

Посібник зі встановлення та технічного обслуговування



ecoVIT exclusiv

VKK INT 226/4 – VKK INT 656/4



UA

Видавець/виробник

Vaillant GmbH

Berghauser Str. 40 ■ D-42859 Remscheid
Tel. +492191 18 0 ■ Fax +492191 18 2810
info@vaillant.de ■ www.vaillant.de



Зміст

1	Безпека.....	4	6	Керування	18
1.1	Пов'язані з діями застережні вказівки	4	6.1	Концепція керування.....	18
1.2	Використання за призначенням.....	4	6.2	Виклик рівня спеціаліста.....	18
1.3	Загальні вказівки з безпеки	4	7	Введення в експлуатацію	18
1.4	Приписи (директиви, закони, стандарти)	6	7.1	Виконання першого введення в експлуатацію	18
2	Вказівки до документації.....	7	7.2	Виклик програм перевірок	18
2.1	Дотримання вимог спільно діючої документації	7	7.3	Зчитування тиску заповнення	18
2.2	Зберігання документації.....	7	7.4	Захист від недостатнього тиску води	18
2.3	Сфера застосування посібника	7	7.5	Перевірка та підготовка води системи опалення, води для наповнення та води для доливання.....	19
3	Опис виробу.....	7	7.6	Наповнення опалювальної установки	20
3.1	Конструкція виробу	7	7.7	Видалення повітря з опалювальної установки	20
3.2	Паспортна табличка	8	7.8	Наповнення сифону для конденсату.....	20
3.3	Серійний номер.....	8	7.9	Перевірка налаштування газової системи.....	21
3.4	Національний знак відповідності України	8	7.10	Перевірка режиму опалення	22
3.5	Правила упаковки, транспортування і зберігання	8	7.11	Перевірка приготування гарячої води	23
3.6	Термін зберігання	9	7.12	Перевірка працездатності та герметичності виробу	23
3.7	Термін служби	9	8	Адаптація до установки	23
3.8	Дата виготовлення.....	9	8.1	Виклик кодів діагностики	23
4	Монтаж	9	8.2	Вихід з режиму діагностики	23
4.1	Транспортування виробу.....	9	8.3	Налаштування максимальної температури лінії подачі	23
4.2	Перевірка комплекту поставки.....	9	8.4	Налаштування часу блокування пальника.....	23
4.3	Місце встановлення.....	9	8.5	Налаштування часткового навантаження опалення.....	23
4.4	Габарити	10	8.6	Налаштування часткового навантаження завантаження накопичувача	23
4.5	Мінімальні відстані.....	10	8.7	Налаштування часу вибігу та режиму роботи насоса	24
4.6	Відстані до займистих деталей.....	10	8.8	Порядок запуску	24
4.7	Вирівнювання виробу	10	8.9	Передача користувачу.....	24
4.8	Відкривання передньої відкидної кришки	10	9	Усунення несправностей	24
4.9	Відкидання донизу і піднімання догори розподільчої коробки	11	9.1	Зчитування кодів помилки.....	24
4.10	Монтаж і демонтаж верхньої обшивки	11	9.2	Усунення несправностей.....	25
4.11	Демонтаж і монтаж накривної пластини	11	9.3	Перевірка кодів стану	25
4.12	Демонтаж і монтаж переднього облицювання	11	9.4	Скидання параметрів на заводські настройки.....	25
5	Встановлення	12	9.5	Скидання запобіжного обмежувача температури	25
5.1	Передумови.....	12	10	Огляд та технічне обслуговування	25
5.2	Необхідне приладдя (забезпечується замовником)	12	10.1	Придбання запасних частин	25
5.3	Вказівки щодо експлуатації на зрідженому газі	13	10.2	Меню функцій	25
5.4	Видалення повітря з резервуару для зрідженого газу.....	13	10.3	Демонтаж вузла пальника	26
5.5	Застосування відповідного виду газу	13	10.4	Очищення топочної камери.....	26
5.6	Встановлення підключення газу та води	13	10.5	Перевірка пальника	26
5.7	Виконання підключення води.....	13	10.6	Монтаж вузла пальника.....	26
5.8	Монтаж та підключення системи підведення повітря та відведення відпрацьованих газів	14	10.7	Очищення сифону для конденсату	27
5.9	Електромонтаж.....	15	10.8	Спорожнення виробу	27
5.10	Перевірка герметичності	18	10.9	Спорожнення опалювальної установки.....	28
			10.10	Завершення робіт з огляду та технічного обслуговування	28

11	Виведення з експлуатації	28
11.1	Остаточне виведення з експлуатації.....	28
12	Вторинна переробка та утилізація	28
13	Сервісна служба	28
Додаток.....		29
A	Огляд програм перевірок.....	29
B	Меню функцій – Огляд	29
C	Коди діагностики – огляд	30
D	Коди стану – огляд	34
E	Коди помилки – огляд.....	35
F	Усунення несправностей	36
G	Схеми електричних з'єднань	38
G.1	Схема електричних з'єднань	38
G.2	Схема електричних з'єднань регулятора VRC 450, VRC 470 або VRC 700.....	39
G.3	Схема електричних з'єднань регулятора VRS 620 і VRC 630	40
H	Роботи з огляду та технічного обслуговування	41
I	Контрольний перелік для введення в експлуатацію.....	41
J	Технічні характеристики	42
Предметний покажчик		46

1 Безпека

1.1 Пов'язані з діями застережні вказівки

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 газівідводу.

Використання виробу на автомобілях, наприклад, пересувних будинках або житлових автомобілях, вважається використанням не за призначенням. Не вважаються транспортними засобами одиниці, що ста-

ціонарно встановлюються на тривалий період (так зване стаціонарне встановлення).

До використання за призначенням належить:

- дотримання вимог посібників, що входять до комплексу 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.



- ▶ Транспортуйте виріб щонайменше вдвох.
- ▶ 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 міліцію та пожежну службу телефоном за межами будинку.
- ▶ Повідомте чергову частину підприємства газопостачання телефоном, що знаходиться за межами будівлі.

1.3.4 Небезпека для життя через порушення герметичності при встановленні нижче рівня поверхні землі

Зріджений газ збирається на підлозі. Якщо виріб встановлюється нижче рівня поверхні землі, то при порушенні герметичності відбувається скупчення зрідженого газу. У цьому випадку виникає небезпека вибуху.

- ▶ Переконайтесь, що зріджений газ жодним чином не може витікати з виробу та газопроводу.

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 ви маєте 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 приміщення

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 (за допомогою електричного розділювального пристрою із зазором контактів не менше 3 мм, наприклад запобіжника або лінійного захисного автомата).
- ▶ Унеможливіть повторне увімкнення.
- ▶ 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 газівідводу.
- ▶ Експлуатуйте виріб – за винятків короточасного 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.

1.3.15 Небезпека ошпарювання гарячою питною водою

На точках відбору температура гарячої води може перевищувати 60°C, що становить собою небезпеку ошпарювання. Малі діти та люди похилого віку можуть отримати опіки також при менших температурах.

- ▶ Виберіть доцільну температуру.
- ▶ Поясніть користувачеві про небезпеку ошпарювання при увімкненій функції *термічної дезінфекції*.

1.3.16 Небезпека!

- ▶ Перед монтажем прочитати інструкцію з установки!
- ▶ Перед введенням в експлуатацію прочитати інструкцію з експлуатації!
- ▶ Дотримуватися вказівок з технічного обслуговування, наведених в інструкції з експлуатації!

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:

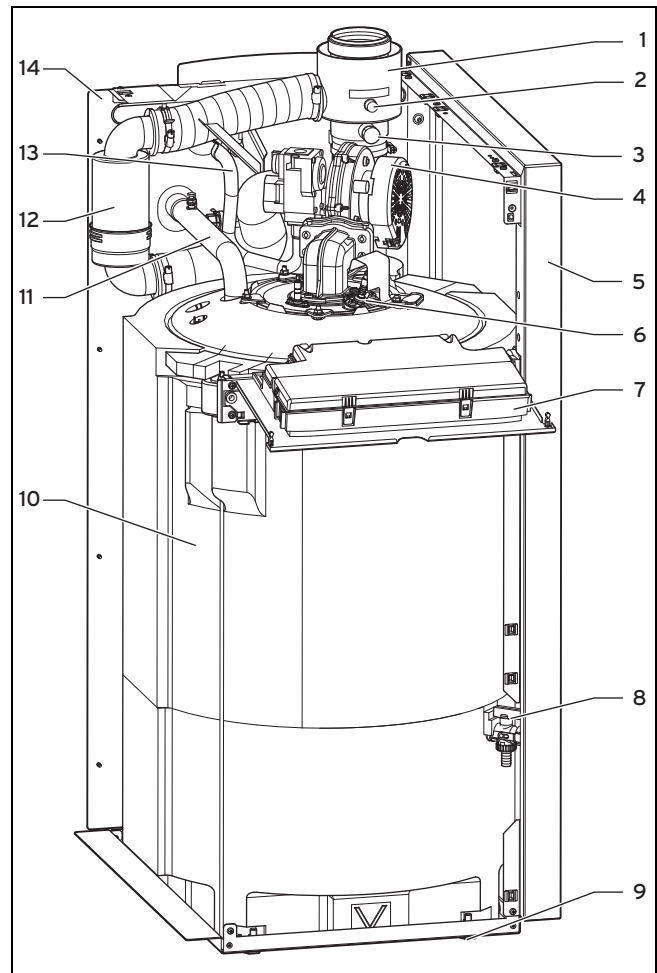
Виріб - артикульний номер

VKK INT 226/4	0010007510
VKK INT 286/4	0010007514
VKK INT 366/4	0010007518
VKK INT 476/4	0010007522
VKK INT 656/4	0010007526

3 Опис виробу

3.1 Конструкція виробу

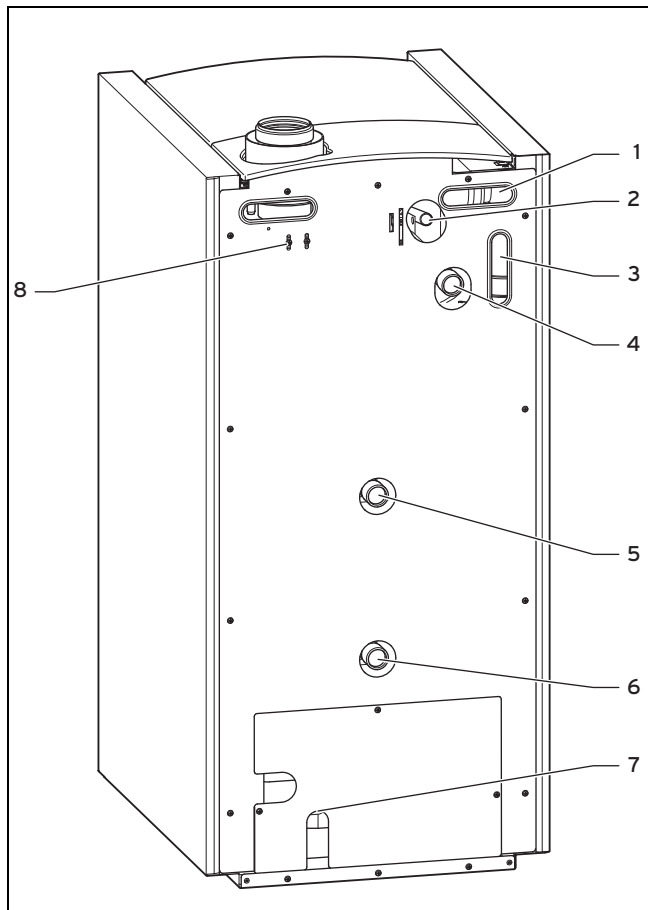
3.1.1 Функціональні елементи



- | | |
|--|--|
| 1 Патрубок подачі повітря та відведення відпрацьованих газів | 7 Розподільча коробка |
| 2 вимірювальний патрубок зовнішнього повітря | 8 Наповнювальний та зливний пристрій котла |
| 3 Вимірювальний патрубок відпрацьованого газу | 9 Регульовані ніжки |
| 4 Пальник з примусовою подачею повітря з газовою арматурою | 10 Корпус котла з ізоляційним шаром |
| 5 Бічна частина обшивки | 11 Труба лінії подачі опалення |
| 6 Електрод розпалювання і контрольний електрод | 12 Глушник всмоктування (для VKK 656/4 лише шланг припливного повітря) |
| | 13 Газопровід |
| | 14 Задня стінка |

3 Опис виробу

3.1.2 Підключення на задній стороні



- | | | | |
|---|---|---|--|
| 1 | Потайна ручка | 5 | Підключення зворотної лінії накопичувача (при підключенні накопичувача гарячої води) |
| 2 | Приєднувальний патрубок газу | 6 | Підключення зворотної лінії системи опалення |
| 3 | Кабельний ввід | 7 | Отвір для підключення стоку конденсату |
| 4 | Підключення лінії подачі системи опалення | 8 | Кріплення для тримача труби димоходу |

3.2 Паспортна табличка

Завод-виробник встановлює паспортну табличку на тильній стороні розподільчої коробки.

Дані на паспортній табличці	Значення
Серійний номер	для ідентифікації; цифри з 7 по 16 = артикульний номер виробу
VKK...	Vaillant конденсаційний газовий опалювальний котел
36	Потужність в кВт
6	з конденсаційною технікою
/4	Моделльний ряд виробів
ecoVIT	Позначення виробу
exclusiv	Комфортне оснащення
G20 13 / 20 мбар	Заводська група газу і тиск газу на вході
Кат. (наприклад, II _{2H3P})	Дозволена категорія газу
Тип (напр., C ₃₃)	Дозволені типи газових приладів

Дані на паспортній табличці	Значення
Робочий тиск води (наприклад, 3 бар (0,3 МПа))	Допустимий загальний надлишковий тиск
T _{макс.} (наприклад, 85°C)	Макс. температура лінії подачі
230 В 50 Гц	Електричне підключення
(наприклад, 110) Вт	Макс. споживання електричної потужності
Клас I	електричний клас захисту
IP (наприклад, X4D)	Ступінь захисту
	Режим опалення
P	Діапазон номінальної теплової потужності
Q	Діапазон теплового навантаження



Вказівка

Переконайтесь у відповідності групи газу, наявного на місці встановлення.

3.3 Серійний номер

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

3.4 Національний знак відповідності України



006 XX

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

"XX" позначає рік реєстрації продукту.

3.5 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).

3.6 Термін зберігання

- Термін зберігання: 22 місяці з моменту постачання

3.7 Термін служби

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

3.8 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.



Обережно!

Вірогідність матеріальних збитків при застосуванні невідповідного засобу транспортування!

Неправильно встановлений візок може пошкодити обшивку виробу.

- ▶ Встановлюйте візок лише до зворотного боку виробу.

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



Вказівка

У листі днища попереду знизу знаходиться потайна ручка.

4.2 Перевірка комплекту поставки

- ▶ Перевірте комплект поставки на укомплектованість і відсутність ушкоджень.

4.2.1 Комплект поставки

Кількість	Позначення
1	Теплогенератор
1	Додатковий пакет встановлення складається з: – Обтискне різьбове з'єднання, газ R 3/4" – Заглушки для непотрібного другого підключення зворотної лінії
1	Додатковий пакет з документацією

4.3 Місце встановлення



Вказівка

Газові топки із загальною номінальною тепловою потужністю понад 50 кВт повинні встановлюватись в окремих приміщеннях, що не використовуються з будь-якою іншою метою. Вони не повинні використовуватись навіть для зберігання речей.

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



Вказівка

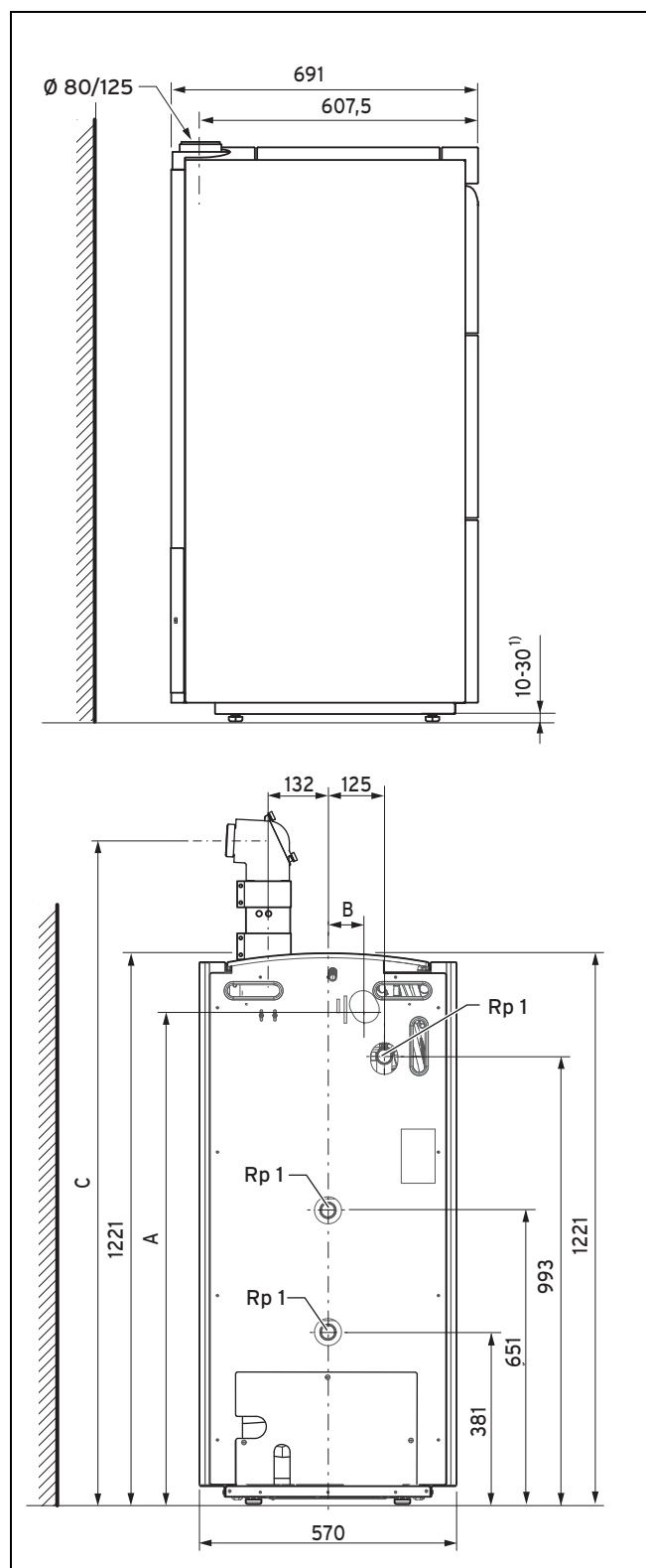
При виборі місця встановлення враховуйте вагу виробу в готовому до експлуатації стані разом з водою, що знаходиться в ньому, згідно з технічними характеристиками (→ сторінка 42).

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.

- ▶ 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.
- ▶ Встановіть виріб у захищеному від морозу приміщенні.

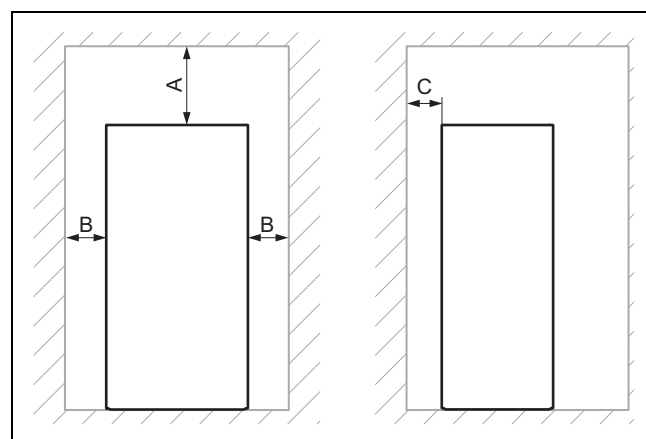
4 Монтаж

4.4 Габарити



- | | |
|---|--|
| <p>A VKK 226/4; VKK 286/4;
VKK 366/4: 1117 мм
VKK 476/4; VKK 656/4:
1085 мм</p> <p>B VKK 226/4; VKK 286/4;
VKK 366/4: 75 мм
VKK 476/4; VKK 656/4:
86 мм</p> | <p>C VKK 226/4; VKK
286/4; VKK 366/4:
мін. 1350 мм (без
проміжного елемента)
VKK 476/4; VKK 656/4:
мін. 1451 мм (з промі-
жним елементом)
1) Ніжки з регулюванням
по висоті на 20 мм</p> |
|---|--|

4.5 Мінімальні відстані



	Мінімальна відстань
A	500 мм
B	мін. 500 м, потрібно лише з одного боку
C	300 мм для приладдя групи труб та насоса конденсату; 400 мм для приладдя комплексу завантаження накопичувача при поєднанні врівень з actoSTOR

4.6 Відстані до займистих деталей

Дотримуватися певної відстані від виробу до деталей з горючих матеріалів, що виходять за межі мінімальної відстані (→ сторінка 10), не потрібно.



Вказівка

Проте маєте 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.

4.7 Вирівнювання виробу

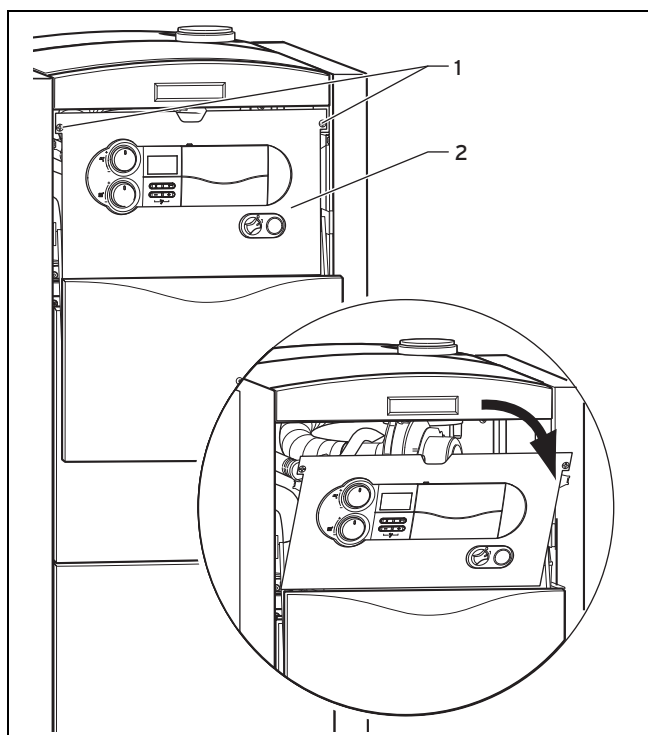
- Вирівняйте виріб за допомогою регульованих по висоті ніжок в горизонтальній площині таким чином, щоб забезпечити стік конденсату з колектора відпрацьованих газів.

4.8 Відкривання передньої відкидної кришки

- Візьміть за потайну ручку передньої відкидної кришки і підніміть трохи обшивку вгорі.
 - Передня відкидна кришка автоматично відкидається назад, і відкривається доступ до панелі управління.

4.9 Відкидання донизу і піднімання догори розподільчої коробки

4.9.1 Відкидання розподільчої коробки донизу



1. Поверніть обидва гвинти (1) на 90°.
2. Відкиньте розподільчу коробку (2) донизу.

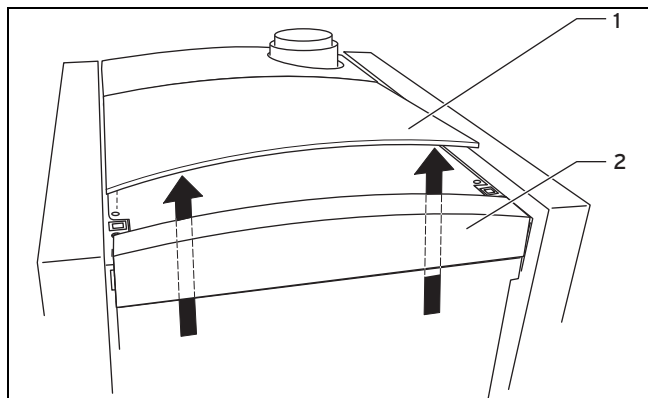
4.9.2 Відкидання розподільчої коробки догори

1. Відкиньте розподільчу коробку (2) догори.
2. Поверніть обидва гвинти (1) на 90°.

4.10 Монтаж і демонтаж верхньої обшивки

4.10.1 Демонтаж верхньої обшивки

1. Відкиньте передню відкидну кришку. (→ сторінка 10)
2. Відкиньте розподільчу коробку донизу. (→ сторінка 11)



3. Візьміть знизу за накладку (2) і притисніть верхню обшивку (1) вгору.
4. Зніміть верхню обшивку.

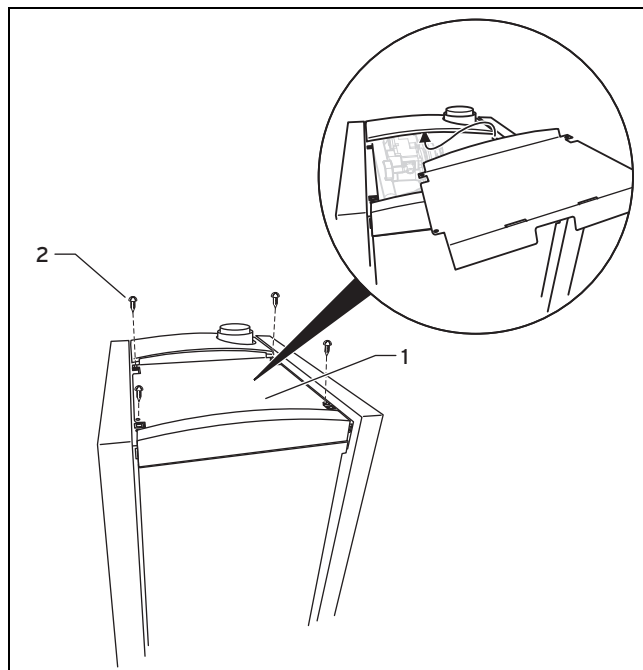
4.10.2 Монтаж верхньої обшивки

1. Встановіть верхню обшивку в тримач затискача.
2. Притисніть верхню обшивку донизу, до фіксації.

4.11 Демонтаж і монтаж накривної пластини

4.11.1 Демонтаж накривної пластини

Сфера застосування: VKK 476/4, VKK 656/4



1. Викрутіть гвинти (2).
2. Підніміть накривну пластину і витягніть її у напрямку вперед.

4.11.2 Монтаж накривної пластини

Сфера застосування: VKK 476/4, VKK 656/4

1. Зсуньте накривну пластину під задню верхню обшивку і відкладіть її.
2. Вкрутіть гвинти.

4.12 Демонтаж і монтаж переднього облицювання

4.12.1 Демонтаж переднього облицювання

1. Якщо передня відкидна кришка відкрита, поверніть передню відкидну кришку вгору.
2. Потягніть переднє облицювання трохи вперед.

4.12.2 Монтаж переднього облицювання

- Вставте переднє облицювання відповідно з фіксаторами з обох боків у заглиблення бічних частин і втисніть у виріб, щоб фіксатори зафіксувались з добре чутиим звуком.

5 Встановлення

5.1 Передумови



Небезпека!

Небезпека ошпарювання 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!

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.



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.
- ▶ Переконайтеся, що наявний лічильник газу призначений для роботи при потрібній витраті газу.
- ▶ Звертайте увагу, чи достатньо для об'єму устаткування місткостей накопичувача розширювального баку.

Встановлений у виріб опалювальний котел запобіжний обмежувач температури додатково працює як запобіжний пристрій від недостатньої кількості води для датчика тиску води.

Температура вимкнення виробу в разі виникнення несправності становить близько 107°C (номінальна температура вимкнення 107°C, допуск -6 K).

Якщо в опалювальній установці використовуються пластмасові труби, на місці встановлення необхідно змонтувати підходящий термостат на лінії подачі системи опалення. Він потрібен для захисту опалювальної установки від викликаних температурою пошкоджень. Термостат можна підключити до клем для накладного термостата (синій штекер ProE).

Якщо в опалювальній установці не використовуються антидифузійні пластмасові труби, для розділення системи необхідно підключити пластинчатий теплообмінник, що дозволить запобігти утворенню корозії у виробі.

Ущільнення з гумоподібних матеріалів можуть піддаватися пластичній деформації і викликати втрату тиску. Рекомендується використовувати ущільнення з матеріалів, подібних до волокнистого картону.

5.2 Необхідне приладдя (забезпечується замовником)

Подальше необхідне приладдя (забезпечується замовником) потрібні для встановлення:

- Запірний газовий кран із протипожежним пристроєм
 - Запобіжний клапан, до опалювальної системи
 - Сервісні крани (лінія подачі та зворотна лінія опалення)
 - Опалювальний насос
 - Розширювальний бак
 - Швидкодіючий пристрій видалення повітря
 - Регулюючий прилад
 - Система підведення повітря та газовідводу
- Необхідно встановити на виробі VKK 476/4 і VKK 656/4 проміжний елемент 80/125 мм з отвором для вимірювання повітря/відпрацьованих газів.



Вказівка

Рекомендуємо встановлювати проміжний елемент 80/125 мм також для виробів VKK 226/4, VKK 286/4 і VKK 366/4 для кращого доступу до точок вимірювання.

5.3 Вказівки щодо експлуатації на зрідженому газі

В стані поставки з заводу-виробника виріб попередньо налаштований на роботу з групою газу, вказаною на паспортній табличці.

Якщо ваш виріб розрахований на роботу на природному газі, його необхідно переналаштувати на роботу на зрідженому газі. Для цього потрібен комплект для переналадки. Процедура переналадки описана в посібнику, що додається до комплекту для переналадки.

5.4 Видалення повітря з резервуару для зрідженого газу

При недостатньому видаленні повітря з резервуару можуть виникати проблеми з запалюванням.

- ▶ Перед встановленням продукту переконайтеся в тому, з резервуару для зрідженого газу належним чином видалили повітря.
- ▶ При потребі зверніться на заправну станцію або до постачальника зрідженого газу.

5.5 Застосування відповідного виду 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.

5.6 Встановлення підключення газу та води

5.6.1 Виконання підключення газу

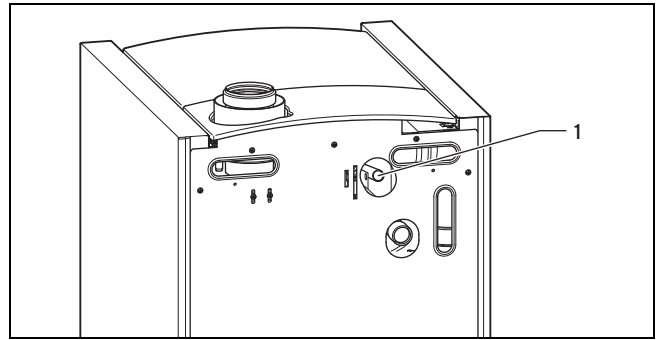


Обережно!

Вірогідність матеріальних збитків при перевірці герметичності газової частини!

Виконання перевірки герметичності газової частини при випробувальному тиску $>1,1$ 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 1,1 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.



- ▶ Демонтуйте верхню обшивку. (→ сторінка 11)
- ▶ Змонтуйте газопровід до місця підключення виробу (1) у відповідності до загальноприйнятих технічних правил, не допускаючи механічного напруження. Для цього використовуйте обтискне різьбове з'єднання, що входить до комплекту.
- ▶ Усуньте забруднення з газопроводу, попередньо продувши його.
- ▶ Встановіть на газопровід перед виробом у добре доступному місці запірний газовий кран з протипожежним пристроєм.
- ▶ Перед введенням в експлуатацію видаліть повітря з газопроводу.

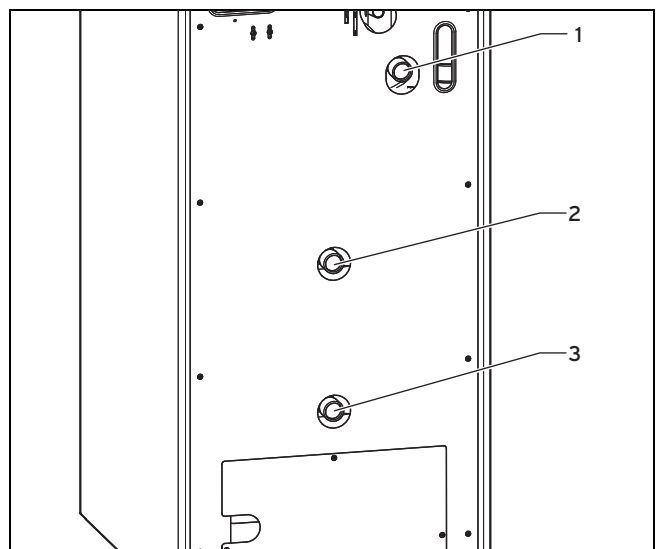
5.6.2 Перевірити герметичність газопроводу

- ▶ Перевірте належним чином усю систему газопостачання на герметичність.

5.7 Виконання підключення води

- ▶ Встановіть підключення згідно зі стандартами, з дотриманням технічних правил.

5.7.1 Підключення лінії подачі та зворотної лінії системи опалення

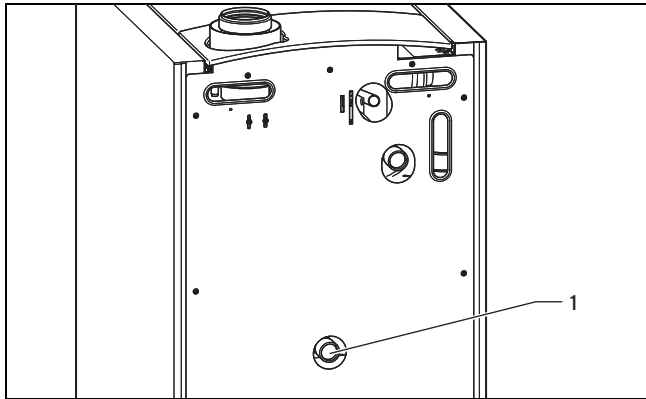


1. Змонтуйте між опалювальною установкою та виробом необхідні запобіжні та запірні пристосування, що забезпечуються замовником, а також кран наповнення та зливний кран на зворотній лінії.
2. Підключіть лінію подачі системи опалення до підключення лінії подачі системи опалення (1).

5 Встановлення

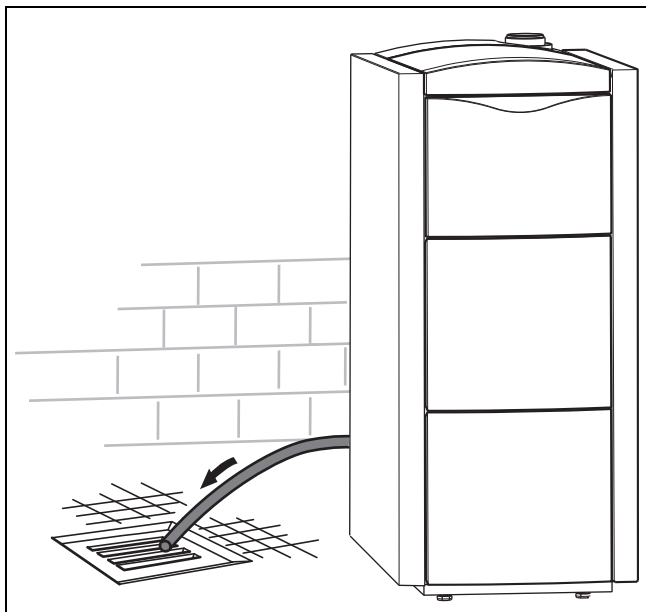
3. Підключіть зворотну лінію системи опалення до підключення зворотної лінії подачі системи опалення (3).
4. Якщо не підключити накопичувач гарячої води, закривайте підключення (2) заглушками, що додаються.

5.7.2 Підключення зворотної лінії накопичувача гарячої води



- ▶ Підключіть зворотну лінію накопичувача гарячої води до підключення зворотної лінії системи опалення для високої температури зворотної лінії (1).

5.7.3 Підключення стічної труби конденсату



Небезпека!

Небезпека для життя внаслідок витoku відпрацьованих газів!

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

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

- ▶ Проведіть стічну трубу конденсату до стічної лійки або до приймального отвору в підлозі на місці встановлення.
- ▶ Прокладіть стічну трубу конденсату від стоку конденсату виробу з нахилом і без перегинів. В іншому випадку рівень конденсату в сифоні буде підніматись і це призведе до несправності.
- ▶ Переконайтесь у належному відведенні конденсату.



Вказівка

Якщо під час встановлення потрібно подовжити стічну трубу конденсату, що забезпечується замовником, використовуйте тільки стійкі до конденсату стічні труби.



Вказівка

Насос конденсату можна придбати як приналежність.

5.8 Монтаж та підключення системи підведення повітря та відведення відпрацьованих газів

1. Використовувані системи підведення повітря та газівідводу вказані в посібнику з монтажу системи підведення повітря та газівідводу, що додається.

Умова: VKK 476/4; VKK 656/4

- ▶ Демонтуйте верхню обшивку. (→ сторінка 11)
- ▶ Демонтуйте накривну пластину. (→ сторінка 11)
- ▶ Встановіть проміжний елемент 80/125 мм з отвором для вимірювання для вимірювання повітря/відпрацьованих газів.



Обережно!

Небезпека отруєння через потрапляння відпрацьованих газів!

Змазки на мінеральній основі можуть пошкодити ущільнення.

- ▶ За необхідності для полегшення монтажу використовуйте замість змазки тільки воду або звичайне рідке мило.

2. Змонтуйте систему підведення повітря та газівідводу згідно з посібником з монтажу.

5.9 Електромонтаж

Електромонтаж дозволяється виконувати тільки фахівцями.



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.

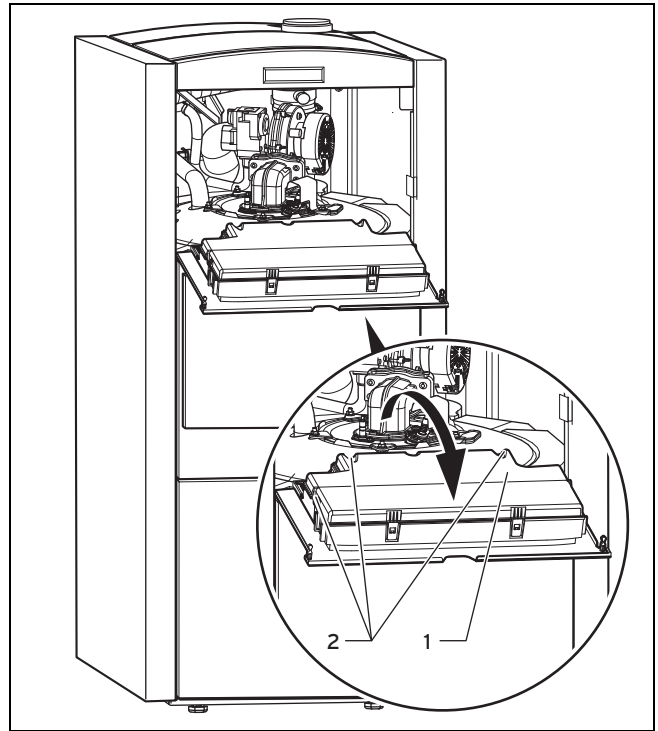
- ▶ Прокладайте мережеві кабелі окремо від низьковольтних кабелів (наприклад, від проводу датчика).

- ▶ 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 у додатку.

5.9.1 Відкривання й закривання розподільчої коробки

5.9.1.1 Відкривання розподільчої коробки



1. Відкиньте передню відкидну кришку. (→ сторінка 10)
2. Відкиньте розподільчу коробку донизу. (→ сторінка 11)
3. Звільніть затискачі (2) з тримачів.
4. Відкиньте кришку (1) догори.

5.9.1.2 Закривання розподільчої коробки

1. Закрийте кришку (2), втиснувши її донизу в розподільчу коробку.
2. Слідкуйте, щоб всі затискачі (1) зафіксувались у тримачах з добре чутиим звуком.
3. Відкиньте розподільчу коробку догори. (→ сторінка 11)

5.9.2 Приєднання кабелю



Обережно!

Вірогідність матеріальних збитків в результаті неналежного встановлення!

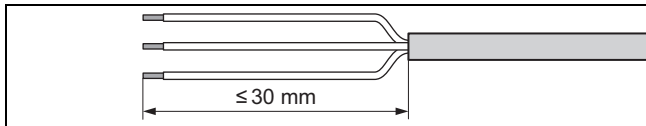
При підключенні мережної напруги до невідповідних клем можливий вихід з ладу електроніки.

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

1. Протягніть проводи підключення деталей, що підключаються, через кабельний ввід до розподільчої коробки.
2. Використовуйте розвантажувальні затискачі, що містяться в упаковці.

5 Встановлення

3. За потреби вкоротіть проводи підключення.



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

5.9.3 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 220 В.

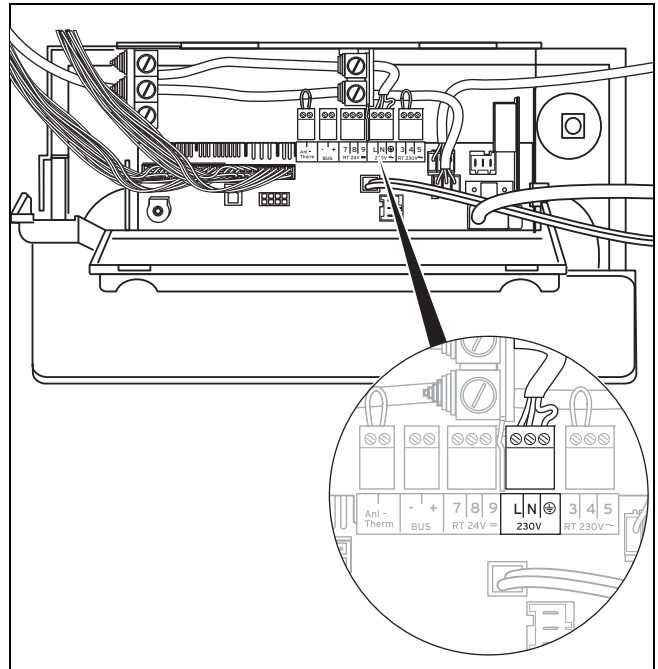


Обережно!

Небезпека функціональних порушень через обрив проводу або завади сигналу!

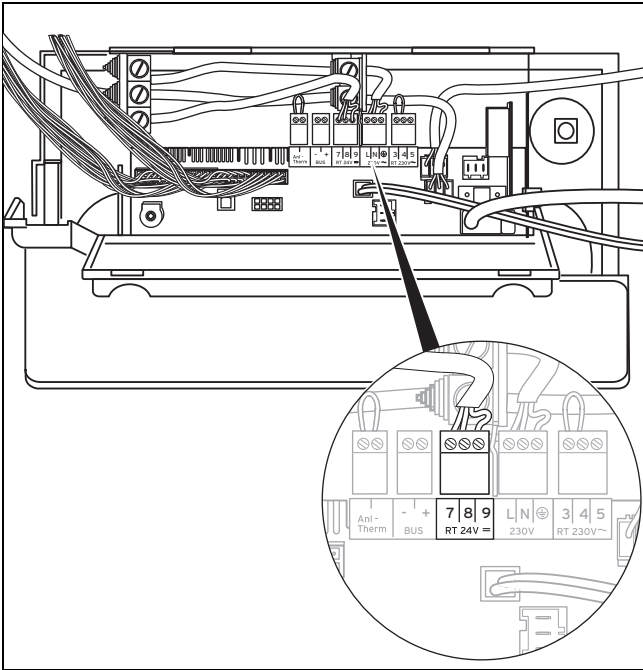
Через недостатньо потужний розвантажувальний затискач можливий обрив електричних контактів. Мережеві кабелі можуть наводити завади на сигнальні кабелі.

- Не використовуйте для низьковольтних кабелів той самий розвантажувальний затискач, що і для мережевих кабелів.



1. Дотримуйтесь всіх діючих приписів.
2. Відкрийте розподільчу коробку. (→ сторінка 15)
3. Підключіть виріб шляхом стаціонарного підключення та за допомогою розділювального пристрою з розкриттям контактів не менше 3 мм (наприклад, запобіжники або перемикачі потужності).
4. У якості мережного кабелю підключення до мережі, що проходить через кабельний ввід у виріб, використовуйте гнучкий провід.
5. Прокладіть кабель підключення до мережі до рівня підключення розподільчої коробки, як показано.
6. Приєднайте кабель. (→ сторінка 15)
7. Пригвинтіть змонтований праворуч у розподільчій коробці бірюзовий штекер на підходящий гнучкий трижильний мережний кабель, що відповідає вимогам стандарту.
8. Вставте штекер у відповідне гніздо плати такого самого кольору.
9. Закрийте розподільчу коробку. (→ сторінка 15)
10. Забезпечте можливість постійного доступу до розділювального пристрою. Він не повинен бути перекритим або перегородженим.

5.9.4 Підключення електричних компонентів



- ▶ Відкрийте розподільчу коробку. (→ сторінка 15)
- ▶ Приєднайте кабель. (→ сторінка 15)
- ▶ Підключіть кабель підключення до відповідних клем або гнізд електроніки.
- ▶ Якщо ви підключаєте до виробу кімнатний термостат VRT 332 (клеми підключення постійного регулювання 7-8-9, білий штекер ProE) або регулювання температури залежно від погоди чи 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 приладдя.

Підключення опалювального насоса

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

Підключення зовнішнього термостата лінії подачі

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

Підключення насоса конденсату

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

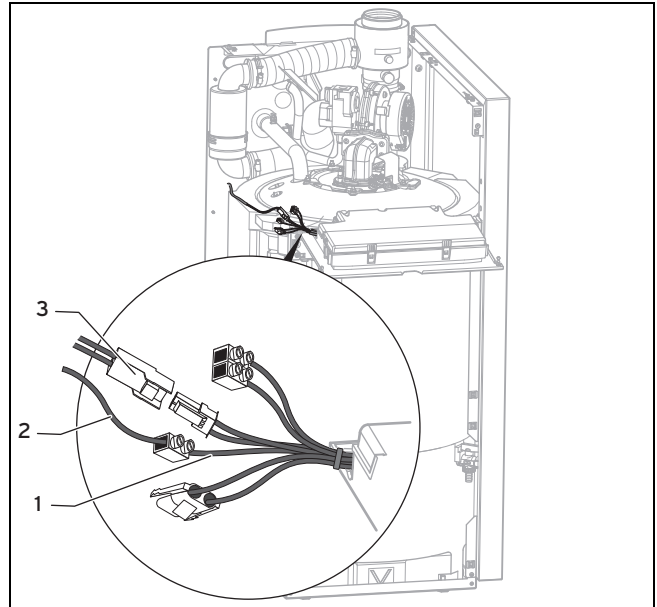


Вказівка

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

- ▶ Закрийте розподільчу коробку. (→ сторінка 15)

5.9.5 Підключення накопичувача гарячої води



1. Приєднайте датчик температури накопичувача (3) і при потребі датчик температури завантаження (2) (лише actoSTOR, провід підключення розподільчої коробки фіолетового кольору (1)) до джгута проводки.
2. При виконанні електричного підключення дотримуйтесь посібника з монтажу накопичувача гарячої води та приладдя.

5.9.6 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 450 або 700, VRC 630 або VRS 620. Схему електричних з'єднань для електричного підключення до регулятора опалення див. у додатку.

- ▶ Дотримуйтесь вказівок, наведених в Посібнику зі встановлення регулятора.
- ▶ Перш ніж відкрити блок електроніки, відключіть електричне живлення виробу та унеможливіть його повторне увімкнення.
- ▶ З'єднайте підключення "шина" (червоний штекер ProE, 2-жильний) з однойменними підключеннями на регуляторі (VRC 700: тільки якщо регулятор встановлено ззовні). Перемичка між клемми 3 та 4 (фіолетовий штекер ProE) залишається. При підключенні VRC 630 / VRS 620 стежте за правильною полярністю провода шини (+ до +, - до -).
- ▶ Як варіант, вставте регулятор VRC 700 на місце експлуатаційної заглушки виробу (внутрішнє встановлення).
- ▶ Підключіть до регулятора датчик і вузли установки, що не згадані у розділі "Підключення електричних вузлів".

5.10 Перевірка герметичності

Перш ніж передати виріб користувачу:

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

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. Одночасно натисніть кнопки **i** та **+**, щоб активувати режим діагностики.
2. За допомогою кнопок **-** або **+** виберіть діагностичний код **d.97**.
3. Натисніть кнопку **i**.
4. За допомогою кнопок **-** або **+** настройте значення **17**.
5. Натисніть кнопку **i** і утримуйте її 5 секунд (поки перестане мигати індикація), щоб зберегти значення.



Вказівка

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

7 Введення в експлуатацію

7.1 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 витоку 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!

Керування виробом та настройка різних параметрів або експлуатаційних станів здійснюються за допомогою панелі управління на розподільчій коробці. Вхід на рівень спеціаліста з параметрами та характеристиками для установки настройками здійснюється шляхом введення сервісного коду.

- Під час введення в експлуатацію виконуйте роботи згідно з контрольним переліком, що міститься у додатку.

Контрольний перелік для введення в експлуатацію (→ сторінка 41)

7.2 Виклик програм перевірок

1. Утримуючи кнопку **+** в натисненому положенні, одночасно коротко натисніть кнопку **скидання збою**. Відпустіть кнопку **+** тільки тоді, коли на дисплеї відобразиться **P.00**.
Огляд програм перевірок (→ сторінка 29)
2. Натисніть кнопку **+** або **-**, щоб перейти до наступної програми перевірок.
3. Натисніть кнопку **i**, щоб запустити програму перевірок.

7.3 Зчитування тиску заповнення

Виріб оснащено цифровим показчиком 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 поверхах, може знадобитись вище значення тиску заповнення, яке дозволить запобігти попаданню повітря в опалювальну установку.

7.4 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 0,06 МПа (0,6 бар) або вище на дисплеї мигаючими символами відображається значення тиску.

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

7.5 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. Як варіант - встановіть магнітний фільтр.
- Перевірте значення рН відібраної води при 25 °С.
- При значеннях нижчих від 8,2 або вищих від 10,0 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:

Підготовка води системи опалення потрібна,

- якщо кількість всієї води для наповнення системи і доливання під час терміну служби установки перевищила в три рази номінальний об'єм опалювальної установки, або
- у випадку недотримання вказаних у наступній таблиці орієнтовних значень, або
- якщо значення рН води системи опалення є нижчим від 8,2 чи вищим від 10,0.

Загальна теплопродуктивність	Жорсткість води при певному об'ємі установки ¹⁾					
	≤ 20 л/кВт		> 20 л/кВт ≤ 50 л/кВт		> 50 л/кВт	
кВт	ppm CaCO ₃	моль/м ³	ppm CaCO ₃	моль/м ³	ppm CaCO ₃	моль/м ³
< 50	< 300	< 3	200	2	2	0,02
від > 50 до ≤ 200	200	2	150	1,5	2	0,02
від > 200 до ≤ 600	150	1,5	2	0,02	2	0,02

Загальна теплопродуктивність	Жорсткість води при певному об'ємі установки ¹⁾					
	≤ 20 л/кВт		> 20 л/кВт ≤ 50 л/кВт		> 50 л/кВт	
кВт	ppm CaCO ₃	моль/м ³	ppm CaCO ₃	моль/м ³	ppm CaCO ₃	моль/м ³
> 600	2	0,02	2	0,02	2	0,02

1) Літри номінальної місткості/потужності опалення; для установок з кількома котлами слід використовувати найменшу окрему потужність.



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

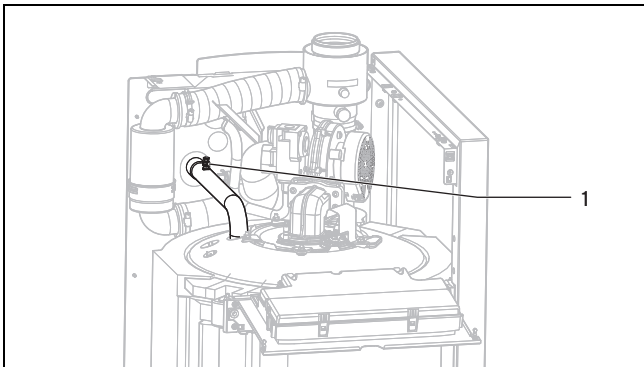
- Adey MC ZERO
- Fernox Antifreeze Alphi 11
- Sentinel X 500

- Якщо ви використали зазначені вище присадки, проінформуйте користувача про супутні заходи.

- Поясніть користувачу необхідні заходи із захисту від замерзання.

7 Введення в експлуатацію

7.6 Наповнення опалювальної установки



1. Перед наповненням опалювальної установки ретельно промийте її.
2. Дотримуйтесь інструкцій до теми Підготовка води системи опалення (→ сторінка 19).
3. Відкрийте всі термостатичні клапани радіаторів опалення.
4. Відпустіть вентиль для видалення повітря (1) на виробі на один-два оберти.
5. З'єднайте згідно зі стандартами кран наповнення та зливний кран опалювальної установки, що забезпечується замовником, з лінією постачання води системи опалення.



Вказівка

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 на виробі, як тільки почне витікати вода.
10. Наповніть установку до досягнення тиску установки в 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.

7.7 Видалення повітря з опалювальної установки

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

7.8 Наповнення сифону для конденсату

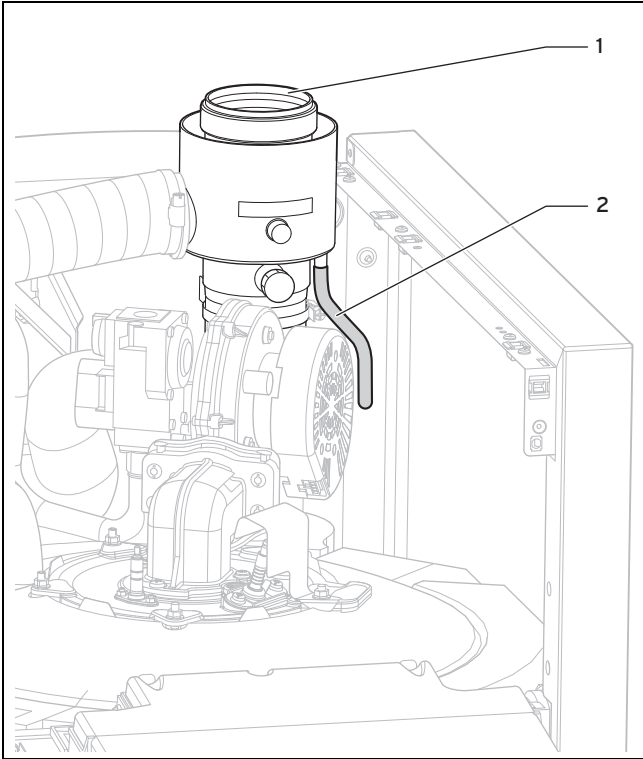


Небезпека!

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 сифон для конденсату водою.



1. Перед наповненням сифону підключіть стічну трубу конденсату на задній стороні виробу. Врахуйте вказівки щодо прокладання стічної труби конденсату, наведені у розділі «Підключення стічної труби конденсату» (→ сторінка 14)».

Умова: Система підведення повітря та газопроводу ще не підключена

- ▶ Наповніть сифон для конденсату через випускний патрубок (1) (кількість наповнення близько 1,5 л).

Умова: Система підведення повітря та газопроводу вже підключена

- ▶ Наповніть сифон для конденсату з лійкою через промивний трубопровід (2) (кількість наповнення близько 1,5 л).

7.9 Перевірка налаштування газової системи

7.9.1 Перевірка заводської настройки



Обережно!

Небезпека функціональних порушень або скорочення терміну служби виробу в результаті неправильного налаштування групи газу!

Якщо виконання виробу не відповідає місцевій групі газу, це призведе до збоїв у роботі або до необхідності передчасної заміни деталей виробу.

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

Налаштування забезпеченого виробом згоряння перевірена на заводі-виробнику. Виріб попередньо налаштований на роботу з групою газу, вказаною на паспортній табличці.

чці. В деяких регіонах з-за особливостей газопостачання потрібна наладка на місці.

Умова: Виконання виробу не відповідає місцевій групі газу

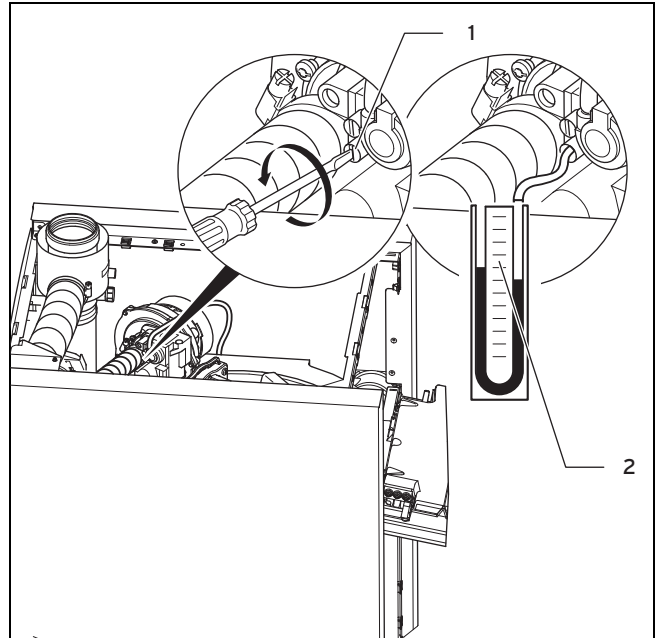
- ▶ Не вводьте виріб в експлуатацію.

Умова: Виконання виробу відповідає місцевій групі газу

- ▶ Дійте у відповідності до наступного опису.

7.9.2 Перевірка тиску газу на вході (тиск подачі газу)

1. Перекрийте запірний газовий кран.
2. Демонуйте верхню обшивку. (→ сторінка 11)



3. Відпустіть ущільнювальний гвинт з маркуванням "in" (1) на газовій арматурі.
4. Підключіть манометр (2).
5. Відкрийте запірний газовий кран.
6. Введіть виріб в експлуатацію, використовуючи програму перевірок P.01 або функцію сажотруса.
7. Виміряйте тиск газу на вході відносно атмосферного тиску.
 - Допустимий тиск газу на вході при роботі на природному газі G20: 1,0 ... 2,5 кПа (10,0 ... 25,0 мбар)
 - Допустимий тиск газу на вході при роботі на зрідженому газі G31: 2,5 ... 3,5 кПа (25,0 ... 35,0 мбар)
8. Виведіть виріб з експлуатації.
9. Перекрийте запірний газовий кран.
10. Зніміть манометр.
11. Затягніть ущільнювальний гвинт (1).
12. Відкрийте запірний газовий кран.
13. Перевірте газову герметичність вимірювального штуцера.
14. Змонтуйте верхню обшивку. (→ сторінка 11)

7 Введення в експлуатацію

Умова: Тиск газу на вході не у дозволеному діапазоні або відхилення статичного тиску понад 1,0 кПа (10 мбар) 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 налаштування.
- ▶ Не вводьте виріб в експлуатацію.

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

7.9.3 Перевірка і настроювання в разі необхідності вмісту CO₂ (настроювання коефіцієнту надлишку повітря)

1. Демонтуйте верхню обшивку. (→ сторінка 11)
2. Введіть виріб в експлуатацію, використовуючи програму перевірок (→ сторінка 18) **P.01**.
3. Почекайте не менше 3 хвилин, до досягнення робочої температури виробу.



Вказівка

Під час налаштування не можна знімати повітряний шланг з газової арматури. Щоб уникнути спотворення вимірних значень, вимірювання необхідно виконувати з монтованою системою підведення повітря та газівідводу.

Умова: VKK 226/4; VKK 286/4; VKK 366/4

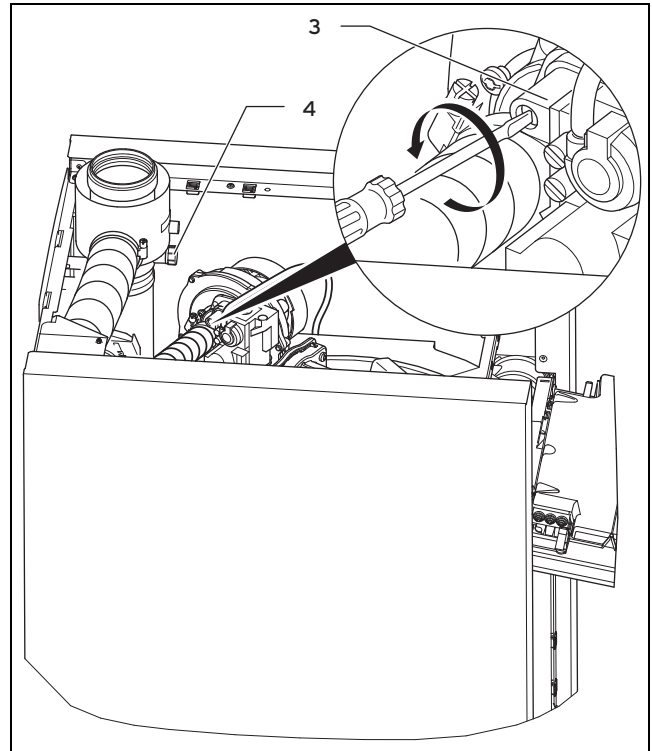
- ▶ Виміряйте вміст CO₂ та CO на вимірювальному патрубку відпрацьованих газів.

Умова: VKK 476/4; VKK 656/4

- ▶ Виміряйте вміст CO₂- та CO на проміжному елементі з отвором для вимірювання над виробом.
4. Порівняйте виміряні значення з відповідними значеннями у таблиці.

Настроювані значення	Одиниця	Природний газ (G20)	Зріджений газ (G31)
CO ₂ через 5 хвилин роботи в режимі повного навантаження	Об.-%	9,2 ±0,3	10,0 ±0,3
Настроєно для індексу Воббе W _s	кВт/г/м³	15,0	22,5
O ₂ через 5 хвилин роботи в режимі повного навантаження	Об.-%	4,1 ±1,80	5,3 ±1,80
Вміст CO	ppm	≤ 50	≤ 50

Умова: Потрібне настроювання вмісту CO₂



- ▶ Налаштуйте вміст CO₂, обертаючи гвинт (3).



Вказівка

Обертання ліворуч: збільшення вмісту CO₂
Обертання праворуч: зменшення вмісту CO₂

- ▶ Виконуйте регулювання тільки з кроком 1/8 оберту і чекайте після кожного регулювання стабілізацію значення протягом приблизно 1 хвилини.
- ▶ Якщо настроювання в заданому діапазоні неможливе, введення виробу в експлуатацію заборонене.
- ▶ В цьому випадку зверніться в сервісну службу.
- ▶ Перекрийте вимірювальний патрубок відпрацьованих газів пластмасовим різьбовим ковпачком.
- ▶ Перевірте герметичність газопроводу, системи випуску відпрацьованих газів, виробу та опалювальної установки.
- ▶ Завершіть програму перевірок **P.01** одночасним натисканням кнопок і та + або натисканням кнопки скидання збою.
- ▶ Змонтуйте верхню обшивку. (→ сторінка 11)

7.10 Перевірка режиму опалення

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

7.11 Перевірка приготування гарячої води

Сфера застосування: Виріб з підключеним накопичувачем гарячої води

- ▶ Переконайтесь у наявності запиту нагріву термостатом накопичувача. Проконтролюйте роботу функції приготування гарячої води, створивши запит тепла підключеним накопичувачем гарячої води.
- ▶ Якщо ви підключили регулятор, на якому можна налаштувати температуру гарячої води, настройте температуру гарячої води на опалювальному приладі на максимально можливу температуру.
- ▶ Налаштуйте на регуляторі задану температуру для підключеного накопичувача гарячої води.

7.12 Перевірка працездатності та герметичності виробу

1. Перед передачею виробу користувачу перевірте його роботу та герметичність.
2. Введіть виріб в експлуатацію.
3. Перевірте герметичність газопроводу, системи випуску відпрацьованих газів, опалювальної установки та трубопроводу гарячої води.
4. Переконайтесь у належній роботі всіх пристроїв управління, регулювальних пристосувань та контрольних пристроїв.
5. Перевірте правильність встановлення й надійність кріплення системи підведення повітря та газівідводу і стічних труб конденсату.
6. Переконайтесь у правильності іскор розпалювання та форми полум'я пальника (діагностичний код **d.44**: < 250 = дуже добре полум'я, > 700 полум'я відсутнє).
7. Переконайтесь, що всі елементи обшивки змонтовані належним чином.

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.
Коди діагностики – огляд (→ сторінка 30)
2. Викличте рівень спеціаліста. (→ сторінка 18)
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 Налаштування максимальної температури лінії подачі

1. Налаштуйте в **d.71** максимальну температуру лінії подачі для режиму опалення.
2. Налаштуйте в **d.78** максимальну температуру лінії подачі для режиму накопичувача.

8.4 Налаштування часу блокування пальника

- ▶ Налаштуйте в **d.02** максимальний час блокування пальника.



Вказівка

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 активний лише для режиму опалення.

8.5 Налаштування часткового навантаження опалення

- ▶ Налаштуйте в **d.00** часткове навантаження опалення.



Вказівка

Якщо діагностичний код стоїть на максимальному значенні, тоді часткове навантаження постійно оптимізується автоматичним керуванням часткового навантаження опалення на основі поточного навантаження на пальник. Після переривання живлення від мережі або після натискання кнопки скидання збою поточне визначене значення скидається на максимальну потужність. Якщо налаштувати менше значення на максимальне, тоді автоматика не працюватиме.

8.6 Налаштування часткового навантаження завантаження накопичувача

- ▶ Налаштуйте в **d.77** часткове навантаження завантаження накопичувача.



Вказівка

Якщо діагностичний код стоїть на максимальному значення, тоді часткове навантаження постійно оптимізується автоматичним керуванням часткового завантаження накопичувача на основі поточного навантаження на палиник. Після переривання живлення від мережі або після натискання кнопки скидання збою поточне визначене значення скидається на максимальну потужність. Якщо налаштувати менше значення на максимальне, тоді автоматика не працюватиме.

8.7 Настроювання часу вибігу та режиму роботи насоса

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

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

Якщо насос завантаження накопичувача підключений до регулюючого приладу calorMATIC 630 або autoMATIC 620, настройте час вибігу на регулюючому приладі.

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

В режимі **Комфорт** вмикається зовнішній опалювальний насос, 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**
- вибір 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 палиника 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 палиника, при цьому насос працюватиме в нормальному режимі опалення.

8.8 Порядок запуску

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

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

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

8.9 Передача 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. Зверніть увагу користувача на вказівки техніки безпеки та попередження на виробі.
5. Поясніть користувачеві, що необхідно проводити технічне обслуговування виробу із зазначеною періодичністю.
6. Передайте користувачу на зберігання всі посібники та документацію до приладу.
7. 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.
8. Зверніть увагу користувача на те, що посібники повинні зберігатися поруч з виробом.
9. Поясніть користувачу заходи з контролю необхідного тиску установки, а також заходи, що виконуються при необхідності для доливання теплоносія та видалення повітря з установки.
10. Поясніть користувачу правильні (економічні) настройки температур, регулюючих приладів та термостатичних клапанів.

9 Усунення несправностей

9.1 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 помилки міститься в додатку.

Коди помилки – огляд (→ сторінка 35)

- 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.

9.2 Усунення несправностей

- Усуньте несправність, попередньо ознайомившись з інформацією, що міститься в таблиці, яка знаходиться в додатку, або скориставшись меню функцій (→ сторінка 25) чи програмою перевірок (→ сторінка 18).

Усунення несправностей (→ сторінка 36)

- Щоб знову ввести виріб в експлуатацію, натисніть  (не більше 3 разів).
- Якщо несправність усунути неможливо й вона знову виникає після спроб скидання збою, зверніться до сервісної служби.

9.3 Перевірка кодів стану

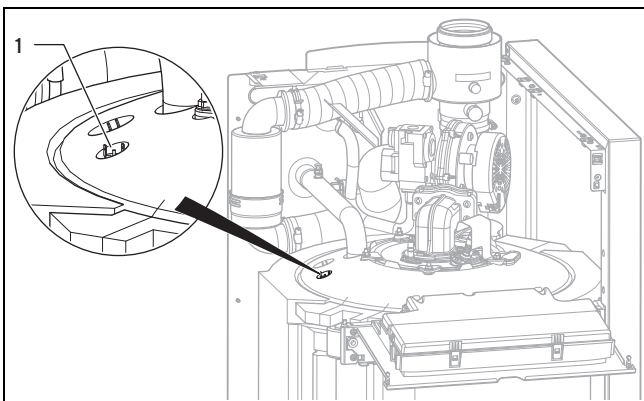
Коди стану можна виводити на дисплей. Код стану повідомляє поточний експлуатаційний стан виробу.

- Натисніть кнопку **i**, щоб відобразити поточний стан приладу. Відображається код стану: **S.xx**.
- Знову натисніть кнопку **i**, щоб приховати код стану. Коди стану – огляд (→ сторінка 34)

9.4 Скидання параметрів на заводські настройки

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

9.5 Скидання запобіжного обмежувача температури



1. Демонтуйте верхню обшивку. (→ сторінка 11)
2. Щоб скинути запобіжний обмежувач температури, натисніть штифт (1).



Вказівка

Штифт можна натиснути тільки тоді, коли температура виробу становить <80°C.

3. Після спрацювання запобіжного обмежувача температури завжди виконуйте пошук помилки і усунення причини несправності.

10 Огляд та технічне обслуговування

1. Від'єднайте виріб 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 «Роботи з огляду та технічного обслуговування» у додатку.

10.1 Придбання запасних частин

Оригінальні деталі виробу пройшли сертифікацію виробником у ході перевірки на відповідність установленим вимогам. Застосування інших, несертифікованих або не рекомендованих запчастин під час технічного обслуговування або ремонту може призвести до втрати виробом 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.

10.2 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 **—**.

Меню функцій – Огляд (→ сторінка 29)

10.3 Демонтаж вузла пальника



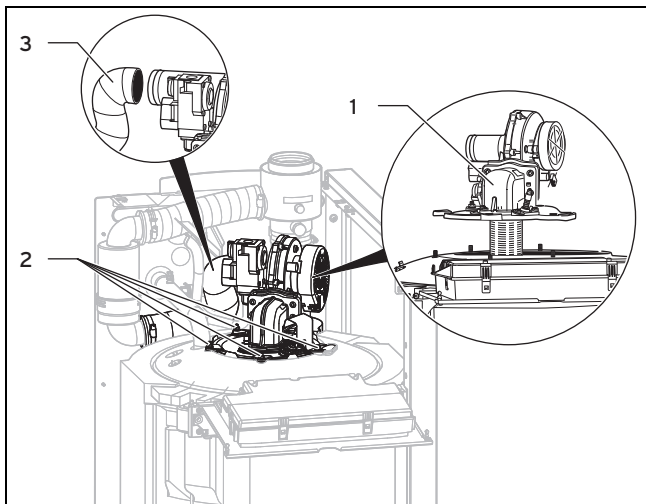
Небезпека!

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. Від'єднайте виріб від електричної мережі.
2. Перекрийте запірний газовий кран.
3. Відкиньте розподільчу коробку донизу. (→ сторінка 11)
4. Демонтуйте верхню обшивку. (→ сторінка 11)
5. Відкрутіть запобіжний щиток електрода розпалювання провід розпалювання та заземлення.
6. Зніміть провід розпалювання з контрольного електрода.
7. Зніміть кабель з двигуна вентилятора та з газової арматури.
8. Від'єднайте газову трубу на нижній стороні газової арматури і шланг для вимірювання тиску з верхньої сторони газової арматури.



9. Зніміть забірний шланг повітря (3) з підключення вентилятора.
10. Вигвинтіть гайку (2).
11. Зніміть вузол пальника (1) з теплообмінника.
12. Перевірте деталі вузла пальника та теплообмінник на предмет пошкоджень і забруднення.
13. За необхідності очистіть або замініть деталі у відповідності до наведених нижче розділів.

10.4 Очищення топочної камери

1. Потурбуйтеся про захист розподільчої коробки від бризок води.
2. Очистіть топочну камеру за допомогою оцту (з вмістом кислоти не більше 5%). Дайте оцту подіяти на топочну камеру протягом 20 хвилин.
3. Змийте водою забруднення, що розчинились.
 - ◀ Вода стікає через колектор відпрацьованих газів та стічну трубу конденсату.

10.5 Перевірка пальника



Вказівка

Пальник не потребує технічного обслуговування і очищення.

- ▶ Перевірте поверхню пальника на пошкодження. При виникненні пошкоджень замініть пальник разом з ущільненням.

10.6 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.
- ▶ Після кожного огляду та технічного обслуговування встановлюйте на місце запобіжне кільце, що охоплює ущільнення.

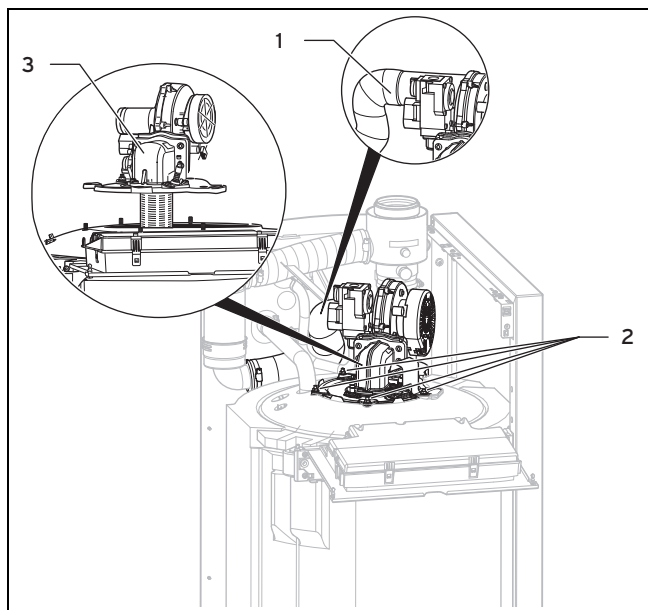


Небезпека!

Небезпека в результаті витоку газу!

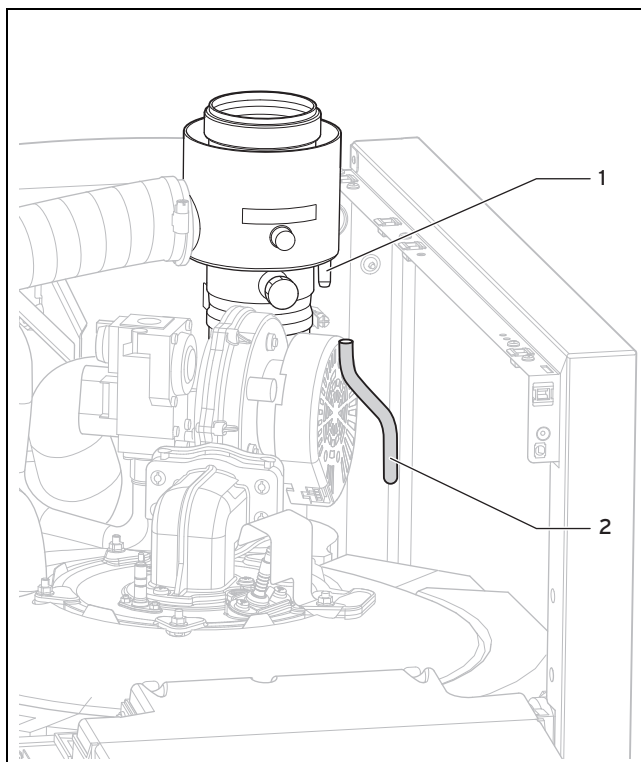
Неналежним чином виконаний газовий монтаж або наявність несправності можуть порушити експлуатаційну безпеку виробу і призвести до травм та матеріальних збитків.

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



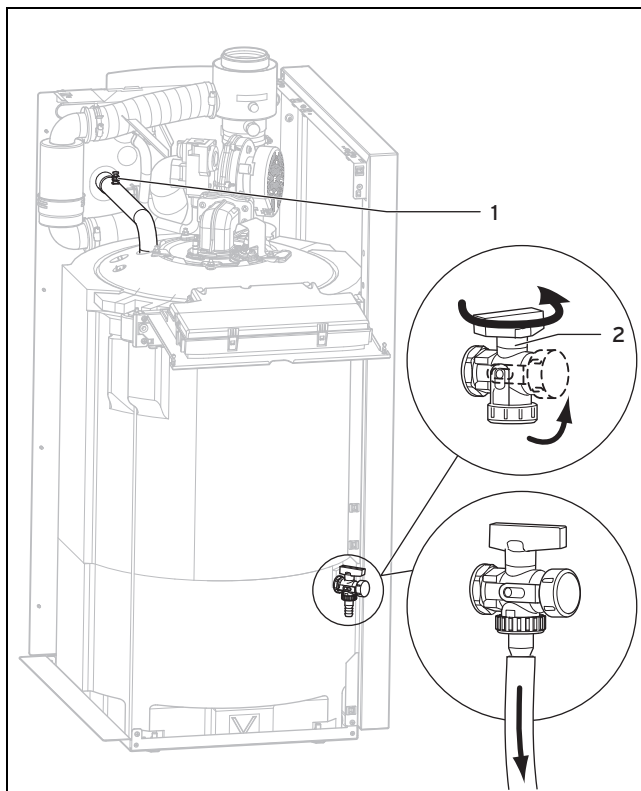
1. Замініть ущільнення топочної камери.
2. Встановіть вузол пальника (3) на корпус котла.
3. Затягніть гайки (2) хрест-навхрест.
 - Момент затяжки: 9 Нм
4. Надіньте провід розпалювання та провід заземлення на електрод розпалювання і контрольний електрод.
5. Вкладіть ущільнення у латунний ніпель на нижньому боці газової арматури.
6. Знову пригвинтіть газову трубу з нижньої сторони газової арматури.
 - Момент затяжки: 25 Нм
7. Знову надягніть шланг для вимірювання тиску з верхньої сторони газової арматури.
8. Надіньте забірний шланг повітря (1), не перекручуючи його, на підключення вентилятора і закріпіть хомутом.
9. Знову підключіть кабель до двигуна вентилятора та газової арматури.
10. Відкрийте запірний газовий кран.
11. Перевірте герметичність газових частин.

10.7 Очищення сифону для конденсату



1. Зніміть промивний трубопровід (2) з патрубку подачі повітря та відведення відпрацьованих газів (1).
2. Підключіть шланг до промивного трубопроводу і промийте сифон.

10.8 Спорожнення виробу



1. Перекрийте сервісні крани виробу.
2. Демонтуйте нижню частину переднього облицювання.

11 Виведення з експлуатації

3. Підключіть шланг до крана наповнення та зливного крана виробу.
4. Прокладіть шланг до відповідного місця стоку.
5. Відкрийте кран наповнення/зливний кран.
6. Відкрийте вентиль для видалення повітря (1), щоб повністю спорожнити виріб.
7. Після того як вода стече, знову перекрийте вентиль для видалення повітря і зливний кран.

10.9 Спорожнення опалювальної установки

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

10.10 Завершення робіт з огляду та технічного обслуговування

1. Наповніть опалювальну установку. (→ сторінка 20)
2. Видаліть повітря з опалювальної установки. (→ сторінка 20)
3. Переконайтесь у належній роботі всіх пристроїв управління, регулювальних пристосувань та контрольних пристроїв.
4. Перевірте газопровід та опалювальний контур на герметичність.
5. Перевірте правильність монтажу системи підведення повітря та газовідводу.
6. Переконайтесь у правильності іскор розпалювання та форми полум'я пальника (діагностичний код **d.44**: < 250 = дуже добре полум'я, > 700 полум'я відсутнє).
7. Перевірте тиск газу на вході (тиск подачі газу). (→ сторінка 21)
8. Перевірте вміст CO₂ і при необхідності настройте його (настроювання коефіцієнту надлишку повітря). (→ сторінка 22)
9. Внесіть в протокол всі виконані роботи з технічного обслуговування.

11 Виведення з експлуатації

11.1 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 (→ сторінка 27).

12 Вторинна переробка та утилізація

Утилізація упаковки

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

13 Сервісна служба

Контактну інформацію нашої сервісної служби ви знайдете на зворотній стороні або на нашому веб-сайті.

Додаток

А Огляд програм перевірок

Програма перевірок	Значення
P.00 Видал. повітря	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 перемикання на насос завантаження накопичувача (як варіант - натисканням кнопки I).
P.01 Макс.навантаж.	Виведення пальника на максимальне навантаження. Після успішного розпалювання виріб працює на максимальному навантаженні.
P.02 Мін.навантаж.	Виведення пальника на мінімальне навантаження. Після успішного розпалювання виріб працює на мінімальному навантаженні.
P.05 Перевірка STB	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.

В Меню функцій – Огляд

Індикація	Дія	Результат	Опція
Активация 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
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 гідрравліки?	→ 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	

С Коди діагностики – огляд



Вказівка

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

Код	Параметр	Значення		Одиниця	Пояснення, вибір, значення кроку	Заводське налаштування	Власна настройка
		мін.	макс.				
D.000	Частк.навант. опален.	залежно від потужності		кВт	налаштовуване часткове навантаження опалення Максимальне значення = автоматичне часткове навантаження опалення Виріб автоматично адаптує максимальне часткове навантаження до поточних потреб установки	Максимальне значення	
D.001	Вибіг насоса, опалення	2	60	хв	Час вибігу внутрішнього насоса для режиму опалення 1	5	
D.002	Макс. час блокуван. опалення	2	60	хв	Макс. час блокування пальника для опалення при температурі лінії подачі 20°C 1	20	
D.004	Темп. накопичувача, фактичне значення	поточне значення		°C	Вимірює значення датчика гарячої води, якщо підключений накопичувач гарячої води з датчиком	–	не регулюється
D.005	Темп. подав. лінії, задане значення	поточне значення		°C	Задане значення температури лінії подачі (або задане значення температури зворотної лінії) Поточне задане значення, визначене за настроюваним значенням, регулятором, типом регулювання	–	не регулюється
D.007	Темп. накопичувача, задане значення	поточне значення		°C	Лише виріб без вбудованого приготування гарячої води з підключеним накопичувачем 15 °C = захист від замерзання, від 40°C до D.020 (макс. 70°C))	–	не регулюється
D.008	Регулятор 3-4	поточне значення		–	Кімнатний термостат до клеми 3-4 0: RT-вхід клеми 3-4 перервано, немає режиму опалення 1: RT-вхід клеми 3-4 замкнуто, режим опалення	–	не регулюється
D.009	eBUS регулятор, задане значення	поточне значення		°C	Задана температура лінії подачі зовнішнього регулятора eBus Мінімум від зовнішнього заданого значення для eBUS та заданого значення KI.7	–	не регулюється
D.010	Внутрішній насос	поточне значення		–	Стан опалювального насоса 0: Вимк 1: увімкн	–	не регулюється
D.011	Зовнішній насос	поточне значення		–	Стан додаткового зовнішнього опалювального насоса 0: Вимк 1-100: увімкн Підключення через багатофункціональний модуль 2 з 7 або X6	–	не регулюється
D.012	Насос наповн. накоп.	поточне значення		–	Стан насоса завантаження накопичувача 0: Вимк 1-100: увімкн	–	не регулюється

Код	Параметр	Значення		Одиниця	Пояснення, вибір, значення кроку	Заводське налаштування	Власна настройка
		мін.	макс.				
D.013	Циркул. насос	поточне значення		–	Стан циркуляційного насоса 0: Вимк 1-100: увімкн Підключення через багатофункціональний модуль 2 з 7 або X6	–	не регулюється
D.014	Частота обер. насоса задане значення	30	100	%	Настроювання опалювального насоса з регульованою частотою обертання - : авто 30 ... 100 % фіксоване настроювання	- = авто	
D.015	Частота обер. насоса фактичне значення	поточне значення		%	Поточна потужність опалювального насоса з регульованою частотою обертання	–	не регулюється
D.017	Тип регулювання	0	1	–	0: регулювання температури лінії подачі 1: регулювання за температурою зворотної лінії	0	
D.018	Режим роботи насоса	1	3	–	1: вибіг (комфорт) 3: безперервний (ЕКО)	1	
D.020	Макс. темп ГВП задане значення	50	70	°C	Макс. настроюване значення для заданого значення накопичувача 1	65	
D.022	Запит на ГВП	поточне значення		–	Зовнішнє завантаження накопичувача, штекер C1-C2 0: Вимк 1: увімкн	–	не регулюється
D.023	Статус реж. опалення	поточне значення		–	Літній/зимовий режим (опалення вимкнено/увімкнено) 0: опалення вимкнене (літній режим роботи) 1: опалення увімкн	–	не регулюється
D.025	Зовн. сигнал eBUS наповн. накопич.	поточне значення		–	Розблокування приготування гарячої води регулятором eBUS 0: Вимк 1: Вкл	–	не регулюється
D.026	Додат. реле	1	6	–	Внутрішнє реле приладдя до X6 (рожевий штекер) 1: циркулярний насос 2: другий зовнішній насос 3: насос наповнення накопичувача 4: клапан відпрацьованих газів/витяжний ковпак 5: зовнішній газовий клапан 6: зовнішній сигнал несправності	1	
D.027	Додат. реле 1	1	6	–	Перемикання реле приладдя 1 для приладдя багатофункціонального модуля 2 з 7 1: циркулярний насос 2: другий зовнішній насос 3: насос наповнення накопичувача 4: клапан відпрацьованих газів/витяжний ковпак 5: зовнішній газовий клапан 6: зовнішній сигнал несправності	1	

Код	Параметр	Значення		Одиниця	Пояснення, вибір, значення кроку	Заводське налаштування	Власна настройка
		мін.	макс.				
D.028	Додат. реле 2	1	6	–	Перемикання реле приладдя 2 для приладдя багатофункціонального модуля 2 з 7 1: циркулярний насос 2: другий зовнішній насос 3: насос наповнення накопичувача 4: клапан відпрацьованих газів/витяжний ковпак 5: зовнішній газовий клапан 6: зовнішній сигнал несправності	2	
D.030	Керування вентиля пального	поточне значення		–	0: Вимк 1: Вкл	–	не регулюється
D.033	Оберти вентилятора, задане значення	поточне значення		об/хв	–	–	не регулюється
D.034	Оберти вентилятора, фактичне значення	поточне значення		об/хв	–	–	не регулюється
D.040	Темп-ра подав. лінії, фактичне значення	поточне значення		°C	–	–	не регулюється
D.041	Темп. звор. лінії, фактичне значення	поточне значення		°C	–	–	не регулюється
D.043	Температура котла	0	99	°C	поточна температура котла	–	не регулюється
D.044	Значення іонізації, фактичне значення	0	1020	–	> 700: полум'я відсутнє < 450: полум'я розпізнане < 250: дуже добра форма полум'я	–	не регулюється
D.047	Поточна зовн. температура	поточне значення		°C	Якщо зовнішній датчик температури підключений до X41 (з залежним від погодних умов регулятором Vaillant)	–	не регулюється
D.050	Зсув мін. числа обертів	-40	40	об/хв	Номінальне значення настраюється на заводі-виробнику 10	–	
D.051	Зсув макс. числа обертів	-40	40	об/хв	Номінальне значення настраюється на заводі-виробнику 10	–	
D.054	Гістерезис вмикан., зсув	0	-10	K	1	-2	
D.055	Гістерезис вимикан., зсув	0	10	K	1	6	
D.060	Число відключень теплового захисту	поточне значення		–	Кількість вимкнень запобіжного обмежувача температури	–	не регулюється
D.061	Число відключень автомата розпал.	поточне значення		–	Кількість невдалих розпалювань за останню спробу	–	не регулюється
D.063	Вимкнення контролю повітря	поточне значення		–	Кількість відключень системою контролю повітря	–	не регулюється
D.064	Серед. час розпал.	поточне значення		с	–	–	не регулюється
D.065	Макс. час розпал.	поточне значення		с	–	–	не регулюється
D.067	Залиш. часу блокув. опалення	поточне значення		хв	Залишок часу блокування пальника	–	не регулюється
D.068	Число збоїв розпал. з 1-ої спроби	поточне значення		–	Кількість невдалих розпалювань за першу спробу	–	не регулюється
D.069	Число збоїв розпал. з 2-ої спроби	поточне значення		–	Кількість невдалих розпалювань за другу спробу	–	не регулюється
D.071	Макс. зад. значен. темпер. подав. лінії	40	85	°C	Задане значення максимальної температури лінії подачі опалення 1	75	

Код	Параметр	Значення		Одиниця	Пояснення, вибір, значення кроку	Заводське налаштування	Власна настройка
		мін.	макс.				
D.072	Яас вибігу насоса наповн. накопич.	0	600	с	Час вибігу зовнішнього опалювального насоса після завантаження накопичувача 1	300	
D.073	Настройка зсуву режиму "Комфорт"	0	25	К	Зсув завантаження накопичувача Перевищення температури між заданою температурою накопичувача та заданою температурою лінії подачі при завантаженні накопичувача 1	25	
D.075	Макс. час наповн. накопичувача	20	90	хв	макс. час завантаження для накопичувача гарячої води без власного регулювання 1	45	
D.076	Код приладу	поточне значення		–	(Device specific number = DSN) 15: ecoVIT	–	не регулюється
D.077	Часткове навант. на ГВП	залежно від потужності		кВт	Регульована потужність завантаження накопичувача Максимальне значення = автоматичне часткове навантаження накопичувача	Максимальне значення	
D.078	Макс. темп-ра под. лінії ГВП	55	80	°C	Обмеження температури завантаження накопичувача (задана температура лінії подачі при роботі накопичувача) 1 Вказівка Обране значення повинно мін. на 15 К перевищувати задане значення накопичувача.	80	
D.080	Години роботи, опалення	поточне значення		г	–	Після однократного натискання кнопки і Перші 3 цифри, після другого натискання кнопки і відображаються другі 3 цифри 6-значного числа (запуск пальника x 100).	не регулюється
D.081	Години роботи, ГВП	поточне значення		г	–		не регулюється
D.082	Запуски пальника, опалення	поточне значення		–	Кількість запусків пальника (x 100)		не регулюється
D.083	Запуски пальника, ГВП	поточне значення		–	Кількість запусків пальника (x 100)		не регулюється
D.084	Години до тех. обслуговування	0	3000	г	Кількість годин до наступного технічного обслуговування 1 300 відповідає 3000 г „– – –“ = деактивовано	„– – –“	
D.087	Тип газу	0		–	0: природний газ 1: зріджений газ	–	
D.090	eBUS регулятор	поточне значення		–	0: не визначено (адреса eBUS ≤ 10) 1: розпізнано	–	не регулюється
D.091	Статус DCF77	поточне значення		–	0: прийом відсутній 1: прийом 2: синхронізовано 3: дійсний	–	не регулюється

Код	Параметр	Значення		Одиниця	Пояснення, вибір, значення кроку	Заводське налаштування	Власна настройка
		мін.	макс.				
D.093	Задати код приладу	0	999	–	22 кВт: 1 28 кВт: 2 36 кВт: 3 47 кВт: 4 65 кВт: 5	–	
D.095	Версія програми Елем-ти Rebus	поточне значення		–	1: плата (BMU) 1: дисплей (AI)	–	не регулюється
D.096	Скинути настройки на заводські?	0	1	–	Скидання всіх настроюваних параметрів на заводські настройки 0: Ні 1: Так	–	
D.097	Рівень спеціаліста	поточне значення		–	Сервісний код 17	–	
D.098	Тел. № FHW	10-значний		–	Можливість введення номеру телефону, що відображається у випадку несправності виробу	–	
D.099	Мова	–	–	–	Обрана мова відображається у рядку 2 (рядки 1 і 2 обраною мовою)	в залежності від країни	

D Коди стану – огляд



Вказівка

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

Statuscode	Значення
S.00 Опалення, потреба тепла відсутня	Опалення не має потребу тепла. Пальник вимкнено.
S.01 Режим "Опалення", запуск вентилятора	Запуск вентилятора для режиму опалення активовано.
S.02 Режим "Опалення", поперед. запуск насоса	Лінія подачі насоса для режиму опалення активована.
S.03 Режим "Опалення", розпал	Запалювання для режиму опалення активовано.
S.04 Режим "Опалення", пальник працює	Пальник для режиму опалення активовано.
S.06 Режим "Опалення", вибір вентилятора	Вибір вентилятора для режиму опалення активовано.
S.07 Режим "Опалення", вибір насоса	Вибір насоса для режиму опалення активовано.
S.08 Режим "Опалення", час блокування	Час блокування для режиму опалення активовано.
S.20 Запит ГВП	Запит гарячої води активовано.
S.23 Режим "ГВП", розпал.	Запалювання для режиму приготування гарячої води активовано.
S.24 Режим "ГВП", пальник працює	Пальник для режиму приготування гарячої води активовано.
S.26 Режим "ГВП", вибір вентилятора	Вибір вентилятора для режиму приготування гарячої води активовано.
S.27 Режим "ГВП", вибір насоса	Вибір насоса для режиму приготування гарячої води активовано.
S.28 Час блокування ГВП	Час блокування для режиму приготування гарячої води активовано.
S.30 Потреба тепла відс., регулятор	Кімнатний термостат блокує режим опалення.
S.31 Потреба тепла відс., літній режим	Літній режим активовано, відсутня потреба тепла. Зовнішній регулятор блокує режим опалення.

Statuscode	Значення
S.32 Час очікування, відх. обертів вентилятора	Час очікування при запуску вентилятора активовано.
S.34 Режим "Опалення" захист від замерз.	Функцію захисту від замерзання для режиму опалення активовано.
S.36 Задане значення зовніш. регулятора менше 20°C	Задане значення на зовнішньому регуляторі менше 20 °C.
S.39 Спрацював накладн. термостат	Спрацював накладний термостат або насос конденсату.
S.40 Режим підтримки комфорту активний	Режим забезпечення комфорту активований.
S.41 Тиск води надто високий	Тиск установки занадто високий.
S.42 Клап. відпр. газів закритий	Зворотній сигнал від клапана відпрацьованих газів блокує роботу пальника (тільки в поєднанні з багатофункціональним модулем) або несправний насос конденсату, запит тепла заблокований.
S.49 Час очікування, реле тиску відпр. газів	Час очікування для манометричного вимикача відпрацьованих газів активований.
S.60 Час очікування, втрата полум'я	Виріб перебуває у часі очікування через зникнення полум'я.

Е Коды помилки – огляд



Вказівка

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

Повідомлення	Можлива причина	Захід
F.00 Обрив, датчик подав. лінії	Датчик температури лінії подачі не підключений або несправний	► Перевірте: датчик температури лінії подачі, штекер, джгут проводки, плату.
F.10 Коротке замикання. датчик под. лінії	Датчик температури лінії подачі несправний або замкнений накоротко	► Перевірте: штекер терморезистора NTC, джгут проводки, кабель/корпус, плату, датчик з від'ємним температурним коефіцієнтом опору (NTC).
F.13 Коротке замикання, датчик накопичув.	Датчик гарячого старту / датчик температури накопичувача не підключений або несправний	1. Перевірте: штекер терморезистора NTC, підключення маси, джгут проводки, датчик з від'ємним температурним коефіцієнтом опору (NTC), плату. 2. Перевірте: шаровий накопичувач (в поєднанні з F.91): штекер терморезистора NTC, підключення маси, джгут проводки, датчик з від'ємним температурним коефіцієнтом опору (NTC), підключення до плати.
F.20 Запобіжне відключ., обмежувач темп-ри	Максимальна температура на датчику температури зворотної лінії / лінії подачі зависока при роботі запобіжного обмежувача температури понад NTC	► Перевірте: датчик температури лінії подачі (правильне термічне підключення), джгут проводки, достатнє видалення повітря.
F.22 Запобіжне відключ., нестача води	Надто мало або немає води у виробі, чи замалий тиск води	1. Перевірте: штекер, кабель до опалювального насоса або датчика тиску води, датчик тиску води, опалювальний насос. 2. Активуйте програму перевірок P.0 і видаліть повітря.
F.27 Запобіжне відключ., хибн. сигн. полум'я	Контрольний електрод повідомляє про полум'я	► Перевірте: тиск газу верхнього отвору для вимірювання, контрольний електрод, плату, електромагнітний газовий клапан.
F.28 Помилка запуску, невдалий розпал	Збій при запуску або невдале розпалювання Спрацювало реле тиску газу або термічне запірне пристосування.	► Перевірте: запірний газовий кран, тиску подачі газу, газову арматуру, повітрозабірну трубу (блокування, послаблений гвинт), лінію відведення конденсату (засмічення), багато-контактний штекер, джгут проводки, трансформатор розпалювання, високовольтний кабель системи розпалювання, штекер розпалювання, електрод розпалювання, контрольний електрод, електроніку, заземлення, налаштування CO ₂ .
F.29 Збій при роботі, невдалий розпал	Тимчасово перервано газопостачання Невдале повторне розпалювання	► Перевірте: систему циркуляції відпрацьованих газів, лінію відведення конденсату (засмічення), заземлення, кабель до газової арматури та електрод (ненадійний контакт).

Повідомлення	Можлива причина	Захід
F.32 Помилка, вентилятор	Вентилятор не підключений або несправний	► Перевірте: штекер, джгут проводки, вентилятор (блокування, функціональність, правильна частота обертів), датчик Холла, плату, тракт відпрацьованих газів (засмічення).
F.37 Помилка, відх. обертів вентил.	Частота обертання вентилятора не відповідає заданому значенню	► Перевірити: штекер, джгут проводки, датчик тиску, вентилятор, плата.
F.42 Помилка, кодуючий резистор	Кодуючий резистор або резистор групи газу спричиняє коротке замикання	► Перевірте: штекер, підключення маси, кабель, величина потужності кодуючого резистора (у джгуті проводки).
F.43 Обрив, кодуючий резистор	Кодуючий резистор або резистор групи газу несправний або не приєднаний	► Перевірте: штекер, джгут проводки, величина потужності кодуючого резистора (у джгуті проводки), плата.
F.49 Помилка, шина eBUS	Недостатня напруга eBUS	► Перевірте: eBUS (перевантаження, два джерела електроживлення з різною полярністю, коротке замикання).
F.50 Помилка, реле ВГ	Спрацював манометричний вимикач відпрацьованих газів	► Перевірити: шланг конденсату (занадто довгий, перегини, занадто малий нахил, можливо несправний всмоктувальний насос конденсату), пристрій нейтралізації (забруднення, засмічення, занадто малі нахили), колектор відпрацьованих газів (засмічення, вентиляційний отвір), пальник (занадто високий тиск запуску, пульсування), тракт відпрацьованих газів (засмічення, задовгий, забагато колін), запобіжний обмежувач температури відпрацьованих газів (кабель, штекер).
F.61 Помилка, керування паливним клапаном	Неможливе здійснення управління газової арматури	► Перевірте: джгут проводки, штекер, газову арматуру (котушки), плату.
F.62 Помилка, відкл. паливного клапана	Затримка вимкнення газового клапану після згасання полум'я	► Перевірте: газовий клапан, поверхню пальника (забруднення), штекер, джгут проводки, плату.
F.63 Помилка, EEPROM	EEPROM несправно	► Заміна: плата
F.64 Помилка, електроніка/датчик	Електроніка, датчик, пов'язаний з безпекою, або кабель несправний	► Перевірити: датчик лінії подачі, кабель до датчика, датчик реєстрації полум'я (наприклад, електроди іонізації) на предмет нестабільного сигналу, електроніку.
F.65 Помилка, температура електроніки	Електроніка несправна або занадто гаряча через зовнішній вплив	1. Перевірити: плата. 2. При потребі опустити температуру доквілля.
F.67 Помилка, електроніка/полум'я	Недостовірний сигнал полум'я	► Перевірити: джгут проводки, пристрій контролю полум'я, плата.
F.70 Помилка, недійсний код приладу	Невірне/відсутнє маркування приладу або невірний/відсутній кодуючий резистор	► Якщо було замінено дисплей і плату, слід змінити маркування приладу D.93 .
F.73 Помилка, датчик тиску води (сигнал занижений)	Датчик тиску води вказує на надто низький тиск води	► Перевірити: тиск води, підключення маси, кабель, штекер, датчик тиску води (коротке замикання GDN).
F.74 Помилка, датчик тиску води (сигнал завищений)	Тиск води надто високий	1. Злийте воду. 2. Перевірте датчик тиску води.
F.82 Помилка, анод з зовн. живленням	Анод паразитних струмів несправний або не підключений (лише для actoSTOR)	► Перевірити: джгут проводки, анод паразитних струмів.

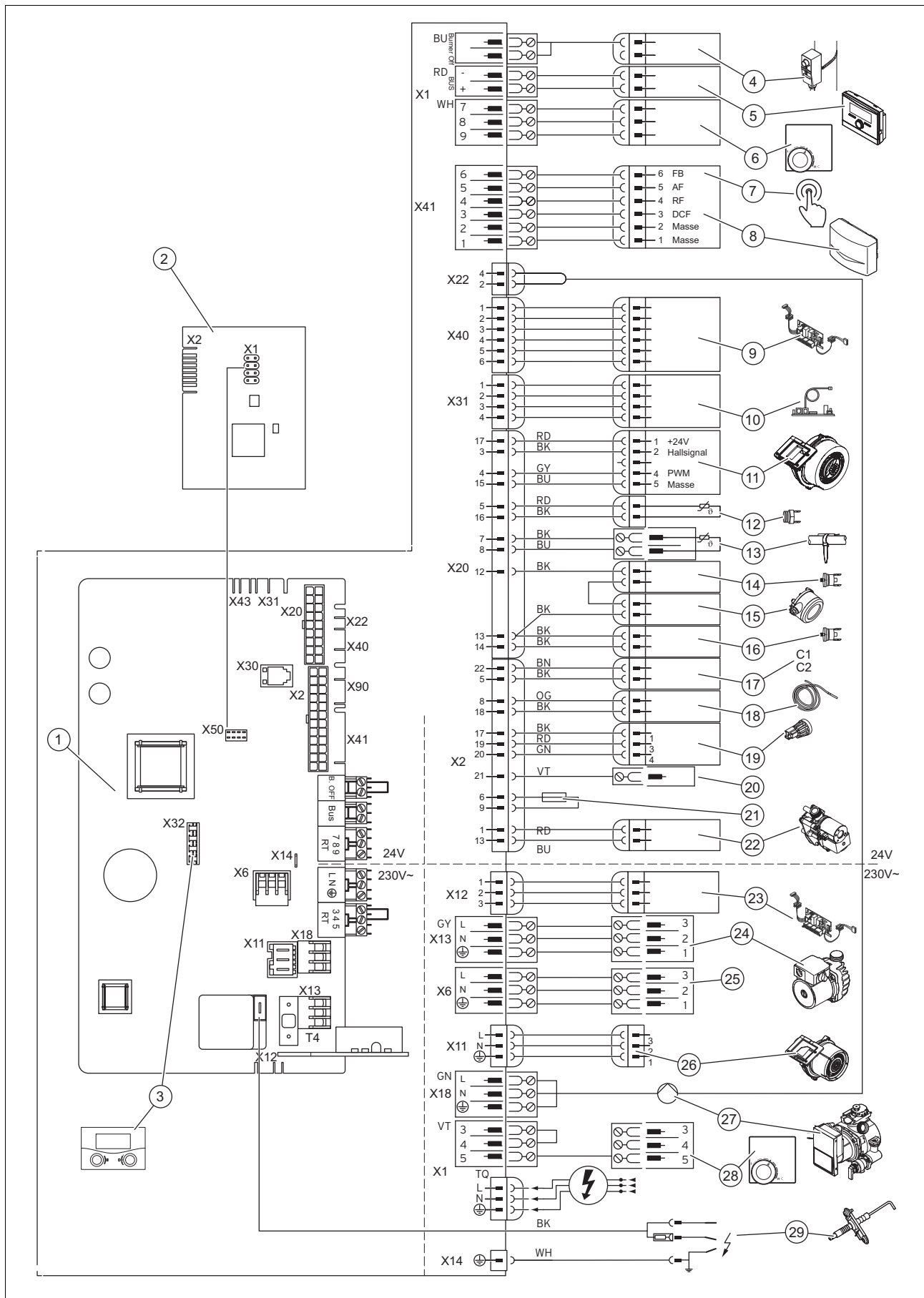
F Усунення несправностей

Несправність	Можлива причина	Захід
Відсутність індикації на дисплеї	Відсутнє живлення струмом	► Перевірте, чи увімкнено живлення струмом та головний вимикач на виробі. 1. Увімкніть електроживлення з боку будівлі та головний вимикач на виробі.
	Торцевий роз'єм X1 мережі (бірюзовий) не підключений до плати	► Перевірте наявність напруги у торцевому роз'ємі. 1. Правильно вставте торцевий роз'єм X1 (бірюзовий) у плату.
	Запобіжник на платі несправний	► Перевірте запобіжник на платі у розподільчій коробці. 1. Замініть запобіжник.

Несправність	Можлива причина	Захід
Відсутня реакція на запит регулятора	Відсутнє з'єднання шини eBUS	► Перевірте з'єднання між підключеннями "шина" на регуляторі та виробі. 1. Встановіть підключення eBUS.
	Регулятор температури приміщення VRT або регулятор VRC 450 чи VRC 700 не розпізнають споживачем eBUS теплогенератора	► Перевірте, чи розпізнаний регулятором теплогенератор як споживач eBUS. 1. Вимкніть і знову увімкніть теплогенератор, щоб регулятор заново розпізнав споживачів eBUS.
	Регулятор VRC 630 або VRS 620 не розпізнає споживача eBUS теплогенератор	► Перевірте, чи розпізнаний регулятором теплогенератор як споживач eBUS. 1. Вимкніть і знову увімкніть регулятор, щоб регулятор заново розпізнав споживачів eBUS.
Відсутня реакція на запит 2-точкового регулятора	Робочий контакт між клемми 3 та 4 не замкнутий	► Встановіть перемичку між робочим контактом між клемми 3 і 4 та перевірте чи запускається теплогенератор. 1. Перевірте роботу зовнішнього 2-точкового регулятора.
Відсутня реакція на запит гарячої води	Налаштування регулятора для приготування гарячої води неправильні	1. Перевірте настройки регулятора для приготування гарячої води. 2. Перевірте насос завантаження накопичувача. 3. Перевірте налаштування заданого значення накопичувача на панелі управління теплогенератора.
	Насос завантаження накопичувача несправний	► Перевірте насос завантаження накопичувача.
	Налаштування заданих значень накопичувача у теплогенераторі неправильні	► Перевірте налаштування заданого значення накопичувача на панелі управління теплогенератора.

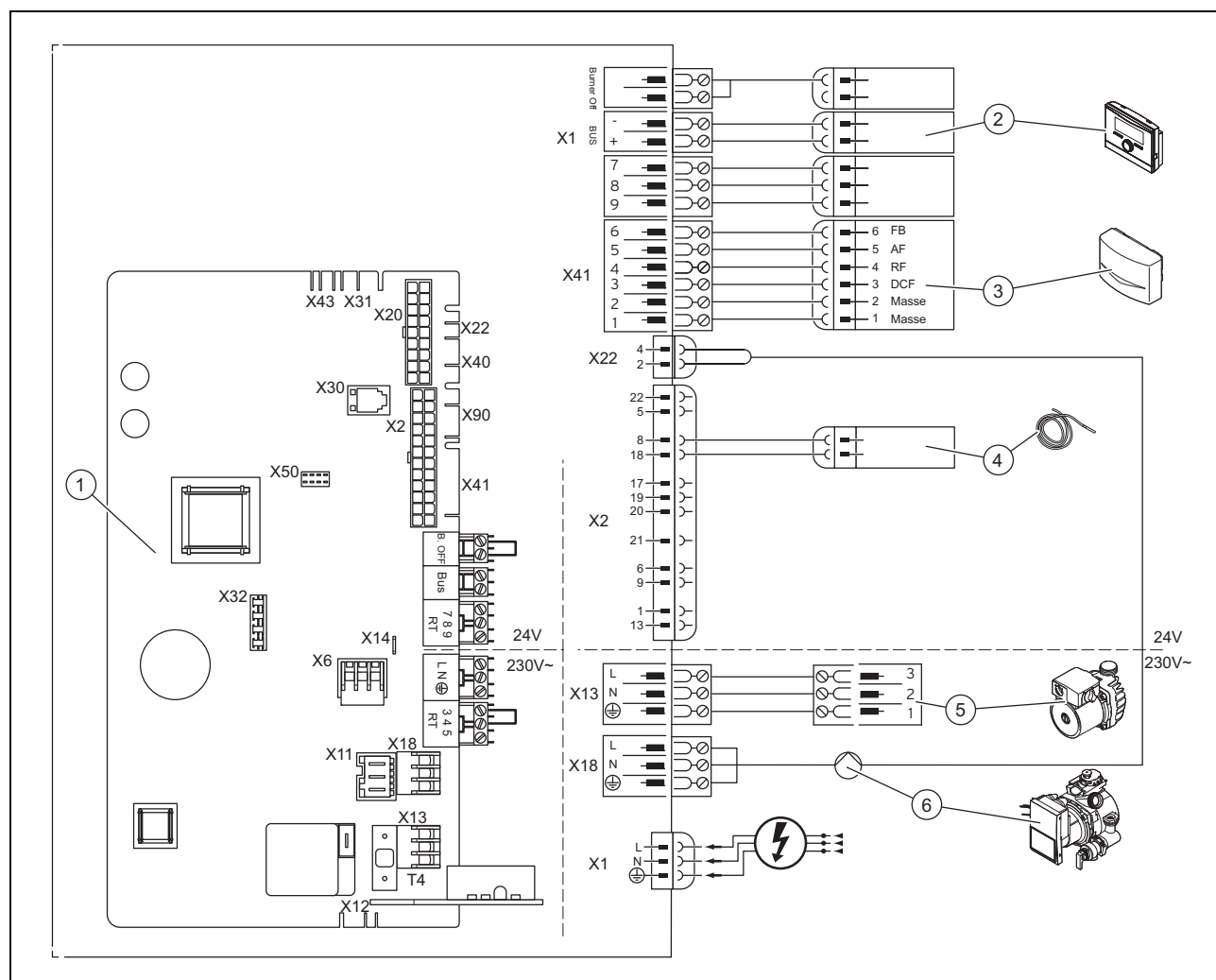
G Схеми електричних з'єднань

G.1 Схема електричних з'єднань



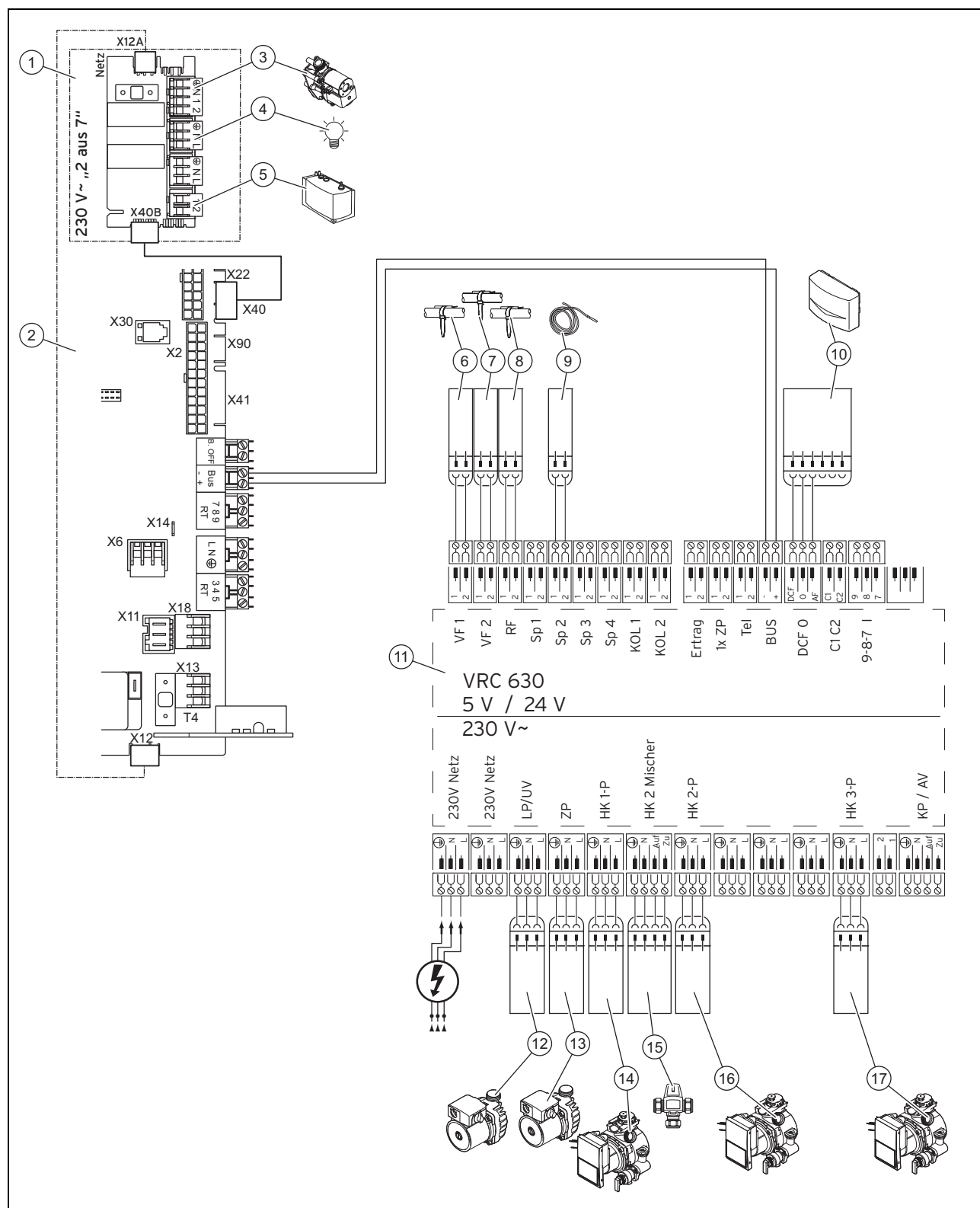
1	Головна плата	15	Датчик тиску відпрацьованих газів
2	Плата панелі управління	16	Запобіжний обмежувач температури
3	eBUS вбудовування VRC 430	17	Контакт накопичувача "C1/C2"
4	Накладний термостат/Burner off	18	датчик температури накопичувача, 2,7 кОм характеристика
5	Регулятор eBUS	19	Датчик тиску води
6	Кімнатний термостат	20	Датчик actoSTOR , 2,7 кОм характеристика
7	Пульт дистанційного керування циркуляційним насосом	21	Потужність кодууючого резистора (5110 Ом)
8	зовнішній датчик температури, датчик температури лінії подачі (додатковий, зовнішній), приймач DCF (для VRC 430)	22	Газова арматура
9	Сигнали, модуль приладдя VR 40; actoSTOR	23	VR 40, 230 V подача живлення
10	eBUS для VR 33 або VR 34	24	Насос завантаження накопичувача
11	Вентилятор	25	Приладдя внутрішнє (вибір через d.26)
12	датчик температури лінії подачі, 10 кОм характеристика, пригвинчувана версія	26	Вентилятор, 230 В електроживлення, лише VKK 476 і VKK 656
13	датчик температури зворотної лінії, 10 кОм характеристика. додатково	27	Опалювальний насос
14	запобіжний обмежувач температури відпрацьованих газів (лише CH (серія) і AT (приладдя), у всіх інших країнах перемкнuto)	28	зовнішній регулятор/кімнатний термостат (контакт увімкн/вимкн)
		29	електрод розпалювання, електрод іонізації

G.2 Схема електричних з'єднань регулятора VRC 450, VRC 470 або VRC 700



1	Головна плата	4	датчик температури накопичувача, 2,7 кОм характеристика
2	Регулятор eBUS	5	Насос завантаження накопичувача
3	зовнішній датчик температури, датчик температури лінії подачі (додатковий, зовнішній), приймач DCF (для VRC 430)	6	Опалювальний насос

G.3 Схема електричних з'єднань регулятора VRS 620 і VRC 630



- | | |
|---|---|
| 1 | Багатофункціональний модуль „2 з 7“ VR 40 |
| 2 | Головна плата |
| 3 | наприклад, зовнішня газова арматура |
| 4 | наприклад, повідомлення про несправність |
| 5 | наприклад, насос конденсату ecoLEVEL |
| 6 | Датчик температури лінії подачі 1 |
| 7 | Датчик температури подавальної лінії 2 |
| 8 | Датчик температури подавальної лінії 3 |

- | | |
|----|---|
| 9 | датчик температури накопичувача, датчик температури лінії подачі (додатковий, зовнішній), приймач DCF (для VRC 430) |
| 10 | Зовнішній датчик температури, приймач DCF |
| 11 | Плата VRC 630 |
| 12 | Насос завантаження накопичувача |
| 13 | Циркуляційний насос |
| 14 | Опалювальний насос |

15 Опалювальний контур 2, змішувальний клапан
16 Опалювальний насос

17 Опалювальний насос 3

Н Роботи з огляду та технічного обслуговування

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. Виконуйте при усіх роботах з огляду та технічного обслуговування потрібну підготовку та завершальні роботи.

#	Роботи з технічного обслуговування	Інтервал	
1	Почистьте топочну камера і промийте при цьому сифон	За необхідності, не рідше, ніж кожні 2 роки	
2	Перевірка пальника на забруднення та пошкодження	Щорічно	
3	Перевірте відстань між електродами та відстань від електродів до пальника.	Щорічно	
4	Перевірте тиск установки і коригуйте (→ посібник з експлуатації)	Щорічно	
5	Перевірте загальний стан і видаліть забруднення	Щорічно	
6	Перевірте сифон для конденсату і при потребі заповніть сифон	Щорічно	
7	Проведення пробної експлуатації виробу / опалювальної установки, включно із приготуванням гарячої води (якщо є), при потребі видалення повітря	Щорічно	
8	Перевірка процесів при розпалюванні та горінні в d.44	Щорічно	
9	Перевірка і налаштування в разі необхідності вмісту CO ₂	Щорічно	
10	Перевірка виробу на герметичність газу, відпрацьованих газів, гарячої води та з боку конденсату	Щорічно	
11	Перевірте всі захисні пристосування	Щорічно	
12	(Зовнішній) регулятор перевірити і при потребі налаштувати заново	Щорічно	
13	Виконати технічне обслуговування накопичувача гарячої води (якщо є)	Кожні 5 років	
14	Записуйте огляд/технічне обслуговування та виміряні значення відпрацьованих газів	Щорічно	

I Контрольний перелік для введення в експлуатацію

№	Дія	Примітка	Необхідний інструмент
1	Перевірка тиску газу на вході	Тиску подачі газу, виміряний відносно атмосферного тиску, повинен становити для природного газу 1,7 - 2,5 кПа (17 - 25 мбар). Статичний тиск природного газу не повинен відрізнятися більш ніж на 1,0 МПа (10 мбар) від тиску подачі газу.	U-подібний або цифровий манометр
2	Перевірка наповнення сифона	за необхідності наповніть 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	
4	Увімкніть виріб, індикація на дисплеї активна	в іншому разі перевірте запобіжники (4 AT)	
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) При потребі підтягнути ущільнення для пальника.	Індикатор витоків газу

№	Дія	Примітка	Необхідний інструмент
7	Вимірювання вмісту CO ₂	Задане значення при номінальному тепловому навантаженні: – 9,2 об.% ±0,3 для природного газу Н Вимірювання слід виконувати лише через 5 хвилин роботи в режимі номінального навантаження	Вимірювальний прилад вмісту CO ₂
8	Якщо вміст CO ₂ не знаходиться в межах допуску:	Настроїти вміст CO ₂ , після настроювання перевірити повторно	
9	Після настроювання CO ₂ знову активувати роботу в режимі сажотруса і виміряти вміст CO ₂	Задане значення при номінальному тепловому навантаженні: – 9,2 об.% ±0,3 для природного газу Н	Вимірювальний прилад вмісту CO ₂
9	Вимірювання вмісту CO (задане значення < 80 ppm)		Вимірювальний прилад вмісту CO
10	Ванна для конденсату, перевірка водонепроникності сифона та стоку конденсату	Виконати візуальну перевірку місць ущільнення або додатково - перевірку за допомогою приладів для вимірювання вмісту CO.	
11	Вимкнути і знову увімкнути виріб	Завершення роботи в режимі сажотруса	
12	Разом з клієнтом запрограмувати регулятор опалення і перевірити роботу приготування гарячої води/опалення	Передати клієнту посібник з експлуатації	
13	Наклеїти на передню сторону приладу виробу 835593 "Ознайомитись з посібником з експлуатації" мовою користувача		

J Технічні характеристики

Технічні характеристики – загальні

	VKK INT 226/4	VKK INT 286/4	VKK INT 366/4	VKK INT 476/4	VKK INT 656/4
Країна призначення (позначення згідно з ISO 3166)	UA (Україна)	UA (Україна)	UA (Україна)	UA (Україна)	UA (Україна)
Дозволені категорії приладів	II _{2H3P}	II _{2H3P}	II _{2H3P}	II _{2H3P}	II _{2H3P}
Приєднувальний патрубок газу приладу	R 3/4 дюйми	R 3/4 дюйми	R 3/4 дюйми	R 3/4 дюйми	R 3/4 дюйми
Патрубки підключення лінії подачі та зворотної лінії опалення приладу	Rp1	Rp1	Rp1	Rp1	Rp1
Патрубок подачі повітря та відведення відпрацьованих газів	80/125 мм	80/125 мм	80/125 мм	80/125 мм	80/125 мм
Стічна труба конденсату (мін.)	21 мм	21 мм	21 мм	21 мм	21 мм
Тиск подачі природного газу G20	– 1,3 кПа (13,0 мбар) – 2,0 кПа (20,0 мбар)	– 1,3 кПа (13,0 мбар) – 2,0 кПа (20,0 мбар)	– 1,3 кПа (13,0 мбар) – 2,0 кПа (20,0 мбар)	– 1,3 кПа (13,0 мбар) – 2,0 кПа (20,0 мбар)	– 1,3 кПа (13,0 мбар) – 2,0 кПа (20,0 мбар)
Тиск подачі зрідженого газу G31	3 кПа (30 мбар)	3 кПа (30 мбар)	3 кПа (30 мбар)	3 кПа (30 мбар)	3 кПа (30 мбар)
Значення підключення при 15°C та 1013 мбар, (G20)	2,3 м³/год	2,9 м³/год	3,7 м³/год	4,8 м³/год	6,6 м³/год
Значення підключення при 15°C та 1013 мбар, (G31),	1,7 м³/год	2,1 м³/год	2,7 м³/год	3,5 м³/год	4,8 м³/год

	VKK INT 226/4	VKK INT 286/4	VKK INT 366/4	VKK INT 476/4	VKK INT 656/4
Мін. масовий потік відпрацьованих газів (G20)	3,9 г/с	4,2 г/с	5,3 г/с	6,9 г/с	9,2 г/с
Макс. масовий потік відпрацьованих газів (G20)	10,0 г/с	12,2 г/с	15,8 г/с	20,3 г/с	27,8 г/с
Температура відпрацьованих газів, мін. (при $t_V/t_R = 80/60^{\circ}\text{C}$)	62 °C	62 °C	62 °C	62 °C	62 °C
Температура відпрацьованих газів, макс. (при $t_V/t_R = 80/60^{\circ}\text{C}$)	70 °C	75 °C	75 °C	75 °C	85 °C
Дозволені типи газових приладів	C13(x), C33(x), C43(x), C53(x), C83(x), C93(x),B23, B23P, B33, B33P	C13(x), C33(x), C43(x), C53(x), C83(x), C93(x),B23, B23P, B33, B33P	C13(x), C33(x), C43(x), C53(x), C83(x), C93(x),B23, B23P, B33, B33P	C13(x), C33(x), C43(x), C53(x), C83(x), C93(x),B23, B23P, B33, B33P	C13(x), C33(x), C43(x), C53(x), C83(x), C93(x),B23, B23P, B33, B33P
Номинальний ККД (стаціонарний) при 80/60°C	97,0 %	97,0 %	97,0 %	97,0 %	97,0 %
Номинальний ККД (стаціонарний) при 60/40°C	102,0 %	102,0 %	102,0 %	102,0 %	102,0 %
Номинальний ККД (стаціонарний) при 50/30°C	104,0 %	104,0 %	104,0 %	104,0 %	104,0 %
Номинальний ККД (стаціонарний) при 40/30°C	107,0 %	107,0 %	107,0 %	107,0 %	107,0 %
ККД 30%	108 %	108 %	108 %	108 %	108 %
Стандартний коефіцієнт використання (відноситься до настройки на номінальну теплову потужність, DIN 4702, T8) при 75/60°C	107,0 %	107,0 %	107,0 %	107,0 %	107,0 %
Стандартний коефіцієнт використання (відноситься до настройки на номінальну теплову потужність, DIN 4702, T8) при 40/30°C	109,0 %	109,0 %	109,0 %	109,0 %	109,0 %
Клас NOx	6	6	6	6	6
Викиди NOx	17,4 мг/кВт·ч	33,8 мг/кВт·ч	19,8 мг/кВт·ч	49,7 мг/кВт·ч	44,4 мг/кВт·ч
Викиди CO	11 мг/кВт·ч	8 мг/кВт·ч	5 мг/кВт·ч	7 мг/кВт·ч	6 мг/кВт·ч
Габарити приладу, ширина	570 мм	570 мм	570 мм	570 мм	570 мм
Габарити приладу, висота	1 257 мм	1 257 мм	1 257 мм	1 257 мм	1 257 мм
Габарити приладу, глибина	691 мм	691 мм	691 мм	691 мм	691 мм
Вага нетто, прибл.	100 кг	100 кг	110 кг	120 кг	120 кг
Вага в готовому до експлуатації стані, прибл.	210 кг	235 кг	255 кг	320 кг	320 кг

Технічні характеристики – потужність/навантаження (G20)

	VKK INT 226/4	VKK INT 286/4	VKK INT 366/4	VKK INT 476/4	VKK INT 656/4
Діапазон номінальної теплової потужності P при 80/60°C	6,3 ... 21,3 кВт	7,7 ... 26,2 кВт	10,0 ... 34,0 кВт	12,8 ... 43,6 кВт	17,8 ... 60,1 кВт
Діапазон номінальної теплової потужності P при 60/40°C	6,6 ... 22,4 кВт	8,1 ... 27,5 кВт	10,5 ... 35,7 кВт	13,5 ... 46,0 кВт	18,7 ... 63,2 кВт

	VKK INT 226/4	VKK INT 286/4	VKK INT 366/4	VKK INT 476/4	VKK INT 656/4
Діапазон номінальної теплової потужності P при 50/30°C	6,8 ... 22,9 кВт	8,2 ... 28,1 кВт	10,7 ... 36,4 кВт	13,7 ... 46,8 кВт	19,0 ... 64,5 кВт
Діапазон номінальної теплової потужності P при 40/30°C	7,0 ... 23,5 кВт	8,5 ... 28,9 кВт	11,0 ... 37,5 кВт	14,1 ... 48,2 кВт	19,6 ... 66,3 кВт
Найбільше теплове навантаження з боку опалення	22,0 кВт	27,0 кВт	35,0 кВт	45,0 кВт	62,0 кВт
Найменше теплове навантаження	6,5 кВт	7,9 кВт	10,3 кВт	13,2 кВт	18,3 кВт

Технічні характеристики – потужність/навантаження (G31)

	VKK INT 226/4	VKK INT 286/4	VKK INT 366/4	VKK INT 476/4	VKK INT 656/4
Діапазон номінальної теплової потужності P при 80/60°C	9,6 ... 21,3 кВт	13,1 ... 26,2 кВт	15,2 ... 34,0 кВт	19,6 ... 43,6 кВт	21,1 ... 60,1 кВт
Діапазон номінальної теплової потужності P при 60/40°C	10,1 ... 22,4 кВт	13,8 ... 27,5 кВт	16,0 ... 35,7 кВт	20,6 ... 46,0 кВт	22,1 ... 63,2 кВт
Діапазон номінальної теплової потужності P при 50/30°C	10,3 ... 22,9 кВт	14,0 ... 28,1 кВт	16,3 ... 36,4 кВт	21,0 ... 46,8 кВт	22,6 ... 64,5 кВт
Діапазон номінальної теплової потужності P при 40/30°C	10,6 ... 23,5 кВт	14,4 ... 28,9 кВт	16,8 ... 37,5 кВт	21,6 ... 48,2 кВт	23,2 ... 66,3 кВт
Найбільше теплове навантаження з боку опалення	22,0 кВт	27,0 кВт	35,0 кВт	45,0 кВт	62,0 кВт
Найменше теплове навантаження	9,9 кВт	13,5 кВт	15,7 кВт	20,2 кВт	21,7 кВт

Технічні характеристики – опалення

	VKK INT 226/4	VKK INT 286/4	VKK INT 366/4	VKK INT 476/4	VKK INT 656/4
Діапазон налаштування максимальної температури лінії подачі (заводська настройка: 75°C)	40 ... 85 °C	40 ... 85 °C	40 ... 85 °C	40 ... 85 °C	40 ... 85 °C
Допустимий загальний надлишковий тиск	0,3 МПа (3,0 бар)	0,3 МПа (3,0 бар)	0,3 МПа (3,0 бар)	0,3 МПа (3,0 бар)	0,3 МПа (3,0 бар)
Вміст опалювального котла	100 л	100 л	89 л	85 л	85 л
Кількість циркулюючої води (при $\Delta T = 20$ K)	860 л/ч	1 160 л/ч	1 505 л/ч	1 935 л/ч	2 650 л/ч
Втрата тиску (при $\Delta T = 20$ K)	0,00035 МПа (0,00350 бар)	0,0006 МПа (0,0060 бар)	0,0010 МПа (0,0100 бар)	0,0017 МПа (0,0170 бар)	0,0043 МПа (0,0430 бар)
Кількість конденсату в режимі опалення 40/30°C	2,2 л/ч	3,0 л/ч	3,5 л/ч	4,2 л/ч	7,1 л/ч
Витрата тепла режиму готовності за день (опалення 70°C)	3,4 кВтгод	3,4 кВтгод	3,4 кВтгод	3,4 кВтгод	3,4 кВтгод

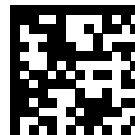
Технічні характеристики – електричні

	VKK INT 226/4	VKK INT 286/4	VKK INT 366/4	VKK INT 476/4	VKK INT 656/4
Номінальна напруга	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
Вбудований запобіжник (інерційний, N або D)	4 А	4 А	4 А	4 А	4 А

	VKK INT 226/4	VKK INT 286/4	VKK INT 366/4	VKK INT 476/4	VKK INT 656/4
Макс. споживання електричної потужності.	45 Вт	45 Вт	45 Вт	90 Вт	110 Вт
Споживання електричної потужності в режимі очікування	8 Вт	8 Вт	8 Вт	8 Вт	8 Вт
Ступінь захисту	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20
Клас захисту приладу	Клас I	Клас I	Клас I	Клас I	Клас I
Знак технічного контролю/реєстраційний №	CE-0085BU0038	CE-0085BU0038	CE-0085BU0038	CE-0085BU0038	CE-0085BU0038

Предметний покажчик

А		Передня відкидна кришка	10
Артикульний номер	8	Переналадка на інший вид газу	21
В		Підведення повітря для підтримки горіння	5
Виведення з експлуатації	28	Підготовка води системи опалення	19
Вид газу	13	Підключення до мережі	16
видалення повітря	20	Приєднувальний патрубок газу	13
Виклик кодів діагностики	23	Приписи	6
Використання за призначенням	4	Програми перевірок	18
Вирівнювання	10	Р	
Вихід з режиму діагностики	23	Режим подачі повітря з приміщення	5
Г		Режим роботи насоса	24
Габарити виробу	10	Рівень спеціаліста	18
Герметичність	18	Роботи з огляду	25, 28
Д		Роботи з технічного обслуговування	25, 28
Документація	7	Розміри підключення	10
Е		Розподільча коробка	11
Електрика	6	С	
Електроживлення	16	Сервісний код	18
З		Серійний номер	8
Запасні частини	25	Система підведення повітря та газовідводу, встановлена	6
Запах відпрацьованих газів	5	Система підведення повітря та газовідводу	14
Запах газу	5	Сифон для конденсату	20, 27
Запобіжний обмежувач температури, скидання	25	Скидання параметрів	25
Заповнення	20	Скидання, всі параметри	25
Захисне пристосування	6	Спеціаліст	4
Зворотна лінія накопичувача	14	Стічна труба конденсату	14
Зворотна лінія системи опалення	13	Схема	6
Зріджений газ	5, 13	Т	
І		Температура лінії подачі, максимальна	23
Інструмент	6	Тиск заповнення	18
К		Топочна камера	26
Кваліфікація	4	Тракт відпрацьованих газів	5
Коди помилки	24	Транспортування	4
Коди стану	25	У	
Комплект поставки	9	Утилізація упаковки	28
Концепція управління	18	Утилізація, упаковка	28
Корозія	5	Ф	
Л		Функціональна перевірка	25
Лінія подачі системи опалення	13	Ч	
М		Час блокування пальника	23
Меню функцій	25, 29	Час вибігу насоса	24
Мінімальна відстань	10	Часткове навантаження завантаження накопичувача ...	23
Місце встановлення	5	Часткове навантаження опалення	23
Мороз	6		
Н			
Налаштування вмісту CO ₂	22		
Напруга	6		
Настроювання газової системи	21		
Настроювання коефіцієнту надлишку повітря	22		
Несправності	25		
О			
Опалювальна установка	20		
П			
Пальник	26		
Паспортна табличка	8		
Перевірка вмісту CO ₂	22		
Передача користувачу	24		
переднє облицюванню, закрита	6		
Переднє облицювання	11		



0020258620_01

0020258620_01 ■ 28.08.2019

Постачальник

ДП «Вайллант Група Україна»

вул. Лаврська 16 ■ 01015 м. Київ

Тел. 044 339 9840 ■ Факс. 044 339 9842

Гаряча лінія 0800 501 805

info@vaillant.ua ■ www.vaillant.ua

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

Можливе внесення технічних змін.