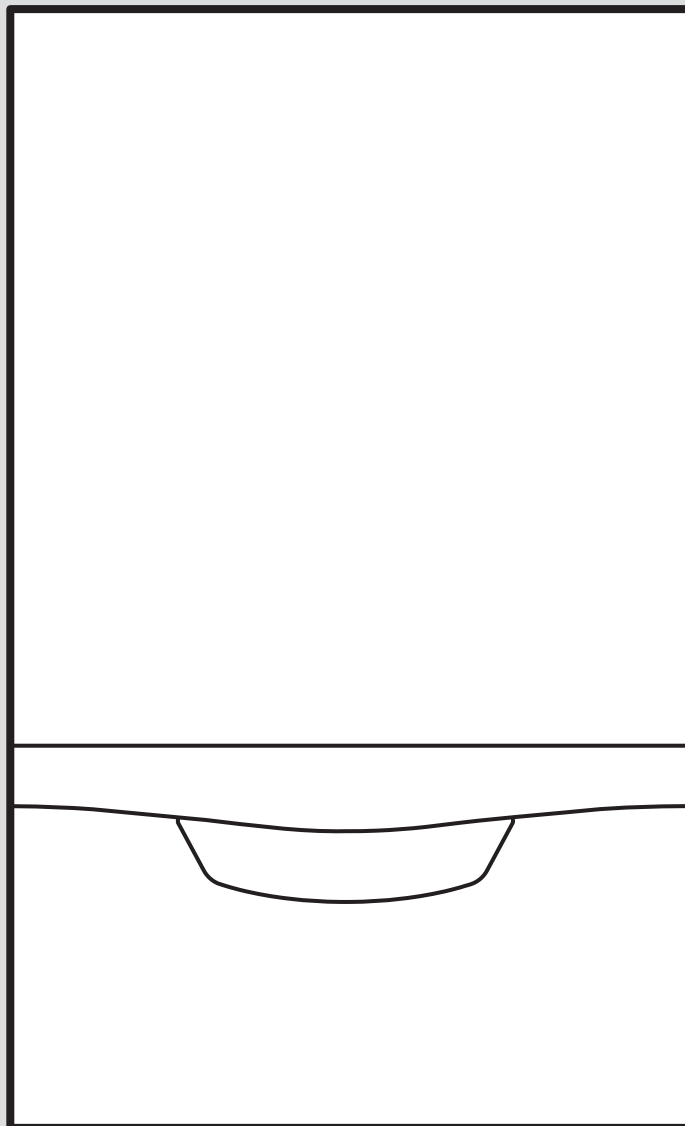




atmoTEC pro, atmoTEC plus

VU.../VUW...



Посібник зі встановлення та технічного обслуговування

Зміст

1	Безпека	4	7	Введення в експлуатацію	20
1.1	Пов'язані з діями застережні вказівки	4	7.1	Перевірка та підготовка води системи опалення, води для наповнення та води для доливання.....	20
1.2	Використання за призначенням.....	4	7.2	Увімкнення виробу	21
1.3	Загальні вказівки з безпеки	4	7.3	Запустити помічник зі встановлення	21
1.4	Вказівки з безпеки щодо вентиляційно-витажної системи	7	7.4	Тестові програми.....	22
1.5	Приписи (директиви, закони, стандарти)	7	7.5	Забезпечення допустимого тиску установки.....	22
2	Вказівки до документації	8	7.6	Наповнення опалювальної установки	22
2.1	Дотримання вимог спільно діючої документації	8	7.7	Видалення повітря з опалювальної установки	23
2.2	Зберігання документації	8	7.8	Наповнення системи гарячої води і видалення з неї повітря.....	23
2.3	Сфера застосування посібника	8	7.9	Перевірка налаштування газової системи.....	23
3	Опис виробу	8	7.10	Перевірка режиму опалення	25
3.1	Позначення виробу.....	8	7.11	Перевірка підігріву гарячої води.....	25
3.2	Конструкція	8	7.12	Перевірка герметичності	25
3.3	Інформація на паспортній табличці.....	9	8	Адаптація до установки	25
3.4	Маркування CE.....	10	8.1	Коригування налаштування для опалення	25
3.5	Національний знак відповідності України	10	8.2	Коригування налаштування для гарячої води.....	27
3.6	Термін зберігання	10	8.3	Настроювання інтервалу технічного обслуговування	27
3.7	Термін служби	10	9	Передайте виріб користувачу	27
3.8	Дата виготовлення.....	10	10	Усунення несправностей	28
3.9	Правила упаковки, транспортування і зберігання	10	10.1	Усунення помилки.....	28
4	Монтаж	10	10.2	Пам'ять помилок	28
4.1	Виймання виробу з упаковки.....	10	10.3	Скидання параметрів на заводські настройки.....	28
4.2	Перевірка комплекту поставки.....	11	10.4	Заміна несправних деталей.....	28
4.3	Габарити	11	11	Огляд та технічне обслуговування	30
4.4	Мінімальні відстані	12	11.1	Дотримання інтервалів огляду та технічного обслуговування	30
4.5	Відстані до займистих деталей.....	12	11.2	Меню функцій.....	30
4.6	Використання монтажного шаблону.....	12	11.3	Самоперевірка електроніки.....	30
4.7	Навішування виробу	12	11.4	Очищення елементів	30
4.8	Демонтаж/монтаж переднього облицювання та кришки топкової камери	13	11.5	Перевірка датчиків відпрацьованих газів.....	31
4.9	Демонтаж/монтаж бічних частин	14	11.6	Спорожнення виробу	32
5	Встановлення	14	11.7	Перевірка попереднього тиску в розширювальному баку.....	32
5.1	Попередні умови для встановлення.....	15	11.8	Завершення робіт з огляду та технічного обслуговування	32
5.2	Встановлення приєднувального патрубку газу та труби підводу/відведення системи опалення.....	15	12	Виведення з експлуатації	32
5.3	Приєднання до водопроводу	16	12.1	Тимчасове виведення виробу з експлуатації	32
5.4	Підключення стічної труби до запобіжного клапана виробу	16	12.2	Виведення виробу з експлуатації	32
5.5	Встановлення системи димоходів	16	13	Сервісна служба	32
5.6	Електромонтаж.....	17	14	Вторинна переробка та утилізація	32
6	Керування	19	Додаток	33	
6.1	Концепція керування.....	19	A	Рівень спеціаліста	33
6.2	Виклик рівня спеціаліста.....	19	B	Коди стану	41
6.3	Виклик/встановлення діагностичного коду	20	C	Програми перевірок	42
6.4	Виконання програми перевірок.....	20	D	Повідомлення про помилку – огляд	42
6.5	Коди стану	20	E	Роботи з огляду та технічного обслуговування	47

F	Схема електричних з'єднань	48
G	Технічні характеристики	49
	Предметний покажчик	52

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 газовідводу.

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

До використання за призначенням належить:

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

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

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

Увага!

Будь-яке неналежне використання заборонено.

1.3 Загальні вказівки з безпеки

1.3.1 Небезпека у випадку недостатньої кваліфікації спеціаліста

Наступні роботи дозволяється виконувати тільки спеціально навченому кваліфікованому спеціалістові

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

1.3.2 Небезпека для життя в результаті витоку газу

При наявності запаху газу в будівлях:

- ▶ Не заходьте в приміщення із запахом газу.
- ▶ За можливості відкрийте навстіж вікна та двері, створивши протяг.

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

1.3.3 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.

1.3.4 Небезпека для життя, пов'язана з шафоподібною обшивкою

Шафоподібна обшивка виробу, що експлуатується в залежному від подачі повітря з приміщення режимі, може стати причиною виникнення небезпечних ситуацій.

- ▶ забезпечте достатнє постачання повітря в виріб.

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

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

1.3.6 Небезпека для життя внаслідок ураження електричним струмом

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

Перед початком роботи на виробі:

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

1.3.7 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.

1.3.8 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.



1.3.9 Небезпека отруєння внаслідок відсутності пристрою контролю відпрацьованих газів

У несприятливих умовах у приміщенні встановлення можуть виділятися відпрацьовані гази. У такому випадку пристрій контролю відпрацьованих газів вимикає теплогенератор. Якщо пристрій відсутній, теплогенератор продовжує працювати.

- ▶ У жодному випадку не виводьте пристрій контролю відпрацьованих газів з експлуатації.

1.3.10 Небезпека отруєння і опіків внаслідок витоків відпрацьованих гарячих газів

- ▶ Експлуатуйте виріб тільки з повністю змонтованим газовідводом.
- ▶ Експлуатуйте виріб – за винятків короточасного увімкнення з метою перевірки – тільки зі змонтованим та закритим переднім облицюванням.

1.3.11 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.

1.3.12 Небезпека для життя через витік відпрацьованих газів

Умова: номінальна теплова потужність: ≤ 50 кВт

Недостатнє підведення повітря для підтримки горіння та розрідження у приміщенні викликають витік відпрацьованих газів.

- ▶ Пробийте прямий отвір назовні.
 - Площа поперечного перерізу отвору: ≥ 150 см²
- ▶ Або забезпечте підведення повітря для підтримки горіння за допомогою системи вентиляції приміщення з достатньою продуктивністю.
- ▶ Якщо в приміщенні встановлення є пристрої для відведення повітря з примі-



щення або інші прилади або каміни, що працюють на пальному або дровах, то необхідно виконати прямий отвір назовні з відповідним збільшеним перерізом.

- ▶ Переконайтеся в тому, що отвори залишаються вільними при підведенні повітря для підтримки горіння.

1.3.13 Небезпека опіків та ошпарювання гарячими деталями

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

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

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

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

1.3.15 Небезпека матеріальних збитків через використання аерозолів та рідин для пошуку витоків

Аерозолі та рідини для пошуку витоків забивають фільтр датчика масового потоку трубки Вентурі, виводячи з ладу датчик масового потоку.

- ▶ Під час ремонтних робіт не можна наносити аерозолі та рідини для пошуку витоків на кришку фільтра трубки Вентурі.

1.3.16 Небезпека матеріальних збитків, викликаних морозом

- ▶ Встановлюйте прилад лише в захищених від морозу приміщеннях.

1.3.17 Небезпека матеріальних збитків внаслідок використання неналежного інструмента

- ▶ Використовуйте належний інструмент.

1.4 Вказівки з безпеки щодо вентиляційно-витяжної системи

1.4.1 Небезпека для життя внаслідок витoku відпрацьованих газів через розрідження

При експлуатації в залежному від подачі повітря з приміщення режимі у якості місця встановлення не можна вибирати місце, з якого здійснюється відбір повітря вентиляторами і в якому створюється розрідження (витяжними системами, витяжними пристроями, витяжними сушарками білизни). В результаті розрідження відпрацьовані гази з устя можуть всмоктуватись через кільцеву щілину між димоходом та шахтою до місця встановлення.

- ▶ При експлуатації виробу в залежному від подачі повітря з приміщення режимі переконайтесь у відсутності розрідження, створюваного іншими установками/приладами на місці встановлення.

1.4.2 Небезпека отруєння через витік відпрацьованих газів

Через неналежним чином змонтований димохід може відбуватись витік відпрацьованих газів.

- ▶ Перед введенням в експлуатацію виробу перевірте всю систему підведення повітря та газовідводу на надійність посадки та на герметичність.

Існує можливість пошкодження димоходу в результаті впливу непередбачених зовнішніх факторів.

- ▶ Під час проведення щорічного технічного обслуговування перевірте системи випуску відпрацьованих газів на предмет наступного:

- зовнішні дефекти, поява ламкості матеріалів, пошкодження
- надійність з'єднань труб та кріплень

1.5 Приписи (директиви, закони, стандарти)

- ▶ Дотримуйтеся 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

VUW 200/5-3 (H-UA)	0010048159
VUW 240/5-3 (H-UA)	0010048160
VUW 280/5-3 (H-UA)	0010048161
VU 240/5-5 (H-UA)	0010048162
VU 280/5-5 (H-UA)	0010048163
VUW 240/5-5 (H-UA)	0010048164

3 Опис виробу

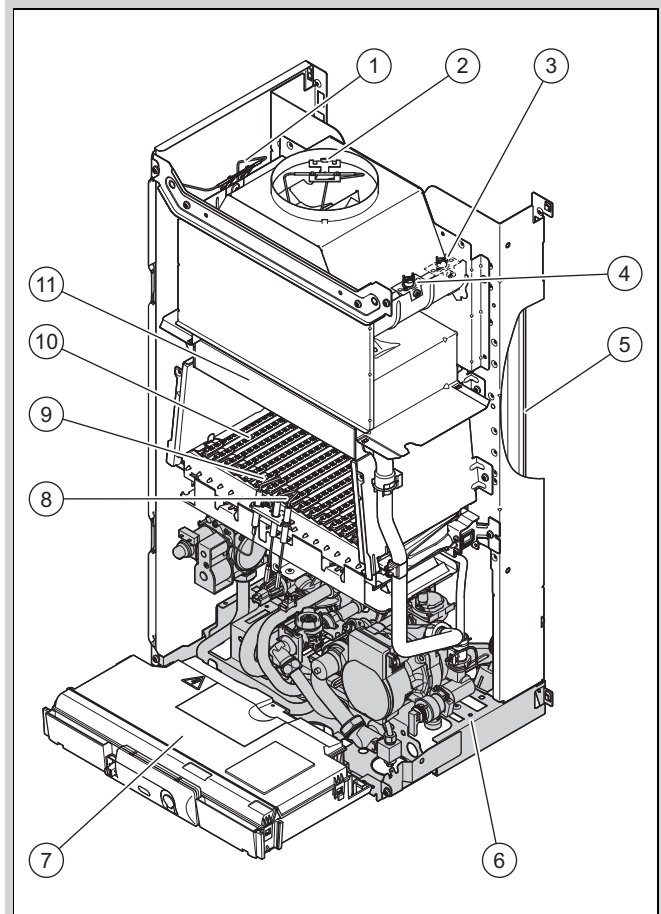
3.1 Позначення виробу

Цей виріб — це Котли (апарати) газові стандартні опалювальні водогрійні.

3.2 Конструкція

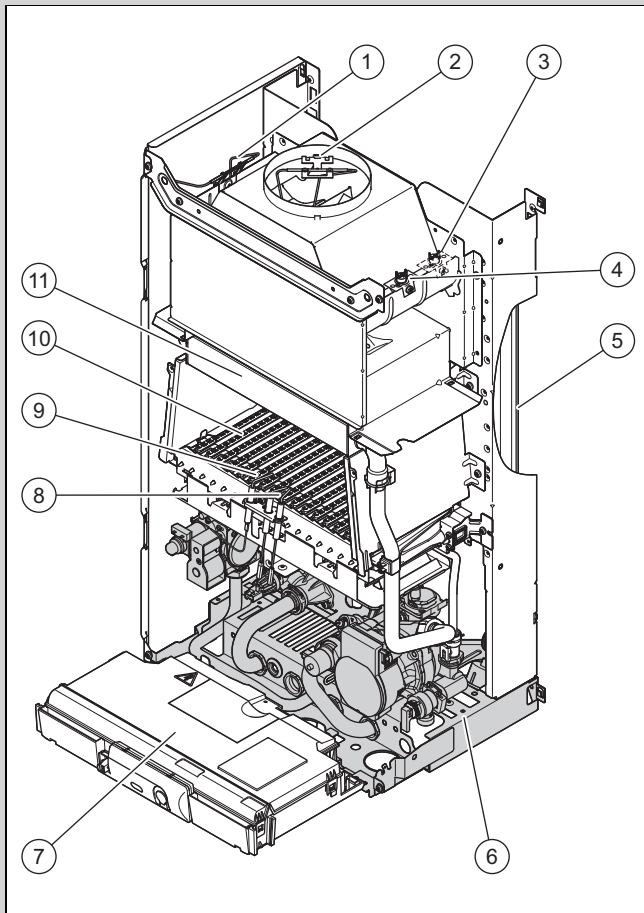
3.2.1 Конструкція виробу

Сфера застосування: Виріб із вмонтованою системою нагрівання води ТА Виріб із наповнювальним пристроєм



- | | | | |
|---|--|----|--------------------------------------|
| 1 | Зовнішній датчик відпрацьованих газів (функція захисту) | 5 | Мембранний розширювальний бак |
| 2 | Внутрішній датчик відпрацьованих газів (функція захисту) | 6 | Гідравлічний блок |
| 3 | Реле температури відпрацьованих газів з захисною функцією (тільки прилади на 28 кВт) | 7 | Блок електроніки/Розподільча коробка |
| 4 | Реле температури відпрацьованих газів з захисною функцією (окрім приладів на 28 кВт) | 8 | Електрод розпалювання |
| | | 9 | Контрольний електрод |
| | | 10 | Пальник |
| | | 11 | Первинний теплообмінник |

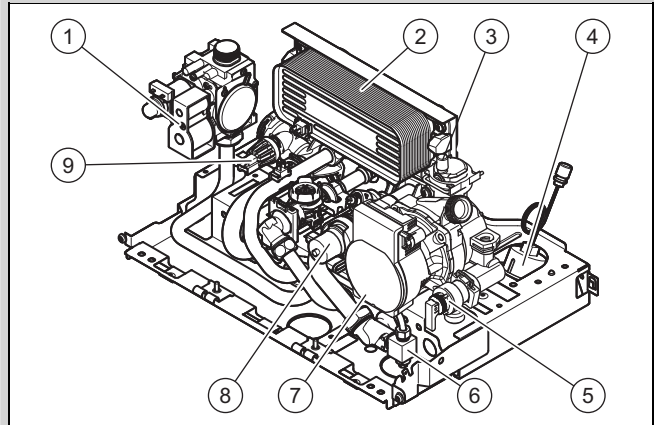
Сфера застосування: Виріб без вбудованої системи приготування гарячої води ТА Виріб без наповнювального пристрою



- | | | | |
|---|--|----|--------------------------------------|
| 1 | Зовнішній датчик відпрацьованих газів (функція захисту) | 5 | Мембранний розширювальний бак |
| 2 | Внутрішній датчик відпрацьованих газів (функція захисту) | 6 | Гідравлічний блок |
| 3 | Реле температури відпрацьованих газів з захисною функцією (тільки прилади на 28 кВт) | 7 | Блок електроніки/Розподільча коробка |
| 4 | Реле температури відпрацьованих газів з захисною функцією (окрім приладів на 28 кВт) | 8 | Електрод розпалювання |
| | | 9 | Контрольний електрод |
| | | 10 | Пальник |
| | | 11 | Первинний теплообмінник |

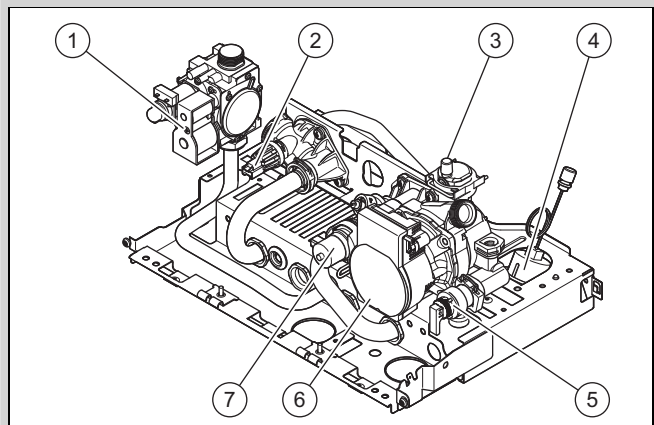
3.2.2 Конструкція гідралічного блоку

Сфера застосування: Виріб із вмонтованою системою нагрівання води ТА Виріб із наповнювальним пристроєм



- | | | | |
|---|---|---|-------------------------|
| 1 | Газова арматура | 5 | Запобіжний клапан |
| 2 | Вторинний теплообмінник | 6 | Наповнювальний пристрій |
| 3 | Швидкодіючий пристрій видалення повітря | 7 | Опалювальний насос |
| 4 | Манометр (додатково) | 8 | Перепускний клапан |
| | | 9 | Датчик тиску |

Сфера застосування: Виріб без вбудованої системи приготування гарячої води ТА Виріб без наповнювального пристрою






- | | | | |
|---|---|---|--------------------|
| 1 | Газова арматура | 4 | Манометр |
| 2 | Датчик тиску | 5 | Запобіжний клапан |
| 3 | Швидкодіючий пристрій видалення повітря | 6 | Опалювальний насос |
| | | 7 | Перепускний клапан |

3.3 Інформація на паспортній таблиці

Паспортна табличка встановлюється на заводі-виробнику на нижній стороні виробу.

Інформація на паспортній табличці	Значення
	Ознайомитись з посібником!
atmoTEC	Маркетингова назва
VU (VUW)	VU = опалювальний прилад VUW = комбінований прилад
12, 18, 20, 24, 25, 28, 32, 36	Потужність приладу
0	Виріб без вентилятора
/5	Покоління приладу

Інформація на паспортній табличці	Значення
-3 = pro, -5 = plus	Тип приладу
H	Вид газу
наприклад, RU (BE, SEE-EU, CZ, HU, PL, FR, IT, SEE-INT, TR, UA, VE-AR, VE-RU, VE-EU, VE-IR)	Цільовий ринок
V	Мережна напруга
Vt	Споживана потужність
IP	Тип захисту/клас захисту
Гц	Мережна частота
Кат. (напр., II _{2H3P})	Категорія газового пристрою
Типи	Дозволені типи газових приладів
наприклад 2H, G20 – 13 мбар (1,3 кПа)	Заводська група газу і тиск газу на вході
тиж./рік (наприклад, 11/2015)	Дата виготовлення: тиждень/рік
PMW	Допустимий загальний надлишковий тиск в режимі приготування гарячої води
PMS	Допустимий загальний надлишковий тиск в режимі опалення
P	Діапазон номінальної теплової потужності
Q	Діапазон теплового навантаження
D	Номінальна кількість відбору гарячої води
T _{макс.}	Макс. температура лінії подачі
NOx	клас NOx (викид окису азоту)
	Режим опалення
	Приготування гарячої води
	Код Data Matrix/штрих-код містить серійний номер. Цифри 7 по 16 означають артикульний номер.

3.4 Маркування CE



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

Декларацію про відповідність можна проглянути у виробника.

3.5 Національний знак відповідності України



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

3.6 Термін зберігання

– Термін зберігання: 2 роки від дати виготовлення

3.7 Термін служби

За умов дотримання приписів щодо транспортування, зберігання, монтажу і експлуатації, очікуваний термін служби виробу складає 10 років з 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).

3.9 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).

4 Монтаж

4.1 Виймання виробу з упаковки

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

4.2 Перевірка комплекту поставки

► Перевірте комплектність обсягу поставки.

Кількість	Позначення
1	Газовий настінний опалювальний котел
1	Тримач
1	Пакунок з кабельними вводами та мережними вилками
1	Пакунок з кріпильним матеріалом
1	Пакунок зі з'єднувальними деталями
1	Ручка наповнювального крана (лише виріб з приготуванням гарячої води)
1	Документація

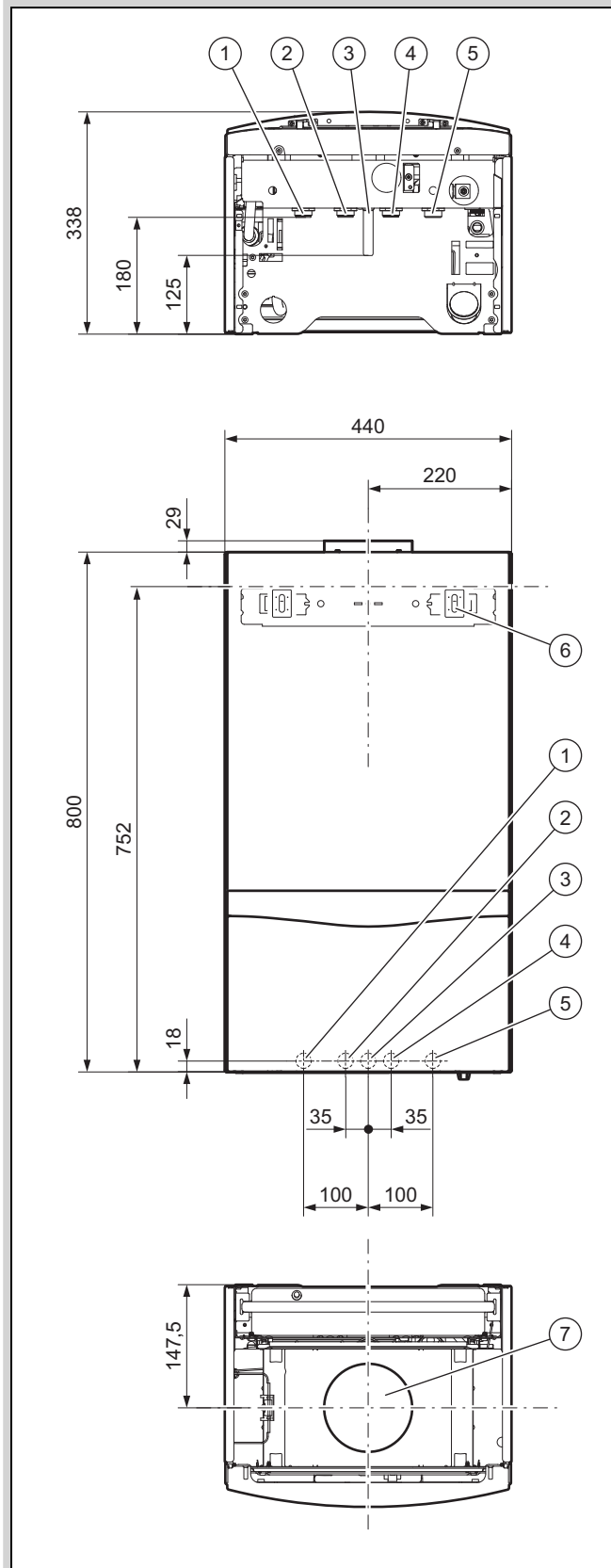


Вказівка

Сервісні крани не входять в комплект поставки.

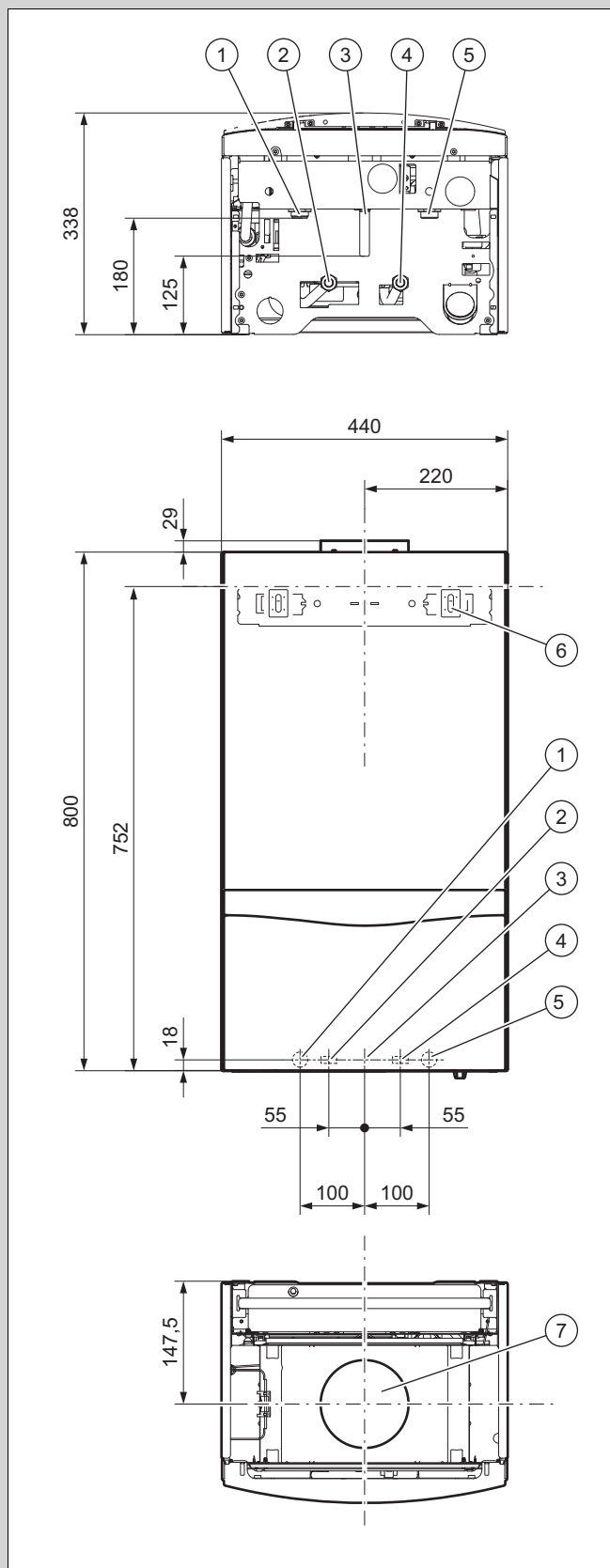
4.3 Габарити

Сфера застосування: Виріб із вмонтованою системою нагрівання води



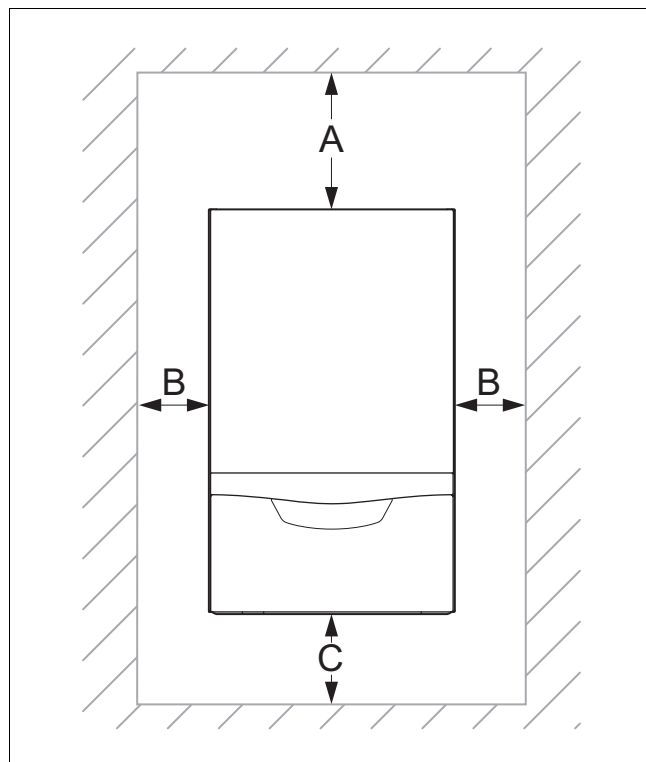
- | | | | |
|---|-------------------------------|---|---------------------------------|
| 1 | Лінія подачі системи опалення | 4 | Підключення холодної води |
| 2 | Підключення гарячої води | 5 | Зворотна лінія системи опалення |
| 3 | Приєднувальний патрубков газу | 6 | Тримач |
| | | 7 | Підключення для газу-відводу |

Сфера застосування: Виріб без вбудованої системи приготування гарячої води



- | | | | |
|---|-------------------------------|---|---------------------------------|
| 1 | Лінія подачі системи опалення | 4 | Зворотна лінія накопичувача |
| 2 | Лінія подачі накопичувача | 5 | Зворотна лінія системи опалення |
| 3 | Приєднувальний патрубков газу | 6 | Тримач |
| | | 7 | Підключення для газівідводу |

4.4 Мінімальні відстані



Мінімальна відстань	
A	400 мм
b	10 мм
C	250 мм

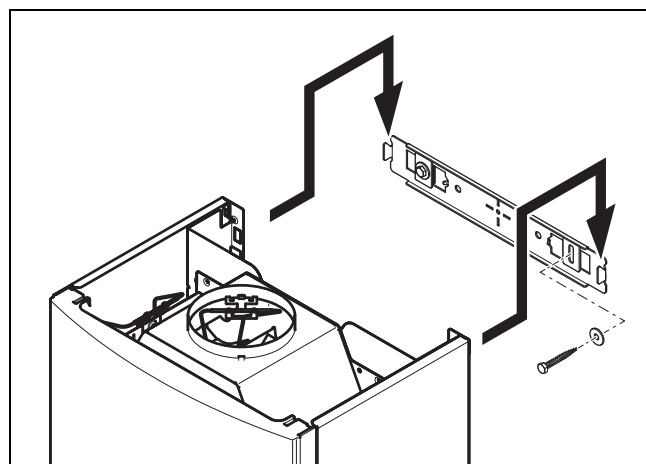
4.5 Відстані до займистих деталей

Не потрібно дотримуватися певної відстані від виробу до деталей з горючих матеріалів, що виходять за межі мінімальної відстані (→ сторінка 12).

4.6 Використання монтажної шаблони

- ▶ Для визначення місць свердління отворів та виконання проломів використовуйте монтажний шаблон.

4.7 Навішування виробу



1. Перевірте, чи стіна має достатню несучу здатність для робочої ваги виробу.
2. Перевірте, чи може кріпильний матеріал, що входить в комплект поставки, використовуватись для конкретної стіни.

Умова: Несуча здатність стіни достатня, Кріпильний матеріал дозволяється використовувати для цієї стіни

- ▶ Навісьте виріб у відповідності до опису.

Умова: Несуча здатність стіни недостатня

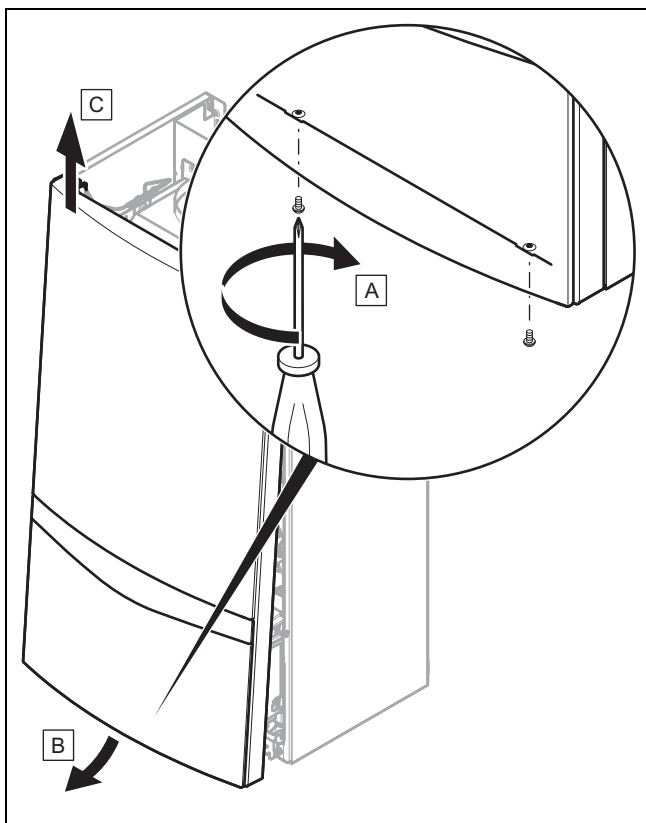
- ▶ Замовник повинен забезпечити пристосування для навішування з достатньою несучою здатністю. Використовуйте для цього, наприклад, незалежні стійки або цегляну кладку.
- ▶ Якщо ви не можете забезпечити пристосування для навішування з достатньою несучою здатністю, не навішуйте виріб.

Умова: Кріпильний матеріал не дозволяється використовувати для цієї стіни

- ▶ Навісьте виріб у відповідності до опису за допомогою дозволеного матеріалу, що забезпечується замовником.

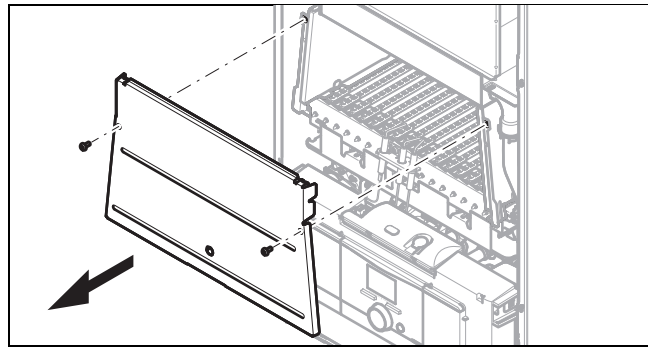
4.8 Демонтаж/монтаж переднього облицювання та кришки топкової камери

4.8.1 Демонтаж переднього облицювання



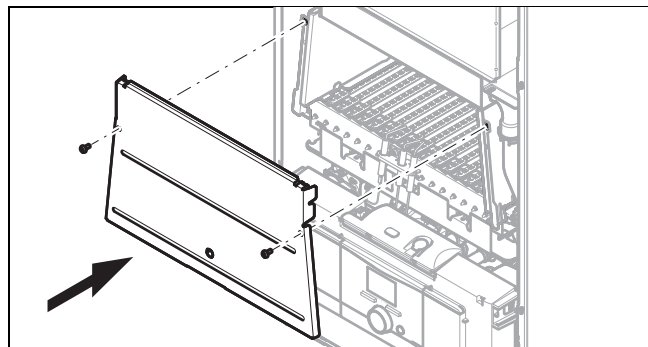
- ▶ Демонтуйте переднє облицювання, як показано на малюнку.

4.8.1.1 Демонтаж кришки топкової камери



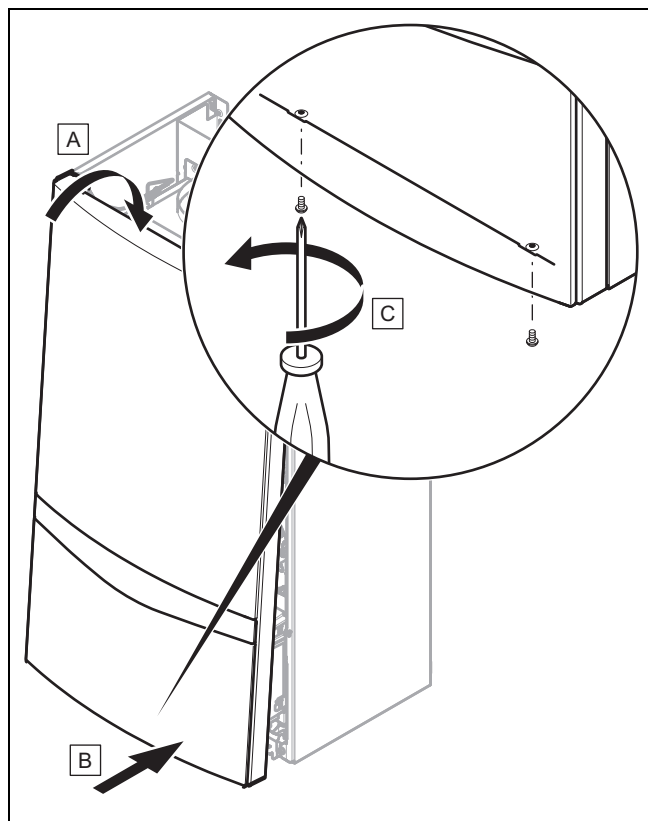
- ▶ Демонтуйте кришку топкової камери, як показано на малюнку.

4.8.1.2 Монтаж кришки топкової камери



- ▶ Змонтуйте кришку топкової камери, як показано на малюнку.

4.8.2 Монтаж переднього облицювання

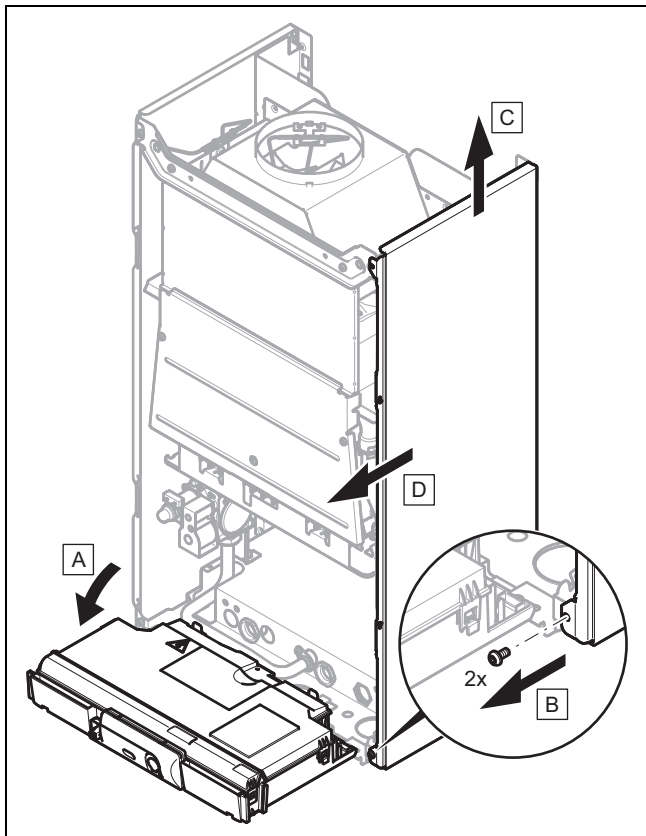


- ▶ Змонтуйте переднє облицювання, як показано на малюнку.

4.9 Демонтаж/монтаж бічних частин

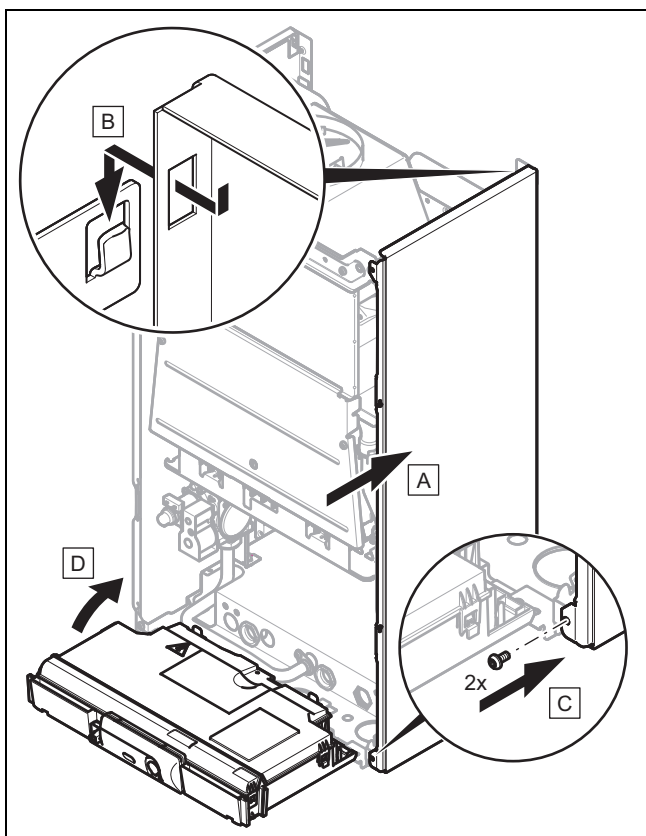
4.9.1 Демонтаж бічних частин

1. Демонтуйте переднє облицювання. (→ сторінка 13)



2. Демонтуйте бічні частини, як показано на малюнку.

4.9.2 Монтаж бічних частин



► Змонтуйте бічні частини, як показано на малюнку.

5 Встановлення



Попередження!

Небезпека негативного впливу на здоров'я забрудненої питної води!

Залишки ущільнювача, бруд або інший осад у трубопроводі можуть погіршити якість питної води.

- Перед встановленням виробу ретельно промийте всі трубопроводи холодної та гарячої води.



Небезпека!

Небезпека ошпарювання та/або небезпека пошкоджень через неналежне встановлення та пов'язаний з цим витік води!

Механічне напруження в трубопроводах підключення може спричинити негерметичність.

- Забезпечте монтаж трубопроводів підключення без механічного напруження.



Обережно!

Вірогідність матеріальних збитків в результаті теплопередачі при виконанні пайки!

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



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.



Обережно!

Небезпека пошкодження в результаті неналежного газового монтажу!

Перевищення випробувального або експлуатаційного тиску може стати причиною пошкодження газової арматури!

- ▶ Перевірте газову арматуру на герметичність максимальним тиском 11 кПа (110 мбар).
- ▶ Прослідкуйте, щоб не був перевищений експлуатаційний тиск 3 кПа (30 мбар) для природного газу та 4,5 кПа (45 мбар) для зрідженого газу.

5.1 Попередні умови для встановлення

5.1.1 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 переналаштування. Процедура переналаштування описана в посібнику, що додається до комплексу для переналаштування.

5.1.1.1 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.

5.1.1.2 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.

5.1.2 Основні роботи при встановленні

- ▶ Встановіть на газопровід запірний газовий кран з комплексу поставки.
- ▶ Переконайтеся, що об'єм вбудованого розширювального бака достатній для опалювальної системи.
- ▶ Якщо об'єм вбудованого розширювального бака недостатній, встановіть на зворотну лінію системи опалення додатковий розширювальний бак, якомога ближче до виробу.

При встановленні зовнішнього розширювального бака встановіть на виході виробу (лінія подачі опалення) зворотній клапан або виведіть внутрішній розширювальний бак з експлуатації.

- ▶ Перед встановленням ретельно промийте всі трубопроводи постачання.

Сфера застосування: Виріб із вмонтованою системою нагрівання води

- ▶ Встановіть запобіжник зворотного потоку та запірний кран на трубопровід холодної води.

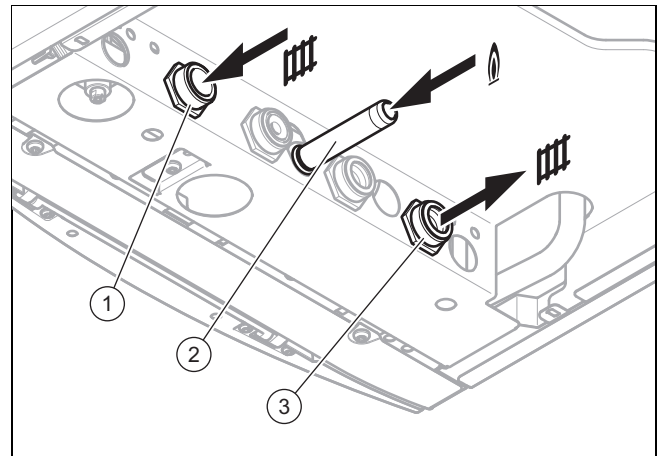
Сфера застосування: Виріб без наповнювального пристрою

- ▶ Встановіть наповнювальний пристрій між трубопроводом холодної води та лінією подачі системи опалення.
- ▶ Переконайтеся, що наявний лічильник газу призначений для роботи при потрібній витраті газу.

5.1.2.1 Перевірка лічильника газу

- ▶ Переконайтеся, що наявний лічильник газу призначений для роботи при потрібній витраті газу.

5.2 Встановлення приєднувального патрубку газу та труби підводу/відведення системи опалення

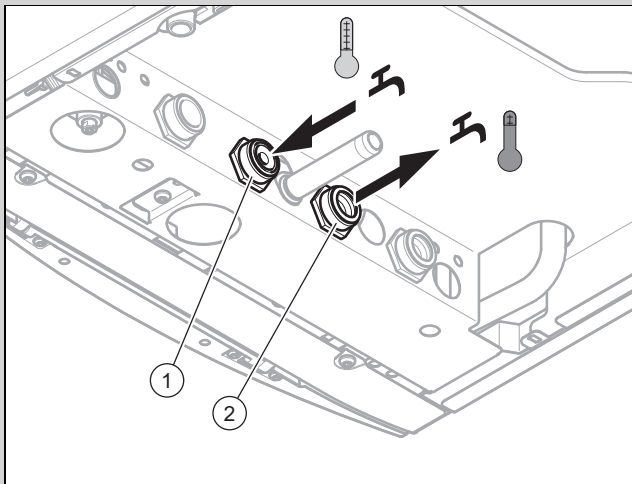


1. Встановіть без механічного напруження газопровід на приєднувальний патрубок газу (2), скориставшись запірним краном, що є в комплекті.
2. Видаліть повітря з газопроводу.
3. Встановіть трубу подачі системи опалення (3) та трубу відводу системи опалення (1) у відповідності до стандартів.
4. При потребі використовуйте сервісні крани, що є в комплекті.
5. Перевірте належним чином усю систему газопостачання на герметичність.

5.3 Приєднання до водопроводу

5.3.1 Встановлення елементів підключення холодної та гарячої води

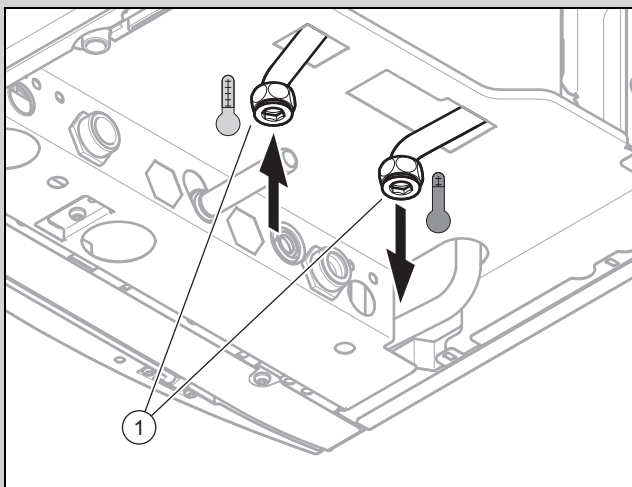
Сфера застосування: Виріб із вмонтованою системою нагрівання води



- ▶ Установіть підключення холодної води (1) та підключення гарячої води (2) у відповідності до стандартів.

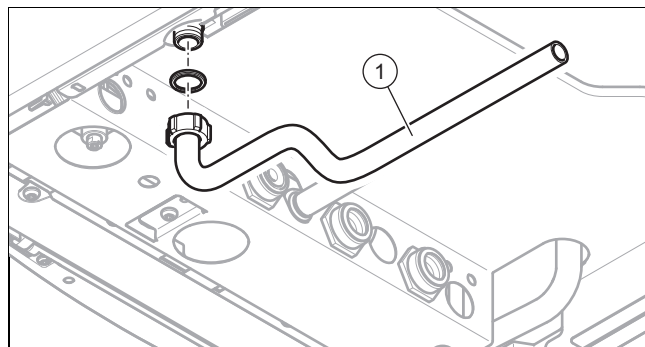
5.3.2 Підключення накопичувача гарячої води

Сфера застосування: Виріб без вбудованої системи приготування гарячої води



- ▶ Під'єднайте у відповідності до стандартів накопичувач гарячої води до підключення накопичувача (1) виробу.

5.4 Підключення стічної труби до запобіжного клапана виробу



1. Змонтуйте стічну трубу (1), як показано на малюнку.
2. Розташуйте кінець трубопроводу таким чином, щоб під час виходу з нього води або пару не створювалась небезпека травмування людей та пошкодження електрообладнання. Переконайтесь, що кінець трубопроводу знаходиться в полі зору.

5.5 Встановлення системи димоходів



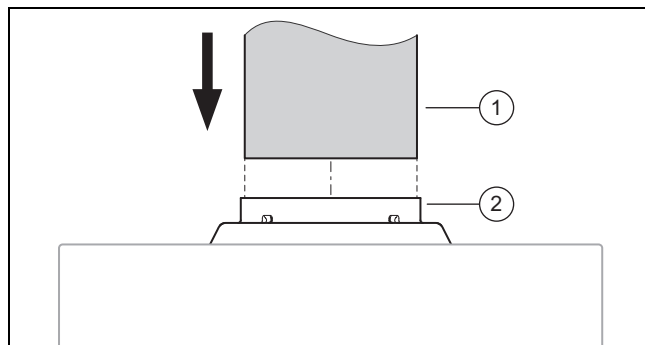
Небезпека!

Небезпека отруєння через потраплення відпрацьованих газів!

Змазки на мінеральній основі можуть пошкодити ущільнення.

- ▶ Для полегшення монтажу замість змазки використовуйте тільки воду або звичайне рідке мило.

5.5.1 Монтаж газовідводу



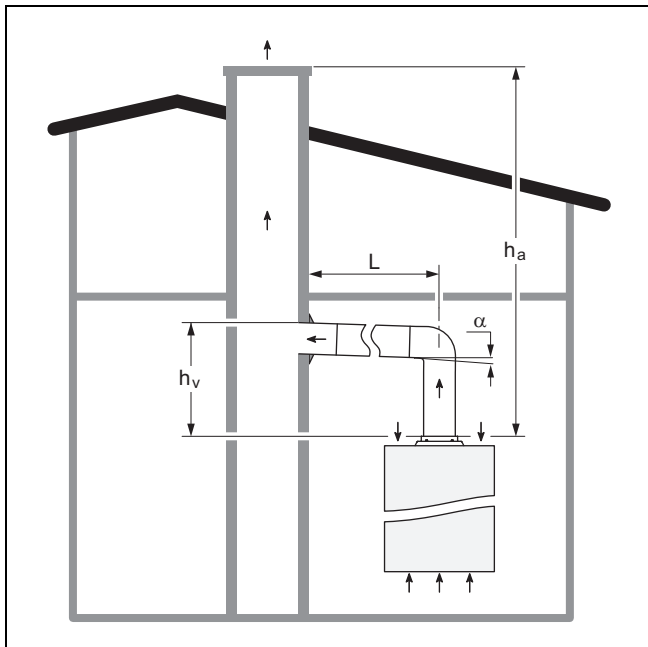
- ▶ Установіть трубу димоходу (1) в підключення для відведення відпрацьованих газів (2). Слідкуйте за правильним положенням труби.
 - жорстка металева труба димоходу

5.5.2 Система випуску відпрацьованих газів

5.5.2.1 Дотримання мінімальних відстаней для системи випуску відпрацьованих газів

- ▶ Дотримуйтеся усіх національних приписів та директив щодо мінімальних відстаней для системи випуску відпрацьованих газів.

5.5.2.2 Вертикальна система випуску відпрацьованих газів



Вхідна ділянка (h_v) повинна складати принаймні половину від довжини встановленої труби (L). Кут α повинен трохи підніматися.

$h_a > 1 \text{ м} + h_{\text{мін.}}$		
Діаметр газовідводу (мм)	$h_{\text{мін.}}$ (м)	α
$\varnothing 130$	1,0	-5°

5.6 Електромонтаж

Роботи з електромонтажу повинні виконуватись тільки кваліфікованими електриками.



Небезпека!

Небезпека для життя внаслідок ураження електричним струмом!

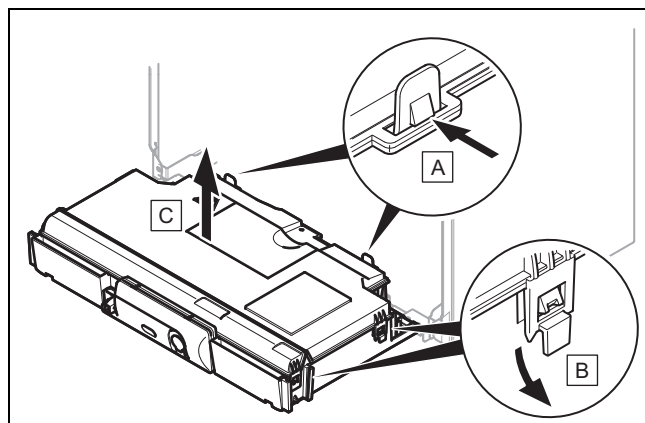
На клеммах підключення до мережі L та N навіть при вимкненому виробі наявна напруга.

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

5.6.1 Відкривання та закривання блоку електроніки

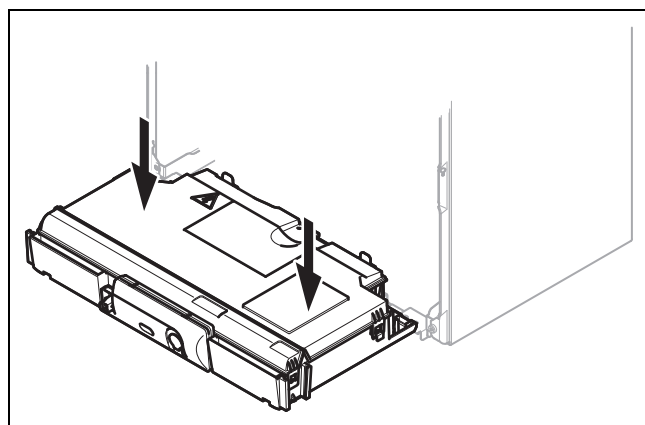
5.6.1.1 Відкривання розподільчої коробки

1. Демонтуйте переднє облицювання. (→ сторінка 13)



2. Відкрийте розподільчу коробку, як показано на малюнку.

5.6.1.2 Закривання розподільчої коробки



- ▶ Закрийте розподільчу коробку, як показано на малюнку.

5.6.2 Виконання монтажу проводки

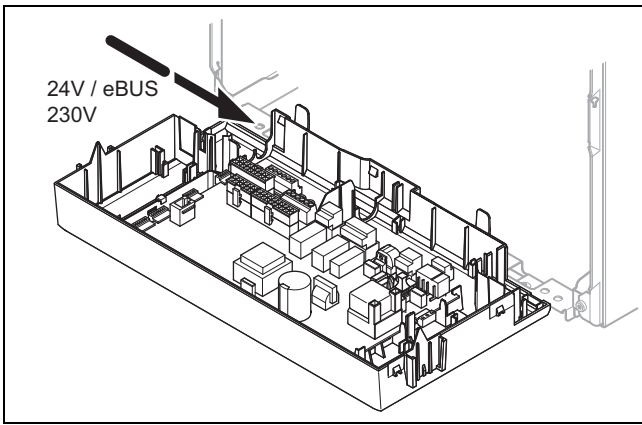


Обережно!

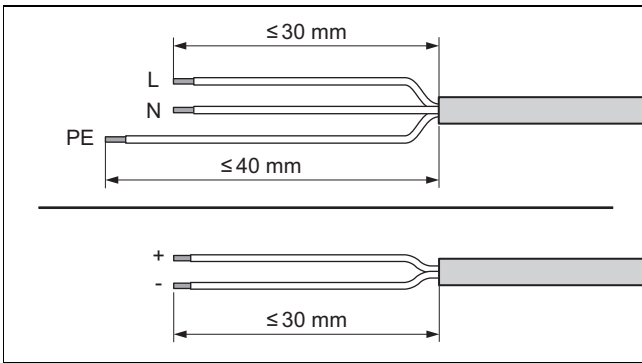
Можливі матеріальні збитки в результаті неналежного встановлення!

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

- ▶ Не підключайте напругу мережі до клем eBUS (+/-).
- ▶ Приєднуйте кабель підключення до мережі тільки до відповідним чином позначених клем.



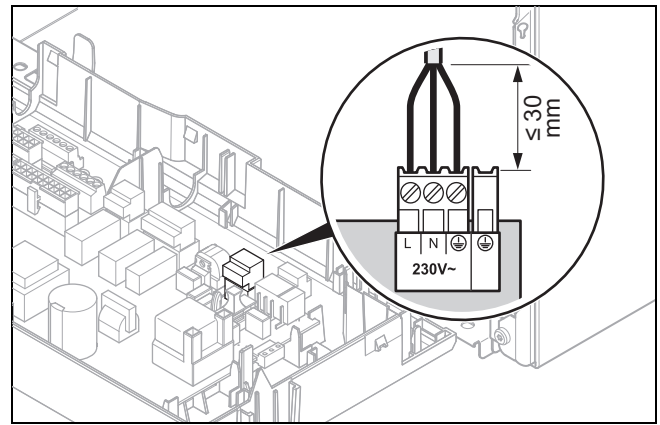
1. Проведіть проводи підключення вузлів, що підключаються, через кабельний ввід зліва через нижню сторону виробу.
2. Вкоротіть проводи підключення до необхідної довжини.



3. Зніміть зовнішню оболонку гнучких проводів на відрізку не більше 30 мм, щоб запобігти короткому замиканню при звільненні жили кабелю.
4. Переконайтесь, що ізоляція внутрішніх жил при знятті зовнішньої оболонки не пошкоджена.
5. Знімайте ізоляцію внутрішніх жил тільки настільки, щоб забезпечити надійне з'єднання.
6. Для запобігання короткому замиканню, викликаному незакріпленими проводами, надягніть на звільнені від ізоляції кінці жил спеціальні обтискні закінчення.
7. Пригвинтіть відповідний штекер на провід підключення.
8. Переконайтесь, що всі жили механічно міцно вставлені в штекерні клеми штекера.
9. Вставте штекер у відповідне гніздо плати.
10. Закріпіть кабелі в розподільчій коробці за допомогою розвантажувальних затискачів.

5.6.3 Забезпечення електроживлення

1. Переконайтесь, що номінальна напруга мережі становить 230 В.
2. Відкрийте розподільчу коробку. (→ сторінка 17)
3. Підключіть виріб шляхом стаціонарного підключення та за допомогою розділювального пристрою з розкриттям контактів не менше 3 мм (наприклад, запобіжники або перемикачі потужності).
 - Кабель підключення до мережі: гнучкий провід



4. Виконайте монтаж проводки. (→ сторінка 17)
5. Закрийте розподільчу коробку. (→ сторінка 17)
6. Забезпечте можливість постійного доступу до підключення мережі. Він не повинен бути перекритим або перегородженим.

5.6.4 Підключення електропостачання в сирому приміщенні



Небезпека!

Небезпека для життя внаслідок ураження електричним струмом!

При встановленні виробу в приміщеннях, де буває підвищений рівень вологості, наприклад, в ванних кімнатах, дотримуйтесь внутрішньодержавних правил з електро-монтажу. При використанні змонтованого на заводі-виробнику кабелю підключення зі штекером з захисним контактом, існує вірогідність небезпечного для життя ураження електричним струмом.

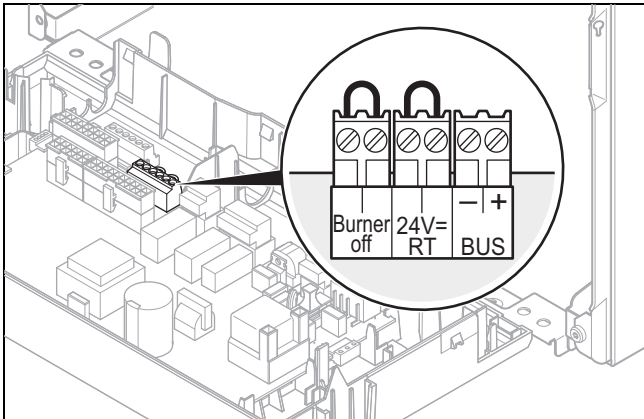
- ▶ При встановленні у вологих приміщеннях ніколи не використовуйте змонтовані на заводі-виробнику кабелі підключення зі штекером з захисним контактом.
- ▶ Підключіть виріб шляхом стаціонарного підключення та за допомогою розділювального пристрою з розкриттям контактів не менше 3 мм (наприклад, запобіжники або перемикачі потужності).
- ▶ У якості мережного кабелю підключення до мережі, що проходить через кабельний ввід у виріб, використовуйте гнучкий провід.
- ▶ Дотримуйтесь всіх діючих приписів.

1. Відкрийте розподільчу коробку. (→ сторінка 17)
2. Вийміть штекер з гнізда плати для підключення до мережі.
3. Вигвинтіть штекер мережного кабелю, який міг бути встановлений на заводі-виробнику.
4. Використайте замість кабелю, який, можливо, був встановлений на заводі-виробнику, підходящий трижильний мережний кабель, що відповідає стандарту.
5. Виконайте монтаж проводки. (→ сторінка 17)

6. Закрийте розподільчу коробку. (→ сторінка 17)
7. Змонтуйте переднє облицювання. (→ сторінка 13)

5.6.5 Підключення регулятора до електроніки

1. При необхідності змонтуйте регулятор.
2. Відкрийте розподільчу коробку. (→ сторінка 17)



3. Виконайте монтаж проводки. (→ сторінка 17)

Умова: Підключення погодозалежного регулятора чи регулятора температури приміщення з використанням шини eBUS

- ▶ Підключіть регулятор до контактних затискачів eBUS.
- ▶ Встановіть перемички на контактних затискачах 24 V = RT, якщо таких перемичок немає.

Умова: Підключення регулятора низької напруги (24 V)

- ▶ Підключіть регулятор до електроніки „24 V = RT”.

Умова: Підключення термостата максимальної температури до підлогового опалення

- ▶ Під'єднайте термостат максимальної температури до контактних затискачів Burner off.

4. Закрийте розподільчу коробку. (→ сторінка 17)
5. Змонтуйте переднє облицювання. (→ сторінка 13)
6. Перемкніть регулятор кількох контурів **D.018** з 3 (повторно-короткочасний режим роботи насоса) на 1 (подовжений режим роботи насоса).

5.6.6 Установлення багатофункціонального модуля й додаткових компонентів

1. Відкрийте розподільчу коробку. (→ сторінка 17)
2. Встановіть багатофункціональний модуль (опціональна плата) до плати виробу (→ посібник зі встановлення багатофункціонального модуля).
3. Установіть додаткові компоненти на багатофункціональний модуль (опціональна плата) (→ посібник зі встановлення багатофункціонального модуля).
4. Закрийте розподільчу коробку. (→ сторінка 17)
5. Змонтуйте переднє облицювання. (→ сторінка 13)

5.6.6.1 Активація додаткових компонентів через багатофункціональний модуль

Умова: Вузли підключені до реле 1

- ▶ Оберіть параметр **D.027**, щоб призначити функцію для реле 1. (→ сторінка 20)

Умова: Вузли підключені до реле 2

- ▶ Оберіть параметр **D.028**, щоб призначити функцію для реле 2. (→ сторінка 20)

5.6.6.2 Встановлення циркуляційного насоса

Сфера застосування: Виріб із вмонтованою системою нагрівання води АБО Виріб з підключеним накопичувачем гарячої води

Умова: Регулятор під'єднаний

- ▶ Підключіть циркуляційний насос до багатофункціонального модуля (опціональна плата). (→ сторінка 19)
1. Вставте торцевий роз'єм у гніздо X40 плати.

6 Керування

6.1 Концепція керування

Концепція управління, порядок керування пристроєм, а також можливості зчитування та настроювання рівня користувача описані в керівництві з експлуатації.

Огляд можливостей зчитування та настроювання рівня спеціаліста описані у відповідній таблиці у додатку.

6.2 Виклик рівня спеціаліста

Сфера застосування: atmoTEC plus

- ▶ Перейдіть до **Меню** → **Рівень спеціаліста** та підтвердіть за допомогою

Сфера застосування: atmoTEC pro

- ▶ Викличте меню.
- ▶ Натисніть .

1. Налаштуйте код для рівня спеціаліста та підтвердіть за допомогою .
 - Код для рівня спеціаліста: 17




6.2.1 Вихід із рівня спеціаліста

- ▶ Натисніть на (за необхідності кілька разів).
 - ◀ На екрані з'явиться основна індикація.


6.3 Виклик/встановлення діагностичного коду

1. Викличте рівень спеціаліста. (→ сторінка 19)

Сфера застосування: atmoTEC plus

- ▶ Перейдіть до **Меню діагностики** та підтвердіть за допомогою .
2. За допомогою поворотної ручки оберіть потрібний діагностичний код.
 3. Підтвердіть за допомогою .
 4. За допомогою поворотної ручки оберіть потрібне значення для діагностичного коду.
 5. Підтвердіть за допомогою .
 6. Щоб встановити, при потребі, інші діагностичні коди, повторіть дії від 2 до 5.

6.3.1 Меню діагностики/Покинути коди діагностики

- ▶ Натисніть на  (за необхідності 2 рази).

Сфера застосування: atmoTEC plus

◀ Відобразиться **Рівень спеціаліста**.


Сфера застосування: atmoTEC pro

◀ Відобразиться рівень спеціаліста (D.— — блимаючи).

6.4 Виконання програми перевірок


1. Викличте рівень спеціаліста. (→ сторінка 19)

Сфера застосування: atmoTEC plus

- ▶ Перейдіть до **Тестові програми** → **Програми перевірок** та підтвердіть за допомогою .


Сфера застосування: atmoTEC pro

- ▶ Натисніть .

2. За допомогою поворотної ручки оберіть потрібну програму перевірок.
Програми перевірок (→ сторінка 42)
3. Підтвердіть за допомогою 
 - ◀ Запускається та виконується програма перевірок.
 - ◀ На екрані з'явиться основна індикація.



Вказівка

Скасувати виконання програми можна за допомогою .

4. При потребі повторюйте кроки з 1. по 3., щоб увімкнути інші програми перевірок.

6.5 Коди стану

Сфера застосування: atmoTEC plus

Меню → **Live монітор**

Коди стану (→ сторінка 41)

Сфера застосування: atmoTEC pro

Коди стану (→ сторінка 41)

7 Введення в експлуатацію

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



Обережно!

Небезпека матеріальних збитків через низьку якість води системи опалення

- ▶ Подбайте про воду системи опалення достатньої якості.

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

Перевірка якості води системи опалення

- ▶ Відберіть трохи води з опалювального контуру.
- ▶ Перевірте зовнішній вигляд води системи опалення.
- ▶ При виявленні твердих відкладень установку необхідно очистити від накипу.
- ▶ За допомогою магнітного стержня перевірте наявність магнетиту (оксиду заліза).
- ▶ При виявленні магнетиту очистіть установку і прийміть міри по захисту від корозії (наприклад встановіть магнетитовий фільтр).
- ▶ Перевірте значення 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 дотримуйтеся діючих внутрішньодержавних приписів та технічних вимог.

Якщо національні норми та технічні правила не встановлюють більш жорсткі обмеження, застосовуються такі вимоги:

Ви повинні підготувати воду для наповнення та доливання,

- якщо кількість всієї води для наповнення системи і доливання під час терміну служби установки перевищила в три рази номінальний об'єм опалювальної установки, або
- 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 тепло-продуктивність	Жорсткість води при певному об'ємі установки ¹⁾					
	≤ 20 л/кВт		> 20 л/кВт ≤ 40 л/кВт		> 40 кВт	
кВт	ppm CaCO ₃	моль/м ³	ppm CaCO ₃	моль/м ³	ppm CaCO ₃	моль/м ³
< 50	< 300	< 3	150	≤ 1,5	5	0,05
від > 50 до ≤ 200	200	< 2	150	≤ 1,5	5	0,05
від > 200 до ≤ 600	150	< 1,5	5	0,05	5	0,05
> 600	5	0,05	5	0,05	5	0,05

1) Літри номінальної місткості/потужність 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 Alpha 11
- Sentinel X 500
- ▶ Якщо ви використали зазначені вище присадки, проінформуйте користувача про супутні заходи.

- ▶ Поясніть користувачу необхідні заходи із захисту від замерзання.

7.2 Увімкнення виробу

- ▶ Натисніть кнопку вмикання/вимикання виробу.
 - ◀ На дисплей виводиться основна індикація.

7.3 Запустити помічник зі встановлення


Сфера застосування: atmoTEC plus

Помічник зі встановлення запускається при першому увімкненні виробу.

Запуск помічника зі встановлення необхідно підтвердити. Якщо ви не підтверджуєте запуск помічника зі встановлення, то через 10 секунд після увімкнення знову з'являється основна індикація.

Після підтвердження усі запити приладу буде заблоковано. Цей стан залишається до завершення або переривання виконання помічника зі встановлення.

7.3.1 Налаштування мови


1. За допомогою поворотної ручки виберіть потрібну мову.
2. Підтвердіть двічі за допомогою .

7.3.2 Режим наповнення

Режим наповнення (діагностична програма **P.06**) автоматично активується в помічнику зі встановлення до того часу, поки на дисплеї відображається режим наповнення.

- ▶ Наповніть опалювальну установку. (→ сторінка 22)

7.3.3 Запуск видалення повітря

1. Поверніть поворотну ручку, щоб видалити повітря з системи (програма перевірок **P.00**) (→ сторінка 23).
2. Для переходу до контуру, з якого потрібно видалити повітря, натисніть .

7.3.4 Налаштування заданої температури лінії подачі

- ▶ Налаштуйте задану температуру лінії подачі. (→ сторінка 26)


7.3.5 Налаштування температури гарячої води

Сфера застосування: Виріб із вмонтованою системою нагрівання води АБО Виріб з підключеним накопичувачем гарячої води

- ▶ Налаштуйте температуру гарячої води. (→ сторінка 27)

7.3.6 Налаштування режиму "Комфорт"


Сфера застосування: Виріб із вмонтованою системою нагрівання води

1. Обертайте поворотну ручку, поки на дисплеї не з'явиться режим «Комфорт».
2. Підтвердіть за допомогою .


7.3.7 Часткове навантаження опалення

Часткове навантаження опалення на заводі-виробнику налаштоване на автоматичний режим. Потім це налаштування можна змінити в **Меню діагностики**.


7.3.8 Призначення вузлів для реле приладдя (1 і 2)

1. Після приєднання до виробу додаткових компонентів призначте їх **Реле 1 принал.** та **Реле 2 принал.**
2. Кожного разу підтверджуйте за допомогою .


7.3.9 Введення контактної інформації

1. Потім, при бажанні, можете вказати в меню свій номер телефону (не більше 16 цифр, пробіли ставити не можна).
2. Підтвердіть за допомогою .

7.3.10 Завершення роботи помічника зі встановлення

- ▶ Якщо помічник зі встановлення успішно виконав усі завдання, підтвердіть це за допомогою .
- ◀ Помічник зі встановлення буде закрито і він не буде запускатися при наступних увімкненнях виробу.

7.3.11 Запуск помічника зі встановлення заново

1. Перейдіть до меню **Запуск поміч.встан.**
2. Підтвердіть за допомогою .

7.4 Тестові програми

Сфера застосування: atmoTEC plus

Меню → Рівень спеціаліста → Тестові програми

Для введення в експлуатацію, технічного обслуговування та усунення несправностей, окрім помічника зі встановлення, ви можете також викликати **Тестові програми**:

- Програми перевірок
- Меню функцій
- Самоперев. електр.

Сфера застосування: atmoTEC pro

Додатково до введення в експлуатацію, технічного обслуговування та усунення несправностей ви також можете викликати програми перевірок.

7.5 Забезпечення допустимого тиску установки

При нормальному режимі роботи опалювальної установки робочий тиск заповнення повинен знаходитися між граничними значеннями (гістограма на дисплеї повинна доходити десь до середини).

- Робочий тиск заповнення: 0,08 ... 0,2 МПа (0,80 ... 2,0 бар)

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

Коли тиск заповнення знижується і потрапляє в діапазон мінімальних значень, виріб сигналізує про брак тиску морганням символів на дисплеї.

- Діапазон мінімальних значень тиску заповнення: 0,03 ... 0,08 МПа (0,30 ... 0,80 бар)

Коли тиск заповнення стає нижче діапазону мінімальних значень, виріб виводиться з експлуатації. На дисплеї відображається **F.22**.

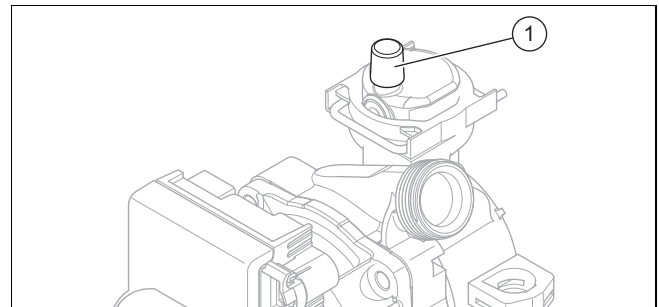
- ▶ Для повторного введення в експлуатацію долийте воду системи опалення.

На дисплеї тиск заповнення відображається символами, що моргають, поки він не збільшиться до значення робочого тиску заповнення.

- Робочий тиск заповнення: $\geq 0,08$ МПа ($\geq 0,80$ бар)

7.6 Наповнення опалювальної установки

1. Демонтуйте переднє облицювання. (→ сторінка 13)
2. Перед наповненням опалювальної установки ретельно промийте її.
3. Закрийте розподільчу коробку.



4. Відкрутіть заглушку (1) на швидкодіяному пристрої видалення повітря.
 - Оберти: 1 ... 2
5. Поверніть блок електроніки догори.

Сфера застосування: Виріб без наповнювального пристрою

- ▶ З'єднайте кран наповнення та зливний кран опалювальної установки у відповідності до стандартів з постачанням води системи опалення.

6. Запустіть програму перевірок **P.06**. (→ сторінка 20)
 - ◀ Пріоритетний клапан встановлюється в середнє положення, насоси не працюють і виріб не переходить в режим опалення.
7. Відкрийте всі крани радіаторів опалення та, за наявності, сервісні крани.

Сфера застосування: Виріб без наповнювального пристрою

- ▶ Відкрийте вентиль постачання води системи опалення, кран наповнення та зливний кран, щоб вода системи опалення потекла в опалювальну установку.

Сфера застосування: Виріб із наповнювальним пристроєм

- ▶ Повільно відкрийте наповнювальний кран на нижній стороні приладу, щоб вода потекла в опалювальну установку.

8. Видаляйте з системи повітря на найвищому радіаторі, до того часу, поки з вентиля для видалення повітря не піде вода без повітряних бульбашок.

9. Видаляйте повітря з інших радіаторів, поки опалювальна установка не наповниться повністю водою системи опалення.
10. Заливайте воду системи опалення до того часу, поки не буде досягнуто необхідного тиску наповнення.


Сфера застосування: Виріб без наповнювального пристрою

- ▶ Перекрийте кран наповнення/зливний кран, а також постачання води системи опалення.

Сфера застосування: Виріб із наповнювальним пристроєм

- ▶ Перекрийте наповнювальний кран на нижній стороні приладу.

7.7 Видалення повітря з опалювальної установки

1. Запустіть програму перевірок **P.00**. (→ сторінка 20)
 - ◁ Виріб не працює, внутрішній насос працює повторно-короткочасно і за вибором видає повітря з опалювального контуру, з контуру гарячої води або контуру накопичувача.
 - ◁ На дисплеї відображається тиск заповнення опалювальної установки.
2. Для переходу до контуру, з якого потрібно видалити повітря, натисніть .
3. Слідкуйте за тим, щоб тиск наповнення опалювальної установки не опускався нижче значення мінімального робочого тиску заповнення.
 - $\geq 0,08$ МПа ($\geq 0,80$ бар)
4. Перевірте, чи тиск наповнення опалювальної установки принаймні на $0,02$ МПа ($0,2$ бар) перевищує протитиск розширювального бака (ADG) ($P_{\text{установки}} \geq P_{\text{ADG}} + 0,02$ МПа ($0,2$ бар)).

Результат:

Тиск заповнення опалювальної установки надто низький

- ▶ Наповніть опалювальну установку. (→ сторінка 22)

5. Якщо після завершення програми перевірок **P.00** в опалювальній установці знаходиться занадто багато повітря, запустіть програму перевірок знову.

7.8 Наповнення системи гарячої води і видалення з неї повітря

Сфера застосування: Виріб із вмонтованою системою нагрівання води

1. Відкрийте запірний вентиль холодної води на виробі та всі крани зливу гарячої води.
2. Наповнійте систему гарячої води, поки вода не почне витікати.
 - ◁ Система гарячої води наповнена і повітря з неї видалене.

7.9 Перевірка налаштування газової системи

7.9.1 Перевірка налаштування газової системи з заводу-виробника

- ▶ Перевірте дані щодо виду газу на паспортній табличці і порівняйте їх з видом газу, наявним на місці встановлення.

Результат 1:

Виконання виробу не відповідає місцевій групі газу.

- ▶ Не вводьте виріб в експлуатацію.
- ▶ Зверніться до сервісної служби.

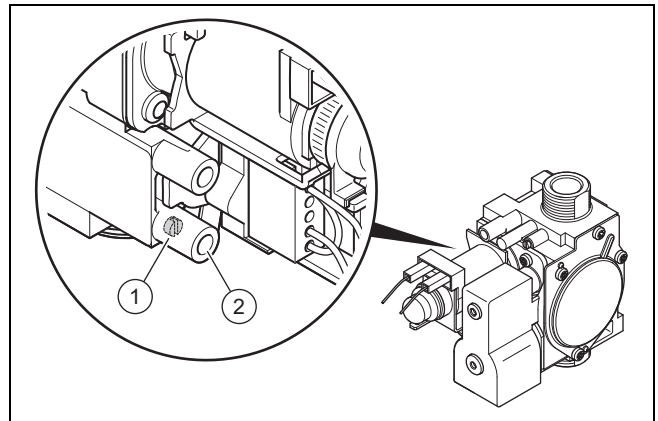
Результат 2:

Виконання виробу відповідає місцевій групі газу.

- ▶ Перевірте тиск газу на вході / тиск подачі газу. (→ сторінка 23)
- ▶ Перевірте тиск газу в соплі при максимальному та мінімальному тепловому навантаженні. (→ сторінка 24)

7.9.2 Перевірка тиску газу на вході / тиску подачі газу

1. Виконайте короткочасне виведення виробу з експлуатації.
2. Перекрийте запірний газовий кран.
3. Поверніть розподільну коробку донизу.



4. Відпустіть випробувальний гвинт (1).
 - Повертання ліворуч: 2
5. Підключіть манометр до вимірювального штуцера (2).
 - Робочий матеріал: U-подібний манометр
 - Робочий матеріал: Цифровий манометр
6. Поверніть розподільну коробку вгору.
7. Відкрийте запірний газовий кран.
8. Виміряйте тиск газу на вході / тиск подачі газу відносно атмосферного тиску.
 - Тиск газу на вході: без допомоги **P.01**
 - Тиск подачі газу: за допомогою **P.01** (→ сторінка 20)

Допустимий тиск газу на вході / тиск подачі газу

Україна	Природний газ	G20	1,3 ... 2,5 кПа (13,0 ... 25,0 мбар)
		G30	2,5 ... 3,5 кПа (25,0 ... 35,0 мбар)
	G31	2,5 ... 3,5 кПа (25,0 ... 35,0 мбар)	

Результат 1:

Тиск газу на вході / тиск подачі газу в допустимому діапазоні

- ▶ Виконайте короткочасне виведення виробу з експлуатації.
- ▶ Перекрийте запірний газовий кран.
- ▶ Поверніть розподільну коробку донизу.
- ▶ Зніміть манометр.
- ▶ Затягніть гвинт вимірювального штуцера.
- ▶ Відкрийте запірний газовий кран.
- ▶ Перевірте газову герметичність вимірювального штуцера.
- ▶ Поверніть розподільну коробку вгору.
- ▶ Введіть виріб в експлуатацію.

Результат 2:

Тиск газу на вході / тиск подачі газу поза допустимим діапазоном



Обережно!

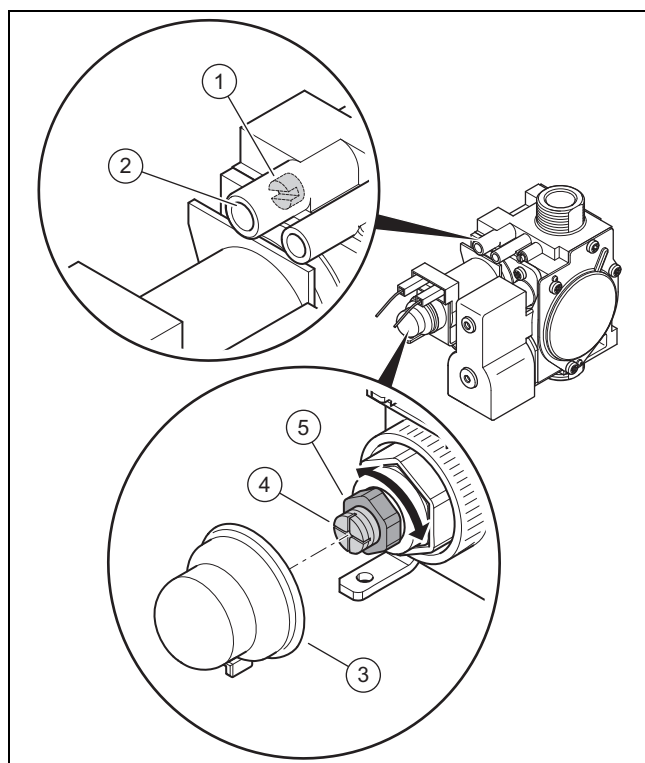
Вірогідність матеріальних збитків та експлуатаційних порушень в результаті невідповідного тиску газу на вході / тиску подачі газу!

Якщо тиск газу на вході / тиск подачі газу 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 тиску в соплі при максимальному та мініальному тепловому навантаженні

1. Виконайте короткочасне виведення виробу з експлуатації.
2. Перекрийте запірний газовий кран.
3. Поверніть розподільну коробку донизу.



4. Відпустіть випробувальний гвинт (1).
 - Повертання ліворуч: 2
5. Підключіть манометр до вимірювального штуцера (2).
 - Робочий матеріал: U-подібний манометр
 - Робочий матеріал: Цифровий манометр
6. Відкрийте запірний газовий кран.
7. Поверніть розподільну коробку вгору.
8. Введіть виріб в експлуатацію.
9. Запустіть програму перевірок **P.01**. (→ сторінка 20)
Програми перевірок (→ сторінка 42)
10. Перевірте значення на манометрі.
Технічні характеристики — налаштовувані значення газу для теплового навантаження (тиск в соплі) (→ сторінка 51)

Результат:

Значення за межами допустимого діапазону

- ▶ Поверніть розподільну коробку донизу.
 - ▶ Зніміть захисний ковпачок (3).
 - ▶ Щоб правильно налаштувати значення, обертайте латунний гвинт (5) під кільцем.
 - ▶ Встановіть захисний ковпачок.
 - ▶ Поверніть розподільну коробку вгору.
11. Запустіть програму перевірок **P.02**. (→ сторінка 20)
Програми перевірок (→ сторінка 42)
 12. Перевірте значення на манометрі.
Технічні характеристики — налаштовувані значення газу для теплового навантаження (тиск в соплі) (→ сторінка 51)

Результат:

Значення за межами допустимого діапазону


- ▶ Поверніть розподільну коробку донизу.
- ▶ Зніміть захисний ковпачок (3).
- ▶ Щоби правильно налаштувати значення, обертайте пластмасовий гвинт (4).
- ▶ Встановіть захисний ковпачок.
- ▶ Поверніть розподільну коробку вгору.

13. Виконайте короткочасне виведення виробу з експлуатації.
14. Перекрийте запірний газовий кран.
15. Поверніть розподільну коробку донизу.
16. Затягніть випробувальний гвинт.
17. Відкрийте запірний газовий кран.
18. Поверніть розподільну коробку вгору.
19. Введіть виріб в експлуатацію.
20. Поверніть розподільну коробку донизу.
21. Перевірте газову герметичність вимірювального штуцера.
22. Поверніть розподільну коробку вгору.
23. Змонтуйте переднє облицювання. (→ сторінка 13)

7.10 Перевірка режиму опалення

1. Переконайтесь у наявності запиту тепла.

Сфера застосування: atmoTEC plus

- ▶ Перейдіть до пункту меню **Live монітор** та підтвердіть за допомогою .
 - ◁ Якщо пристрій працює належним чином, на дисплеї з'явиться **S.04** (пальник увімкнений).


Сфера застосування: atmoTEC pro

- ▶ Викличте меню.
 - ◁ Якщо пристрій працює належним чином, на дисплеї з'явиться **S.04** (пальник увімкнений).

7.11 Перевірка підігріву гарячої води

1. Повністю відкрийте кран гарячої води.

Сфера застосування: Виріб із вмонтованою системою нагрівання води TA atmoTEC plus

- ▶ Перейдіть до пункту меню **Live монітор** та підтвердіть за допомогою .
 - ◁ Коли підігрів гарячої води працює правильно, на дисплеї з'являється **S.14** (пальник увімкнений).

Сфера застосування: Виріб із вмонтованою системою нагрівання води TA atmoTEC pro

- ▶ Викличте меню.
 - ◁ Коли приготування гарячої води працює правильно, на дисплеї з'являється **S.14** (пальник увімкнений).

Сфера застосування: Виріб з підключеним накопичувачем гарячої води

- ▶ Переконайтесь у наявності запиту нагріву термостатом накопичувача.
 - ◁ При належному заповненні накопичувача гарячої води на дисплеї з'являється **S.24**.

Умова: Регулятор під'єднаний

- ▶ Встановіть на опалювальному приладі максимально можливу температуру гарячої води.
- ▶ За допомогою регулятора налаштуйте температуру для під'єданого накопичувача гарячої води (→ посібник з експлуатації / посібник зі встановлення регулятора).
 - ◁ Опалювальний прилад приймає встановлену на регуляторі задану температуру.

7.12 Перевірка герметичності

Перш ніж передати виріб користувачу:

- ▶ Перевірте герметичність газопроводу, системи випуску відпрацьованих газів, опалювальної установки та трубопроводу гарячої води.
- ▶ Перевірте правильність монтажу системи підведення повітря та газівідводу.
- ▶ Перевірте належний монтаж переднього облицювання.

8 Адаптація до установки

За допомогою наступних пунктів меню ви зможете налаштувати/змінювати параметри пристрою:

Сфера застосування: atmoTEC plus

Меню → Рівень спеціаліста → Запуск поміч.встан.

Ви в будь-який час зможете знову запустити та переглянути посібник зі встановлення.

Меню → Рівень спеціаліста → Конфігур. приладу

У пункті меню **Конфігур. приладу** можна налаштувати/змінювати найважливіші параметри приладу.

Меню → Рівень спеціаліста → Меню діагностики

У пункті меню **Меню діагностики** можна налаштувати/змінювати додаткові параметри приладу.

Сфера застосування: atmoTEC pro

За допомогою кодів діагностики ви можете налаштувати/змінювати додаткові параметри приладу.

Огляд всіх параметрів установки знаходиться в таблиці «Рівень спеціаліста» у додатку.

8.1 Коригування налаштування для опалення

8.1.1 Час блокування пальника

Для запобігання частому увімкненню та вимкненню пальника та пов'язаним з цим витратам енергії, після кожного вимкнення пальника відбувається активування електронного блокування повторного увімкнення на визначений час. Час блокування пальника активний лише для режиму опалення. Режим ГВП під час блокування пальника на часову схему не впливає (заводське налаштування: 20 хвилин).

8.1.2 Настроювання часу блокування пальника

1. Установіть діагностичний код **D.002**. (→ сторінка 20)

T _{подача} (задана) [°C]	Настроений максимальний час блокування пальника [хв]						
	2	5	10	15	20	25	30
20	2	5	10	15	20	25	30
25	2	4	9	14	18	23	27
30	2	4	8	12	16	20	25
35	2	4	7	11	15	18	22
40	2	3	6	10	13	16	19
45	2	3	6	8	11	14	17
50	2	3	5	7	9	12	14
55	2	2	4	6	8	10	11


Т подача (задана) [°C]	Налаштований максимальний час блокування пальника [хв]						
	2	5	10	15	20	25	30
60	2	2	3	5	6	7	9
65	2	2	2	3	4	5	6
70	2	2	2	2	2	3	3
75	2	2	2	2	2	2	2

Т подача (задана) [°C]	Налаштований максимальний час блокування пальника [хв]					
	35	40	45	50	55	60
20	35	40	45	50	55	60
25	32	36	41	45	50	54
30	29	33	37	41	45	49
35	25	29	33	36	40	44
40	22	26	29	32	35	38
45	19	22	25	27	30	33
50	16	18	21	23	25	28
55	13	15	17	19	20	22
60	10	11	13	14	15	17
65	7	8	9	10	11	11
70	4	4	5	5	6	6
75	2	2	2	2	2	2

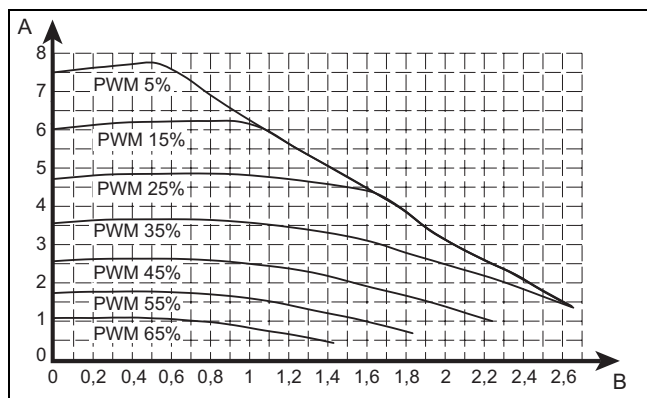
- Вийдіть з меню діагностики/кодів діагностики. (→ сторінка 20)
- Вийдіть із рівня спеціаліста. (→ сторінка 19)

8.1.3 Скидання залишку часу блокування пальника

Сфера застосування: atmoTEC plus

- Альтернатива 1:**
 - ▶ Перейдіть до Меню → Скид. часу блок..
 - ◁ На дисплей виводиться поточний час блокування пальника.
 - ▶ Натисніть , щоб скинути час блокування пальника.
- Альтернатива 2:**
 - ▶ Натисніть кнопку скидання збою.

8.1.4 Потужність насоса



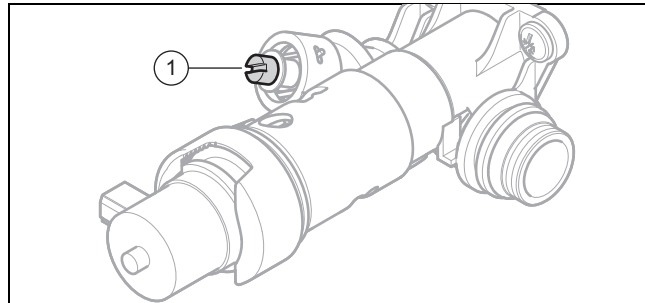
A Напір [м] B Кількість подачі [м³/год]

8.1.4.1 Налаштування потужності насоса

- Установіть діагностичний код **D.018**. (→ сторінка 20)
- Вийдіть з меню діагностики/кодів діагностики. (→ сторінка 20)
- Вийдіть із рівня спеціаліста. (→ сторінка 19)

8.1.5 Налаштування перепускного клапана

- Демонтуйте переднє облицювання. (→ сторінка 13)
- Поверніть розподільну коробку донизу.




- За допомогою регулювального гвинта (1) відрегулюйте тиск.

Положення регулювального гвинта	Тиск в МПа (мбар)	Примітка/використання
До упору праворуч (повернутий до кінця ходу донизу)	0,035 (350)	Якщо при заводській настройці радіатори опалення недостатньо нагріваються. У цьому випадку потрібно встановити насос на максимальний ступінь.
Середнє положення (5 обертів ліворуч)	0,025 (250)	Заводська настройка
3 середнього положення виконати ще 5 обертів ліворуч	0,017 (170)	При виникненні шумів у радіаторах опалення або в клапанах радіаторів опалення


- Поверніть розподільну коробку вгору.
- Змонтуйте переднє облицювання. (→ сторінка 13)

8.1.6 Налаштування заданої температури лінії подачі

Умова: Жодний регулятор не під'єднаний

- ▶ Обертайте поворотну ручку, поки на дисплеї не з'явиться задана температура лінії подачі.
- ▶ Підтвердіть за допомогою .

Умова: Регулятор під'єднаний

- ▶ Налаштуйте максимальну можливу задану температуру лінії подачі.
- ▶ Підтвердіть за допомогою .
- ▶ Налаштуйте за допомогою регулятора потрібну температуру гарячої води (→ посібник з експлуатації / посібник зі встановлення регулятора).

8.2 Коригування налаштування для гарячої води

8.2.1 Налаштування додаткового нагрівання сонцем

1. Установіть діагностичний код **D.058**. (→ сторінка 20)
 - Діапазон налаштування: 0 або 3
2. Вийдіть з меню діагностики/кодів діагностики. (→ сторінка 20)
3. Вийдіть із рівня спеціаліста. (→ сторінка 19)

8.2.2 Настроювання температури гарячої води

Сфера застосування: Виріб із вмонтованою системою нагрівання води АБО Виріб з підключеним накопичувачем гарячої води



Небезпека!

Небезпека для життя через легіонели!

Розмноження легіонел відбувається при температурі нижче 60°C.

- ▶ Переконайтесь, що користувачу відомі всі заходи із термічної дезінфекції і що він може виконувати всі діючі вимоги з профілактики розвитку легіонел.

1. Дотримуйтеся даних, що діють для профілактики розвитку легіонел.

Умова: Жодний регулятор не під'єднаний

- ▶ Обертайте поворотну ручку, поки на дисплеї не з'явиться бажане значення температури гарячої води.

Умова: Жорсткість води: > 3,57 моль/м³

- Температура гарячої води: ≤ 50 °C

- ▶ Підтвердіть за допомогою .

Умова: Регулятор під'єднаний

- ▶ Установіть максимальну можливу температуру гарячої води.
- ▶ Підтвердіть за допомогою .
- ▶ Налаштуйте за допомогою регулятора потрібну температуру гарячої води (→ посібник з експлуатації / посібник зі встановлення регулятора).

8.2.3 Видалення накипу з води

Зі зростанням температури води зростає вірогідність утворення накипу.

- ▶ За необхідності видаліть накип з води.

8.3 Настроювання інтервалу технічного обслуговування



Вказівка

Інтервал технічного обслуговування не налаштований на заводі-виробнику.

1. Установіть діагностичний код **D.084**. (→ сторінка 20)

Запит тепла	Кількість осіб	Орієнтовні значення кількості годин роботи пальника до наступного огляду/технічного обслуговування при середній кількості годин роботи за рік (залежить від типу установки)
5,0 kW	1 - 2	1050 год
	2 - 3	1150 год
10,0 kW	1 - 2	1500 год
	2 - 3	1600 год
15,0 kW	2 - 3	1800 год
	3 - 4	1900 год
20,0 kW	3 - 4	2600 год
	4 - 5	2700 год
25,0 kW	3 - 4	2800 год
	4 - 6	2900 год
> 27,0 kW	3 - 4	3000 год
	4 - 6	3000 год

2. Вийдіть з меню діагностики/кодів діагностики. (→ сторінка 20)
3. Вийдіть із рівня спеціаліста. (→ сторінка 19)

9 Передайте виріб користувачу

- ▶ Після завершення встановлення наклейте наклейку на мові користувача з комплекту поставки на передню сторону виробу.
- ▶ Поясніть користувачу розташування та принцип роботи захисних пристосувань.
- ▶ Поясніть користувачу порядок поведінки з виробом.
- ▶ Особливо зверніть увагу користувача на вказівки з безпеки, яких він повинен дотримуватися.
- ▶ Поясніть користувачу необхідність технічного обслуговування виробу із зазначеною періодичністю.
- ▶ Передайте користувачу на зберігання всі посібники та документацію до приладу.
- ▶ 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.

10 Усунення несправностей

10.1 Усунення помилки

- ▶ Якщо з'являються повідомлення про помилку (**F.XX**), усуньте помилку після перевірки таблиці в додатку або в програмі перевірок або за допомогою меню функцій або тестової програми.

Повідомлення про помилку – огляд (→ сторінка 42)

Програми перевірок (→ сторінка 42)

Самоперевірка в меню функцій (→ сторінка 30)

При одночасному виникненні кількох помилок дисплей почергово відображає відповідні повідомлення про помилку почергово, на дві секунди кожному.

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


10.2 Пам'ять помилок

При виникненні помилок у пам'яті помилок можна переглядати до 10 останніх повідомлень про помилку.


10.2.1 Запит/видалення пам'яті помилок

1. Викличте рівень спеціаліста. (→ сторінка 19)

Сфера застосування: atmoTEC plus


- ▶ Перейдіть до **Список помилок** та підтвердіть за допомогою .
- ◀ На дисплеї вказуються кількість помилок, що виникли, номери помилок та відповідна текстова індикація.

Сфера застосування: atmoTEC pro

- ▶ Натисніть 2 рази .
- ◀ На дисплеї вказується кількість помилок, що виникли, та їх номери.

2. Викличте окремі повідомлення про помилку за допомогою поворотної ручки.

Сфера застосування: atmoTEC plus

- ▶ Двічі натисніть , щоб видалити список помилок.

Сфера застосування: atmoTEC pro

- ▶ Видаліть списки помилок за допомогою **D.094**. (→ сторінка 20)
– Налаштування: 1

3. Вийдіть із рівня спеціаліста. (→ сторінка 19)

10.3 Скидання параметрів на заводські настройки

1. Установіть діагностичний код **D.096**. (→ сторінка 20)
2. Вийдіть з меню діагностики/кодів діагностики. (→ сторінка 20)
3. Вийдіть із рівня спеціаліста. (→ сторінка 19)

10.4 Заміна несправних деталей

1. Перед кожним ремонтом проводьте підготовчі роботи. (→ сторінка 28)
2. Після кожного ремонту перевіряйте, чи усі елементи встановлені належним чином. (→ сторінка 30)

10.4.1 Придбання запасних частин

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

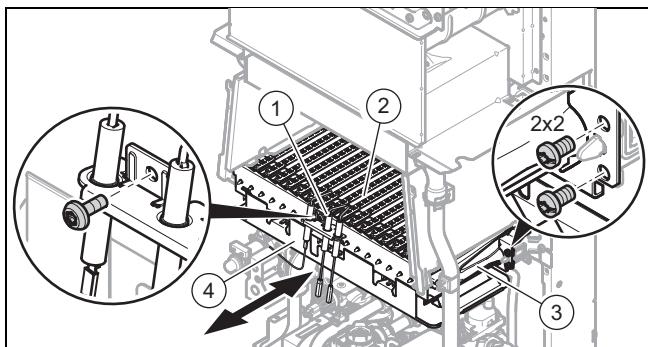
- ▶ Якщо для виконання технічного обслуговування або ремонту потрібні запасні частини, використовуйте виключно рекомендовані запасні частини для цього виробу.

10.4.2 Підготовка ремонту

1. Якщо потрібно замінити наповнені водою частини виробу, спорожніть виріб. (→ сторінка 32)
2. Виконайте тимчасове виведення виробу з експлуатації. (→ сторінка 32)
3. Від'єднайте виріб від електричної мережі.
4. Демонтуйте бічні частини. (→ сторінка 14)
5. Перекрийте сервісні крани на трубопроводі подачі та відведення системи опалення й на трубопроводі холодної води, якщо це не було зроблено раніше.
6. Переконайтесь, що вода не капає на частини, що знаходяться під напругою (наприклад, блок електроніки).
7. Використовуйте тільки нові ущільнення.

10.4.3 Заміна пальника

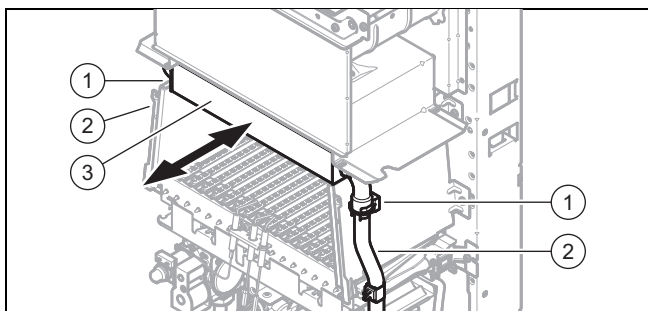
1. Демонтуйте кришку топкової камери. (→ сторінка 13)



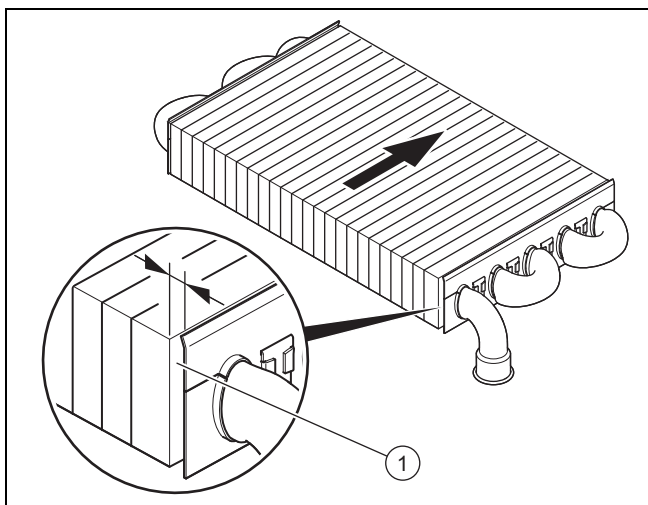
2. Послабте гвинти на пальнику (3).
3. Викрутіть гвинт електрода розпалювання і контрольного електрода (1) з пальника (2).
4. Вийміть дефлектор (4) у напрямку на себе.
5. Вийміть пальник у напрямку на себе.
6. Встановіть новий пальник на місце.
7. Встановіть дефлектор.
8. Закрутіть гвинти на пальнику .
9. Пригвинтіть електрод розпалювання й контрольний електрод.

10.4.4 Заміна теплообмінника

1. Демонтуйте кришку топкової камери. (→ сторінка 13)



2. Відпустіть хомути (1) на трубах лінії подачі та зворотної лінії .
3. Демонтуйте верхні труби постачання та відведення (2).
4. Вийміть теплообмінник (3) в напрямку на себе.



5. Встановіть новий теплообмінник.

Умова: Виріб: 28 кВт

- Проміжок (1) між пластинами та стінкою теплообмінника ліворуч повинен бути більше за проміжок праворуч.

Умова: Виріб: окрім 28 кВт

- Проміжок (1) між пластинами та стінкою теплообмінника праворуч повинен бути більше за проміжок ліворуч.

6. Замініть всі ущільнення.
7. Змонтуйте верхні труби лінії подачі та зворотної лінії.
8. Закріпіть хомути на трубах постачання та відведення.

10.4.5 Заміна реле температури відпрацьованих газів

1. Від'єднайте штекерне з'єднання від реле температури відпрацьованих газів.
2. Відкрутіть гвинти на реле температури відпрацьованих газів.
3. Зніміть реле температури відпрацьованих газів.
4. Встановіть нове реле температури відпрацьованих газів.
5. Пригвинтіть реле температури відпрацьованих газів.
6. Зафіксуйте штекерне з'єднання на реле температури відпрацьованих газів.

10.4.6 Заміна розширювального бака

1. Спорожніть виріб, якщо це не було зроблено раніше. (→ сторінка 32)
2. Викрутіть гайку під розширювальним баком.
3. Зніміть розширювальний бак в напрямку догори.
4. Встановіть у виріб новий розширювальний бак.
5. Закрутіть гайку під розширювальним баком. Використовуйте при цьому нове ущільнення.
6. Змонтуйте бічні частини. (→ сторінка 14)
7. Забезпечте електроживлення.
8. Увімкніть виріб. (→ сторінка 21)
9. Наповніть опалювальну установку. (→ сторінка 22)
10. Видаліть повітря з опалювальної установки. (→ сторінка 23)

10.4.7 Заміна плати або дисплея

1. Відкрийте розподільчу коробку. (→ сторінка 17)
2. Замініть плату або дисплей у відповідності до посібників з монтажу та встановлення, що входять в комплект поставки.
3. Закрийте розподільчу коробку. (→ сторінка 17)


10.4.8 Заміна плати та дисплея


1. Відкрийте розподільчу коробку. (→ сторінка 17)
2. Замініть плату або дисплей у відповідності до посібників з монтажу та встановлення, що входять в комплект поставки.
3. Закрийте розподільчу коробку. (→ сторінка 17)
4. Змонтуйте бічні частини. (→ сторінка 14)
5. Забезпечте електроживлення.
6. Увімкніть виріб. (→ сторінка 21)

Сфера застосування: atmoTEC plus

- ▽ Після включення на дисплеї з'явиться меню для налаштування мови.

Сфера застосування: atmoTEC plus

- Оберіть потрібну мову та підтвердіть за допомогою .

7. Налаштуйте правильне значення (за допомогою **D.093**) для відповідного типу продукту та підтвердіть вибір, натиснувши . (→ сторінка 20)

Код DSN (маркування приладу)

VUW 200/5-3 (H-UA)	12
VUW 240/5-3 (H-UA)	15
VUW 280/5-3 (H-UA)	21
VU 240/5-5 (H-UA)	32
VU 280/5-5 (H-UA)	39
VUW 240/5-5 (H-UA)	34

- ◀ Тепер електроніка налаштована на тип виробу, а параметри всіх кодів діагностики відповідають заводським налаштуванням.

Сфера застосування: atmoTEC plus

- ◀ Запускається помічник зі встановлення.

8. Виконайте характерні для установки налаштування.

10.4.9 Завершення ремонту

1. Змонтуйте кришку топочної камери, якщо це не було зроблено раніше. (→ сторінка 13)
2. Змонтуйте бічні частини, якщо це не було зроблено раніше. (→ сторінка 14)
3. Змонтуйте переднє облицювання. (→ сторінка 13)
4. Забезпечте електроживлення, якщо це не було зроблено раніше.
5. Увімкніть виріб, якщо це не було зроблено раніше. (→ сторінка 21)
6. Відкрийте всі сервісні крани та запірний газовий кран, якщо це не було зроблено раніше.
7. Перевірте герметичність виробу. (→ сторінка 25)

11 Огляд та технічне обслуговування

11.1 Дотримання інтервалів огляду та технічного обслуговування

- Дотримуйтесь мінімальних інтервалів огляду та технічного обслуговування. У залежності від результатів огляду може знадобитись більш раннє технічне обслуговування.
 - Роботи з огляду та технічного обслуговування (→ Додаток)

11.2 Меню функцій

Сфера застосування: atmoTEC plus

Меню → Рівень спеціаліста → Тестові програми → Меню функцій

За допомогою меню функцій можна виконувати управління окремими вузлами опалювальної установки і їх перевірку.

Індикація	Тестова програма	Дія
T.01	Перевірка внутрішнього насоса	Увімкнення і вимкнення внутрішнього насоса.
T.02	Перевірка 3-ходового перемикального клапана	Перевести внутрішній пріоритетний клапан в положення опалення або приготування гарячої води.
T.03	Перевірка вентилятора	Увімкнення й вимкнення вентилятора. Вентилятор працює на максимальній частоті обертання.
T.04	Перевірка насоса завантаження накопичувача	Увімкнення й вимкнення насоса завантаження накопичувача.
T.05	Перевірка циркуляційного насоса	Увімкнення й вимкнення циркуляційного насоса.
T.06	Перевірка зовнішнього насоса	Увімкнення і вимкнення зовнішнього насоса.
T.08	Перевірка пальника	Виріб запускається і переходить на мінімальне навантаження. На дисплеї відображається температура лінії подачі.

11.3 Самоперевірка електроніки

Сфера застосування: atmoTEC plus

Меню → Рівень спеціаліста → Тестові програми → Самоперев. електр.

За допомогою самоперевірки електроніки перевірте плату.

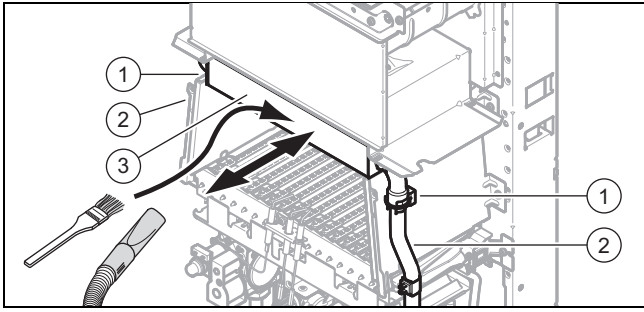
11.4 Очищення елементів

1. Перед кожним очищенням проводьте підготовчі роботи. (→ сторінка 30)
2. Після кожного очищення перевіряйте, чи усі елементи встановлені належним чином. (→ сторінка 31)

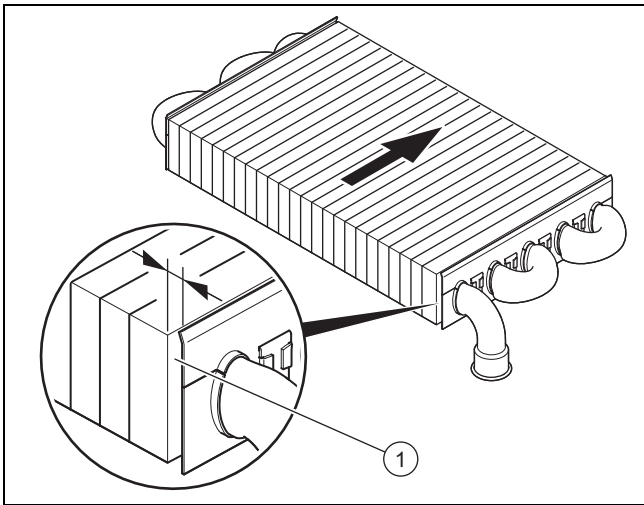
11.4.1 Підготовка робіт з очищення

1. Виконайте тимчасове виведення виробу з експлуатації. (→ сторінка 32)
2. Демонтуйте бічні частини. (→ сторінка 14)
3. Демонтуйте кришку топкової камери. (→ сторінка 13)
4. Захистіть блок електроніки від бризок.

11.4.2 Очищення теплообмінника



1. Відпустіть хомути (1) на трубах лінії подачі та зворотної лінії.
2. Демонуйте верхні труби постачання та відведення (2).
3. Вийміть теплообмінник (3) в напрямку на себе.
4. Очистіть ребра теплообмінника від залишків продуктів згоряння.



5. Установіть теплообмінник на місце.

Умова: Виріб: 28 кВт

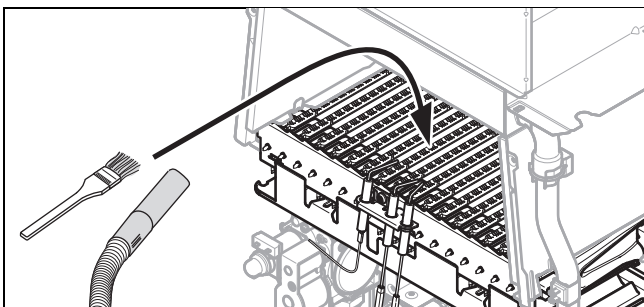
- Проміжок (1) між пластинами та стінкою теплообмінника ліворуч повинен бути більше за проміжок праворуч.

Умова: Виріб: окрім 28 кВт

- Проміжок (1) між пластинами та стінкою теплообмінника праворуч повинен бути більше за проміжок ліворуч.

6. Змонтуйте верхні труби лінії подачі та зворотної лінії.
7. Закріпіть хомути на трубах постачання та відведення.

11.4.3 Очищення пальника

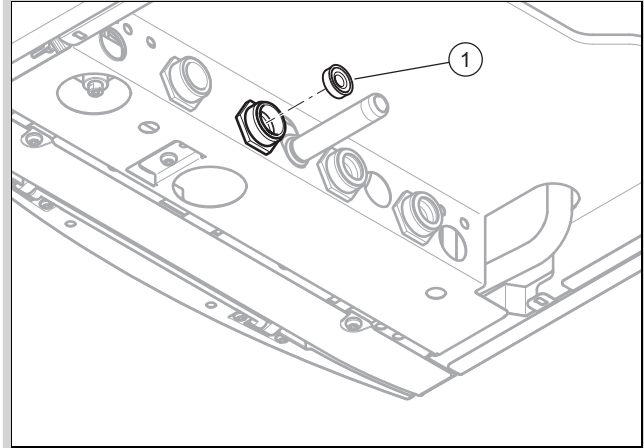


- Очистіть пальник від залишків продуктів згоряння.

11.4.4 Очищення сітчастого фільтра на вході холодної води

Сфера застосування: Виріб із вмонтованою системою нагрівання води

1. Спорожніть виріб з боку гарячої води.
2. Послабте накидну гайку на трубопроводі гарячої води.
3. Вийміть трубу з виробу.



4. Перевірте, чи не пошкоджений сітчастий фільтр (1).

Результат 1:

Сітчастий фільтр пошкоджений.

- Замініть сітчастий фільтр.

Результат 2:

Сітчастий фільтр не пошкоджений.

- Промийте сітчастий фільтр під струменем води проти напрямку потоку фільтра.

5. Установіть назад фільтр і трубу з новим ущільненням.
6. Закріпіть накидну гайку.

11.4.5 Завершення робіт з очищення

1. Змонтуйте кришку топкової камери. (→ сторінка 13)
2. Змонтуйте бічні частини. (→ сторінка 14)
3. Змонтуйте переднє облицювання. (→ сторінка 13)
4. Відкрийте запірний газовий кран, а на комбінованих виробках додатково - запірний вентиль холодної води.
5. Увімкніть виріб. (→ сторінка 21)

11.5 Перевірка датчиків відпрацьованих газів

1. Виконайте короткочасне виведення виробу з експлуатації.
2. Перекрийте тракт відпрацьованих газів віялом для відпрацьованих газів.
3. Введіть виріб в експлуатацію.

Результат 1:

Виріб автоматично вимкнеться протягом 2 хвилин.

Виріб знову автоматично увімкнеться не раніше, ніж через 20 хвилин.

Після третього вимкнення на дисплеї відображається повідомлення про помилку **F.36**.

Розблокуйте тракт відпрацьованих газів.

Результат 2:

Виріб не вимикається автоматично протягом 2 хвилин.



Небезпека!

Небезпека отруєння відпрацьованими газами!

- ▶ негайно виведіть виріб з експлуатації.

- ▶ Негайно виведіть виріб з експлуатації.

11.6 Спорожнення виробу

1. Виконайте короткочасне виведення виробу з експлуатації.
2. Перекрийте сервісні крани виробу.
3. Перекрийте запірний газовий кран.
4. Демонтуйте переднє облицювання. (→ сторінка 13)
5. Поверніть розподільну коробку донизу.
6. Відкрутіть заглушку швидкодіючого пристрою видалення повітря.
7. Поверніть розподільну коробку вгору.
8. Введіть виріб в експлуатацію.
9. Відкрийте спорожнювальні крани.
10. Запустіть програму перевірок **P.06**. (→ сторінка 20)
◀ Виріб (опалювальний контур) буде спорожнений.
11. Закрийте спорожнювальні крани.
12. Виконайте короткочасне виведення виробу з експлуатації.
13. Поверніть розподільну коробку донизу.
14. Закрутіть заглушку швидкодіючого пристрою видалення повітря.
15. Поверніть розподільну коробку вгору.
16. Змонтуйте переднє облицювання. (→ сторінка 13)

11.7 Перевірка попереднього тиску в розширювальному баку

1. Спорожніть виріб. (→ сторінка 32)
2. Перевірте попередній тиск у розширювальному баку на клапані цього бака.

Результат 1:

$\geq 0,075$ МПа ($\geq 0,750$ бар)

Значення попереднього тиску знаходиться в допустимому діапазоні.

Результат 2:

$< 0,075$ МПа ($< 0,750$ бар)

- ▶ Наповніть розширювальний бак відповідно до статичної висоти опалювальної установки, найкраще - азотом, якщо це неможливо - повітрям. Переконайтесь, що спорожнювальний кран під час наповнення відкритий.
3. Якщо на клапані розширювального бака виступить вода, розширювальний бак необхідно замінити.
 4. Наповніть опалювальну установку. (→ сторінка 22)
 5. Видаліть повітря з опалювальної установки. (→ сторінка 23)

11.8 Завершення робіт з огляду та технічного обслуговування

1. Перевірте тиск газу на вході / тиск подачі газу. (→ сторінка 23)
2. Перевірте герметичність виробу. (→ сторінка 25)
3. При необхідності заново налаштуйте інтервал технічного обслуговування. (→ сторінка 27)
4. Занесіть результати огляду і технічного обслуговування в протокол.

12 Виведення з експлуатації

12.1 Тимчасове виведення виробу з експлуатації

1. Натисніть кнопку вмикання/вимикання.
◀ Дисплей гасне.
2. Перекрийте запірний газовий кран.
3. На комбінованих виробках та виробках з підключеним накопичувачем гарячої води перекрийте додатково запірний вентиль холодної води.

12.2 Виведення виробу з експлуатації

1. Спорожніть виріб. (→ сторінка 32)
2. Натисніть кнопку вмикання/вимикання.
◀ Дисплей гасне.
3. Від'єднайте виріб від електричної мережі.
4. Перекрийте запірний газовий кран.
5. На комбінованих виробках та виробках з підключеним накопичувачем гарячої води перекрийте додатково запірний вентиль холодної води.

13 Сервісна служба

Безкоштовна інформаційна телефонна лінія по Україні
Гаряча лінія: 0800 501 805

14 Вторинна переробка та утилізація

Утилізація упаковки

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

A Рівень спеціаліста



Вказівка

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

Сфера застосування: atmoTEC plus

Рівень настройки	Значення		Оди-ниця	Значення кроку, вибір, пояснення	Заводська настройка
	мін.	макс.			
Рівень спеціаліста →					
Ввести код	00	99	–	1 (код рівня спеціаліста 17)	–
Рівень спеціаліста → Список помилок →					
F.XX - F.XX ¹	поточне значення		–	–	–
Рівень спеціаліста → Тестові програми → Програми перевірок →					
P.00 Видал. повітря	–	–	–	Запустіть програму за допомогою	–
P.01 Макс.навантаж.	–	–	–	Запустіть програму за допомогою	–
P.02 Мін.навантаж.	–	–	–	Запустіть програму за допомогою	–
P.06 Режим наповн.	–	–	–	Запустіть програму за допомогою	–
Рівень спеціаліста → Тестові програми → Меню функцій →					
T.01 Внутр. насос	–	–	–	ВВИМК, ВИМК	–
T.02 3-ходовий клапан	–	–	–	Опалення, ГВП	–
T.03 Вентилятор	–	–	–	ВВИМК, ВИМК (тільки для виробів із вентилятором)	–
T.04 Нап. насос накопичувача	–	–	–	ВВИМК, ВИМК	–
T.05 Циркул. насос	–	–	–	ВВИМК, ВИМК	–
T.06 Зовнішн. насос	–	–	–	ВВИМК, ВИМК	–
T.08 Пальник	–	–	–	ВВИМК, ВИМК	–
Рівень спеціаліста → Тестові програми →					
Самоперев. електр.	–	–	–	Запустіть програму за допомогою	–
Рівень спеціаліста → Конфігур. приладу →					
Мова	–	–	–	Вибір мов	English
Темп-ра под. лінії	30	80	°C	1	–
Темп-ра ГВ	35	65	°C	1 (тільки для виробів із функцією приготування гарячої води)	–
Режим "Комфорт"	–	–	–	Комфорт ВВИМК, Комфорт ВИМК (тільки для виробів із функцією приготування гарячої води)	–
¹ Списки помилок з'являються та можуть бути анульовані лише тоді, коли виникають помилки.					

Рівень настройки	Значення		Одиниця	Значення кроку, вибір, пояснення	Заводська настройка
	мін.	макс.			
Реле 1 принал.	1	10	–	1: Циркул. насос 2: Зовнішній насос 3: Насос нап. накопич. 4: Витяжний ковпак 5: Зовн. магн.клапан 6: Зовн. сигнал неспр. 7: Геліонасос (неактивно) 8: Дистан. керув. eBUS (неактивно) 9: Насос терм. дезінф. (неактивно) 10: Клапан геліосист. (неактивно)	1
Реле 2 принал.	1	10	–	1: Циркул. насос 2: Зовнішній насос 3: Насос нап. накопич. 4: Витяжний ковпак 5: Зовн. магн.клапан 6: Зовн. сигнал неспр. 7: Геліонасос (неактивно) 8: Дистан. керув. eBUS (неактивно) 9: Насос терм. дезінф. (неактивно) 10: Клапан геліосист. (неактивно)	2
Част.нагр.опалення	–	–	кВт	Тільки частк. навант., Тільки повн. навант., Авто	Авто
Заводські настройки	–	–	–	Так, Ні	–
Режим насоса	0	1	–	0: Вимк. через реле 1: Вимк. через ШІМ	0
Макс. темп-ра накоп.	Залежно від виробу		°C	1	–
Рівень спеціаліста → Меню діагностики →					
D.000 Частк.навант. опален.	Залежно від виробу		кВт	1	Повне навантаження
D.001 Вибіг насоса, опалення	2	60	хв	1	5
D.002 Макс. час блокуван. опалення	2	60	хв	1	20
D.003 Темп-ра на виході, фактичне значення	поточне значення		°C	–	–
D.004 Темп. накопичувача, фактичне значення	поточне значення		°C	–	–
D.005 Темп. подав. лінії, задане значення	поточне значення		°C	–	–
D.006 Темп-ра на виході, задане значення	поточне значення		°C	–	–
D.007 Темп. накопичувача, задане значення	поточне значення		°C	–	–
D.009 eBUS регулятор, задане значення	поточне значення		–	–	–
D.010 Внутрішній насос	поточне значення		–	ВВІМК, ВИМК	–
D.011 Зовнішній насос	поточне значення		–	ВВІМК, ВИМК	–
D.012 Насос наповн. накоп.	поточне значення		–	ВВІМК, ВИМК	–
D.013 Циркул. насос	поточне значення		–	ВВІМК, ВИМК	–
¹Списки помилок з'являються та можуть бути анульовані лише тоді, коли виникають помилки.					

Рівень настройки	Значення		Одиниця	Значення кроку, вибір, пояснення	Заводська настройка
	мін.	макс.			
D.014 Частота обер. насоса задане значення	0	5	–	0: Авто 1: 53% 2: 60% 3: 70% 4: 85% 5: 100%	0
D.015 Частота обер. насоса фактичне значення (тільки для виробів із високопродуктивним насосом)	поточне значення		–	–	–
D.016 Регулятор 24В DC Режим "Опалення"	поточне значення		–	ВВІМК, ВІМК	–
D.017 Тип регулювання	0	1	–	0: Подавальна лінія 1: Зворотна лінія (зміна налаштування для підлогового опалення. Якщо ви активували регулювання за температурою лінії відводу, то функція автоматичного визначення потужності опалення неактивна.)	0
D.018 Режим роботи насоса	1	3	–	1: Комфорт (насос працює, коли вимога генерується кімнатним термостатом) 3: ЕКО (насос працює повторно-короткочасно згідно з режимом пальника (робочий цикл насоса: 5 хв увімк. / 25 хв вимк.))	3
D.019 Режим роботи насоса	поточне значення		–	0: Авто 1: Авто 2: Авто 3: Авто	2
D.020 Макс.температура ГВП задане значення	35	65	°C	1	65
D.021 Режим "Комфорт"	поточне значення		–	ВВІМК, ВІМК (тільки для виробів із функцією приготування гарячої води)	–
D.022 Запит на ГВП	поточне значення		–	ВВІМК, ВІМК	–
D.023 Статус реж. опалення	поточне значення		–	Заблоковано, Дозволено	–
D.024 Датч. тиску повітря, факт. значення	поточне значення		–	0 (240): відкрито 1 (15): закрито (тільки для виробів із вентилятором)	–
D.025 Зовн. сигнал eBUS наповн. накопич.	поточне значення		–	ВВІМК, ВІМК	–
D.027 Додат. реле 1	1	10	–	1: Циркул. насос 2: Зовнішній насос 3: Насос нап. накопич. 4: Витяжний ковпак 5: Зовн. магн.клапан 6: Зовн. сигнал неспр. 7: Геліонасос (неактивно) 8: Дистан. керув. eBUS (неактивно) 9: Насос терм. дезінф. (неактивно) 10: Клапан геліосист. (неактивно)	1
D.028 Додат. реле 2	1	10	–	1: Циркул. насос 2: Зовнішній насос 3: Насос нап. накопич. 4: Витяжний ковпак 5: Зовн. магн.клапан 6: Зовн. сигнал неспр. 7: Геліонасос (неактивно) 8: Дистан. керув. eBUS (неактивно) 9: Насос терм. дезінф. (неактивно) 10: Клапан геліосист. (неактивно)	2

¹Списки помилок з'являються та можуть бути анульовані лише тоді, коли виникають помилки.

Рівень настройки	Значення		Одиниця	Значення кроку, вибір, пояснення	Заводська настройка
	мін.	макс.			
D.035 3-ходовий клапан, положення	0	100	%	0: Режим "Опалення" 40: Паралельний режим (середнє положення) 100: Режим "ГВП"	-
D.036 Витрата гарячої води	поточне значення		л/мин	-	-
D.039 Вхід. темп-ра гелію, фактичне значення	поточне значення		°C	-	-
D.040 Темп-ра подав. лінії, фактичне значення	поточне значення		°C	-	-
D.041 Темп. звор. лінії, фактичне значення	поточне значення		°C	-	-
D.044 Значення іонізації, фактичне значення	поточне значення		-	> 800 = полум'я відсутнє < 400 = нормальне полум'я	-
D.047 Поточна зовн. температура	поточне значення		°C	Лише разом з зовнішнім датчиком температури.	-
D.058 Додатк. нагрів. від геліоконтур	0	3	-	0 = ВИМК 3 = ГВП мін.60°C	-
D.060 Число відключень теплового захисту	0	255	-	-	-
D.061 Число відключень автомата розпал.	0	255	-	-	-
D.064 Серед. час розпал.	поточне значення		с	-	-
D.065 Макс. час розпал.	поточне значення		с	-	-
D.067 Залиш. часу блокув. опалення	поточне значення		хв	-	-
D.068 Число збоїв розпал. з 1-ої спроби	поточне значення		-	-	-
D.069 Число збоїв розпал. з 2-ої спроби	поточне значення		-	-	-
D.070 Режим 3-ход. клап.	0	2	-	0: Нормальний 1: Паралельний (середнє положення) 2: Тільки опалення	0
D.071 Макс. зад. значен. темпер. подав. лінії	30	80	°C	1	75
D.072 Яас вибігу насоса наповн. накопич.	0	10	хв	1	2
D.073 Настройка зсуву режиму "Комфорт"	-15	5	К	1	0
D.074 Терм. дезінф. від вбуд. накопичувача	0	1	-	0: ВИМК 1: ВВИМК	0
D.075 Макс. час наповн. накопичувача	20	90	хв	1	45
D.076 Код приладу	поточне значення		-	1	-
D.077 Часткове навант. на ГВП	Залежно від виробу		кВт	1	Повне навантаження
D.078 Макс. темп-ра под. лінії ГВП	50	80	К	1	75
D.080 Години роботи, опалення	поточне значення		год	-	-
D.081 Години роботи, ГВП	поточне значення		год	-	-
D.082 Запуски пальника, опалення	поточне значення		-	-	-
D.083 Запуски пальника, ГВП	поточне значення		-	-	-

¹Списки помилок з'являються та можуть бути анульовані лише тоді, коли виникають помилки.

Рівень настройки	Значення		Одиниця	Значення кроку, вибір, пояснення	Заводська настройка
	мін.	макс.			
D.084 Години до тех. обслуговування	„- - -“	300	10 год	1 „- - -“ = деактивовано	„- - -“
D.085 Мін. потужність	Залежно від виробу	Залежно від виробу	кВт	1	-
D.088 Мін. витрата гарячої води	0	1	-	0: 1,5 л/хв одразу 1: 3,7 л/хв з затрим.	0
D.090 eBUS регулятор	поточне значення		-	0: Не розпізнаний 1: Розпізнаний	-
D.091 Статус DCF77	поточне значення		-	Приєм сигн. відс., Приєм сигн., Дійсно, Синхронізовано	-
D.092 Статус з'єднання actoSTOR	поточне значення		-	не підключено, Помилка з'єднання, З'єднання активне	не підключено
D.093 Задати код приладу	0	99	-	-	-
D.094 Очистити історію помилок	0	1	-	0: Ні 1: Так	-
D.095 Версія програми Елем-ти Rebus	-	-	-	BMU AI APC SMU	-
D.096 Скинути настройки на заводські?	-	-	-	0: Ні 1: Так	-
D.123 Тривалість останн. наповнення накопич.	поточне значення		хв	1	-
D.125 Вих. темп-ра накоп., факт. значення	поточне значення		°C	1	-
D.126 Затримка наповнення накопичувача	-	-	хв	без затримки, 30 хв	без затримки
Рівень спеціаліста → Запуск поміч.встан. →					
Мова	-	-	-	Вибір мов	English
Режим наповнення 3-ходовий клапан в середн. положенні	-	-	-	-	-
Видалення повітря Вибрати контур: +/-	-	-	-	Неактивний, Опал. контур, Контур ГВ, Активний	-
Темп-ра под. лінії	30	80	°C	1	-
Темп-ра ГВ	35	65	°C	1 (тільки для виробів із функцією приготування гарячої води)	-
Режим "Комфорт"	-	-	-	Комфорт ВВІМК, Комфорт ВІМК (тільки для виробів із функцією приготування гарячої води)	-
Част.нагр.опалення	Залежно від виробу		кВт	1	Авто
Реле 1 принал.	1	10	-	1: Циркул. насос 2: Зовнішній насос 3: Насос нап. накопич. 4: Витяжний ковпак 5: Зовн. магн.клапан 6: Зовн. сигнал неспр. 7: Геліонасос (неактивно) 8: Дистан. керув. eBUS (неактивно) 9: Насос терм. дезінф. (неактивно) 10: Клапан геліосист. (неактивно)	1
*Списки помилок з'являються та можуть бути анульовані лише тоді, коли виникають помилки.					

Рівень настройки	Значення		Одиниця	Значення кроку, вибір, пояснення	Заводська настройка
	мін.	макс.			
Реле 2 принал.	1	10	–	1: Циркул. насос 2: Зовнішній насос 3: Насос нап. накопич. 4: Витяжний ковпак 5: Зовн. магн.клапан 6: Зовн. сигнал неспр. 7: Геліонасос (неактивно) 8: Дистан. керув. eBUS (неактивно) 9: Насос терм. дезінф. (неактивно) 10: Клапан геліосист. (неактивно)	2
Контактні данні	телефон		–	0-9	–
Завершити роботу помічника зі встановлення?	–	–	–	Так, Ні	–
¹Списки помилок з'являються та можуть бути анульовані лише тоді, коли виникають помилки.					

Сфера застосування: atmoTEC pro

Рівень настройки	Значення		Одиниця	Значення кроку, вибір, пояснення	Заводська настройка
	мін.	макс.			
Рівень спеціаліста →					
ввести код	00	99	–	1 (код рівня спеціаліста 17)	–
Рівень спеціаліста → Список помилок →					
F.XX - F.XX¹	поточне значення		–	–	–
Рівень спеціаліста → Програма перевірок →					
P.00 (видалення повітря)	–	–	–	Запустіть програму за допомогою <input type="checkbox"/>	–
P.01 Максимальне навантаження	–	–	–	Запустіть програму за допомогою <input type="checkbox"/>	–
P.02 Мінімальне навантаження	–	–	–	Запустіть програму за допомогою <input type="checkbox"/>	–
P.06 (Режим наповнення)	–	–	–	Запустіть програму за допомогою <input type="checkbox"/>	–
Рівень спеціаліста → Меню діагностики →					
D.000 (часткове навантаження опалення)	Залежно від виробу		кВт	1	Повне навантаження
D.001 (Вибіг насоса опалення)	2	60	хв	1	5
D.002 (макс. час блокування опалення)	2	60	хв	1	20
D.003 (фактичне значення температури на виході)	поточне значення		°C	–	–
D.004 фактичне значення температури в накопичувачі	поточне значення		°C	–	–
D.005 (Необхідний рівень температури постачання тепла)	поточне значення		°C	–	–
D.006 (Температура на виході Задане значення)	поточне значення		°C	–	–
D.007 (Задане значення температури в накопичувачі)	поточне значення		°C	–	–
D.009 (задане значення регулятора eBUS)	поточне значення		–	–	–
D.010 (внутрішній насос)	поточне значення		–	0: вимк. 1: увімк.	–
D.011 (зовнішній насос)	поточне значення		–	0: вимк. 1: увімк.	–
¹Списки помилок з'являються та можуть бути анульовані лише тоді, коли виникають помилки.					

Рівень настройки	Значення		Одиниця	Значення кроку, вибір, пояснення	Заводська настройка
	мін.	макс.			
D.012 (насос завантаження накопичувача)	поточне значення		–	0: вимк. 1: увімк.	–
D.013 (циркуляційний насос)	поточне значення		–	0: вимк. 1: увімк.	–
D.014 (задане значення частоти обертів насоса)	0	5	–	0 = автоматично 1: 53 % 2: 60 % 3: 70 % 4: 85 % 5: 100 %	0
D.015 (фактичне значення частоти обертів насоса, тільки для виробів із високопродуктивним насосом)	поточне значення		–	–	–
D.016 (Регулятор 24 V DC Режим опалення)	поточне значення		–	0: вимк. 1: увімк.	–
D.017 (тип регулювання)	0	1	–	0: лінія подачі 1: Зворотна лінія (зміна налаштування для підлогового опалення. Якщо ви активували регулювання за температурою лінії відводу, то функція автоматичного визначення потужності опалення неактивна.)	0
D.018 (Режим роботи насоса)	1	3	–	1: комфортний режим (насос працює під час роботи пальника) 3: ECO (насос починає працювати автоматично після увімкнення пальника)	3
D.019 (Режим роботи насоса)	поточне значення		–	0: авто 1: авто 2: авто 3: авто	2
D.020 (макс. задане значення температури гарячої води)	35	65	°C	1	65
D.021 (Режим "Комфорт")	поточне значення		–	0: вимк. 1: увімк.	–
D.022 (Запит гарячої води)	поточне значення		–	0: вимк. 1: увімк.	–
D.023 (стан режиму опалення)	поточне значення		–	0: заблоковано 1: розблоковано	–
D.024 (Фактичне значення датчика тиску повітря)	поточне значення		–	0: відкрито 1: закрито (тільки для виробів із вентилятором)	–
D.025 (зовн. сигнал eBUS, завантаження накопичувача)	поточне значення		–	0: вимк. 1: увімк.	–
D.027 (реле приладдя 1)	1	10	–	1: циркулярний насос 2: зовнішній насос 3: насос завантаження накопичувача 4: витяжний пристрій 5: зовнішній електромагнітний клапан 6: зовнішній сигнал несправності 7: геліонасос (не активний) 8: пульт дистанційного керування eBUS (не активний) 9: насос термічної дезінфекції (не активний) 10: клапан геліосистеми (не активний)	1

*Списки помилок з'являються та можуть бути анульовані лише тоді, коли виникають помилки.

Рівень настройки	Значення		Одиниця	Значення кроку, вибір, пояснення	Заводська настройка
	мін.	макс.			
D.028 (Реле приладдя 2)	1	10	–	1: циркулярний насос 2: зовнішній насос 3: насос завантаження накопичувача 4: витяжний пристрій 5: зовнішній електромагнітний клапан 6: зовнішній сигнал несправності 7: геліонасос (не активний) 8: пульт дистанційного керування eBUS (не активний) 9: насос термічної дезінфекції (не активний) 10: клапан геліосистеми (не активний)	2
D.035 (положення 3-ходового перемикального клапана)	поточне значення		1	0: режим опалення 40: паралельний режим роботи (середнє положення) 100: Режим приготування гарячої води	–
D.036 (витрата гарячої води)	поточне значення		л/мин	–	–
D.039 (Фактичне значення температури на вході від системи сонячного нагрівання)	поточне значення		°C	–	–
D.040 (Температура лінії подачі, фактичне значення)	поточне значення		°C	–	–
D.041 (Температура зворотної лінії, фактичне значення)	поточне значення		°C	–	–
D.044 (Параметр іонізації, фактичне значення)	поточне значення		–	> 800 = полум'я відсутнє < 400 = нормальне полум'я	–
D.047 (поточна зовнішня температура)	поточне значення		°C	Лише разом з зовнішнім датчиком температури.	–
D.058 (Додатковий сонячний підігрів)	0	3	–	0 = деактивовано 3 = гаряча вода — мін. 60° C	–
D.060 (Кількість вимкнень запобіжного обмежувача температури)	0	255	–	–	–
D.061 (Кількість вимкнень топочного автомату)	0	255	–	–	–
D.064 (середній час розпалювання)	поточне значення		с	–	–
D.065 (Максимальний час розпалювання)	поточне значення		с	–	–
D.067 (Залишок часу блокування опалення)	поточне значення		хв	–	–
D.068 (Кількість спроб першого запуску)	поточне значення		–	–	–
D.069 (Кількість спроб другого запуску)	поточне значення		–	–	–
D.070 (Режим 3-ходового перемикального клапана)	0	2	–	0: Нормально 2: тільки опалення	0
D.071 (Максимально необхідний рівень температури постачання тепла)	30	80	°C	1	75
D.072 (Час вибігу насоса після завантаження накопичувача)	0	10	хв	1	2
D.073 (Налаштування зміщення режиму "Комфорт")	–15	5	К	1	0
D.074 (Накопичувач, вбудований в систему термічної дезінфекції)	0	1	–	0: вимк. 1: увімк.	0
D.075 (Максимальний час завантаження накопичувача)	20	90	хв	1	45
D.076 (Маркування приладу)	поточне значення		–	1	–

¹Списки помилок з'являються та можуть бути анульовані лише тоді, коли виникають помилки.

Рівень настройки	Значення		Одиниця	Значення кроку, вибір, пояснення	Заводська настройка
	мін.	макс.			
D.077 (Часткове навантаження гарячої води)	Залежно від виробу		кВт	1	Повне навантаження
D.078 (макс. температура лінії подачі гарячої води)	50	80	К	1	75
D.080 (години роботи опалення)	поточне значення		год	–	–
D.081 (Години роботи, ГВП)	поточне значення		год	–	–
D.082 (Запуски пальника, опалення)	поточне значення		–	–	–
D.083 (Запуски пальника, ГВП)	поточне значення		–	–	–
D.084 (технічне обслуговування в)	„– – –“	300	10 год	1 „– – –“ = деактивовано	„– – –“
D.085 (Мінімальна потужність)	Залежно від виробу		кВт	1	–
D.088 (Мінімальна витрата гарячої води)	0	1	–	0: 1,5 л/хв одразу 1: 3,7 л/хв з затримкою	0
D.090 (регулятор eBUS)	поточне значення		–	0: не розпізнано 1: розпізнано	–
D.091 (Статус DCF77)	поточне значення		–	0: прийом відсутній 1: прийом 2: дійсний 3: синхронізовано	–
D.092 (Комунікаційний статус actoSTOR)	поточне значення		–	0: не підключено 1: помилка з'єднання 2: з'єднання активне	0
D.093 (Налаштування маркування приладу)	0	99	–	–	–
D.094 (очистити історію помилок)	0	1	–	0: Ні 1: Так	–
D.095 (Версія програмного забезпечення учасника Rebus)	–	–	–	BMU AI APC SMU	–
D.096 (Повернути заводські настройки?)	–	–	–	0: Ні 1: Так	–
D.123 (Тривалість останнього завантаження накопичувача)	поточне значення		хв	1	–
D.125 (Температура накопичувача на виході, фактичне значення)	поточне значення		°C	1	–
D.126 (Затримка завантаження накопичувача)	–	–	хв	0, 30	0

¹Списки помилок з'являються та можуть бути анульовані лише тоді, коли виникають помилки.

В Коды стану

Не вказані тут коди стану можна знайти в посібнику з експлуатації.

Код	Значення
S.33	Час очікування датчика тиску повітря: виявлена помилка датчика PTC-/TTV.
S.36	Задане значення на зовнішньому регуляторі менше 20 °C.
S.39	Спрацював «burner off contact» (наприклад, накладний термостат або насос конденсату)
S.41	Тиск установки занадто високий.
S.42	Зворотній сигнал від клапана відпрацьованих газів блокує роботу пальника (тільки в поєднанні з багатофункціональним модулем) або несправний насос конденсату, запит тепла заблокований.
S.51	Витрата блокується під час роботи пальника. Активовано час очікування для тракту відпрацьованих газів.

Код	Значення
S.52	Температура відпрацьованих газів зависока.
S.53	Виріб очікує блокування модуляції/функцію блокування роботи при надто малому тиску води/недостатній кількості води (занадто великий перепад лінія подачі-лінія відводу).
S.54	Час очікування: немає води в системі, надто швидко зростання температури на датчику лінії подачі/зворотної лінії.
S.59	Наявний дефіцит води в системі опалення. Час очікування для об'єму циркулюючої води активований.
S.60	Виріб перебуває у часі очікування через зникнення полум'я.
S.91	Режим надання інформації активований.
S.96	Активована самоперевірка для датчик температури зворотної лінії. Запити опалення заблоковані.
S.98	Активована самоперевірка для датчика температури лінії подачі/ зворотної лінії. Запити опалення заблоковані.
S.99	Триває режим наповнення.

С Програми перевірок

Програма перевірок	Значення
P.00	Програма перевірок видалення повітря: з опалювального контуру та контуру гарячої води одночасно видаляється повітря. Через швидкодіючий пристрій видалення повітря здійснюється видалення повітря з опалювального контуру та контуру гарячого водопостачання (кришка швидкодійного пристрою видалення повітря повинна бути відпущена).
P.01	Програма перевірок максимального навантаження: виріб після успішного розпалювання працює з максимальним тепловим навантаженням на опалення.
P.02	Програма перевірок мінімального навантаження: виріб після успішного розпалювання працює з мінімальним тепловим навантаженням на опалення.
P.06	Програма перевірок режиму наповнення: пріоритетний клапан переходить в середнє положення. Пальник і насос вимикаються (для наповнення та спорожнення виробу).

D Повідомлення про помилку – огляд

Код/Значення	Можлива причина	Захід
F.00 Обрив датчика температури лінії подачі	Штекер терморезистора NTC не під'єднаний / має погані контакти	▶ Перевірте штекер терморезистора NTC та штекерне з'єднання.
	Несправний датчик NTC	▶ Замініть датчик NTC.
	Багатоcontactний штекер не під'єднаний / погано контактує	▶ Перевірте багатоcontactний штекер та штекерне з'єднання.
	Обрив проводу в джгуті проводки	▶ Перевірте джгут проводки.
F.01 Обрив датчика температури зворотної лінії	Штекер терморезистора NTC не під'єднаний / має погані контакти	▶ Перевірте штекер терморезистора NTC та штекерне з'єднання.
	Несправний датчик NTC	▶ Замініть датчик NTC.
	Багатоcontactний штекер не під'єднаний / погано контактує	▶ Перевірте багатоcontactний штекер та штекерне з'єднання.
	Обрив проводу в джгуті проводки	▶ Перевірте джгут проводки.
F.02 Обрив датчика температури гарячої води	Несправний датчик NTC	▶ Замініть датчик NTC.
	Штекер терморезистора NTC не під'єднаний / має погані контакти	▶ Перевірте штекер терморезистора NTC та штекерне з'єднання.
	Несправність з'єднання з електронікою накопичувача	▶ Перевірте з'єднання з електронікою накопичувача.
F.03 Переривання роботи датчика температури накопичувача	Несправний датчик NTC	▶ Замініть датчик NTC.
	Штекер терморезистора NTC не під'єднаний / має погані контакти	▶ Перевірте штекер терморезистора NTC та штекерне з'єднання.
	Несправність з'єднання з електронікою накопичувача	▶ Перевірте з'єднання з електронікою накопичувача.

Код/Значення	Можлива причина	Захід
F.05 Переривання роботи датчика з від'ємним температурним коефіцієнтом опору (NTC) (датчик відпрацьованих газів ззовні)	Штекер терморезистора NTC не під'єднаний / має погані контакти	▶ Перевірте штекер терморезистора NTC та штекерне з'єднання.
	Несправний датчик NTC	▶ Замініть датчик NTC.
	Маркування приладу не налаштоване або неправильне	▶ Налаштуйте правильне маркування приладу.
	Обрив проводу в джгуті проводки	▶ Перевірте джгут проводки.
F.06 Переривання роботи датчика з від'ємним температурним коефіцієнтом опору (NTC) (датчик відпрацьованих газів зсередини)	Штекер терморезистора NTC не під'єднаний / має погані контакти	▶ Перевірте штекер терморезистора NTC та штекерне з'єднання.
	Несправний датчик NTC	▶ Замініть датчик NTC.
	Маркування приладу не налаштоване або неправильне	▶ Налаштуйте правильне маркування приладу.
	Обрив проводу в джгуті проводки	▶ Перевірте джгут проводки.
	Багатоcontactний штекер не під'єднаний / погано контактує	▶ Перевірте багатоcontactний штекер та штекерне з'єднання.
F.10 Коротке замикання датчика температури лінії подачі	Несправний датчик NTC	▶ Замініть датчик NTC.
	Коротке замикання в джгуті проводки	▶ Перевірте джгут проводки і за потреби замініть його.
F.11 Коротке замикання датчика температури зворотної лінії	Несправний датчик NTC	▶ Замініть датчик NTC.
	Коротке замикання в джгуті проводки	▶ Перевірте джгут проводки і за потреби замініть його.
F.12 Коротке замикання на датчику температури гарячої води	Несправний датчик NTC	▶ Замініть датчик NTC.
	Коротке замикання в джгуті проводки	▶ Перевірте джгут проводки і за потреби замініть його.
F.13 Коротке замикання датчика температури накопичувача	Несправний датчик NTC	▶ Замініть датчик NTC.
	Коротке замикання в джгуті проводки	▶ Перевірте джгут проводки і за потреби замініть його.
F.15 Коротке замикання датчика з від'ємним температурним коефіцієнтом опору (NTC) (датчик відпрацьованих газів зсередини)	Несправний датчик NTC	▶ Замініть датчик NTC.
	Коротке замикання в джгуті проводки	▶ Перевірте джгут проводки і за потреби замініть його.
F.16 Коротке замикання датчика з від'ємним температурним коефіцієнтом опору (NTC) (датчик відпрацьованих газів зсередини)	Несправний датчик NTC	▶ Замініть датчик NTC.
	Коротке замикання в джгуті проводки	▶ Перевірте джгут проводки і за потреби замініть його.
F.20 Запобіжне вимикання: запобіжний обмежувач температури	Терморезистор NTC лінії подачі несправний	▶ Перевірте роботу терморезистора NTC лінії подачі.
	Терморезистор NTC зворотної лінії несправний	▶ Перевірте роботу терморезистора NTC зворотної лінії.
	Несправне з'єднання маси	▶ Перевірте з'єднання маси.
	Паразитне коло електричного розряду у високовольтному кабелі системи розпалювання, штекері роз'єму системи розпалювання чи електроді розпалювання	▶ Перевірте кабель системи розпалювання, штекер роз'єму системи розпалювання та електрод розпалювання.
F.22 Запобіжне вимикання: недостатня кількість води	Надто мало або немає води у виробі.	▶ Наповніть опалювальну установку. (→ сторінка 22)
	Обрив проводу в джгуті проводки	▶ Перевірте джгут проводки.
F.23 Запобіжне вимикання: перепад температур надто великий	Заблокований насос	▶ Перевірте роботоzдатність насоса.
	Насос працює з недостатньою продуктивністю	▶ Перевірте роботоzдатність насоса.

Код/Значення	Можлива причина	Захід
F.23 Запобіжне вимикання: перепад температур надто великий	Переплутані підключення терморезисторів NTC лінії подачі та зворотної лінії	▶ Перевірте підключення терморезисторів NTC лінії подачі та зворотної лінії.
F.24 Запобіжне вимикання: надто швидке наростання температури	Заблокований насос	▶ Перевірте роботоздатність насоса.
	Насос працює з недостатньою продуктивністю	▶ Перевірте роботоздатність насоса.
	Гравітаційне гальмо заблоковане	▶ Перевірте роботоздатність гравітаційного гальма.
	Гравітаційне гальмо неправильно встановлене	▶ Перевірте положення, в якому встановлене гравітаційне гальмо.
	Тиск установки занадто низький	▶ Перевірте тиск установки.
F.26 Обрив проводу модулюючої котушки (регулятора тиску газу)	Обрив проводу в джгуті проводки	▶ Перевірте джгут проводки.
	Коротке замикання в джгуті проводки	▶ Перевірте джгут проводки і за потреби замініть його.
	З'єднання кабелю не приєднані / мають поганий контакт	▶ Перевірте з'єднання кабелю.
	Несправна газова арматура	▶ Замініть газову арматуру.
	Несправна плата	▶ Замініть плату.
F.27 Запобіжне вимикання: симуляція полум'я	Електромагнітний газовий клапан допускає просочування	▶ Перевірте роботоздатність електромагнітного газового клапана.
	На платі є волога	▶ Перевірте роботоздатність плати.
	Пристрій контролю полум'я несправний	▶ Замініть пристрій контролю полум'я.
F.28 Розпалювання завершилося невдачею	Запірний газовий кран закритий	▶ Відкрийте запірний газовий кран.
	Несправна газова арматура	▶ Замініть газову арматуру.
	Спрацювало реле тиску газу	▶ Перевірте тиск подачі газу.
	Надто низький тиск подачі газу	▶ Перевірте тиск подачі газу.
	Спрацював запірний пристрій для захисту по температурі	▶ Перевірте роботоздатність запірного пристрою для захисту по температурі.
	З'єднання кабелю не приєднані / мають поганий контакт	▶ Перевірте з'єднання кабелю.
	Система розпалювання несправна	▶ Замініть систему розпалювання.
	Несправна плата	▶ Замініть плату.
	Розірване коло іонізаційного струму	▶ Перевірте контрольний електрод.
	Несправне заземлення	▶ Перевірте заземлення виробу.
	Повітря у газопроводі (наприклад під час першого введення в експлуатацію)	▶ Усуньте несправність виробу один раз.
	Несправний лічильник газу	▶ Замініть лічильник газу.
	Порушене підведення газу	▶ Перевірте підведення газу.
	Неправильна циркуляція відпрацьованого газу	▶ Перевірте вентиляційно-витяжну систему.
Пропуски розпалювання	▶ Перевірте роботоздатність трансформатора розпалювання.	
F.29 Помилка запалювання й керування в роботі — полум'я згасло	Несправна газова арматура	▶ Замініть газову арматуру.
	Несправний лічильник газу	▶ Замініть лічильник газу.
	Спрацювало реле тиску газу	▶ Перевірте тиск подачі газу.
	Повітря у газопроводі (наприклад під час першого введення в експлуатацію)	▶ Усуньте несправність виробу один раз.
	Надто низький тиск подачі газу	▶ Перевірте тиск подачі газу.
	Спрацював запірний пристрій для захисту по температурі	▶ Перевірте роботоздатність запірного пристрою для захисту по температурі.

Код/Значення	Можлива причина	Захід
F.29 Помилка запалювання й керування в роботі — полум'я згасло	З'єднання кабелю не приєднані / мають поганий контакт	▶ Перевірте з'єднання кабелю.
	Система розпалювання несправна	▶ Замініть систему розпалювання.
	Розірване коло іонізаційного струму	▶ Перевірте контрольний електрод.
	Несправне заземлення	▶ Перевірте заземлення виробу.
	Несправна плата	▶ Замініть плату.
F.36 Несправність у системі підведення повітря та відведення відпрацьованих газів	Система підведення повітря та газів заблокована	▶ Перевірте всю систему підведення повітря та газівідводу.
	Несправна плата	▶ Замініть плату.
	Збій під час експлуатації	▶ Натисніть кнопку скидання збою (макс. 3 рази).
	Збій під час експлуатації	▶ Натисніть кнопку вмикання/вимикання.
F.42 Помилка кодувального резистора	Коротке замикання / обрив проводу резистора групи газу	▶ Перевірте роботоздатність резистора групи газу.
	Коротке замикання / обрив резистора, що кодує величину потужності	▶ Перевірте роботоздатність резистора, що кодує величину потужності.
F.45 Переривання датчика холодної води	Несправний датчик холодної води	▶ Замініть датчик холодної води.
	Коротке замикання в джгуті проводки	▶ Перевірте джгут проводки і за потреби замініть його.
F.46 Коротке замикання датчика холодної води	Несправний датчик холодної води	▶ Замініть датчик холодної води.
	Коротке замикання в джгуті проводки	▶ Перевірте джгут проводки і за потреби замініть його.
F.49 Помилка eBUS	Перевантаження eBUS	▶ Перевірте роботоздатність підключення eBUS.
	Коротке замикання підключення eBUS	▶ Перевірте роботоздатність підключення eBUS.
	Неправильна полярність підключення eBUS	▶ Перевірте роботоздатність підключення eBUS.
F.51 Температура відпрацьованих газів за межами допустимого діапазону	Штекер терморезистора NTC не під'єднаний / має погані контакти	▶ Перевірте штекер терморезистора NTC та штекерне з'єднання.
	Несправний датчик NTC	▶ Замініть датчик NTC.
	Проблема з димарем	▶ Перевірте димар.
F.61 Запобіжний клапан, помилка приводу	Коротке замикання в джгуті проводки	▶ Перевірте джгут проводки і за потреби замініть його.
	Несправна газова арматура	▶ Замініть газову арматуру.
	Несправна плата	▶ Замініть плату.
F.62 Запобіжний клапан, помилка з'єднання	Несправна плата	▶ Замініть плату.
	З'єднання з газовою арматурою розірване/порушене	▶ Перевірте з'єднання з газовою арматурою.
F.63 Помилка EEPROM	Несправна плата	▶ Замініть плату.
F.64 Помилка електроніки / терморезистора NTC	Коротке замикання терморезистора NTC лінії подачі	▶ Перевірте роботоздатність терморезистора NTC лінії подачі.
	Коротке замикання терморезистора NTC зворотної лінії	▶ Перевірте роботоздатність терморезистора NTC зворотної лінії.
	Несправна плата	▶ Замініть плату.
F.65 Помилка температури електроніки	Електроніка перегрілася	▶ Перевірте зовнішній вплив тепла на електроніку.
	Несправна плата	▶ Замініть плату.
F.67 Помилка підтвердження наявності полум'я	Несправна плата	▶ Замініть плату.
F.68 Помилка «Сигнал полум'я нестабільний»	Повітря у газопроводі (наприклад під час першого введення в експлуатацію)	▶ Усуньте несправність виробу один раз.

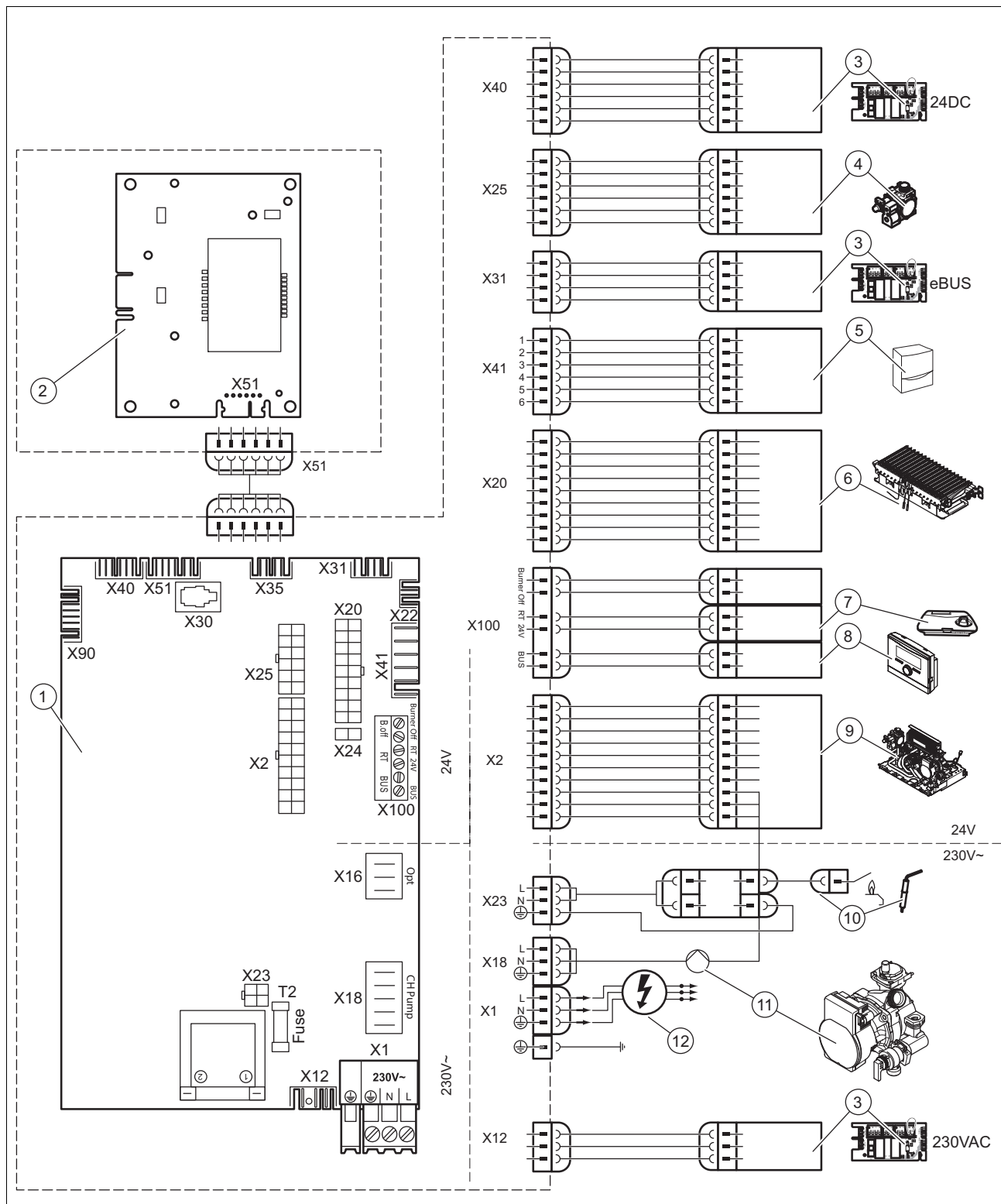
Код/Значення	Можлива причина	Захід
F.68 Помилка «Сигнал полум'я нестабільний»	Надто низький тиск подачі газу	▶ Перевірте тиск подачі газу.
	Неправильний коефіцієнт надлишку повітря	▶ Перевірте вміст CO ₂ на вимірювальному патрубку відпрацьованих газів.
F.70 Недійсний код приладу (DSN)	Маркування приладу не налаштоване або неправильне	▶ Налаштуйте правильне маркування приладу.
	Резистор, що кодує величину потужності, відсутній або має неправильний номінал	▶ Перевірте резистор, що кодує величину потужності.
F.71 Помилка датчика температури лінії подачі	Від терморезистора NTC лінії подачі приходить одне і те ж значення	▶ Перевірте положення терморезистора NTC лінії подачі.
	Неправильне положення терморезистора NTC лінії подачі	▶ Перевірте положення терморезистора NTC лінії подачі.
	Терморезистор NTC лінії подачі несправний	▶ Замініть терморезистор NTC лінії подачі.
F.72 Помилка датчика температури лінії подачі та/або зворотної лінії	Терморезистор NTC лінії подачі несправний	▶ Замініть терморезистор NTC лінії подачі.
	Терморезистор NTC зворотної лінії несправний	▶ Замініть терморезистор NTC зворотної лінії.
F.73 Сигнал датчика тиску води знаходиться в неправильному діапазоні (надто низький)	Коротке замикання в джгуті проводки	▶ Перевірте джгут проводки і за потреби замініть його.
	Обрив проводу в джгуті проводки	▶ Перевірте джгут проводки.
	Датчик тиску води несправний	▶ Замініть датчик тиску води.
F.74 Сигнал датчика тиску води знаходиться в неправильному діапазоні (надто високий)	Коротке замикання в джгуті проводки	▶ Перевірте джгут проводки і за потреби замініть його.
	Обрив проводу в джгуті проводки	▶ Перевірте джгут проводки.
	Датчик тиску води несправний	▶ Замініть датчик тиску води.
F.77 Помилка клапана відпрацьованих газів	Відсутній або неправильний зворотній сигнал від клапана відпрацьованих газів	▶ Перевірте роботоздатність клапана відпрацьованих газів.
	Клапан відпрацьованих газів несправний	▶ Замініть клапан відпрацьованих газів.
F.83 Помилка зміни температури датчика температури лінії подачі та/або зворотної лінії	Недостатньо води	▶ Наповніть опалювальну установку. (→ сторінка 22)
	Відсутній контакт терморезистора NTC лінії подачі	▶ Перевірте, чи правильно встановлений терморезистор NTC лінії подачі на трубі лінії подачі.
	Відсутній контакт терморезистора NTC зворотної лінії	▶ Перевірте, чи правильно встановлений терморезистор NTC зворотної лінії на трубі зворотної лінії.
F.84 Помилка різниці температур датчиків температури лінії подачі та зворотної лінії	Терморезистор NTC лінії подачі неправильно встановлений	▶ Перевірте, чи терморезистор NTC лінії подачі правильно встановлений.
	Терморезистор NTC зворотної лінії неправильно встановлений	▶ Перевірте, чи терморезистор NTC зворотної лінії правильно встановлений.
F.85 Датчики температури лінії подачі та зворотної лінії неправильно встановлені (переплутані)	Терморезистори NTC лінії подачі / зворотної лінії встановлені на одній / не на тій трубі	▶ Перевірте, чи терморезистори NTC лінії подачі / зворотної лінії встановлені на відповідних трубах.
F.86 Перервано контакт підлогового опалення	Перервано контакт підлогового опалення (burner off)	▶ Перевірте міцність фіксації штекера на головній платі.

Е 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	Перевірка на герметичність, наявність положень, належне кріплення та правильність монтажу системи підведення повітря та газовідводу	Щорічно	
2	Перевірка загального стану виробу	Щорічно	
3	Видалення забруднень з виробу та камери розрідження	Щорічно	
4	Огляд термоелемента для оцінки загального стану, виявлення корозії, іржі та пошкоджень; при необхідності — технічне обслуговування	Щорічно	
5	Перевірка тиску в соплі при максимальному та мінімальному тепловому навантаженні	Щорічно	24
6	Перевірка електричних штекерних з'єднань/підключень на працездатність/правильність з'єднання (виріб повинен бути знеструмлений)	Щорічно	
7	Перевірка роботоздатності запірною газового крана та сервісних кранів	Щорічно	
8	Перевірка попереднього тиску в розширювальному баку	За необхідності, не рідше, ніж кожні 2 роки	32
9	Очищення теплообмінника	За необхідності, не рідше, ніж кожні 2 роки	31
10	Перевірка пальника на пошкодження	Щорічно	
11	Сфера застосування: Виріб із вмонтованою системою нагрівання води При недостатній витраті води (гаряча вода) або недостатній температурі на виході перевірка вторинного теплообмінника	За необхідності, не рідше, ніж кожні 2 роки	
12	Сфера застосування: Виріб із вмонтованою системою нагрівання води Очищення сітчастого фільтра на вході холодної води	За необхідності, не рідше, ніж кожні 2 роки	31
13	Сфера застосування: Виріб із вмонтованою системою нагрівання води Перевірка датчика крильчатки на наявність забруднень та пошкоджень	За необхідності, не рідше, ніж кожні 2 роки	
14	Забезпечення допустимого тиску установки	За необхідності, не рідше, ніж кожні 2 роки	22
15	Проведення пробної експлуатації виробу / опалювальної установки, включно із приготуванням гарячої води (якщо є), при потребі видалення повітря	Щорічно	
16	Завершення робіт з огляду та технічного обслуговування	Щорічно	32

F Схема електричних з'єднань



- | | | | |
|---|---------------------------------|----|---------------------------------------|
| 1 | Головна плата | 7 | Кімнатний термостат |
| 2 | Плата з інтерфейсними роз'ємами | 8 | Регулятор |
| 3 | Додаткові компоненти | 9 | Гідравлічний блок |
| 4 | Газова арматура | 10 | Контрольний електрод |
| 5 | Зовнішній датчик температури | 11 | Опалювальний насос |
| 6 | Пальник | 12 | Електроживлення від головного джерела |

G Технічні характеристики

Технічні характеристики – потужність/навантаження G20

	VUW 200/5-3 (H-UA)	VUW 240/5-3 (H-UA)	VUW 280/5-3 (H-UA)	VU 240/5-5 (H-UA)	VU 280/5-5 (H-UA)	VUW 240/5-5 (H-UA)
Діапазон номінальної потужності опалення P при 80/60 °C	7,6 ... 19,7 кВт	9,1 ... 24,0 кВт	10,7 ... 28 кВт	9,1 ... 24,0 кВт	10,7 ... 28 кВт	9,1 ... 24,0 кВт
Найбільша потужність опалення при приготуванні гарячої води	19,7 кВт	24,0 кВт	28,0 кВт	—	—	24,0 кВт
Найбільше навантаження на опалення з боку опалювальної системи	22,2 кВт	26,7 кВт	31,1 кВт	26,7 кВт	31,1 кВт	26,7 кВт
Найменше навантаження на опалення з боку опалювальної системи	8,9 кВт	10,7 кВт	12,4 кВт	10,7 кВт	12,4 кВт	10,7 кВт

Технічні характеристики – опалення

	VUW 200/5-3 (H-UA)	VUW 240/5-3 (H-UA)	VUW 280/5-3 (H-UA)	VU 240/5-5 (H-UA)	VU 280/5-5 (H-UA)	VUW 240/5-5 (H-UA)
Максимальна температура лінії подачі	85 °C	85 °C	85 °C	85 °C	85 °C	85 °C
Діапазон настроювання максимальної температури лінії подачі (заводська настройка: 75°C)	30 ... 80 °C	30 ... 80 °C	30 ... 80 °C	30 ... 80 °C	30 ... 80 °C	30 ... 80 °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)	0,3 МПа (3,0 бар)
Кількість циркулюючої води (при $\Delta T = 20$ K)	878 л/ч	1 032 л/ч	1 206 л/ч	1 032 л/ч	1 206 л/ч	1 032 л/ч
Залишковий напір насоса (при номінальній кількості циркулюючої води)	0,024 МПа (0,240 бар)	0,022 МПа (0,220 бар)	0,034 МПа (0,340 бар)	0,022 МПа (0,220 бар)	0,034 МПа (0,340 бар)	0,022 МПа (0,220 бар)

Технічні характеристики – Режим ГВП

	VUW 200/5-3 (H-UA)	VUW 240/5-3 (H-UA)	VUW 280/5-3 (H-UA)	VUW 240/5-5 (H-UA)
Найменша кількість води	1,5 л/мин	1,5 л/мин	1,5 л/мин	1,5 л/мин
Кількість води (при $\Delta T = 30$ K)	9,5 л/мин	11,5 л/мин	13,4 л/мин	11,5 л/мин
Допустимий надлишковий тиск	1,0 МПа (10,0 бар)	1,0 МПа (10,0 бар)	1,0 МПа (10,0 бар)	1,0 МПа (10,0 бар)
Необхідний приєднувальний тиск	0,015 МПа (0,150 бар)	0,015 МПа (0,150 бар)	0,015 МПа (0,150 бар)	0,015 МПа (0,150 бар)
Діапазон температур на виході гарячої води	35 ... 65 °C	35 ... 65 °C	35 ... 65 °C	35 ... 65 °C

Технічні характеристики – загальні

	VUW 200/5-3 (H-UA)	VUW 240/5-3 (H-UA)	VUW 280/5-3 (H-UA)	VU 240/5-5 (H-UA)	VU 280/5-5 (H-UA)	VUW 240/5-5 (H-UA)
Дозволена категорія приладів	II _{2H3B/P}	II _{2H3B/P}	II _{2H3B/P}	II _{2H3B/P}	II _{2H3B/P}	II _{2H3B/P}
Приєднувальний патрубок газу приладу	G 1/2"	G 1/2"	G 1/2"	G 1/2"	G 1/2"	G 1/2"
Патрубки підключення лінії подачі та зворотної лінії опалення приладу	G 3/4"	G 3/4"	G 3/4"	G 3/4"	G 3/4"	G 3/4"
Підключення холодної та гарячої води з боку приладу	G 3/4"	G 3/4"	G 3/4"	G 3/4"	G 3/4"	G 3/4"

	VUW 200/5-3 (H-UA)	VUW 240/5-3 (H-UA)	VUW 280/5-3 (H-UA)	VU 240/5-5 (H-UA)	VU 280/5-5 (H-UA)	VUW 240/5-5 (H-UA)
Труба підключення запобіжного клапана (мін.)	G 1/2"	G 1/2"	G 1/2"	G 1/2"	G 1/2"	G 1/2"
Об'єм розширювального бака	6 л	6 л	6 л	10 л	10 л	10 л
Патрубок подачі повітря та відведення відпрацьованих газів	130 мм	130 мм	130 мм	130 мм	130 мм	130 мм
Тиск подачі природного газу G20	1,3 ... 2,0 кПа (13,0 ... 20,0 мбар)	1,3 ... 2,0 кПа (13,0 ... 20,0 мбар)	1,3 ... 2,0 кПа (13,0 ... 20,0 мбар)	1,3 ... 2,0 кПа (13,0 ... 20,0 мбар)	1,3 ... 2,0 кПа (13,0 ... 20,0 мбар)	1,3 ... 2,0 кПа (13,0 ... 20,0 мбар)
Витрата газу при 15°C та 1013 мбар (відповідає потужності при приготуванні гарячої води, за наявності), G20	2,4 м³/год	2,8 м³/год	3,3 м³/год	2,8 м³/год	3,3 м³/год	2,8 м³/год
Мін. масовий потік відпрацьованих газів (G20)	13,8 г/с	20,96 г/с	22,85 г/с	20,96 г/с	22,85 г/с	20,96 г/с
Макс. масовий потік відпрацьованих газів (G20)	14,6 г/с	22,96 г/с	24,95 г/с	22,96 г/с	24,95 г/с	22,96 г/с
Витрата газу при 15°C та 1013 мбар (відповідає потужності при приготуванні гарячої води, за наявності), G30	1,71 кг/год	2,08 кг/год	2,36 кг/год	2,08 кг/год	2,36 кг/год	2,08 кг/год
Мін. масовий потік відпрацьованих газів (G30)	13,3 г/с	22,06 г/с	22,38 г/с	22,06 г/с	22,38 г/с	22,06 г/с
Масовий потік відпрацьованих газів, макс. (G30)	14,0 г/с	24,03 г/с	24,69 г/с	24,03 г/с	24,69 г/с	24,03 г/с
Витрата газу при 15°C та 1013 мбар (відповідає потужності при приготуванні гарячої води, за наявності), G31	1,57 кг/год	1,91 кг/год	2,08 кг/год	1,91 кг/год	2,08 кг/год	1,91 кг/год
Мін. масовий потік відпрацьованих газів (G31)	13,0 г/с	21,98 г/с	22,56 г/с	21,98 г/с	22,56 г/с	21,98 г/с
Масовий потік відпрацьованих газів, макс. (G31)	14,6 г/с	23,78 г/с	24,47 г/с	23,78 г/с	24,47 г/с	23,78 г/с
Мін. температура відпрацьованих газів	90 °C	80,1 °C	85,4 °C	80,1 °C	85,4 °C	80,1 °C
Макс. температура відпрацьованих газів	115 °C	108,6 °C	113,1 °C	108,6 °C	113,1 °C	108,6 °C
Дозволені типи газових приладів	B11BS	B11BS	B11BS	B11BS	B11BS	B11BS
Клас NOx	3	3	3	3	3	3
Габарити приладу, ширина	440 мм	440 мм	440 мм	440 мм	440 мм	440 мм
Габарити приладу, висота	800 мм	800 мм	800 мм	800 мм	800 мм	800 мм
Габарити приладу, глибина	338 мм	338 мм	338 мм	338 мм	338 мм	338 мм
Вага нетто, прибл.	32 кг	36 кг	42 кг	35 кг	42 кг	36 кг

Технічні характеристики – електричні

	VUW 200/5-3 (H-UA)	VUW 240/5-3 (H-UA)	VUW 280/5-3 (H-UA)	VU 240/5-5 (H-UA)	VU 280/5-5 (H-UA)	VUW 240/5-5 (H-UA)
Електричне підключення	230 В / 50 Гц	230 В / 50 Гц	230 В / 50 Гц	230 В / 50 Гц	230 В / 50 Гц	230 В / 50 Гц
Вбудований запобіжник (інерційний)	2 А	2 А	2 А	2 А	2 А	2 А
Макс. споживання електричної потужності.	51 Вт	51 Вт	51 Вт	51 Вт	51 Вт	51 Вт
Ступінь захисту	IP X4 D	IP X4 D	IP X4 D	IP X4 D	IP X4 D	IP X4 D

Технічні характеристики — налаштовувані значення газу для теплового навантаження (тиск в соплі)

	VUW 200/5-3 (H-UA)	VUW 240/5-3 (H-UA)	VUW 280/5-3 (H-UA)	VU 240/5-5 (H-UA)
Природний газ Н (G20)	0,18 ... 1,00 кПа (1,80 ... 10,00 мбар)	0,18 ... 0,99 кПа (1,80 ... 9,90 мбар)	0,2 ... 1,10 кПа (2,0 ... 11,00 мбар)	0,18 ... 0,99 кПа (1,80 ... 9,90 мбар)
Бутан (G30)	0,45 ... 2,57 кПа (4,50 ... 25,70 мбар)	0,47 ... 2,33 кПа (4,70 ... 23,30 мбар)	0,50 ... 2,71 кПа (5,00 ... 27,10 мбар)	0,47 ... 2,33 кПа (4,70 ... 23,30 мбар)
Пропан (G31)	0,57 ... 2,78 кПа (5,70 ... 27,80 мбар)	0,61 ... 2,71 кПа (6,10 ... 27,10 мбар)	0,60 ... 2,71 кПа (6,00 ... 27,10 мбар)	0,61 ... 2,71 кПа (6,10 ... 27,10 мбар)

	VU 280/5-5 (H-UA)	VUW 240/5-5 (H-UA)
Природний газ Н (G20)	0,2 ... 1,10 кПа (2,0 ... 11,00 мбар)	0,18 ... 0,99 кПа (1,80 ... 9,90 мбар)
Бутан (G30)	0,50 ... 2,71 кПа (5,00 ... 27,10 мбар)	0,47 ... 2,33 кПа (4,70 ... 23,30 мбар)
Пропан (G31)	0,60 ... 2,71 кПа (6,00 ... 27,10 мбар)	0,61 ... 2,71 кПа (6,10 ... 27,10 мбар)

Технічні характеристики – сопла пальника

	VUW 200/5-3 (H-UA)	VUW 240/5-3 (H-UA)	VUW 280/5-3 (H-UA)	VU 240/5-5 (H-UA)	VU 280/5-5 (H-UA)	VUW 240/5-5 (H-UA)
Природний газ Н (G20)	13 x 1,2 mm	16 x 1,2 mm	18 x 1,2 mm	16 x 1,2 mm	18 x 1,2 mm	16 x 1,2 mm
Бутан (G30)	13 x 0,7 mm	16 x 0,7 mm	18 x 0,7 mm	16 x 0,7 mm	18 x 0,7 mm	16 x 0,7 mm
Пропан (G31)	13 x 0,7 mm	16 x 0,7 mm	18 x 0,7 mm	16 x 0,7 mm	18 x 0,7 mm	16 x 0,7 mm

Предметний покажчик

А			
Аерозоль для пошуку витоків	6	Заміна пальника	28
Б		Заміна плати	29
Багатофункціональний модуль	22	Заміна реле температури відпрацьованих газів	29
Багатофункціональний модуль, додаткові компоненти	19	Заміна розширювального бака	29
В		Заміна теплообмінника	29
Вага	12	Заміна, розширювальний бак	29
Введення контактної інформації	22	Запасні частини	28
Виведення з експлуатації	32	Запах відпрацьованих газів	5
Виведення з експлуатації, тимчасове	32	Запах газу	4
Вид газу	15	Запірні пристосування	32
Видалення пам'яті помилок	28	Запобіжник тяги	6
Видалення повітря	21	Запуск помічника зі встановлення	22
Видалення повітря з опалювальної установки	23	Захисне пристосування	5
Видалення повітря з системи гарячої води	23	Зріджений газ	5, 15
Виймання виробу з упаковки	10	І	
Виклик діагностичного коду	20	Інструмент	7
Виклик пам'яті помилок	28	К	
Виклик програми перевірок	20	Кваліфікація	4
Виклик рівня спеціаліста	19	Код DSN	30
Виконання програми перевірок	20	Коди помилки	28
Використання за призначенням	4	Концепція управління	19
Вимкнення виробу	32	Корозія	6
Вимкнути	32	М	
Вихід з меню діагностики	20	Маркування CE	10
Вихід із рівня спеціаліста	19	Маркування приладу	30
Відкладення	27	Мінімальні відстані, система випуску відпрацьованих газів	17
Відкриття розподільчої коробки	17	Місце встановлення	5–6
Відпрацьовані гази	6	Монтаж бічних частин	14
Вказівки	15	Монтаж газовідводу	16
Встановлення	14	Монтаж кришки топкової камери	13
Встановлення багатофункціонального модуля	19	Монтаж переднього облицювання	13
Встановлення діагностичного коду	20	Мороз	7
Встановлення лінії подачі системи опалення	15	Н	
Встановлення приєднувального патрубку газу	15	Налаштування додаткового нагрівання	27
Встановлення труби відведення системи опалення	15	Налаштування заданої температури лінії подачі	21, 26
Встановлення циркуляційного насоса	19	Налаштування інтервалу технічного обслуговування	27
Г		Налаштування маркування приладу	30
Газовідвод, змонтований	6	Налаштування перепускного клапана	26
Герметичність	25	Налаштування температури гарячої води	21, 27
Д		Налаштування часу блокування пальника	25
Демонтаж бічних частин	14	Наповнення опалювальної установки	22
Демонтаж кришки топкової камери	13	Наповнення системи гарячої води	23
Демонтаж переднього облицювання	13	Напруга	5
Документація	8	Настроювання мови	21
Е		Настроювання потужності насоса	26
Експлуатація на зрідженому газі	15	О	
Електрика	5	Очищення елементів	30
Електроживлення	18	Очищення пальника	31
Електромонт	17	Очищення сітчастого фільтра	31
З		Очищення теплообмінника	31
Завершення ремонту	30	П	
Завершення робіт з огляду	32	Перевірка датчика відпрацьованих газів	31
Завершення робіт з очищення	31	Перевірка налаштування газової системи	23
Завершення робіт з технічного обслуговування	32	Перевірка попереднього тиску в розширювальному баці	32
Завершення роботи помічника зі встановлення	22	Перевірка режиму опалення	25
Завершення, ремонт	30	Перевірка справності датчика відпрацьованих газів	31
Закривання розподільчої коробки	17	Перевірка тиску в соплі	24
Заміна дисплея	29	Передача користувачу	27
Заміна несправних деталей	28	переднє облицюванню, закрита	6
		Підведення повітря для підтримки горіння	5–6
		Підготовка води системи опалення	20

Підготовка до ремонту	28
Підготовка робіт з очищення	30
Підготовка, ремонт	28
Підключення гарячої води	16
Підключення до мережі	18
Підключення накопичувача	16
Підключення регулятора	19
Підключення холодної води	16
Повідомлення про помилки	28
Покинути коди діагностики	20
Приписи	7
Пристрій контролю відпрацьованих газів	6
Проводка	17
Р	
Режим "Комфорт"	21
Режим наповнення	21
Режим подачі повітря з приміщення	5–6
Реле приладдя 1	22
Реле приладдя 2	22
Роботи з огляду	30
Роботи з технічного обслуговування	30
С	
Скидання залишку часу блокування пальника	26
Спеціаліст	4
Спорожнення виробу	32
Стічна труба, запобіжний клапан	16
Схема	5
Т	
Теплове навантаження, максимальне	24
Тестові програми	22
Тестування функцій	30
Тракт відпрацьованих газів	5
У	
Увімкнення виробу	21
Управління циркуляційним насосом	19
Утворення накипу	27
Утилізація упаковки	32
Утилізація, упаковка	32
Ч	
Час блокування пальника	25
Часткове навантаження опалення	22

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



0020195897_04

Видавець/виробник

Vaillant GmbH

Berghauser Str. 40 ■ D-42859 Remscheid

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

info@vaillant.de ■ www.vaillant.de

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

Можливе внесення технічних змін.