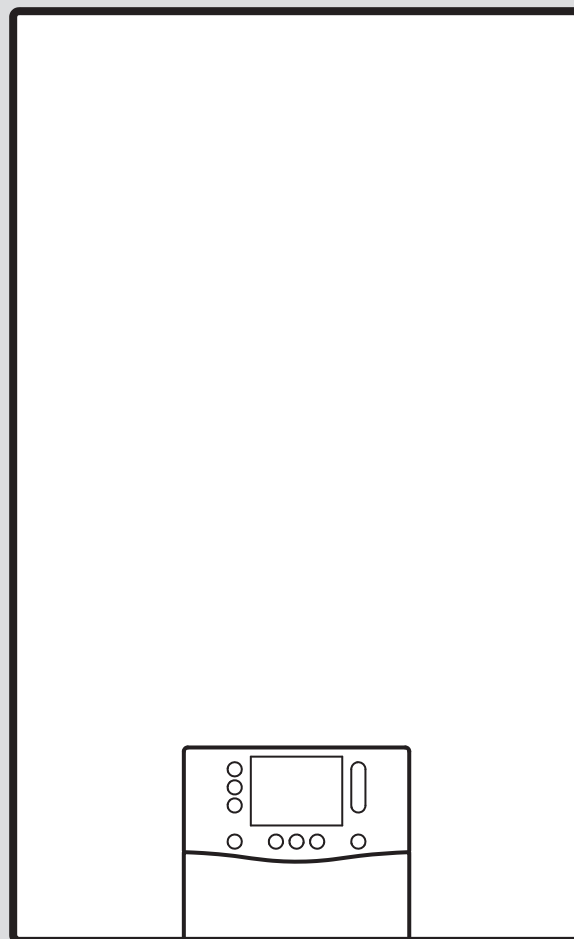




ecoTEC plus

VU../VUW..



Посібник зі встановлення та технічного обслуговування

Зміст

1	Безпека	4	6.7	Виклик перегляду даних	21
1.1	Використання за призначенням	4	6.8	Виклик кодів стану	21
1.2	Кваліфікація	4	6.9	Виконання функцій у режимі сажотруса (аналіз спалювання)	21
1.3	Загальні вказівки з безпеки	5	7	Введення в експлуатацію	22
1.4	Приписи (директиви, закони, стандарти)	7	7.1	Перевірка та підготовка води системи опалення, води для наповнення та води для доливання	22
2	Вказівки до документації	8	7.2	Знеструмлене наповнення опалювальної установки та видалення з неї повітря	23
3	Опис виробу	8	7.3	Деактивація режиму очікування	23
3.1	Позначення виробу	8	7.4	Запустити помічник зі встановлення	23
3.2	Технологія Sitherm Pro™	8	7.5	Програми перевірок і перевірки виконавчих пристроїв	23
3.3	Індикація споживання енергії, внесок енергії та ефективності	8	7.6	Забезпечення допустимого тиску установки	23
3.4	Конструкція виробу	9	7.7	Наповнення опалювальної установки та видалення з неї повітря	23
3.5	Конструкція гідравлічного блока виробу	10	7.8	Видалення повітря з виробу	24
3.6	Серійний номер	11	7.9	Наповнення системи гарячого водопостачання та видалення з неї повітря	24
3.7	Паспортна табличка	11	7.10	Наповнення сифона для конденсату	25
3.8	Маркування CE	12	7.11	Перевірка газової системи	25
3.9	Національний знак відповідності України	12	7.12	Перевірка режиму опалення	28
3.10	Правила упаковки, транспортування і зберігання	12	7.13	Видалення накипу з води	28
3.11	Термін зберігання	12	7.14	Перевірка приготування гарячої води	28
3.12	Термін служби	12	7.15	Перевірка герметичності	28
3.13	Дата виготовлення	12	7.16	Переналаштування виробу на іншу групу газу	28
4	Монтаж	12	7.17	Пристосування до максимальної довжини системи підведення повітря та газівідводу	29
4.1	Перевірка комплекту поставки	12	8	Адаптація до установки	29
4.2	Мінімальні відстані	13	8.1	Налаштування параметра	29
4.3	Габарити виробу	13	8.2	Активіація додаткового компонента багатфункціонального модуля	29
4.4	Використання монтажного шаблону	13	8.3	Коригування налаштування для опалення	29
4.5	Навішування виробу	14	8.4	Коригування налаштування для гарячої води	33
5	Встановлення	14	9	Передача користувачу	33
5.1	Передумови	14	10	Огляд та технічне обслуговування	33
5.2	Встановлення труб для газу й лінії подачі/зворотної лінії системи опалення	15	10.1	Використання оригінальних ущільнень	34
5.3	Встановлення труб для холодної/гарячої води	15	10.2	Інтервал технічного обслуговування	34
5.4	Встановлення накопичувача гарячої води	15	10.3	Перевірка виконавчого пристрою	34
5.5	Підключення стічного шлангу конденсату	15	10.4	Знімання/встановлення компактного термомодуля	34
5.6	Монтаж стічної труби на запобіжному клапані виробу	16	10.5	Чищення/Перевірка деталей	36
5.7	Вентиляційно-витяжна система	16	10.6	Спорожнення виробу	38
5.8	Електромонтаж	17	10.7	Завершення робіт з огляду та технічного обслуговування	38
6	Керування	20	11	Усунення несправностей	38
6.1	Концепція керування	20	11.1	Перевірка огляду даних	38
6.2	Виклик рівня спеціаліста	20	11.2	Сервісні повідомлення	38
6.3	Вихід з рівня користувача/спеціаліста	21	11.3	Повідомлення про помилки	38
6.4	Виклик/встановлення діагностичних кодів	21	11.4	Повідомлення про роботу в аварійному режимі	39
6.5	Виклик програми перевірок	21			
6.6	Виконання перевірки виконавчого пристрою	21			

11.5	Усунення несправності виробу	39
11.6	Скидання параметрів на заводські настройки.....	39
11.7	Заміна несправних деталей	39
12	Виведення з експлуатації	47
12.1	Тимчасове виведення з експлуатації	47
12.2	Остаточне виведення з експлуатації.....	47
13	Утилізація упаковки	47
14	Сервісна служба	47
Додаток.....		48
A	Рівень спеціаліста	48
B	Діагностичні коди.....	51
C	Коди стану.....	57
D	Коди помилки	59
E	Програми перевірок	75
F	Перевірка виконавчого пристрою	75
G	Код техобслуговування.....	75
H	Оборотні коди аварійного режиму	76
I	Необоротні коди аварійного режиму	76
J	Схема електричних з'єднань	79
K	Роботи з огляду та технічного обслуговування	87
L	Технічні характеристики	88
Предметний покажчик		94



1 Безпека

1.1 Використання за призначенням

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

Будь-яке неналежне використання заборонено.

Далі термін «використання за призначенням» означає наступне:

- Встановлення й експлуатація виробу лише разом з приладдям для системи підведення повітря та газовідводу, яка вказана в спільно діючій документації та відповідає типу конструкції пристрою
- Використання виробу з дотриманням вимог посібників, що входять до комплексу поставки, з експлуатації, встановлення та технічного обслуговування виробу, а також інших деталей та вузлів установки
- Здійснення встановлення та монтажу згідно з допуском для виробу та системи
- Встановлення виробу для колективної системи відведення диму в режимі надлишкового тиску або в каскадах із використанням необхідного набору для переобладнання (повітрязабірний патрубок із вбудованим зворотним клапаном і витратоміром повітря)
- Дотримання всіх наведених в посібниках умов огляду та технічного обслуговування
- Встановлення відповідно до вимог коду IP

Використанням не за призначенням слід вважати:

- Використання виробу в автомобілях, наприклад, пересувних будинках або житлових автомобілях. Не вважаються транспортними засобами одиниці, що стаціонарно встановлюються на тривалий період (так зване стаціонарне встановлення).
- Використання виробу в поєднанні з модулем **actoSTOR**, як після заміни, так і в разі нового встановлення
- використання виробу для складного компонування в експлуатації при надмірному тиску або каскаду, якщо виріб не схвалений для складного компону-

вання в експлуатації при надмірному тиску або каскаду

- використання виробу для складного компонування при зниженому тиску (типів приладів B33 та C43), з комплектом для переобладнання для надмірного тиску (повітрязабірна труба з вбудованою системою захисту від зворотного потоку та датчиком масової витрати повітря)
- Будь-яке безпосередньо комерційне та промислове використання
- Інше, ніж описане в цьому посібнику, використання або використання, що виходить за межі описаного

1.2 Кваліфікація

Для виконання описаних тут робіт потрібно пройти відповідну професійну підготовку. Відповідний спеціаліст повинен мати документально підтверджені знання, навички й вміння, потрібні для того, щоб виконувати вказані нижче роботи.

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.
- ▶ Використовуйте належний інструмент.

Особам з недостатньою кваліфікацією забороняється виконувати згадані вище роботи.

Експлуатація цього виробу можлива дітьми віком понад 8 років, а також особами з обмеженими фізичними, сенсорними або розумовими здібностями або з недостатнім досвідом та знаннями лише за умови нагляду за ними або після проходження ними інструктажу з безпечного використання виробу та ознайомлення з факторами пов'язаної з цим небезпеки. Дітям забороняється гратися з виробом. Дітям забороняється виконувати без нагляду миття та прове-





дення робіт з технічного обслуговування, що виконуються користувачем.

1.3 Загальні вказівки з безпеки

У наступних розділах міститься важлива інформація щодо техніки безпеки. Дуже важливо ознайомитися з цією інформацією й застосовувати її на практиці, щоб не допустити небезпеки для життя, травмування, матеріальних збитків або шкоди довкіллю.

1.3.1 Газ

Якщо пахне газом:

- ▶ 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, пожежну службу та чергову частину підприємства газопостачання телефоном за межами будинку.

1.3.2 Зріджений газ

У разі використання вентиляційно-витяжних систем зі складним компонуванням є ризик того, що зріджений газ накопичуватиметься внизу біля поверхні підлоги.

Якщо виріб встановлюється нижче рівня поверхні землі, то при порушенні герметичності відбувається скупчення зрідженого газу.

Щоб не допустити вибуху й пожежі:

- ▶ Забороняється експлуатувати теплогенератор на зрідженому газі в разі використання вентиляційно-витяжної системи зі складним компонуванням в режимі надлишкового тиску.

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

Щоб уникнути проблем з запалюванням через недостатнє видалення повітря з резервуару для зрідженого газу:

- ▶ 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.

1.3.3 Відпрацьовані гази

Відпрацьовані гази можуть викликати отруєння, а гарячі відпрацьовані гази — також опіки. Тому не можна допускати, щоб відпрацьовані гази виходили безконтрольно.

При наявності запаху відпрацьованих газів у будівлях:

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

Щоб уникнути витоків відпрацьованих газів:

- ▶ Експлуатуйте виріб тільки з повністю змонтованою системою підведення повітря та газовідводу.
- ▶ Експлуатуйте виріб — за винятком короточасного увімкнення з метою перевірки — тільки зі змонтованим та закритим переднім облицюванням.
- ▶ Переконайтеся, що під час роботи виробу сифон для конденсату заповнений.
 - Рівень води гідравлічного затвору в пристроях з сифоном для конденсату (приладдя сторонніх виробників): ≥ 200 мм

Щоб не пошкодити ущільнення:

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

1.3.4 Підведення повітря

Невідповідне повітря для згорання чи повітря в приміщенні або недостатня кількість такого повітря може призвести до матері-





альних збитків або до ситуацій, що загрожують життю.

Щоб в умовах експлуатації в залежному від подачі повітря з приміщення режимі підведення повітря для підтримки горіння було достатнім:

- ▶ Забезпечте постійне безперешкодне підведення повітря в достатній кількості до приміщення встановлення виробу, що задовольняло б потребу в вентиляції. Це справедливо зокрема в разі шафоподібної обшивки.

Щоб не допустити корозії на виробі і в газівідводі:

- ▶ Слідкуйте за тим, щоб у повітропроводі підведення повітря для підтримки горіння ніколи не потрапляли аерозолі, розчинники, хлоровмісні мийні засоби, фарби, клеї, сполуки аміаку, пил тощо.
- ▶ В місці встановлення не повинні зберігатись хімікати.
- ▶ Якщо ви плануєте використовувати виріб у перукарнях, фарбувальних або столярних майстернях, мийках тощо, виконайте встановлення в окремому приміщенні, що забезпечить 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.

1.3.5 Система підведення повітря та газівідводу

Теплогенератори пройшли сертифікацію разом з оригінальними системами підведення повітря та газівідводу.

- ▶ Використовуйте тільки оригінальні системи підведення повітря та газівідводу виробника.

1.3.6 Електрика

На клеммах підключення до мережі L та N завжди є напруга!

Щоб уникнути ураження електричним струмом, перш ніж працювати з виробом, виконайте такі дії:

- ▶ Знеструмте виріб, для цього вимкніть електроживлення на всіх контактах (електричний розділювальний пристрій з розведенням контактів принаймні на 3 мм, наприклад запобіжник або лінійний захисний автомат) чи витягніть з розетки штепсельну вилку (якщо є).
- ▶ Унеможливіть повторне увімкнення.
- ▶ Почекайте не менше 3 хвилин, поки не розрядяться конденсатори.
- ▶ Переконайтесь у відсутності напруги.

1.3.7 Вага

Щоб уникнути травм під час транспортування:

- ▶ Транспортуйте виріб щонайменше вдвох.

Щоб уникнути матеріальних збитків, пов'язаних із газовою гофрованою трубою:

- ▶ Забороняється встановлювати компактний термомодуль на газову гофровану трубу.

1.3.8 Вибухонебезпечні та займисті речовини

Щоб не допустити вибуху й пожежі:

- ▶ Не використовуйте виріб у приміщеннях з вибухонебезпечними або легкозаймистими речовинами (наприклад, бензин, папір, фарби).

1.3.9 Високі температури

Щоб уникнути опіків:

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

Щоб уникнути матеріальних збитків через передачу тепла:

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





1.3.10 Вода системи опалення

Вода системи опалення неналежної якості або повітря в воді системи опалення може спричинити пошкодження виробу або контура теплогенератора.

- ▶ Перевіряйте якість води системи опалення. (→ Розділ 7.1)
- ▶ Якщо в опалювальній установці ви використовуєте не антидифузійні пластмасові труби, переконайтеся, що повітря не потрапляє у контур теплогенератора.

1.3.11 Пристрій нейтралізації

Щоб уникнути забруднення стічної води:

- ▶ Вивчіть внутрішньодержавні приписи на предмет необхідності встановлення обладнання для нейтралізації.
- ▶ Дотримуйтеся місцевих приписів, що регламентують нейтралізацію конденсату.

1.3.12 Мороз

Щоб уникнути матеріальних збитків:

- ▶ Встановлюйте прилад лише в захищених від морозу приміщеннях.

1.3.13 Захисні пристосування

- ▶ Встановіть в установку необхідні захисні пристосування.

1.4 Приписи (директиви, закони, стандарти)

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



2 Вказівки до документації

- ▶ Обов'язково дотримуйтесь вимог всіх посібників з експлуатації та встановлення, що додаються до вузлів установки.
- ▶ Передавайте цей посібник та всю спільно діючу документацію наступному користувачу установки.

Цей посібник діє винятково для наступних виробів:

Виріб - артикульний номер

VU 10CS/1-5 (N-INT2)	– 0010024597 – 0010043960
VU 15CS/1-5 (N-INT2)	– 0010024598 – 0010043961
VU 20CS/1-5 (N-INT2)	– 0010024599 – 0010043962
VU 25CS/1-5 (N-INT2)	– 0010024600 – 0010043963
VU 30CS/1-5 (N-INT2)	– 0010024601 – 0010043964
VU 35CS/1-5 (N-INT2)	– 0010024602 – 0010043965
VUW 26CS/1-5 (N-INT2)	– 0010024603 – 0010043966
VUW 32CS/1-5 (N-INT2)	– 0010024604 – 0010043967
VUW 36CS/1-5 (N-INT2)	– 0010024609 – 0010043968
VUW 40CS/1-5 (N-INT2)	– 0010024610 – 0010043969

Вказані нижче вироби можна переналагодити на режим роботи від скрапленого газу:

Виріб - артикульний номер

VU 10CS/1-5 (N-INT2)	– 0010024597 – 0010043960
VU 15CS/1-5 (N-INT2)	– 0010024598 – 0010043961
VU 20CS/1-5 (N-INT2)	– 0010024599 – 0010043962
VU 25CS/1-5 (N-INT2)	– 0010024600 – 0010043963
VU 30CS/1-5 (N-INT2)	– 0010024601 – 0010043964
VUW 26CS/1-5 (N-INT2)	– 0010024603 – 0010043966
VUW 32CS/1-5 (N-INT2)	– 0010024604 – 0010043967
VUW 36CS/1-5 (N-INT2)	– 0010024609 – 0010043968



Вказівка

Якщо виріб переобладнано для складного компонування в експлуатації при надмірному тиску або у каскаді, використовуючи необхідний комплект для переобладнання (повітрязбірна труба з вбудованою системою захисту від зворотного потоку та датчиком масової витрати повітря), буде переналаштовано, то демонтаж більше не допускається.



Вказівка

Після переобладнання під складне компонування ці вироби можуть працювати тільки на природному газі (не на зрідженому газі)!

Наступні вироби можуть бути переналаштовані для складного компонування в експлуатації при надмірному тиску або у каскаді, використовуючи необхідний комплект для переобладнання (повітрязбірна труба з вбудованою системою захисту від зворотного потоку та датчиком масової витрати повітря):

Виріб - артикульний номер

VU 10CS/1-5 (N-INT2)	– 0010043960
VU 15CS/1-5 (N-INT2)	– 0010043961
VU 20CS/1-5 (N-INT2)	– 0010043962
VU 25CS/1-5 (N-INT2)	– 0010043963
VU 30CS/1-5 (N-INT2)	– 0010043964
VU 35CS/1-5 (N-INT2)	– 0010043965
VUW 26CS/1-5 (N-INT2)	– 0010043966
VUW 32CS/1-5 (N-INT2)	– 0010043967
VUW 36CS/1-5 (N-INT2)	– 0010043968
VUW 40CS/1-5 (N-INT2)	– 0010043969

Дія цього посібника розповсюджується винятково на:

- Україна

3 Опис виробу

3.1 Позначення виробу

Це газовий настінний опалювальний прилад конденсаційного типу.

3.2 Технологія Sitherm Pro™

Застосовується інтелектуальна система регулювання спалювання, що базується на адаптивній оптимізації спалювання Siemens Sitherm Pro™.

Таким чином налаштування пропорцій газу/повітря (значення O₂ або CO₂) у межах типу газу є надмірним і його не можна більше виконувати. Враховуйте необхідні заходи при заміні типу газу, наприклад з природного газу на зріджений або навпаки, якщо ваш прилад має на це дозвіл.

3.3 Індикація споживання енергії, внесок енергії та ефективності



Вказівка

При заміні плати значення, записані до цього моменту, повністю скидаються в виріб та регуляторі системи.

Виріб, регулятор системи та застосунок відображають приблизні значення споживання енергії, внесок енергії та ефективності на основі прогнозу, які узагальнюються на основі обчислювальних алгоритмів.

Значення, що відображаються в додатку, можуть відрізнятися від значень, що відображаються іншими способами, у зв'язку з періодичністю передачі даних.

Встановлені значення залежать від:

- Встановлення та система опалювальної установки
- дії користувача
- Сезонних впливів погоди
- Різних допустимих відхилень внутрішніх компонентів приладу

Значення можуть бути зчитані в наступних відрізках часу:

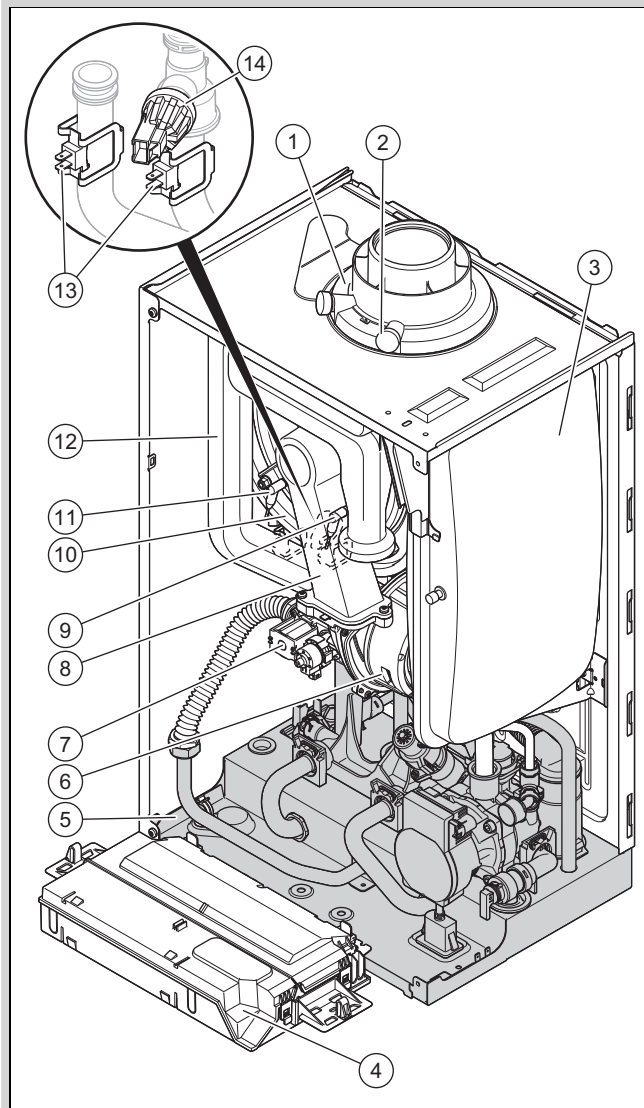
- Сьогодні
- Вчора
- Минулого місяця
- Минулого року
- Усього

Облік значень включає тільки виріб у тому стані, в якому він був доставлений з заводу-виробника. Додаткове приладдя, навіть якщо воно встановлене на виробі, а також будь-які інші компоненти в системі опалення та інші зовнішні споживачі не беруть участі у процесі збирання даних.

Відхилення між встановленими та фактичними значеннями можуть бути значними. Тому встановлені значення не підходять, зокрема, для створення або порівняння рахунків за електроспоживання.

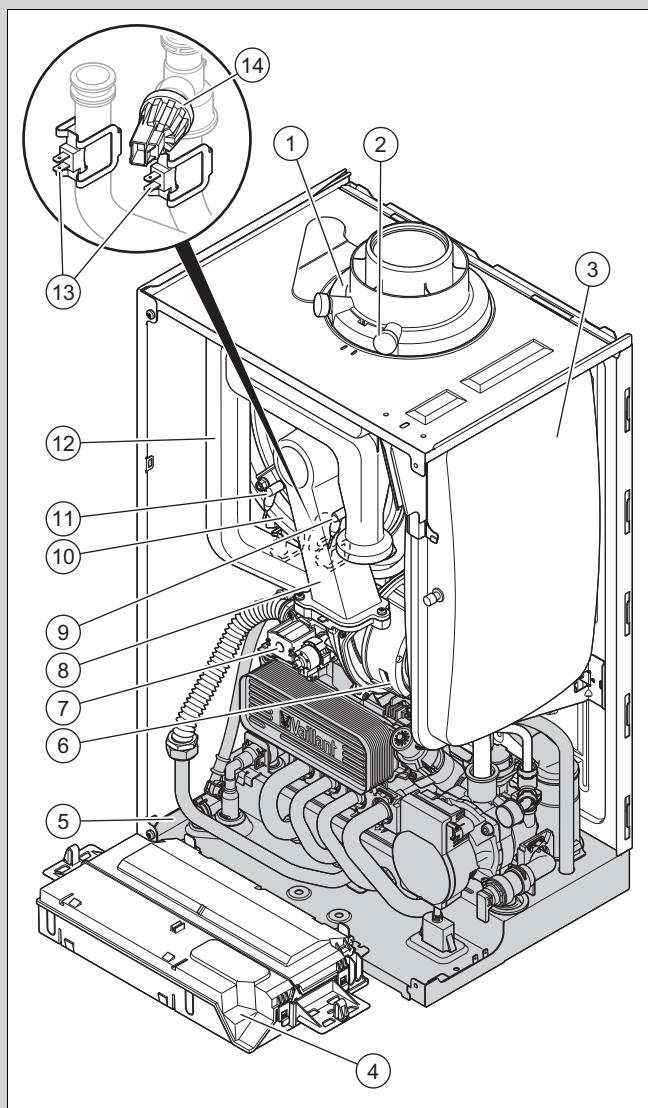
3.4 Конструкція виробу

Чинність: VU 10CS/1-5 (N-INT2) АБО VU 15CS/1-5 (N-INT2) АБО VU 20CS/1-5 (N-INT2) АБО VU 25CS/1-5 (N-INT2) АБО VU 30CS/1-5 (N-INT2) АБО VU 35CS/1-5 (N-INT2)



1	Підключення для системи підведення повітря та газівідводу	7	Газова арматура
2	Вимірювальний патрубок відпрацьованих газів	8	Компактний термомодуль
3	Розширювальний бак	9	Керуючий електрод
4	Розподільча коробка	10	Теплообмінник
5	Гідравлічний блок	11	Електрод розпалювання
6	Вентилятор	12	Повітрязабірна труба
		13	Датчик температури
		14	Датчик тиску води

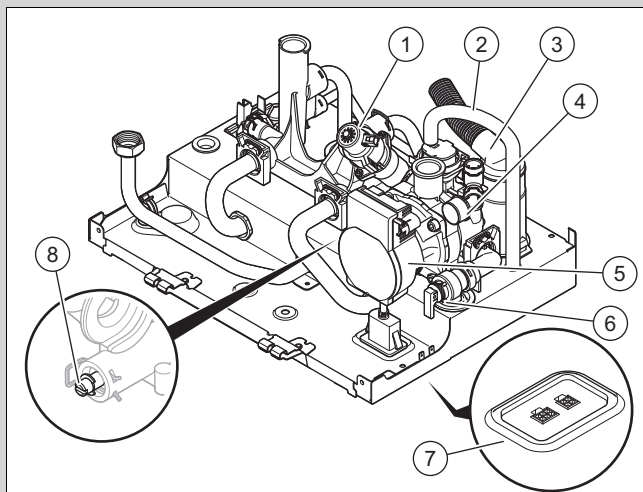
Чинність: VUW 26CS/1-5 (N-INT2) АБО VUW 32CS/1-5 (N-INT2) АБО VUW 36CS/1-5 (N-INT2) АБО VUW 40CS/1-5 (N-INT2)



- | | |
|---|--------------------------|
| 1 Підключення для системи підведення повітря та газів | 7 Газова арматура |
| 2 Вимірний патрубок відпрацьованих газів | 8 Компактний термомодуль |
| 3 Розширювальний бак | 9 Керуючий електрод |
| 4 Розподільча коробка | 10 Теплообмінник |
| 5 Гідравлічний блок | 11 Електрод розпалювання |
| 6 Вентилятор | 12 Повітрозабірна труба |
| | 13 Датчик температури |
| | 14 Датчик тиску води |

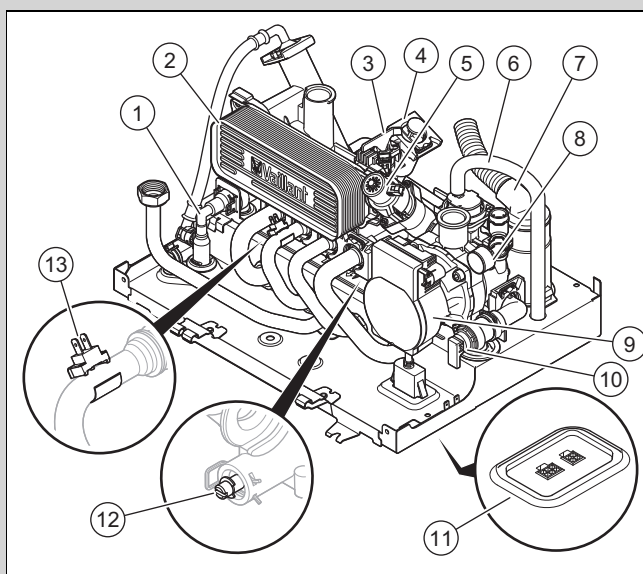
3.5 Конструкція гідралічного блока виробу

Чинність: VU 10CS/1-5 (N-INT2) АБО VU 15CS/1-5 (N-INT2) АБО VU 20CS/1-5 (N-INT2) АБО VU 25CS/1-5 (N-INT2) АБО VU 30CS/1-5 (N-INT2) АБО VU 35CS/1-5 (N-INT2)



- | | |
|-------------------------------|----------------------------|
| 1 Пріоритетний клапан | 5 Високопродуктивний насос |
| 2 Шланг для видалення повітря | 6 Запобіжний клапан |
| 3 Стік конденсату | 7 Штекерна колодка |
| 4 Манометр | 8 Перепускний клапан |

Чинність: VUW 26CS/1-5 (N-INT2) АБО VUW 32CS/1-5 (N-INT2) АБО VUW 36CS/1-5 (N-INT2) АБО VUW 40CS/1-5 (N-INT2)



- | | |
|-------------------------------------|---------------------------------|
| 1 Наповнювальний пристрій | 7 Стік конденсату |
| 2 Вторинний теплообмінник | 8 Манометр |
| 3 Датчик витрати води з крильчаткою | 9 Високопродуктивний насос |
| 4 Обмежувач витрати проточної води | 10 Запобіжний клапан |
| 5 Пріоритетний клапан | 11 Штекерна колодка |
| 6 Шланг для видалення повітря | 12 Перепускний клапан |
| | 13 Датчик температури на виході |

3.6 Серійний номер

Серійний номер вказаний у нижній частині лицьової накладки і на паспортній табличці.

3.7 Паспортна табличка

Завод-виробник встановлює паспортну табличку у верхній частині пристрою та на тильному боці розподільчої коробки. Дані, які не вказані тут, можна знайти в спеціальних розділах.

Дані	Значення
	Ознайомитись з посібником!
Наприклад, VC, VU, VM, VHR S	Виріб без вбудованої системи приготування гарячої води (опалювальний прилад)
Наприклад, VCW, VUW, VMW, VHR	Виріб із вбудованою системою приготування гарячої води (комбінований прилад)
10 - 43	номінальна теплова потужність
C	Конденсаційний прилад
S	Теплообмінник з нержавіючої сталі
F	ExtraCondense, теплообмінник з нержавіючої сталі
/1	Покоління виробу
-5	Оснащення пристрою
Наприклад, N, E	Група газу

Дані	Значення
Rx	Контроль виробу R1: - Виріб можна також експлуатувати з видом газу зріджений газ, якщо ваш продукт сертифікований для цього, але не у складному компонуванні при надмірному тиску або каскаді. R2: - Виріб повинен працювати тільки на природному газі. - Виріб може працювати для складного компонування в експлуатації при надмірному тиску або у каскаді, використовуючи необхідний комплект для переобладнання (повітрозабірна труба з вбудованою системою захисту від зворотного потоку та датчиком масової витрати повітря). R3: - Виріб може працювати в установках з вентиляційно-витяжною системою, яка працює на таких видах газу як природний та зріджений газ. - Виріб може працювати тільки на природному газі для складного компонування в експлуатації при надмірному тиску або у каскаді, використовуючи необхідний комплект для переобладнання (повітрозабірна труба з вбудованою системою захисту від зворотного потоку та датчиком масової витрати повітря). R6: - Виріб повинен працювати тільки на природному газі. - Виріб може працювати для складного компонування в експлуатації при надмірному тиску або у каскаді, використовуючи необхідний комплект для переобладнання (повітрозабірна труба з вбудованою системою захисту від зворотного потоку та датчиком масової витрати повітря). - Виріб оснащено ручним наповнювальним пристроєм. R7: - Виріб може працювати в установках з вентиляційно-витяжною системою, яка працює на таких видах газу як природний та зріджений газ. - Виріб може працювати тільки на природному газі для складного компонування в експлуатації при надмірному тиску або у каскаді, використовуючи необхідний комплект для переобладнання (повітрозабірна труба з вбудованою системою захисту від зворотного потоку та датчиком масової витрати повітря). - Виріб оснащено ручним наповнювальним пристроєм.

Дані	Значення
Наприклад, AL, BA, HR, XK, LT, ME, HU, RO, RS, SI, SK	Країна призначення
ecoTEC plus	Маркетингова назва
наприклад, 2H, G20 - 20 мбар (2,0 кПа) наприклад, 3P, G31 - 37 мбар (3,7 кПа)	Заводська група газу і тиск газу на вході
наприклад, I2N, I2H3P	Категорії приладів
наприклад, B33, C13, C33	Прилади конструкції
PMS	Максимальний робочий тиск, режим опалення
P _{rw} (лише опалювальний прилад)	Максимальна вихідна потужність
PMW (лише комбінований прилад)	Максимальний робочий тиск, режим приготування гарячої води
D (лише комбінований прилад)	Питома витрата гарячої води
DSN	Код приладу
NO _x -cl.	Клас NO _x (викид окису азоту)
T _{max}	Максимальна температура лінії подачі
V	Мережна напруга
Hz	Мережна частота
W	Максимальна споживана електрична потужність
IP	Ступінь захисту
	Режим опалення
	Режим ГВП
P _n	Діапазон номінальної теплової потужності (80/60 °C)
P _{nc}	Діапазон номінальної теплової потужності конденсований (50/30 °C)
Q _n	Діапазон теплового навантаження
Q _{rw}	Діапазон теплового навантаження приготування гарячої води
	Штрих-код з серійним номером Цифри від 3 до 6 = дата виготовлення (рік/тиждень) цифри від 7 до 16 = артикульний номер виробу

3.8 Маркування CE



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

Декларацію про відповідність можна проглянути у виробника.

3.9 Національний знак відповідності України



006 XX

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

"XX" позначає рік виготовлення продукту.

3.10 Правила упаковки, транспортування і зберігання

Вироби поставляються в упаковці підприємства-виробника.

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

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

3.11 Термін зберігання

- Термін зберігання: 2 роки від дати виготовлення

3.12 Термін служби

За умови дотримання приписів щодо транспортування, зберігання, монтажу і експлуатації, очікуваний термін служби виробу складає 10 років з дня встановлення.

3.13 Дата виготовлення

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

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

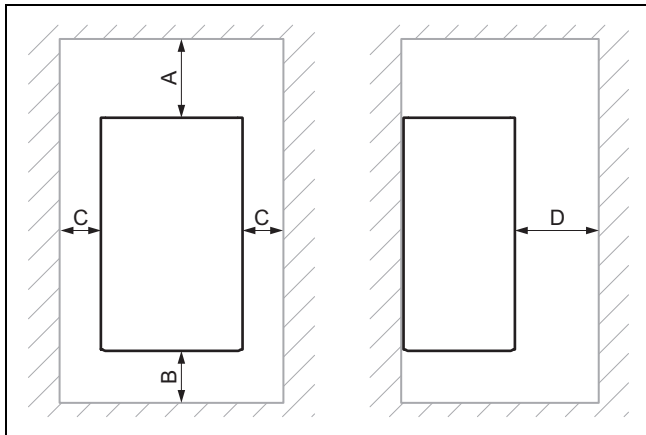
4 Монтаж

4.1 Перевірка комплекту поставки

- Перевірте комплектність обсягу поставки та відсутність пошкоджень.

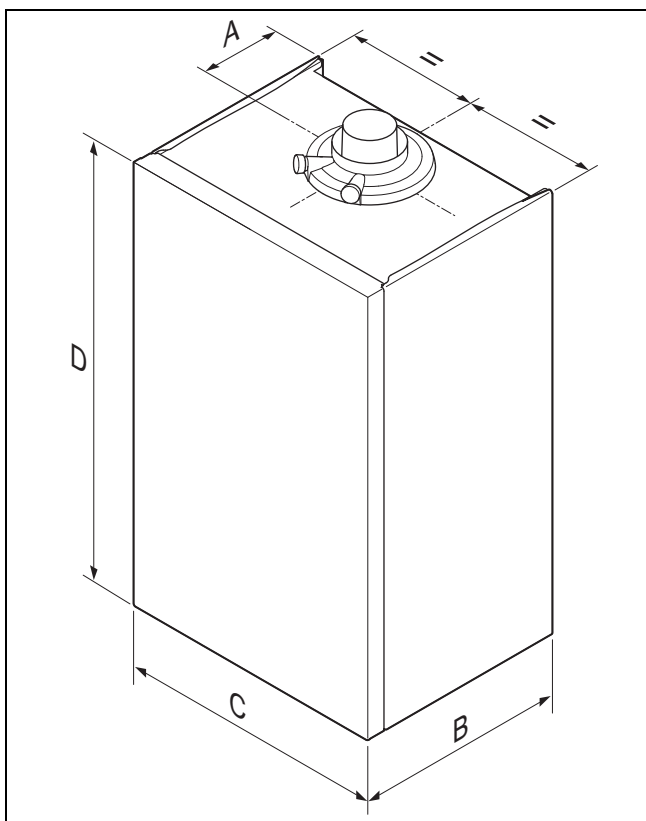
Кількість	Позначення
1	Конденсаційний прилад
1	Тримач
1	Пакунок зі стічною трубою та різьбовим з'єднанням для запобіжного клапана
2	Пакунок з дрібними деталями
1	Стічний шланг конденсату з вентиляційним отвором, приналежності
1	Додатковий пакет з документацією

4.2 Мінімальні відстані



	Мінімальна відстань
A	Система підведення повітря та газівідводу Ø 60/100 мм: 165 або 248 мм → див. монтаж- ний шаблон. Система підведення повітря та газівідводу Ø 80/80 мм: 220 мм Система підведення повітря та газівідводу Ø 80/125 мм: 276 мм
B	180 мм
C	5 мм
D	500 мм

4.3 Габарити виробу

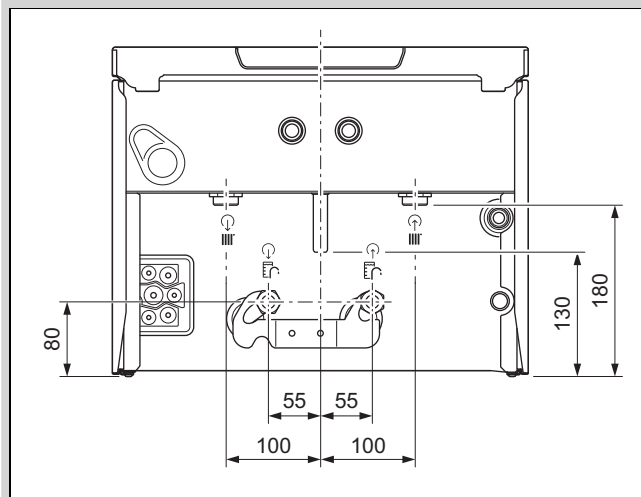


Габарити

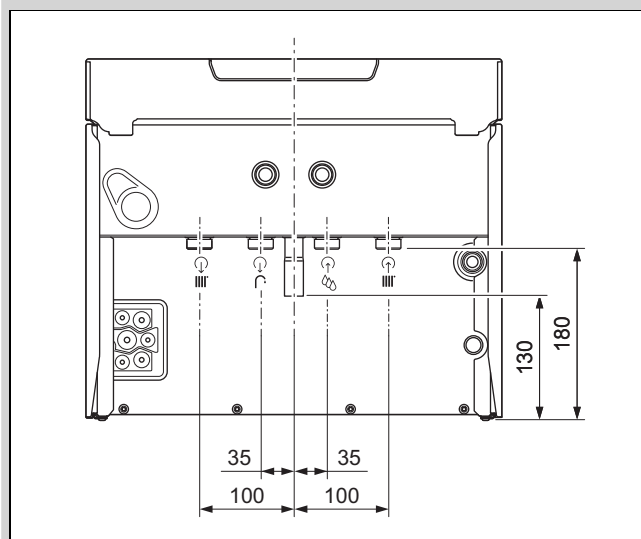
	A	B	C	D
VU 10	125 мм	348 мм	440 мм	720 мм
VU 15	125 мм	348 мм	440 мм	720 мм
VU 20	125 мм	348 мм	440 мм	720 мм

	A	B	C	D
VU 25	125 мм	348 мм	440 мм	720 мм
VU 30	125 мм	348 мм	440 мм	720 мм
VU 35	125 мм	382 мм	440 мм	720 мм
VUW 26	125 мм	348 мм	440 мм	720 мм
VUW 32	125 мм	348 мм	440 мм	720 мм
VUW 36	125 мм	348 мм	440 мм	720 мм
VUW 40	125 мм	382 мм	440 мм	720 мм

Чинність: Виріб без вбудованої системи приготування гарячої води



Чинність: Виріб із вмонтованою системою нагрівання води



4.4 Використання монтажного шаблону

- Для визначення місця отворів для свердління, отворів у мурах, а також для зняття значень всіх необхідних відстаней, використовуйте монтажний шаблон.
- У разі одночасного встановлення опалювального приладу з накопичувачем гарячої води (VIH Q 75/2 B або VIH QL 75/2 B) і дистанційної рамки використовуйте монтажний шаблон дистанційної рамки.

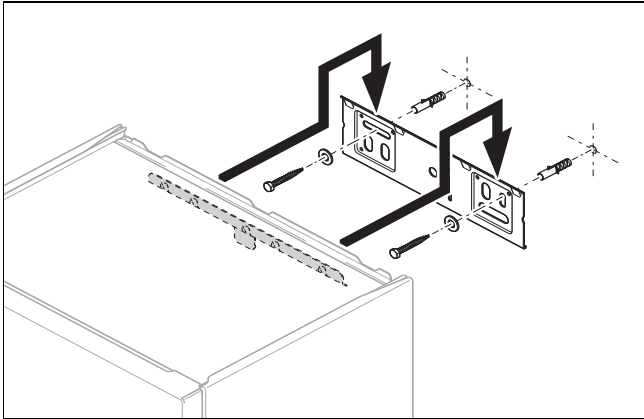
4.5 Навішування виробу

1. Прослідкуйте за тим, щоб забезпечувалася достатня тримкість стіни або пристосування для навішування, наприклад, незалежної стійки.
2. Кріпіть тримач приладу за допомогою допустимого кріпильного матеріалу.



Вказівка

Використовуйте відповідний кріпильний матеріал відповідно до стану стіни на місці для вантажопідйомності 100 кг. Кріпильний матеріал, що постачається, підходить лише для стін з бетону та цільного каменю.



3. Навісьте виріб на тримач приладу.

5 Встановлення



Небезпека!

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

Механічні напруження на трубопроводах підключення можуть призвести до порушення герметичності.

- Змонтуйте трубопроводи підключення без механічного напруження.



Обережно!

Загроза матеріальних збитків при перевірці герметичності газової частини!

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

- Якщо під час перевірки герметичності газової частини тиск подається також і на газопроводи та газову арматуру виробу, використовуйте випробувальний тиск не вище 11 кПа (110 мбар).
- Якщо неможливо обмежити випробувальний тиск до 11 кПа (110 мбар), перед виконанням перевірки герметично-

сті газової частини перекрийте встановлений перед виробом запірний газовий кран.

- Якщо при виконанні перевірки герметичності газової частини ви перекрили встановлений перед виробом запірний газовий кран, перш ніж відкрити цей запірний газовий кран скиньте з газопроводу тиск.



Обережно!

Ризик матеріальних збитків на уже підключених трубах!

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



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.

5.1 Передумови

5.1.1 Використовуйте правильну групу газу

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

- Слід використовувати лише групу газу, вказаний на паспортній табличці.

5.1.2 Вказівки щодо групи газу

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

Якщо потрібно, щоб виріб експлуатувався з іншою групою газу, ніж попередньо налаштована, переналаштуйте виріб відповідно.

Для цього дотримуйтеся цих вказівок. (→ Розділ 7.16)

5.1.3 Виконання основних робіт при встановленні

1. Встановіть на газопровід запірний газовий кран.
2. Переконайтеся, що наявний лічильник газу призначений для роботи при потрібній витраті газу.
3. За загальноприйнятими в техніці правилами підрахуйте, чи достатньо буде місткості розширювального бака для об'єму установки.

Результат:

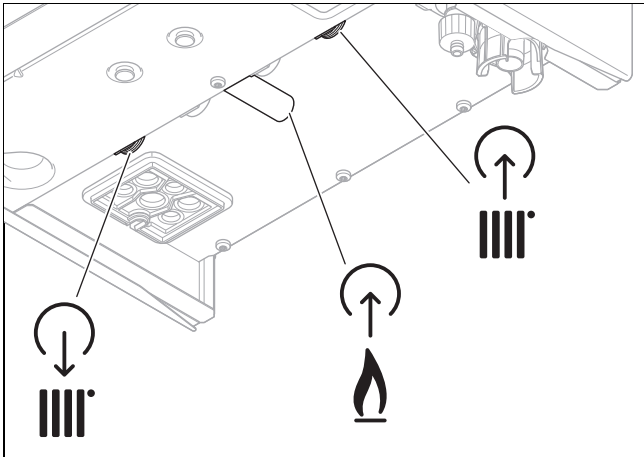
Місткість недостатня

- Встановіть додатковий розширювальний бак максимально близько до виробу.
4. Змонтуйте стічну лійку з сифоном для стоку конденсату і зливну трубу запобіжного клапана. Прокладіть

стічний трубопровід якомога коротшим, з суцільним нахилом до стічної лійки.

5. Ізолюйте вільно розташовані труби, що піддаються впливу середовища, для захисту від замерзання за допомогою придатного ізоляційного матеріалу.
6. Перед встановленням ретельно промийте всі трубопроводи постачання.
7. Встановіть наповнювальний пристрій між трубопроводом холодної води та лінією подачі системи опалення.

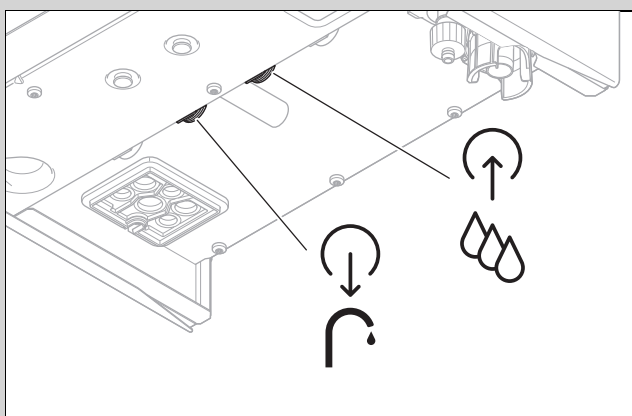
5.2 Встановлення труб для газу й лінії подачі/зворотної лінії системи опалення



1. Встановіть без механічного напруження газову трубу на приєднувальний патрубок газу.
2. Перед введенням в експлуатацію видаліть повітря з газової труби.
3. Встановіть труби лінії подачі системи опалення та зворотної лінії системи опалення відповідно до стандартів.
4. Перевірте всю газову трубу на герметичність.

5.3 Встановлення труб для холодної/гарячої води

Чинність: Виріб із вмонтованою системою нагрівання води



- Встановіть труби для холодної/гарячої води згідно з вимогами стандартів.

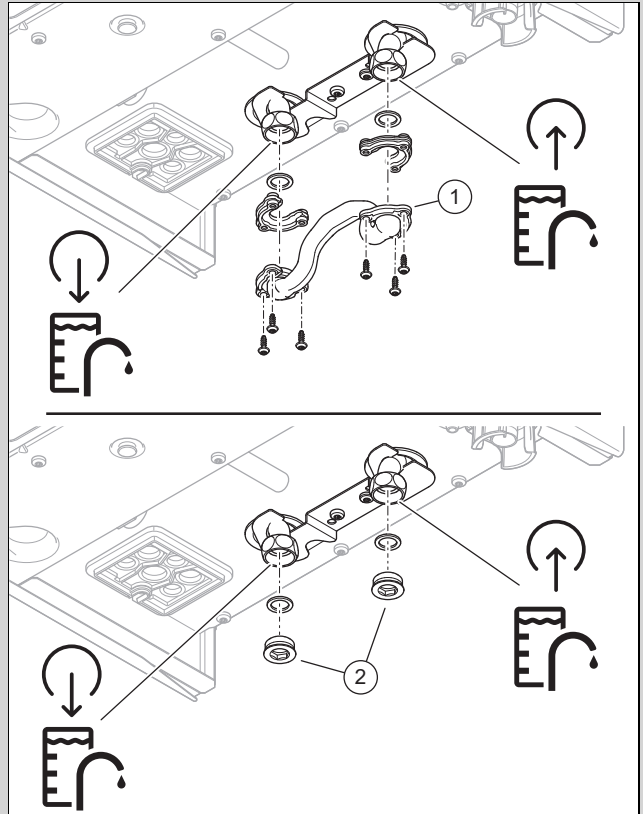
5.4 Встановлення накопичувача гарячої води

Чинність: Виріб з підключеним накопичувачем гарячої води



Вказівка

Знімайте байпас накопичувача лише тоді, коли встановлюєте на ці підключення накопичувач гарячої води.



1. Демонтуйте байпас (1) накопичувача або заглушки (2) лінії подачі накопичувача і зворотної лінії накопичувача.
2. Встановіть лінію подачі накопичувача та зворотну лінію накопичувача відповідно до стандартів.

5.5 Підключення стічного шлангу конденсату

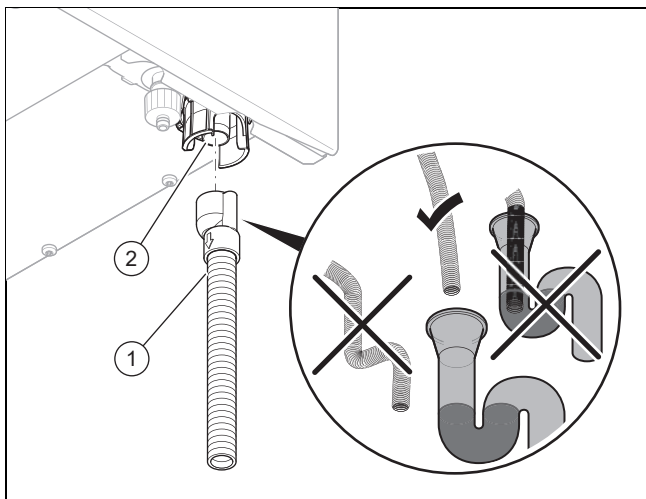


Небезпека!

Небезпека для життя внаслідок витoku відпрацьованих газів!

Стічний шланг конденсату сифона для конденсату не повинен герметично з'єднуватись з трубопроводом каналізації, оскільки при цьому буде порушене функціонування внутрішнього сифона для конденсату.

- Стічний шланг конденсату має закінчуватись над трубопроводом каналізації.
- Забороняється занурювати стічний шланг конденсату нижче рівня води впуску трубопроводу каналізації.



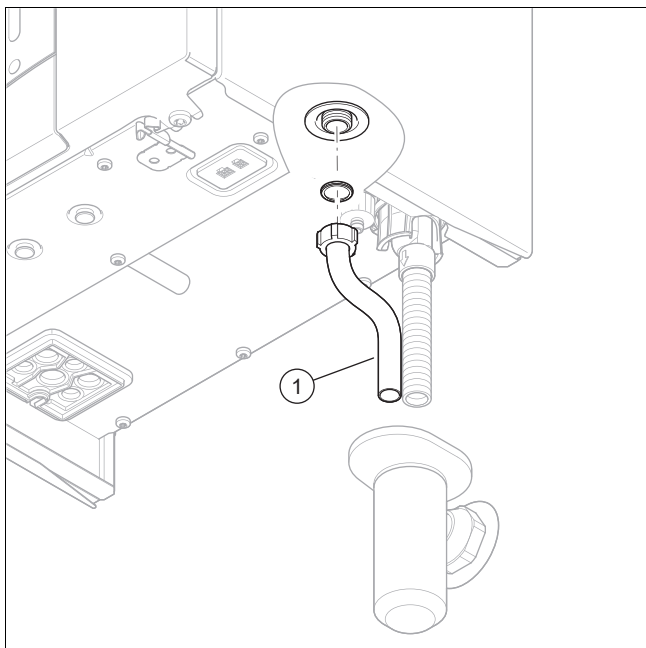
1. Наповніть сифон для конденсату. (→ Розділ 7.10)
2. Встановіть стічний шланг (1) конденсату з комплекту на сифон (2).



Вказівка

Якщо ви не встановлюєте стічний шланг конденсату з комплекту поставки, то використовуйте для стічної труби конденсату лише шланги/труби зі стійкого до дії кислот матеріалу (наприклад, кислотостійкої пластмаси поліпропілену PP).

5.6 Монтаж стічної труби на запобіжному клапані виробу



1. Встановіть стічну трубу (1) для запобіжного клапана таким чином, щоб вона не заважала при зніманні та встановленні нижньої частини сифона.
2. Переконайтеся в тому, що кінець труби знаходиться в полі зору і під час виходу з нього води або пари не створюється небезпека травмування людей та пошкодження електрообладнання.

5.7 Вентиляційно-витяжна система

5.7.1 Монтаж та підключення системи підведення повітря та газовідводу

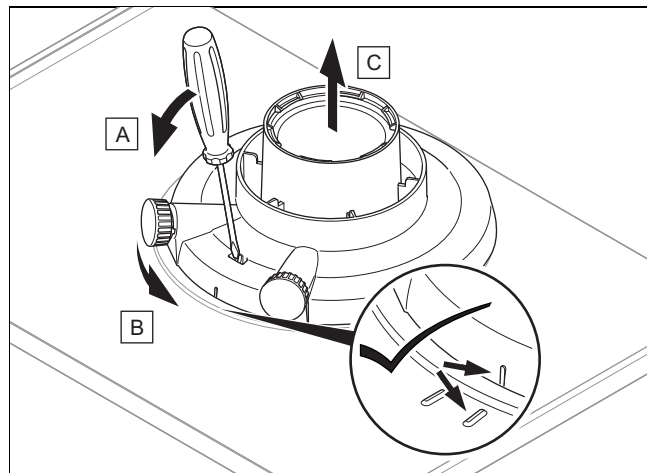
1. Використовувані системи підведення повітря та газовідводу для сертифікованих за системою повітропроводів і трубопроводів відведення відпрацьованих газів вказані в посібнику з монтажу системи підведення повітря та газовідводу, що додається.

Умова: Встановлення у вологих приміщеннях

- Обов'язково підключайте виріб до незалежної від подачі повітря з приміщення вентиляційно-витяжної системи. Забір повітря для підтримки горіння не повинен здійснюватись з приміщення, в якому встановлено виріб.
- Змонтуйте систему підведення повітря та газовідводу згідно з посібником з монтажу, що додається.

5.7.2 За потреби слід замінити стандартний приєднувальний фітинг для системи підведення повітря та газовідводу

5.7.2.1 Демонтаж стандартного приєднувального фітинга для системи підведення повітря та газовідводу

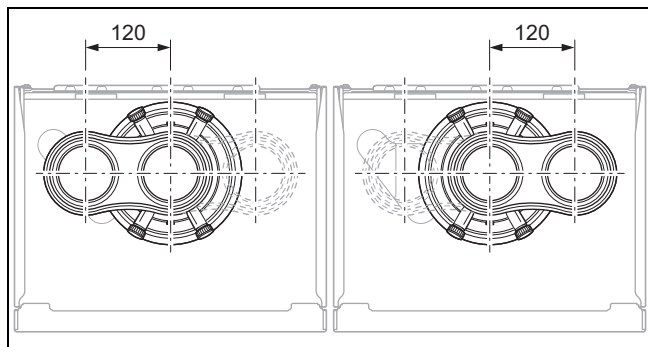


5.7.2.2 Монтаж приєднувального фітинга для системи підведення повітря та газовідводу ø 60/100 мм або ø 80/125 мм

1. Демонтуйте стандартний приєднувальний фітинг для системи підведення повітря та газовідводу. (→ Розділ 5.7.2.1)
2. Використайте інший приєднувальний фітинг. Звертайте при цьому увагу на фіксуючі язички.
3. Поверніть стандартний приєднувальний фітинг за годинниковою стрілкою, щоб він зафіксувався.

5.7.2.3 Монтаж приєднувального фітинга до окремої системи підведення повітря та газовідводу ø 80/80 мм

1. Демонтуйте стандартний приєднувальний фітинг для системи підведення повітря та газовідводу.
(→ Розділ 5.7.2.1)



2. Використайте інший приєднувальний фітинг. Патрубок підключення для підведення повітря може спрямовуватись в ліву або в праву сторону. Звертайте при цьому увагу на фіксуючі язички.
3. Поверніть приєднувальний фітинг за годинниковою стрілкою, щоб він зафіксувався.

5.8 Електромонтаж

Електромонтаж дозволяється виконувати тільки електрику.

Виріб потрібно заземлити.



Небезпека!

Небезпека для життя внаслідок ураження електричним струмом!

На клеммах підключення до мережі L та N завжди є напруга:

- ▶ Знеструмте виріб. Це означає від'єднання від усіх джерел електричного живлення (за допомогою електричного розділювального пристрою із зазором контактів не менше 3 мм, наприклад запобіжника або лінійного захисного автомата).
- ▶ Унеможливіть повторне увімкнення.
- ▶ Почекайте не менше 3 хвилин, поки не розрядяться конденсатори.
- ▶ Переконайтесь у відсутності напруги.

5.8.1 Загальна інформація щодо підключення кабелів



Обережно!

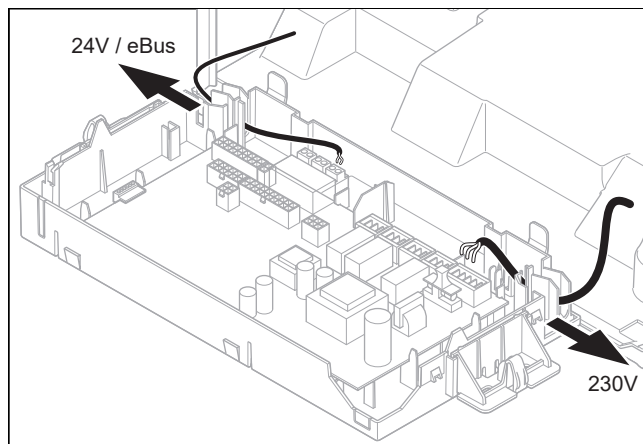
Вірогідність матеріальних збитків в результаті неналежного встановлення!

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

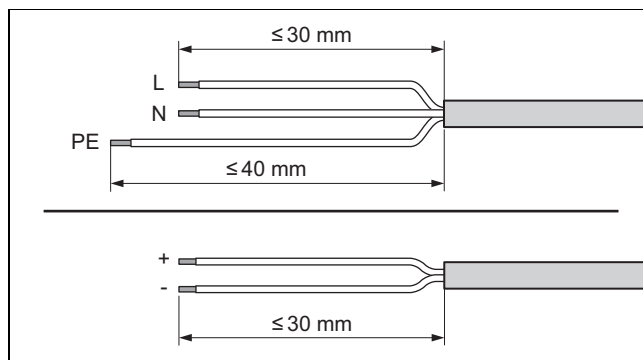
- ▶ Не підключайте до роз'ємів «BUS», «24 V = RT», «Burner off» напруга електромережі 230 В.

- ▶ Приєднуйте провід підключення тільки до позначених відповідним чином клем!

1. Проведіть проводи підключення вузлів, що підключаються, через кабельний ввід зліва через нижню сторону виробу.
2. Слідкуйте за тим, щоб кабельний ввід був підключений належним чином і проводи були правильно прокладені.
3. Слідкуйте за тим, щоб кабельні вводи облягали проводи підключення щільно й без видимих шпар.
4. Використовуйте розвантажувальні затиски.
5. За потреби вкоротіть проводи підключення.
6. При закритті розподільчої коробки слідкуйте, щоб не затиснути кабелі.



7. Належним чином прокладіть проводи підключення деталей, які необхідно підключити, у розподільчій коробці.



8. Вийміть з оболонки гнучкий кабель, як показано на малюнку. Стежте за тим, щоб не пошкодити ізоляцію окремих жил.
9. Знімайте ізоляцію внутрішніх жил тільки настільки, щоб забезпечити надійне з'єднання.
10. Для запобігання короткому замиканню, викликаному незакріпленими проводами, надягніть на звільнені від ізоляції кінці жил спеціальні обжимні закінчення.
11. Прикрутіть відповідні штекери до кабелів підключення відповідно до маркування на платі та з'єднувального кабелі: зовнішній провідник до (L), нейтральний провідник до (N) та кабель заземлення до символу заземлення (PE).
12. Переконайтесь, що всі жили механічно міцно вставлені в штекерні клеми штекера. При необхідності усуньте невідповідність.
13. Вставте штекер у відповідне гніздо плати.
(→ Додаток J)

5.8.2 Вимоги до проводів шини eBUS

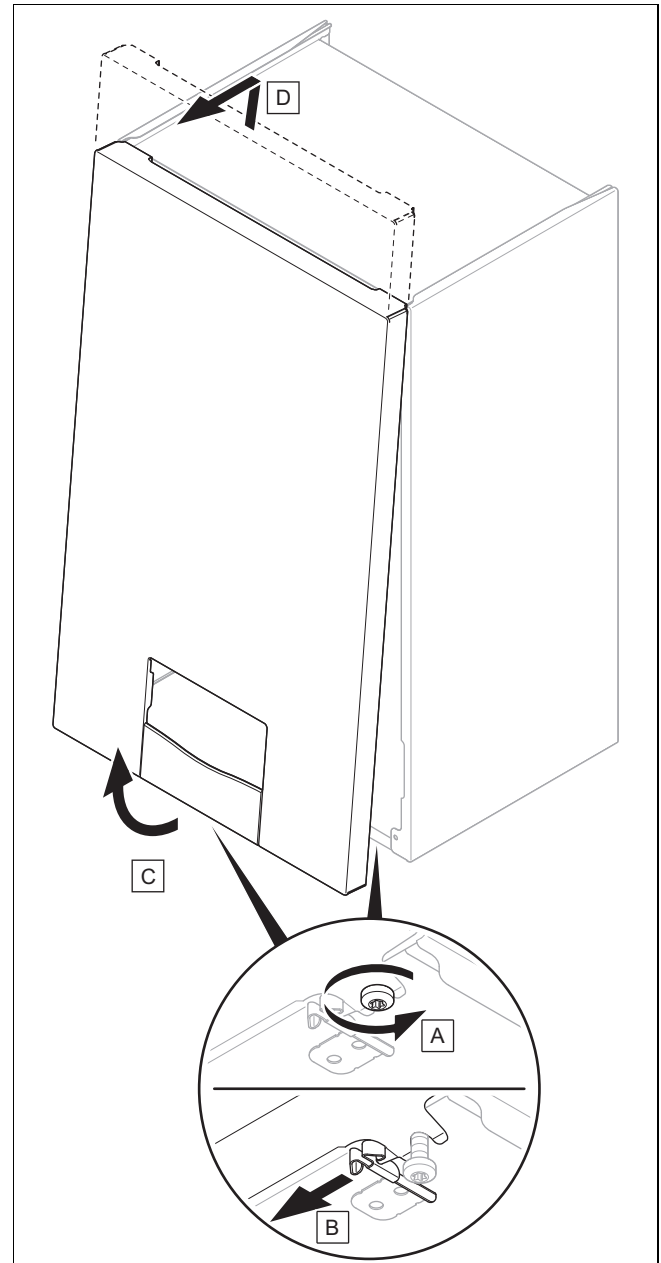
При прокладанні проводів шини eBUS дотримуйтесь наступних правил:

- ▶ Використовуйте 2-жильний кабель.
- ▶ Ніколи не використовуйте екрановані або кручені кабелі.
- ▶ Використовуйте лише відповідні кабелі, такі як NYM або H05VV (-F / -U).
- ▶ Зверніть увагу на допустиму загальну довжину 125 м. Переріз жили від $\geq 0,75 \text{ мм}^2$ застосовується при загальній довжині до 50 м, а переріз жили від $1,5 \text{ мм}^2$ — від 50 м.

Для того щоб уникнути несправностей сигналу eBUS (наприклад, через перешкоди):

- ▶ Дотримуйтесь мінімальної відстані 120 мм від мережних кабелів або інших джерел електромагнітних завад.
- ▶ При прокладанні кабелів паралельно мережним лініям прокладайте кабелі відповідно до чинних приписів, наприклад, по кабельній трасі.
- ▶ **Винятки:** в місцях отворів у стіні та в розподільчий коробці допустимо перевищення мінімальної відстані.

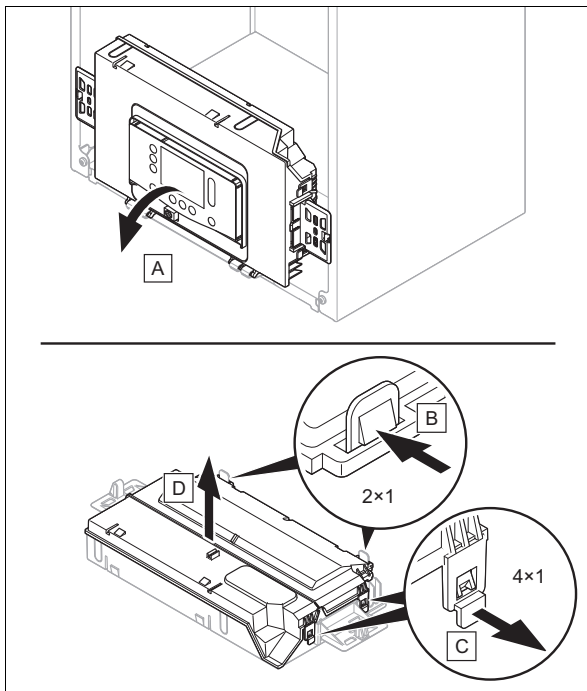
5.8.3 Демонтаж переднього облицювання



1. Відпустіть два гвинти зліва і справа в нижній частині виробу, але повністю не відкручуйте.
2. Демонтуйте переднє облицювання, як показано на малюнку.

5.8.4 Відкривання розподільчої коробки

1.



2. Слідкуйте за тим, щоб не навантажувати розподільчу коробку.

5.8.5 Забезпечення електроживлення

5.8.5.1 Підключення виробу до мережного роз'єму

1. Використовуйте в якості мережного кабелю гнучкий трижильний кабель, що відповідає вимогам стандарту, провівши його через кабельний ввід у виріб.
2. Підключіть мережний кабель до гнізда X1 на платі. (→ Додаток J)
3. Прокладаючи мережний кабель, правильно виконуйте монтаж. (→ Розділ 11.7.14)
4. Переконайтеся, що номінальна напруга мережі становить 230 В.
5. Встановіть на мережний кабель штекер із захисним контактом.
6. Підключіть виріб, використовуючи мережний роз'єм.
7. Слідкуйте за тим, щоб після встановлення мережний роз'єм завжди знаходився в зоні досяжності.

5.8.5.2 Підключення виробу шляхом стаціонарного підключення

1. Переконайтеся у відсутності напруги.
2. Прокладіть кабель розводки будівлі для стаціонарного підключення. (→ Розділ 11.7.14)
3. Використовуйте в якості кабелю для розводки будівлі трижильний кабель, що відповідає вимогам стандарту, провівши його через кабельний ввід у виріб.
4. Підключіть кабель домашньої електромережі до роз'єму X1 плати з дотриманням полярності: зовнішній провідник до (L), нейтральний провідник до (N) і кабель заземлення до символу заземлення (PE). (→ Додаток J)
5. Подбайте про те, щоб кабель розводки будівлі був під'єднаний до електричного розділювального пристрою з розкриттям контактів не менше 3 мм (наприклад, запобіжники або силовий вимикач).

5.8.5.3 Підключення виробу у вологому 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 за допомогою стаціонарного з'єднання та за допомогою електричного розділювального пристрою з розведенням контактів не менше ніж на 3 мм (наприклад, за допомогою запобіжників або перемикачів потужності) (→ Розділ 5.8.5.2).

- Пам'ятайте про необхідність підключення з боку відпрацьованих газів до незалежної від подачі повітря з приміщення вентиляційно-витяжної системи.

5.8.6 Підключення регулятора

1. Підключіть кабелі. (→ Розділ 5.8.1)
2. Дотримуйтесь схеми електричних з'єднань. (→ Додаток J)

Умова: Регулятор до eBUS

- Перед підключенням регулятора системи (eBUS) спочатку налаштуйте задану температуру гарячої води на панелі управління теплогенератора на максимальне значення.
- Підключіть регулятор до підключення BUS.
- Встановіть перемички на контактних затискачах $24 V = RTX100$, якщо таких перемичок немає.

Умова: Регулятор низької напруги (24 В)

- Зніміть перемичку і приєднайте регулятор до підключення $24 V = RT(X100)$.

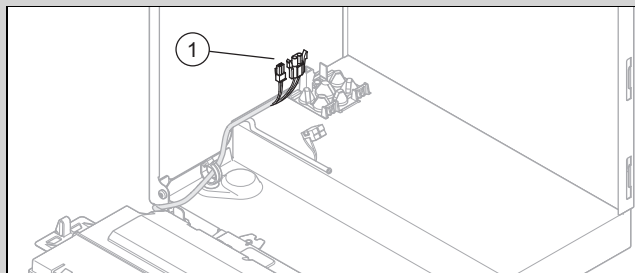
Умова: Термостат максимальної температури для підлогового опалення

- Зніміть перемичку і приєднайте термостат максимальної температури до підключення *Burner off*.

3. Перемкніть регулятор кількох контурів **D.018 з Економ.** (повторно-короткочасний режим роботи насоса) на **Тривало** (подовжений режим роботи насоса). (→ Розділ 8.1)

5.8.7 Підключення накопичувача гарячої води

Чинність: Виріб з підключеним накопичувачем гарячої води



- ▶ Підключіть накопичувач гарячої води до штекера (1).

5.8.8 Встановлення модульного блока, багатофункціонального модуля й додаткових компонентів

1. Встановіть модульний блок для багатофункціонального модуля (опціональна плата) у виріб (→ Посібник зі встановлення модульного блока).
2. Під'єднайте багатофункціональний модуль до плати виробу (→ Посібник зі встановлення модульного блока).
3. Під'єднайте додаткові компоненти до багатофункціонального модуля (→ Посібник зі встановлення модульного блока).
4. Налаштуйте необхідну функцію за допомогою діагностичних кодів. (→ Розділ 8.2)

5.8.9 Встановлення комунікаційного блока (опціонально)

- ▶ Встановіть комунікаційний блок (→ Посібник зі встановлення комунікаційного блока).

5.8.10 Використання додаткового реле



Вказівка

Підключення *Opt.* (сірий штекер) на платі доступне не для кожного виробу.

1. Підключайте наступні вузли за допомогою підключення *Opt.* (сірий штекер) на платі безпосередньо до вбудованого додаткового реле.
2. Підключіть кабелі. (→ Розділ 5.8.1)
3. Щоб ввести в експлуатацію приєднані деталі, оберіть в діагностичному коді **D.026** деталі. (→ Розділ 6.4)

5.8.11 Встановлення циркуляційного насоса

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

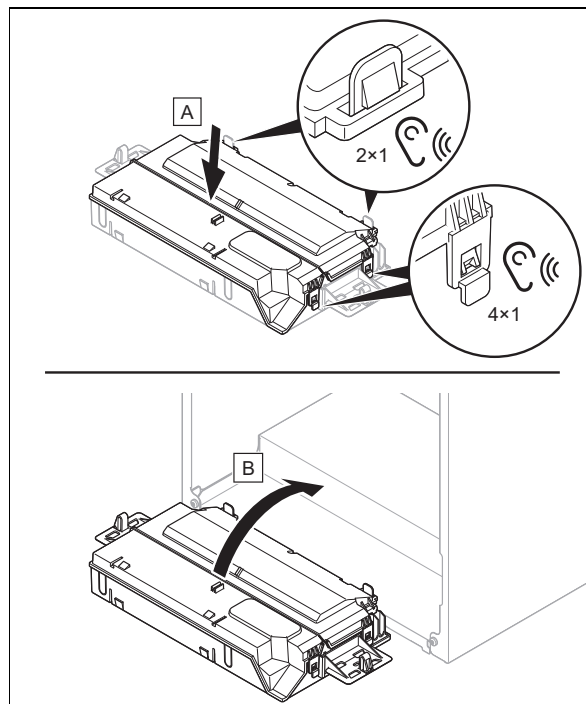
Умова: Регулятор під'єднаний

- ▶ Підключіть кабелі. (→ Розділ 5.8.1)
- ▶ Якщо є гніздо *X13*, з'єднайте провід підключення 230 В зі штекером від гнізда *X13* і вставте його у гніздо.
- ▶ Якщо наявне гніздо *X13* вже зайняте, підключіть циркуляційний насос до *X16*.
- ▶ Якщо гнізда *X13* (якщо є) та *X16* вже зайняті, підключіть циркуляційний насос до багатофункціонального модуля (опціональна плата). (→ Розділ 5.8.8)

- ▶ З'єднайте провід підключення зовнішньої кнопки з клеммами *1 (OT)* та *6 (FB)* торцевого роз'єму *X41*, що постачається разом із регулятором.
- ▶ Вставте торцевий роз'єм у гніздо *X41* плати.

5.8.12 Закривання розподільчої коробки

1.



2. Слідкуйте за тим, щоб тримачі з правого й лівого боків розподільчої коробки були правильно встановлені.

6 Керування

6.1 Концепція керування

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

Огляд можливостей зчитування та налаштування рівня спеціаліста описані в таблиці для рівня спеціаліста в додатку.

Рівень спеціаліста (→ Додаток А)

6.2 Виклик рівня спеціаліста

1. Перейдіть до **МЕНЮ** → **НАЛАШТУВАННЯ** → **Рівень спеціаліста** та підтвердьте за допомогою .
2. Налаштуйте код для рівня спеціаліста та підтвердьте за допомогою .
- Код для рівня спеціаліста: 17

6.2.1 Вихід із рівня спеціаліста

- ▶ Натисніть .
- ◀ На екрані з'явиться основна індикація.

6.3 Вихід з рівня користувача/спеціаліста

- ▶ Натисніть .
- ◀ На екрані з'явиться основна індикація.

6.4 Виклик/встановлення діагностичних кодів

1. Викличте рівень спеціаліста. (→ Розділ 6.2)
2. Перейдіть до пункту меню **Діагностичні коди**.
3. За допомогою смуги прокрутки виберіть потрібний діагностичний код.
4. Підтвердіть за допомогою .
5. За допомогою смуги прокрутки виберіть потрібне значення для діагностичного коду.
Діагностичні коди (→ Додаток В)
6. Підтвердіть за допомогою .
7. Щоб встановити за потреби інші діагностичні коди, повторіть дії від 2 до 6.

6.5 Виклик програми перевірок

1. Викличте рівень спеціаліста. (→ Розділ 6.2)
2. Перейдіть до пункту меню **Тестові режими** → **Програми перевірок**.
3. За допомогою смуги прокрутки оберіть потрібну програму перевірок.
Програми перевірок (→ Додаток Е)
4. Підтвердіть за допомогою .
- ◀ Запускається та виконується програма перевірок.
- ◀ Лише вибравши програму перевірок **P.001**, налаштуйте потрібне навантаження й підтвердьте за допомогою .
5. Під час виконання програми перевірок за потреби натисніть , щоб відобразити **Огляд даних**.
6. За потреби виберіть ще одну програму перевірок.

6.6 Виконання перевірки виконавчого пристрою

1. Викличте рівень спеціаліста. (→ Розділ 6.2)
2. Перейдіть до пункту меню **Тестові режими** → **Пер-ВикП**.
3. За допомогою смуги прокрутки оберіть потрібну перевірку виконавчого пристрою.
Перевірка виконавчого пристрою (→ Додаток F)
4. Підтвердіть за допомогою .
- ◀ Запускається та виконується перевірка виконавчого пристрою.
5. Під час виконання перевірки виконавчого пристрою за потреби натисніть , щоб відобразити: **Огляд даних**.
6. За потреби оберіть наступну перевірку виконавчого пристрою.

6.7 Виклик перегляду даних

1. Викличте рівень спеціаліста. (→ Розділ 6.2)
2. Перейдіть до пункту меню **Огляд даних**.
 - ◀ На дисплеї відображається поточний експлуатаційний стан.

6.8 Виклик кодів стану

- ▶ Перейдіть до **МЕНЮ** → **ІНФОРМАЦІЯ** → **Код стану**.
Коди стану (→ Додаток С)
 - ◀ На дисплеї відображається експлуатаційний стан (код стану).

6.9 Виконання функцій у режимі сажотруса (аналіз спалюванням)

1. Натисніть .
2. Натисніть  або перейдіть до **МЕНЮ** → **НАЛАШТУВАННЯ** → **Режим сажотруса**.
3. Щоб виконати аналіз спалюванням, оберіть одне з наступних навантажень на опалення:
 - **Регульоване навантаж-я на опал-я**
 - **Макс. теплове навантаження ГВ**
 - **Мін. навантаження на опалення**
4. Підтвердіть за допомогою .
- ◀ Після того як вибрали **Регульоване навантаж-я на опал-я**, налаштуйте потрібне навантаження на опалення й підтвердьте за допомогою .
- ◀ Після того як відобразиться код стану **S.093**, виконується калібрування.
- ◀ Якщо відобразиться код стану **S.059**, це означає, що мінімальної циркуляції води системи опалення для вибраного навантаження на опалення не досягнуто. Збільште циркуляцію в системі опалення.
5. Запускайте вимірювання лише тоді, коли виріб розблоковує можливість вимірювання.



Вказівка

Режим сажотруса працює 15 хвилин і може у будь-який момент бути перерваний



6. За потреби натисніть , щоб відобразився експлуатаційний стан.

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 дотримуйтесь діючих внутрішньодержавних приписів та технічних вимог.

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

Ви повинні підготувати воду для наповнення та доливання,

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

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

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

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



Обережно!

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 виробами.

- При використанні обов'язково виконуйте вказівки виробника присадок.

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

Присадки для очищення (потрібна наступна промивка)

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

Присадки, розраховані на тривале перебування в установці

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

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

- Adey MC ZERO

- Fernox Antifreeze Alphi 11
- Sentinel X 500
- ▶ Якщо ви використали зазначені вище присадки, проінформуйте користувача про супутні заходи.
- ▶ Поясніть користувачу необхідні заходи із захисту від замерзання.

7.2 Знеструмлене наповнення опалювальної установки та видалення з неї повітря

Умова: Виріб не увімкнений

- ▶ Перед наповненням опалювальної установки ретельно промийте її.
- ▶ Під'єднайте зливний кран опалювальної установки згідно з вимогами стандартів до стоку.
- ▶ Залежно від обладнання з'єднайте сервісний кран опалювальної установки відповідно до стандарту з подачею води системи опалення, по можливості з краном холодної води, або активуйте наповнювальний пристрій.
- ▶ Відкрийте всі крани радіаторів опалення та, за наявності, сервісні крани.
- ▶ Видаляйте з системи повітря на найвищому радіаторі, до того часу, поки з вентиля для видалення повітря не піде вода без повітряних бульбашок.
- ▶ Видаляйте повітря з інших радіаторів, поки опалювальна установка не наповниться повністю водою системи опалення.
- ▶ Заливайте воду системи опалення до того часу, поки не буде досягнуто необхідного тиску наповнення.
 - Слідкуйте за манометром.
- ▶ Якщо досягнуто необхідний тиск заповнення, закрийте сервісний кран і кран холодної води або наповнювальний пристрій.

7.3 Деактивація режиму очікування



Вказівка

Якщо виріб під'єднано через мережний кабель або мережний роз'єм, виріб буде увімкнено, як тільки буде забезпечено електроживлення.

- ▶ Натисніть кнопку увімкнення/вимкнення на дисплеї.
 - ◀ На дисплей виводиться основна індикація.

7.4 Запустити помічник зі встановлення

Помічник зі встановлення при першому вмиканні виробу запускається або його можна завжди знову запустити через рівень спеціаліста.

Рівень спеціаліста (→ Додаток А)

- ▶ Закрийте запірний газовий кран перед виконанням дій помічника зі встановлення.
- ▶ Переконайтеся, що запірний газовий кран залишається закритим доти, доки виконується дія помічника зі встановлення.

Після перенаштування типу газу 2 наклейки, що подаються для нового типу газу, слід наклеїти на велику паспортну табличку (розподільча коробка) та на малу паспортну табличку (зверху на виробі). (→ Розділ 7.16)

- ▶ Після завершення функції помічника зі встановлення відкрийте запірний газовий кран та увімкніть запит тепла.

7.4.1 Запустити заново помічник з установлення

1. Перейдіть до **МЕНЮ** → **НАЛАШТУВАННЯ** → **Рівень спеціаліста** → **Помічник зі встановлення**.
2. Підтвердіть за допомогою .

7.5 Програми перевірок і перевірки виконавчих пристроїв

МЕНЮ → **НАЛАШТУВАННЯ** → **Рівень спеціаліста** → **Тестові режими**

Крім помічника зі встановлення, для введення в експлуатацію, технічного обслуговування і усунення несправностей можна також викликати наступні функції:

Програми перевірок (→ Додаток Е)

Перевірка виконавчого пристрою (→ Додаток F)

7.6 Забезпечення допустимого тиску установки

Якщо опалювальна установка розташована на кількох поверхах, може знадобитись вище значення тиску заповнення, ніж допустимий робочий тиск заповнення, яке дозволить запобігти потраплянню повітря в опалювальну установку.

- Допустимий робочий тиск заповнення: 0,1 ... 0,2 МПа (1,0 ... 2,0 бар)

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

- Діапазон мінімальних значень тиску заповнення: 0,05 ... 0,08 МПа (0,50 ... 0,80 бар)

Коли тиск заповнення стає нижче діапазону мінімальних значень, виріб перестає працювати і на дисплеї з'являється відповідне повідомлення.

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

7.7 Наповнення опалювальної установки та видалення з неї повітря

Чинність: Виріб з підключеним накопичувачем гарячої води АБО Виріб лише з режимом опалення

Умова: Виріб увімкнений

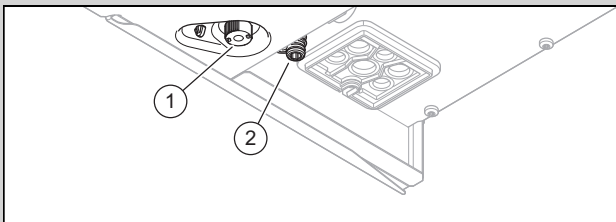
- ▶ Перед наповненням опалювальної установки ретельно промийте її.
- ▶ Запустіть програму перевірок **P.008**. (→ Розділ 6.5)
 - ◀ Пріоритетний клапан встановлюється в середнє положення, насоси не працюють і виріб не переходить в режим опалення.
- ▶ З'єднайте кран наповнення та зливний кран опалювальної установки у відповідності до стандартів з постачанням води системи опалення.
- ▶ Відкрийте лінію водопостачання.
- ▶ Відкрийте всі крани радіаторів опалення та, за наявності, сервісні крани.
- ▶ Повільно відкрийте кран наповнення та зливний кран, щоб вода потекла в систему опалення.
- ▶ Видаляйте з системи повітря на найвищому радіаторі, до того часу, поки з вентиля для видалення повітря не піде вода без повітряних бульбашок.

- ▶ Видаляйте повітря з інших радіаторів на всіх рівнях, поки опалювальна установка не наповниться повністю водою системи опалення.
- ▶ Перекрийте всі вентиля для видалення повітря.
- ▶ Заливайте воду системи опалення до того часу, поки не буде досягнуто необхідного тиску наповнення.
- ▶ Перекрийте кран наповнення та зливний кран опалювальної установки.
- ▶ Перевірте всі підключення та всю систему опалення на предмет порушення герметичності.

Чинність: Виріб із вмонтованою системою нагрівання води

Умова: Виріб увімкнений

- ▶ Перед наповненням опалювальної установки ретельно промийте її.
- ▶ Запустіть програму перевірок **P.008**. (→ Розділ 6.5)
 - ◁ Пріоритетний клапан встановлюється в середнє положення, насоси не працюють і виріб не переходить в режим опалення.



- ▶ Подбайте про те, щоб вихід розділювача (2) системи був з'єднаний відповідно до стандартів з трубопроводом каналізації.
- ▶ З'єднайте кран наповнення та зливний кран опалювальної установки у відповідності до стандартів з постачанням води системи опалення.
- ▶ Відкрийте лінію водопостачання.
- ▶ Відкрийте всі крани радіаторів опалення та, за наявності, сервісні крани.
- ▶ Повільно відкрийте наповнювальний пристрій (1), кран наповнення та зливний кран, щоб вода потекла в систему опалення.
- ▶ Видаляйте з системи повітря на найвищому радіаторі, до того часу, поки з вентиля для видалення повітря не піде вода без повітряних бульбашок.
- ▶ Видаляйте повітря з інших радіаторів на всіх рівнях, поки опалювальна установка не наповниться повністю водою системи опалення.
- ▶ Перекрийте всі вентиля для видалення повітря.
- ▶ Заливайте воду системи опалення до того часу, поки не буде досягнуто необхідного тиску наповнення.
- ▶ Перекрийте наповнювальний пристрій (1), кран наповнення та зливний кран опалювальної установки.
- ▶ Перевірте всі підключення та всю систему опалення на предмет порушення герметичності.

7.8 Видалення повітря з виробу

1. Якщо доливаєте воду системи опалення, тоді запустіть програму перевірок **P.000**. (→ Розділ 6.5) Якщо код помилки **F.022** присутній довше 30 с, тоді достатньо запуску програми видалення повітря для скидання коду помилки. Натискати кнопку скидання збою не потрібно.
 - ◁ Виріб не працює, внутрішній насос працює періодично й автоматично видаляє повітря з опалювального контуру або контуру гарячої води.
 - ◁ На дисплеї відображається тиск заповнення опалювальної установки.
2. Слідкуйте за тим, щоб тиск наповнення опалювальної установки не опускався нижче значення мінімального робочого тиску заповнення.
 - $\geq 0,08 \text{ МПа}$ ($\geq 0,80 \text{ бар}$)
3. Перевірте, чи тиск наповнення опалювальної установки принаймні на $0,02 \text{ МПа}$ ($0,2 \text{ бар}$) перевищує протитиск мембранного розширювального бака (MAG) ($P_{\text{установка}} \geq P_{\text{MAG}} + 0,02 \text{ МПа}$ ($0,2 \text{ бар}$)).

Результат:

Тиск заповнення опалювальної установки надто низький

- ▶ Наповніть опалювальну установку і видаліть з неї повітря. (→ Розділ 7.7)



Вказівка

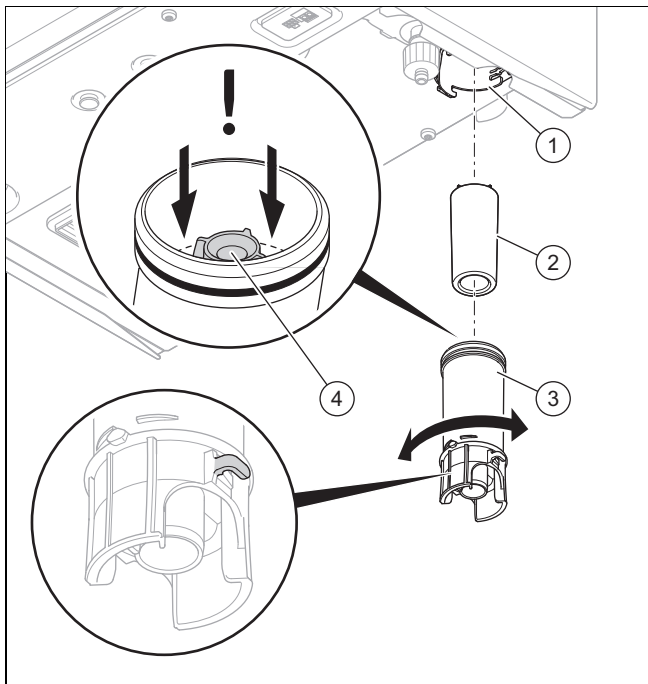
Якщо після завершення програми перевірок **P.000** в опалювальній установці знаходиться забагато повітря, запустіть програму перевірок заново.

7.9 Наповнення системи гарячого водопостачання та видалення з неї повітря

Чинність: Виріб із вмонтованою системою нагрівання води

1. Відкрийте запірний клапан холодної води на виробі.
2. Наповніть систему гарячого водопостачання, відкривши вентиля розбору гарячої води і дочекавшись, поки з них піде вода.

7.10 Наповнення сифона для конденсату



1. Від'єднайте нижню частину сифона (3) від верхньої частини (1).
2. Приберіть поплавець (2).
3. Наповніть водою нижню частину сифона для конденсату приблизно на 10 мм нижче від стічної труби конденсату (4).
4. Встановіть поплавець на місце.
5. Прикріпіть нижню частину сифона до верхньої частини сифона.

7.11 Перевірка газової системи

7.11.1 Перевірка налаштування газової системи з заводу-виробника

- Перевірте дані щодо групи газу на паспортній таблиці і порівняйте їх з групою газу, наявною на місці встановлення.

Результат 1:

Попередньо налаштована група газу не відповідає місцевій групі газу.

- Переналаштуйте виріб на правильну групу газу. (→ Розділ 7.16)

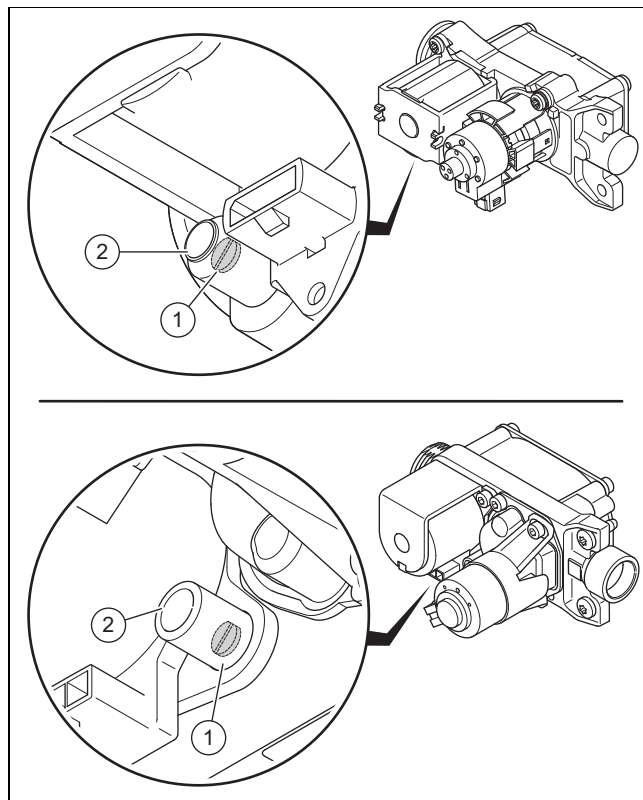
Результат 2:

Попередньо налаштована група газу відповідає місцевій групі газу.

- Перевірте тиск газу на вході/тиск подачі газу. (→ Розділ 7.11.2)
- Перевірте вміст CO₂ та O₂. (→ Розділ 7.11.4)

7.11.2 Перевірка тиску газу на вході/тиску подачі газу

1. Виконайте тимчасове виведення виробу з експлуатації. (→ Розділ 12.1)
2. Відкиньте розподільчу коробку донизу.



3. Відпустіть випробувальний гвинт (1).
– Повертання ліворуч: 2
4. Підключіть манометр до вимірювального штуцера (2).
– Робочий матеріал: U-подібний манометр
– Робочий матеріал: Цифровий манометр
5. Відкиньте розподільчу коробку рухом догори.
6. Відкрийте запірний газовий кран.
7. Введіть виріб в експлуатацію.
8. Виміряйте тиск газу на вході / тиск подачі газу відносно атмосферного тиску.

Припустимий тиск подачі газу

Україна	Природний газ	H	1,7 ... 2,5 кПа (17,0 ... 25,0 мбар)
	Зріджений газ	P	2,5 ... 4,5 кПа (25,0 ... 45,0 мбар)

- Тиск газу на вході: без допомоги P.001
- Тиск подачі газу: з допомогою P.001 (→ Розділ 6.5)

Результат 1:

Тиск газу на вході/тиск подачі газу в допустимому діапазоні

- Виконайте тимчасове виведення виробу з експлуатації. (→ Розділ 12.1)
- Відкиньте розподільчу коробку донизу.
- Зніміть манометр.
- Затягніть гвинт вимірювального штуцера.
- Відкрийте запірний газовий кран.
- Перевірте газову герметичність вимірювального штуцера.
- Відкиньте розподільчу коробку рухом догори.
- Змонтуйте переднє облицювання. (→ Розділ 7.11.3)
- Введіть виріб в експлуатацію.

Результат 2:

Тиск газу на вході/тиск подачі газу за межами допустимого діапазону



Обережно!

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

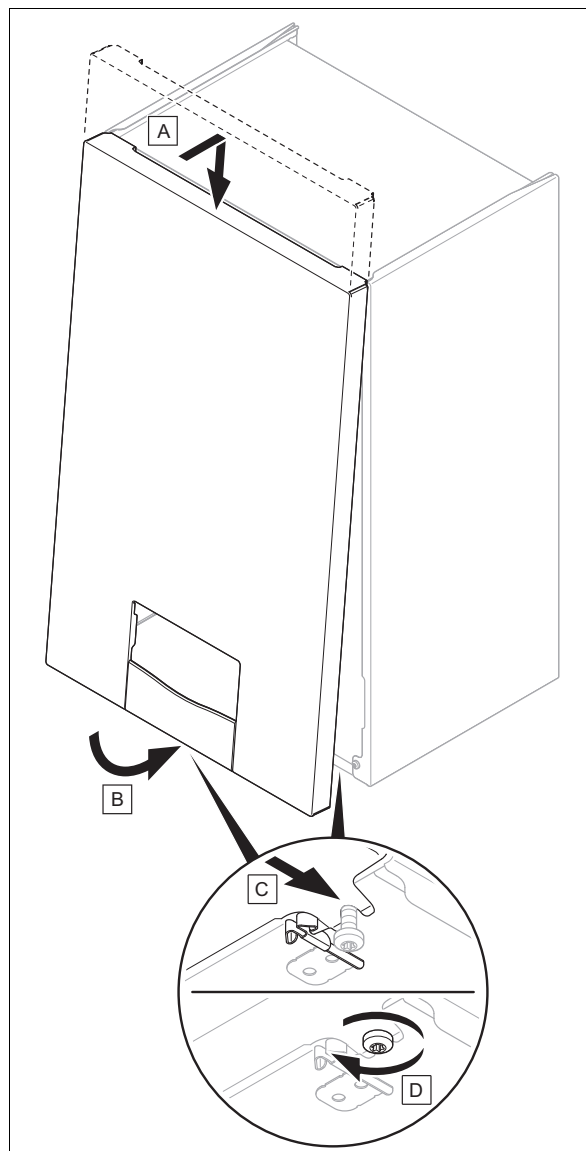
Якщо тиск газу на вході / тиск подачі газу знаходиться за межами допустимого діапазону, це може викликати несправності під час експлуатації виробу та пошкодження виробу.

- Виконайте на виробі налаштування.
- Не вводьте виріб в експлуатацію.

- Якщо вам не вдається усунути помилку, зверніться до підприємства газопостачання.
- Виконайте тимчасове виведення виробу з експлуатації. (→ Розділ 12.1)
- Відкиньте розподільчу коробку донизу.
- Зніміть манометр.
- Затягніть гвинт вимірювального штуцера.
- Відкрийте запірний газовий кран.
- Перевірте газову герметичність вимірювального штуцера.
- Відкиньте розподільчу коробку рухом догори.
- Змонтуйте переднє облицювання. (→ Розділ 7.11.3)
- Перекрийте запірний газовий кран.

7.11.3 Монтаж переднього облицювання

1.



2. Закрутіть два гвинти зліва і справа в нижній частині виробу.

7.11.4 Перевірка вмісту CO₂ та O₂

1. Відкрийте отвір для вимірювання на вимірювальному патрубку відпрацьованих газів і встановіть вимірювальний щуп аналізуючого пристрою відпрацьованих газів.
2. Запустіть режим сажотруса (→ Розділ 6.9).



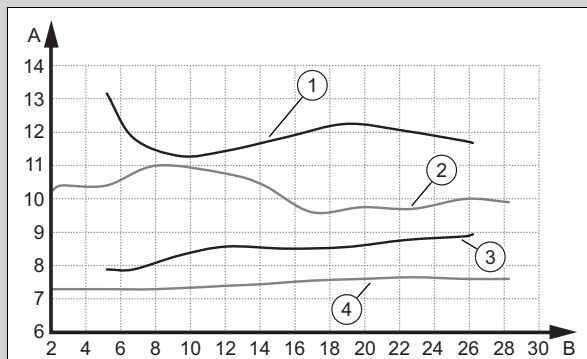
Вказівка

Виконуйте вимірювання лише зі встановленим переднім облицюванням.

3. Слідкуйте за тим, щоб було правильне навантаження на опалення.
 - **Макс. теплове навантаження ГВ** (стандартний вибір)
 - **Регульоване навантаження на опалення** (у деяких установках доводиться відхилятися від стандартного вибору)
4. Зачекайте, поки виріб завершить калібрування за допомогою **S.093** і статус зміниться на **S.004**, **S.014** або **S.024**.

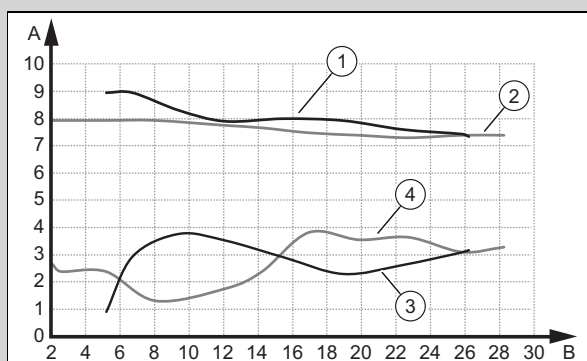
- Розмістіть вимірювальний щуп аналізуючого пристрою відпрацьованих газів по центру в основному потоці відпрацьованих газів.
- Зачекайте, поки виміряне значення стабілізується, і занесіть виміряне значення в протокол.
- Порівняйте виміряні значення з допустимими діапазонами на діаграмах.

Чинність: VU 10CS/1-5 (N-INT2) АБО VU 15CS/1-5 (N-INT2) АБО VU 20CS/1-5 (N-INT2) АБО VU 25CS/1-5 (N-INT2) АБО VUW 26CS/1-5 (N-INT2)



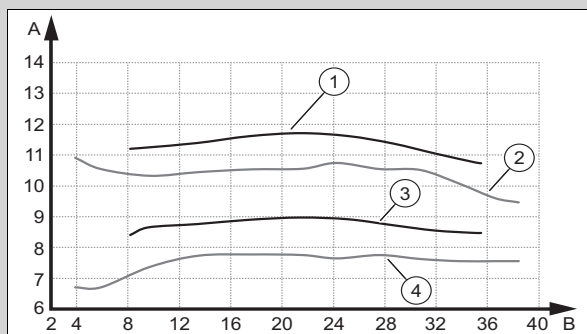
A	Вміст CO ₂ [об.-%]	B	Навантаження на опалення [кВт]
1	Макс. вміст CO ₂ зрідженого газу	3	Мін. вміст CO ₂ зрідженого газу
2	Макс. вміст CO ₂ природного газу	4	Мін. вміст CO ₂ природного газу

Чинність: VU 10CS/1-5 (N-INT2) АБО VU 15CS/1-5 (N-INT2) АБО VU 20CS/1-5 (N-INT2) АБО VU 25CS/1-5 (N-INT2) АБО VUW 26CS/1-5 (N-INT2)



A	Вміст O ₂ [об.-%]	B	Навантаження на опалення [кВт]
1	Макс. вміст O ₂ зрідженого газу	3	Мін. вміст O ₂ зрідженого газу
2	Макс. вміст O ₂ природного газу	4	Мін. вміст O ₂ природного газу

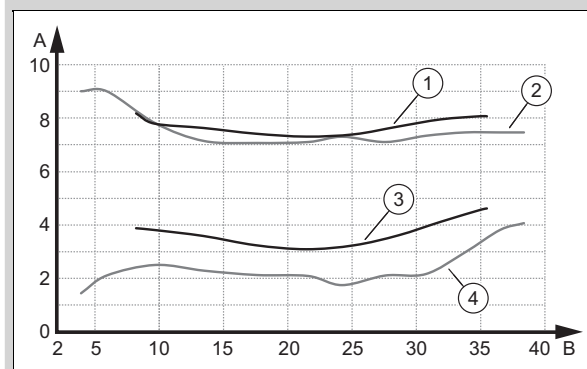
Чинність: VU 30CS/1-5 (N-INT2) АБО VUW 32CS/1-5 (N-INT2) АБО VUW 36CS/1-5 (N-INT2)



A	Вміст CO ₂ [об.-%]	2	Макс. вміст CO ₂ природного газу
1	Макс. вміст CO ₂ зрідженого газу		

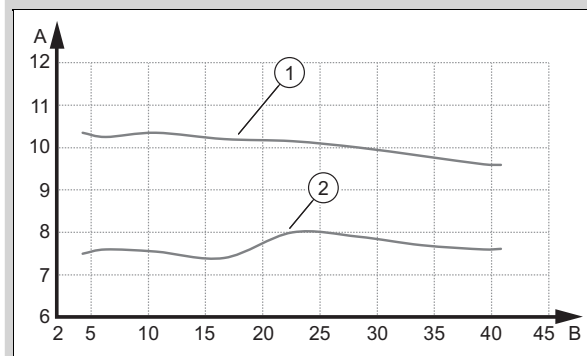
B	Навантаження на опалення [кВт]	4	Мін. вміст CO ₂ природного газу
3	Мін. вміст CO ₂ зрідженого газу		

Чинність: VU 30CS/1-5 (N-INT2) АБО VUW 32CS/1-5 (N-INT2) АБО VUW 36CS/1-5 (N-INT2)



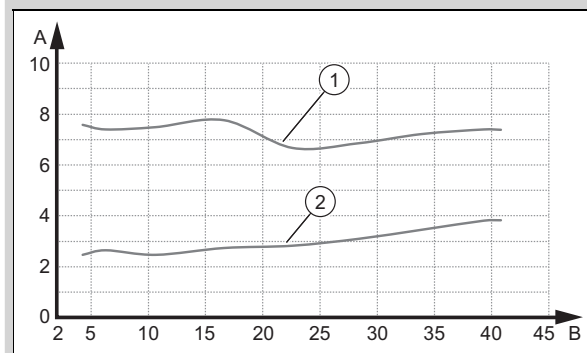
A	Вміст O ₂ [об.-%]	B	Навантаження на опалення [кВт]
1	Макс. вміст O ₂ зрідженого газу	3	Мін. вміст O ₂ зрідженого газу
2	Макс. вміст O ₂ природного газу	4	Мін. вміст O ₂ природного газу

Чинність: VU 35CS/1-5 (N-INT2)



A	Вміст CO ₂ [об.-%]	B	Навантаження на опалення [кВт]
1	Макс. вміст CO ₂ природного газу	2	Мін. вміст CO ₂ природного газу

Чинність: VU 35CS/1-5 (N-INT2)



A	Вміст O ₂ [об.-%]	B	Навантаження на опалення [кВт]
1	Макс. вміст O ₂ природного газу	2	Мін. вміст O ₂ природного газу

Результат:

Значення за межами допустимого діапазону

- Перевірте загальну довжину труб системи підведення повітря та відведення відпрацьованих газів.

- ▶ Перевірте систему підведення повітря та відведення відпрацьованих газів на рециркуляцію й блокування.
- ▶ Виміряйте вміст CO₂ та O₂ на вимірювальному патрубку відпрацьованих газів та занесіть вимірне значення в протокол.
- ▶ Якщо вміст CO₂ або O₂ все ще виходить за межі допустимого діапазону, скоригуйте пропорції газу/повітря за допомогою **D.158** та знову виміряйте вміст CO₂ і O₂ в вимірювальному патрубку відпрацьованих газів.
- ▶ Якщо вміст CO₂ або O₂ все ще виходить за межі допустимого діапазону, замініть керуючий електрод (→ Розділ 11.7.13) та встановіть **D.158** на заводську настройку.
- ▶ Виміряйте вміст CO₂ та O₂ на вимірювальному патрубку відпрацьованих газів та занесіть вимірне значення в протокол.
- ▶ Якщо значення все ще знаходиться за межами допустимого діапазону, не експлуатуйте виріб та повідомте сервісну службу.

8. Зніміть аналізуючий пристрій відпрацьованих газів і закрийте отвір для вимірювання на вимірювальному патрубку відпрацьованих газів.

7.12 Перевірка режиму опалення

1. Переконайтесь у наявності запиту опалення.
2. Перейдіть до **МЕНЮ → НАЛАШТУВАННЯ → Рівень спеціаліста → Огляд даних**.
 - ◁ Якщо виріб працює нормально, на дисплеї з'явиться **S.004**.

7.13 Видалення накипу з води

Зі зростанням температури води зростає вірогідність утворення накипу.

- ▶ За необхідності видаліть накіп з води.

Умова: Жорсткість води: $\geq 3,57$ моль/м³

- ▶ Зменште задане значення температури гарячої води.
 - Температура гарячої води: ≤ 50 °C

7.14 Перевірка приготування гарячої води

1. Переконайтесь у наявності запиту гарячої води.

Чинність: Виріб з підключеним накопичувачем гарячої води

- ▶ Перейдіть до **МЕНЮ → НАЛАШТУВАННЯ → Рівень спеціаліста → Огляд даних**.
 - ◁ Якщо накопичувач гарячої води правильно завантажений, на дисплеї з'явиться **S.024**.
 - ◁ Якщо накопичувач оснащений датчиком температури, перевірте температуру в накопичувачі **Темп. на вих. накопич. ГВП**

Чинність: Виріб із вмонтованою системою нагрівання води

- ▶ Перейдіть до **МЕНЮ → НАЛАШТУВАННЯ → Рівень спеціаліста → Огляд даних**.
 - ◁ Якщо з водопровідного крана випускають гарячу воду, на дисплеї з'являється **S.014**.
 - ◁ Перевірте температуру гарячої води **Фактич. темп. гарячої води**

Умова: Регулятор під'єднаний

- ▶ За допомогою регулятора налаштуйте задану температуру для під'єданого накопичувача гарячої води (→ Посібник з експлуатації та встановлення регулятора).
 - ◁ Опалювальний прилад приймає встановлену на регуляторі задану температуру.

7.15 Перевірка герметичності

- ▶ Перевірте газопровідні деталі, внутрішню герметичність системи підведення повітря та газівідводу, герметичність опалювального контура і контура гарячої води.
- ▶ Перевірте правильність монтажу системи підведення повітря та газівідводу.
- ▶ Перевірте, чи встановлена лицьова накладка.

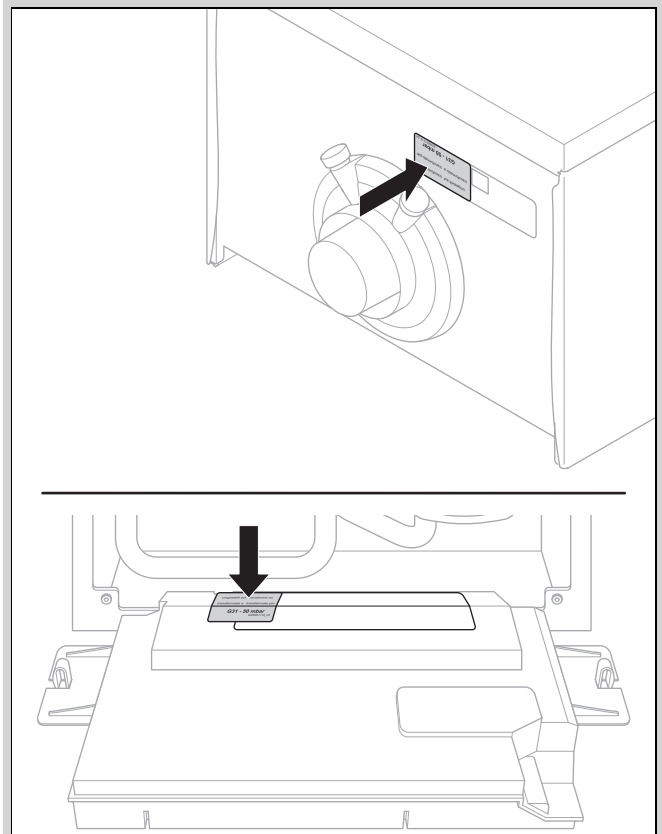
Умова: Використання коаксіального димоходу

- ▶ Переконайтесь, що переднє облицювання і кабельні вводи щільно закриті.

7.16 Переналаштування виробу на іншу групу газу

Умова: Перше введення в експлуатацію

Під час першого введення в експлуатацію потрібну групу газу вказують, запустивши помічник зі встановлення. При виборі зрідженого газу необхідно наклеювати наклейки, що постачаються.



- ▶ При виборі зрідженого газу (відхилення від стану поставки з заводу-виробника) обов'язково нанесіть наклейку, що входить до комплекту, на паспортну таблицю.

Умова: Переналаштування типу газу пізніше

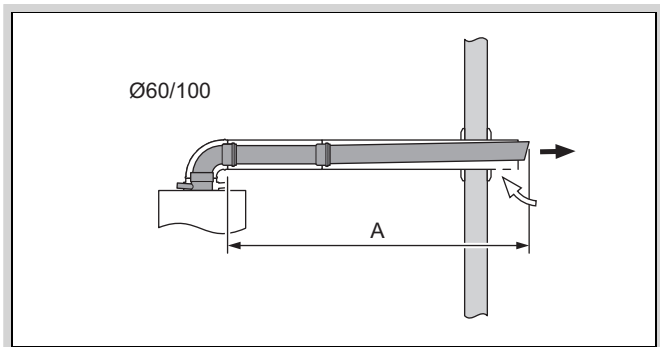
Якщо пізніше переналаштувати на інший тип газу (природний газ на зріджений газ і навпаки), потрібен комплект для переналадки (заміна керуючого електрода).

- Виконуйте вказівки посібника, що постачається з комплектом для переналадки.

Умова: Переналаштування групи газу у межах налаштованого типу газу пізніше

Якщо необхідно пізніше переналаштувати на іншу групу газу в межах налаштованого типу газу, дійте наступним чином.

- Переконайтеся, що немає запиту тепла.
- Увімкніть дозвіл на переналадку газу за допомогою **D.156** і підтвердіть введення **Так**. (→ Розділ 6.4)
- Налаштуйте правильний вид газу за допомогою **D.157** і підтвердьте за допомогою .
- Збережіть дозвіл на переналадку газу за допомогою **D.156** і підтвердьте введення **Ні**.
- Переконайтеся, що є запит тепла.
- Перевірте вміст CO₂ та O₂. (→ Розділ 7.11.4)
- Перевірте тиск газу на вході/тиск подачі газу. (→ Розділ 7.11.2)



- Встановіть діагностичний код **D.164**. (→ Розділ 6.4)

Довжина (A) [м] + відповідна довжина для вигину ¹⁾	Налаштування
< 5	Регулювання не потрібне, застосовується значення за замовчуванням.
≥ 5 ²⁾	5

¹⁾ Максимальна довжина труби зменшується з додатковими вигинами наступним чином: кожне коліно 87° - на 1 м, кожне коліно 45° - на 0,5 м.

²⁾ Максимальна довжина труби, див. посібник з монтажу системи підведення повітря та газовідводу.

7.17 Пристосування до максимальної довжини системи підведення повітря та газовідводу

Чинність: C13 або C13x, горизонтальний прохід через стіну та дах, система підведення повітря та газовідводу ø 60/100 мм, сертифікована за системою випуску відпрацьованих газів

Щоб компенсувати втрати тиску через систему підведення повітря та газовідводу, необхідне налаштування у помічнику зі встановлення (залежно від країни) або діагностичного коду **D.164**.

Цей розділ діє винятково для наступних виробів:

Виріб - артикульний номер

VU 10CS/1-5 (N-INT2)	- 0010024597 - 0010043960
VU 15CS/1-5 (N-INT2)	- 0010024598 - 0010043961
VU 20CS/1-5 (N-INT2)	- 0010024599 - 0010043962
VU 25CS/1-5 (N-INT2)	- 0010024600 - 0010043963
VU 30CS/1-5 (N-INT2)	- 0010024601 - 0010043964
VU 35CS/1-5 (N-INT2)	- 0010024602 - 0010043965
VUW 26CS/1-5 (N-INT2)	- 0010024603 - 0010043966
VUW 32CS/1-5 (N-INT2)	- 0010024604 - 0010043967
VUW 36CS/1-5 (N-INT2)	- 0010024609 - 0010043968
VUW 40CS/1-5 (N-INT2)	- 0010024610 - 0010043969

8 Адаптація до установки

8.1 Налаштування параметра

- Перейдіть до меню **Запуск поміч.встан.** і перезавантажте помічник зі встановлення.
- Перейдіть до меню **Меню діагностики** і налаштуйте інші параметри установки.

Діагностичні коди (→ Додаток В)

8.2 Активація додаткового компонента багатофункціонального модуля

Умова: Вузли підключені до реле 1

- Оберіть параметр **D.027**, щоб призначити функцію для реле 1. (→ Розділ 6.4)

Умова: Вузли підключені до реле 2

- Оберіть параметр **D.028**, щоб призначити функцію для реле 2. (→ Розділ 6.4)

8.3 Коригування налаштування для опалення

8.3.1 Теплове навантаження

Під час експлуатації навантаження на опалення постійно регулюється за допомогою модуляції палиника відповідно потужності опалення, необхідної для системи опалення.

	Система опалення з радіаторами та децентралізованим підлоговим опаленням
	Від'єднання теплогенератора від системи опалення (гідророзподільник, пластинчатий теплообмінник, буферна ємність)

- Виберіть параметр **D.170** і, якщо необхідно, від **D.171** до **D.175**, щоб адаптувати гідравлічний режим роботи теплогенератора до опалювальної установки. (→ Розділ 6.4)

8.3.3 Налаштування температури лінії подачі/бажаної температури

Бажану температуру можна встановити за допомогою регулятора системи (→ Посібник з експлуатації та встановлення регулятора системи).

Якщо регулятор системи не підключений, задану температуру лінії подачі можна встановити за допомогою регулятора теплогенератора. Максимальну задану температуру подачі можна встановити за допомогою **D.071**.

- Натисніть в основній індикації
- ◁ На дисплеї відображається вже налаштована температура лінії подачі.
- ◁ Якщо модуль регулювання підключений, бажана температура відображається на дисплеї.

8.3.4 Час блокування пального

Для запобігання частому увімкненню та вимкненню пального та пов'язаним з цим витратам енергії, після кожного вимкнення пального відбувається активування електронного блокування повторного увімкнення на визначений час. Час блокування пального активний лише для режиму опалення. Режим приготування гарячої води під час блокування пального не впливає на часову схему (заводська настройка: 20 хв.).

8.3.5 Настроювання часу блокування пального



Вказівка

Значення в наступних таблицях чинні лише тоді, коли діагностичний код **D.071** налаштований на 75 °C.

1. Встановіть діагностичний код **D.002**. (→ Розділ 6.4)

Т лінії подачі (задана) [°C]	Настроєний максимальний час блокування пального [хв]						
	2	5	10	15	20	25	30
30	2,0	4,5	8,5	12,6	16,7	20,8	24,9
35	2,0	4,2	7,8	11,5	15,1	18,7	22,4
40	2,0	3,9	7,1	10,3	13,5	16,6	19,8
45	2,0	3,6	6,4	9,1	11,8	14,5	17,3
50	2,0	3,4	5,6	7,9	10,2	12,5	14,7
55	2,0	3,1	4,9	6,7	8,5	10,4	12,2
60	2,0	2,8	4,2	5,5	6,9	8,3	9,6
65	2,0	2,5	3,5	4,4	5,3	6,2	7,1
70	2,0	2,3	2,7	3,2	3,6	4,1	4,5
75	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0

Т лінії подачі (задана) [°C]	Настроєний максимальний час блокування пального [хв]					
	35	40	45	50	55	60
30	29,0	33,1	37,2	41,3	45,4	49,5
35	26,0	29,6	33,3	36,9	40,5	44,2
40	23,0	26,2	29,4	32,5	35,7	38,9
45	20,0	22,7	25,5	28,2	30,9	33,6
50	17,0	19,3	21,5	23,8	26,1	28,4
55	14,0	15,8	17,6	19,5	21,3	23,1
60	11,0	12,4	13,7	15,1	16,5	17,8
65	8,0	8,9	9,8	10,7	11,6	12,5
70	5,0	5,5	5,9	6,4	6,8	7,3
75	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0

2. Вийдіть з рівня користувача/спеціаліста. (→ Розділ 6.3)
3. Вийдіть із рівня спеціаліста. (→ Розділ 6.2.1)

8.3.6 Налаштування часу вибігу насоса

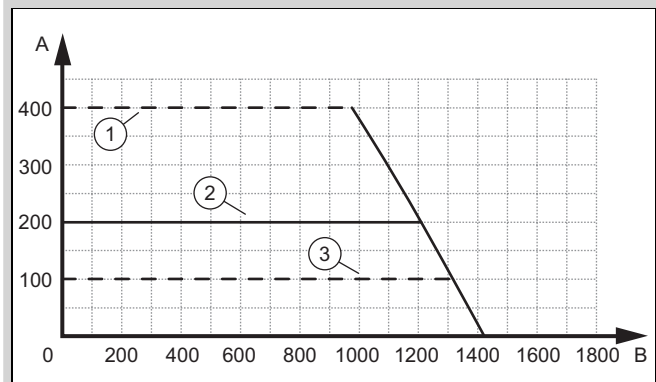
Час вибігу насоса можна встановити за допомогою **D.001**. Таким чином можна оптимізувати виявлення потреби в теплі.

8.3.7 Налаштування режиму роботи опалювального насоса

Режим роботи опалювального насоса можна встановити за допомогою **D.018**. Таким чином можна оптимізувати виявлення потреби в теплі.

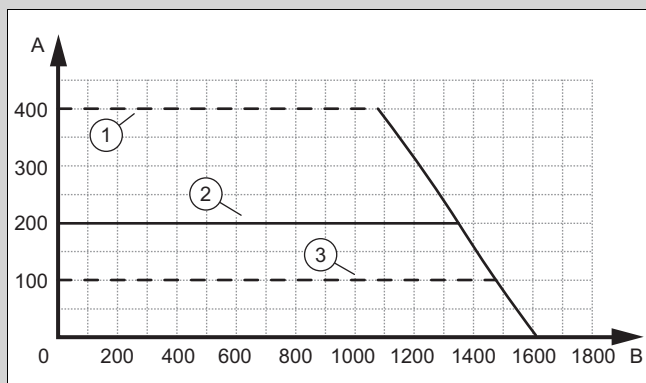
8.3.8 Характеристика насоса

Чинність: VU 10CS/1-5 (N-INT2) АБО VU 15CS/1-5 (N-INT2) АБО VU 20CS/1-5 (N-INT2) АБО VU 25CS/1-5 (N-INT2) АБО VUW 26CS/1-5 (N-INT2)



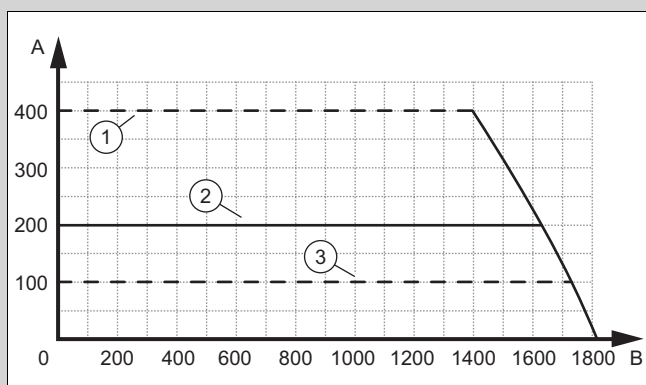
A	Напір [мбар]	B	Кількість подачі [л/год]
1	Максимальний напір	3	Мінімальний напір
2	Заводське налаштування		

Чинність: VU 30CS/1-5 (N-INT2) АБО VUW 32CS/1-5 (N-INT2) АБО VUW 36CS/1-5 (N-INT2)



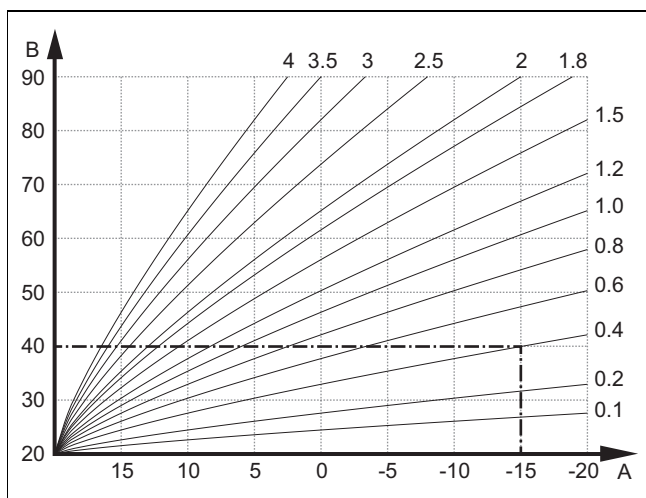
A	Напір [мбар]	B	Кількість подачі [л/год]
1	Максимальний напір	3	Мінімальний напір
2	Заводське налаштування		

Чинність: VU 35CS/1-5 (N-INT2) АБО VUW 40CS/1-5 (N-INT2)



A	Напір [мбар]	B	Кількість подачі [л/год]
1	Максимальний напір	3	Мінімальний напір
2	Заводське налаштування		

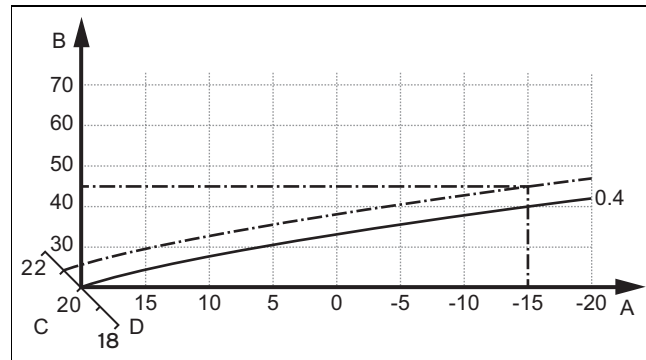
8.3.9 Налаштування опалювальної кривої



A	Зовнішня температура, °C	B	Задана температура лінії подачі, °C
---	--------------------------	---	-------------------------------------

На малюнку показані можливі опалювальні криві від 0,1 до 4,0 для заданої температури приміщення 20 °C. Якщо, наприклад, вибрана опалювальна крива 0,4, то при зов-

нішній температурі -15 °C відбувається регулювання на температуру подавальної лінії 40 °C.



A	Зовнішня температура, °C	C	Задана температура приміщення, °C
B	Задана температура лінії подачі, °C	D	Вісь a

При вибраній опалювальній кривій 0,4 і заданій температурі приміщення 21 °C відбувається зсув опалювальної кривої, як показано на малюнку. На осі a, нахилений під кутом 45°, опалювальна крива зміщується паралельно у відповідності до значення заданої температури приміщення. При зовнішній температурі -15 °C регулятор забезпечує температуру лінії подачі 45 °C.

- Перейдіть до **МЕНЮ** → **НАЛАШТУВАННЯ** → **Рівень спеціаліста** → **Конфігурація установки** → **Опал-я** → **Опалювальна крива**.
- За допомогою смуги прокрутки виберіть потрібне значення.
- Вийдіть з рівня користувача/спеціаліста. (→ Розділ 6.3)

8.3.10 Налаштування напору

1. Налаштуйте діагностичний код **D.171**. (→ Розділ 6.4)
2. Налаштуйте напір на необхідне значення.
3. Вийдіть з рівня користувача/спеціаліста. (→ Розділ 6.3)

8.3.11 Налаштування перепускного клапана



Вказівка

Параметр **D.170** слід налаштувати на **Байпас Ар константа**.

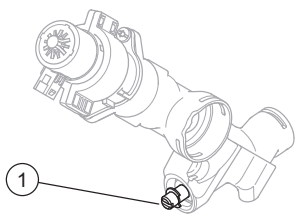
Параметри **D.173** і **D.174** слід налаштувати на заводську настройку.

Умова: Перепускний клапан встановлено

1. Налаштуйте напір за допомогою **D.171**. (→ Розділ 6.4)

Умова: Потрібне теплопостачання не відбувається

- Якщо **D.171** налаштовано на 400 мбар і постачання тепла все ще недостатнє, підрегулюйте тиск перепускним клапаном.
- Демонтуйте переднє облицювання. (→ Розділ 5.8.3)
- Відкиньте розподільчу коробку донизу.



Регулюйте тиск на перепускному клапані (1) за годинниковою стрілкою.

Положення регулювального гвинта	Тиск	Примітка
До упору праворуч (повернутий до кінця ходу донизу)	0,035 МПа (0,350 бар)	Якщо при заводському налаштуванні радіатори опалення недостатньо нагріваються.

- ▶ Відкиньте розподільчу коробку рухом догори.
- ▶ Змонтуйте переднє облицювання. (→ Розділ 7.11.3)

8.4 Коригування налаштування для гарячої води

8.4.1 Настроювання температури гарячої води

Чинність: 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.
2. Натисніть в основній індикації .
3. Налаштуйте потрібну температуру гарячої води.

Чинність: Виріб з регулятором системи

- ▶ Перед підключенням регулятора системи (eBUS) спочатку налаштуйте задану температуру гарячої води на панелі управління теплогенератора на максимальне значення.
- ▶ Налаштуйте бажану температуру гарячої води за допомогою регулятора системи (→ посібник з експлуатації/посібник зі встановлення регулятора системи).

Умова: Регулятор системи підключений

- ▶ Перевірте приготування гарячої води. (→ Розділ 7.14)

8.4.2 Налаштування додаткового нагрівання сонцем

Чинність: Виріб із вмонтованою системою нагрівання води



Вказівка

Переконайтесь, що теплогенератор залишається увімкненим впродовж літніх місяців.

Умова: Комплект для підключення геліосистеми встановлено, датчик температури на вході наявний

- ▶ Встановіть діагностичний код **D.058**. (→ Розділ 6.4)
- ▶ Переконайтесь, що температура на підключенні холодної води виробу не перевищує 70°C.

9 Передача користувачу

- ▶ Після завершення встановлення приклейте на передній частині виробу наклейки, що додаються, з вимогою прочитати посібник, мовою користувача.
- ▶ Поясніть користувачу розташування та принцип роботи захисних пристосувань.
- ▶ Поясніть користувачу порядок поводження з виробом.
- ▶ Особливо зверніть увагу користувача на вказівки з безпеки, яких він повинен дотримуватися.
- ▶ Поясніть користувачеві, що необхідно проводити технічне 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.
- ▶ Поясніть користувачеві, що йому заборонено зберігати і використовувати вибухонебезпечні або легкозаймисті речовини (наприклад, бензин, фарби) у приміщенні, де встановлено виріб.

10 Огляд та технічне обслуговування

- ▶ Дотримуйтеся мінімальних інтервалів огляду та технічного обслуговування.
- ▶ Виконуйте технічне обслуговування виробу раніше, якщо результати огляду свідчать про необхідність виконання технічного обслуговування раніше запланованих термінів.

10.1 Використання оригінальних ущільнень

Якщо ви замінюєте деталі, то використовуйте тільки нові оригінальні ущільнення, наявні у комплекті. Додаткові герметики не потрібні.

10.2 Інтервал технічного обслуговування

Інтервал сервісного обслуговування можна визначити двома способами.

За допомогою **D.084** встановіть відлік за годинами роботи.

За допомогою **D.161** встановіть відлік за датою.

Якщо ви встановили лише один із двох діагностичних кодів (**D.084** або **D.161**), інший діагностичний код автоматично скидається до заводських налаштувань.

Якщо ви для **D.084** обрали **Не налаштовано**, сервісне повідомлення щодо годин роботи деактивується. Повідомлення про сервісне обслуговування для дати все ще активне і не може бути деактивоване.

Сервісне повідомлення з'являється щодо події, що сталася раніше (спливання годин або досягнення дати).

Після завершення сервісних робіт потрібно знову встановити інтервали технічного обслуговування. (→ Розділ 10.2.1)

10.2.1 Налаштування/скидання інтервалу техобслуговування

1. Налаштуйте діагностичний код **D.084** або **D.161**. (→ Розділ 6.4)



Вказівка

Години роботи до наступного огляду/технічного обслуговування встановлюються індивідуально (залежно від типу установки та потужності опалення).

Режим роботи	Орієнтовні значення годин роботи (відлік на 1 рік)
Режим опалення	4000 h
Режим опалення та приготування гарячої води	5000 h

2. Вийдіть з рівня користувача/спеціаліста. (→ Розділ 6.3)
3. Вийдіть із рівня спеціаліста. (→ Розділ 6.2.1)

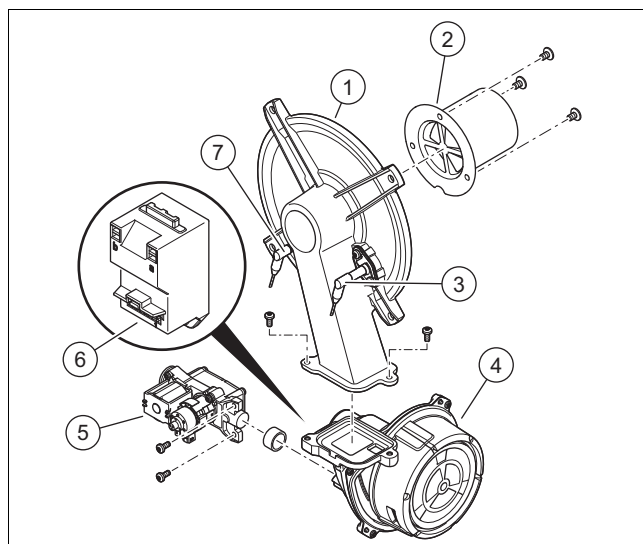
10.3 Перевірка виконавчого пристрою

МЕНЮ → НАЛАШТУВАННЯ → Рівень спеціаліста → Тестові режими ПерВикП

За допомогою меню перевірки виконавчого пристрою можна виконувати управління окремими вузлами опалювальної установки і їх перевірку.

Перевірка виконавчого пристрою (→ Додаток F)

10.4 Знімання/встановлення компактного термомодуля



- | | | | |
|---|--|---|----------------------------|
| 1 | Фланець пальника | 5 | Газова арматура |
| 2 | Пальник з попереднім змішуванням | 6 | Трансформатор розпалювання |
| 3 | Керуючий електрод | 7 | Електрод розпалювання |
| 4 | Вентилятор з регульованою частотою обертання | | |



Вказівка

Керуючий електрод слід брати лише за керамічну деталь. Очищувати керуючий електрод не дозволяється.

10.4.1 Демонтаж компактного термомодуля



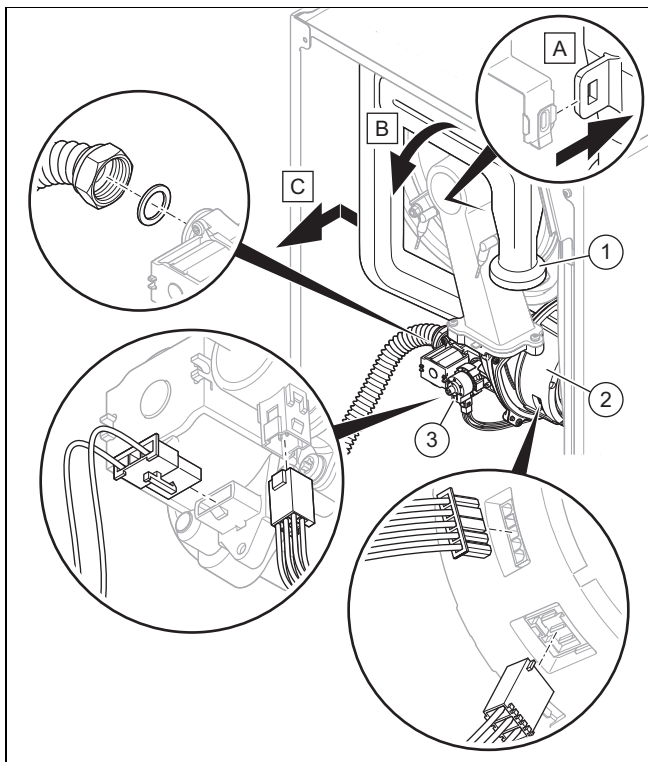
Небезпека!

Небезпека для життя та вірогідність матеріальних збитків через гарячі відпрацьовані гази!

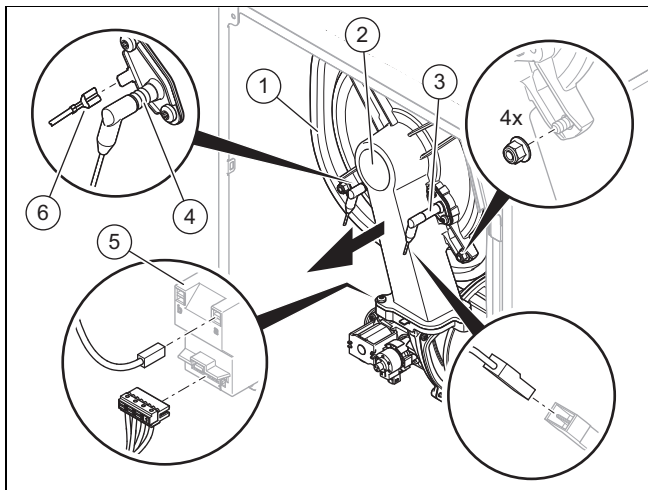
Ущільнення, ізолюючий мат та самостопорні гайки на фланці пальника не повинні мати пошкоджень. Інакше можливий витік гарячих відпрацьованих газів, що може призвести до травмування та матеріальних збитків.

- Після кожного відкривання фланця пальника замінюйте ущільнення.
- Після кожного відкривання фланця пальника замінюйте самостопорні гайки на фланці пальника.
- При появі ознак пошкоджень ізолюючого мату на фланці пальника або на задній стінці теплообмінника замініть ізолюючий мат.

1. Від'єднайте виріб від електроживлення.
2. Перекрийте запірний газовий кран.
3. Демонтуйте переднє облицювання. (→ Розділ 5.8.3)
4. Відкиньте розподільчу коробку донизу.



5. Витягніть повітрязабірну трубу (1) з верхнього тримача й зніміть її з повітрязабірного патрубку, як показано на малюнку.
6. Відгвинтіть накидну гайку з газової арматури (3).
7. Зніміть два штекери з газової арматури.
8. Зніміть штекер, за певних обставин два штекери, з двигуна (2) вентилятора, натиснувши на фіксуючий язичок.



9. Від'єднайте кабель заземлення (6) від електрода розпалювання (4), два штекери від трансформатора розпалювання (5) і штекер кабелю керуючого електрода (3).
10. Відгвинтіть чотири гайки на фланці пальника (2).
11. Зніміть компактний термомодуль у зборі з теплообмінника (1).
12. Перевірте пальник та ізолюючий мат пальника на предмет забруднень та пошкоджень. (→ Розділ 10.5.3)
13. Перевірте теплообмінник на предмет пошкоджень.

Результат:

Теплообмінник пошкоджений

- Замініть теплообмінник. (→ Розділ 11.7.7)

14. Перевірте теплообмінник на предмет забруднень.

Результат:

Теплообмінник забруднений

- Очистіть теплообмінник. (→ Розділ 10.5.2)

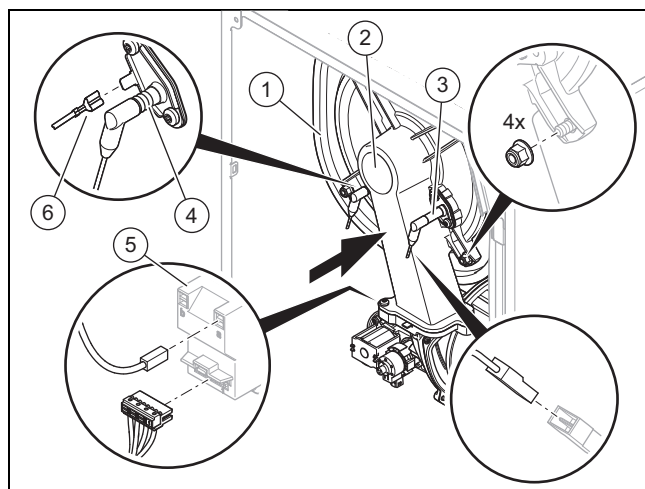
15. Перевірте ізолюючі мати теплообмінника на предмет пошкоджень.

Результат:

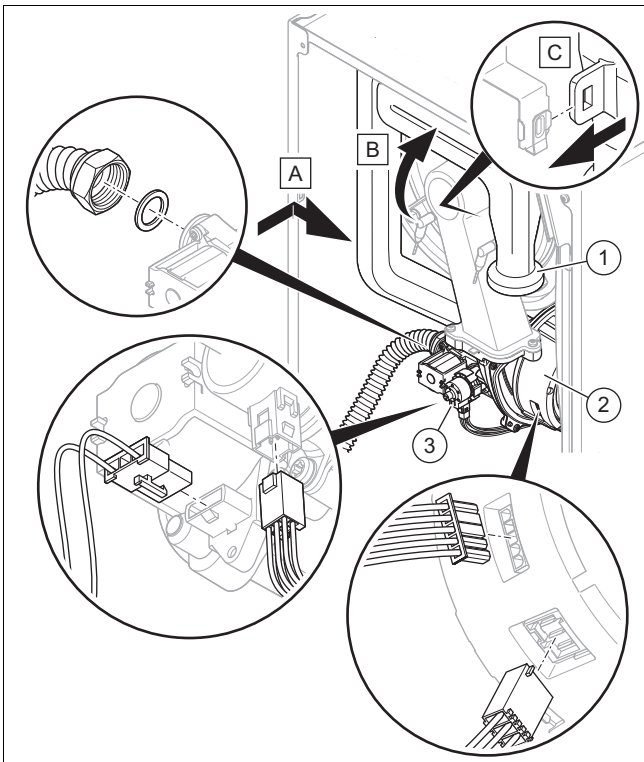
Ізолюючий мат пошкоджений

- Замініть ізолюючий мат (→ Посібник зі встановлення запасних частин «Ізолюючий мат теплообмінника»).

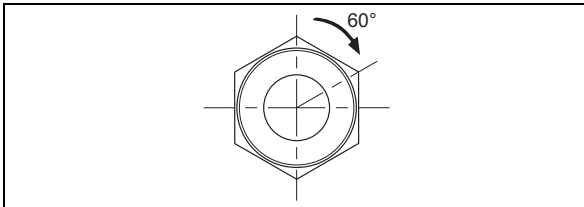
10.4.2 Встановлення компактного термомодуля



1. Встановіть компактний термомодуль на теплообмінник (1).
2. Затягніть чотири нові гайки хрест-навхрест, щоб фланець пальника рівномірно сів на упорні поверхні.
– Момент затяжки: 6 Нм
3. Знову під'єднайте штекер кабелю заземлення (6) до електрода розпалювання (4), два штекери до трансформатора розпалювання (5) і штекер кабелю керуючого електрода (3).



4. Знову підключіть штекер, за певних обставин два штекери, до двигуна (2) вентилятора.
5. Знову підключіть два штекери до газової арматури (3).
6. **Альтернатива 1:**
 - Прикрутіть накладну гайку новим ущільненням до газової арматури. При цьому тримайте газову трубу, щоб вона не проверталась.
 - Момент затяжки: 40 Нм
6. **Альтернатива 2:**



- Прикрутіть накладну гайку новим ущільненням до газової арматури. При цьому тримайте газову трубу, щоб вона не проверталась.
 - Момент затягування: 15 Нм + 60°
7. Відкрийте запірний газовий кран.
 8. Перевірте герметичність виробу. (→ Розділ 7.15)
 9. Переконайтеся в належній посадці ущільнювального кільця в повітрязабірній трубі.
 10. Приєднайте повітрязабірну трубу (1) до повітрязабірного патрубку та втисніть повітрязабірну трубу у верхній тримач, як показано на малюнку.
 11. Перевірте тиск газу на вході/тиск подачі газу. (→ Розділ 7.11.2)

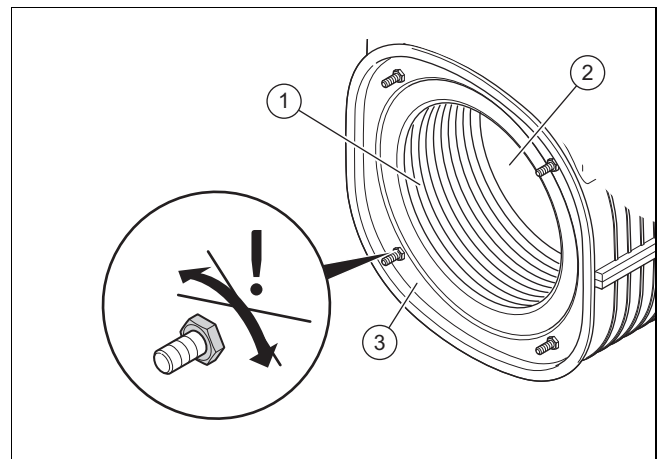
10.5 Чищення/Перевірка деталей

1. Перед кожним очищенням/перевіркою проводьте підготовчі роботи. (→ Розділ 10.5.1)
2. Після кожного очищення/перевірки перевіряйте, чи усі елементи встановлені належним чином. (→ Розділ 10.5.7)

10.5.1 Підготовка робіт з чищення та випробування

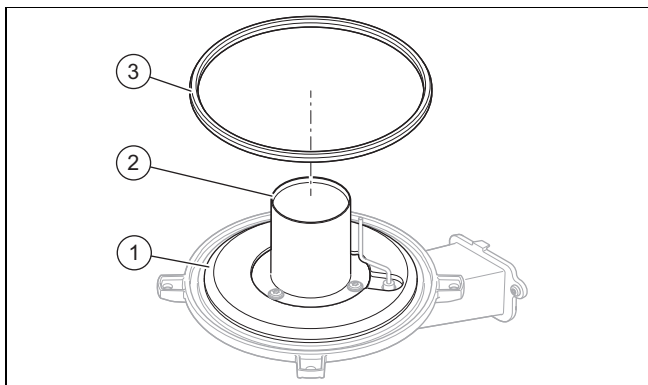
1. Виконайте тимчасове виведення виробу з експлуатації. (→ Розділ 12.1)
2. За потреби зніміть модулі, встановлені під виробом (→ Посібник зі встановлення до модуля).
3. Демонтуйте переднє облицювання. (→ Розділ 5.8.3)
4. Відкиньте розподільчу коробку донизу.
5. Потурбуйтеся про захист розподільчої коробки від бризок води.
6. Зніміть компактний термомодуль. (→ Розділ 10.4.1)

10.5.2 Очищення теплообмінника



1. Очищуйте нагрівальну спіраль (1) теплообмінника (3) водою, за потреби — оцтом (з вмістом кислоти не більше 5 %).
 - Час дії засобу для очищення: 20 хв
 2. Змийте розм'якшені забруднення сильним струменем води або видаліть їх за допомогою пластмасової щітки. Не спрямовуйте струмінь води безпосередньо на ізолюючий мат (2) на задній стінці теплообмінника.
 - ◁ Вода стікає з теплообмінника через сифон для конденсату.
 3. Перевірте ізолюючі мати теплообмінника на предмет пошкоджень.
- Результат:**
Ізолюючий мат пошкоджений
- Замініть ізолюючий мат (→ Посібник зі встановлення запасних частин «Ізолюючий мат теплообмінника»).
4. Очистіть сифон для конденсату. (→ Розділ 10.5.5)

10.5.3 Перевірка пальника та ізолюючого мата пальника на предмет забруднень та пошкоджень



1. Перевірте поверхню пальника (2), щоб визначити, чи є пошкодження.

Результат:

Пальник пошкоджений

► Замініть фланець пальника. (→ Розділ 11.7.4)

2. Встановіть нове ущільнення фланця пальника(3).
3. Перевірте ізолювальний мат (1) на фланці пальника, щоб визначити, чи є пошкодження.

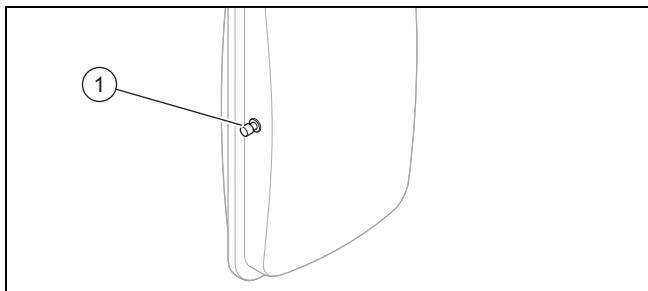
Результат:

Ізолюючий мат пошкоджений

► Замініть фланець пальника. (→ Розділ 11.7.4)

10.5.4 Перевірка попереднього тиску в розширювальному баку

1. Спорожніть виріб. (→ Розділ 10.6)



2. Перевірте попередній тиск у розширювальному баку на клапані (1) цього баку.
 - Робочий матеріал: U-подібний манометр
 - Робочий матеріал: Цифровий манометр

Результат 1:

$\geq 0,075 \text{ МПа}$ ($\geq 0,750 \text{ бар}$)

Значення попереднього тиску знаходиться в допустимому діапазоні.

Результат 2:

$< 0,075 \text{ МПа}$ ($< 0,750 \text{ бар}$)

► 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 баку виступить вода, розширювальний бак необхідно замінити. (→ Розділ 11.7.8)
4. Наповніть опалювальну установку і видаліть з неї повітря. (→ Розділ 7.7)

5. Видаліть повітря з виробу. (→ Розділ 7.8)

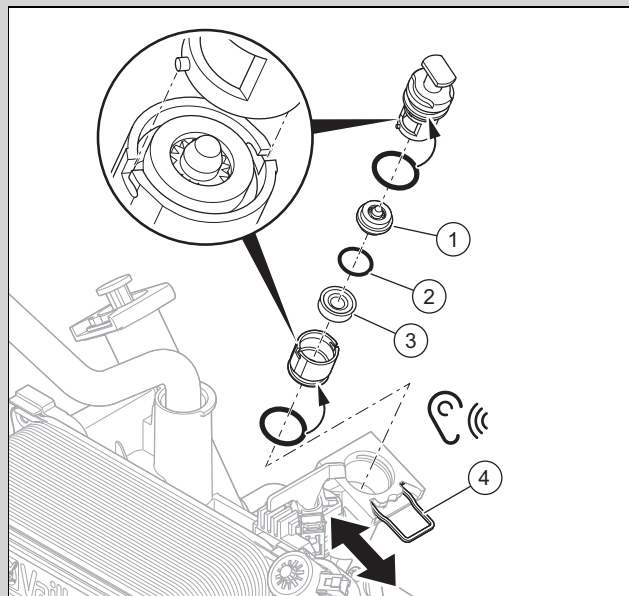
10.5.5 Очищення сифона для конденсату

1. Від'єднайте стічний шланг конденсату від нижньої частини сифона.
2. Зніміть нижню частину сифону.
3. Приберіть поплавець.
4. Промийте нижню частину сифона водою.
5. Наповніть водою нижню частину сифона для конденсату приблизно на 10 мм нижче від стічної труби конденсату.
6. Вставте поплавець.
7. Закріпіть нижню частину сифону на сифоні для конденсату.
8. Прикріпіть стічний шланг конденсату до нижньої частини сифона.

10.5.6 Очищення сітчастого фільтра на вході холодної води

Чинність: Виріб із вмонтованою системою нагрівання води

1. Перекрийте запірний кран холодної води.
2. Спорожніть виріб з боку гарячої води.
3. Відкиньте розподільчу коробку на себе.

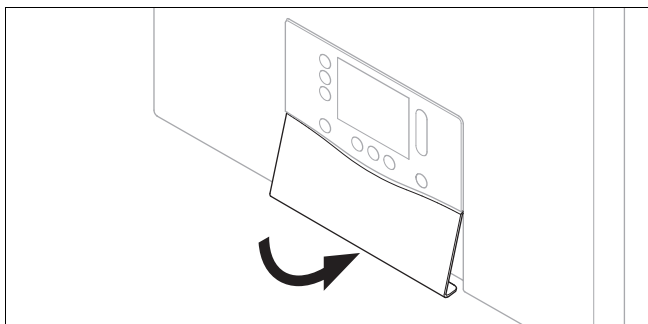


4. Вийміть хомути (4) в положення для обслуговування. Хомути захищені від випадання.
5. Вийміть вузол з виробу, не повертаючи його.
6. Від'єднайте нижню частину вузла від верхньої частини, повернувши її.
7. Звертайте увагу на положення встановлення. Вийміть обмежувач кількості протікання (1), ущільнювальне кільце (2) та сітчастий фільтр (3).
8. Промийте сітчастий фільтр під струменем води проти напрямку потоку фільтра.
9. Якщо сітчастий фільтр пошкоджений або більше не здатний виконувати достатнє очищення, замініть сітчастий фільтр.
10. Використовуйте при цьому завжди нове ущільнювальне кільце та встановіть обмежувач кількості протікання.
11. Знов встановіть сітчастий фільтр, ущільнювальне кільце та обмежувач кількості протікання у правильне положення встановлення.

12. Вставте хомут назад з характерним звуком фіксації.
13. Відкрийте запірний клапан холодної води.

10.5.7 Завершення робіт з чищення та випробування

1. Встановіть компактний термомодуль. (→ Розділ 10.4.2)
2. Відкиньте розподільчу коробку рухом догори.
3. Відкрийте всі сервісні крани та запірний газовий кран, якщо це не було зроблено раніше.
4. Перевірте герметичність виробу.. (→ Розділ 7.15)
5. Змонтуйте переднє облицювання. (→ Розділ 7.11.3)



6. За потреби встановіть під дисплеєм лицьову накладку.
7. За потреби встановіть модулі під виробом (→ Посібник зі встановлення до модуля).
8. Забезпечте електроживлення, якщо це не було зроблено раніше.
9. Увімкніть виріб, якщо це не було зроблено раніше.

10.6 Спорожнення виробу

1. Виконайте тимчасове виведення виробу з експлуатації. (→ Розділ 12.1)
2. Перекрийте сервісні крани виробу.
3. Перекрийте запірний газовий кран.
4. Введіть виріб в експлуатацію.
5. Запустіть програму перевірок **P.008**. (→ Розділ 6.5)
6. Відкрийте спорожнювальні крани.
◁ Виріб (опалювальний контур) буде спорожнений.
7. Закрийте спорожнювальні крани.
8. Виконайте тимчасове виведення виробу з експлуатації. (→ Розділ 12.1)

10.7 Завершення робіт з огляду та технічного обслуговування

- ▶ Перевірте тиск газу на вході/тиск подачі газу. (→ Розділ 7.11.2)
- ▶ Перевірте вміст CO₂ та O₂. (→ Розділ 7.11.4)
- ▶ Перевірте герметичність виробу.. (→ Розділ 7.15)
- ▶ При необхідності заново налаштуйте інтервал технічного обслуговування. (→ Розділ 10.2.1)
- ▶ Занесіть результати огляду і технічного обслуговування в протокол.

11 Усунення несправностей

11.1 Перевірка огляду даних

1. Перейдіть до **МЕНЮ** → **НАЛАШТУВАННЯ** → **Рівень спеціаліста** → **Огляд даних**.
2. Щоб визначити, чи є несправність, ознайомтеся з журналом аварійного режиму й помилок. (→ Розділ 11.3.2.1)

11.2 Сервісні повідомлення

Якщо налаштований інтервал технічного обслуговування збіг або є сервісне повідомлення, на дисплеї з'являється

 Виріб не знаходиться в режимі помилки.

Якщо одночасно з'являється кілька сервісних повідомлень, вони відображаються на дисплеї. Кожне сервісне повідомлення потрібно підтвердити.

Код техобслуговування (→ Додаток G)

11.3 Повідомлення про помилки

Якщо одночасно з'являється кілька помилок, ці помилки відображаються на дисплеї. Кожну помилку потрібно підтвердити.



Вказівка

Внаслідок перевірки наявності конденсату після останньої спроби запалювання повідомлення про помилки **F.028**, **F.029** та **F.347** з'являються із запізненням. Дочекайтеся повідомлення про помилку!

11.3.1 Усунення помилки

- ▶ Усувайте помилки (повідомлення про помилку/коди помилок) після перевірки пропонувані заходів. Коды помилок (→ Додаток D)
- ▶ Щоб знову ввести виріб в експлуатацію, натисніть кнопку скидання збою.
 - Максимальна кількість повторень: 3
- ▶ Якщо помилку усунути неможливо й вона знову виникає після спроб скидання збою, зверніться до сервісної служби.

11.3.2 Журнал помилок/журнал аварійних режимів експлуатації

Якщо були допущені помилки, то в історії журналу помилок/журналу аварійних режимів експлуатації доступні максимум 10 останніх повідомлень про помилку.

11.3.2.1 Опитування/видалення журналу помилок/журналу аварійних режимів експлуатації

1. Викличте рівень спеціаліста. (→ Розділ 6.2)
2. Перейдіть до меню **Історія помилок / Історія авар. реж. експл.**
 - ◁ На дисплеї вказуються кількість помилок, що виникли, номери помилок та відповідна текстова індикація.
3. Виберіть з використанням смуги прокрутки потрібне повідомлення про помилку.
4. Щоб видалити журнал помилок/журнал аварійних режимів експлуатації налаштуйте діагностичний код. **D.094** (→ Розділ 6.4)

5. Вийдіть з рівня користувача/спеціаліста.
(→ Розділ 6.3)

11.4 Повідомлення про роботу в аварійному режимі

Повідомлення про роботу в аварійному режимі діляться на оборотні й необоротні. Оборотні коди **L.XXX** самоліквідуються, а необоротні коди **N.XXX** потребують втручання оператора.

Якщо необоротний код **N.XXX** з'являється вперше, можна спробувати усунути короткочасне обмеження комфорту кнопкою скидання збою. У разі багаторазової появи одного й того ж необоротного аварійного режиму експлуатації слід вжити заходів, вказаних у таблиці.

Якщо одночасно з'являється кілька необоротних повідомлень про роботу в аварійному режимі, вони відображаються на дисплеї. Кожне необоротне повідомлення про роботу в аварійному режимі потрібно підтвердити.

Оборотні коди аварійного режиму (→ Додаток Н)

Необоротні коди аварійного режиму (→ Додаток І)

11.4.1 Опитування журналу аварійних режимів експлуатації

1. Викличте рівень спеціаліста. (→ Розділ 6.2)
2. Перейдіть до меню **Історія авар. реж. експл.**
 - ◁ На дисплеї відобразиться список повідомлень про аварійний режим, що з'являлися.
3. Виберіть з використанням смуги прокрутки потрібне повідомлення про аварійний режим.
4. Вийдіть із рівня спеціаліста. (→ Розділ 6.2.1)

11.5 Усунення несправності виробу



Вказівка

Максимальна кількість повторень: 3.

- ▶ Натисніть та утримуйте довше 3 секунд.
 - ◁ На дисплеї відображається .
- ▶ Коли вам це буде запропоновано, підтвердьте скидання виробу за допомогою .
- ◁ Виріб перезапущається.
- ▶ У разі неможливості усунути несправність зверніться в сервісну службу.

11.6 Скидання параметрів на заводські настройки

1. Запишіть всі відповідні налаштування в стовпці **поточної** таблиці діагностичних кодів у додатку.
(→ Додаток В)



Вказівка

У разі скидання до заводських налаштувань всі специфічні для установки налаштування видаляються. Значення діагностичних кодів **D.052** та **D.182** (якщо доступні) автоматично зберігаються.
(→ Розділ 6.4)

2. Налаштуйте діагностичний код **D.096**.
(→ Розділ 6.4)

- ◁ Параметри скидаються до заводських налаштувань.

3. Перевірте всі специфічні для установки налаштування й відрегулюйте їх.
4. Вийдіть з рівня користувача/спеціаліста.
(→ Розділ 6.3)

11.7 Заміна несправних деталей

1. Перед кожним ремонтом проводьте підготовчі роботи. (→ Розділ 11.7.2)
2. Після кожного ремонту перевіряйте, чи усі елементи встановлені належним чином. (→ Розділ 11.7.15)

11.7.1 Придбання запасних частин

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

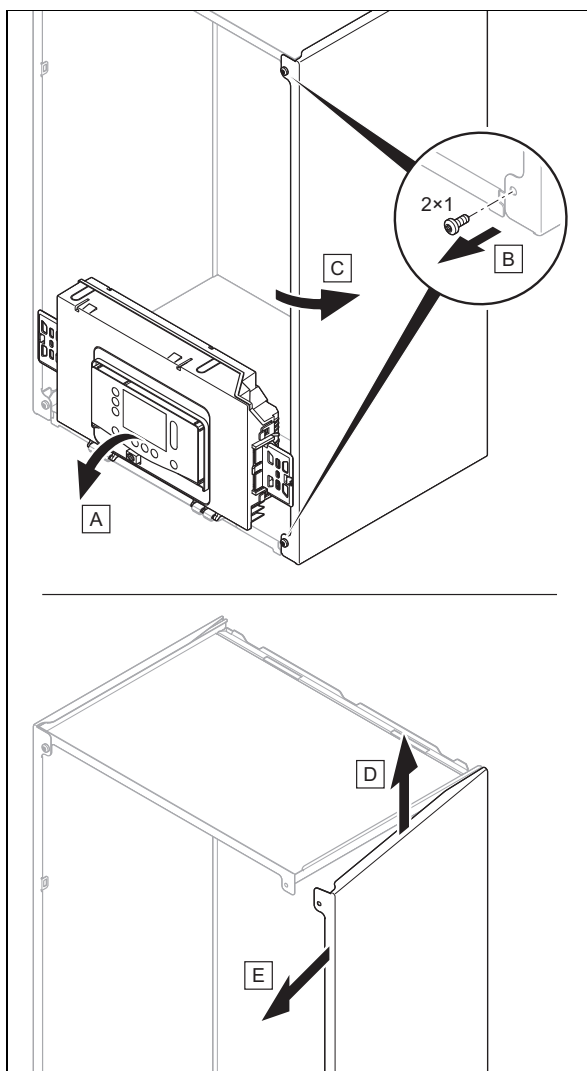
Ми наполегливо рекомендуємо застосовувати виключно оригінальні запасні частини від виробника з метою забезпечення безперебійну та безпечну роботу виробу. Докладнішу інформацію щодо доступних оригінальних запасних частин можна отримати за контактною адресою, вказаною на задній сторінці цього посібника.

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

11.7.2 Підготовка ремонту

1. Якщо потрібно замінити наповнені водою частини виробу, спорожніть виріб. (→ Розділ 10.6)
2. Виконайте тимчасове виведення виробу з експлуатації. (→ Розділ 12.1)
3. Від'єднайте виріб від електричної мережі.
4. За потреби зніміть модулі, встановлені під виробом (→ Посібник зі встановлення до модуля).
5. Демонтуйте переднє облицювання. (→ Розділ 5.8.3)

6.



Обережно!

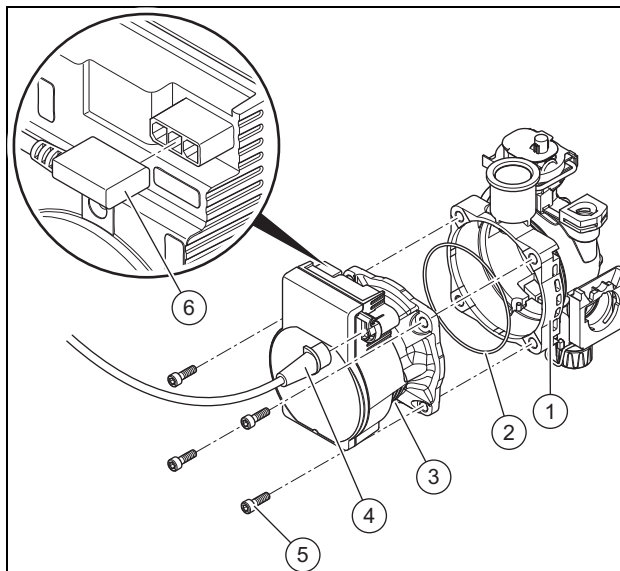
Вірогідність матеріальних збитків в результаті механічної деформації!

Після демонтажу обох бічних частин обшивки можлива механічна деформація виробу, яка може викликати пошкодження, наприклад, трубної обв'язки і спричинити порушення герметичності.

- Завжди демонтуйте лише одну бічну частину обшивки, ніколи не демонтуйте обидві бічні частини одночасно.

7. Перекрийте запірний газовий кран.
8. Перекрийте сервісні крани на трубопроводі подачі та відведення системи опалення й на трубопроводі холодної води, якщо це не було зроблено раніше.
9. Переконайтеся, що вода не крапає на деталі, що знаходяться під напругою (наприклад, розподільчу коробку).
10. Демонтуйте повітрязабірну трубу.
11. Використовуйте тільки нові ущільнення та гвинти.

11.7.3 Заміна головки насоса



1. Від'єднайте штекер (4) й (6) з головки насоса.
2. Відгвинтіть 4 гвинти (5).
3. Зніміть головку насоса (3).
4. Перевірте внутрішню поверхню нижньої частини насоса (1) на наявність забруднень.

Результат 1:

Виявлено забруднення

- Очистіть внутрішню частину основи насоса.

Результат 2:

Магнітне забруднення

- Перевірте встановлений магнетитовий сепаратор.

5. Замініть ущільнювальне кільце круглого поперечного перерізу (2).
6. Прикріпіть нову головку насоса за допомогою чотирьох гвинтів до нижньої частини насоса.
7. Затягніть чотири гвинти хрест - навхрест, поки головка насоса не буде рівномірно прилягати до нижньої частини насоса.
 - Момент затяжки: 5 Нм
8. Знову підключіть два штекера на головці насоса.
9. Наповніть опалювальну установку і видаліть з неї повітря. (→ Розділ 7.7)
10. Видаліть повітря з виробу. (→ Розділ 7.8)
11. Перевірте герметичність виробу. (→ Розділ 7.15)

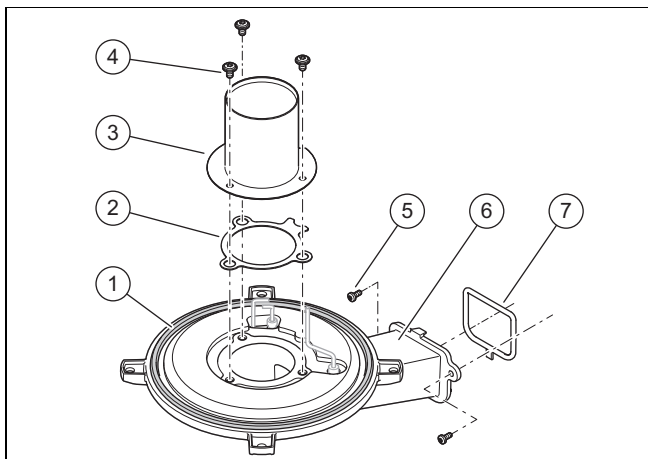
11.7.4 Заміна пальника



Вказівка

Ніколи не замінюйте лише пальник, слід завжди замінювати фланець пальника, пальник і регулювальний електрод, а також усі ущільнення.

1. Зніміть компактний термомодуль. (→ Розділ 10.4.1)
2. Демонтуйте електрод розпалювання. (→ Розділ 11.7.12)



3. Вигвинтіть два гвинти (5) між фланцем (6) пальника і вентилятором.
4. Зніміть фланець пальника.
5. Встановіть новий пальник (3) з новим ущільненням (2) для пальника на новий фланець пальника.
6. Закрутіть три гвинти (4).
– Момент затяжки: 6 Нм
7. Встановіть новий фланець пальника з новим ущільненням (1). Замініть на нове ущільнення (7) між фланцем пальника і вентилятором.
8. Закрутіть два гвинти фланця пальника.
– Момент затяжки: 5,5 Нм
9. Встановіть новий регулювальний електрод на новому фланці пальника. (→ Розділ 11.7.13)
10. Встановіть електрод розпалювання з новим ущільненням.



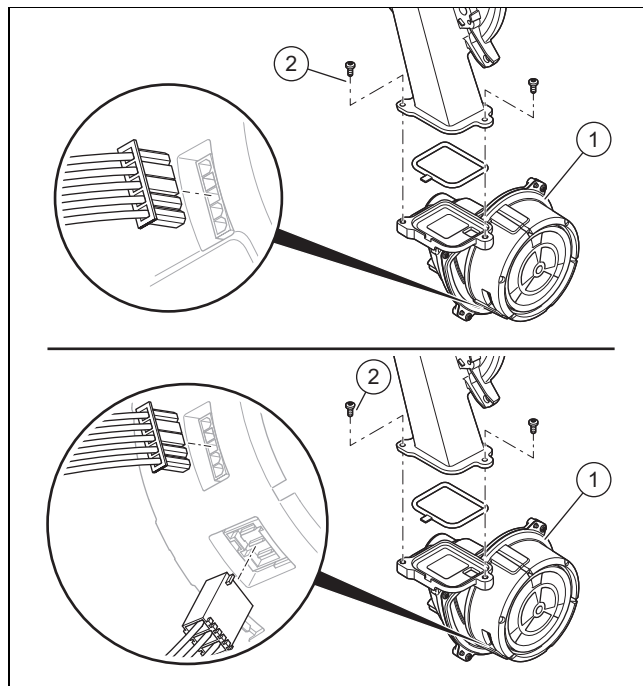
Вказівка

Електроди розпалювання і керуючі електроди слід брати лише за керамічну деталь.

11. Встановіть компактний термомодуль. (→ Розділ 10.4.2)
12. Перевірте вміст CO₂ та O₂. (→ Розділ 7.11.4)

11.7.5 Заміна вентилятора

1. Зніміть газову арматуру. (→ Розділ 11.7.6)

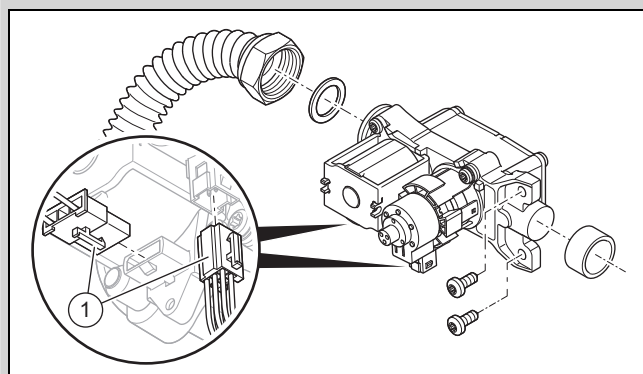


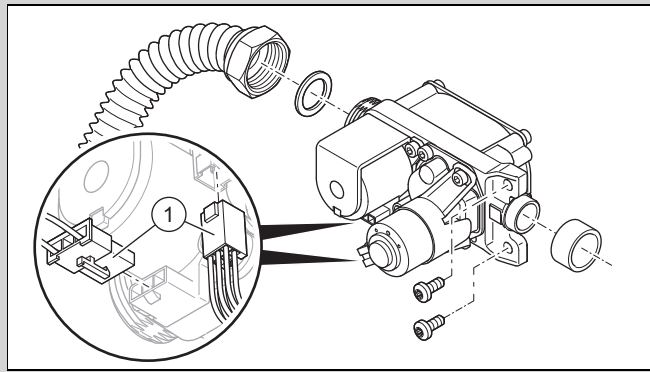
2. Від'єднайте штекер, за певних обставин два штекери, від двигуна вентилятора.
3. Витягніть повітрязабірну трубу з верхнього тримача, нахиліть її вперед і зніміть її з повітрязабірного патрубку.
4. Викрутіть два гвинти (2) між трубою суміші та фланцем вентилятора.
5. Зніміть вентилятор (1).
6. Встановіть новий вентилятор. При цьому замініть всі ущільнення.
7. Прикрутіть два гвинти між трубою суміші та фланцем вентилятора.
– Момент затяжки: 5,5 Нм
8. Встановіть газову арматуру. (→ Розділ 11.7.6)
9. Приєднайте повітрязабірну трубу до повітрязабірного патрубку, нахиліть її назад та втисніть повітрязабірну трубу у верхній тримач.
10. Підключіть штекер, за певних обставин два штекери, до двигуна вентилятора.

11.7.6 Заміна газової арматури

Демонтаж газової арматури

Умова: Газова арматура, варіант А



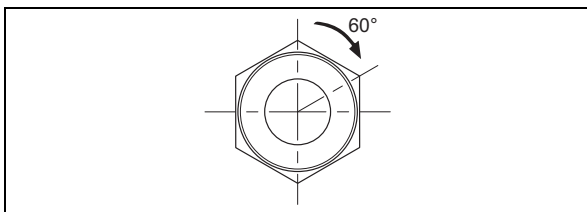


1. Зніміть два штекери (1) з газової арматури.
2. Відгвинтіть накидну гайку з газової арматури.
3. Відгвинтіть два гвинти для кріплення газової арматури до вентилятора.
4. Зніміть газову арматуру.

Монтаж газової арматури

5. Встановіть газову арматуру. При цьому замініть всі ущільнення.
6. Прикріпіть газову арматуру до вентилятора двома гвинтами.
 - Момент затяжки: 5,5 Нм
7. **Альтернатива 1:**
 - Прикрутіть накидну гайку новим ущільненням до газової арматури. При цьому тримайте газову трубу, щоб вона не проверталась.
 - Момент затяжки: 40 Нм

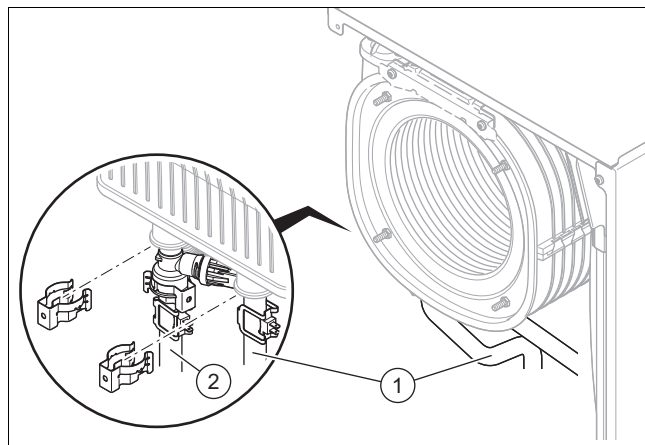
7. Альтернатива 2:



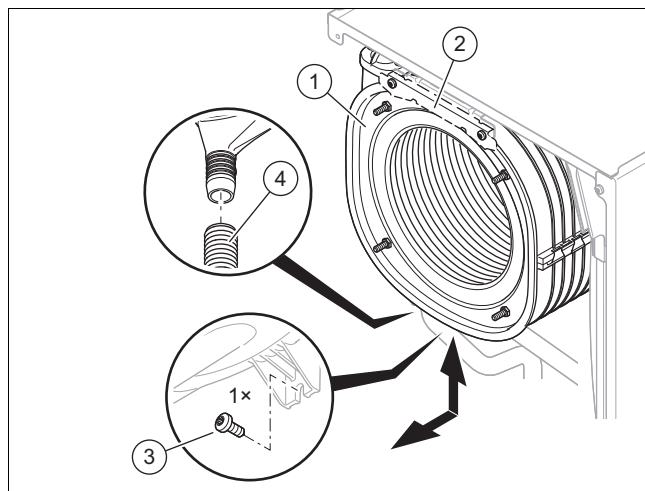
- Прикрутіть накидну гайку новим ущільненням до газової арматури. При цьому тримайте газову трубу, щоб вона не проверталась.
 - Момент затягування: 15 Нм + 60°
8. Підключіть два штекери до газової арматури.
 9. Перевірте газову арматуру й підключення на герметичність. (→ Розділ 7.15)
 10. Змонтуйте переднє облицювання. (→ Розділ 7.11.3)
 11. Дотримуйтеся інструкцій посібника до запчастин, що додається до газової арматури, та налаштуйте необхідні діагностичні коди.
 12. Перевірте вміст CO₂ та O₂. (→ Розділ 7.11.4)

11.7.7 Заміна теплообмінника

1. Демонуйте патрубок підключення приладу до системи підведення повітря та газовідводу. (→ Розділ 5.7.2.1)
2. Демонуйте бічну частину обшивки. (→ Розділ 11.7.2)
3. Зніміть компактний термомодуль. (→ Розділ 10.4.1)



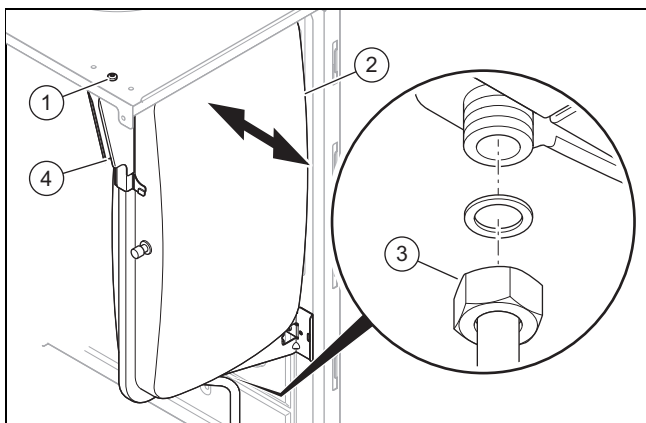
4. Зніміть хомути з труби лінії подачі (2) та труби зворотної лінії (1).
5. Відкрутіть труби лінії подачі та зворотної лінії на теплообміннику.



6. Зніміть стічний шланг конденсату (4) з теплообмінника (1).
7. Якщо є передній тримач (2), викрутіть два гвинти на тримачі і зніміть тримач.
8. Відкрутіть гвинт (3) в нижній частині теплообмінника.
9. Потягніть теплообмінник донизу і під кутом витягніть вперед.
10. Встановіть новий теплообмінник у пази на задній стінці.
11. Прикрутіть новий гвинт у нижній частині теплообмінника.
12. Якщо знімали наявний передній тримач, то пригвинтіть тримач двома новими гвинтами.
13. Прикріпіть до теплообмінника стічний шланг конденсату.
14. Вставте трубу лінії подачі і зворотної лінії до упору в теплообмінник. При цьому замініть всі ущільнення.
15. Закріпіть хомути на трубах лінії подачі та зворотної лінії.
16. Встановіть компактний термомодуль. (→ Розділ 10.4.2)
17. Змонтуйте бічну частину обшивки. (→ Розділ 11.7.15)
18. Монтуйте приєднувальний фітинг до системи підведення повітря та газовідводу. (→ Розділ 5.7.2.2)

19. Наповніть опалювальну установку і видаліть з неї повітря. (→ Розділ 7.7)
20. Видаліть повітря з виробу. (→ Розділ 7.8)

11.7.8 Заміна розширювального бака



1. Послабте гайку (3).
2. Відкрутіть гвинт (1) кріпильної пластини (4) і зніміть кріпильну пластину.
3. Витягніть розширювальний бак (2) убік.
4. Встановіть у виріб новий розширювальний бак.
5. Закрутіть гайку під розширювальним баком. Використовуйте при цьому нове ущільнення.
6. Закріпіть кріпильну пластину гвинтом.
7. Наповніть опалювальну установку і видаліть з неї повітря. (→ Розділ 7.7)
8. Видаліть повітря з виробу. (→ Розділ 7.8)

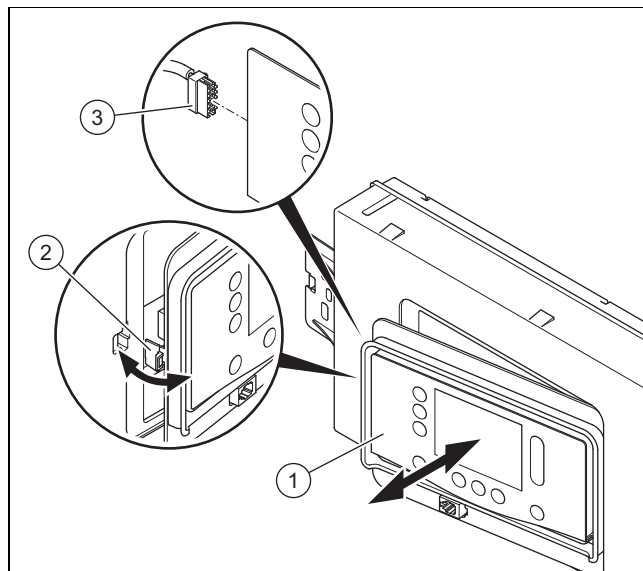
11.7.9 Замінити дисплей



Вказівка

Запасні частини можна використовувати лише один раз.

Якщо ви міняєте дисплей, тоді при вмиканні виробу новий дисплей приймає попередньо налаштовані параметри незамінної плати. Після заміни модуля дисплея код **DSN** (Device Specific Number) переноситься на модуль, який був замінений та записується на накопичувач, для того щоб його не можна було видалити.



1. Від'єднайте дисплей (1) від тримача (2) з лівого боку.
2. Від'єднайте штекер (3) від дисплея.
3. Замініть дисплей.
4. Підключіть штекер до нового дисплея.
5. Встановіть дисплей в тримач.
6. Забезпечте електроживлення.
 - ◀ Здійснюється обмін даними між платою і дисплеєм.

11.7.10 Заміна плати



Вказівка

Запасні частини можна використовувати лише один раз.

Якщо виникла помилка **F.064**, перед заміною плати перевірте діагностичний код **D.166**.

Якщо ви міняєте дисплей, тоді при вмиканні виробу новий дисплей приймає попередньо налаштовані параметри незамінної плати. Після заміни модуля дисплея код **DSN** (Device Specific Number) переноситься на модуль, який був замінений та записується на накопичувач, для того щоб його не можна було видалити.

1. Відкрийте розподільчу коробку. (→ Розділ 5.8.4)
2. Замініть плату відповідно до посібників із монтажу та встановлення, що входять у комплект поставки.
3. Закрийте розподільчу коробку. (→ Розділ 5.8.12)
4. Забезпечте електроживлення.
 - ◀ Здійснюється обмін даними між платою і дисплеєм.
5. При необхідності налаштуйте необхідне зміщення. (→ Розділ 11.7.11)

11.7.11 Заміна плати та дисплея



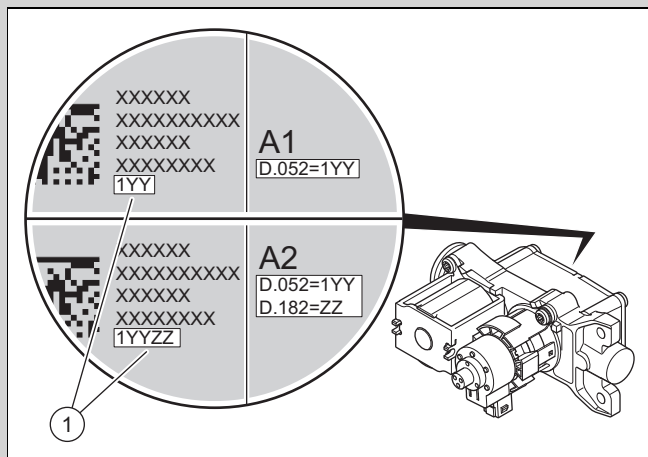
Вказівка

Запасні частини можна використовувати лише один раз.

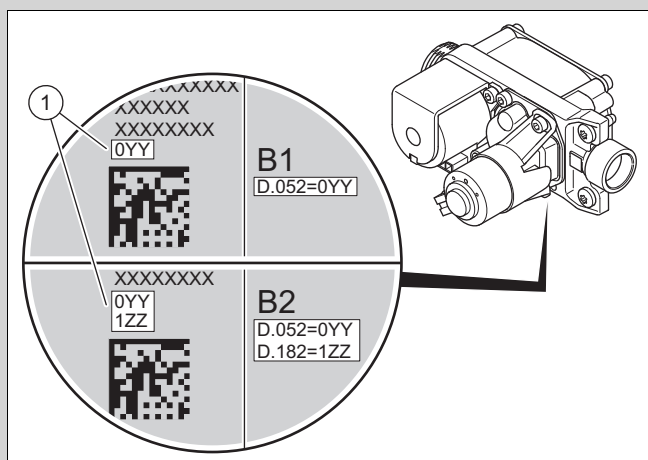
Після заміни модуля дисплея та плати всі специфічні для установки налаштування будуть видалені.

За потреби використовуйте специфічні для установки налаштування, наприклад із таблиці діагностичних кодів у додатку, якщо вони були там вказані. (→ Додаток В)

Умова: Плата і дисплей несправні, газова арматура, варіант A1 або A2



Умова: Плата і дисплей несправні, газова арматура, варіант B1 або B2



1. Зчитайте значення зміщення (1), надруковане на зворотній або нижній стороні газової арматури. Скористайтеся, наприклад, дзеркалом. У випадку заміни прочитайте надруковане на передній стороні газової арматури значення зміщення.
2. Відкрийте розподільчу коробку. (→ Розділ 5.8.4)
3. Замініть плату або дисплей відповідно до посібників з монтажу та встановлення, що входять в комплект поставки.
4. Закрийте розподільчу коробку. (→ Розділ 5.8.12)
5. Замініть керуючий електрод. (→ Розділ 11.7.13)
6. Змонтуйте переднє облицювання. (→ Розділ 7.11.3)
7. Забезпечте електроживлення.
8. < Виріб після вмикання переключається безпосередньо в меню для налаштування мови.
9. Виберіть потрібну мову.

10. Зчитайте **DSN-Code** (маркування приладу) з паспортної таблички на зворотному боці розподільчої коробки.
11. Налаштуйте правильне значення (з використанням **D.093**) для відповідного типу виробу. (→ Розділ 6.4)
 - < Тепер електроніка налаштована на тип виробу, а параметри всіх кодів діагностики відповідають заводським налаштуванням.
 - < Запускається помічник зі встановлення.
12. Щоб знову налаштувати газову арматуру, налаштуйте зміщення відповідно до наступної таблиці. Враховуйте варіанти газової арматури та використовуваний тип газу.

Варіанти газової арматури	Природний газ		Зріджений газ	
	D.052	D.182	D.052	D.182
A1	1YY	–	–	–
A2	1YY	–	1YY	ZZ
B1	0YY	–	0YY	1YY
B2	0YY	–	0YY	1ZZ

13. Перевірте вміст CO₂ та O₂. (→ Розділ 7.11.4)

11.7.12 Заміна електрода розпалювання

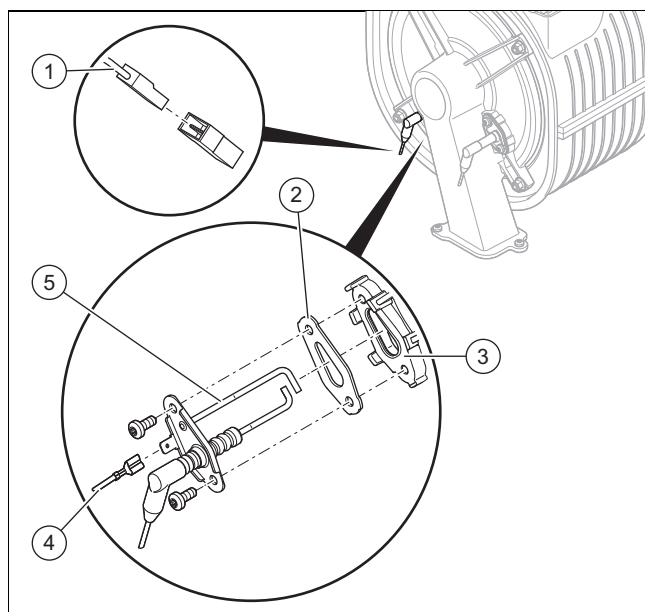


Небезпека!

Небезпека для життя через гарячі відпрацьовані гази!

Не допускається пошкодження ущільнень, гвинтів та ізоляції на керуючому електроді й топочній камері.

- ▶ Не допускайте пошкодження ізолювального мату пальника на тильному боці кришки топочної камери.
- ▶ Замінюйте ізолювальний мат пальника, щойно з'являться ознаки пошкодження.
- ▶ Під час кожної заміни встановлюйте нові ущільнення й гвинти електрода розпалювання.



1. Зніміть кабель заземлення (4).

2. Від'єднайте штекер (1) кабелю електрода розпалювання.
3. Викрутіть два гвинти.
4. Обережно витягніть електрод розпалювання (5) з фланця пальника (3). Слідкуйте за тим, щоб не пошкодити ізолювальний мат пальника на тильному боці кришки топочної камери.
5. Видаліть рештки ущільнювача на фланці пальника.
6. Встановіть новий електрод розпалювання з новим ущільнювачем (2).



Вказівка

Новий електрод розпалювання слід брати лише за керамічну деталь. Очищувати електрод розпалювання не дозволяється.

7. Прикрутіть електрод розпалювання двома новими гвинтами.
– Момент затяжки: 3 Нм
8. Знову вставте штекер проводу розпалювання електрода розпалювання.
9. Знову підключіть штекер кабелю заземлення.

11.7.13 Заміна керуючого електрода



Небезпека!

Небезпека для життя через гарячі відпрацьовані газ!

Не допускається пошкодження ущільнень, гвинтів та ізоляції на керуючому електроді й топочній камері.

- ▶ Не допускайте пошкодження ізолювального мата пальника на тильному боці кришки топочної камери.
- ▶ Замінійте ізолювальний мат пальника, щойно з'являться ознаки пошкодження.
- ▶ Під час кожної заміни встановлюйте нові ущільнення й гвинти керуючого електрода.

2. Викрутіть два гвинти.
3. Обережно витягніть керуючий електрод (4) з фланця пальника (3). Слідкуйте за тим, щоб не пошкодити ізолювальний мат пальника на тильному боці кришки топочної камери.
4. Видаліть рештки ущільнювача на фланці пальника.
5. Встановіть новий керуючий електрод з новим ущільнювачем (2).



Вказівка

Новий керуючий електрод слід брати лише за керамічну деталь. Очищувати керуючий електрод не дозволяється.

6. Прикрутіть керуючий електрод двома новими гвинтами.
– Момент затяжки: 3 Нм
7. Знову вставте штекер проводу розпалювання керуючого електрода.
8. Змонтуйте переднє облицювання. (→ Розділ 7.11.3)
9. Відкрийте запірний газовий кран.
10. Підключіть виріб до електроживлення.
11. Розблокуйте за допомогою **D.146** діагностичний код **D.147**. (→ Розділ 6.4)
12. Встановіть діагностичний код **D.147** на **Новий електрод** (→ Розділ 6.4).
13. Перевірте вміст CO₂ та O₂. (→ Розділ 7.11.4)

11.7.14 Прокладання джгутів проводки

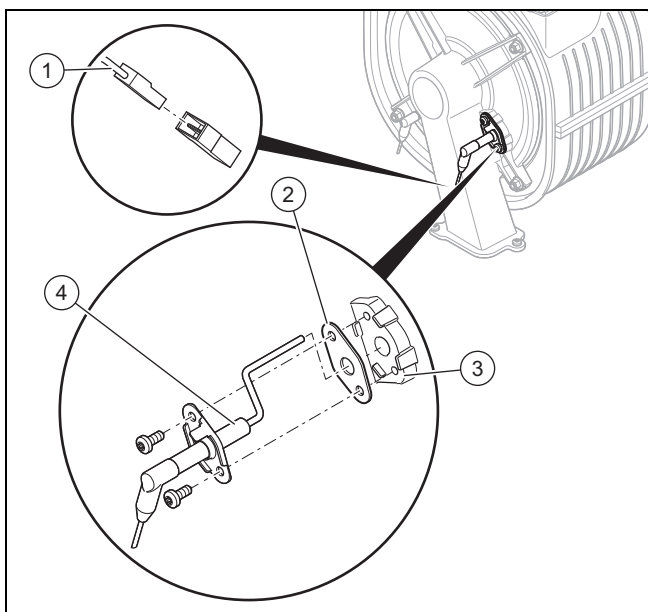


Вказівка

Високі температури можуть призвести до пошкодження джгутів проводки.

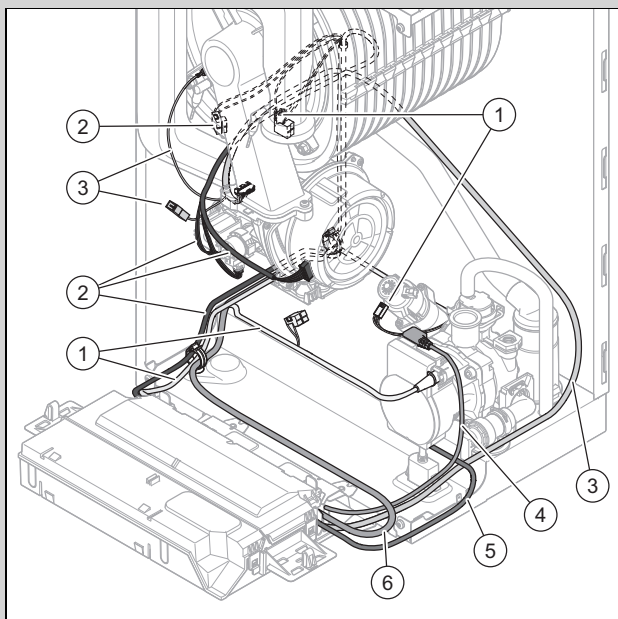
Неправильне прокладання джгутів проводки може стати причиною утворення електромагнітних перешкод.

Для того щоб уникнути пошкоджень та несправностей змонтуйте джгути проводки, як показано на малюнку.



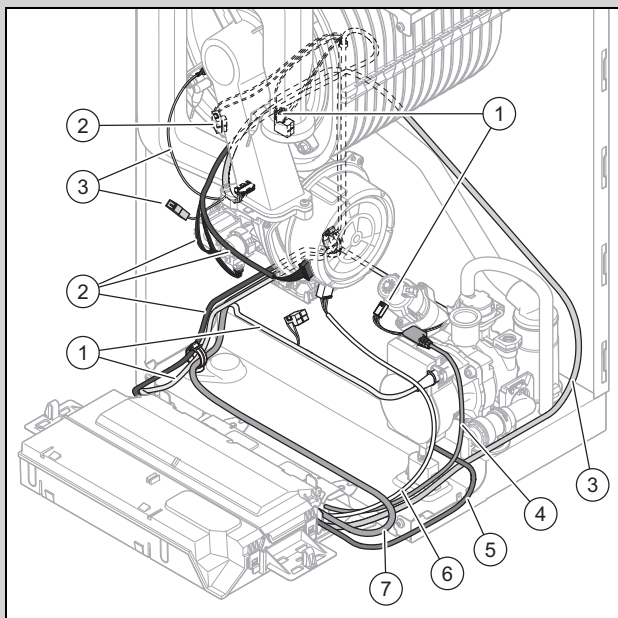
1. Від'єднайте штекер (1) кабелю керуючого електрода.

Чинність: VU 10CS/1-5 (N-INT2) АБО VU 15CS/1-5 (N-INT2) АБО VU 20CS/1-5 (N-INT2) АБО VU 25CS/1-5 (N-INT2) АБО VU 30CS/1-5 (N-INT2) АБО VUW 26CS/1-5 (N-INT2) АБО VUW 32CS/1-5 (N-INT2) АБО VUW 36CS/1-5 (N-INT2)



- | | |
|---|-------------------------------------|
| 1 Джгут проводки гідропомпи (датчик витрати води з крильчаткою, датчик тиску води, пріоритетний клапан) | 3 Джгут проводки опалювання |
| 2 Джгут проводки (вентилятор, газова арматура, датчики температури) | 4 Кабель високопродуктивного насоса |
| | 5 Кабель гнізда |
| | 6 Мережний кабель |

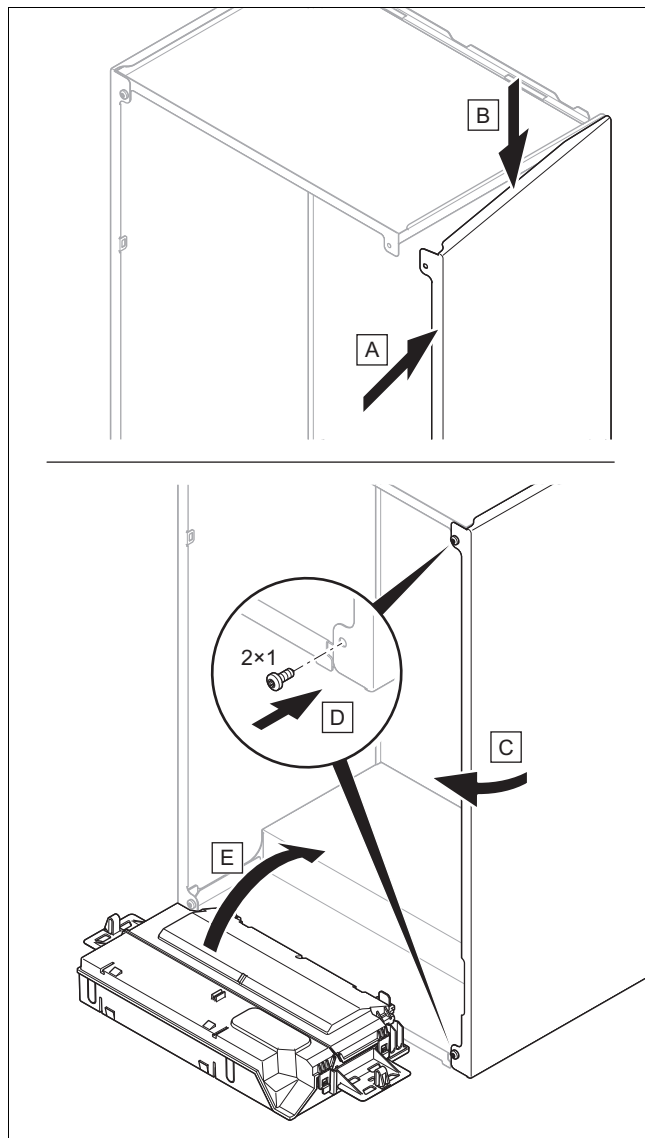
Чинність: VU 35CS/1-5 (N-INT2) АБО VUW 40CS/1-5 (N-INT2)



- | | |
|---|-------------------------------------|
| 1 Джгут проводки гідропомпи (датчик витрати води з крильчаткою, датчик тиску води, пріоритетний клапан) | 3 Джгут проводки опалювання |
| 2 Джгут проводки (вентилятор, газова арматура, датчики температури) | 4 Кабель високопродуктивного насоса |
| | 5 Кабель гнізда |
| | 6 Кабель 230 В вентилятора |
| | 7 Мережний кабель |

1. Змонтуйте джгути проводки, як показано на малюнку.
2. Під'єднуючи штекери, звертайте увагу на кольорове маркування.

11.7.15 Завершення ремонту



1. Якщо ви знімали бічні частини обшивки, встановіть їх, як показано на малюнку.
2. Прикрутіть бічні частини обшивки двома новими гвинтами.
3. Відкрийте всі сервісні крани та запірний газовий кран, якщо це не було зроблено раніше.
4. Перевірте герметичність виробу.. (→ Розділ 7.15)
5. Змонтуйте переднє облицювання. (→ Розділ 7.11.3)
6. За потреби встановіть під дисплеєм лицьову накладку.
7. За потреби встановіть модулі під виробом (→ Посібник зі встановлення до модуля).
8. Забезпечте електроживлення, якщо це не було зроблено раніше.
9. Увімкніть виріб, якщо це не було зроблено раніше.

12 Виведення з експлуатації

12.1 Тимчасове виведення з експлуатації

1. Натисніть .
◁ Дисплей гасне.
2. Перекрийте запірний газовий кран.
3. На виробках з підключеним накопичувачем гарячої води перекрийте додатково запірний вентиль холодної води.

12.2 Остаточне виведення з експлуатації

1. Спорожніть виріб. (→ Розділ 10.6)
2. Натисніть .
◁ Дисплей гасне.
3. Від'єднайте виріб від електричної мережі.
4. Перекрийте запірний газовий кран.
5. На виробках з підключеним накопичувачем гарячої води перекрийте додатково запірний вентиль холодної води.

13 Утилізація упаковки

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

14 Сервісна служба

Безкоштовна інформаційна телефонна лінія по Україні

Гаряча лінія: 0800 501 805

**Вказівка**

Оскільки таблиця кодів використовується для різних виробів, деякі коди або кроки в помічнику зі встановлення можуть бути невидимими.

Рівень налаштування	Значення		Одиниця	Значення кроку, вибір, пояснення	Заводське налаштування
	мін.	макс.			
Введення коду доступу	0	99		1 (код рівня спеціаліста FHW 17)	
Огляд даних	поточне значення				
Помічник зі встановлення					
→ Мова:				Вибір мов	Залежно від країни
Введення коду доступу	0	99		1 (код рівня спеціаліста FHW 17)	
→ Дата:				поточна дата	
→ Час:				Поточний час	
→ Маркування приладу (DSN)	0	250		Налаштування маркування приладу (відображається лише в разі подвійного випадку запчастин дисплея і плати)	
→ Долийте в установку воду				Перевірте тиск наповнення і за потреби долийте воду в опалювальну установку.	
Вказівки щодо видалення повітря вручну				Перед наступним етапом переконайтеся, що з усіх контурів опалення та гарячої води видалено вручну повітря.	
→ Вибір виду газу				0: Не обрано 1: Природний газ 2: Пропан 30/37 мбар 3: Спеціальний газ FR 4: Спеціальний газ GB 5: Спеціальний газ IT 6: Пропан 50 мбар 7: Газ Ls Відображається лише вибір відповідного виробу. Якщо ваш виріб можна переналаштувати на зріджений газ і вибрано зріджений газ, необхідно приклеїти відповідні наклейки. (→ Розділ 7.16)	
→ Зміщення серводвиг. газ. клапана	101	183		Це значення відповідає діагностичному коду D.052 , якщо зміщення зазначено на зворотній стороні газової арматури (необхідно лише у подвійному випадку запчастин дисплея та плати). У випадку запчастин зміщення зазначено на передній стороні газової арматури. (→ Розділ 11.7.11)	
	20	70		Це значення відповідає діагностичному коду D.052 , якщо зміщення зазначено на нижній стороні газової арматури (необхідно лише у подвійному випадку запчастин дисплея та плати). У випадку запчастин зміщення зазначено на передній стороні газової арматури. (→ Розділ 11.7.11)	
* Виберіть оптимальну робочу точку для установки на місці.					

Рівень налаштування	Значення		Одиниця	Значення кроку, вибір, пояснення	Заводське налаштування
	мін.	макс.			
→ Зміщ. крок. двигуна газ.арматури 2	1	80		Це значення відповідає діагностичному коду D.182 , якщо зміщення зазначено на зворотній стороні газової арматури (необхідно лише у подвійному випадку запчастин дисплея та плати). У випадку запчастин зміщення зазначено на передній стороні газової арматури. (→ Розділ 11.7.11) Діє для виробів із налаштованим видом газу «Зріджений газ».	
	101	199		Це значення відповідає діагностичному коду D.182 , якщо зміщення зазначено на нижній стороні газової арматури (необхідно лише у подвійному випадку запчастин дисплея та плати). У випадку запчастин зміщення зазначено на передній стороні газової арматури. (→ Розділ 11.7.11) Діє для виробів із налаштованим видом газу «Зріджений газ».	
→ Встановлен.сист.дим., просте комп				Коригування відбувається автоматично після вибору. Залежно від виробу	
→ Тип підвед. повітря та газів/двигу				0: Просте компонування 1: Складне компонування. (лише разом з комплектом для переобладнання: повітрязабірна труба з вбудованою системою захисту від зворотного потоку та датчиком масової витрати повітря, → Посібник зі встановлення переобладнання) Схема 1 → Каскад Схема 2 → Тип приладу C(10)3/C(12)3 Схема 3 → Тип приладу C(11)3/C(13)3 Схема 4 → Тип приладу C(14)3 Схема 5 → Заміна виробів інших поколінь при складному компонуванні надлишкового тиску та каскадів Дійсно для схеми 5: ► Перевірте та за потреби налаштуйте режим приготування гарячої води. ► Перевірте та за потреби налаштуйте максимальне навантаження в режимі опалення.	
→ Гідралічний режим роботи	0	4		0: Без байпаса Др константа 1: Без байп. Др конст.— удар 2: Байпас Др константа 3: Перепад ДТ 4: Фіксов.ступінь роб.насоса	*
→ Регулювання доступного тиску			мбар	Цей вибір залежить від налаштування Гідралічний режим роботи .	
→ Налаштування перепаду			К	Цей вибір залежить від налаштування Гідралічний режим роботи .	
→ Налаштування ступеня насоса			%	Цей вибір залежить від налаштування Гідралічний режим роботи .	
→ Регул. залежно від погодних умов				0: Деактивов. 1: Активовано Цю функцію слід активувати, коли встановлено зовнішній датчик температури та не встановлено регулятор температури приміщення.	
→ Опалювальна крива	0,1	4,0		Розмір кроку: 0,05 Залежно від виробу (→ Розділ 8.3.9)	1,2
→ Контакти спеціаліста				Компанія, Номер телефону	
Асистент гідралічн. балансування					
Програми перевірок					
→ P.XXX		поточне значення		Детальнішу інформацію можна знайти в таблиці «Програма перевірок».	

* Виберіть оптимальну робочу точку для установки на місці.

Рівень налаштування	Значення		Одиниця	Значення кроку, вибір, пояснення	Заводське налаштування
	мін.	макс.			
Самоперевірка електроніки				Не активно.	
ПерВикП					
→ T.XXX	поточне значення			Детальнішу інформацію можна знайти в таблиці «Перевірка виконавчого пристрою».	
Діагностичні коди					
→ D.XXX	поточне значення			Детальнішу інформацію можна знайти в таблиці «Діагностичні коди».	
Історія помилок					
→ F.XXX	поточне значення			Коди помилок відображаються і можуть бути видалені лише тоді, коли стануться помилки. Детальнішу інформацію можна знайти в таблиці «Коди помилок».	
Історія авар. реж. експл.					
→ L.XXX → N.XXX	поточне значення			Оборотні коди Необоротні коди Детальнішу інформацію можна знайти в таблиці «Коди аварійного режиму».	
Код техобслуговування					
→ I.XXX	поточне значення			Детальнішу інформацію можна знайти в таблиці «Коди техобслуговування».	
Заводські налаштування?				Ні, Так	
Конфігурація установки (вибір можливий лише за умови, якщо встановлено модуль регулювання)					
→ Статус:				S.XXX	
→ Опал-я	поточне значення		°C	Задана темп-ра лінії под.:	
	поточне значення		°C	Фактична темпер. подачі:	
	10	99	°C	Межа відкл. за ЗТ:	20
	0.10	4.00		Опалювальна крива:	1.2
	30	80	°C	Мін. зад. темп. лінії подачі:	30
	40	80	°C	Макс. зад. темп. лінії под.:	40
				Режим опускання: Економ., Зменш.	Зменш.
→ Гаряча вода				Циркуляц. насос: Off, On	Off
				Зах.від легіон., день: Off, Щоденно, День тижня	Off
				Зах.від легіон., час:	
→ Профілі сушки стяжки підлоги	0	90	°C	Відображення та налаштування заданої температури лінії подачі для днів 1–29.	
Сушка стяжки підлоги (вибір можливий лише за умови, якщо встановлено модуль регулювання)				Активує сушку свіжої бетонної стяжки згідно з налаштуваннями в меню Профілі сушки стяжки підлоги. Висихання, день: Темп. висихання стяжки: °C	
* Виберіть оптимальну робочу точку для установки на місці.					

В Діагностичні коди



Вказівка

Оскільки таблиця кодів використовується для різних виробів, деякі коди для певних виробів можуть бути невидимими або їх не можна налаштувати.

Діагностичний код	Значення		Одиниця	Значення кроку, вибір, пояснення	Налаштування	
	мін.	макс.			Завод	Поточний
D.000 Максимальне навантаження в режимі опалення	Залежно від виробу		кВт	Часткове навантаження опалення, яке можна налаштувати: діапазон налаштування знаходиться у технічних характеристиках. Не усі виробы мають діапазон налаштування. Авто: виріб автоматично адаптує максимальне часткове навантаження опалення до поточних потреб установки.	Авто	
D.001 Час вибігу опалювального насоса	1	60	хв	1 Час вибігу внутрішнього насоса для режиму опалення	5	
D.002 Максимальний час блокування пальника	2	60	хв	1 Максимальний час блокування пальника для опалення за температури лінії подачі 20 °C	20	
D.003 Фактичне значення температури гарячої води	поточне значення		°C	1		
D.004 Температура накопичувача гарячої води	поточне значення		°C	Виміряне значення датчика температури накопичувача.		
D.005 Задане значення температури лінії подачі опалення	поточне значення		°C	Максимум налаштоване в D.071 значення, обмежене регулятором eBUS, якщо він під'єднаний.		
D.006 Задане значення температури гарячої води	поточне значення		°C		35	
D.008 Стан, кімнатний термостат (230V)				Off, On		
D.009 Задане значення регулятора eBUS	поточне значення			Відображається, якщо регулятор під'єднаний.		
D.010 Стан опалювального насоса	поточне значення			Off, On		
D.011 Статус зовнішнього насоса	поточне значення			Off, On		
D.012 Стан насоса завантаження накопичувача	поточне значення			Off, On		
D.013 Стан циркуляційного насоса	поточне значення			Off, On		
D.015 Фактичне значення частоти обертання насоса	поточне значення		%			
D.016 Стан, кімнатний термостат (24V)	поточне значення			Off, On		
D.017 Тип регулювання опалення				Регул-я темп. лінії подачі Регул-я темп. звор. лінії (якщо ви активували регулювання за температурою зворотної лінії, то функція автоматичного визначення потужності опалення неактивна).	Регулювання температури лінії подачі	

Діагностичний код	Значення		Одиниця	Значення кроку, вибір, пояснення	Налаштування	
	мін.	макс.			Завод	Поточний
D.018 Режим роботи опалювального насоса				Тривало (насос працює, коли вимога генерується кімнатним термостатом) Економ. (насос працює повторно-короткочасно згідно з режимом палиника. Робочий цикл насоса: 5 хв. увімк. / 25 хв. вимк.)	Економ.	
D.020 Налаштування макс. температури гарячої води	50	70	°C	1 тільки для виробів із функцією приготування гарячої води	70 (Опалювальний прилад) 65 (Комбінований прилад)	
D.021 Стан пускового прогріву для гарячої води	поточне значення			Off, On		
D.022 Стан запиту гарячої води	поточне значення			Off, On		
D.023 Стан запиту опалення	поточне значення			Off, On		
D.025 Стан запиту гарячої води регулятора eBUS	поточне значення			Off, On (Відображається, якщо регулятор під'єднаний.)		
D.026 Функція внутрішнього додаткового реле D.027 Функція зовнішнього реле приладдя 1 D.028 Функція зовнішнього реле приладдя 2	1	9		1: Циркуляц. насос 2: Зовнішній насос 3: Насос заван. накопич. 4: Витяжний пристрій 5: Зовн. електромагн. клапан 6: Зов. повідом. про помилку 8: Дист. керування eBUS 9: Насос терміч. дезінфекції 10: Байп. клап. геліонакопич.	2	
D.029 Витрата в опалювальному контурі	поточне значення		л/ч	Поточна витрата води, що пропускається крізь датчик витрати води		
D.031 Автом. пристрій наповнення	поточне значення			1. Напівавтоматично 2. Автоматично		
D.033 Задане значення частоти обертання вентилятора	поточне значення		об/хв			
D.034 Фактичне значення частоти обертання вентилятора	поточне значення		об/хв			
D.035 Положення 3-ходового перемикального клапана	поточне значення		%	0: Положення опалення 1: Середнє положення (середнє положення) 2: Гаряча вода	1	
D.036 Витрата контуру гарячої води	поточне значення		л/мин	Поточна витрата води, що пропускається крізь крильчатку датчика витрати води		
D.039 Температура впуску гарячої води, фактичне значення	поточне значення		°C			
D.040 Температура лінії подачі, фактичне значення	поточне значення		°C			
D.041 Температура зворотньої лінії, фактичне значення	поточне значення		°C			

Діагностичний код	Значення		Одиниця	Значення кроку, вибір, пояснення	Налаштування	
	мін.	макс.			Завод	Поточний
D.043 Крива опалення	0,1	4,0		0,05	1,2	
D.045 Зміщення опалювальної кривої	5	30	°C	1	21	
D.047 Зовнішня температура	поточне значення		°C	Лише разом з зовнішнім датчиком температури.		
D.052 Зміщення крокового двигуна газової арматури	101	183		Зміщення вказане на тильному боці газової арматури. У випадку запчастин зміщення зазначено на передній стороні газової арматури. (→ Розділ 11.7.11)	Залежно від виробу	
	20	70		Зміщення вказане в нижній частині газової арматури. У випадку запчастин зміщення зазначено на передній стороні газової арматури. (→ Розділ 11.7.11)	Залежно від виробу	
D.058 Догрівання геліоконтурів	3	5		3: МінЗадЗнач.гар.води 60°C 5: Авто Температура на виході 40 °C: - За температури вхідної води ≤ 35 °C запускається теплогенератор, щоб досягти налаштованої температури на виході. - За температури на вході > 35 °C теплогенератор зупиняється або не запускається. Якщо температура на вході < 30 °C, теплогенератор запускається знову. Температура на виході 60 °C: - За температури вхідної води ≤ 55 °C запускається теплогенератор, щоб досягти налаштованої температури на виході. - За температури на вході > 55 °C теплогенератор зупиняється або не запускається. Якщо температура на вході < 50 °C, теплогенератор запускається знову. Лише для виробів із вбудованою системою приготування гарячої води.	5	
D.060 Кількість помилок перегрівання	поточне значення					
D.061 Кількість помилок розпалювання	поточне значення					
D.062 Нічне зниження температури	0	30	°C	1	0	
D.064 Середній час розпалювання	поточне значення		с			
D.065 Максимальний час розпалювання	поточне значення		с			
D.066 Активізація пускового прогріву				Пусковий прогрів деактив. Актив. пусковий прогрів	Залежно від виробу	
D.067 Залишок часу блокування пальника	поточне значення		хв			
D.068 Кількість невдалих запалювань за першу спробу	поточне значення					

Діагностичний код	Значення		Одиниця	Значення кроку, вибір, пояснення	Налаштування	
	мін.	макс.			Завод	Поточний
D.069 Кількість невдалих запалювань за другу спробу	поточне значення					
D.070 Налаштування 3-ходового перемикального клапана	0	2		0: Авто 2: Положення опалення Лише для виробів без вбудованої системи приготування гарячої води.	0	
D.071 Максимальна задана температура лінії подачі	40	80	°C	1	75	
D.072 Вибір насоса після завантаження накопичувача	0	10	хв	Внутрішній насос	2	
D.073 Зміщення заданого значення пускового прогріву	-15	5	K	1	0	
D.074 Термічна дезінфекція накопичувача				Off, On	On	
D.075 Максимальна тривалість завантаження накопичувача	20	90	хв	1	45	
D.077 Максимальне навантаження у режимі приготування гарячої води	Залежить від потужності		кВт	1	Макс. навантаження	
D.078 Максимальна температура лінії подачі, задане значення для гарячої води	50	80	°C	1 Вказівка Вибране значення повинне перевищувати принаймні на 15 K або 15 °C настроєне задане значення для накопичувача.	75	
D.080 Години роботи опалення	поточне значення		год			
D.081 Години роботи, ГВП	поточне значення		год			
D.082 Запуски пальника в режимі опалення	поточне значення					
D.083 Запуски пальника, ГВП	поточне значення					
D.084 Кількість годин роботи до технічного обслуговування	„-- --“	7000	год	1 „-- --“ = деактивовано	5000	
D.085 Мінімальне навантаження приладу	Залежить від потужності		кВт	1	Мін. навантаження	
D.088 Мінімальна витрата гарячої води	поточне значення			1,5 л/хв (без затримки) 3,7 л/хв (затримка 2 с)		
D.090 Регулятор eBUS				Не розпізнано Розпізнано		
D.091 Статус DCF-з'єднання				Приймання сигн. відсутнє Приймання Синхронізовано Дійсно		
D.092 Шаровий накопичувач				Не підключено Помилка зв'язку З'єднання активне		
D.093 Маркування приладу (DSN)	поточне значення				Залежно від виробу	

Діагностичний код	Значення		Одиниця	Значення кроку, вибір, пояснення	Налаштування	
	мін.	макс.			Завод	Поточний
D.094 Очистити історію помилок				Ні, Так		
D.095 Версія програмного забезпечення	поточне значення					
D.096 Заводські настройки?				Ні, Так		
D.098 Значення кодуючого резистора				Кодуючий резистор 1 Кодуючий резистор 3		
D.124 Поточний статус Smart ECO	поточне значення					
D.125 Температура накопичувача гарячої води на виході	поточне значення		°C			
D.128 Мінімальна задана температура лінії подачі опалення	поточне значення		°C		40	
D.129 Мінімальне задане значення для гарячої води	поточне значення		°C		40	
D.145 Деактивація розпізнавання системи підведення повітря та газівідводу заблокована	поточне значення			Неактивний (від R13).		
D.146 Дозвіл на заміну керуючого електрода				Ні, Так		
D.147 Заміна керуючого електрода				Ні Новий електрод (вибір Новий електрод можливий лише за умови, якщо D.146 розблоковано)		
D.156 Дозвіл на переналадку на інший вид газу				Дозвіл на переналадку на інший вид газу, обраний вид газу		
D.157 Вибір виду газу				0: Не обрано 1: Природний газ 2: Пропан 30/37 мбар 3: Спеціальний газ FR 4: Спеціальний газ GB 5: Спеціальний газ IT 6: Пропан 50 мбар 7: Газ Ls Відображається лише вибір для відповідного виробу.	Залежно від виробу	
D.158 Налаштування пропорції газ/повітря	0	-5		0: Стандартне значення -1: Збіднення 1 -2: Збіднення 2 -3: Збіднення 3 -4: Збіднення 4 -5: Збіднення 5 Лише при роботі на природному газі.	0	
D.159 Час блокування процесу перемикачання				Деактивов., Активовано Час блокування процесу перемикачання між гарячою водою та режимом опалення.	Активовано	
D.160 Задане значення тиску води	1,0	2,0	бар	0,1 Залежно від виробу	1,5	
D.161 Дата технічного обслуговування	поточне значення				Поточна дата + 1 рік	

Діагностичний код	Значення		Одиниця	Значення кроку, вибір, пояснення	Налаштування	
	мін.	макс.			Завод	Поточний
D.162 Регулювання залежно від погодних умов				0: Деактивов. 1: Активовано Дійсно лише тоді, коли встановлено зовнішній датчик температури та не встановлено регулятор температури приміщення. Залежно від виробу	1	
D.163 Функція внутрішнього реле приладдя 2				1: Циркуляц. насос 11: Автом. наповн. пристрій Заводське налаштування 11 встановлено для виробів з автоматичним наповнювальним пристроєм.	Залежно від виробу	
D.164 Встановлення системи димоходів, просте компонування	-5	5		Щоб компенсувати втрати тиску через систему підведення повітря та газівідводу, необхідне налаштування у помічнику зі встановлення (залежно від країни) або діагностичного коду D.164 .	0	
D.166 Індекс помилок ADC	0	50		1: (канал GND Flow temp): перевірка датчика температури лінії подачі 2: (канал GND Return temp): перевірка датчика температури зворотної лінії 5: (канал Ground CR1): перевірка кодуєчого резистора термоелемента 9: (канал GND DHWinlet temp Kanal): перевірка датчика температури гарячої води на вході 15: (канал GND CR Fan): перевірка кодуєчого резистора термоелемента >30: заміна плати		
D.167 З'єднання накопичувача	0	1		0: Накопичувач не підключ. 1: Накопич. підключений	0	
D.170 Гідравлічний режим роботи	0	4		0: Без байпаса Др константа 1: Без байп. Др конст.— удар 2: Байпас Др константа 3: Перепад ΔТ 4: Фіксов.ступінь роб.насоса Діагностичні коди D.171 - D.175 базуються на виборі в D.170 .	Залежно від виробу	
D.171 Задане значення рівня тиску	100	400	мбар	Дійсно для Без байпаса Др константа, Без байп. Др конст.— удар і Байпас Др константа .	200	
D.172 Задане значення перепаду	поточне значення		К	Дійсно для Перепад ΔТ .	20	
D.173 Мінімальний рівень тиску	поточне значення		мбар	Дійсно для Перепад ΔТ .	100	
D.174 Максимальний рівень тиску	поточне значення		мбар	Дійсно для Без байп. Др конст.— удар, Байпас Др константа і Перепад ΔТ .	400	
D.175 Ступінь насоса	поточне значення		%	10 Дійсно для Фіксов.ступінь роб.насоса .	100	
D.182 Зміщення крокового двигуна газової арматури 2	1	80		Зміщення вказане на тильному боці газової арматури. У випадку запчастин зміщення зазначено на передній стороні газової арматури. (→ Розділ 11.7.11) Діє для виробів із налаштованим видом газу «Зріджений газ».	Залежно від виробу	

Діагностичний код	Значення		Одиниця	Значення кроку, вибір, пояснення	Налаштування	
	мін.	макс.			Завод	Поточний
D.182 Зміщення крокового двигуна газової арматури 2	101	199		Зміщення вказане в нижній частині газової арматури. У випадку за- пчастин зміщення зазначено на пе- редній стороні газової арматури. (→ Розділ 11.7.11) Діє для виробів із налаштованим видом газу «Зріджений газ».	Залежно від виробу	
D.185 Конфігурація типу призначення	0	1		0: Просте компонування 1: Складне компонування. Вибір Складне компонування. можли- вий лише за умови, якщо D.187 розблоковано.	0	
D.186 Схема складного компонування	0	5		0: не обрано 1: Схема 1 → каскад 2: Схема 2 → тип приладу C(10)3/C (12)3 3: Схема 3 → тип приладу C(11)3/C (13)3 4: Схема 4 → тип приладу C(14)3 5: Схема 5 → заміна виробів інших поколінь при складному компону- ванні надлишкового тиску та каска- дів (Відображається тільки, якщо об- рано в меню D.185 Складне ком- понування. Відображається лише вибір для відповідного виробу.)	0	
D.187 Дозвіл на конфігурацію системи ви- пуску відпрацьованих газів.				Активувати Обрано (відображається тільки в тому ви- падку, якщо встановлено комплект для переобладнання: повітрязабі- рна труба з вбудованою системою захисту від зворотного потоку та датчиком масової витрати повітря)	Залежно від виробу	

С Коди стану



Вказівка

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

Код	Значення
S.000	Для режиму опалення відсутній запит.
S.001	Режим опалення активний і вентилятор увімкнено з випередженням.
S.002	Режим опалення активний і опалювальний насос увімкнено з випередженням.
S.003	Режим опалення активний і прилад запалюється.
S.004	Режим опалення активний і пальник працює.
S.005	Режим опалення активний і опалювальний насос та вентилятор перебувають у стані вибігу.
S.006	Режим опалення активний і вентилятор перебуває у стані вибігу.
S.007	Режим опалення активний і опалювальний насос перебуває у стані вибігу.
S.008	Режим опалення активний і прилад перебуває у часі блокування пальника.
S.009	Режим опалення активний, і прилад виконує автоматичну адаптацію зміщення керуючого елект- рода, щоб компенсувати старіння електрода.
S.010	Для відбору гарячої води немає запиту.
S.011	Забір гарячої води активний і вентилятор перебуває у стані пуску.
S.012	Забір гарячої води активний і опалювальний насос перебуває у стані лінії подачі.
S.013	Забір гарячої води активний і прилад запалюється.

Код	Значення
S.014	Забір гарячої води активний і пальник у експлуатації.
S.015	Забір гарячої води активний і опалювальний насос та вентилятор перебувають у стані вибігу.
S.016	Забір гарячої води активний і вентилятор перебуває у стані вибігу.
S.017	Забір гарячої води активний і опалювальний насос перебуває у стані вибігу.
S.019	Забір гарячої води активний і прилад виконує автоматичну адаптацію зміщення керуючого електрода, щоб компенсувати старіння електрода.
S.020	Для завантаження накопичувача гарячої води немає запиту.
S.021	Завантаження накопичувача гарячої води активне і вентилятор запускається.
S.022	Завантаження накопичувача гарячої води активне і опалювальний насос перебуває у стані лінії подачі.
S.023	Завантаження накопичувача гарячої води активне і прилад запалюється.
S.024	Завантаження накопичувача гарячої води активне і пальник у експлуатації.
S.025	Завантаження накопичувача гарячої води активне і насос та вентилятор перебувають у стані вибігу.
S.026	Завантаження накопичувача гарячої води активне і вентилятор перебуває у стані вибігу.
S.027	Завантаження накопичувача гарячої води активне і опалювальний насос перебуває у стані вибігу.
S.028	Завантаження накопичувача гарячої води активне, і прилад перебуває у режимі блокування пальника.
S.029	Завантаження накопичувача гарячої води активне, і прилад виконує автоматичну адаптацію зміщення електрода іонізації, щоб компенсувати старіння електрода.
S.030	Відсутній запит термостата. Режим опалення заблоковано.
S.031	Режим опалення деактивовано і відсутній запит гарячої води.
S.032	Вентилятор перезапущається через занадто велике відхилення частоти обертання.
S.034	Функція захисту від замерзання активна.
S.039	Підлоговий накладний термостат або насос конденсату блокують роботу пальника. Пристрій перебуває у часі очікування.
S.041	У системі опалення тиск води надто високий.
S.042	Зовнішній модуль (наприклад насос конденсату або зовнішній клапан відпрацьованих газів) блокує роботу пальника. Пристрій перебуває у часі очікування.
S.054	Через нестачу води пристрій перебуває у часі очікування.
S.057	Аварійний режим регулювання спалювання блокує роботу пальника. Пристрій перебуває у часі очікування.
S.059	Присутній запит тепла. Кількість циркуляційної води для пуску пальника недостатня.
S.088	Програма видалення активна.
S.091	Активний режим презентації з обмеженими функціями.
S.092	Самотестування кількості циркулюючої води активне.
S.093	Вимірювання відпрацьованих газів наразі неможливе.
S.096	Самотестування датчика температури зворотної лінії активне. Запити опалення заблоковані.
S.097	Активна самоперевірка для датчика тиску води. Запити опалення заблоковані.
S.098	Самотестування датчика температури лінії подачі / зворотної лінії активне. Запити опалення заблоковані.
S.109	Режим очікування активний.
S.175	Задіюється помічник зі встановлення і всі запити блокуються.
S.199	Виріб автоматично заповнюється водою.
S.326	Перевірка гідравлічного датчика та виконавчого пристрою активна.
S.328	Зовнішній насос працює постійно і не підключений до приладу.
S.335	Виконується перевірка, чи наявне блокування відпрацьованих газів.
S.341	Прилад тимчасово зменшує навантаження на мінімальну модуляцію через тривалий постійний режим пальника.
S.599	У виробі виникла помилка.

D Коди помилки



Вказівка

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

Оскільки після останньої спроби запалювання відбувається перевірка на наявність засмічення, наступні повідомлення: **F.028, F.029, F.228, F.229, F.281, F.291** та **F.347** з'являються із запізненням. Зачекайте на повідомлення про помилки!

Код/Значення	Можлива причина	Захід
F.000 Сигнал датчика температури лінії подачі перервано.	Помилка в електричному підключенні датчика температури лінії подачі	► Перевірте та замініть джгут проводки між платою та датчиком, включаючи всі штекерні з'єднання та, при необхідності, замініть їх.
	Датчик температури лінії подачі несправний	► Перевірте та за потреби замініть датчик температури лінії подачі.
F.001 Сигнал датчика температури зворотної лінії перервано.	Помилка в електричному підключенні датчика температури зворотної лінії	► Перевірте та замініть джгут проводки між платою та датчиком, включаючи всі штекерні з'єднання та, при необхідності, замініть їх.
	Датчик температури зворотної лінії несправний	► Перевірте та за потреби замініть датчик температури зворотної лінії.
F.002 Перервано сигнал датчика температури підключення гарячої води.	Помилка в електричному підключенні датчика температури на виході	► Перевірте та замініть джгут проводки між платою та датчиком, включаючи всі штекерні з'єднання та, при необхідності, замініть їх.
	Датчик температури на виході несправний	► Перевірте та за потреби замініть датчик температури на виході.
F.003 Сигнал датчика температури накопичувача перервано.	Помилка в електричному підключенні датчика температури накопичувача	► Перевірте та замініть джгут проводки між платою та датчиком, включаючи всі штекерні з'єднання та, при необхідності, замініть їх.
	Датчик температури накопичувача несправний	► Перевірте та за потреби замініть датчик температури накопичувача.
F.010 Коротке замикання датчика температури лінії подачі.	Помилка в електричному підключенні датчика температури лінії подачі	► Перевірте та замініть джгут проводки між платою та датчиком, включаючи всі штекерні з'єднання та, при необхідності, замініть їх.
	Датчик температури лінії подачі несправний	► Перевірте та за потреби замініть датчик температури лінії подачі.
F.011 Коротке замикання датчика температури зворотної лінії.	Помилка в електричному підключенні датчика температури зворотної лінії	► Перевірте та замініть джгут проводки між платою та датчиком, включаючи всі штекерні з'єднання та, при необхідності, замініть їх.
	Датчик температури зворотної лінії несправний	► Перевірте та за потреби замініть датчик температури зворотної лінії.
F.012 Коротке замикання датчика температури підключення гарячої води.	Помилка в електричному підключенні датчика температури на виході	► Перевірте та замініть джгут проводки між платою та датчиком, включаючи всі штекерні з'єднання та, при необхідності, замініть їх.
	Датчик температури на виході несправний	► Перевірте та за потреби замініть датчик температури на виході.
F.013 Коротке замикання датчика температури накопичувача.	Помилка в електричному підключенні датчика температури накопичувача	► Перевірте та замініть джгут проводки між платою та датчиком, включаючи всі штекерні з'єднання та, при необхідності, замініть їх.
	Датчик температури накопичувача несправний	► Перевірте та за потреби замініть датчик температури накопичувача.
F.020 Запобіжний обмежувач температури (STB) перериває управління газовим клапаном. Газовий клапан закритий, тому що температура датчика температури зворотної лінії або лінії подачі перевищила максимальне значення.	Надто мало або немає води у виробі.	1. Наповніть опалювальну установку. 2. Перевірте виріб та систему на наявність течі.
	Помилка в електричному підключенні датчика температури лінії подачі	► Перевірте та замініть джгут проводки між платою та датчиком, включаючи всі штекерні з'єднання та, при необхідності, замініть їх.
	Помилка в електричному підключенні датчика температури зворотної лінії	► Перевірте та замініть джгут проводки між платою та датчиком, включаючи всі штекерні з'єднання та, при необхідності, замініть їх.
	Датчик температури лінії подачі несправний	► Перевірте та за потреби замініть датчик температури лінії подачі.
	Датчик температури зворотної лінії несправний	► Перевірте та за потреби замініть датчик температури зворотної лінії.
	Насос несправний.	► Перевірте та за потреби замініть насос.

Код/Значення	Можлива причина	Захід
F.020 Запобіжний обмежувач температури (STB) перериває управління газовим клапаном. Газовий клапан закритий, тому що температура датчика температури зворотної лінії або лінії подачі перевищила максимальне значення.	3-ходовий перемикальний клапан несправний або заблокований	► Перевірте та за потреби замініть 3-ходовий перемикальний клапан.
	Датчик тиску води несправний	► Перевірте та за потреби замініть датчик тиску.
	Датчик об'ємної витрати несправний	► Перевірте та за потреби замініть датчик об'ємної витрати.
	Паразитне коло електричного розряду у високовольтному кабелі системи розпалювання, штекері роз'єму системи розпалювання, трансформаторі розпалювання чи електроді розпалювання	► Перевірте та, за необхідності, замініть високовольтний кабель системи розпалювання, штекер розпалювання, трансформатор розпалювання та електрод розпалювання.
F.022 Надто мало або немає води у виробі, чи замалий тиск води.	Надто мало або немає води у виробі.	1. Наповніть опалювальну установку. 2. Перевірте виріб та систему на наявність течі.
	Помилка в електричному підключенні датчика тиску води	► Перевірте та замініть джгут проводки між платою та датчиком, включаючи всі штекерні з'єднання та, при необхідності, замініть їх.
	Кабель насоса/датчика тиску води ненадійно підключений/не підключений/несправний	► Перевірте та за потреби замініть кабель насоса/датчика тиску води.
	Датчик тиску води несправний	► Перевірте та за потреби замініть датчик тиску.
	Порушення режиму роботи насоса	► Перевірте та за потреби замініть кабель насоса/датчика тиску води.
	Електромагнітний клапан автоматичного наповнювального пристрою несправний	► Перевірте автоматичний наповнювальний пристрій та при необхідності замініть наповнювальний пристрій.
	Внутрішній розширювальний бак несправний	► Перевірте та за потреби замініть внутрішній розширювальний бак.
F.023 Перепад температур між лінією подачі / зворотною лінією надто великий.	Повітря у виробі	► Видаліть повітря з опалювальної установки.
	Помилка в електричному підключенні датчика температури лінії подачі	► Перевірте та замініть джгут проводки між платою та датчиком, включаючи всі штекерні з'єднання та, при необхідності, замініть їх.
	Помилка в електричному підключенні датчика температури зворотної лінії	► Перевірте та замініть джгут проводки між платою та датчиком, включаючи всі штекерні з'єднання та, при необхідності, замініть їх.
	Датчик температури лінії подачі несправний	► Перевірте та за потреби замініть датчик температури лінії подачі.
	Датчик температури зворотної лінії несправний	► Перевірте та за потреби замініть датчик температури зворотної лінії.
	Заблокований насос	► Перевірте роботоздатність насоса.
	Насос працює з недостатньою продуктивністю	► Перевірте роботоздатність насоса.
	3-ходовий перемикальний клапан несправний або заблокований	► Перевірте та за потреби замініть 3-ходовий перемикальний клапан.
F.024 Надто швидке зростання температури.	Внутрішній розширювальний бак несправний	► Перевірте та за потреби замініть внутрішній розширювальний бак.
	Повітря у виробі	► Видаліть повітря з опалювальної установки.
	Тиск установки занадто низький	► Перевірте тиск установки.
	Помилка в електричному підключенні датчика температури лінії подачі	► Перевірте та замініть джгут проводки між платою та датчиком, включаючи всі штекерні з'єднання та, при необхідності, замініть їх.
	Помилка в електричному підключенні датчика температури зворотної лінії	► Перевірте та замініть джгут проводки між платою та датчиком, включаючи всі штекерні з'єднання та, при необхідності, замініть їх.
	Датчик температури лінії подачі несправний	► Перевірте та за потреби замініть датчик температури лінії подачі.
	Датчик температури зворотної лінії несправний	► Перевірте та за потреби замініть датчик температури зворотної лінії.
F.024	Заблокований насос	► Перевірте роботоздатність насоса.

Код/Значення	Можлива причина	Захід
F.024 Надто швидке зростання температури.	Насос працює з недостатньою продуктивністю	► Перевірте роботоздатність насоса.
	3-ходовий перемикальний клапан несправний або заблокований	► Перевірте та за потреби замініть 3-ходовий перемикальний клапан.
	Внутрішній розширювальний бак несправний	► Перевірте та за потреби замініть внутрішній розширювальний бак.
F.025 Температура відпрацьованих газів зависока.	Джгут проводки несправний	► Перевірте джгут проводки, включаючи всі штекерні роз'єми (плата X20, контакт 14/15), і за необхідності замініть його.
	якщо є: спрацювало реле температури відпрацьованих газів	► Перевірте та за потреби замініть реле температури відпрацьованих газів.
F.027 розпізнано сигнал полум'я, коли пальник вимкнено.	Електромагнітний газовий клапан допускає просочування	► Перевірте працездатність газової арматури та за потреби замініть її.
	Несправна плата	► Замініть плату.
F.028 Сигнал полум'я не розпізнано впродовж етапу запалювання.	Відбувається жорстке запалювання	1. Перевірте на можливі пошкодження теплообмінник, сифон, перехідник сифона, шланг сифона (з'єднання між первинним теплообмінником і сифоном, а також шланг сифона за межами виробу), перехідник труби димоходу, корпус пристрою, переднє облицювання й бічні частини. 2. За потреби обов'язково замініть пошкоджені деталі.
	Запірний газовий кран закритий	► Відкрийте запірний газовий кран.
	Тиск газу на вході занижений	► Перевірте тиск газу на вході.
	Повітря у газопроводі (наприклад під час першого введення в експлуатацію)	► Усуньте несправність виробу один раз.
	Встановлено неправильний вид газу	► Перевірте вид газу та налаштування виду газу в меню D.156 та D.157 .
	Зміщення газової арматури в меню D.052 та при необхідності D.182 неправильно збережене	► Перевірте налаштування зміщення газової арматури.
	Повітрязабірна труба заблокована	► Перевірте та за потреби замініть повітрязабірну трубу.
	Відмова запалювання	1. Перевірте запалювання за допомогою програми перевірок P.021 . 2. Виріб запускається: електрод розпалювання, трансформатор розпалювання, газова арматура та вентилятор працюють належним чином, газ та його кількість є правильними, блокування або рециркуляції не виявлено. 3. Виріб не запускається та знову відображається код помилки: виконайте перевірку наступних причин.
	Надто низький тиск подачі газу	► Перевірте тиск подачі газу та зовнішнє реле тиску газу.
	Регулювальний електрод контактує з пальником	1. Перевірте відстань між регулювальним електродом та пальником. 2. Перевірте та за потреби замініть регулювальний електрод.
	Електрод розпалювання несправний	► Перевірте та за потреби замініть електрод розпалювання.
	Збій запалювання (лише зі зрідженим газом)	► Виконайте програму перевірок P.022 .
	Пальник несправний	► Перевірте та за потреби замініть пальник.
	Газова арматура несправна/неправильна	► Перевірте та за потреби замініть газову арматуру.
	Обрив проводу в джгуті проводки	► Перевірте джгут проводки, включаючи всі штекерні з'єднання, і за необхідності замініть його.
	Несправне заземлення	► Перевірте заземлення виробу.
	Розірване коло іонізаційного струму	► Перевірте керуючий електрод, з'єднувальний кабель і штекерне з'єднання.
	Несправність у тракті відпрацьованих газів, викликана рециркуляцією або блокуванням відпрацьованих газів	► Перевірте весь тракт відпрацьованих газів.

Код/Значення	Можлива причина	Захід
F.028 Сигнал полум'я не розпізнано впродовж етапу запалювання.	Несправна плата	► Замініть плату.
	Конденсат у топочній камері через засмічений стік конденсату	1. Перевірте та за потреби очистіть стічну трубу конденсату, включаючи сифон. 2. Перевірте правильність монтажу стоку конденсату. 3. Перевірте топочну камеру (електрод, ізолювальні мати, пальник). 4. Замініть за потреби ізолювальні мати у топочній камері.
	Насос конденсату (якщо є) несправний	► Перевірте та очистіть насос конденсату. За потреби замініть насос конденсату.
F.029 Запалювання після зникнення полум'я впродовж експлуатації не вдалося.	Порушене підведення газу	► Перевірте підведення газу.
	Несправність у тракті відпрацьованих газів, викликана рециркуляцією або блокуванням відпрацьованих газів	► Перевірте весь тракт відпрацьованих газів.
	Несправне заземлення	► Перевірте заземлення виробу.
	Повітрязабірна труба заблокована	► Перевірте та за потреби замініть повітрязабірну трубу.
	Відмова запалювання	1. Перевірте запалювання за допомогою програми перевірок P.021 . 2. Виріб запускається: електрод розпалювання, трансформатор розпалювання, газова арматура та вентилятор працюють належним чином, газ та його кількість є правильними, блокування або рециркуляції не виявлено. 3. Виріб не запускається та знову відображається код помилки: виконайте перевірку наступних причин.
	Пропуски розпалювання	► Перевірте роботоздатність трансформатора розпалювання.
	Регулювальний електрод контактує з пальником	1. Перевірте відстань між регулювальним електродом та пальником. 2. Перевірте та за потреби замініть регулювальний електрод.
	Пальник несправний	► Перевірте та за потреби замініть пальник.
	Обрив проводу в джгуті проводки	► Перевірте джгут проводки, включаючи всі штекерні з'єднання, і за необхідності замініть його.
	Електрод розпалювання несправний	► Перевірте та за потреби замініть електрод розпалювання.
	Газова арматура несправна/неправильна	► Перевірте та за потреби замініть газову арматуру.
	Конденсат у топочній камері через засмічений стік конденсату	1. Перевірте та за потреби очистіть стічну трубу конденсату, включаючи сифон. 2. Перевірте правильність монтажу стоку конденсату. 3. Перевірте топочну камеру (електрод, ізолювальні мати, пальник). 4. Замініть за потреби ізолювальні мати у топочній камері.
	Насос конденсату (якщо є) несправний	► Перевірте та очистіть насос конденсату. За потреби замініть насос конденсату.
F.032 Частота обертання вентилятора за межами допуску.	Помилка в електричному підключенні вентилятора	► Перевірте джгут проводки між платою та вентилятором, включаючи всі штекерні з'єднання.
	Вентилятор блокований	► Перевірте роботоздатність вентилятора.
	Вентилятор пошкоджений	► Перевірте та за потреби замініть вентилятор.
	Несправність у тракті відпрацьованих газів, викликана рециркуляцією або блокуванням відпрацьованих газів	► Перевірте весь тракт відпрацьованих газів.
	Несправна плата	► Замініть плату.
F.035 Система підведення повітря та газівідводу заблокована.	Повітрязабірна труба заблокована	► Перевірте та за потреби замініть повітрязабірну трубу.
	Надто низький тиск подачі газу	► Перевірте тиск подачі газу та зовнішнє реле тиску газу.
	Несправність у тракті відпрацьованих газів, викликана рециркуляцією або блокуванням відпрацьованих газів	► Перевірте весь тракт відпрацьованих газів.

Код/Значення	Можлива причина	Захід
F.035 Система підведення повітря та газовідводу заблокована.	Конденсат у топочній камері через засмічений стік конденсату	1. Перевірте та за потреби очистіть стічну трубу конденсату, включаючи сифон. 2. Перевірте правильність монтажу стоку конденсату. 3. Перевірте топочну камеру (електрод, ізолювальні мати, пальник). 4. Замініть за потреби ізолювальні мати у топочній камері.
	Насос конденсату (якщо є) несправний	► Перевірте та очистіть насос конденсату. За потреби замініть насос конденсату.
	Підведення повітря для підтримки горіння недостатнє	► Перевірте підведення повітря для підтримки горіння.
	Регулювальний електрод несправний	► Перевірте та за потреби замініть регулювальний електрод.
	Пальник несправний	► Перевірте та за потреби замініть пальник.
	Газова арматура несправна/неправильна	► Перевірте та за потреби замініть газову арматуру.
F.040 Коефіцієнт надлишку повітря замалий.	Несправність у тракті відпрацьованих газів, викликана рециркуляцією або блокуванням відпрацьованих газів	► Перевірте весь тракт відпрацьованих газів.
	Повітрозабірна труба заблокована	► Перевірте та за потреби замініть повітрозабірну трубу.
	Конденсат у топочній камері через засмічений стік конденсату	1. Перевірте та за потреби очистіть стічну трубу конденсату, включаючи сифон. 2. Перевірте правильність монтажу стоку конденсату. 3. Перевірте топочну камеру (електрод, ізолювальні мати, пальник). 4. Замініть за потреби ізолювальні мати у топочній камері.
	Насос конденсату (якщо є) несправний	► Перевірте та очистіть насос конденсату. За потреби замініть насос конденсату.
	Встановлено неправильний вид газу	► Перевірте вид газу та налаштування виду газу в меню D.156 та D.157 .
	Зміщення газової арматури в меню D.052 та при необхідності D.182 неправильно збережене	► Перевірте налаштування зміщення газової арматури.
	Помилка при електричному підключенні газової арматури	► Перевірте джгут проводки до газової арматури та замініть його, якщо це необхідно.
	Газова арматура електрично не під'єднана або під'єднана неправильно	► Перевірте електричне підключення газової арматури.
	Регулювальний електрод несправний	► Перевірте та за потреби замініть регулювальний електрод.
	Пальник несправний	► Перевірте та за потреби замініть пальник.
	Несправна плата	► Замініть плату.
	Вентилятор пошкоджений	► Перевірте та за потреби замініть вентилятор.
F.042 Кодуючий резистор (у джгуті проводки) або резистор групи газу (на платі, якщо є) недійсний.	Обрив в джгуті проводки вентилятора	► Перевірте джгут проводки між платою та вентилятором, включаючи всі штекерні з'єднання (зокрема на платі).
	Використання неправильного джгута проводки між платою та газовою арматурою	► Перевірте артикульний номер джгута проводки між платою та газовою арматурою або термоелементом і замініть при потребі джгут проводки.
	Кодуючий резистор термоелемента не розпізнається (у поєднанні з F.070)	► Перевірте кодуючий резистор (плата штекера X25, контакт 11/12).
	Кодуючий резистор вентилятора несправний	► Перевірте вентилятор і замініть його, якщо це необхідно.

Код/Значення	Можлива причина	Захід
F.044 Сигнал іонізації керуючого електрода занижений. Збій адаптації зміщення.	Несправність у тракці відпрацьованих газів, викликана рециркуляцією або блокуванням відпрацьованих газів	► Перевірте весь тракт відпрацьованих газів.
	Повітрозабірна труба заблокована	► Перевірте та за потреби замініть повітрозабірну трубу.
	Конденсат у топочній камері через засмічений стік конденсату	1. Перевірте та за потреби очистіть стічну трубу конденсату, включаючи сифон. 2. Перевірте правильність монтажу стоку конденсату. 3. Перевірте топочну камеру (електрод, ізолювальні мати, пальник). 4. Замініть за потреби ізолювальні мати у топочній камері.
	Насос конденсату (якщо є) несправний	► Перевірте та очистіть насос конденсату. За потреби замініть насос конденсату.
	Надто низький тиск подачі газу	► Перевірте тиск подачі газу та зовнішнє реле тиску газу.
	Встановлено неправильний вид газу	► Перевірте вид газу та налаштування виду газу в меню D.156 та D.157 .
	Обрив проводу в джгуті проводки	► Перевірте джгут проводки, включаючи всі штекерні з'єднання, і за необхідності замініть його.
	Пальник несправний	► Перевірте та за потреби замініть пальник.
	Газова арматура несправна/неправильна	► Перевірте та за потреби замініть газову арматуру.
	Зміщення газової арматури в меню D.052 та при необхідності D.182 неправильно збережене	► Перевірте налаштування зміщення газової арматури.
	Регулювальний електрод несправний	► Перевірте та за потреби замініть регулювальний електрод.
	Несправна газова арматура	► Замініть газову арматуру.
	Несправна плата	► Замініть плату.
F.047 Сигнал датчика температури гарячої води на виході внутрішнього накопичувача недостовірний.	Помилка в електричному підключенні датчика температури на виході накопичувача	► Перевірте джгут проводки між платою та датчиком, включаючи всі штекерні з'єднання.
	Датчик температури на виході накопичувача несправний	► Замініть датчик температури на виході накопичувача.
F.049 Коротке замикання eBUS або у двох активних джерел eBUS переплутана полярність.	Коротке замикання підключення eBUS	► Перевірте усі підключення eBUS.
	різні полярності підключення eBUS	► Перевірте полярність (+/-) підключення eBUS.
	Несправна плата	► Замініть плату.
F.057 Збій регулювання спалювання і помилка відповідного аварійного режиму експлуатації.	Збій аварійного режиму експлуатації	► Перевірте аварійний режим експлуатації та історію помилок та вживте необхідних заходів.
	Несправність у тракці відпрацьованих газів, викликана рециркуляцією або блокуванням відпрацьованих газів	► Перевірте весь тракт відпрацьованих газів.
	Повітрозабірна труба заблокована	► Перевірте та за потреби замініть повітрозабірну трубу.
	Конденсат у топочній камері через засмічений стік конденсату	1. Перевірте та за потреби очистіть стічну трубу конденсату, включаючи сифон. 2. Перевірте правильність монтажу стоку конденсату. 3. Перевірте топочну камеру (електрод, ізолювальні мати, пальник). 4. Замініть за потреби ізолювальні мати у топочній камері.
	Насос конденсату (якщо є) несправний	► Перевірте та очистіть насос конденсату. За потреби замініть насос конденсату.
	Надто низький тиск подачі газу	► Перевірте тиск подачі газу та зовнішнє реле тиску газу.
	Зміщення газової арматури в меню D.052 та при необхідності D.182 неправильно збережене	► Перевірте налаштування зміщення газової арматури.

Код/Значення	Можлива причина	Захід
F.057 Збій регулювання спалювання і помилка відповідного аварійного режиму експлуатації.	Обрив проводу в джгуті проводки	► Перевірте джгут проводки, включаючи всі штекерні з'єднання, і за необхідності замініть його.
	Несправна плата	► Замініть плату.
	Вентилятор пошкоджений	► Перевірте за допомогою D.033 і D.034 , чи частота обертання вентилятора відхиляється більше ніж на 20-30 грт.
	Датчик масової витрати повітря забруднений або несправний (лише у поєднанні з комплектом для переобладнання: повітрозабірна труба з вбудованою системою захисту від зворотного потоку та датчиком масової витрати повітря)	1. Перевірте датчик масової витрати повітря на наявність забруднень. 2. За потреби замініть повністю повітрозабірну трубу.
F.061 ASIC або µController не працює з визначеними часовими даними.	Помилка при електричному підключенні газової арматури	► Перевірте джгут проводки до газової арматури та замініть його, якщо це необхідно.
	Несправна плата	► Замініть плату.
F.062 Відключення полум'я виявлено з затримкою.	Несправна газова арматура	► Замініть газову арматуру.
	Несправна плата	► Замініть плату.
	Електрод розпалювання несправний	► Перевірте та за потреби замініть електрод розпалювання.
	Обрив проводу в джгуті проводки	► Перевірте джгут проводки, включаючи всі штекерні з'єднання, і за необхідності замініть його.
F.063 EEPROM повідомляє помилку при випробуванні зчитування/запису.	Несправна плата	► Замініть плату.
F.064 Сигнал датчика не вдалося правильно перетворити.	Несправний датчик	► Перевірте вказаний нижче датчик в меню D.166 .
	Обрив проводу в джгуті проводки	► Перевірте джгут проводки, включаючи всі штекерні з'єднання, і за необхідності замініть його.
	Несправна плата	► Якщо відображене значення D.166 > 30 та воно не вказано в списку, замініть плату.
F.065 Припустима область робочої температури компонентів електроніки перевищена.	Електроніка перегрілася	► Перевірте зовнішній вплив тепла на електроніку.
	Несправна плата	► Замініть плату.
F.067 Пристрій контролю полум'я несправний.	Сигнал полум'я нестабільний	► Перевірте сигнал полум'я.
	Несправна плата	► Замініть плату.
F.068 Пристрій контролю полум'я повідомляє про нестійкий сигнал.	Несправна плата	► Замініть плату.
F.070 Маркування приладу (DSN) неправильне, вільне або не підходить для кодуючого резистора.	Неправильно налаштоване маркування приладу після одночасної заміни плати та дисплея	1. Налаштуйте правильне маркування приладу. 2. Замініть регульовальний електрод після одночасної заміни плати та дисплея.
	Помилка при електричному підключенні газової арматури	1. Перевірте джгут проводки між платою та газовою арматурою, включаючи всі штекерні з'єднання. 2. Перевірте, чи встановлено правильний джгут проводки.
F.071 Датчик температури лінії подачі повідомляє недейсні значення.	Неправильне положення датчика температури лінії подачі	► Перевірте розташування датчика температури лінії подачі.
	Датчик температури лінії подачі несправний	► Перевірте та за потреби замініть датчик температури лінії подачі.
F.072 Неправильний перепад температур між датчиком температури лінії подачі та датчиком температури зворотної лінії.	Датчик температури лінії подачі несправний	► Перевірте та за потреби замініть датчик температури лінії подачі.
	Помилка в електричному підключенні датчика температури лінії подачі	► Перевірте та замініть джгут проводки між платою та датчиком, включаючи всі штекерні з'єднання та, при необхідності, замініть їх.
	Датчик температури зворотної лінії несправний	► Перевірте та за потреби замініть датчик температури зворотної лінії.
	Помилка в електричному підключенні датчика температури зворотної лінії	► Перевірте та замініть джгут проводки між платою та датчиком, включаючи всі штекерні з'єднання та, при необхідності, замініть їх.

Код/Значення	Можлива причина	Захід
F.074 Сигнал датчика тиску води перервано.	Помилка в електричному підключенні датчика тиску води	► При необхідності перевірте та замініть джгут проводки, включаючи всі штекерні з'єднання.
	Датчик тиску води несправний	► Перевірте та за потреби замініть датчик тиску.
F.075 Стрибок тиску при пуску опалювального насоса занижений.	Датчик тиску води несправний	► Перевірте та за потреби замініть датчик тиску.
	Внутрішній опалювальний насос несправний	► Замініть внутрішній опалювальний насос.
	Тиск установки занадто низький	► Перевірте тиск установки.
	Внутрішній розширювальний бак несправний	► Перевірте та за потреби замініть внутрішній розширювальний бак.
	Надто мало або немає води у виробі.	1. Наповніть опалювальну установку. 2. Перевірте виріб та систему на наявність течі.
	Повітря у виробі	► Видаліть повітря з опалювальної установки.
	Обрив проводу в джгуті проводки (кабель Lin)	► Перевірте джгут проводки (кабель Lin).
	Обрив проводу в джгуті проводки	► Перевірте джгут проводки, включаючи всі штекерні з'єднання, і за необхідності замініть його.
F.076 Захист від перегрівання первинного теплообмінника активний.	Обрив проводу в джгуті проводки	► Перевірте джгут проводки, включаючи всі штекерні роз'єми (плата X20, контакт 3/14), і за необхідності замініть його.
F.077 Насос конденсату або зовнішній клапан відпрацьованих газів блокують роботу пальника.	Відсутній або неправильний зворотній сигнал від клапана відпрацьованих газів	► Перевірте роботоздатність клапана відпрацьованих газів.
	Клапан відпрацьованих газів несправний	► Замініть клапан відпрацьованих газів.
	Помилка при електричному підключенні насоса конденсату	► Перевірте електричне з'єднання з насосом конденсату.
	Насос конденсату несправний	► Замініть насос конденсату.
F.078 Модуль регулювання не підтримується пристроєм.	Підключений неправильний модуль регулювання	► Перевірте, чи сумісний модуль регулювання з виробом.
	Помилка в електричному підключенні датчика температури на виході	1. Для виробів без вбудованого приготування гарячої води: перевірте, чи вставлена перемичка на штекері X2 між контактами 2 і 5 та немає переривання. 2. Якщо перемичка справна, перевірте та замініть при потребі джгут проводки між платою і датчиком.
F.080 Датчик температури на вході холодної води у внутрішньому накопичувачі несправний.	Датчик температури на вході несправний або не підключений	► Перевірте та замініть при потребі датчик з від'ємним температурним коефіцієнтом опору (NTC), штекер, джгут проводки і плату.
F.081 Збій завантаження накопичувача.	Обрив проводу в джгуті проводки	► Перевірте джгут проводки до внутрішнього накопичувача.
	Вторинний теплообмінник забитий/заблокований	► Перевірте вторинний теплообмінник на забруднення.
	Зворотний клапан насоса заблокований	► Перевірте роботоздатність зворотного клапана насоса у внутрішньому накопичувачі.
	Штекер датчика температури на виході не підключений/контакт нещільний	► Перевірте штекер та штекерне з'єднання датчика температури на виході.
	Неправильно встановлений датчик температури на виході	► Перевірте, чи правильно встановлений датчик температури на виході на трубі.
	Заблокований насос	► Перевірте роботоздатність насоса у внутрішньому накопичувачі.
	Насос несправний.	► Замініть насос у внутрішньому накопичувачі.
	3-ходовий перемикальний клапан несправний або заблокований	► Перевірте та за потреби замініть 3-ходовий перемикальний клапан.
	Датчик крильчатки у шаровому накопичувачі несправний	► Перевірте та за потреби замініть датчик крильчатки у шаровому накопичувачі.

Код/Значення	Можлива причина	Захід
F.083 При запуску пальника фіксується занадто повільне або взагалі відсутнє зростання температури на датчику температури лінії подачі або датчику температури зворотної лінії.	Тиск установки занадто низький	► Перевірте тиск установки.
	Датчик температури лінії подачі не має контакту	► Перевірте, чи правильно встановлений датчик температури лінії подачі на трубі лінії подачі.
	Помилка в електричному підключенні датчика температури лінії подачі	► Перевірте та замініть джгут проводки між платою та датчиком, включаючи всі штекерні з'єднання та, при необхідності, замініть їх.
	Датчик температури зворотної лінії не має контакту	► Перевірте, чи правильно встановлений датчик температури зворотної лінії на трубі зворотної лінії.
	Помилка в електричному підключенні датчика температури зворотної лінії	► Перевірте та замініть джгут проводки між платою та датчиком, включаючи всі штекерні з'єднання та, при необхідності, замініть їх.
	Надто мало або немає води у виробі.	1. Наповніть опалювальну установку. 2. Перевірте виріб та систему на наявність течі.
F.084 Різниця температур датчика температури лінії подачі та датчика температури зворотної лінії видає незначне значення.	Датчик температури лінії подачі встановлений неправильно	► Перевірте, чи правильно встановлений датчик температури лінії подачі.
	Датчик температури зворотної лінії встановлений неправильно	► Перевірте, чи правильно встановлений датчик температури зворотної лінії.
	Датчики температури лінії подачі та зворотної лінії переплутані	► Перевірте, чи правильно встановлений датчик температури лінії подачі та зворотної лінії.
F.085 Датчики з від'ємним температурним коефіцієнтом опору (NTC) неправильно встановлені.	Датчик температури лінії подачі та зворотної лінії встановлений на однаковій трубі або не на тій трубі	► Перевірте, чи встановлений датчик температури лінії подачі та зворотної лінії на правильній трубі.
F.087 Трансформатор розпалювання не підключено до плати.	Помилка в електричному підключенні трансформатора розпалювання	► Перевірте джгут проводки між платою та трансформатором розпалювання, включаючи всі штекерні з'єднання.
	Трансформатор розпалювання несправний	► Перевірте роботоздатність трансформатора розпалювання та за потреби замініть його.
	Несправна плата	► Замініть плату.
F.088 Електричне підключення до газового клапану перервано.	Газова арматура не підключена	► Перевірте підключення газової арматури.
	Газова арматура неправильно підключена	► Перевірте підключення газової арматури.
	Коротке замикання в джгуті проводки	► Перевірте джгут проводки і за потреби замініть його.
	Несправна плата	► Замініть плату.
F.089 Вбудований опалювальний насос не підходить до приладу.	Насос підключений неправильно	► Переконайтеся, що підключений насос рекомендований для виробу.
F.090 Зв'язок з внутрішнім накопичувачем перерваний.	Обрив проводу в джгуті проводки	► Перевірте джгут проводки, включаючи всі штекерні з'єднання, і за необхідності замініть його.
	Штекер на платі не під'єднаний/має погані контакти	► Перевірте штекер та штекерне з'єднання.
F.092 Перемикання на інший тип газу було завершено неправильно.	Переналадку на інший вид газу в D.156 не завершено	► Перевірте налаштування в D.156 .
F.095 Кроковий двигун газового клапана досяг мінімально допустимого числа повторів.	Несправність у тракті відпрацьованих газів, викликана рециркуляцією або блокуванням відпрацьованих газів	► Перевірте весь тракт відпрацьованих газів.
	Конденсат у топочній камері через засмічений стік конденсату	1. Перевірте та за потреби очистіть стічну трубу конденсату, включаючи сифон. 2. Перевірте правильність монтажу стоку конденсату. 3. Перевірте топочну камеру (електрод, ізолювальні мати, пальник). 4. Замініть за потреби ізолювальні мати у топочній камері.

Код/Значення	Можлива причина	Захід
F.095 Кроковий двигун газового клапана досяг мінімально допустимого числа повторів.	Насос конденсату (якщо є) несправний	► Перевірте та очистіть насос конденсату. За потреби замініть насос конденсату.
	Встановлено неправильний вид газу	► Перевірте вид газу та налаштування виду газу в меню D.156 та D.157 .
	Зміщення газової арматури в меню D.052 та при необхідності D.182 неправильно збережене	► Перевірте налаштування зміщення газової арматури.
	Пальник несправний	► Перевірте та за потреби замініть пальник.
	Газова арматура несправна/неправильна	► Перевірте та за потреби замініть газову арматуру.
	Помилка при електричному підключенні газової арматури	► Перевірте джгут проводки між платою та газовою арматурою, включаючи всі штекерні з'єднання.
	Регулювальний електрод несправний	► Перевірте та за потреби замініть регулювальний електрод.
	Несправна плата	► Замініть плату.
F.096 Кроковий двигун газового клапана досяг максимально допустимого числа повторів.	Датчик масової витрати повітря забруднений або несправний (лише у поєднанні з комплектом для переобладнання: повітрязабірна труба з вбудованою системою захисту від зворотного потоку та датчиком масової витрати повітря)	1. Перевірте датчик масової витрати повітря на наявність забруднень. 2. За потреби замініть повністю повітрязабірну трубу.
	Тиск газу на вході занижений	► Перевірте тиск газу на вході.
	Несправність у тракті відпрацьованих газів, викликана рециркуляцією або блокуванням відпрацьованих газів	► Перевірте весь тракт відпрацьованих газів.
	Встановлено неправильний вид газу	► Перевірте вид газу та налаштування виду газу в меню D.156 та D.157 .
	Зміщення газової арматури в меню D.052 та при необхідності D.182 неправильно збережене	► Перевірте налаштування зміщення газової арматури.
	Конденсат у топочній камері через засмічений стік конденсату	1. Перевірте та за потреби очистіть стічну трубу конденсату, включаючи сифон. 2. Перевірте правильність монтажу стоку конденсату. 3. Перевірте топочну камеру (електрод, ізолювальні мати, пальник). 4. Замініть за потреби ізолювальні мати у топочній камері.
	Насос конденсату (якщо є) несправний	► Перевірте та очистіть насос конденсату. За потреби замініть насос конденсату.
	Помилка при електричному підключенні газової арматури	► Перевірте джгут проводки між платою та газовою арматурою, включаючи всі штекерні з'єднання.
F.097 Збій виконання самоперевірки головної плати.	Регулювальний електрод несправний	► Перевірте та за потреби замініть регулювальний електрод.
	Пальник несправний	► Перевірте та за потреби замініть пальник.
	Газова арматура несправна/неправильна	► Перевірте та за потреби замініть газову арматуру.
	Несправна плата	► Замініть плату.
	Датчик масової витрати повітря забруднений або несправний (лише у поєднанні з комплектом для переобладнання: повітрязабірна труба з вбудованою системою захисту від зворотного потоку та датчиком масової витрати повітря)	1. Перевірте датчик масової витрати повітря на наявність забруднень. 2. За потреби замініть повністю повітрязабірну трубу.
	Збій самоперевірки плати (плата несправна)	► Замініть плату.

Код/Значення	Можлива причина	Захід
F.105 Під час заміни газової арматури або одночасної заміни плати та дисплея зміщення газової арматури має бути налаштоване відповідно до поточної газової арматури.	Зміщення газової арматури в меню D.052 та при необхідності D.182 неправильно збережене	► Перевірте налаштування зміщення газової арматури.
	Помилка при електричному підключенні газової арматури	► Перевірте джгут проводки між платою та газовою арматурою, включаючи всі штекерні з'єднання.
F.110 Не вдалося виявити успішного запалювання збагаченої газоповітряної суміші.	Відбору тепла недостатньо	► Переконайтеся, що опалювальний прилад може віддавати наявне тепло у достатньому розмірі.
	Відбувається жорстке запалювання	1. Перевірте на можливі пошкодження теплообмінник, сифон, перехідник сифона, шланг сифона (з'єднання між первинним теплообмінником і сифоном, а також шланг сифона за межами виробу), перехідник труби димоходу, корпус пристрою, переднє облицювання й бічні частини. 2. За потреби обов'язково замініть пошкоджені деталі.
	Запірний газовий кран закритий	► Відкрийте запірний газовий кран.
	Тиск газу на вході занижений	► Перевірте тиск газу на вході.
	Повітря у газопроводі (наприклад під час першого введення в експлуатацію)	► Усуньте несправність виробу один раз.
	Встановлено неправильний вид газу	► Перевірте вид газу та налаштування виду газу в меню D.156 та D.157 .
	Зміщення газової арматури в меню D.052 та при необхідності D.182 неправильно збережене	► Перевірте налаштування зміщення газової арматури.
	Повітрязабірна труба заблокована	► Перевірте та за потреби замініть повітрязабірну трубу.
	Відмова запалювання	1. Перевірте запалювання за допомогою програми перевірок P.021 . 2. Виріб запускається: електрод розпалювання, трансформатор розпалювання, газова арматура та вентилятор працюють належним чином, газ та його кількість є правильними, блокування або рециркуляції не виявлено. 3. Виріб не запускається та знову відображається код помилки: виконайте перевірку наступних причин.
	Надто низький тиск подачі газу	► Перевірте тиск подачі газу та зовнішнє реле тиску газу.
	Несправність у тракті відпрацьованих газів, викликана рециркуляцією або блокуванням відпрацьованих газів	► Перевірте весь тракт відпрацьованих газів.
	Регулювальний електрод контактує з пальником	1. Перевірте відстань між регулювальним електродом та пальником. 2. Перевірте та за потреби замініть регулювальний електрод.
	Обрив проводу в джгуті проводки	► Перевірте джгут проводки, включаючи всі штекерні з'єднання, і за необхідності замініть його.
	Електрод розпалювання несправний	► Перевірте та за потреби замініть електрод розпалювання.
	Пальник несправний	► Перевірте та за потреби замініть пальник.
	Газова арматура несправна/неправильна	► Перевірте та за потреби замініть газову арматуру.
	Несправне заземлення	► Перевірте заземлення виробу.
	Іонізаційний струм перервано	► Перевірте регулювальний електрод, з'єднувальний кабель і штекерне з'єднання.
	Трансформатор розпалювання не підключений	► Перевірте штекер та штекерне з'єднання.
	Трансформатор розпалювання несправний	► Перевірте роботоздатність трансформатора розпалювання та за потреби замініть його.
	Несправна плата	► Замініть плату.

Код/Значення	Можлива причина	Захід
F.110 Не вдалося виявити успішного запалювання збагаченої газоповітряної суміші.	Конденсат у топочній камері через засмічений стік конденсату	1. Перевірте та за потреби очистіть стічну трубу конденсату, включаючи сифон. 2. Перевірте правильність монтажу стоку конденсату. 3. Перевірте топочну камеру (електрод, ізолювальні мати, пальник). 4. Замініть за потреби ізолювальні мати у топочній камері.
	Насос конденсату (якщо є) несправний	► Перевірте та очистіть насос конденсату. За потреби замініть насос конденсату.
F.194 Блок електроживлення плати несправний.	Блок електроживлення плати несправний	► Замініть плату.
F.195 Прилад виявив значне недосягнення нижньої межі напруги електроживлення.	Досягнення нижньої межі напруги електроживлення	► Перевірте напругу в мережі. ► Якщо напруга мережі не в нормі, зв'яжіться з підприємством з енергопостачання.
	Несправний насос	► Якщо напруга мережі в нормі, замініть насос (виміряна напруга за допомогою електроніки насоса).
	Помилка в електричному підключенні насоса	► Перевірте джгут проводки між платою та насосом, включаючи всі штекерні з'єднання.
F.196 Прилад виявив значне перевищення напруги електроживлення.	Перевищення напруги електроживлення	► Якщо напруга мережі не в нормі, зв'яжіться з підприємством з енергопостачання.
	Несправний насос	► Якщо напруга мережі в нормі, замініть насос (виміряна напруга за допомогою електроніки насоса).
	Помилка в електричному підключенні насоса	► Перевірте джгут проводки між платою та насосом, включаючи всі штекерні з'єднання.
F.228 Прилад перебував у аварійному режимі експлуатації. У цьому стані запалювання під час етапу пуску було неуспішним.	Відбувається жорстке запалювання	1. Перевірте на можливі пошкодження теплообмінник, сифон, перехідник сифона, шланг сифона (з'єднання між первинним теплообмінником і сифоном, а також шланг сифона за межами виробу), перехідник труби димоходу, корпус пристрою, переднє облицювання й бічні частини. 2. За потреби обов'язково замініть пошкоджені деталі.
	Збій запалювання у аварійному режимі	► Перевірте аварійний режим експлуатації та історію помилок та вживте необхідних заходів.
	Тиск газу на вході занижений	► Перевірте тиск газу на вході.
	Надто низький тиск подачі газу	► Перевірте тиск подачі газу та зовнішнє реле тиску газу.
	Встановлено неправильний вид газу	► Перевірте вид газу та налаштування виду газу в меню D.156 та D.157 .
	Зміщення газової арматури в меню D.052 та при необхідності D.182 неправильно збережене	► Перевірте налаштування зміщення газової арматури.
	Газова арматура несправна/неправильна	► Перевірте та за потреби замініть газову арматуру.
	Несправність у тракті відпрацьованих газів, викликана рециркуляцією або блокуванням відпрацьованих газів	► Перевірте весь тракт відпрацьованих газів.
	Повітрязабірна труба заблокована	► Перевірте та за потреби замініть повітрязабірну трубу.
	Запірний газовий кран закритий	► Відкрийте запірний газовий кран.
	Електрод розпалювання несправний	► Перевірте та за потреби замініть електрод розпалювання.
	Електрод розпалювання джгута проводки несправний	► Перевірте та за потреби замініть джгут проводки електрода розпалювання.
	Трансформатор розпалювання несправний	► Перевірте роботоздатність трансформатора розпалювання та за потреби замініть його.
	Джгут проводки трансформатора розпалювання несправний	► Перевірте та за потреби замініть джгут проводки трансформатора розпалювання.
	Несправне заземлення	► Перевірте заземлення виробу.
	Пальник несправний	► Перевірте та за потреби замініть пальник.

Код/Значення	Можлива причина	Захід
F.228 Прилад перебував у аварійно-му режимі експлуатації. У цьому стані запалювання під час етапу пуску було неуспішним.	Конденсат у топочній камері через засмічений стік конденсату	1. Перевірте та за потреби очистіть стічну трубу конденсату, включаючи сифон. 2. Перевірте правильність монтажу стоку конденсату. 3. Перевірте топочну камеру (електрод, ізолювальні мати, пальник). 4. Замініть за потреби ізолювальні мати у топочній камері.
	Насос конденсату (якщо є) несправний	► Перевірте та очистіть насос конденсату. За потреби замініть насос конденсату.
F.229 Прилад перебував у аварійно-му режимі експлуатації після зникнення полум'я було неуспішним.	Збій запалювання після зникнення полум'я у аварійному режимі	► Перевірте аварійний режим експлуатації та історію помилок та вживайте необхідних заходів.
	Порушене підведення газу	► Перевірте підведення газу.
	Несправність у тракті відпрацьованих газів, викликана рециркуляцією або блокуванням відпрацьованих газів	► Перевірте весь тракт відпрацьованих газів.
	Повітрозабірна труба заблокована	► Перевірте та за потреби замініть повітрозабірну трубу.
	Трансформатор розпалювання несправний	► Перевірте роботоздатність трансформатора розпалювання та за потреби замініть його.
	Джгут проводки трансформатора розпалювання несправний	► Перевірте та за потреби замініть джгут проводки трансформатора розпалювання.
	Надто низький тиск подачі газу	► Перевірте тиск подачі газу та зовнішнє реле тиску газу.
	Газова арматура несправна/неправильна	► Перевірте та за потреби замініть газову арматуру.
	Зміщення газової арматури в меню D.052 та при необхідності D.182 неправильно збережене	► Перевірте налаштування зміщення газової арматури.
	Встановлено неправильний вид газу	► Перевірте вид газу та налаштування виду газу в меню D.156 та D.157 .
	Несправне заземлення	► Перевірте заземлення виробу.
	Електрод розпалювання несправний	► Перевірте та за потреби замініть електрод розпалювання.
	Електрод розпалювання джгута проводки несправний	► Перевірте та за потреби замініть джгут проводки електрода розпалювання.
	Конденсат у топочній камері через засмічений стік конденсату	1. Перевірте та за потреби очистіть стічну трубу конденсату, включаючи сифон. 2. Перевірте правильність монтажу стоку конденсату. 3. Перевірте топочну камеру (електрод, ізолювальні мати, пальник). 4. Замініть за потреби ізолювальні мати у топочній камері.
	Насос конденсату (якщо є) несправний	► Перевірте та очистіть насос конденсату. За потреби замініть насос конденсату.
F.281 Полум'я зникло під час стабілізації.	Відбувається жорстке запалювання	1. Перевірте на можливі пошкодження теплообмінник, сифон, перехідник сифона, шланг сифона (з'єднання між первинним теплообмінником і сифоном, а також шланг сифона за межами виробу), перехідник труби димоходу, корпус пристрою, переднє облицювання й бічні частини. 2. За потреби обов'язково замініть пошкоджені деталі.
	Надто низький тиск подачі газу	► Перевірте тиск подачі газу та зовнішнє реле тиску газу.
	Тиск газу на вході занижений	► Перевірте тиск газу на вході.
	Повітря у газопроводі (наприклад під час першого введення в експлуатацію)	► Усуньте несправність виробу один раз.
	Зміщення газової арматури в меню D.052 та при необхідності D.182 неправильно збережене	► Перевірте налаштування зміщення газової арматури.
	Встановлено неправильний вид газу	► Перевірте вид газу та налаштування виду газу в меню D.156 та D.157 .

Код/Значення	Можлива причина	Захід
F.281 Полум'я зникло під час стабілізації.	Газова арматура несправна/неправильна	► Перевірте та за потреби замініть газову арматуру.
	Несправність у тракці відпрацьованих газів, викликана рециркуляцією або блокуванням відпрацьованих газів	► Перевірте весь тракт відпрацьованих газів.
	Втрата полум'я зі зрідженим газом	► Виконайте програму перевірок P.022 .
	Повітрозабірна труба заблокована	► Перевірте та за потреби замініть повітрозабірну трубу.
	Відмова запалювання	1. Перевірте запалювання за допомогою програми перевірок P.021 . 2. Виріб запускається: електрод розпалювання, трансформатор розпалювання, газова арматура та вентилятор працюють належним чином, газ та його кількість є правильними, блокування або рециркуляції не виявлено. 3. Виріб не запускається та знову відображається код помилки: виконайте перевірку наступних причин.
	Регулювальний електрод несправний	► Перевірте та за потреби замініть регулювальний електрод.
	Регулювальний електрод джгута проводки несправний	► Перевірте джгут проводки контрольного електрода та замініть його, якщо необхідно.
	Пальник несправний	► Перевірте та за потреби замініть пальник.
	Конденсат у топочній камері через засмічений стік конденсату	1. Перевірте та за потреби очистіть стічну трубу конденсату, включаючи сифон. 2. Перевірте правильність монтажу стоку конденсату. 3. Перевірте топочну камеру (електрод, ізолювальні мати, пальник). 4. Замініть за потреби ізолювальні мати у топочній камері.
	Насос конденсату (якщо є) несправний	► Перевірте та очистіть насос конденсату. За потреби замініть насос конденсату.
F.291 Полум'я зникло під час стабілізації після втрати полум'я у експлуатації.	Надто низький тиск подачі газу	► Перевірте тиск подачі газу та зовнішнє реле тиску газу.
	Зміщення газової арматури в меню D.052 та при необхідності D.182 неправильно збережене	► Перевірте налаштування зміщення газової арматури.
	Встановлено неправильний вид газу	► Перевірте вид газу та налаштування виду газу в меню D.156 та D.157 .
	Газова арматура несправна/неправильна	► Перевірте та за потреби замініть газову арматуру.
	Несправність у тракці відпрацьованих газів, викликана рециркуляцією або блокуванням відпрацьованих газів	► Перевірте весь тракт відпрацьованих газів.
	Повітрозабірна труба заблокована	► Перевірте та за потреби замініть повітрозабірну трубу.
	Відмова запалювання	1. Перевірте запалювання за допомогою програми перевірок P.021 . 2. Виріб запускається: електрод розпалювання, трансформатор розпалювання, газова арматура та вентилятор працюють належним чином, газ та його кількість є правильними, блокування або рециркуляції не виявлено. 3. Виріб не запускається та знову відображається код помилки: виконайте перевірку наступних причин.
	Регулювальний електрод несправний	► Перевірте та за потреби замініть регулювальний електрод.
	Регулювальний електрод джгута проводки несправний	► Перевірте джгут проводки контрольного електрода та замініть його, якщо необхідно.
	Конденсат у топочній камері через засмічений стік конденсату	1. Перевірте та за потреби очистіть стічну трубу конденсату, включаючи сифон. 2. Перевірте правильність монтажу стоку конденсату. 3. Перевірте топочну камеру (електрод, ізолювальні мати, пальник). 4. Замініть за потреби ізолювальні мати у топочній камері.

Код/Значення	Можлива причина	Захід
F.291 Полум'я зникло під час стабілізації після втрати полум'я у експлуатації.	Насос конденсату (якщо є) несправний	► Перевірте та очистіть насос конденсату. За потреби замініть насос конденсату.
F.317 Сигнал датчика об'ємної витрати у контурі гарячої води недостовірний.	Помилка в електричному підключенні датчика об'ємної витрати в контурі гарячої води	► Перевірте джгут проводки між платою та датчиком об'ємної витрати, включаючи всі штекерні з'єднання.
	Несправний датчик об'ємної витрати в контурі гарячої води	► Замініть датчик об'ємної витрати в контурі гарячої води.
F.318 3-ходовий клапан двигуна не переміщується.	Помилка в електричному підключенні 3-ходового перемикального клапана	► Перевірте джгут проводки між платою та 3-ходовим перемикальним клапаном, включаючи всі штекерні з'єднання.
	3-ходовий перемикальний клапан несправний або заблокований	► Перевірте та за потреби замініть 3-ходовий перемикальний клапан.
F.320 Die Heizungspumpe ist blockiert. Die Entblockierfunktion war nicht erfolgreich.	У насосі бруд або сторонні предмети	► Очистіть насос, за потреби замініть.
F.321 Пошкоджена електроніка насоса.	Насос несправний.	► Перевірте та за потреби замініть насос.
F.322 Опалювальний насос перегрівся. Температура не могла опуститися через аварійний режим.	За короткий час з насоса до електроніки надходить повідомлення про перегрівання	► Перевірте насос, за потреби замініть.
F.323 Опалювальний насос на холодному ходу.	Повітря у виробі	► Видаліть повітря з опалювальної установки.
	Насос працює насухо	► Замініть насос.
F.324 Електричне підключення насоса перервано.	Кабель насоса несправний	► Перевірте кабель для живлення насоса напругою 230 В, за потреби замініть кабель для живлення насоса напругою 230.
	Насос несправний.	► Перевірте та за потреби замініть насос.
F.325 Помилка опалювального насоса.	Заблокований насос	► Перевірте роботоздатність насоса.
	Насос несправний.	► Перевірте та за потреби замініть насос.
F.326 Під час перевірки гідравлічного датчика і виконавчого пристрою було виявлено принаймні два непрацюючих гідравлічних вузла.	3-ходовий перемикальний клапан несправний або заблокований	► Перевірте та за потреби замініть 3-ходовий перемикальний клапан.
	Штекер 3-ходового клапана двигуна не під'єднаний / має погані контакти	► Перевірте штекер та штекерне з'єднання на 3-ходовому клапані двигуна.
	Обрив проводу в джгуті проводки	► При необхідності перевірте та замініть джгут проводки, включаючи всі штекерні з'єднання. (В комбінації з N.013 : зокрема, перевірте кабель зв'язку LIN насоса).
	Контур гарячої води не підключений	► Підключіть контур гарячої води.
	Зовнішній насос постійно працює	► Перевірте зовнішній насос і конфігурацію системи.
	Насос несправний.	► Перевірте та за потреби замініть насос.
F.327 Через непідключений контур гарячої води мінімальна об'ємна витрата тепла обмежена.	Байпас накопичувача не підключений	► Перевірте труби підключення накопичувача.
	Контур гарячої води засмічений/заблокований	► Перевірте вторинний теплообмінник на забруднення.
F.330 Насос не відповідає на команди під час гідравлічного випробування.	Помилка в електричному підключенні насоса	► Перевірте джгут проводки між платою та насосом, включаючи всі штекерні з'єднання.
	Насос несправний.	► Перевірте та за потреби замініть насос.
F.334 Конфігурація системи випуску відпрацьованих газів не була завершена.	Конфігурація системи випуску відпрацьованих газів не завершена	► Перевірте конфігурацію системи випуску відпрацьованих газів та завершіть її.

Код/Значення	Можлива причина	Захід
F.336 Заборонено використовувати прилад у цій конфігурації.	Неправильне налаштування конфігурації системи випуску відпрацьованих газів	▶ Налаштуйте рекомендовану конфігурація системи випуску відпрацьованих газів.
	Встановлено неправильний вид газу	▶ Перевірте вид газу та налаштування виду газу в меню D.156 та D.157 .
F.337 Комплект для переобладнання багаторазового призначення не підходить для термоелемента.	Комплект для переобладнання складного компонування не підходить для термоелемента	▶ Перевірте та за потреби замініть комплект для переобладнання: повітрязбірну трубу з вбудованою системою захисту від зворотного потоку та датчиком масової витрати повітря.
F.338 Неправильне налаштування складного компонування	Складне компонування неправильно налаштоване	▶ Налаштуйте рекомендовану конфігурація системи випуску відпрацьованих газів.
F.342 Масова витрата повітря поза межами граничних значень.	Частота обертання вентилятора не відповідає заданому значенню	▶ Переконайтеся за допомогою D.033 та D.034 , що частота обертання вентилятора відхиляється більше ніж на 20-30 грп.
	Штекер на платі не під'єднаний/має погані контакти	▶ Перевірте штекер та штекерне з'єднання.
	Обрив проводу в джгуті проводки	▶ Перевірте джгут проводки, включаючи всі штекерні з'єднання, і за необхідності замініть його.
	Штекер датчика масового потоку повітря не під'єднаний / має погані контакти	▶ Перевірте штекер та штекерне з'єднання датчика масової витрати повітря.
	Діапазон вимірювання залишається постійним. Датчик масового потоку повітря несправний	▶ Замініть повітрязбірну трубу у комплекті.
	Газовідвід заблоковано	▶ Перевірте загальний газовідвід.
F.343 Сигнал датчика масового потоку повітря недостовірний.	Штекер датчика масового потоку повітря не під'єднаний / має погані контакти	▶ Перевірте штекер та штекерне з'єднання датчика масової витрати повітря.
	Штекер на платі не під'єднаний/має погані контакти	▶ Перевірте штекер та штекерне з'єднання.
	Обрив проводу в джгуті проводки	▶ Перевірте джгут проводки, включаючи всі штекерні з'єднання, і за необхідності замініть його.
	Похибка вимірювання занадто велика. Датчик масового потоку повітря забруднений.	▶ Перевірте датчик масової витрати повітря на наявність забруднень.
	Діапазон вимірювання залишається постійним. Датчик масового потоку повітря несправний	▶ Замініть повітрязбірну трубу у комплекті.
	Несправна плата	▶ Замініть плату.
F.344 Керуючі електроди більше не можна використовувати.	Помилка передачі значень, що використовуються для калібрування	▶ Замініть регулювальний електрод (D.146 , D.147).
F.347 Розпізнано конденсат у топочній камері через засмічений стік конденсату	Конденсат у топочній камері через засмічений стік конденсату	1. Перевірте та за потреби очистіть стічну трубу конденсату, включаючи сифон. 2. Перевірте топочну камеру (електрод, ізолювальні мати, палик). 3. Замініть за потреби ізолювальні мати у топочній камері.
F.363 Індикація EEPROM повідомляє про помилку при зчитуванні/записі.	Версія програмного забезпечення дисплея несумісна	▶ Перевірте версію програмного забезпечення дисплея. Якщо версія програмного забезпечення < 0373/0470.12.00, замініть дисплей (сумісна версія програмного забезпечення дисплея: > 0373/0470.12.00).
	Електроніка дисплея несправна	▶ Замініть дисплей.
F.707 Зв'язок між дисплеєм та платою неможливий.	Обмін даними між дисплеєм та платою порушений	1. Перевірте з'єднання між дисплеєм та платою. 2. За потреби замініть кабель між дисплеєм і платою. 3. За потреби замініть дисплей або плату.
F.905 Інтерфейс обміну даними виключено	Надмірний струм на комунікаційному інтерфейсі	1. Перевірте джгут проводки між платою та модулями, які підключені до інтерфейсного роз'єму. 2. Перевірте підключені модулі та за потреби замініть їх.

Е Програми перевірок



Вказівка

Оскільки таблиця кодів використовується для різних виробів, деякі коди для певних продуктів можуть бути невидимими. Активні коди **L.XXX** можуть тимчасово блокувати програми перевірок **P.XXX**.

Програма перевірок	Значення
P.000 Програма видал. повітря	Виконується тактове управління внутрішнім насосом. Через швидкодіючий пристрій видалення повітря здійснюється видалення повітря з опалювального контуру та контуру гарячої води шляхом автоматичного переключення контуру (заслінка швидкодіючого пристрою видалення повітря повинна бути послаблена). На дисплеї відображається активний контур. Натисніть 1 раз для запуску видалення повітря опалювального контуру. Натисніть 1 раз , щоб завершити програму видалення повітря. Тривалість програми видалення повітря відображається зворотним відліком. Після цього програма завершується.
P.001 Регульоване навантаження	Після успішного запалювання виріб експлуатується з налаштованим навантаженням на опалення (запит при запуску програми).
P.003 Макс. навант. на опалення	Після успішного запалювання виріб експлуатується з частковим навантаженням опалення, що налаштоване в D.000 .
P.008 Заповн. виробу водою	Пріоритетний клапан переходить в середнє положення. Пальник і насос вимикаються (для наповнення та спорожнення виробу).
P.021 Інфо діагностики запалюв.	Програма використовується для аналізу запалювань при появі повідомлення про помилку. При цьому перевіряється, чи може запалювання бути виконано успішно. Контроль полум'я здійснюється не за допомогою регульовального електрода. Якщо запалювання було виконано успішно, то під час програми перевірок на тривалий період на дисплеї з'явиться символ.
P.022 Змашчення запалювання	У випадку F.028 (лише зі зрідженням газом) запустить програму перевірок P.022 .

Ф Перевірка виконавчого пристрою



Вказівка

Оскільки таблиця кодів використовується для різних виробів, деякі коди для певних продуктів можуть бути невидимими. Активні коди **L.XXX** можуть тимчасово блокувати перевірки виконавчого пристрою **T.XXX**.

Код	Значення
T.001 Внутрішній насос	Внутрішній насос увімкнений і регулюється по вибраному значенню різниці тиску.
T.002 3-ходов. перемикач. клапан	Пріоритетний клапан переходить у положення обігрівання та гарячої води.
T.003 Вентилятор	Вентилятор вмикається і вимикається. Вентилятор працює на максимальній частоті обертання.
T.004 Насос заван. накопич.	Насос завантаження накопичувача вмикається та вимикається.
T.005 Циркуляц. насос	Циркуляційний насос вмикається та вимикається.
T.006 Зовнішній насос	Зовнішній насос вмикається та вимикається.
T.007 Мін. модуляція	Виріб запускається і переходить на мінімальне навантаження. На дисплеї відображається температура лінії подачі.

Г Код техобслуговування



Вказівка

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

Код/Значення	Можлива причина	Захід
I.003 Досягнуто момент для технічного обслуговування виробу.	Інтервал технічного обслуговування закінчився	1. Виконайте технічне обслуговування. 2. Скиньте інтервал сервісного обслуговування.
I.020 Тиск води у системі опалення на нижній межі.	Тиск наповнення опалювальної установки низький	► Долийте воду в опалювальну установку.

Код/Значення	Можлива причина	Захід
I.144 Випробування зміщення електродів показує прогресуюче старіння керуючого електрода.	Випробування зміщення електродів показало максимально допустиме значення	► Замініть керуючий електрод і скиньте зміщення за допомогою D.146 і D.147 .

Н Оборотні коди аварійного режиму



Вказівка

Оскільки таблиця кодів використовується для різних виробів, деякі коди для певних продуктів можуть бути невидимими. Оборотні коди **L.XXX** самоліквідуються. Активні коди **L.XXX** можуть тимчасово блокувати програми перевірок **P.XXX** та перевірки виконавчого пристрою **T.XXX**.

Код	Значення
L.016	Розпізнана втрата полум'я при мінімальній потужності.
L.022	Кількість циркулюючої води в опалювальному контурі занадто низька.
L.025	Коротке замикання датчика температури холодної води на вході.
L.032	Датчик об'ємної витрати несправний або сигнал недостовірний.
L.095	Кроковий двигун газового клапана досяг мінімально допустимого числа повторів.
L.096	Кроковий двигун газового клапана досяг максимально допустимого числа повторів.
L.097	Коефіцієнт надлишку повітря замалий.
L.105	З приладу неналежним чином видалено повітря. Програму вентиляції не вдалося успішно завершити.
L.144	Сигнал іонізації керуючого електрода занизький. Збій адаптації зміщення.
L.194	Блок електроживлення плати несправний.
L.195	Прилад виявив недосягнення нижньої межі напруги електроживлення.
L.196	Прилад виявив перевищення напруги електроживлення.
L.319	Внутрішній перепускний клапан виробу заблокований.
L.320	Опалювальний насос заблокований. Прилад намагається звільнити блокування.
L.322	Перегріта електроніка насоса.
L.343	Сигнал датчика масового потоку повітря недостовірний.

I Необоротні коди аварійного режиму



Вказівка

Оскільки таблиця кодів використовується для різних виробів, деякі коди для певних продуктів можуть бути невидимими. Необоротні коди **N.XXX** потребують втручання оператора.

Код/Значення	Можлива причина	Захід
N.013 Сигнал датчика тиску води недійсний.	Датчик тиску води несправний	► Перевірте та за потреби замініть датчик тиску.
	Обрив проводу в джгуті проводки	► Перевірте джгут проводки, включаючи всі штекерні з'єднання, і за необхідності замініть його.
	Коротке замикання у з'єднувальному кабелі	► Перевірте з'єднувальний кабель та замініть його за потреби. (В комбінації з F.326 : зокрема, перевірте кабель зв'язку LIN насоса).
N.027 Недостовірний сигнал датчика температури на підключенні гарячої води.	Несправність датчика температури	► Перевірте й за потреби замініть датчик температури.
	Помилка в електричному підключенні датчика температури на виході	► Перевірте та замініть джгут проводки між платою та датчиком, включаючи всі штекерні з'єднання та, при необхідності, замініть їх.
N.032 Датчик об'ємної витрати несправний або сигнал недостовірний.	Повітря в системі	► Видаліть з системи повітря.
	Датчик об'ємної витрати несправний	► Перевірте та за потреби замініть датчик об'ємної витрати.
	Байпас заблокований (лише у виробі з байпасом)	► Усуньте причини блокування.

Код/Значення	Можлива причина	Захід
N.032 Датчик об'ємної витрати несправний або сигнал недостовірний.	У насосі є повітря (лише у виробі з байпасом)	► Видаліть з системи повітря.
	Насос несправний (лише у виробі з байпасом)	► Замініть насос.
N.089 Вбудований опалювальний насос не підходить до приладу.	Насос підключений неправильно	► Переконайтеся, що підключений насос рекомендований для виробу.
N.095 Кроковий двигун газового клапана досяг мінімально допустимого числа повторів.	Несправність у тракті відпрацьованих газів, викликана рециркуляцією або блокуванням відпрацьованих газів	► Перевірте весь тракт відпрацьованих газів.
	Стічна труба конденсату засмічена	► Перевірте стічну трубу конденсату.
	Встановлено неправильний вид газу	► Перевірте вид газу та налаштування виду газу в меню D.156 та D.157 .
	Зміщення газової арматури в меню D.052 та при необхідності D.182 неправильно збережене	► Перевірте налаштування зміщення газової арматури.
	Помилка при електричному підключенні газової арматури	► Перевірте джгут проводки до газової арматури та замініть його, якщо це необхідно.
	Газова арматура електрично не під'єднана або під'єднана неправильно	► Перевірте електричне підключення газової арматури.
	Регульовальний електрод несправний	► Перевірте та за потреби замініть регульовальний електрод.
	Несправна плата	► Замініть плату.
	Датчик масової витрати повітря забруднений або несправний (лише у поєднанні з комплектом для переобладнання: повітрязабірна труба з вбудованою системою захисту від зворотного потоку та датчиком масової витрати повітря)	1. Перевірте датчик масової витрати повітря на наявність забруднень. 2. За потреби замініть повністю повітрязабірну трубу.
N.096 Кроковий двигун газового клапана досяг максимально допустимого числа повторів.	Тиск газу на вході занижений	► Перевірте тиск газу на вході.
	Встановлено неправильний вид газу	► Перевірте вид газу та налаштування виду газу в меню D.156 та D.157 .
	Зміщення газової арматури в меню D.052 та при необхідності D.182 неправильно збережене	► Перевірте налаштування зміщення газової арматури.
	Помилка при електричному підключенні газової арматури	► Перевірте джгут проводки до газової арматури та замініть його, якщо це необхідно.
	Газова арматура електрично не під'єднана або під'єднана неправильно	► Перевірте електричне підключення газової арматури.
	Несправна плата	► Замініть плату.
	Датчик масової витрати повітря забруднений або несправний (лише у поєднанні з комплектом для переобладнання: повітрязабірна труба з вбудованою системою захисту від зворотного потоку та датчиком масової витрати повітря)	1. Перевірте датчик масової витрати повітря на наявність забруднень. 2. За потреби замініть повністю повітрязабірну трубу.
N.097 Коефіцієнт надлишку повітря замалий.	Несправність у тракті відпрацьованих газів, викликана рециркуляцією або блокуванням відпрацьованих газів	► Перевірте весь тракт відпрацьованих газів.
	Стічна труба конденсату засмічена	► Перевірте стічну трубу конденсату.
	Надто низький тиск подачі газу	► Перевірте тиск подачі газу та зовнішнє реле тиску газу.

Код/Значення	Можлива причина	Захід
N.097 Коефіцієнт надлишку повітря замалий.	Встановлено неправильний вид газу	► Перевірте вид газу та налаштування виду газу в меню D.156 та D.157 .
	Зміщення газової арматури в меню D.052 та при необхідності D.182 неправильно збережене	► Перевірте налаштування зміщення газової арматури.
	Помилка при електричному підключенні газової арматури	► Перевірте джгут проводки до газової арматури та замініть його, якщо це необхідно.
	Газова арматура електрично не під'єднана або під'єднана неправильно	► Перевірте електричне підключення газової арматури.
	Регулювальний електрод несправний	► Перевірте та за потреби замініть регулювальний електрод.
	Несправна плата	► Замініть плату.
	Вентилятор пошкоджений	► Перевірте та за потреби замініть вентилятор.
	Датчик масової витрати повітря забруднений або несправний (лише у поєднанні з комплектом для переобладнання: повітрязабірна труба з вбудованою системою захисту від зворотного потоку та датчиком масової витрати повітря)	1. Перевірте датчик масової витрати повітря на наявність забруднень. 2. За потреби замініть повністю повітрязабірну трубу.
N.100 Сигнал зовнішнього датчика температури перервано.	Зовнішній датчик температури не підключений	► Перевірте налаштування на регуляторі.
	Зовнішній датчик температури несправний	► Перевірте зовнішній датчик температури.
	Зовнішній датчик температури не встановлений	► Деактивуйте залежне від погодних умов регулювання за допомогою D.162 .
N.144 Сигнал іонізації керуючого електрода занижений. Повторний збій адаптації зміщення.	Несправність у тракті відпрацьованих газів, викликана рециркуляцією або блокуванням відпрацьованих газів	► Перевірте весь тракт відпрацьованих газів.
	Стічна труба конденсату засмічена	► Перевірте стічну трубу конденсату.
	Надто низький тиск подачі газу	► Перевірте тиск подачі газу та зовнішнє реле тиску газу.
	Встановлено неправильний вид газу	► Перевірте вид газу та налаштування виду газу в меню D.156 та D.157 .
	Регулювальний електрод несправний	► Перевірте та за потреби замініть регулювальний електрод.
	Несправна газова арматура	► Замініть газову арматуру.
	Несправна плата	► Замініть плату.
	Обрив проводу в джгуті проводки	► Перевірте джгут проводки, включаючи всі штекерні з'єднання, і за необхідності замініть його.
N.194 Блок електроживлення плати несправний.	Блок електроживлення плати несправний	► Замініть плату.
N.270 Температурний перепад через вторинний теплообмінник (потік опалення – підключення гарячої води) дуже великий. Пристрій переходить із режиму регулювання до режиму управління, доки причина не буде усунена сервісною службою.	Неправильно встановлений датчик температури на виході	► Перевірте, чи правильно встановлений датчик температури на виході на трубі.
	Сітчастий фільтр на вході холодної води забруднений	► Перевірте на забрудненість сітчастий фільтр на вході холодної води, почистьте його та замініть при потребі.
	Регулювальний клапан холодної води не встановлений (тільки для виробу без встановлення обмежувача кількості протікання на заводі-виробника)	► Встановіть регулювальний клапан холодної води.
	Неправильно встановлений обмежувач кількості протікання на регулювальному клапані холодної води (тільки для виробу без встановлення обмежувача кількості протікання на заводі-виробника)	► Налаштуйте кількість протікання на регулювальному клапані холодної води.

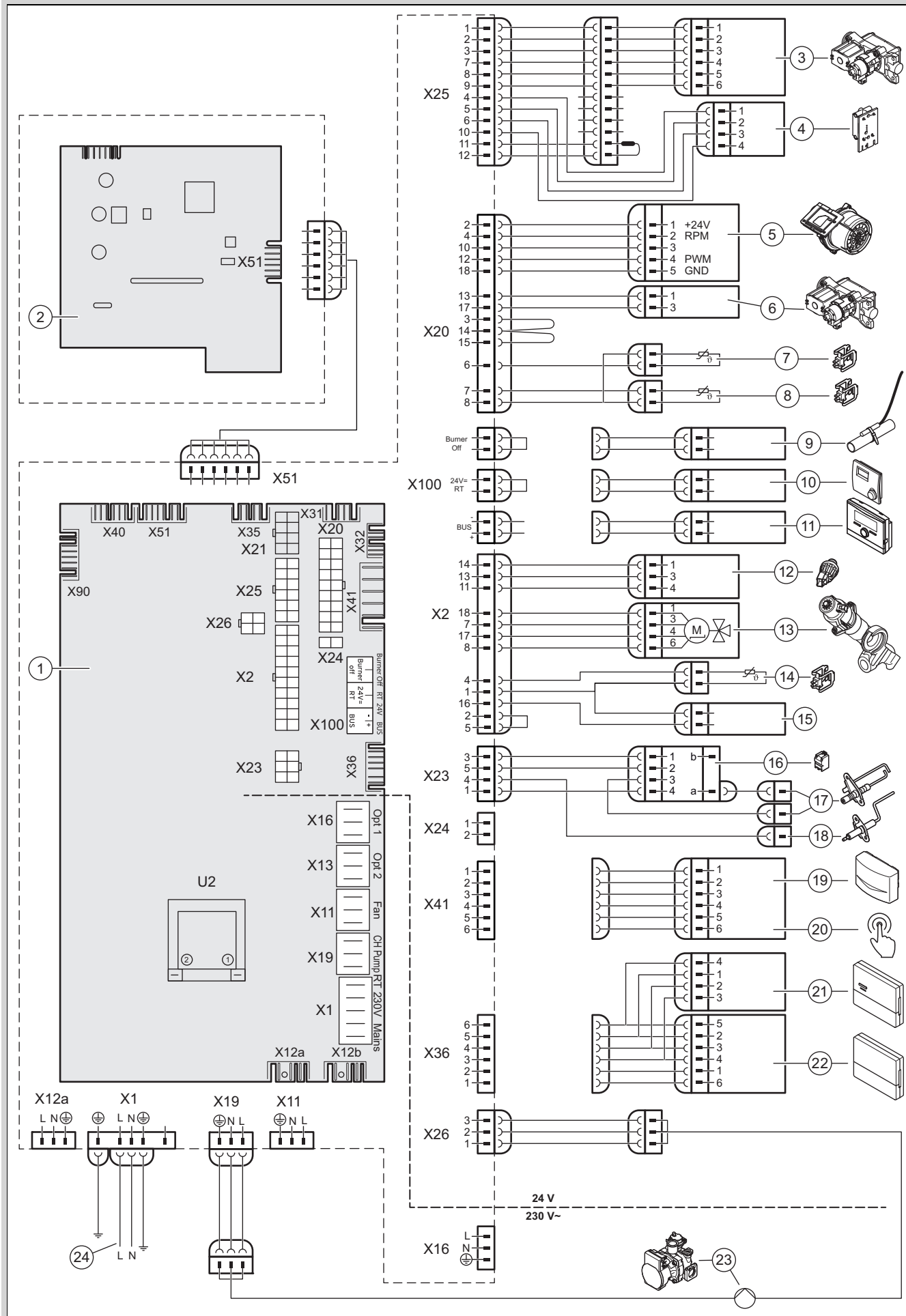
Код/Значення	Можлива причина	Захід
N.270 Температурний перепад через вторинний теплообмінник (потік опалення – підключення гарячої води) дуже великий. Пристрій переходить із режиму регулювання до режиму управління, доки причина не буде усунена сервісною службою.	Обрив проводу в джгуті проводки перемикального клапана	► Перевірте, чи джгут проводки правильно під'єднаний до крокового двигуна і до плати.
	Накип у вторинному теплообміннику.	► Очистіть відповідний теплообмінник від накипу або за потреби замініть теплообмінник.
	3-ходовий перемикальний клапан несправний	► Перевірте та за потреби замініть 3-ходовий перемикальний клапан.
	Обмежувач кількості протікання несправний	► Перевірте та за потреби замініть обмежувач кількості протікання.
N.317 Сигнал датчика об'ємної витрати у контурі гарячої води недостовірний.	Обрив проводу в джгуті проводки	► Перевірте джгут проводки, включаючи всі штекерні з'єднання, і за необхідності замініть його.
	Несправний датчик об'ємної витрати в контурі гарячої води	► Замініть датчик об'ємної витрати в контурі гарячої води.
N.319 Внутрішній перепускний клапан виробу заблокований.	Перепускний клапан забруднений	► Очистіть перепускний клапан.
	Перепускний клапан несправний	► Замініть перепускний клапан.
N.324 Електричне підключення до насоса перервано.	Обрив проводу в джгуті проводки (кабель Lin)	► Перевірте джгут проводки (кабель Lin).
N.343 Сигнал датчика масового потоку повітря неправдоподібний. Якщо датчики масового потоку повітря підключено та отримано зворотний зв'язок, але значення неправдоподібні, то пристрій працює в аварійному режимі.	Штекер датчика масового потоку повітря не під'єднаний / має погані контакти	► Перевірте штекер та штекерне з'єднання датчика масової витрати повітря.
	Штекер на платі не під'єднаний/має погані контакти	► Перевірте штекер та штекерне з'єднання.
	Обрив проводу в джгуті проводки	► Перевірте джгут проводки, включаючи всі штекерні з'єднання, і за необхідності замініть його.
	Похибка вимірювання занадто велика. Датчик масового потоку повітря забруднений.	► Перевірте датчик масової витрати повітря на наявність забруднень.
	Діапазон вимірювання залишається постійним. Датчик масового потоку повітря несправний	► Замініть повітрязабірну трубу у комплекті.
	Несправна плата	► Замініть плату.

J Схема електричних з'єднань

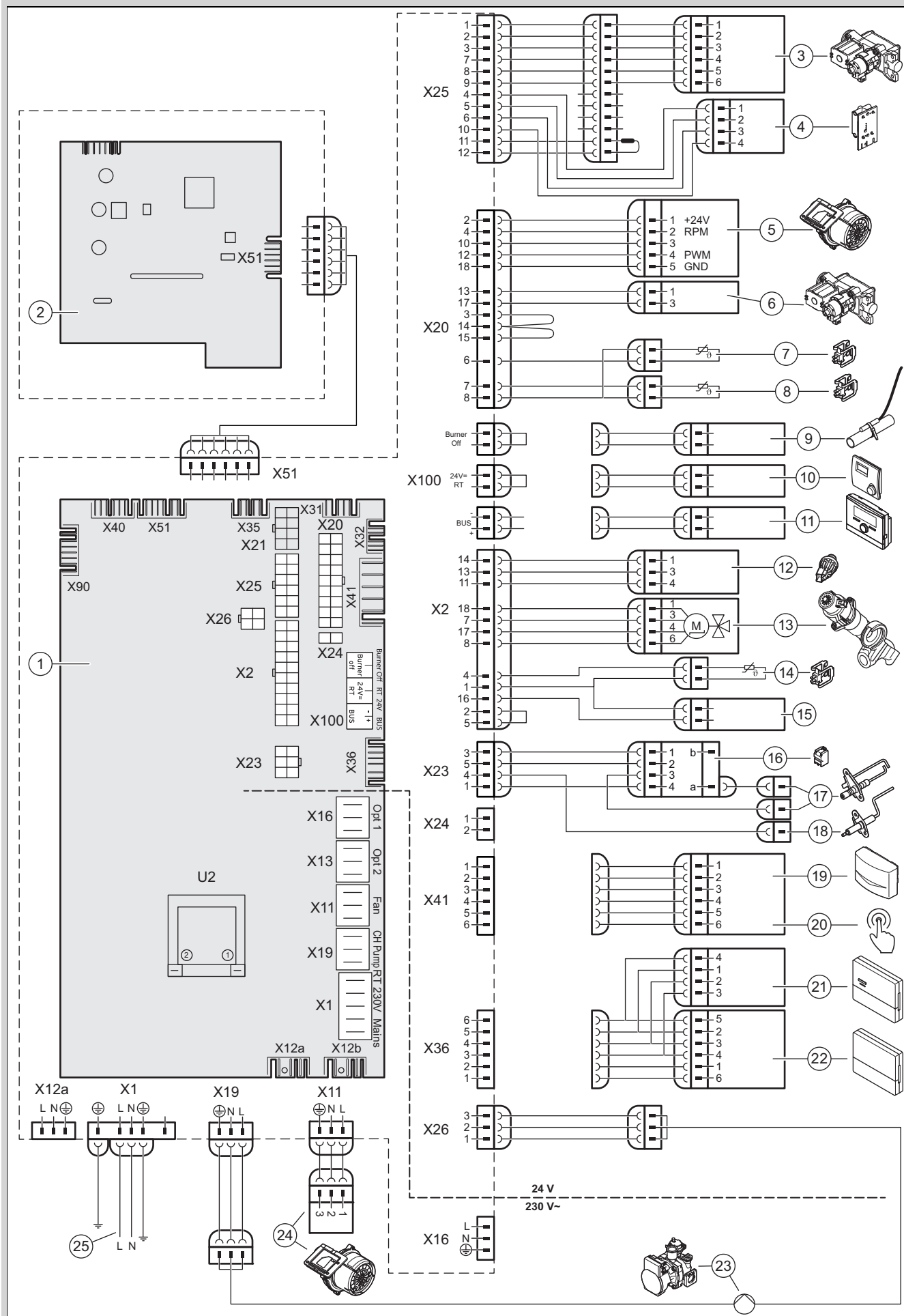


Вказівка

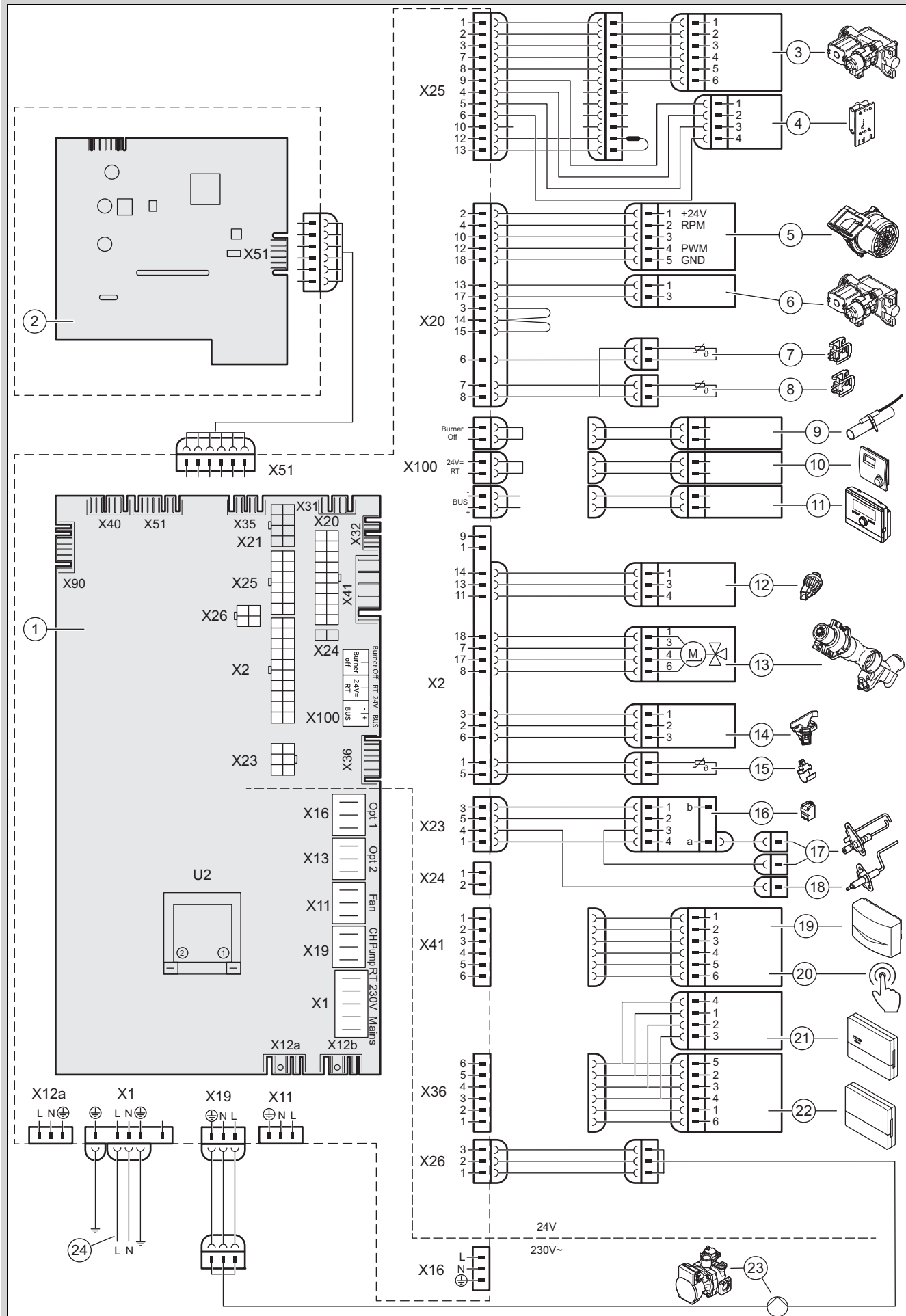
Роз'єм для підключення X13 залежить від виробу та може бути відсутній.



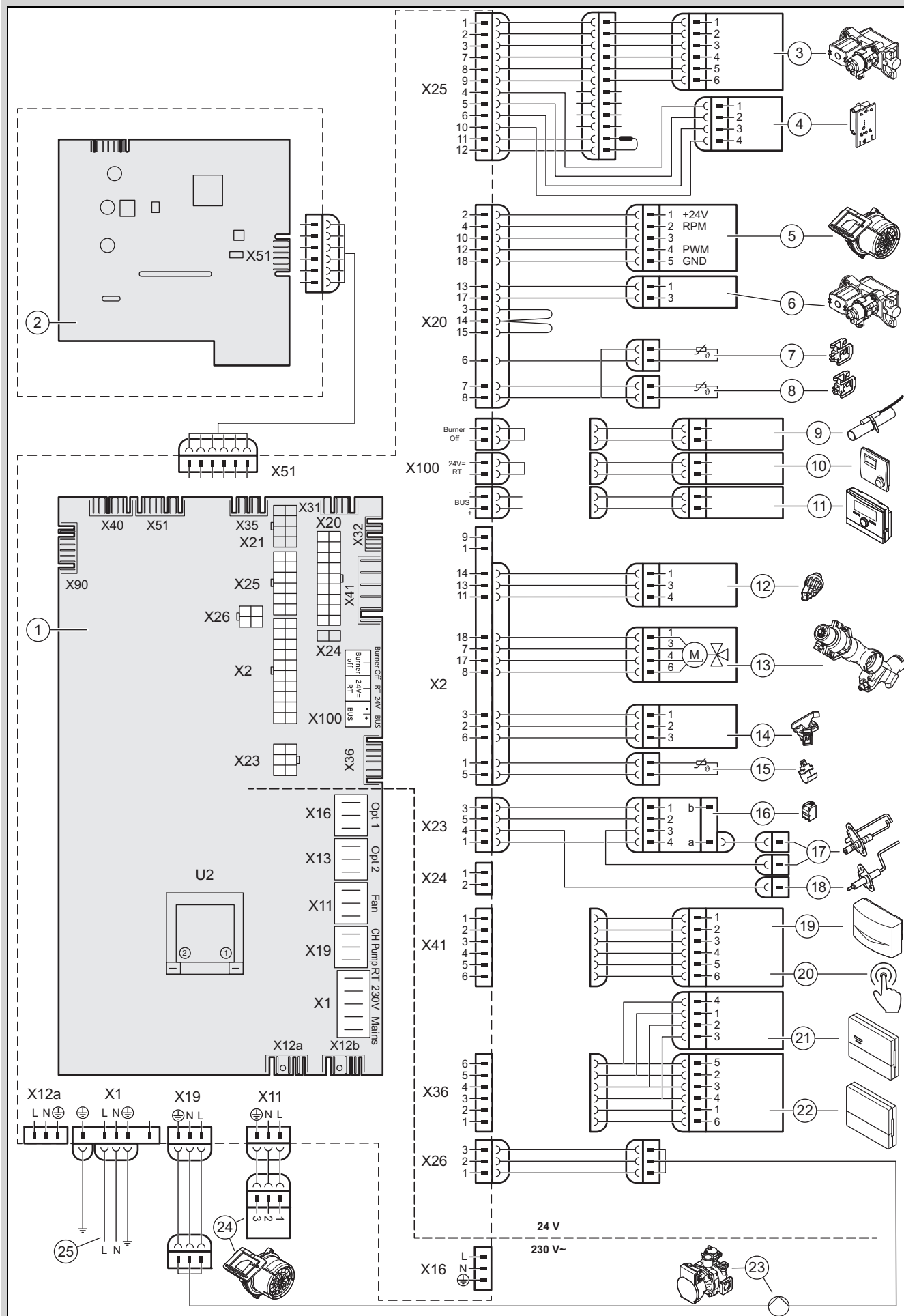
1	Плата	12	Датчик тиску води
2	Плата панелі управління	13	Пріоритетний клапан
3	Газова арматура	14	Датчик температури накопичувача (опціонально)
4	Датчик масової витрати повітря (комплект для переобладнання повітрязбірної труби з вбудованою системою захисту від зворотного потоку та датчиком масової витрати повітря)	15	Контакт накопичувача C1/C2 (опціонально)
5	Вентилятор	16	Трансформатор розпалювання
6	Головний газовий клапан газової арматури	17	Електрод розпалювання
7	Датчик температури зворотної лінії	18	Керуючий електрод
8	Датчик температури лінії подачі	19	Зовнішній датчик температури, датчик температури лінії подачі (додатково, зовні), приймач DCF
9	Накладний термостат/ <i>Burner off</i>	20	Пульт дистанційного керування циркуляційним насосом
10	24 В пост. струм, кімнатний термостат	21	Модуль регулювання
11	Підключення шини (регулятор системи/цифровий кімнатний термостат)	22	Комунікаційний блок
		23	Внутрішній насос
		24	Електроживлення від головного джерела



1	Плата	13	Пріоритетний клапан
2	Плата панелі управління	14	Датчик температури накопичувача (опціонально)
3	Газова арматура	15	Контакт накопичувача C1/C2 (опціонально)
4	Датчик масової витрати повітря (комплект для переобладнання повітрязбірної труби з вбудованою системою захисту від зворотного потоку та датчиком масової витрати повітря)	16	Трансформатор розпалювання
		17	Електрод розпалювання
5	Вентилятор	18	Керуючий електрод
6	Головний газовий клапан газової арматури	19	Зовнішній датчик температури, датчик температури лінії подачі (додатково, зовні), приймач DCF
7	Датчик температури зворотної лінії	20	Пульт дистанційного керування циркуляційним насосом
8	Датчик температури лінії подачі	21	Модуль регулювання
9	Накладний термостат/ <i>Burner off</i>	22	Комунікаційний блок
10	24 В пост. струм, кімнатний термостат	23	Внутрішній насос
11	Підключення шини (регулятор системи/цифровий кімнатний термостат)	24	Вентилятор 230 В
12	Датчик тиску води	25	Електроживлення від головного джерела



1	Плата	12	Датчик тиску води
2	Плата панелі управління	13	Пріоритетний клапан
3	Газова арматура	14	Датчик витрати води з крильчаткою
4	Датчик масової витрати повітря (комплект для переобладнання повітрязабірної труби з вбудованою системою захисту від зворотного потоку та датчиком масової витрати повітря)	15	Датчик температури на виході гарячої води
5	Вентилятор	16	Трансформатор розпалювання
6	Головний газовий клапан газової арматури	17	Електрод розпалювання
7	Датчик температури зворотної лінії	18	Керуючий електрод
8	Датчик температури лінії подачі	19	Зовнішній датчик температури, датчик температури лінії подачі (додатково, зовні), приймач DCF
9	Накладний термостат/ <i>Burner off</i>	20	Пульт дистанційного керування циркуляційним насосом
10	24 В пост. струм, кімнатний термостат	21	Модуль регулювання
11	Підключення шини (регулятор системи/цифровий кімнатний термостат)	22	Комунікаційний блок
		23	Внутрішній насос
		24	Електроживлення від головного джерела



1	Плата	13	Пріоритетний клапан
2	Плата панелі управління	14	Датчик витрати води з крильчаткою
3	Газова арматура	15	Датчик температури на виході гарячої води
4	Датчик масової витрати повітря (комплект для переобладнання повітрозабірної труби з вбудованою системою захисту від зворотного потоку та датчиком масової витрати повітря)	16	Трансформатор розпалювання
		17	Електрод розпалювання
5	Вентилятор	18	Керуючий електрод
6	Головний газовий клапан газової арматури	19	Зовнішній датчик температури, датчик температури лінії подачі (додатково, зовні), приймач DCF
7	Датчик температури зворотної лінії	20	Пульт дистанційного керування циркуляційним насосом
8	Датчик температури лінії подачі	21	Модуль регулювання
9	Накладний термостат/ <i>Burner off</i>	22	Комунікаційний блок
10	24 В пост. струм, кімнатний термостат	23	Внутрішній насос
11	Підключення шини (регулятор системи/цифровий кімнатний термостат)	24	Забезпечення електроживлення 230 В вентилятора
12	Датчик тиску води	25	Електроживлення від головного джерела

К 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.



Вказівка

Вимоги до максимального вмісту CO в конкретних країнах мають більш велику юридичну силу. Що стосується вимірюваного вмісту CO, спочатку ознайомтеся з нормативними приписами конкретної країни, перш ніж починати будь-які дії.

Вміст CO > 650 ppm у концентрованому вигляді було визначено у рамках проведеного контролю горіння (→ Розділ 7.11.4).

- ▶ Перевірте допустиму загальну довжину труб, а також діаметр системи підведення повітря та відведення відпрацьованих газів відповідно до доданого діючого посібника з монтажу для системи підведення повітря та відведення відпрацьованих газів.
- ▶ Перевірте, чи правильно була встановлена система підведення повітря та відведення відпрацьованих газів.
- ▶ Перевірте, чи заблокована або пошкоджена система підведення повітря та відведення відпрацьованих газів.

Перевірка показала, що визначений вміст CO становить > 650 ppm.

- ▶ Замініть керуючий електрод. (→ Розділ 11.7.13)

Регульовальний електрод був замінений, але вміст CO все ще становить > 650 ppm.

- ▶ Перевірте топочну камеру. (→ Розділ 10.5.2)

Топочна камера перевірена, але вміст CO становить > 650 ppm.

- ▶ Зверніться до сервісної служби.

#	Роботи з технічного обслуговування	Інтервал	
1	Перевірка на герметичність, наявність положень, належне кріплення та правильність монтажу системи підведення повітря та газівідводу	Щорічно	
2	Видаліть забруднення з виробу та камери розрідження.	Щорічно	
3	Огляд термоелемента для оцінки загального стану, виявлення корозії, іржі та пошкоджень	Щорічно	
4	Перевірка тиску газу на вході при максимальному тепловому навантаженні	Щорічно	
5	Перевірка керуючого електрода за допомогою вмісту CO ₂	Щорічно	
6	Протоколювання вмісту CO ₂ (коефіцієнт надлишку повітря)	Щорічно	
7	Перевірка електричних штекерних з'єднань/підключень на працездатність / правильність з'єднання (вибір повинен бути без напруги)	Щорічно	
8	Перевірка роботоздатності запірного газового крана та сервісних кранів	Щорічно	

#	Роботи з технічного обслуговування	Інтервал	
9	Перевірка та чищення сифону для конденсату на предмет забруднення	Щорічно	
10	Перевірка попереднього тиску в розширювальному баку	За необхідності, не рідше, ніж кожні 2 роки	37
11	Перевірте ізолювальні мати у області згоряння і замініть пошкоджені	За необхідності, не рідше, ніж кожні 2 роки	
12	Перевірка пальника на пошкодження	За необхідності, не рідше, ніж кожні 2 роки	
13	Заміна керуючого електрода	За потреби, не рідше ніж через кожні 5 років або 20 000 годин роботи (при першому досягнутому значенні)	45
14	Очищення теплообмінника	За необхідності, не рідше, ніж кожні 2 роки	36
15	Перевірте роботу (відкривання/закривання) клапана відпрацьованих газів в повітрязбірній трубі (тип конструкції зі складним компонуванням в експлуатації при надмірному тиску або каскаді) (→ посібник для комплексу переобладнання)	Кожні 2 роки	
16	Заміна повітрязбірної труби з вбудованою системою захисту від зворотного потоку (тип конструкції для складного компонування в експлуатації при надмірному тиску або каскаді) (→ посібник для комплексу переобладнання)	Не рідше ніж раз на 15 років. Рік встановлення: див. додаткову заводську табличку	
17	Забезпечення допустимого тиску установки	За необхідності, не рідше, ніж кожні 2 роки	23
18	Проведення пробної експлуатації виробу / опалювальної установки, включно із приготуванням гарячої води (якщо є), при потребі видавлення повітря	Щорічно	
19	Завершення робіт з огляду та технічного обслуговування	Щорічно	38

L Технічні характеристики

Під час першого введення в експлуатацію спочатку можуть відбуватися відхилення від номінальних робочих даних, зазначених вище.

Використання виду газу G20Y20 (20 % домішка H₂) може призвести до зниження максимальної потужності на 10 %.

Технічні характеристики – загальні

	VU 10	VU 15	VU 20	VU 25	VU 30
Країна призначення (позначення згідно з ISO 3166)	CZ, SK, SI, UA	CZ, SI, UA	CZ, HU, SI, UA	CZ, HU, RO, SK, SI, UA	CZ, HU, RO, SI, UA
Дозволена категорія газового приладу (залежно від виконання приладу)	II _{2H3P}	II _{2H3P}	– II _{2H3P} – HU: II _{2HS3P}	– II _{2H3P} – HU: II _{2HS3P}	– II _{2H3P} – HU: II _{2HS3P}
CE PIN	0063CU3910	0063CU3910	0063CU3910	0063CU3910	0063CU3910
Приєднувальний патрубок газу приладу	15 мм	15 мм	15 мм	15 мм	15 мм
Патрубки підключення лінії подачі та зворотної лінії опалення приладу	G 3/4 "	G 3/4 "	G 3/4 "	G 3/4 "	G 3/4 "
Патрубки підключення лінії подачі та зворотної лінії накопичувача приладу	G 1/2 "	G 1/2 "	G 1/2 "	G 1/2 "	G 1/2 "
Підключення холодної/гарячої води приладу	–	–	–	–	–
Підключення запобіжного клапану	15 мм	15 мм	15 мм	15 мм	15 мм
Підключення стічного шланга конденсату	19 мм	19 мм	19 мм	19 мм	19 мм
Підключення системи підведення повітря та газівідводу	60/100 мм	60/100 мм	60/100 мм	60/100 мм	60/100 мм
Мін. температура відпрацьованих газів	35 °C	35 °C	35 °C	35 °C	35 °C
Макс. температура відпрацьованих газів	85 °C	85 °C	85 °C	85 °C	85 °C

	VU 10	VU 15	VU 20	VU 25	VU 30
Припустимі види виробів	– UA: C13, C33, C53, C93 – CZ, SK: B33, B53P, C13, C33, C43, C53, C83, C93 – SI: B23, B33, B53P, C13x, C33x, C43x, C53x, C83x, C93x	– CZ: B33, B53P, C13, C33, C43, C53, C83, C93 – SI: B23, B33, B53P, C13x, C33x, C43x, C53x, C83x, C93x – UA: C13, C33, C53, C93	– CZ: B33, B53P, C13, C33, C43, C53, C83, C93 – SI: B23, B33, B53P, C13x, C33x, C43x, C53x, C83x, C93x – HU: B23, B33, B53P, C13, C33, C43, C53, C83, C93 – UA: C13, C33, C53, C93	– CZ, SK, RO: B33, B53P, C13, C33, C43, C53, C83, C93 – SI: B23, B33, B53P, C13x, C33x, C43x, C53x, C83x, C93x – HU: B23, B33, B53P, C13, C33, C43, C53, C83, C93 – UA: C13, C33, C53, C93	– CZ, RO: B33, B53P, C13, C33, C43, C53, C83, C93 – SI: B23, B33, B53P, C13x, C33x, C43x, C53x, C83x, C93x – HU: B23, B33, B53P, C13, C33, C43, C53, C83, C93 – UA: C13, C33, C53, C93
Клас NOx	6	6	6	6	6
Власна вага виробу	32 кг	32 кг	32 кг	32 кг	35 кг

	VU 35	VUW 26	VUW 32	VUW 36	VUW 40
Країна призначення (позначення згідно з ISO 3166)	CZ, HU, RO, SI, SK, UA	CZ, HU, RO, SK, SI, UA	CZ, HU, RO, SI, UA	HU, RO, UA	RO, UA
Дозволена категорія газового приладу (залежно від виконання приладу)	– I_{2H} – HU: I_{2HS}	– II_{2H3P} – HU: II_{2HS3P}	– II_{2H3P} – HU: II_{2HS3P}	– II_{2H3P} – HU: II_{2HS3P}	I _{2H}
CE PIN	0063CU3910	0063CU3910	0063CU3910	0063CU3910	0063CU3910
Приєднувальний патрубок газу приладу	15 мм	15 мм	15 мм	15 мм	15 мм
Патрубки підключення лінії подачі та зворотної лінії опалення приладу	G 3/4 "	G 3/4 "	G 3/4 "	G 3/4 "	G 3/4 "
Патрубки підключення лінії подачі та зворотної лінії накопичувача приладу	G 1/2 "	–	–	–	–
Підключення холодної/гарячої води приладу	–	G 3/4 "	G 3/4 "	G 3/4 "	G 3/4 "
Підключення запобіжного клапану	15 мм	15 мм	15 мм	15 мм	15 мм
Підключення стічного шланга конденсату	19 мм	19 мм	19 мм	19 мм	19 мм
Підключення системи підведення повітря та газовідводу	60/100 мм	60/100 мм	60/100 мм	60/100 мм	60/100 мм
Мін. температура відпрацьованих газів	35 °C	35 °C	35 °C	35 °C	35 °C
Макс. температура відпрацьованих газів	85 °C	85 °C	85 °C	85 °C	85 °C

	VU 35	VUW 26	VUW 32	VUW 36	VUW 40
Припустимі види виробів	– CZ, SK, RO: B33, B53P, C13, C33, C43, C53, C83, C93 – SI: B23, B33, B53P, C13x, C33x, C43x, C53x, C83x, C93x – HU: B23, B33, B53P, C13, C33, C43, C53, C83, C93 – UA: C13, C33, C53, C93	– CZ, SK, RO: B33, B53P, C13, C33, C43, C53, C83, C93 – SI: B23, B33, B53P, C13x, C33x, C43x, C53x, C83x, C93x – HU: B23, B33, B53P, C13, C33, C43, C53, C83, C93 – UA: C13, C33, C53, C93	– CZ, RO: B33, B53P, C13, C33, C43, C53, C83, C93 – SI: B23, B33, B53P, C13x, C33x, C43x, C53x, C83x, C93x – HU: B23, B33, B53P, C13, C33, C43, C53, C83, C93 – UA: C13, C33, C53, C93	– RO: B33, B53P, C13, C33, C43, C53, C83, C93 – HU: B23, B33, B53P, C13, C33, C43, C53, C83, C93 – UA: C13, C33, C53, C93	– RO: B33, B53P, C13, C33, C43, C53, C83, C93 – UA: C13, C33, C53, C93
Клас NOx	6	6	6	6	6
Власна вага виробу	38 кг	34 кг	36 кг	36 кг	40 кг

Технічні характеристики — потужність / навантаження на опалення G20 (залежно від виконання приладу)

	VU 10	VU 15	VU 20	VU 25	VU 30
Тиск газу на вході, природний газ G20	2,0 кПа (20,0 мбар)	2,0 кПа (20,0 мбар)	2,0 кПа (20,0 мбар)	2,0 кПа (20,0 мбар)	2,0 кПа (20,0 мбар)
Викиди NOx, зважені G20 (EN 15502-2-1)	41,6 мг/кВт·ч	26,2 мг/кВт·ч	25,5 мг/кВт·ч	26,7 мг/кВт·ч	28,0 мг/кВт·ч
Макс. об'ємна витрата газу в перерахунку на 15 °C і 1013 мбар, сухий газ (приготування гарячої води), G20	2,2 м³/год	2,2 м³/год	2,6 м³/год	3,0 м³/год	3,8 м³/год
Діапазон номінальної теплової потужності при 50/30°C	2,8 ... 10,9 кВт	2,8 ... 16,2 кВт	2,8 ... 21,7 кВт	2,8 ... 27,1 кВт	3,9 ... 32,3 кВт
Діапазон номінальної теплової потужності при 80/60 °C	2,5 ... 9,9 кВт	2,5 ... 14,8 кВт	2,5 ... 19,8 кВт	2,5 ... 24,7 кВт	3,4 ... 29,8 кВт
Діапазон номінального теплового навантаження при роботі в режимі опалення (Hi)	2,7 ... 10,2 кВт	2,7 ... 15,3 кВт	2,7 ... 20,4 кВт	2,7 ... 25,5 кВт	3,7 ... 30,6 кВт
Мін. масовий потік відпрацьованих газів	1,24 г/с (4,46 кг/год)	1,24 г/с (4,46 кг/год)	1,24 г/с (4,46 кг/год)	1,24 г/с (4,46 кг/год)	1,72 г/с (6,19 кг/год)
Макс. масовий потік відпрацьованих газів	10,35 г/с (37,26 кг/год)	10,35 г/с (37,26 кг/год)	12,38 г/с (44,57 кг/год)	14,15 г/с (50,94 кг/год)	17,58 г/с (63,29 кг/год)
Макс. потужність опалення, гаряча вода	20,0 кВт	20,0 кВт	24,0 кВт	27,5 кВт	34,8 кВт
Номінальне теплове навантаження, гаряча вода (Hi)	20,4 кВт	20,4 кВт	24,5 кВт	28,3 кВт	35,5 кВт
Діапазон настроювання опалення	10,2 кВт	2,7 ... 15,3 кВт	2,7 ... 20,4 кВт	2,7 ... 25,5 кВт	3,7 ... 30,6 кВт

	VU 35	VUW 26	VUW 32	VUW 36	VUW 40
Тиск газу на вході, природний газ G20	2,0 кПа (20,0 мбар)	2,0 кПа (20,0 мбар)	2,0 кПа (20,0 мбар)	2,0 кПа (20,0 мбар)	2,0 кПа (20,0 мбар)
Викиди NOx, зважені G20 (EN 15502-2-1)	30,1 мг/кВт·ч	25,5 мг/кВт·ч	31,0 мг/кВт·ч	28,0 мг/кВт·ч	30,1 мг/кВт·ч
Макс. об'ємна витрата газу в перерахунку на 15 °C і 1013 мбар, сухий газ (приготування гарячої води), G20	4,3 м³/год	2,8 м³/год	3,4 м³/год	3,9 м³/год	4,3 м³/год
Діапазон номінальної теплової потужності при 50/30°C	4,3 ... 37,7 кВт	2,8 ... 21,7 кВт	3,9 ... 27,0 кВт	3,9 ... 32,3 кВт	4,3 ... 37,7 кВт
Діапазон номінальної теплової потужності при 80/60 °C	4,0 ... 34,8 кВт	2,5 ... 19,8 кВт	3,4 ... 24,8 кВт	3,4 ... 29,8 кВт	4,0 ... 34,8 кВт

	VU 35	VUW 26	VUW 32	VUW 36	VUW 40
Діапазон номінального теплового навантаження при роботі в режимі опалення (Ні)	4,2 ... 35,7 кВт	2,7 ... 20,4 кВт	3,7 ... 25,5 кВт	3,7 ... 30,6 кВт	4,2 ... 35,7 кВт
Мін. масовий потік відпрацьованих газів	1,96 г/с (7,06 кг/год)	1,24 г/с (4,46 кг/год)	1,72 г/с (6,19 кг/год)	1,72 г/с (6,19 кг/год)	1,96 г/с (7,06 кг/год)
Макс. масовий потік відпрацьованих газів	20,63 г/с (74,27 кг/год)	13,34 г/с (48,02 кг/год)	15,85 г/с (57,06 кг/год)	18,29 г/с (65,84 кг/год)	20,63 г/с (74,27 кг/год)
Макс. потужність опалення, гаряча вода	39,7 кВт	25,7 кВт	31,8 кВт	35,6 кВт	39,7 кВт
Номінальне теплове навантаження, гаряча вода (Ні)	40,8 кВт	26,5 кВт	32,6 кВт	36,7 кВт	40,8 кВт
Діапазон налаштування опалення	4,2 ... 35,7 кВт	2,7 ... 20,4 кВт	3,7 ... 25,5 кВт	3,7 ... 30,6 кВт	4,2 ... 35,7 кВт

Технічні характеристики — потужність / навантаження на опалення G31 (залежно від виконання приладу)

	VU 10	VU 15	VU 20	VU 25	VU 30
Тиск газу на вході, зріджений газ G31	3,7 кПа (37,0 мбар)	3,7 кПа (37,0 мбар)	3,7 кПа (37,0 мбар)	3,7 кПа (37,0 мбар)	3,7 кПа (37,0 мбар)
Макс. масовий потік газу в перерахунок на 15 °C і 1013 мбар, сухий газ (приготування гарячої води), G31	1,6 кг/год	1,6 кг/год	1,9 кг/год	2,0 кг/год	2,8 кг/год
Діапазон номінальної теплової потужності при 50/30°C	5,4 ... 10,6 кВт	5,4 ... 15,8 кВт	5,4 ... 21,1 кВт	5,4 ... 26,2 кВт	8,5 ... 31,3 кВт
Діапазон номінальної теплової потужності при 80/60 °C	4,8 ... 9,9 кВт	4,8 ... 14,8 кВт	4,8 ... 19,8 кВт	4,8 ... 24,7 кВт	7,6 ... 29,8 кВт
Діапазон номінального теплового навантаження при роботі в режимі опалення (Ні)	5,2 ... 10,2 кВт	5,2 ... 15,3 кВт	5,2 ... 20,4 кВт	5,2 ... 25,5 кВт	8,2 ... 30,6 кВт
Мін. масовий потік відпрацьованих газів	2,53 г/с (9,11 кг/год)	2,53 г/с (9,11 кг/год)	2,53 г/с (9,11 кг/год)	2,53 г/с (9,11 кг/год)	4,09 г/с (14,72 кг/год)
Макс. масовий потік відпрацьованих газів	9,84 г/с (35,42 кг/год)	9,84 г/с (35,42 кг/год)	11,95 г/с (43,02 кг/год)	12,82 г/с (46,15 кг/год)	17,95 г/с (64,62 кг/год)
Макс. потужність опалення, гаряча вода	20,0 кВт	20,0 кВт	24,0 кВт	25,4 кВт	34,8 кВт
Номінальне теплове навантаження, гаряча вода (Ні)	20,4 кВт	20,4 кВт	24,5 кВт	26,2 кВт	35,5 кВт
Діапазон налаштування опалення	10,2 кВт	5,2 ... 15,3 кВт	5,2 ... 20,4 кВт	5,2 ... 25,5 кВт	8,2 ... 30,6 кВт

	VUW 26	VUW 32	VUW 36
Тиск газу на вході, зріджений газ G31	3,7 кПа (37,0 мбар)	3,7 кПа (37,0 мбар)	3,7 кПа (37,0 мбар)
Макс. масовий потік газу в перерахунок на 15 °C і 1013 мбар, сухий газ (приготування гарячої води), G31	2,0 кг/год	2,5 кг/год	2,8 кг/год
Діапазон номінальної теплової потужності при 50/30°C	5,4 ... 21,1 кВт	8,5 ... 26,2 кВт	8,5 ... 31,3 кВт
Діапазон номінальної теплової потужності при 80/60 °C	4,8 ... 19,8 кВт	7,6 ... 24,8 кВт	7,6 ... 29,8 кВт
Діапазон номінального теплового навантаження при роботі в режимі опалення (Ні)	5,2 ... 20,4 кВт	8,2 ... 25,5 кВт	8,2 ... 30,6 кВт
Мін. масовий потік відпрацьованих газів	2,53 г/с (9,11 кг/год)	2,59 г/с (9,32 кг/год)	4,09 г/с (14,72 кг/год)
Макс. масовий потік відпрацьованих газів	12,82 г/с (46,15 кг/год)	16,23 г/с (58,43 кг/год)	17,95 г/с (64,62 кг/год)
Макс. потужність опалення, гаряча вода	25,4 кВт	31,8 кВт	34,8 кВт
Номінальне теплове навантаження, гаряча вода (Ні)	26,2 кВт	32,6 кВт	35,5 кВт
Діапазон налаштування опалення	5,2 ... 20,4 кВт	8,2 ... 25,5 кВт	8,2 ... 30,6 кВт

Технічні характеристики — опалення

	VU 10	VU 15	VU 20	VU 25	VU 30
Макс. температура лінії подачі	85 °C	85 °C	85 °C	85 °C	85 °C
Діапазон налаштування температури лінії подачі (заводське налаштування: 75 °C)	30 ... 80 °C	30 ... 80 °C	30 ... 80 °C	30 ... 80 °C	30 ... 80 °C
Макс. робочий тиск, опалення, (робочий тиск води)	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)
Номинальна кількість циркулюючої води на $\Delta T = 20 \text{ K}$	425 л/ч	638 л/ч	851 л/ч	1 063 л/ч	1 281 л/ч
Залишковий напір насоса (при номінальній кількості циркулюючої води)	0,025 МПа (0,250 бар)	0,025 МПа (0,250 бар)	0,025 МПа (0,250 бар)	0,025 МПа (0,250 бар)	0,025 МПа (0,250 бар)

	VU 35	VUW 26	VUW 32	VUW 36	VUW 40
Макс. температура лінії подачі	85 °C	85 °C	85 °C	85 °C	85 °C
Діапазон налаштування температури лінії подачі (заводське налаштування: 75 °C)	30 ... 80 °C	30 ... 80 °C	30 ... 80 °C	30 ... 80 °C	30 ... 80 °C
Макс. робочий тиск, опалення, (робочий тиск води)	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)
Номинальна кількість циркулюючої води на $\Delta T = 20 \text{ K}$	1 498 л/ч	851 л/ч	1 068 л/ч	1 281 л/ч	1 498 л/ч
Залишковий напір насоса (при номінальній кількості циркулюючої води)	0,025 МПа (0,250 бар)	0,025 МПа (0,250 бар)	0,025 МПа (0,250 бар)	0,025 МПа (0,250 бар)	0,025 МПа (0,250 бар)

Технічні характеристики – гаряча вода

	VUW 26	VUW 32	VUW 36	VUW 40
Початкова кількість води	2 л/мин	2 л/мин	2 л/мин	2 л/мин
Питома витрата D ($\Delta T = 30 \text{ K}$) (EN 13203-1)	12,3 л/мин	15,2 л/мин	17,0 л/мин	19,0 л/мин
Питома витрата D ($\Delta T = 30 \text{ K}$) (EN 13203-1), G31	12,1 л/мин	15,2 л/мин	16,6 л/мин	–
Допустимий робочий тиск (тиск у водопроводі)	0,03 ... 1,0 МПа (0,30 ... 10,0 бар)	0,03 ... 1,0 МПа (0,30 ... 10,0 бар)	0,03 ... 1,0 МПа (0,30 ... 10,0 бар)	0,03 ... 1,0 МПа (0,30 ... 10,0 бар)
Необхідний приєднувальний тиск	0,07 МПа (0,70 бар)	0,07 МПа (0,70 бар)	0,07 МПа (0,70 бар)	0,07 МПа (0,70 бар)
Діапазон налаштування температури гарячої води	35 ... 65 °C	35 ... 65 °C	35 ... 65 °C	35 ... 65 °C
Обмежувач витрати проточної води	8,7 л/мин	10,4 л/мин	11,7 л/мин	14,0 л/мин
Класифікація за сукупним фактором комфорту (EN 13203-1)	***	***	***	***

Технічні характеристики – електричні

	VU 10	VU 15	VU 20	VU 25	VU 30
Номинальна напруга	230 В~	230 В~	230 В~	230 В~	230 В~
Мережна частота	50 Гц	50 Гц	50 Гц	50 Гц	50 Гц
Допустима напруга підключення	190 ... 253 В~	190 ... 253 В~	190 ... 253 В~	190 ... 253 В~	190 ... 253 В~
Вбудований запобіжник (інерційний)	4 А	4 А	4 А	4 А	4 А
Макс. споживання електричної потужності в режимі опалення	66 Вт	82 Вт	88 Вт	102 Вт	90 Вт
Макс. споживання електричної потужності в режимі приготування гарячої води	87 Вт	87 Вт	100 Вт	110 Вт	110 Вт
Споживання електроенергії в стані готовності	< 2 Вт	< 2 Вт	< 2 Вт	< 2 Вт	< 2 Вт
Ступінь захисту	IPX4D	IPX4D	IPX4D	IPX4D	IPX4D

	VU 35	VUW 26	VUW 32	VUW 36	VUW 40
Номинальна напруга	230 В~	230 В~	230 В~	230 В~	230 В~
Мережна частота	50 Гц	50 Гц	50 Гц	50 Гц	50 Гц
Допустима напруга підключення	190 ... 253 В~	190 ... 253 В~	190 ... 253 В~	190 ... 253 В~	190 ... 253 В~
Вбудований запобіжник (інерційний)	4 А	4 А	4 А	4 А	4 А
Макс. споживання електричної потужності в режимі опалення	125 Вт	87 Вт	60 Вт	90 Вт	125 Вт
Макс. споживання електричної потужності в режимі приготування гарячої води	125 Вт	103 Вт	95 Вт	110 Вт	125 Вт
Споживання електроенергії в стані готовності	< 2 Вт	< 2 Вт	< 2 Вт	< 2 Вт	< 2 Вт
Ступінь захисту	IPX4D	IPX4D	IPX4D	IPX4D	IPX4D

Предметний покажчик

А		Демонтаж.....	34
Аналіз спалювання.....	21	Концепція управління.....	20
Артикульний номер.....	11	Користувач, передача.....	33
Б		Л	
Багатофункціональний модуль.....	20	Лінія подачі системи опалення.....	15
В		М	
Вага.....	14	Маркування СЕ.....	12
Виведення з експлуатації		Мін. навантаження на опалення.....	30
Остаточне.....	47	Мінімальна відстань.....	13
тимчасове.....	47	Н	
Видалення повітря з виробу.....	24	Налаштування бажаної температури.....	31
Використання за призначенням.....	4	Налаштування інтервалу технічного обслуговування.....	34
Вимкнути.....	47	Налаштування напору.....	32
Виріб		Налаштування перепускного клапана.....	32
вимкнути.....	47	Налаштування режиму роботи опалювального насоса.....	31
спорожнення.....	38	Налаштування температури гарячої води.....	33
Вихід з рівня користувача/спеціаліста.....	21	Налаштування часу вибігу насоса.....	31
Встановлення комунікаційного блока.....	20	Наповнення та видалення повітря опалювальної	
Встановлення макс. теплового навантаження.....	30	установки.....	23
Встановлення накопичувача гарячої води.....	15	Настроювання опалювальної кривої.....	32
Встановлення циркуляційного насоса.....	20	Настроювання параметра.....	29
Г		Настроювання температури лінії подачі.....	31
Габарити виробу.....	13	О	
Газова арматура.....	41–42	Область згоряння.....	34, 36
Герметичність.....	28	Огляд.....	33
Гідравлічний режим роботи.....	30	Огляд даних.....	38
Головка насоса.....	40	Викликати.....	21
Група газу.....	14	Опалювальна установка	
Д		знеструмлене наповнення та видалення повітря.....	23
Деталі		Очищення поплавця.....	37
Заміна.....	39	П	
очищення.....	36	Пальник	
перевірка.....	36	Заміна.....	40
Діагностичні коди.....	21, 51	перевірка.....	37
Додаткове нагрівання.....	33	Паспортна табличка.....	11
Додатковий компонент.....	20	Перевірка вмісту CO ₂ та O ₂	26
Документація.....	8	Перевірка вузлів.....	34
Е		Перевірка ізолювального мата теплообмінника.....	34
Електроживлення.....	19	Перевірка налаштування газової системи.....	25
Ж		Перевірка приводу.....	23, 34, 75
Журнал помилок.....	38	Викликати.....	21
З		Перевірка тиску газу на вході.....	25
Заміна вентилятора.....	41	Перевірка тиску подачі газу.....	25
Заміна внутрішнього розширювального бака.....	43	Передача, користувач.....	33
Заміна дисплея.....	43–44	Переднє облицювання	
Заміна плати.....	43–44	Демонтаж.....	18
Запасні частини.....	39	монтаж.....	26
Запобіжний клапан.....	16	Підготовка води системи опалення.....	22
Запуск помічника зі встановлення.....	23	Підключення гарячої води, встановлення.....	15
Зворотна лінія системи опалення.....	15	Підключення до мережі.....	19
Зріджений газ.....	14	Підключення накопичувача гарячої води.....	20
І		Підключення регулятора.....	19
Ізолювальний килимок.....	34, 36–37	Підключення холодної води, встановлення.....	15
Інтервал технічного обслуговування.....	34	Повідомлення про помилки.....	38
Історія аварійного режиму експлуатації.....	38–39	Повідомлення про роботу в аварійному режимі.....	39
К		Позначення виробу.....	8
Коди помилки.....	38, 59	Приєднувальний патрубок газу.....	15
Коди стану.....	57	Приєднувальний фітинг приладу.....	16–17
Викликати.....	21	Приписи.....	7
Компактний термомодуль		Програми перевірок.....	21, 23, 75
Встановлення.....	35	Р	
		Режим очікування	
		деактивація.....	23

Режим сажотруса.....	21
Ремонт	
Завершення.....	46
підготувати.....	39
Рівень спеціаліста.....	20, 48
Роботи з випробування.....	36, 38
Роботи з огляду.....	38, 87
Роботи з очищення.....	36, 38
Роботи з технічного обслуговування.....	38, 87
Розподільча коробка.....	19–20
Розширювальний бак.....	37
С	
Сервісні повідомлення.....	38
Серійний номер.....	11
Система підведення повітря та газовідводу.....	16–17
монтаж.....	16
Підключення.....	16
Регулювання.....	29
Сифон для конденсату	
Заповнення.....	25
очищення.....	37
Сітчастий фільтр, вхід холодної води.....	37
Стічна труба.....	16
Т	
Теплове навантаження.....	29
Теплообмінник	
Заміна.....	42
очищення.....	36
Технічне обслуговування.....	33
Технологія Sitherm Pro™.....	8
У	
Утворення накипу.....	28
Утилізація упаковки.....	47
Утилізація, упаковка.....	47
Ф	
Фланець пальника.....	37
Ч	
Час блокування пальника.....	31

Постачальник

ДП «Вайллант Група Україна»

вул. Лаврська 16 ■ 01015 м. Київ ■ Україна

Тел. 044 339 9840 ■ Факс. 044 339 9842

Гаряча лінія 0800 501 805

info@vaillant.ua ■ www.vaillant.ua



0020282306_08

Видавець/виробник

Vaillant GmbH

Berghauser Str. 40 ■ 42859 Remscheid ■ Deutschland

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

info@vaillant.de ■ www.vaillant.de

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

Можливе внесення технічних змін.