточне виведення з експлуатації

1. Вимкніть виріб.
2. Від'єднайте виріб від електричної мережі.
3. Перекрийте запірний газовий кран.
4. Перекрийте запірний кран холодної води.
5. Спорожніть виріб через кран наповнення та зливний кран (→ Розділ 12.12).

14 Вторинна переробка та утилізація

14.1 Утилізація упаковки

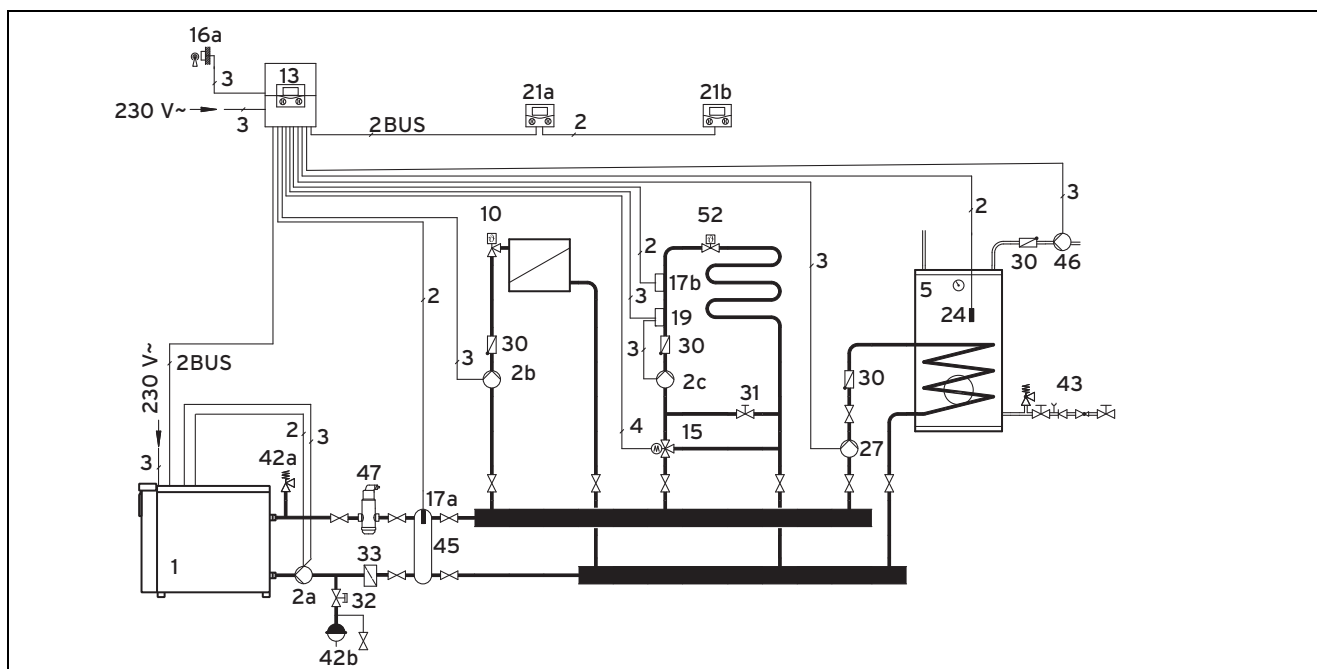
- ▶ Здійснюйте утилізацію упаковки належним чином.
- ▶ Дотримуйтесь відповідних приписів.

15 Сервісна служба

Безкоштовна інформаційна телефонна лінія по Україні

Гаряча лінія: 0800 501 805

А Схема системи



1	Теплогенератор	21b	Пристрій дистанційного керування (контур підлогового опалення)
2a	Насос теплогенератора в контурі теплогенератора	24	Датчик температури накопичувача
2b	Опалювальний насос (опалювальний контур 1)	27	Насос завантаження накопичувача
2c	Опалювальний насос (змішувальний контур 2)	30	Гравітаційне гальмо
5	Накопичувач гарячої води	31	Балансувальний клапан
10	Термостатичний клапан радіаторів опалення	32	Кран з ковпачком
13	Залежний від погодних умов регулятор	33	Сепаратор шламу
15	3-ходовий змішувач	42a	Запобіжний клапан
16	Зовнішній датчик температури	42b	Розширювальний бак
17a	Датчик температури лінії подачі	43	Група безпеки
17b	Датчик температури лінії подачі (опалювальний контур 2, змішувальний контур)	45	Гідророзподільник
19	Термостат максимальної температури	46	Циркуляційний насос
21a	Пристрій дистанційного керування (контур радіаторів)	47	Сепаратор повітря
		52	Клапан з управлінням за температурою приміщення

В Контрольний перелік для введення в експлуатацію

№	Дія	Примітка	Необхідний інструмент
1	Перевірка тиску подачі газу	Тиск подачі газу, виміряний відносно атмосферного тиску, повинен становити для природного газу 1,8 - 2,5 кПа (18 - 25 мбар) або тільки BE E(R) 2,0 - 3,0 кПа (20 - 30 мбар). Тиск газу на вході (статичний тиск) для природного газу не повинен відхилитись більш ніж на 0,5 кПа (5 мбар) від тиску подачі газу.	U-подібний або цифровий манометр
2	Перевірити, чи наповнений сифон для конденсату	за необхідності наповнить його через випускний патрубок (не більше 1,5 л води)	
3	Перевірка електричного підключення	Підключення до мережі: клема L, N, PE Клеми регулятора: "шина", або 7-8-9 або 3-4	

№	Дія	Примітка	Необхідний інструмент
4	Увімкніть виріб, індикація на дисплеї активна	в іншому разі перевірте запобіжники (4 АТ)	
5	Активування роботи в режимі сажотруса	Одночасно натиснути кнопки + та -	
6	Перевірка герметичності всього газового тракту	Аерозоль для пошуку витоків або індикатор витоків газу (зокрема - для перевірки герметичності ущільнень пальника рекомендується індикатор витоків газу) За необхідності підтягнути ущільнення пальника (момент затяжки: 12 Нм)	Індикатор витоків газу
7	Виконати вимірювання тяги в димарі	Максимальна тяга не повинна перевищувати 20 Па. Якщо тяга занадто велика, необхідно за допомогою відповідних заходів обмежити тягу в димоході.	Вимірювальний прилад для тяги в димоході
8	Вимірювання вмісту CO ₂	Задане значення при номінальному тепловому навантаженні: Вимірювання слід виконувати лише через 5 хвилин роботи в режимі номінального навантаження – 9,3 об.% ±0,2 для природного газу Н або Е і LL Задане значення при мінімальному тепловому навантаженні: – 9,0 об.% ±0,2 для природного газу Н або Е і LL	Вимірювальний прилад вмісту CO ₂
9	Не дійсно для Бельгії: Якщо вміст CO ₂ не знаходиться в межах допуску:	Настроїти вміст CO ₂ , після налаштування перевірити повторно	
10	Після налаштування CO ₂ знову активувати роботу в режимі сажотруса і виміряти вміст CO ₂	Задане значення при номінальному тепловому навантаженні: – 9,3 об.% ±0,2 для природного газу Н або Е і LL Задане значення при мінімальному тепловому навантаженні: – 9,0 об.% ±0,2 для природного газу Н або Е і LL	Вимірювальний прилад вмісту CO ₂
11	Вимірювання вмісту CO (задане значення < 80 ppm)		Вимірювальний прилад вмісту CO
12	Перевірити на водонепроникність ванну для конденсату, сифон для конденсату та стік конденсату	Виконати візуальну перевірку місць ущільнення або додатково - перевірку за допомогою приладу для вимірювання вмісту CO.	
13	Вимкнути і знову увімкнути виріб	Завершення роботи в режимі сажотруса	
14	Разом з клієнтом запрограмувати регулятор опалення і перевірити роботу приготування гарячої води/опалення	Передати клієнту посібник з експлуатації	
15	Наклеїти на передню сторону приладу виробу 835593 "Ознайомитись з посібником з експлуатації" мовою користувача		

С Коди діагностики – огляд



Вказівка

Оскільки таблиця кодів використовується для різних виробів, деякі коди для певних продуктів можуть бути невидимими.

Код	Параметр	Значення або пояснення	Заводське налаштування	Власна настройка
d.00	Часткове навантаження опалення, настроювані значення в кВт	Максимальне значення = номінальна теплова потужність	Автоматичне часткове навантаження опалення	
d.01	Час вибігу опалювального насоса	2 ... 60 хв	5 хв	
d.02	Макс. час блокування пальника для опалення при температурі лінії подачі 20°C	2 ... 60 хв	20 хв	
d.04	Вимірне значення температури в накопичувачі в °C	Якщо підключений накопичувач гарячої води з датчиком		
d.05	Задане значення температури лінії подачі (або задане значення температури зворотної лінії) °C	Поточне задане значення, визначене за настроюваним значенням, регулятором, типом регулювання		
d.07	Розр. т. бойлера	(15 °C = захист від замерзання, від 40°C до D.20 (макс. 70°C))		
d.08	Кімнатний термостат до клем 3-4	0 = розімкнений, без режиму опалення; 1 = замкнений, режим опалення		не настроюється
d.09	Задана температура лінії подачі в °C від зовнішнього регулятора безперервної дії до клем 7-8-9/eBUS	Мінімум від зовнішнього заданого значення для eBUS та заданого значення KI.7		не настроюється
d.10	Стан опалювального насоса	0 = вимкнено 1 = увімкнено		не настроюється
d.11	Стан додаткового зовнішнього опалювального насоса	0 = вимкнено 1-100 = увімкнено Підключення через багатофункціональний модуль 2 з 7		не настроюється
d.12	Стан насоса завантаження накопичувача	0 = вимкнено 1-100 = увімкнено		не настроюється
d.13	Стан циркуляційного насоса	0 = вимкнено 1-100 = увімкнено Підключення через багатофункціональний модуль 2 з 7		не настроюється
d.14	Настроювання опалювального насоса з регульованою частотою обертання	Діапазон настроювання: - = авто, фіксоване настроювання в межах 20 ... 100 %	–	
d.15	Поточна потужність опалювального насоса з регульованою частотою обертання в %			
d.17	Тип регулювання	0 = регулювання температури лінії подачі 1 = регулювання температури зворотної лінії	0	
d.18	Режим роботи насоса (вибіг)	1 = вибіг (комфорт) 3 = безперервний (ЕКО)	1	
d.20	Макс. настроюване значення для заданого значення накопичувача	Діапазон настроювання: 50 - 70°C	65 °C	
d.22	зовнішнє завантаження накопичувача, штекер C1-C2	1 = увімкнено, 0 = вимкнено		
d.23	Літній/зимовий режим (опалення вимкнено/увімкнено)	0 = опалення вимкнено (літній режим) 1 = опалення увімкнено		
d.24	Датчик диференційного тиску	0 = контакт розімкнений, 1 = контакт замкнений		не настроюється
d.25	Завантаження накопичувача/пусковий прогрів запуску регулятором/таймером запуску прогріву:	1 = так, 0 = ні	1	

Код	Параметр	Значення або пояснення	Заводське налаштування	Власна на-стройка
d.26	внутрішнє реле приналежностей до X6 (рожевий штекер)	1 = циркуляційний насос 2 = другий зовнішній насос 3 = насос завантаження накопичувача 4 = клапан відпрацьованих газів/витяжний ковпак 5 = зовнішній газовий клапан 6 = зовнішній сигнал помилки	1	
d.27	Перемикання реле приналежності 1 для приналежності багатофункціонального модуля 2 з 7	1 = циркуляційний насос 2 = другий зовнішній насос 3 = насос завантаження накопичувача 4 = клапан відпрацьованих газів/витяжний ковпак 5 = зовнішній газовий клапан 6 = зовнішній сигнал помилки	1	
d.28	Перемикання реле приналежності 2 для приналежності багатофункціонального модуля 2 з 7	1 = циркуляційний насос 2 = другий зовнішній насос 3 = насос завантаження накопичувача 4 = клапан відпрацьованих газів/витяжний ковпак 5 = зовнішній газовий клапан 6 = зовнішній сигнал помилки	2	
d.30	Сигнал управління для газових клапанів	0 = вимкнено; 1 = увімкнено		не налаштується
d.33	Задане значення частоти обертання вентилятора	в об/хв/10		не налаштується
d.34	Фактичне значення частоти обертання вентилятора	в об/хв/10		не налаштується
d.40	Температура лінії подачі	Фактичне значення в °C		не налаштується
d.41	Температура зворотної лінії	Фактичне значення в °C		не налаштується
d.43	Температура опалювального котла			не налаштується
d.44	Оцифроване значення іонізації	Діапазон індикації від 0 до 1020 > 700 полум'я відсутнє < 450 полум'я розпізнане < 250 дуже добра форма полум'я		не налаштується
d.47	Зовнішня температура (з залежним від погодних умов регулятором)	Фактичне значення в °C, якщо зовнішній датчик температури підключений до X41		не налаштується
d.50	Зсув для мінімальної частоти обертання	в об/хв/10, діапазон налаштування: від -40 до +40	Номінальне значення налаштується на заводі-виробнику	
d.51	Зсув для максимальної частоти обертання	в об/хв/10, діапазон налаштування: від -40 до +40	Номінальне значення налаштується на заводі-виробнику	
d.54	Гістерезис вмикання	0–10 K	-2	
d.55	Гістерезис вимикання	0-10 K	6	
d.60	Кількість відключень обмежувача температури	Кількість відключень		не налаштується
d.61	Кількість несправностей топочного автомата	Кількість невдалих розпалювань за останню спробу		не налаштується
d.63	Кількість відключень системи контролю повітря	Кількість відключень		не налаштується
d.64	Середній час розпалювання	в секундах		не налаштується
d.65	Максимальний час розпалювання	в секундах		не налаштується
d.67	Залишок часу блокування пальника	в хвиликах		не налаштується

Код	Параметр	Значення або пояснення	Заводське налаштування	Власна настройка
d.68	Невдалі розпалювання за 1 спробу	Кількість невдалих розпалювань		не настраюється
d.69	Невдалі розпалювання за 2 спробу	Кількість невдалих розпалювань		не настраюється
d.71	Максимальне задане значення температури лінії подачі опалення	40 ... 85 °C	75 °C	
d.72	Час вибігу зовнішнього опалювального насоса після завантаження накопичувача	Настроюється від 0 до 600 с	300 с	
d.73	Зсув завантаження накопичувача, перевищення температури між заданою температурою накопичувача та заданою температурою лінії подачі при завантаженні накопичувача	0 ... 25 K	25 K	
d.75	макс. час завантаження для накопичувача гарячої води без власного регулювання	20 - 90 хв	45 хв	
d.76	Тип опалювального котла	14 = eCoCRAFT		не настраюється
d.77	Обмеження потужності завантаження накопичувача в кВт	Настроювана потужність завантаження накопичувача в кВт Максимальне значення = номінальна теплова потужність	Автоматичне часткове навантаження накопичувача	
d.78	Обмеження температури завантаження накопичувача (задана температура лінії подачі при роботі накопичувача) в °C	55°C - 85°C	80 °C	
d.80	Години роботи опалення	в год.	Після першого натискання кнопки і відображаються перші 3 цифри, після повторного натискання кнопки і відображаються другі 3 цифри 6-значного числа (запуски пальника x 100).	не настраюється
d.81	Години роботи системи приготування гарячої води	в год.		
d.82	Кількість запусків пальника в режимі опалення	Кількість запусків пальника (x 100)		
d.83	Кількість запусків пальника в режимі ГВП	Кількість запусків пальника (x 100)		
d.84	Індикація технічного обслуговування: кількість годин до наступного технічного обслуговування	Діапазон налаштування: від 0 до 3000 год. та "----" для деактивації 300 відповідає 3000 г	"----	
d.87	Настроювання виду газу	Діапазон налаштування: 0 = природний газ	0	
d.90	Стан цифрового регулятора	0 = не визначено (адреса eBUS ≤ 10) 1 = розпізнаний		не настраюється
d.91	Стан DCF при підключеному датчику зовнішньої температури	0 = прийом відсутній 1 = прийом 2 = синхронізовано 3 = дійсно		не настраюється
d.93	Настроювання варіантів приладу (DSN)	80 кВт: 0 120 кВт: 1 160 кВт: 2 200 кВт: 3 240 кВт: 4 280 кВт: 5		

Код	Параметр	Значення або пояснення	Заводське налаштування	Власна настройка
d.95	Версія програмного забезпечення вузлів eBUS	1. плата (BMU) 2. дисплей (AI)		не настраюється
d.96	Заводське налаштування	Скидання всіх налаштованих параметрів на заводські настройки 0 = ні 1 = так	0	
d.97	Активування рівня спеціаліста	Сервісний код 17		
d.98	Телефонний номер на дисплеї текстової індикації	Можливість введення телефонного номеру, який виводитиметься при виникненні несправності		
d.99	Мова дисплею текстової індикації			

D Коди стану – огляд

Код стану	Значення
Режим опалення	
S.00	Потреба тепла відсутня
S.01	Випередження увімкнення вентилятора
S.02	Випередження увімкнення насоса
S.03	Розпалювання
S.04	Пальник працює
S.06	Вибіг вентилятора
S.07	Вибіг насоса
S.08	Час блокування пальника після режиму опалення
Завантаження накопичувача	
S.20	Випередження увімкнення насоса
S.23	Розпалювання
S.24	Пальник працює
S.26	Вибіг вентилятора після завантаження накопичувача
S.27	Вибіг насоса
S.28	Час блокування пальника після завантаження накопичувача (блокування тактового режиму)
Особливі випадки	
S.30	Кімнатний термостат 230/24 В блокує режим опалення
S.31	Активний літній режим або регулятор eBUS чи вбудований таймер блокує режим опалення
S.32	Час очікування через відхилення частоти обертання вентилятора (надто велике відхилення частоти обертання)
S.33	Час очікування датчика тиску (контакт датчика тиску ще не замкнувся)
S.34	Режим захисту від замерзання активний
S.35	Час очікування характеристики частоти обертання (відхилення частоти обертання при зростанні характеристики)
S.36	Задане розрахункове значення регулятора безперервної дії становить < 20°C, тобто, зовнішній регулюючий прилад блокує режим опалення
S.39	Спрацював накладний термостат
S.40	Активна індикація аварійного режиму експлуатації; виріб працює в режимі обмеженої підтримки комфорту. Почергово з повідомленням стану відображається відповідний код помилки
S.41	Надто високий тиск установки з боку води
S.42	– Зворотній сигнал від клапана відпрацьованих газів блокує роботу пальника (тільки в поєднанні з приналежностями) – Несправний насос конденсату -> вимога блокується
S.49	Спрацював датчик тиску сифона, час очікування
S.59	Не досягнута мінімальна кількість циркулюючої води (температура блока занадто висока)
S.60	Час очікування після зникнення полум'я

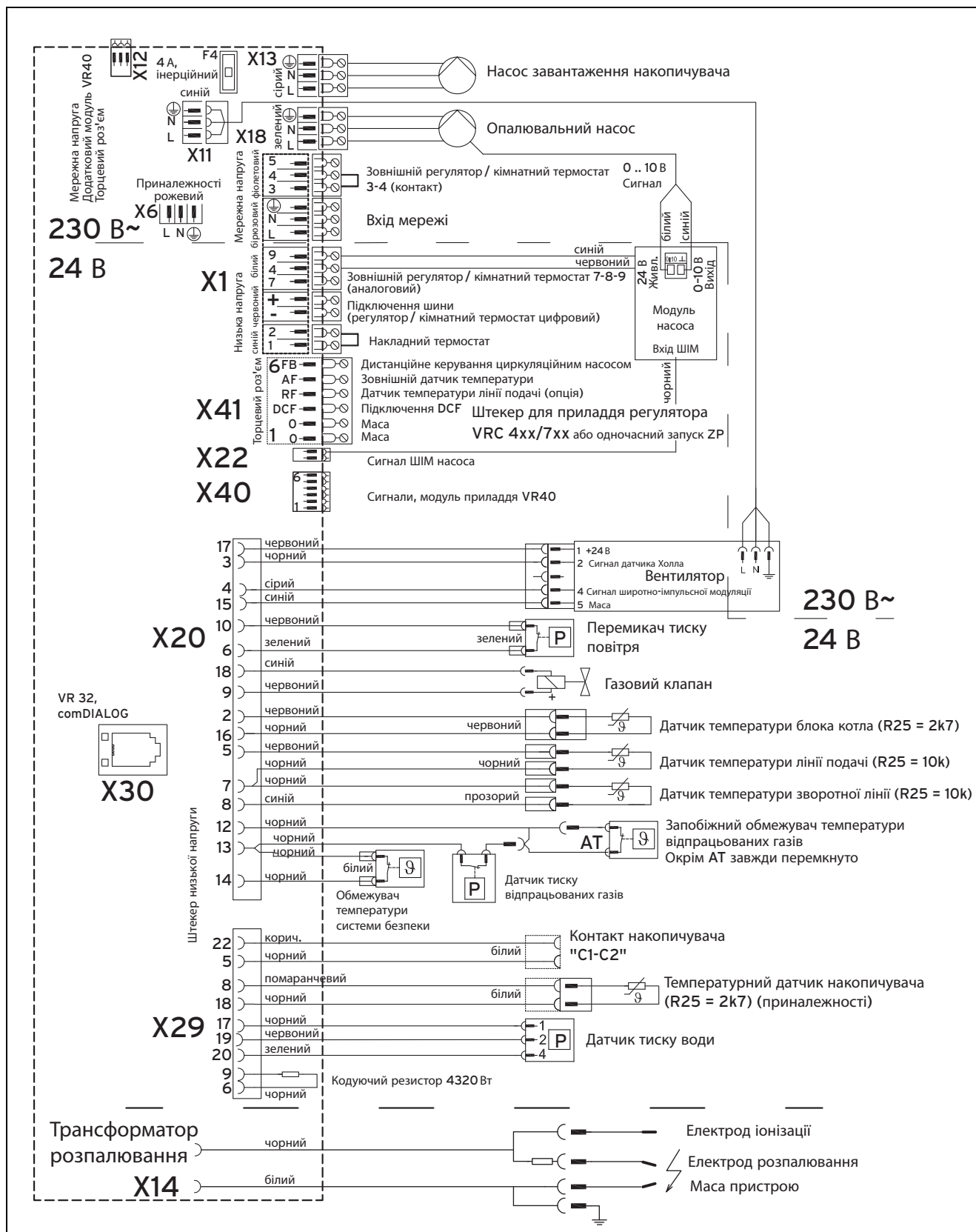
Е Коди помилки – огляд

Код	Значення	Причина
F.00	Обрив проводу датчика температури лінії подачі	Обрив кабелю, кабель не підключений, несправний датчик
F.01	Обрив проводу датчика температури зворотної лінії	Обрив кабелю, кабель не підключений, несправний датчик
F.10	Коротке замикання датчика температури лінії подачі	Коротке замикання кабелю на масу або несправний датчик
F.13	Коротке замикання датчика температури накопичувача	Коротке замикання кабелю на масу або несправний датчик
F.20	Запобіжне вимикання: обмежувач температури	Повітря в теплообміннику, в поєднанні з несправним датчиком температури лінії подачі F.00
F.22	Запобіжне вимикання: недостатня кількість води	Тиск води нижче 0,03 МПа (0,3 бар)
F.23	Надто високий перепад температур в котельному блоці з-за недостатньої кількості циркулюючої води	Насос забитий або несправний Потужність насоса занадто низька Дроселювання установки без гідророзподільника
F.24	Занадто швидке зростання температури на датчику блока та датчику температури лінії подачі	Насос забитий або несправний Потужність насоса занадто низька Дроселювання установки без гідророзподільника
F.27	"Стороннє світло"	Розпізнавання полум'я при закритому газовому клапані, помилка електроніки
F.28	Збій при запуску: невдале розпалювання	Відсутнє газопостачання, зігнуті, несправні або забруднені електроди, несправна газова арматура
F.29	Збій під час експлуатації: невдалі спроби повторного розпалювання	Помилка у газопостачанні, несправна газова арматура, неправильно змонтована система підведення повітря та газовідводу (система циркуляції відпрацьованих газів)
F.30	Обрив ланцюга датчика температури ланцюга	Обрив кабелю, кабель не підключений, несправний датчик
F.31	Коротке замикання датчика температури котла	Коротке замикання кабелю на масу або несправний датчик
F.32	Надто велике відхилення частоти обертів, частота обертів вентилятора за межами допусків	Помилка джгута проводки, помилка вентилятора
F.33	Датчик тиску не вмикає	Пальник дуже забруднений, фільтр притічного повітря дуже забруднений
F.34	Датчик тиску не вимикає (коли вентилятор стоїть)	Несправний датчик тиску, конденсат у вимірювальному шлангу
F.37	Відхилення частоти обертання при роботі	Несправний вентилятор або помилка електроніки
F.42	Коротке замикання кодуєчого резистора	Коротке замикання кодуєчого резистора або помилка джгута проводки
F.43	Обрив ланцюга кодуєчого резистора	Обрив ланцюга кодуєчого резистора або несправний джгут проводки
F.49	Помилка eBUS	Коротке замикання шини eBUS, перевантаження шини eBUS або наявність дубльованого електроживлення шини eBUS з різними полярностями
F.50	Помилка манометричного вимикача відпрацьованих газів	Система випуску відпрацьованих газів засмічена, заблокований сифон для конденсату або стік конденсату заблокований чи прокладений з підйомом
F.60	Помилка управління газовою арматурою +	Несправна електроніка
F.61	Помилка управління газовою арматурою –	Несправна електроніка
F.62	Помилка затримки вимкнення газової арматури	– затримка вимкнення газової арматури – затримка гасіння сигналу полум'я – негерметичність газової арматури – Несправна електроніка
F.63	Помилка EEPROM	Несправна електроніка
F.64	Помилка ADC	Несправна електроніка або коротке замикання датчика температури лінії подачі
F.65	Помилка температури електроніки	Надто сильне нагрівання електроніки під зовнішнім впливом, несправність електроніки
F.66	Помилка електроніки	Несправна електроніка
F.67	Помилка електроніка / полум'я	Недостовірний сигнал полум'я, несправна електроніка

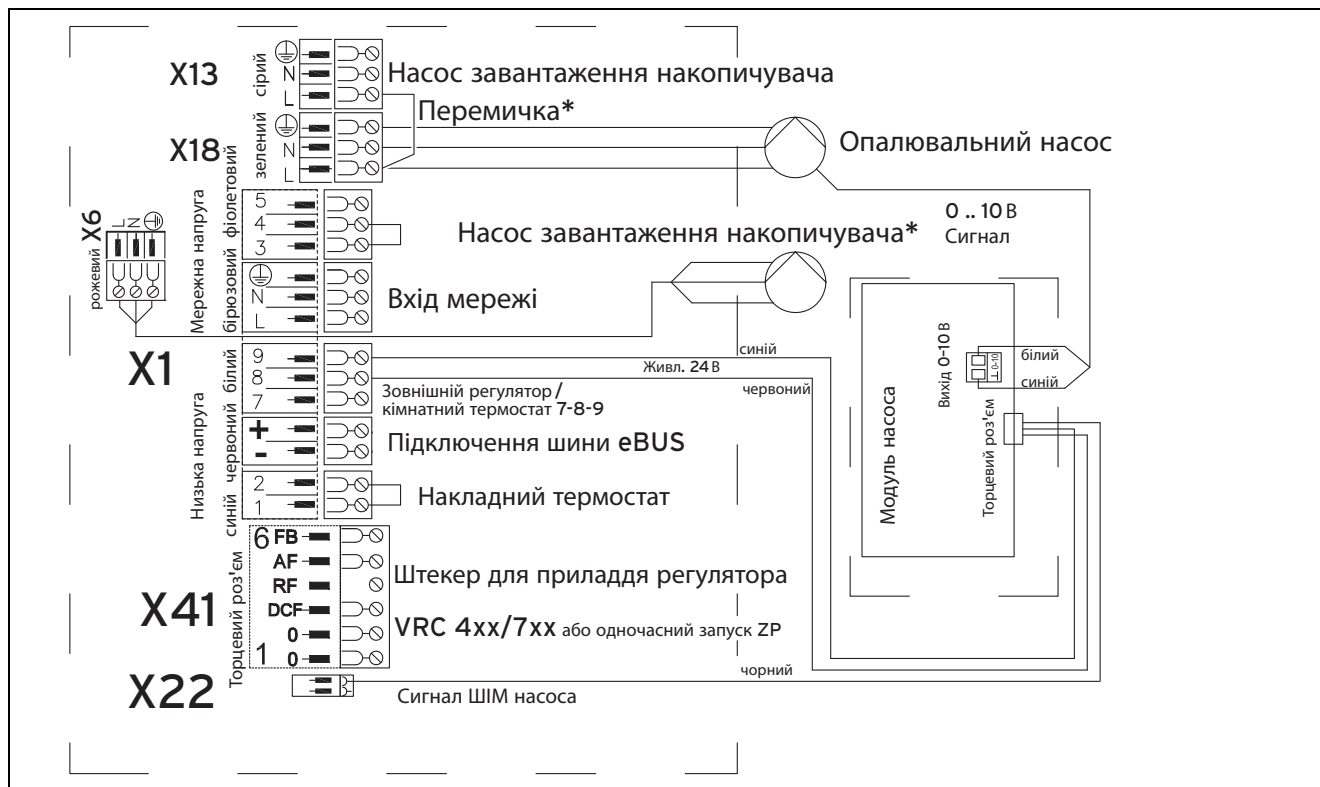
Код	Значення	Причина
F.70	Недійсний код приладу (DSN)	Ідентифікатори електроніки та дисплею не співпадають
F.73	Сигнал датчика тиску води знаходиться в неправильному діапазоні (надто низький)	Датчик тиску не підключений або замкнений накоротко
F.74	Сигнал датчика тиску води знаходиться в неправильному діапазоні (надто високий)	Несправний датчик тиску або обрив кабелю
Err	Помилка зв'язку між панеллю управління та електронікою	Функція кнопки скидання збою залишається активною

F Схеми електричних з'єднань

F.1 Схема електричних з'єднань, загальна



F.2 Схема електричних з'єднань, фрагмент



* При підключенні насоса завантаження накопичувача за гідророзподільником або теплообмінником, встановіть цю перемичку і підключіть насос завантаження накопичувача до X6. Встановіть значення **d.26** на 3, в іншому разі підключіть насос завантаження накопичувача до X13 і не встановлюйте перемичку.

G Роботи з огляду та технічного обслуговування – огляд



Вказівка

В наступній таблиці наводяться мінімальні вимоги виробника щодо інтервалів огляду та технічного обслуговування. Якщо внутрішньодержавні приписи та директиви вимагають коротші інтервали огляду та технічного обслуговування, дотримуйтесь їх замість зазначених інтервалів.

№	Роботи	Огляд (щорічно)	Технічне обслуговування (не рідше одного разу кожні 2 роки)
1	Від'єднайте виріб від електричної мережі і перекрийте підведення газу.	X	X
2	Демонтуйте переднє облицювання.	X	X
3	Виконайте візуальний контроль герметичності опалювального контуру та функціональну перевірку швидкодійного пристрою видалення повітря.	X	X
4	Виконайте візуальну перевірку запобіжного клапана. На запобіжному клапані не повинно бути заглушок або стаціонарного підключення труб. Переконайтесь у наявності правильних запобіжного клапана, стічної лійки та трубопроводу. Необхідно забезпечити можливість візуального контролю стічної лійки. Між конденсаційним газовим опалювальним котлом та запобіжним клапаном не повинно бути жодних запірних пристосувань.	X	X
5	Зніміть вузол пальника		X
6	Очистіть топочну камеру і сполосніть сифон для конденсату.		X
7	Очистіть пальник і перевірте його на предмет пошкоджень.		X
8	Перевірте відстань між електродами та відстань від электродів до пальника.		X
9	Перевірте електроди на наявність відкладень. За необхідності замініть електроди.		X
10	Перевірте ущільнення ванни для конденсату, а також оглядового отвору на предмет пошкоджень. Замініть пошкоджені ущільнення.	X	X
11	Очистіть збірник конденсату.	X	X

№	Роботи	Огляд (щорічно)	Технічне обслуговування (не рідше одного разу кожні 2 роки)
12	Перевірте шланг до датчика тиску відпрацьованих газів на предмет засмічення та на герметичність.	X	X
13	Перевірте шланги до датчика повітря для підтримки горіння на предмет забруднень та на герметичність.	X	X
14	Перевірте пиловий фільтр в камері притічного повітря на предмет засмічення та пошкодження. За потреби замініть пиловий фільтр.	X	X
15	Знову встановіть вузол пальника. Увага: замініть ущільнення!		X
16	Перевірте сифон для конденсату у виробі, при необхідності наповніть його.	X	X
17	Відкрийте запірний газовий кран, знову під'єднайте виріб до електричної мережі і увімкніть його.	X	X
18	Виконайте пробну експлуатацію виробу та опалювальної установки, в тому числі - системи приготування гарячої води і при необхідності ще раз видаліть з системи повітря.	X	X
19	В D.44 перевірте характеристики розпалювання та роботи пальника	X	X
20	Перевірте значення вмісту CO ₂ і за необхідності настройте його.	X	X
21	Перевірте виріб на порушення герметичності газової системи, системи відведення відпрацьованих газів, гарячої води та конденсату і при необхідності усуньте їх.		X
22	Перевірте всі захисні пристосування.	X	X
23	Перевірте роботу датчика тиску відпрацьованих газів шляхом повної зупинки руху відпрацьованих газів за допомогою віяла для відпрацьованих газів. Виконайте візуальну перевірку всіх шлангів та вимірювальних штуцерів.		X
24	Перевірте регульовальні пристосування (зовнішні регулятори) і за необхідності заново настройте їх.	X	X
25	Виконайте вимірювання навантаження.		X
26	За наявності: виконайте технічне обслуговування накопичувача гарячої води.		кожні 5 років, незалежно від теплогенератора
27	Занесіть результати виконаного огляду і технічного обслуговування в протокол.	X	X
28	Змонтуйте переднє облицювання.	X	X
29	Перевірте тиск установки і за необхідності приведіть його в норму.	X	X
30	Перевірте загальний стан виробу. Видаліть з виробу всі забруднення.	X	X

Н Меню функцій – Огляд

Індикація	Дія	Результат	Опція
Активація меню функцій	→ кнопка + : так → кнопка - : ні	Меню функцій активоване Кінець, починається нормальний режим експлуатації	
Перевірити опалювальний насос?	→ кнопка i : так кнопка + : далі кнопка - : назад	Тест насоса почався	кнопка + : насос увімкн. кнопка - : насос вимкн. → кнопка i : назад
Перевірка вентилятора?	→ кнопка i : так кнопка + : далі кнопка - : назад	Вентилятор керується макс. частотою обертів.	кнопка + : вентилятор увімкн. кнопка - : вентилятор вимкн. → кнопка i : назад
Перевірити насос завантаження?	→ кнопка i : так кнопка + : далі кнопка - : назад	Всі підключення, що визначено як насос завантаження накопичувача, отримують напругу від мережі. - 2 з 7 модуль, якщо d.27 або d.28 = 3	кнопка + : насос завантаження накопичувача увімкн. кнопка - : насос завантаження накопичувача вимкн. → кнопка i : назад
Перевірити циркуляційний насос?	→ кнопка i : так кнопка + : далі кнопка - : назад	Всі підключення, що визначено як циркуляційний насос, отримують напругу від мережі. - плата, якщо d.26 = 1 - 2 з 7 модуль, якщо d.27 або d.28 = 1	кнопка + : циркуляційний насос увімкн. кнопка - : циркуляційний насос вимкн. → кнопка i : назад

Індикація	Дія	Результат	Опція
Перевірка зовнішнього насоса?	→ кнопка i : так кнопка + : далі кнопка - : назад	Всі підключення, що визначено як зовнішній насос, отримують напругу від мережі. - 2 з 7 модуль, якщо d.27 або d.28 = 2	кнопка + : зовнішній насос увімкн. кнопка - : зовнішній насос вимкн. → кнопка i : назад
Видалити повітря з гідравліки?	→ кнопка i : так кнопка + : далі кнопка - : назад	Відображається тиск води.	кнопка + : контур гарячої води кнопка - : опалювальний контур → кнопка i : назад
Випробувати пальник?	→ кнопка i : так кнопка + : далі кнопка - : назад	Одночасно з пальником керується опалювальний насос Задана температура лінії подачі = максимальне задане значення температури лінії подачі	кнопка + : пальник увімкн. кнопка - : пальник вимкн, меню функцій завершено
Завершення меню функцій?	→ кнопка i : так кнопка + : далі кнопка - : назад	Починається нормальний режим експлуатації Запуск меню функцій знову Назад	

I Технічні характеристики

Технічні характеристики – загальні

	VKK 806/3-E-HL	VKK 1206/3-E-HL	VKK 1606/3-E-HL	VKK 2006/3-E-HL	VKK 2406/3-E-HL	VKK 2806/3-E-HL
Країна призначення (позначення згідно з ISO 3166)	UA (Україна)	UA (Україна)	UA (Україна)	UA (Україна)	UA (Україна)	UA (Україна)
Дозволена категорія приладів	I _{2H}	I _{2H}	I _{2H}	I _{2H}	I _{2H}	I _{2H}
Приєднувальний патрубок газу приладу	R 1 1/2 дюйми	R 1 1/2 дюйми	R 1 1/2 дюйми	R 1 1/2 дюйми	R 1 1/2 дюйми	R 1 1/2 дюйми
Патрубки підключення лінії подачі та зворотної лінії опалення приладу	R 2 дюйми	R 2 дюйми	R 2 дюйми	R 2 дюйми	R 2 дюйми	R 2 дюйми
Діаметр труби димоходу	150 мм	150 мм	150 мм	200 мм	200 мм	200 мм
Діаметр труби притічного повітря	130 мм	130 мм	130 мм	130 мм	130 мм	130 мм
Стічна труба конденсату (мін.)	21 мм	21 мм	21 мм	21 мм	21 мм	21 мм
Тиск подачі природного газу (G20)	1,275 кПа (12,750 мбар)	1,275 кПа (12,750 мбар)	1,275 кПа (12,750 мбар)	1,275 кПа (12,750 мбар)	1,275 кПа (12,750 мбар)	1,275 кПа (12,750 мбар)
Значення підключення при 15°C та 1013 мбар, (G20)	8,5 м³/год	12,3 м³/год	16,9 м³/год	21,2 м³/год	25,4 м³/год	29,6 м³/год
Мін. масовий потік відпрацьованих газів (G20)	6,3 г/с (22,68 кг/год)	10,0 г/с (36,00 кг/год)	12,2 г/с (43,92 кг/год)	19,9 г/с (71,64 кг/год)	21,7 г/с (78,12 кг/год)	23,5 г/с (84,60 кг/год)
Макс. масовий потік відпрацьованих газів (G20)	35,4 г/с (127,44 кг/год)	51,2 г/с (184,32 кг/год)	70,7 г/с (254,52 кг/год)	88,4 г/с (318,24 кг/год)	106,1 г/с (381,96 кг/год)	123,8 г/с (445,68 кг/год)
Температура відпрацьованих газів, мін. (при t _V /t _R = 80/60°C)	62 °C	62 °C	62 °C	62 °C	62 °C	62 °C
Температура відпрацьованих газів, макс. (при t _V /t _R = 80/60°C)	60 ... 70 °C	60 ... 70 °C	60 ... 70 °C	60 ... 70 °C	60 ... 70 °C	60 ... 70 °C
Прилад конструкції	B23; B23P; B53; C33; C53; C93	B23; B23P; B53; C33; C53; C93	B23; B23P; B53; C33; C53; C93	B23; B23P; B53; C33; C53; C93	B23; B23P; B53; C33; C53; C93	B23; B23P; B53; C33; C53; C93
Номінальний ККД (стаціонарний) при 80/60°C	97,8 %	97,8 %	97,8 %	98,4 %	98,4 %	98,4 %
Номінальний ККД (стаціонарний) при 60/40°C	100,5 %	100,5 %	100,5 %	100,5 %	100,5 %	100,5 %
Номінальний ККД (стаціонарний) при 50/30°C	103,0 %	103,0 %	103,0 %	103,0 %	103,0 %	103,0 %

	VKK 806/3-E-HL	VKK 1206/3-E-HL	VKK 1606/3-E-HL	VKK 2006/3-E-HL	VKK 2406/3-E-HL	VKK 2806/3-E-HL
Номинальний ККД (стаціонарний) при 40/30°C	105,1 %	105,1 %	105,1 %	105,1 %	105,1 %	105,1 %
ККД 30%	108,4 %	108,4 %	108,4 %	108,2 %	108,2 %	108,2 %
Стандартний коефіцієнт використання (відноситься до настройки на номінальну теплову потужність, DIN 4702, T8) при 75/60°C	106,0 %	106,0 %	106,0 %	106,0 %	106,0 %	106,0 %
Стандартний коефіцієнт використання (відноситься до настройки на номінальну теплову потужність, DIN 4702, T8) при 40/30°C	110,0 %	110,0 %	110,0 %	110,0 %	110,0 %	110,0 %
Залишковий робочий тиск (не застосовується до каскадних схем)	100,0 Па (0,001000 бар)	100,0 Па (0,001000 бар)	150,0 Па (0,001500 бар)	150,0 Па (0,001500 бар)	150,0 Па (0,001500 бар)	150,0 Па (0,001500 бар)
Клас NOx	6	6	6	6	6	6
Викиди NOx	33,93 мг/кВт·ч	41,76 мг/кВт·ч	41,76 мг/кВт·ч	41,76 мг/кВт·ч	41,76 мг/кВт·ч	41,76 мг/кВт·ч
Викиди CO	< 20 мг/кВт·ч	< 20 мг/кВт·ч	< 20 мг/кВт·ч	< 20 мг/кВт·ч	< 20 мг/кВт·ч	< 20 мг/кВт·ч
Ном. вміст CO ₂ (G20/G25)	9,1 ... 9,3 % об.	9,1 ... 9,3 % об.	9,1 ... 9,3 % об.	9,1 ... 9,3 % об.	9,1 ... 9,3 % об.	9,1 ... 9,3 % об.
Габарити приладу, ширина	695 мм	695 мм	695 мм	695 мм	695 мм	695 мм
Габарити приладу, висота	1 285 мм	1 285 мм	1 285 мм	1 285 мм	1 285 мм	1 285 мм
Габарити приладу, глибина	1 240 мм	1 240 мм	1 240 мм	1 550 мм	1 550 мм	1 550 мм
Вага нетто, прибл.	200 кг	220 кг	235 кг	275 кг	295 кг	310 кг
Вага в готовому до експлуатації стані, прибл.	210 кг	235 кг	255 кг	300 кг	320 кг	340 кг

Технічні характеристики – потужність/навантаження G20/G25

	VKK 806/3-E-HL	VKK 1206/3-E-HL	VKK 1606/3-E-HL	VKK 2006/3-E-HL	VKK 2406/3-E-HL	VKK 2806/3-E-HL
Діапазон номінальної теплової потужності P при 80/60°C	13,6 ... 78,2 кВт	21,3 ... 113,4 кВт	26,2 ... 156,5 кВт	43,1 ... 196,8 кВт	47,0 ... 236,2 кВт	51,0 ... 275,5 кВт
Діапазон номінальної теплової потужності P при 60/40°C	14,1 ... 80,4 кВт	22,1 ... 116,5 кВт	27,1 ... 160,8 кВт	44,2 ... 201,0 кВт	48,2 ... 241,2 кВт	52,3 ... 281,4 кВт
Діапазон номінальної теплової потужності P при 50/30°C	14,4 ... 82,4 кВт	22,7 ... 119,4 кВт	27,8 ... 164,8 кВт	45,3 ... 206,0 кВт	49,4 ... 247,2 кВт	53,6 ... 288,4 кВт
Діапазон номінальної теплової потужності P при 40/30°C	14,7 ... 84,1 кВт	23,1 ... 121,8 кВт	28,4 ... 168,2 кВт	46,2 ... 210,2 кВт	50,4 ... 252,2 кВт	54,7 ... 294,3 кВт
Найбільше теплове навантаження з боку опалення	80,0 кВт	115,9 кВт	160,0 кВт	200,0 кВт	240,0 кВт	280,0 кВт
Найменше теплове навантаження	14,0 кВт	22,0 кВт	27,0 кВт	44,0 кВт	48,0 кВт	52,0 кВт

Технічні характеристики – опалення

	VKK 806/3-E-HL	VKK 1206/3-E-HL	VKK 1606/3-E-HL	VKK 2006/3-E-HL	VKK 2406/3-E-HL	VKK 2806/3-E-HL
Діапазон налаштування максимальної температури лінії подачі (заводська настройка: 80°C)	35 ... 85 °C	35 ... 85 °C	35 ... 85 °C	35 ... 85 °C	35 ... 85 °C	35 ... 85 °C
Допустимий загальний надлишковий тиск	0,6 МПа (6,0 бар)	0,6 МПа (6,0 бар)	0,6 МПа (6,0 бар)	0,6 МПа (6,0 бар)	0,6 МПа (6,0 бар)	0,6 МПа (6,0 бар)

	VKK 806/3-E-HL	VKK 1206/3-E-HL	VKK 1606/3-E-HL	VKK 2006/3-E-HL	VKK 2406/3-E-HL	VKK 2806/3-E-HL
Місткість опалювального котла (без приєднувального фітинга)	5,74 л	8,07 л	10,4 л	12,73 л	15,05 л	17,37 л
Кількість циркулюючої води (при $\Delta T = 20$ К)	3,44 м³/год	4,99 м³/год	6,88 м³/год	8,60 м³/год	10,33 м³/год	12,05 м³/год
Втрата тиску (при $\Delta T = 20$ К)	0,008 МПа (0,080 бар)	0,0085 МПа (0,0850 бар)	0,009 МПа (0,090 бар)	0,0095 МПа (0,0950 бар)	0,01 МПа (0,10 бар)	0,0105 МПа (0,1050 бар)
Кількість конденсату в режимі опалення 40/30°C	13 л/ч	20 л/ч	27 л/ч	34 л/ч	40 л/ч	47 л/ч
Витрата тепла режиму готовності за день (опалення 70°C)	< 0,4 %	< 0,4 %	< 0,4 %	< 0,4 %	< 0,4 %	< 0,4 %

Технічні характеристики – електричні

	VKK 806/3-E-HL	VKK 1206/3-E-HL	VKK 1606/3-E-HL	VKK 2006/3-E-HL	VKK 2406/3-E-HL	VKK 2806/3-E-HL
Номінальна напруга	230 В / 50 Гц	230 В / 50 Гц	230 В / 50 Гц	230 В / 50 Гц	230 В / 50 Гц	230 В / 50 Гц
Допустима напруга підключення	190 ... 253 В	190 ... 253 В	190 ... 253 В	190 ... 253 В	190 ... 253 В	190 ... 253 В
Вбудований запобіжник (інерційний, Н або D)	4 А	4 А	4 А	4 А	4 А	4 А
Макс. споживання електричної потужності.	260 Вт	260 Вт	320 Вт	320 Вт	320 Вт	320 Вт
Споживання електричної потужності в режимі очікування	8 Вт	8 Вт	8 Вт	8 Вт	8 Вт	8 Вт
Ступінь захисту	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20
Клас захисту приладу	Клас I	Клас I	Клас I	Клас I	Клас I	Клас I
Знак технічного контролю/реєстраційний №	CE-0063BS3740	CE-0063BS3740	CE-0063BS3740	CE-0063BS3740	CE-0063BS3740	CE-0063BS3740

Предметний покажчик

А		П	
Артикульний номер.....	8	Пальник	26
В		Паспортна табличка	8
Виведення з експлуатації.....	29	Перевірка вмісту CO ₂	21
видалення повітря	19	Передача користувачу	24
Виклик кодів діагностики	23	переднє облицюванню, закрита	6
Використання за призначенням	4	Переднє облицювання	11
Вирівнювання.....	10	Передня відкидна кришка	11
Вихід з режиму діагностики.....	23	Переналадка на інший вид газу.....	20
Вільний простір для монтажу.....	10	Підведення повітря для підтримки горіння.....	5
Г		Підготовка води системи опалення	18
Габарити виробу.....	10	Підключення до мережі	16
Герметичність	23	Приєднувальний патрубок газу	12
Д		Приписи	6
Датчик повітря для підтримки горіння.....	28	Програми перевірок.....	17
Датчик тиску відпрацьованих газів.....	28	Р	
Документація.....	7	Режим подачі повітря з приміщення	5
Е		Режим роботи насоса.....	23
Електрика	6	Рівень спеціаліста.....	17
Електрод розпалювання	27	Роботи з огляду	25, 29, 40
Електроживлення	16	Роботи з технічного обслуговування	25, 29, 40
З		Розміри підключення	10
Запасні частини	26	С	
Запах відпрацьованих газів	5	Сервісний код.....	17
Запах газу.....	5	Сервісний партнер.....	24
Заповнення.....	19	Серійний номер.....	8
Захисне пристосування.....	6	Система підведення повітря та газівідводу, встановле- на.....	6
Збірник конденсату	27	Сифон для конденсату	20, 28
Зворотна лінія системи опалення	13	Скидання параметрів	25
І		Скидання, всі параметри.....	25
Інструмент	6	Спеціаліст.....	4
К		Стічна труба конденсату	13
Кваліфікація	4	Схема.....	6
Коди помилки	25, 37	Т	
Коди стану	17, 36	Температура лінії подачі, максимальна.....	23
Комплект поставки.....	9	Тиск заповнення	18
Контрольний електрод	27	Тракт відпрацьованих газів	5
Концепція управління	17	Транспортування	4
Корозія	5	У	
Л		Утилізація упаковки	29
Лінія подачі системи опалення.....	13	Утилізація, упаковка	29
М		Ф	
Маркування CE	9	Функціональна перевірка	17
Меню функцій.....	17, 41	Ч	
Мінімальні відстані.....	10	Час блокування пальника	23
Місце встановлення.....	5	Час вибігу насоса.....	23
Мороз.....	6	Часткове навантаження завантаження накопичувача ...	23
Н		Часткове навантаження опалення	23
Накопичувач гарячої води	13		
Напруга.....	6		
Настроювання вмісту CO ₂ , максимальне навантажен- ня.....	21		
Настроювання вмісту CO ₂ , мінімальне навантаження ...	22		
Настроювання газової системи	20		
Настроювання газово-повітряної системи, максимальне навантаження.....	21		
Настроювання газово-повітряної системи, мінімальне навантаження.....	22		
Настроювання коефіцієнту надлишку повітря.....	21–22		
О			
Опалювальна установка	19		

Постачальник

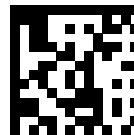
ДП «Вайллант Група Україна»

вул. Лаврська 16 ■ 01015 м. Київ ■ Україна

Тел. 044 339 9840 ■ Факс. 044 339 9842

Гаряча лінія 0800 501 805

info@vaillant.ua ■ www.vaillant.ua



0020149550_06



Видавець/виробник

Vaillant GmbH

Berghauser Str. 40 ■ 42859 Remscheid ■ Deutschland

Tel. +49 (0)2191 18 0 ■ Fax +49 (0)2191 18 2810

info@vaillant.de ■ www.vaillant.de

© Ці посібники або їх частини захищені законом про авторські права й можуть тиражуватись або розповсюджуватись тільки з письмового дозволу виробника.

Можливе внесення технічних змін.