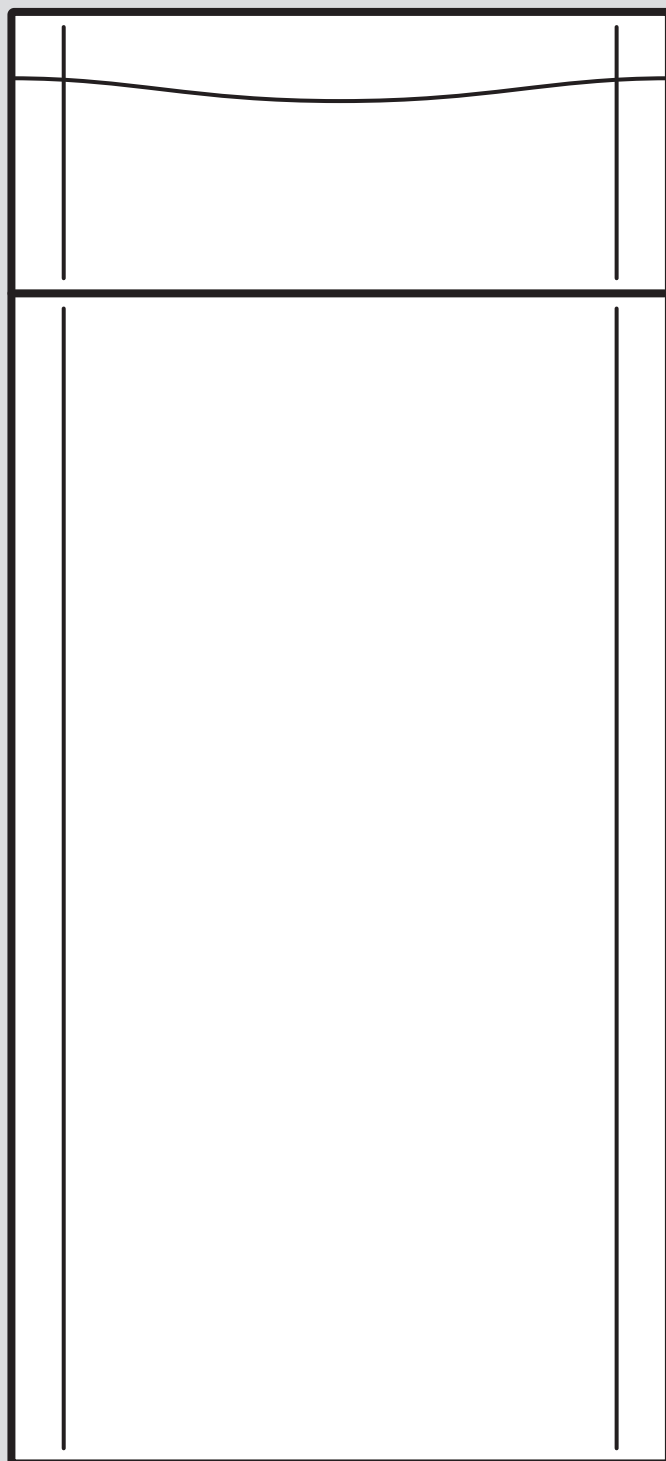




ecoCOMPACT

VSC 266/4-5 150 (H-INT)

VSC 306/4-5 150 (H-INT)



Посібник зі встановлення та технічного обслуговування

Зміст

1	Безпека	4	7	Введення в експлуатацію	19
1.1	Застережні вказівки за типом дій	4	7.1	Перевірте заводські налаштування	19
1.2	Використання за призначенням	4	7.2	Наповнення сифону для конденсату	20
1.3	Загальні вказівки з безпеки	4	7.3	Увімкнення виробу	20
1.4	Приписи (директиви, закони, стандарти)	7	7.4	Проходження помічника зі встановлення	20
2	Вказівки до документації	8	7.5	Запуск помічника зі встановлення заново	21
2.1	Дотримання вимог спільно діючої документації	8	7.6	Виклик конфігурації приладу в меню діагностики	21
2.2	Зберігання документації	8	7.7	Виконання перевірки типу газу	21
2.3	Сфера застосування посібника	8	7.8	Використання програм перевірок	22
3	Опис виробу	8	7.9	Перевірка та підготовка води системи опалення, води для наповнення та води для доливання	23
3.1	Назва виробу	8	7.10	Зчитування тиску заповнення	24
3.2	Серійний номер	8	7.11	Захист від недостатнього тиску води	24
3.3	Інформація на паспортній табличці	8	7.12	Наповнення опалювальної установки та видалення повітря з неї	24
3.4	Маркування CE	8	7.13	Наповнення системи гарячого водопостачання та видалення з неї повітря	25
3.5	Національний знак відповідності України	9	7.14	Перевірка та налаштування газової системи	25
3.6	Правила упаковки, транспортування і зберігання	9	7.15	Перевірка герметичності	26
3.7	Термін зберігання	9	8	Адаптація до опалювальної установки	27
3.8	Термін служби	9	8.1	Виклик кодів діагностики	27
3.9	Дата виготовлення	9	8.2	Максимальне часткове навантаження опалення	27
3.10	Функціональні елементи	9	8.3	Налаштування часу вибігу та режиму роботи насоса	27
4	Монтаж	10	8.4	Налаштування максимальної температури лінії подачі	27
4.1	Виймання виробу з упаковки	10	8.5	Налаштування регулювання за температурою зворотної лінії	27
4.2	Перевірка обсягу поставки	10	8.6	Час блокування пальника	27
4.3	Габарити приладу	10	8.7	Налаштування інтервалу технічного обслуговування	28
4.4	Мінімальні відстані	11	8.8	Настроювання потужності насоса	28
4.5	Відстані до займистих деталей	11	8.9	Настроювання температури гарячої води	29
4.6	Транспортувальні габарити приладу	11	8.10	Видалення накипу з води	29
4.7	Транспортування виробу	11	8.11	Передача виробу користувачу	29
4.8	Місце встановлення блока	12	9	Огляд та технічне обслуговування	29
4.9	Горизонтальне встановлення приладу	13	9.1	Перевірити герметичність виробу	29
4.10	Демонтаж та монтаж переднього облицювання	13	9.2	Дотримання інтервалів огляду та технічного обслуговування	29
4.11	Демонтаж/монтаж бічної частини обшивки	13	9.3	Придбання запасних частин	30
4.12	Переміщення розподільчої коробки в нижнє або верхнє положення	13	9.4	Використання меню функцій	30
4.13	Демонтаж/монтаж передньої стінки камери розрідження	14	9.5	Виконання самоперевірки електроніки	30
5	Встановлення	14	9.6	Демонтаж компактного термомодуля	30
5.1	Вказівки щодо групи газу	14	9.7	Очищення теплообмінника	31
5.2	Перевірка лічильника газу	14	9.8	Перевірка пальника	31
5.3	Підключення газу та води	14	9.9	Очищення сифону для конденсату	32
5.4	Підключення стічної труби конденсату	15	9.10	Встановлення компактного термомодуля	32
5.5	Вентиляційно-витяжна система	16	9.11	Спожження	32
5.6	Електромонтаж	16	9.12	Перевірка попереднього тиску в розширювальному баку	33
6	Керування	19	9.13	Перевірка магнієвого захисного анода	33
6.1	Концепція керування виробом	19			
6.2	Live монітор (коди стану)	19			
6.3	Тестові програми	19			

9.14	Промивка накопичувача гарячої води.....	33
9.15	Очищення фільтра опалювальної системи	34
9.16	Огляд та технічне обслуговування	34
10	Усунення несправностей	34
10.1	Звернення до сервісного партнера	34
10.2	Виклик сервісних повідомлень	34
10.3	Зчитування кодів помилки	34
10.4	Запитати список помилок	34
10.5	Скидання пам'яті помилок.....	35
10.6	Виконання діагностики.....	35
10.7	Використання програм перевірок	35
10.8	Скидання параметрів на заводські налаштування.....	35
10.9	Підготовка ремонту.....	35
10.10	Заміна несправних деталей	35
10.11	Завершення ремонту	39
11	Виведення з експлуатації	39
11.1	Виведення виробу з експлуатації	39
12	Утилізація упаковки	39
13	Сервісна служба	39
13.1	Сервісна служба.....	39
	Додаток.....	40
A	Структура меню рівня спеціаліста – огляд	40
B	Коди діагностики – огляд	41
C	Роботи з огляду та технічного обслуговування – огляд	45
D	Коди стану – огляд	46
E	Коди помилки – огляд.....	47
F	Схема електричних з'єднань	50
G	Заводські настроювані значення газової системи	51
H	Технічні характеристики	51
	Предметний покажчик	54

1 Безпека

1.1 Застережні вказівки за типом дій

Класифікація застережних вказівок за типом дій

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

Застережні знаки та сигнальні слова



Небезпека!

Безпосередня небезпека для життя або небезпека тяжкого травмування



Небезпека!

Небезпека для життя внаслідок ураження електричним струмом



Попередження!

Небезпека легкого травмування



Обережно!

Вірогідність матеріальних збитків або завдання шкоди навколишньому середовищу

1.2 Використання за призначенням

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

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

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

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

До використання за призначенням належить:

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

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

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

Увага!

Будь-яке неналежне використання заборонено.

1.3 Загальні вказівки з безпеки

1.3.1 Небезпека!

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

1.3.2 Небезпека у випадку недостатньої кваліфікації спеціаліста

Наступні роботи дозволяється виконувати тільки спеціально навченому кваліфікованому спеціалістові:

- Монтаж
- Демонтаж
- Встановлення
- Введення в експлуатацію
- Огляд та технічне обслуговування
- Ремонт
- Виведення з експлуатації



- Дійте з урахуванням сучасного технічного рівня.

1.3.3 Небезпека для життя внаслідок ураження електричним струмом

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

Перед початком роботи на виробі:

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

1.3.4 Небезпека для життя в результаті витоку газу

При наявності запаху газу в будівлях:

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

1.3.5 Небезпека для життя через негерметичність при встановленні під рівнем поверхні землі

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

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

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

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

При наявності запаху відпрацьованих газів у будівлях:

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

1.3.7 Небезпека отруєння і опіків внаслідок витоків відпрацьованих гарячих газів

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

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

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





1.3.9 Небезпека для життя, пов'язана з шафоподібною обшивкою

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

- ▶ забезпечте достатнє постачання повітря в виріб.

1.3.10 Небезпека отруєння через недостатнє підведення повітря для підтримки горіння

Умова: Режим подачі повітря з приміщення

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

1.3.11 Небезпека для життя при відсутності захисних пристосувань

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

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

1.3.12 Небезпека опіків та ошпарювання гарячими деталями

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

1.3.13 Небезпека травмування через велику вагу виробу

Виріб важить понад 50 кг.

- ▶ Слідкуйте за вагою виробу.
- ▶ Транспортуйте виріб групою людей.
- ▶ Використовуйте придатні засоби транспортування і піднімання, відповідно до вашої оцінки ризиків.
- ▶ Використовуйте придатні засоби особистого захисту: захисні рукавиці, захисне взуття, окуляри, каску.

1.3.14 Небезпека матеріальних збитків, викликаних морозом

- ▶ Встановлюйте прилад лише в захищених від морозу приміщеннях.

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

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

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

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

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

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

1.3.17 Небезпека матеріальних збитків внаслідок використання неналежного інструмента

- ▶ Використовуйте належний інструмент.





1.4 Приписи (директиви, закони, стандарти)

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



2 Вказівки до документації

2.1 Дотримання вимог спільно діючої документації

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

2.2 Зберігання документації

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

2.3 Сфера застосування посібника

Дія цих інструкцій розповсюджуються виключно на:

Виріб - артикульний номер

VSC 266/4-5 150 (H-INT)	0010015450
VSC 306/4-5 150 (H-INT)	0010015923

Дія цих інструкцій розповсюджуються виключно на:

- Україна

3 Опис виробу

3.1 Назва виробу

Виріб увімкнений Котел газовий конденсаційний.

3.2 Серійний номер

Серійний номер знаходиться за табличкою під інтерфейсом користувача. Крім того, він вказаний на паспортній табличці.



Вказівка

Серійний номер можна також відобразити на дисплеї виробу (див. посібник з експлуатації).

3.3 Інформація на паспортній табличці

На паспортній табличці вказано країну, в якій повинен встановлюватись прилад.

Дані на паспортній табличці	Значення
Серійний номер	Використовується для ідентифікації; цифри з 7 по 16 = артикульний номер виробу
VSC...	Газовий опалювальний прилад для опалення та приготування гарячої води
eCOCOMPACT	Позначення виробу
2H, G20 - 20 мбар (2 кПа)	Заводська група газу і тиск газу на вході
Kat. (наприклад, II _{2H3F})	Дозволена категорія газу
Конденсаційна техніка	ККД опалювального котла згідно з директивою 92/42/EWG
Тип (наприклад, C ₁₃)	Дозволені патрубки відведення відпрацьованих газів
Робочий тиск води (наприклад, 3 бар (0,3 МПа))	Максимальний тиск води при роботі в режимі опалення

Дані на паспортній табличці	Значення
230 В 50 Гц	Електричне підключення – напруга – частота
(наприклад, 100) Вт	Макс. споживання електричної потужності
IP (наприклад, X4D)	Ступінь захисту від води
	Режим опалення
	Режим ГВП
P _n	Діапазон номінальної теплової потужності при роботі в режимі опалення
P	Діапазон номінальної теплової потужності при роботі в режимі приготування гарячої води
Q _n	Діапазон номінального теплового навантаження при роботі в режимі опалення
Q _{nw}	Діапазон номінального теплового навантаження при роботі в режимі приготування гарячої води
N _L	Коефіцієнт потужності згідно зі стандартом DIN 4708
V _s	Вміст води накопичувача гарячої води
P _{max}	Максимальний тиск води при роботі в режимі приготування гарячої води
NOX	Клас NOx приладу
D	Питома витрата при роботі в режимі приготування гарячої води згідно з EN13203-1
MMPP	Дата виготовлення (місяць, рік) вказані на табличці котла
Маркування CE	Виріб відповідає європейським стандартам і директивам
	Вторинна переробка виробу згідно з приписами



Вказівка

Переконайтесь, що виріб відповідає місцевому виду газу.

3.4 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.

3.5 Національний знак відповідності України



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

3.6 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 $+37^{\circ}\text{C}$, вологість повітря до 80 %, без ударів і вібрацій).

3.7 Термін зберігання

- Термін зберігання: 22 місяці з дати виробництва

3.8 Термін служби

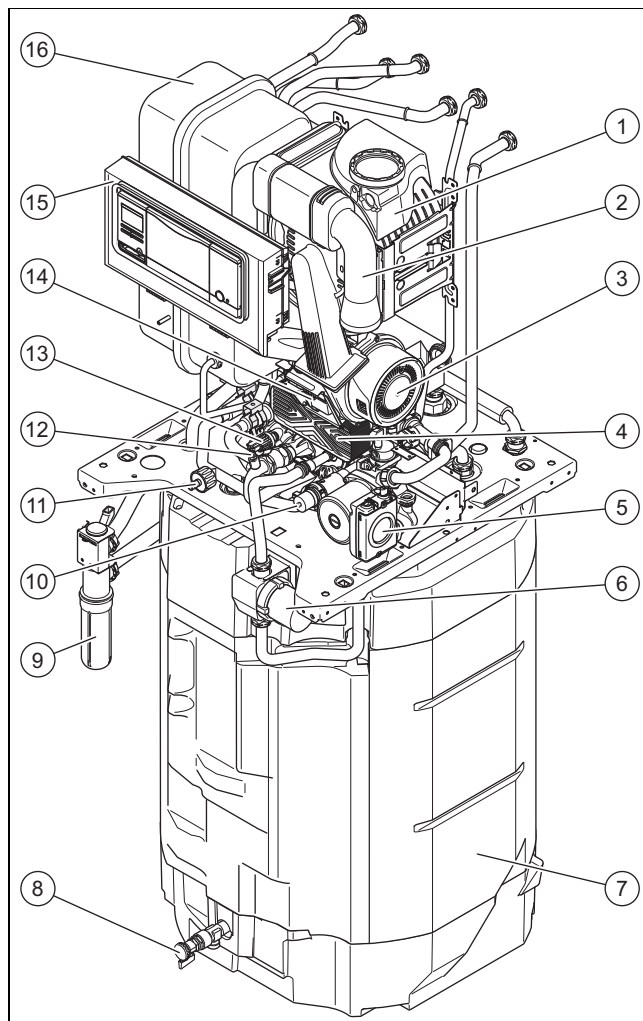
За умови дотримання приписів щодо транспортування, зберігання, монтажу і експлуатації, очікуваний термін служби виробу складає 15 років зі дня встановлення.

3.9 Дата виготовлення

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

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

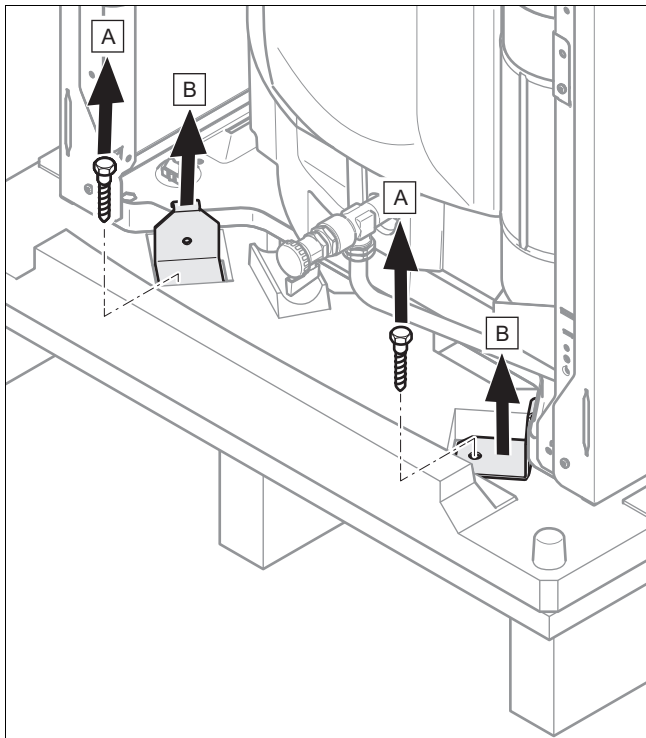
3.10 Функціональні елементи



1	Первинний теплообмінник	9	Сифон для конденсату
2	Повітрязабірна труба	10	3-ходовий клапан
3	Вентилятор	11	Зливний кран опалювальної системи
4	Пластинчатий теплообмінник	12	Пристрій для видалення повітря з системи гарячого водопостачання
5	Опалювальний насос	13	Датчик тиску
6	Насос гарячої води	14	Газова арматура
7	Накопичувач гарячої води	15	Розподільча коробка
8	Зливний кран гарячої води	16	Розширювальний бак опалювальної системи

4 Монтаж

4.1 Виймання виробу з упаковки



1. Приберіть упаковку навколо виробу.
2. Демонтуйте переднє облицювання. (→ сторінка 13)
3. Викрутіть і приберіть 4 кріпильні накладки ззаду на піддоні.

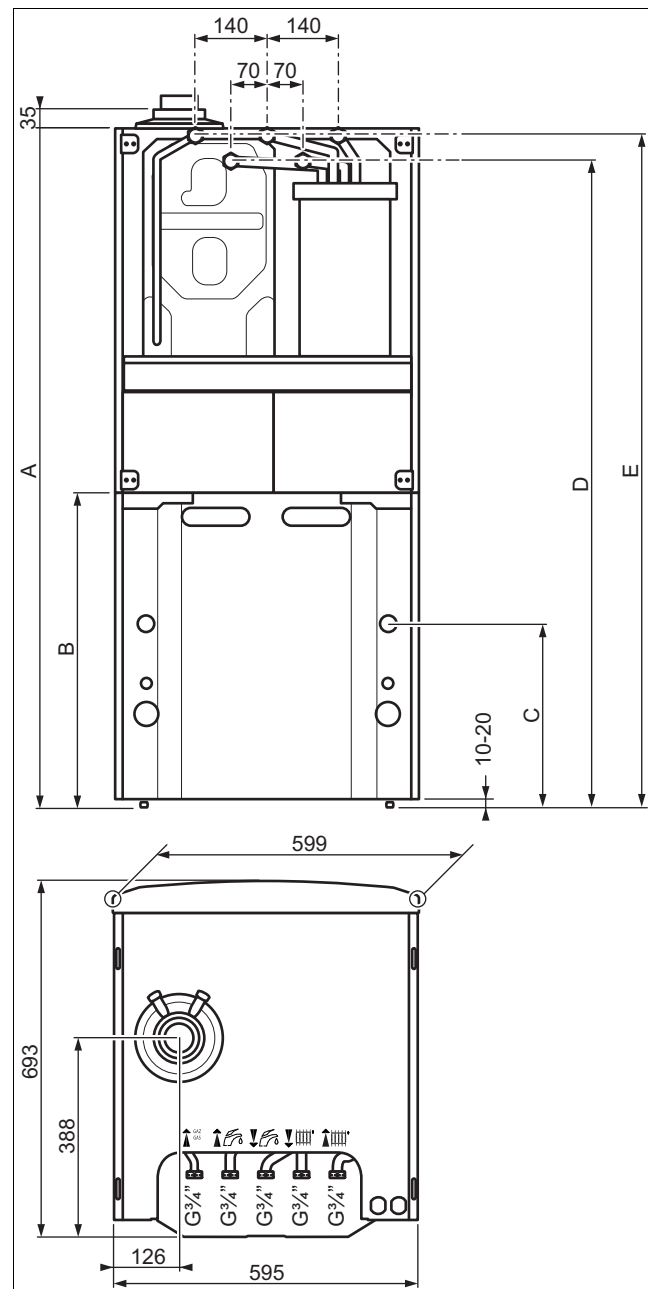
4.2 Перевірка обсягу поставки

- Перевірте комплектність обсягу поставки та відсутність пошкоджень.

4.2.1 Комплект поставки

Кількість	Позначення
1	Теплогенератор
1	Пакет дрібних деталей з документацією
1	Пакет з ущільненнями

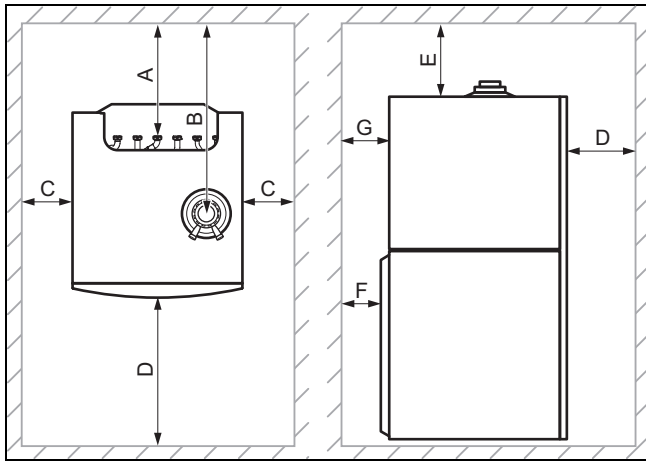
4.3 Габарити приладу



Розміри приладу

	150L
Розмір (A)	1 640 мм
Розмір (B)	941 мм
Розмір (C)	770 мм
Розмір (D)	1 577 мм
Розмір (E)	1 627 мм

4.4 Мінімальні відстані



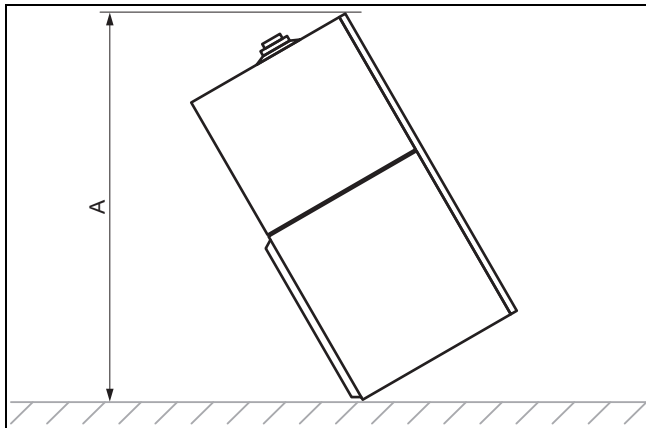
A	160 мм	E	165 мм (система підведення повітря та газів)
B	425 мм		
C	300 мм з одного боку і 20 мм з іншого		
D	600 мм		
		F	40 мм
		G	70 мм

до C: зберігайте мінімальну відстань 300 мм з одного боку для технічного обслуговування та ремонтних робіт. З іншого боку мінімальна відстань між виробом і стіною може бути зменшена до 20 мм.

4.5 Відстані до займистих деталей

Не потрібно дотримуватися певної відстані від виробу до деталей з горючих матеріалів, що виходять за межі мінімальної відстані (→ сторінка 11).

4.6 Транспортувальні габарити приладу



Транспортувальні габарити приладу

150L
1 760 мм

4.7 Транспортування виробу



Небезпека!

Небезпека травм при перенесенні важких вантажів!

Перенесення важких вантажів може призвести до травм.

- При перенесенні важких вантажів дотримуйтесь всіх діючих законів та інших приписів.



Небезпека!

Небезпека травм через повторне використання ручок для перенесення.

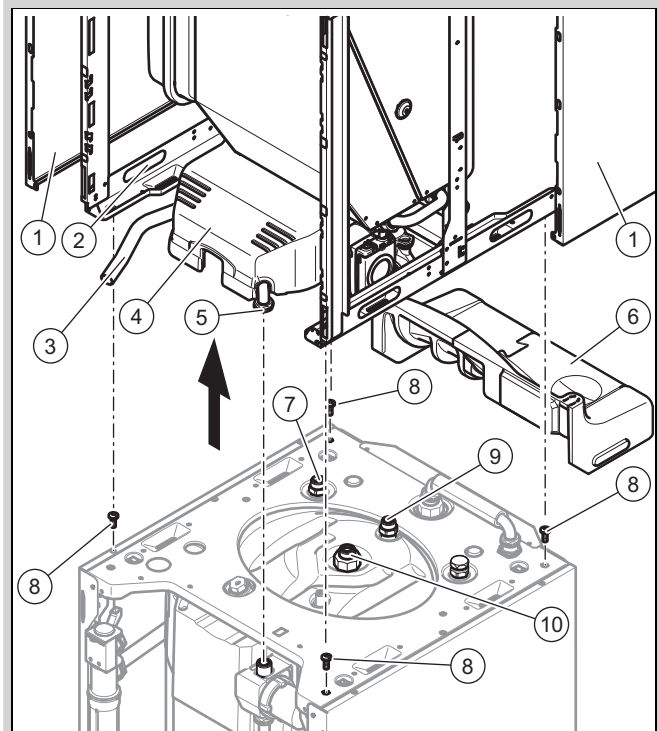
Через старіння матеріалу ручки для перенесення не призначені для повторного використання в майбутньому для транспортування.

- В жодному разі не використовуйте ручки для перенесення повторно.

1. Демонтуйте переднє облицювання. (→ сторінка 13)

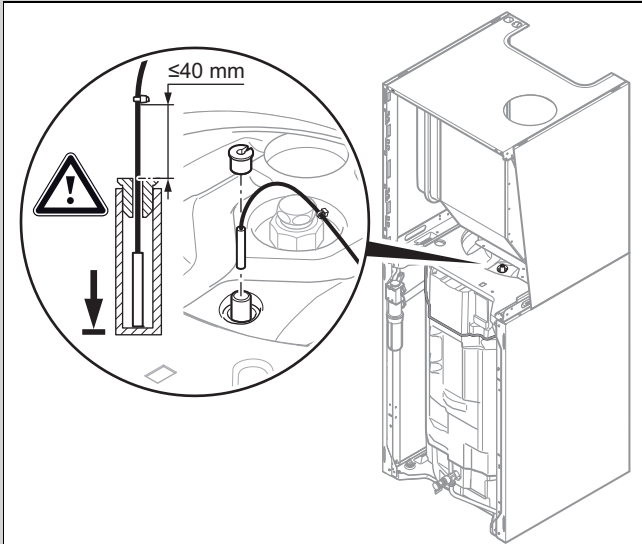
Умова: Виріб громіздкий і незручний для транспортування.

Демонтаж для транспортування



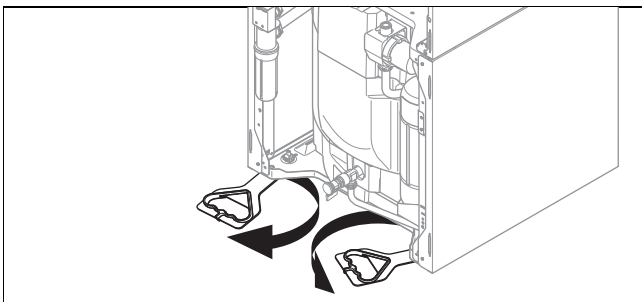
- Демонтуйте бічні частини обшивки (1), щоб можна було використати ручки для перенесення (2).
- Відпустіть гайку (5) насоса гарячої води.
- Зніміть ізолюючі елементи (4) та (6).
- Відпустіть гайку (10) накопичувача гарячої води.
- Відпустіть гайку і зніміть шланг з сифона (3).
- Від'єднайте електричний штекер датчика температури накопичувача.
- Зніміть обидва електричних штекери насоса гарячої води.
- Відпустіть гайки (7) та (9) накопичувача гарячої води.

- ▶ Відкрутіть 4 гвинти (8).
- ▶ При виконанні монтажу приладу дійте в зворотній послідовності.

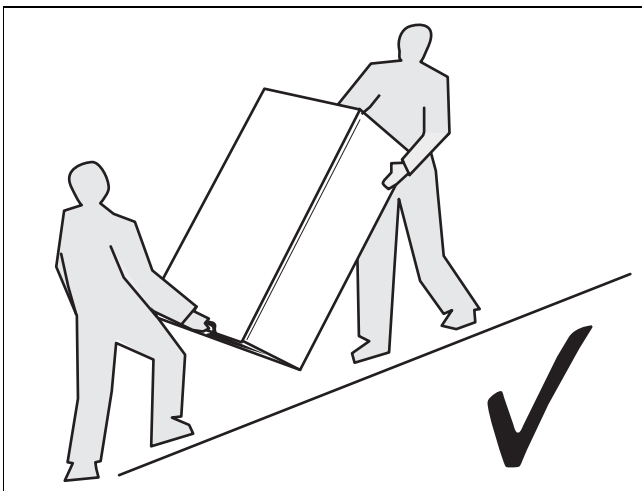


- ▶ Встановіть датчик температури накопичувача, як показано на малюнку.

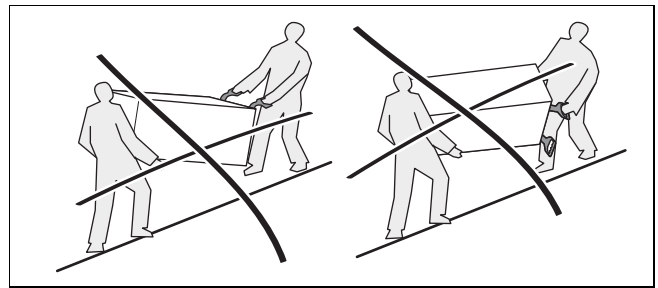
2. Для безпечного транспортування використовуйте обидві ручки для перенесення на передніх ніжках виробу.



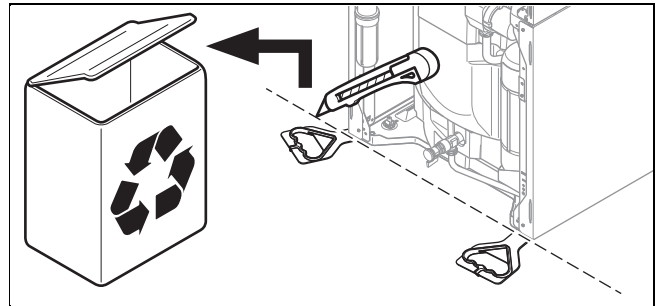
3. Відведіть на себе ручки для перенесення, що знаходяться під виробом.
4. Переконайтесь, що ніжки загвинчені до упору - це необхідно, щоб ручки для перенесення міцно тримались.



5. Завжди транспортуйте виріб так, як показано на малюнку вгорі.



6. В жодному разі не транспортуйте виріб так, як показано на малюнку вгорі.



7. Після встановлення виробу на місце відріжте ручки для перенесення і належним чином утилізуйте їх.
8. Знову встановіть на місце передню обшивку виробу.

4.8 Місце встановлення блока



Небезпека!

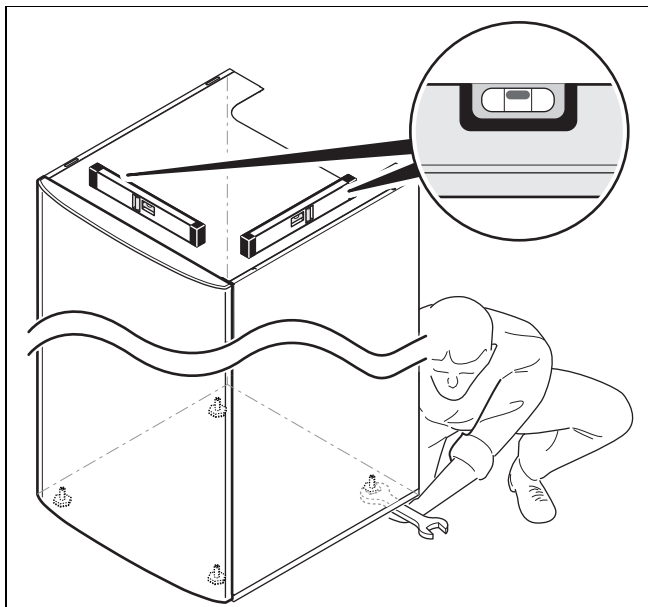
Небезпека для життя через порушення герметичності при встановленні нижче рівня поверхні землі!

Якщо виріб встановлюється нижче рівня поверхні землі, то при порушенні герметичності відбувається скупчення пропану на підлозі. У цьому випадку виникає небезпека вибуху.

- ▶ Переконайтесь, що пропан жодним чином не може витікати з виробу та газопроводу. Встановіть, наприклад, зовнішній електромагнітний клапан.

- ▶ Не встановлюйте блок у приміщенні з дуже запиленним повітрям або в середовищі, що сприяє корозії.
- ▶ Не встановлюйте блок у приміщеннях, де зберігаються або використовуються аерозолі, розчинники, миючі засоби, що містять хлор, фарби, клеї, сполуки аміаку або інші подібні речовини.
- ▶ Враховуйте вагу блоку, включаючи вміст води. Для цього зверніться до технічних характеристик.
- ▶ Переконайтесь, що приміщення, в якому передбачається встановити блок, в достатній мірі захищене від морозу.
- ▶ Не направляйте повітря для підтримки горіння через димохід старого рідкопаливного опалювального котла, оскільки це може призвести до корозії.
- ▶ Якщо повітря в приміщенні, де планується встановити блок, містить агресивні випари або пил (наприклад, під час будівельних робіт), переконайтесь, що пристрій герметично закритий/захищений.

4.9 Горизонтальне встановлення приладу

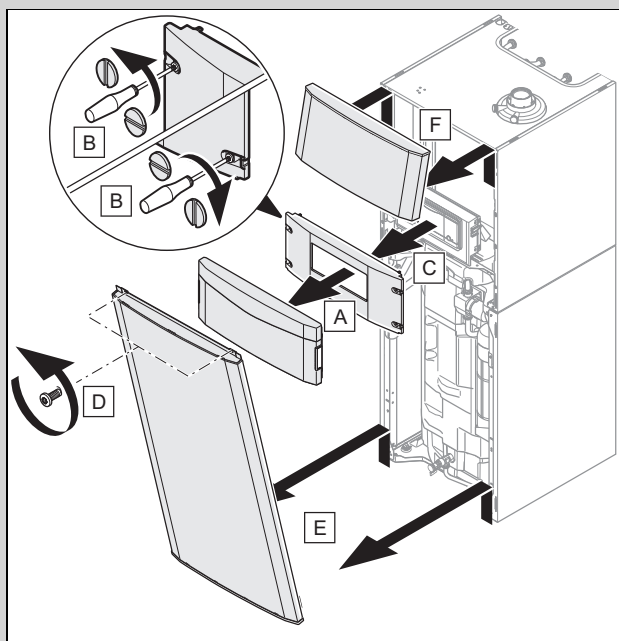


- Встановіть прилад горизонтально за допомогою регульованих підпірок.

4.10 Демонтаж та монтаж переднього облицювання

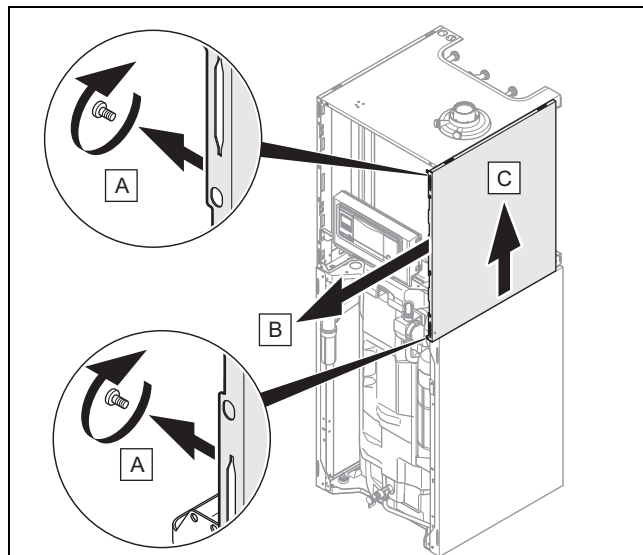
Чинність: 150L

Демонтаж переднього облицювання



- Встановіть вузли в зворотному порядку.

4.11 Демонтаж/монтаж бічної частини обшивки



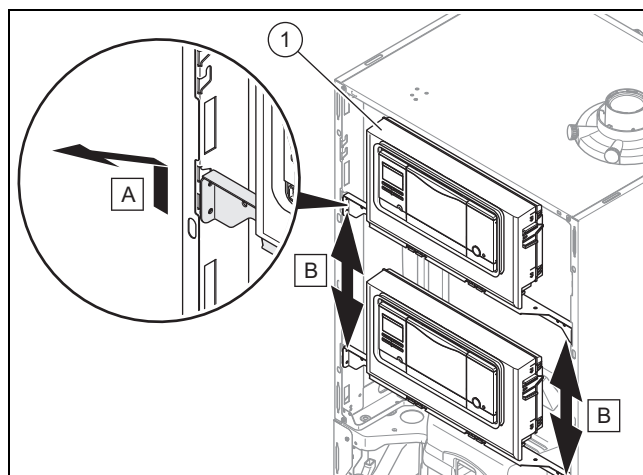
- Встановіть вузли в зворотному порядку.

4.12 Переміщення розподільчої коробки в нижнє або верхнє положення



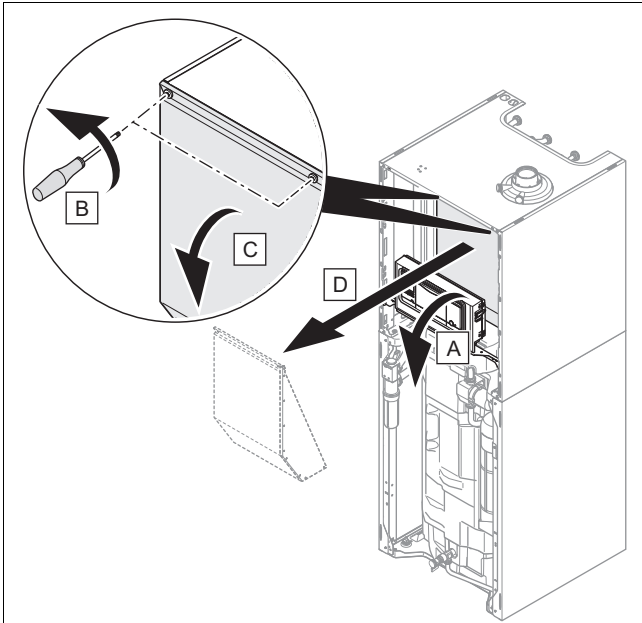
Вказівка

Шляхом переміщення розподільчої коробки в нижнє або верхнє положення полегшується доступ до різних вузлів приладу.



1. Пересуньте розподільчу коробку (1) вгору і потягніть її на себе.
2. Перемістіть розподільчу коробку в бажане положення.

4.13 Демонтаж/монтаж передньої стінки камери розрідження



- ▶ Встановіть вузли в зворотному порядку.

5 Встановлення



Небезпека!

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

Механічні напруження на трубопроводах підключення можуть призвести до порушення герметичності.

- ▶ Змонтуйте трубопроводи підключення без механічного напруження.



Обережно!

Ризик пошкодження виробу осадом із трубопроводу!

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

- ▶ Перед встановленням опалювальної установки ретельно промийте її.



Попередження!

Небезпека негативного впливу на здоров'я забрудненої питної води!

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

- ▶ Перед встановленням виробу ретельно промийте всі трубопроводи холодною та гарячою водою.



Обережно!

Ризик матеріальних збитків на уже підключених трубах!

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



Обережно!

Вірогідність матеріальних збитків в результаті теплопередачі при виконанні пайки!

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

5.1 Вказівки щодо групи газу

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

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

5.1.1 Видалення повітря бака зрідженого газу

При погано провітреному баку зрідженого газу можливі проблеми з запалюванням.

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

5.1.2 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.

5.2 Перевірка лічильника газу

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

5.3 Підключення газу та води



Обережно!

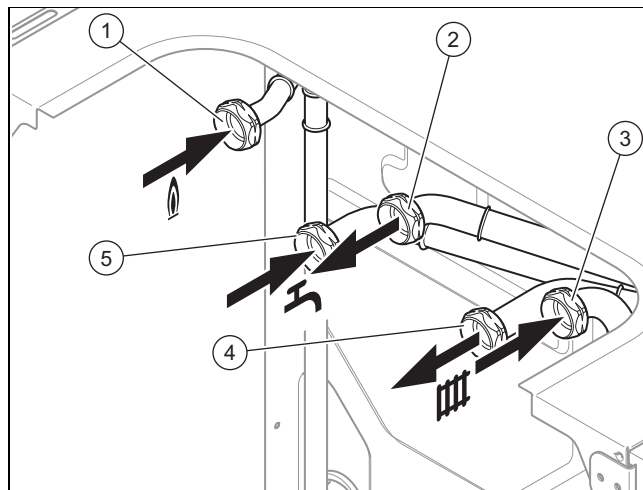
Загроза матеріальних збитків при перевірці герметичності газової частини!

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 ви-

робу, використовуйте випробувальний тиск не вище 11 кПа (110 мбар).

- ▶ Якщо неможливо обмежити випробувальний тиск до 11 кПа (110 мбар), перед виконанням перевірки герметичності газової частини перекрийте встановлений перед виробом запірний газовий кран.
- ▶ Якщо при виконанні перевірки герметичності газової частини ви перекрили встановлений перед виробом запірний газовий кран, перш ніж відкрити цей запірний газовий кран скиньте з газопроводу тиск.



Обережно!

Небезпека матеріальних збитків, викликаних корозією

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

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



Вказівка

Для підтримки втрат тепла на мінімально можливому рівні, рекомендується встановити теплоізоляцію на штуцери водопровідних труб на виході опалювального котла та на установці.

- | | | | |
|---|--|---|---|
| 1 | Приєднувальний патрубков газу, G3/4 | 4 | Підключення лінії подачі опалювальної системи, G3/4 |
| 2 | Підключення гарячої води, G3/4 | 5 | Підключення для трубопроводу холодної води, G3/4 |
| 3 | Підключення зворотної лінії опалювальної системи, G3/4 | | |
- Виконайте роботи з підключення води та газу згідно з діючими стандартами.
 - Втрата навантаження на шляху від лічильника газу до виробу: ≤ 1 мбар ($\leq 0,001$ бар)
 - Перед введенням в експлуатацію видаліть повітря з газопроводу.
 - Перевірте герметичність підключень (→ сторінка 26).
 - Із запобіжного клапана може витікати вода. Тому переконайтеся, що стічний шланг залишається відкритим для зовнішнього повітря.
 - Рівномірно натисніть декілька разів на пристрій для спорожнення запобіжного клапана, щоб видалити напик, та переконайтеся, що пристрій не заблокований.

5.3.1 Перевірити герметичність газопроводу

- ▶ Перевірте належним чином усю систему газопостачання на герметичність.

5.4 Підключення стічної труби конденсату



Небезпека!

Небезпека для життя внаслідок витoku відпрацьованих газів!

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

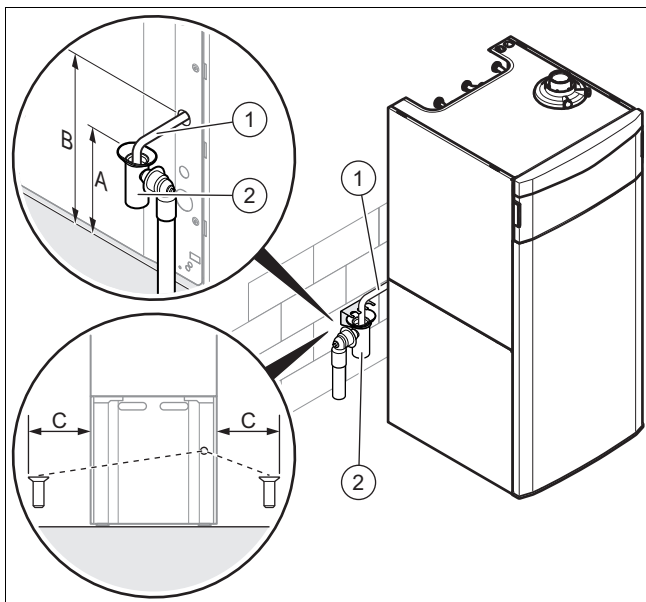
- ▶ Не з'єднуйте стічну трубу конденсату герметично з каналізаційним трубопроводом.



Вказівка

Дотримуйтесь наведених тут інструкцій, а також директив та діючих місцевих приписів щодо відведення конденсату.

- Звертайте увагу, чи достатньо для об'єму устаткування місткостей накопичувача розширювального баку.
 - ◁ Якщо об'єм розширювального баку недостатній для установки, встановіть на зворотну лінію системи опалення додатковий розширювальний бак, якомога ближче до виробу.
- Встановіть запобіжний клапан та запірний кран на зворотну лінію системи опалення.
- Встановіть групу безпеки гарячої води та запірний кран на трубопровід холодної води.
- Встановіть наповнювальний пристрій між трубопроводом холодної води та лінією подачі системи опалення.
- Встановіть запірний кран на лінію подачі системи опалення.
- Встановіть на газопровід запірний кран.
- Перед встановленням ретельно продуйте або промийте трубопроводи постачання.



Відстані для підключення сифона

	150L
Макс. розмір (A)	720 мм
Розмір (B)	770 мм
Макс. розмір (C)	300 мм

Під час процесу згоряння утворюється конденсат. Стічна труба конденсату відводить цей конденсат через лійку до приєднувального патрубку каналізації.

- ▶ Використовуйте ПВХ або інший матеріал, придатний для відведення не нейтралізованого конденсату.
- ▶ Для відведення конденсату використовуйте лише трубопроводи зі стійкого до корозії матеріалу.
- ▶ Якщо використання відповідних матеріалів неможливе, встановіть систему нейтралізації конденсату.
- ▶ Підключіть стічну трубу конденсату (1) до відповідного стічного сифона (2).
- ▶ Переконайтесь, що конденсат належним чином стікає в стічний трубопровід.

5.5 Вентиляційно-витяжна система

5.5.1 Монтаж системи підведення повітря та газовідводу

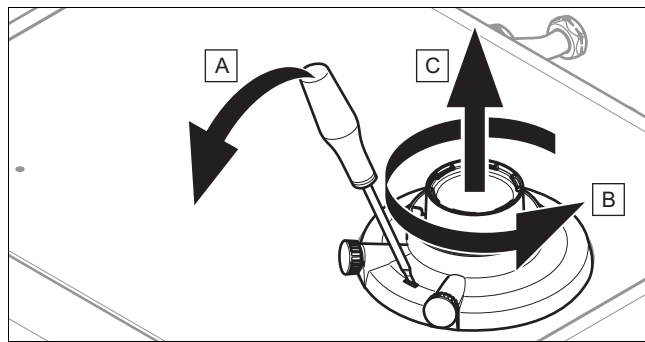
- ▶ Встановіть систему підведення повітря та газовідводу, як вказано в посібнику з монтажу до системи підведення повітря та газовідводу.

5.5.2 Заміна патрубку підключення приладу до системи підведення повітря та газовідводу



Вказівка

В стандартній комплектації вироби оснащуються приєднувальним фітінгом Ø 60/100 мм.



1. Вставте викрутку в щілину між вимірювальними шуцерами.
2. Обережно натисніть на викрутку (A).
3. Поверніть приєднувальний фітінг до упору проти годинникової стрілки (B) і вийміть його догори (C).
4. Встановіть новий приєднувальний фітінг. Звертайте при цьому увагу на фіксуючі язички.
5. Поверніть приєднувальний фітінг за годинниковою стрілкою, щоб він зафіксувався.

5.6 Електромонтаж

Електромонтаж дозволяється виконувати тільки електрику.



Небезпека!

Небезпека для життя внаслідок ураження електричним струмом!

Доторкання до струмоведучих частин може призвести до тяжких травм. Оскільки на клеммах підключення до мережі L та N навіть при вимкненій кнопці увімкнення знаходиться тривала напруга:

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



Небезпека!

Небезпека для життя внаслідок ураження електричним струмом при неналежно виконаному електричному підключенні!

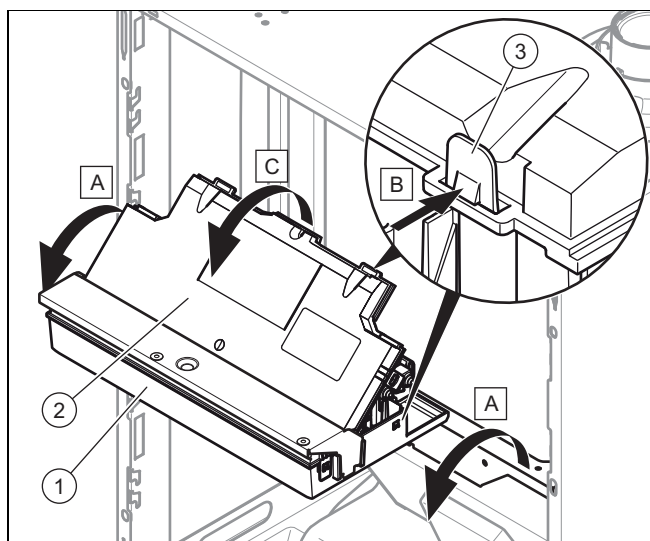
Неналежно виконане електричне підключення може негативно вплинути на експлуатаційну безпеку виробу і призвести до травм та матеріальних збитків.

- ▶ Виконуйте електромонтаж тільки тоді, коли ви є спеціалістом з відповідною освітою та кваліфікацією для виконання цієї роботи.
- ▶ При цьому дотримуйтесь всіх діючих законів, стандартів та директив.
- ▶ Заземліть виріб.

5.6.1 Відкривання/закривання розподільчої коробки

5.6.1.1 Відкривання розподільчої коробки

1. Демонтуйте переднє облицювання. (→ сторінка 13)



2. Відкиньте розподільчу коробку (1) вперед.
3. Звільніть чотири затискачі (3) ліворуч і праворуч з тримача.
4. Відкиньте кришку (2) догори.

5.6.1.2 Закривання розподільчої коробки

1. Закрийте задню стінку (2), втиснувши її вниз в розподільчу коробку (1).
2. Слідкуйте, щоб всі чотири затискачі (3) зафіксувалися з чутиєм звуком в тримачі.
3. Відкиньте розподільчу коробку рухом догори.

5.6.2 Вимоги до проводів шини eBUS

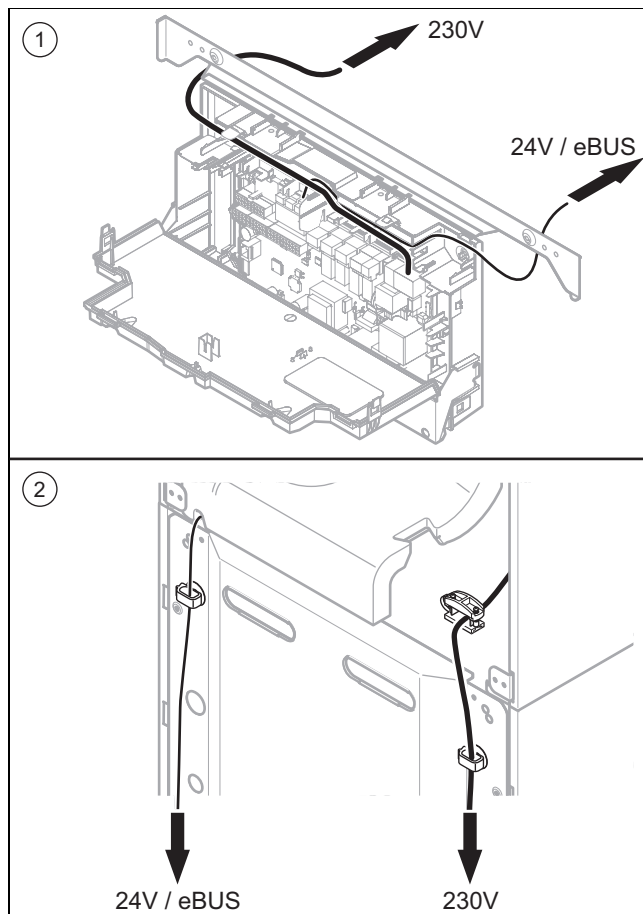
При прокладанні проводів шини eBUS дотримуйтесь наступних правил:

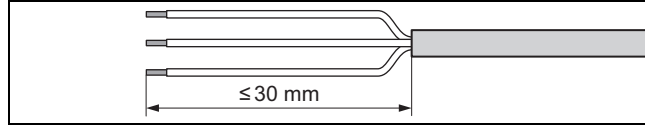
- Використовуйте 2-жильний кабель.
- Ніколи не використовуйте екрановані або кручені кабелі.
- Використовуйте лише відповідні кабелі, такі як NYM або H05VV (-F / -U).
- Зверніть увагу на допустиму загальну довжину 125 м. Переріз жили від $\geq 0,75 \text{ mm}^2$ застосовується при загальній довжині до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

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

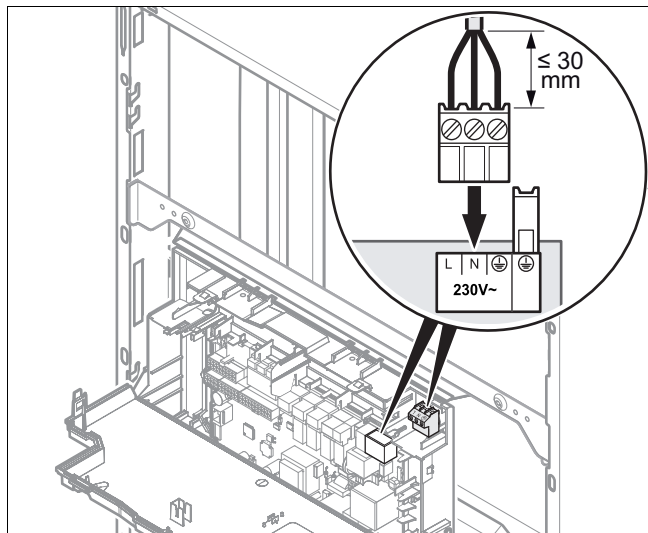
- Дотримуйтесь мінімальної відстані 120 мм від мережних кабелів або інших джерел електромагнітних завад.
- При прокладанні кабелів паралельно мережним лініям прокладайте кабелі відповідно до чинних приписів, наприклад, по кабельній трасі.
- **Виятки:** в місцях отворів у стіні та в розподільчій коробці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

5.6.3 Виконання монтажу проводки



1. Проходження кабелю на розподільчій коробці
 2. Проходження кабелю на задній стінці виробу
 1. Протягніть проводи підключення до деталей, що підключаються, через кабельний ввід до розподільчої коробки.
 2. За потреби вкоротіть проводи підключення.
- 
3. Вийміть гнучку трубку з оболонки, як показано на малюнку. Стежте за тим, щоб не пошкодити ізоляцію окремих жил.
 4. Знімайте ізоляцію внутрішніх жил тільки настільки, щоб забезпечити добре і надійне з'єднання.
 5. Для запобігання короткому замиканню, викликаному незакріпленими проводами, надягніть на звільнені від ізоляції кінці жил спеціальні обжимні закінчення.
 6. Пригвинтіть відповідний штекер на провід підключення.
 7. Переконайтесь, що всі жили належним чином закріплені на клеммах підключення штекера. При необхідності усуньте невідповідність.
 8. Вставте штекер у відповідне гніздо плати.

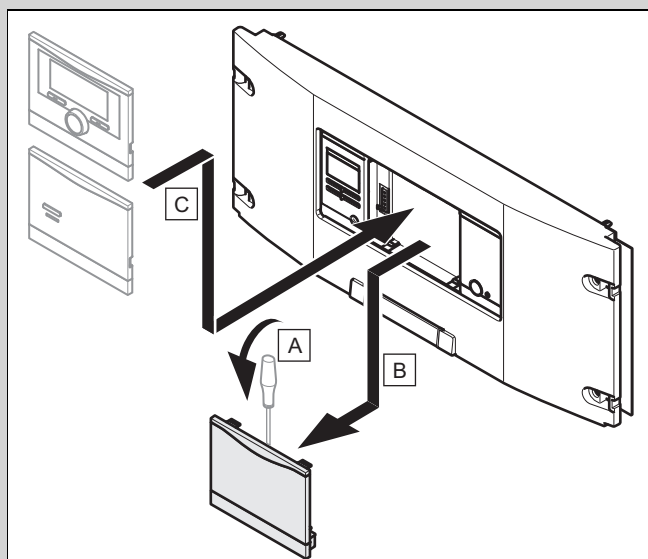
5.6.4 Забезпечення подачі живлення



1. Дотримуйтесь всіх діючих приписів.
2. Відкрийте розподільчу коробку. (→ сторінка 17)
3. Виконайте стаціонарне підключення і встановіть розділювальний пристрій з розкриттям контактів не менше 3 мм (наприклад, запобіжник або перемикач потужності).
4. У якості мережного кабелю, що проходить через кабельний ввід у виріб, використовуйте гнучкий провід.
5. Виконайте монтаж проводки. (→ сторінка 17)
6. Нагвинтіть штекер ProE з комплекту поставки на трижильний мережний кабель, що відповідає стандарту.
7. Закрийте розподільчу коробку. (→ сторінка 17)
8. Забезпечте можливість постійного доступу до підключення мережі. Він не повинен бути перекритим або перегородженим сторонніми предметами.

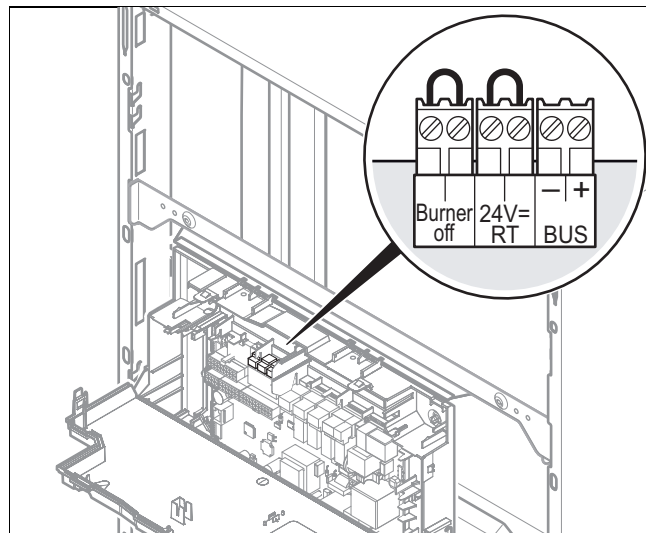
5.6.5 Встановлення регулятора в розподільчу коробку

Умова: При підключенні залежного від погодних умов регулятора **eBUS** або залежного від температури приміщення регулятора **eBUS** марки **Vaillant** :



- ▶ Встановіть регулятор в розподільчу коробку.
- ▶ Якщо це не зроблено, перемкніть перемичкою штекер **24V=RT**.

5.6.6 Підключення регулятора до електроніки



1. Відкрийте розподільчу коробку. (→ сторінка 17)
2. Виконайте монтаж проводки. (→ сторінка 17)

Умова: При підключенні залежного від погодних умов регулятора **eBUS** або залежного від температури приміщення регулятора **eBUS**:

- ▶ Підключіть регулятор до штекера **BUS**.
- ▶ Якщо це не зроблено, перемкніть перемичкою штекер **24V=RT**.

Умова: При підключенні штекера низької напруги (24 V):

- ▶ Підключіть регулятор замість перемички до штекера **24V=RT**.

Умова: При підключенні запобіжного термостата для підлогового опалення:

- ▶ Підключіть термостати замість шунтового опору до штекера **Burner off**.

3. Закрийте розподільчу коробку.
4. Для запуску режиму роботи насоса **Комфорт** (працює безперервно) за допомогою регулятора кількох контурів встановіть діагностичний код D.018. Режим роботи насоса (→ сторінка 27) з **ЕКО (3)** (насос працює періодично) на **Комфорт (1)**.

5.6.7 Підключення додаткових вузлів

Ви можете вибрати обидва вузли:

- Циркуляційний насос
- Зовнішній опалювальний насос
- Насос завантаження накопичувача (не активований)
- Витяжний пристрій
- Зовнішній електромагнітний клапан
- Зовнішній сигнал помилки
- Геліонасос (не активний)
- Дистанційне керування eBUS (не активне)
- Насос термічної дезинфекції (неактивний)
- Сонячний клапан (не активний).

5.6.7.1 Використання додаткового реле

1. Підключайте наступні вузли за допомогою сірого штекера на платі безпосередньо до вбудованого додаткового реле.
2. Виконайте монтаж проводки таким чином, як описано в розділі «Монтаж регулятора» (→ сторінка 18).
3. Для введення підключених вузлів в експлуатацію виберіть вузол у діагностичному коді **D.026**, див. Виклик діагностичних кодів (→ сторінка 27).

5.6.7.2 Використання VR 40 (багатофункціональний модуль 2 з 7)

1. Змонтуйте вузли згідно з відповідним посібником.
2. Виберіть для управління реле 1 на багатофункціональному модулі **D.027** (→ сторінка 27).
3. Виберіть для управління реле 2 на багатофункціональному модулі **D.028** (→ сторінка 27).

5.6.7.3 Управління циркуляційним насосом у відповідності до потреби

1. З'єднайте кабель підключення зовнішньої кнопки з клемми 1 (0) та 6 (FB) торцевого роз'єму X41, що поставляється разом з регулятором.
2. Вставте торцевий роз'єм в гніздо X41 плати.
3. Натисніть зовнішню кнопку, щоб запустити циркуляційний насос на 5 хвилин.

5.6.7.4 Управління циркуляційним насосом із eBUS-регулятором

1. Виберіть програму гарячої води (підготовка).
2. На регуляторі виконайте визначення параметрів програми циркуляції.
 - ◁ Насос працює протягом заданого у програмі часового вікна.

6 Керування

6.1 Концепція керування виробом

Концепція керування, а також можливості зчитування та настроювання рівня користувача описані в посібнику з експлуатації.

Огляд можливостей зчитування та настроювання рівня спеціаліста описані в розділі "Огляд структури меню рівня спеціаліста" (→ сторінка 40).

6.1.1 Виклик рівня спеціаліста



Обережно!

Вірогідність матеріальних збитків у результаті неналежного поводження!

Неправильні настройки на рівні спеціаліста можуть призвести до пошкоджень та функціональних порушень опалювальної установки.

- Використовуйте доступ до рівня спеціаліста лише тоді, якщо ви є кваліфікованим спеціалістом.



Вказівка

Рівень спеціаліста захищений від несанкціонованого доступу за допомогою паролю.

1. Натисніть одночасно  та  ("i").
 - ◁ На дисплеї з'являється меню.
2. Прогортайте список за допомогою  або , поки не з'явиться пункт меню **Рівень спеціаліста**.
3. Підтвердіть за допомогою (OK).
 - ◁ На дисплеї з'явиться текст **Ввести код** і значення **00**.
4. За допомогою  або  налаштуйте значення **17** (код).
5. Підтвердіть за допомогою (OK).
 - ◁ З'являється рівень спеціаліста з вибором пунктів меню.

6.2 Live монітор (коди стану)

Меню → Live монітор

Код стану на дисплеї повідомляє поточний експлуатаційний стан виробу (→ Таблиця огляду кодів стану у додатку).

6.3 Тестові програми

Крім помічника зі встановлення, для введення в експлуатацію, технічного обслуговування і усунення несправностей можна також викликати тестові програми.

Меню → Рівень спеціаліста → Конфігур. приладу

Там, окрім **Меню функцій**, **Самоперевірка електроніки** і **Перевірка типу газу** знаходяться також **Програми перевірок** (→ сторінка 22).

7 Введення в експлуатацію

7.1 Перевірте заводські налаштування



Обережно!

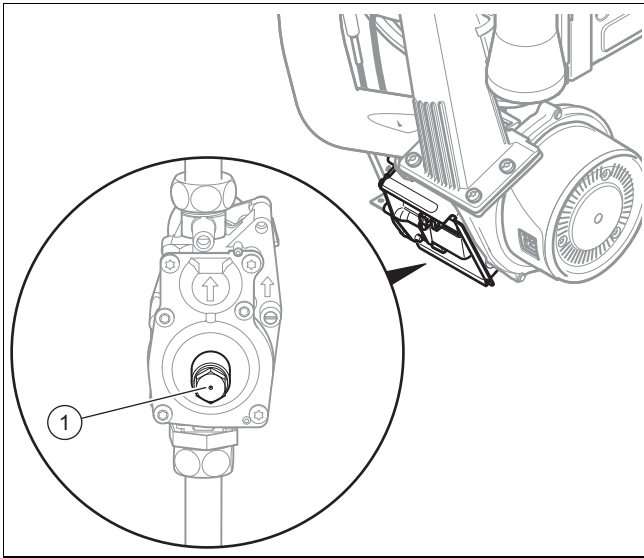
Вірогідність матеріальних збитків у результаті недопустимого налаштування!

- У жодному випадку не використовуйте заводське налаштування регулятора тиску газу газової арматури.



Вказівка

Тепер порушену пломбу слід повернути до попереднього стану.



Вказівка

Деякі прилади оснащені газовою арматурою без регулятора тиску (1).



Обережно!

Функціональні порушення або скорочення терміну служби виробу в результаті неправильного настроювання групи газу!

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

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

Забезпечуване виробом згоряння перевірене на заводі-виробнику. Виріб попередньо налаштований на роботу з групою газу, вказаною на паспортній табличці.

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

- ▶ Не вводьте виріб в експлуатацію.
- ▶ Виконайте зміну виду газу, що відповідає вашій установці.

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

- ▶ Дійте у відповідності до наступного опису.

7.2 Наповнення сифону для конденсату

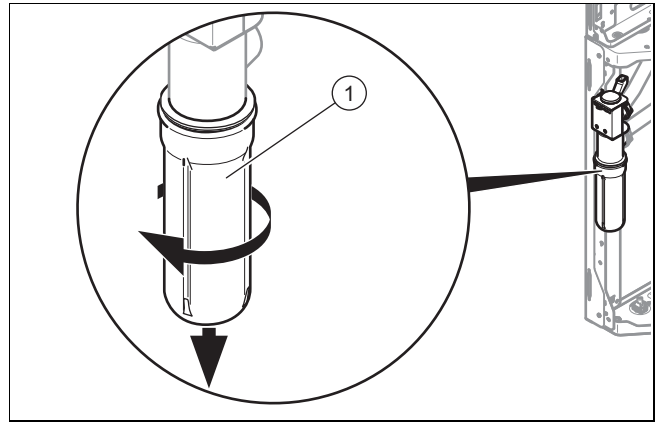


Небезпека!

Небезпека отруєння через потрапляння відпрацьованих газів!

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

- ▶ Перед введенням виробу в експлуатацію наповніть сифон для конденсату водою.



1. Зніміть нижню частину сифона (1), повернувши байонетний замок проти годинникової стрілки.
2. Наповніть водою нижню частину сифону на 10 мм нижче верхнього краю.
3. Знову нагвинтіть належним чином нижню частину на сифон для конденсату.

7.3 Увімкнення виробу

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

7.4 Проходження помічника зі встановлення

Помічник зі встановлення з'являється при кожному увімкненні виробу до того часу, поки він не буде один раз успішно завершений. Він забезпечує прямий доступ до найважливіших програм перевірок та налаштувань конфігурації під час введення виробу в експлуатацію.

Підтвердіть запуск помічника зі встановлення. До того часу, поки активний помічник зі встановлення, всі запити опалення та гарячої води заблоковані.

Щоб перейти до наступного пункту, підтвердіть **Далі**.

Якщо запуск помічника зі встановлення не підтвердити, то через 10 секунд після увімкнення він закривається і виводиться основна індикація.

7.4.1 Мова

- ▶ Налаштуйте бажану мову.
- ▶ Для підтвердження бажаної мови та унеможливлення необережної зміни мови, натисніть двічі (OK).

У випадку необережного налаштування мови, яку ви не розумієте, змініть її наступним чином:

- ▶ Одночасно натисніть та і **утримуйте в натисненому** положенні.
- ▶ Додатково короткочасно натисніть кнопку скидання збою.
- ▶ Утримуйте та в натисненому положенні, поки на дисплеї не з'явиться можливість налаштування мови.
- ▶ Виберіть потрібну мову.
- ▶ Двічі підтвердіть зміну за допомогою (OK).

7.4.2 Наповнення опалювального контуру

Описані дії з наповнення опалювального контуру та контуру гарячої води необхідно виконати перед запуском програми для автоматичного видалення повітря з опалювального контуру та контуру гарячої води.

Режим наповнення (Програма перевірок (→ сторінка 22) **P.06**) автоматично активований в помічнику зі встанов-

лення до того часу, поки на дисплеї відображається режим наповнення.

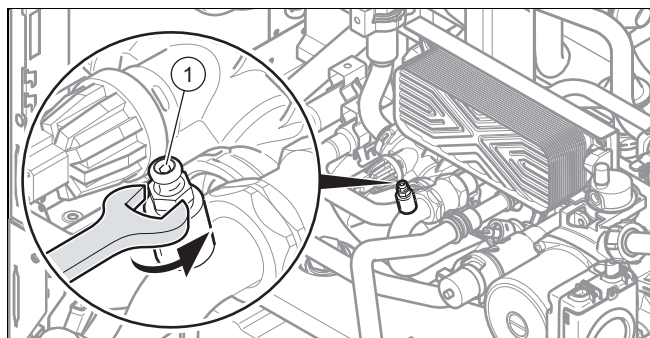
При виникненні проблем запустіть Програму видалення повітря (→ сторінка 22) повторно.

7.4.3 Видалення повітря

Видалення повітря (програма перевірок **P.00**) автоматично активоване в помічнику зі встановлення до того часу, поки на дисплеї відображається режим видалення повітря.

Програму необхідно виконати один раз, інакше прилад не запуститься.

Якщо радіатори опалення в будинку оснащені термостатичними клапанами, переконайтесь, що вони всі відкриті, щоб забезпечити належне видалення повітря з контуру.



- Після завершення програми видалення повітря відкрийте вентиль для видалення повітря на контурі гарячої води (1).
- Після видалення повітря з контуру перекрийте вентиль для видалення повітря на контурі гарячої води.

7.4.4 Задана температура лінії подачі, температура гарячої води, режим Комфорт

1. Для налаштування заданої температури лінії подачі, температури гарячої води та режиму Комфорт використовуйте $\ominus$ та $\oplus$.
2. Підтвердіть налаштування за допомогою (OK).

7.4.5 Встановлення максимальної потужності опалення

Максимальне навантаження опалення приладу можна підлаштувати до потреби тепла установки. Щоб налаштувати значення, яке відповідає потужності приладу в кВт, використовуйте діагностичний код **D.000**.

7.4.6 Додаткове реле та багатофункціональний модуль

Тут можна налаштовувати додатково підключені до виробу вузли. Це налаштування можна змінити в діагностичних кодах **D.026**, **D.027** та **D.028**.

7.4.7 Телефонний номер спеціаліста

Ви можете ввести свій телефонний номер в меню приладу. Користувач може проглянути цей номер. Телефонний номер може мати довжину до 16 цифр і не повинен містити пробілів.

7.4.8 Завершення помічника зі встановлення

Після успішного проходження та підтвердження помічника зі встановлення при наступному увімкненні він не буде автоматично запускатись.

7.5 Запуск помічника зі встановлення заново

У будь-який час можна запустити помічник зі встановлення, викликавши його в меню.

Меню → Рівень спеціаліста → Зап. пом. встан.

7.6 Виклик конфігурації приладу в меню діагностики

У діагностичних кодах можна ще раз перевірити та змінити найважливіші параметри установки. Для налаштування викличте вікно **Конфігур. приладу**.

Меню → Рівень спеціаліста → Конфігур. приладу

Можливості налаштування для більш складних установок знаходяться в **Меню діагностики**.

Меню → Рівень спеціаліста → Меню діагностики

7.7 Виконання перевірки типу газу



Небезпека!

Небезпека отруєння!

Недостатня якість згоряння (CO), що відображається в **F.92/93**, створює підвищену небезпеку отруєння.

- Перш ніж запускати виріб у довготривалу експлуатацію, усуньте помилку.

Меню → Рівень спеціаліста → Тестові програми → Перевірка типу газу

Перевірка газової родини є перевіркою потужності приладу з огляду на якість згоряння.



Вказівка

Якщо до спільного димоходу опалювальної установки підключені додаткові конденсаційні прилади, переконайтесь, що протягом всього часу виконання тестової програми жоден з цих конденсаційних приладів не увімкнений або не буде увімкнений, оскільки це може спотворити результат перевірки.

- Виконуйте перевірку типу газу під час регулярного технічного обслуговування приладу, після заміни конструктивних вузлів, робіт на газовому тракті або переналадки на інший вид газу.

Результат	Значення	Захід
F.92 Помилка кодуєчого резистора	Кодуючий резистор на платі не відповідає введеним групі газу	Перевірити кодуєчий резистор, виконати заново перевірку типу газу і ввести правильну групу газу.
"успішно"	Якість згоряння добра. Конфігурація приладу відповідає введеним групі газу.	ні

Результат	Значення	Захід
"Попередження"	Якість згоряння незадовільна. Значення CO ₂ неправильне.	Запустити програму перевірок Р.01 і настроїти значення CO ₂ за допомогою регулювального гвинта в трубці Вентурі. Якщо неможливо настроїти правильне значення CO ₂ : перевірити, чи використовується правильна газова форсунка (жовта: природний газ G20, синя: природний газ G25, сіра: зріджений газ) та на наявність пошкоджень. Заново виконати перевірку типу газу.
F.93 Помилка групи газу	Якість згоряння за межами допустимого діапазону	Пошкоджена або неправильна газова форсунка (жовта: природний газ G20, синя: природний газ G25, сіра: зріджений газ), неправильна група газу, заміщення внутрішньої точки вимірювання тиску в трубці Вентурі (не використовувати мастильні матеріали для ущільнювального кільця в трубці Вентурі!), рециркуляція, несправне ущільнення. Усунути несправності виробу. Настроїти правильне значення CO ₂ за допомогою програми перевірок Р.01 (регулювальний гвинт в трубці Вентурі). Заново виконати перевірку типу газу.



Вказівка

Під час виконання перевірки типу газу вимірювання діоксиду вуглецю неможливе!

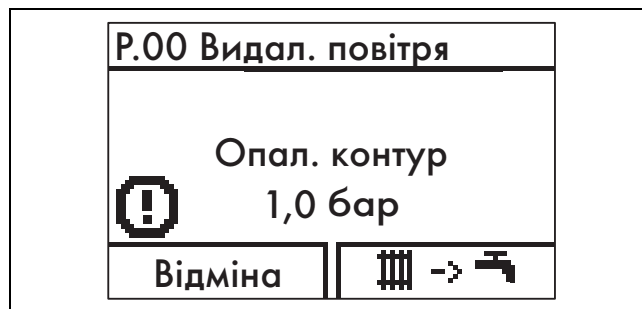
7.8 Використання програм перевірок

Меню → Рівень спеціаліста → Тестові програми → Програми перевірок

Шляхом активування різних програм перевірок можна викликати особливі функції виробу.

Індикація	Значення
-----------	----------

P.00	Програма перевірок видалення повітря: Управління опалювальним насосом виконується в тактовому режимі. Через швидкодіючий пристрій видалення повітря на насосі опалення здійснюється видалення повітря з опалювального контуру та контуру гарячого водопостачання (кришка швидкодіючого пристрою видалення повітря повинна бути відпущена). Програма видалення повітря завжди починається з контуру гарячої води (7 хвилин і 30 секунд) і закінчується опалювальним контуром (2 хвилини і 30 секунд). 1 x Відміна: Завершити програму видалення повітря Вказівка Програма видалення повітря виконується протягом 10 хвилин, після чого завершується. Видалення повітря з контуру гарячої води: 3-ходовий клапан в положенні гарячої води. Цикл опалювального насоса: 5 секунд увімкнений, 5 секунд вимкнений. Насос гарячої води працює на 100% в тривалому режимі роботи. Видалення повітря з опалювального контуру: 3-ходовий клапан в положенні опалення, управління опалювальним насосом те саме, що й вище.
P.01	Програма перевірок максимального навантаження: Після вдалого розпалювання виріб експлуатується з максимальним тепловим навантаженням.
P.02	Програма перевірок мінімального навантаження: Після вдалого розпалювання виріб експлуатується з мінімальним тепловим навантаженням.
P.06	Програма перевірок режиму наповнення: 3-ходовий клапан переведено в середнє положення для полегшення заповнення. Пальник і насос вимикаються (для наповнення та спорожнення виробу).



Вказівка

Якщо виріб знаходиться в стані помилки, запуск програм перевірок неможливий. Стан помилки можна визначити за символом помилки зліва внизу на дисплеї. Спочатку необхідно скинути збій.

Для завершення програм перевірок можна в будь-який час вибрати **Відміна**; однак це не стосується першого введення в експлуатацію. Щоб розпалити пальник, необхідно один раз повністю виконати цикл видалення повітря.

7.9 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 установи перевищила в три рази номінальний об'єм опалювальної установи, 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 теплопроводність	Жорсткість води при певному об'ємі установи ¹⁾					
	≤ 20 л/кВт		> 20 л/кВт ≤ 40 л/кВт		> 40 л/кВт	
кВт	mg CaCO ₃ /l	моль/м ³	mg CaCO ₃ /l	моль/м ³	mg CaCO ₃ /l	моль/м ³
≤ 50 ²⁾	ні	ні	≤ 30	< 300	< 3,0	< 0,05
< 50 ³⁾	< 300	< 3,0	150	≤ 1,5	5,0	0,05
від > 50 до ≤ 200	200	< 2,0	100	≤ 1,0	5,0	0,05

Загальна теплопроводність	Жорсткість води при певному об'ємі установи 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 > 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 установок 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.

7.10 Зчитування тиску заповнення

Прилад має індикацію тиску у вигляді гістограми, а також цифровий показник тиску.

- ▶ Щоб зчитати цифрове значення тиску заповнення, натисніть двічі .

Для належної експлуатації опалювальної установки гістограма на дисплеї повинна доходити десь до середини (між показаними пунктиром граничними значеннями). Це відповідає тиску заповнення в діапазоні від 100 кПа до 150 кПа (від 1,0 бар до 1,5 бар).

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

7.11 Захист від недостатнього тиску води

Для запобігання пошкодженням опалювальної установки внаслідок недостатнього тиску наповнення, виріб оснащено датчиком тиску води. При виході за нижню межу 80 кПа (0,8 бар) тиску заповнення виріб сигналізує про недостатній тиск води, відображаючи це миготінням символів значення тиску. Якщо тиск наповнення виходить за нижню межу 50 кПа (0,5 бар), пристрій вимикається. На дисплеї відображається **F.22**.

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

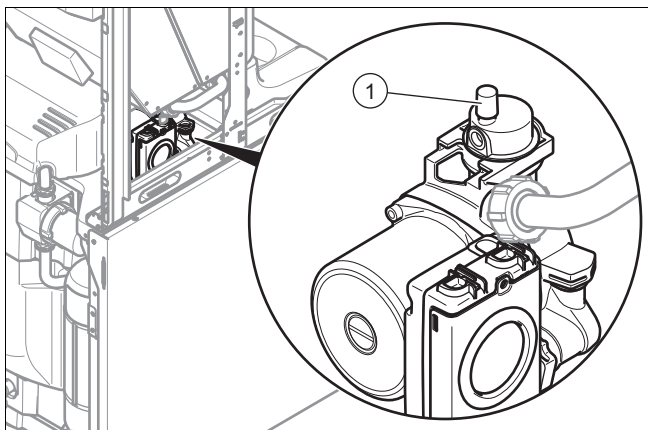
До досягнення тиску 110 кПа (1,1 бар) або вище на дисплеї миготінням символів відображається значення тиску.

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

7.12 Наповнення опалювальної установки та видалення повітря з неї

Попередні роботи

- ▶ Перед наповненням опалювальної установки ретельно промийте її.



1. Відкрутіть кришку швидкодійного приладу видалення повітря (1) на один-два оберти і залиште її в такому положенні, так як прилад буде автоматично провітрюватися таким чином під час роботи.
2. Виберіть програму перевірок **P.06**.

- ◁ 3-ходовий перемикальний клапан встановлюється в середнє положення, насоси не працюють і виріб не переходить в режим опалення.

3. Дотримуйтесь інструкцій до теми «Підготовка води системи опалення» (→ сторінка 23).
4. Під'єднайте наповнювальний кран опалювальної установки на з'єднувальному обладнанні до лінії постачання води системи опалення, при можливості - за допомогою крана холодної води, відповідно до стандартів.
5. Наповніть опалювальний контур водою.
6. Відкрийте всі термостатичні клапани радіаторів опалення.
7. Переконайтесь, що запірні крани лінії подачі та зворотної лінії системи опалення відкриті.
8. Повільно відкрийте кран KFE, щоб вода потрапила в опалювальний контур.
9. Випустіть повітря з найвищого радіатора і дочекайтесь, поки вода вийде з вентиляційного клапана без бульбашок.
10. Видаляйте повітря з інших радіаторів, поки система опалення не наповниться водою.
11. Перекрийте всі вентиля для видалення повітря.
12. Наповнюйте воду до того часу, поки не буде досягнуто необхідного тиску наповнення.
13. Закрийте кран KFE, а також кран з холодною водою.
14. Перевірте всі підключення та весь контур на негерметичність.
15. Для видалення повітря з опалювальної установки виберіть програму перевірок **P.00**.
 - ◁ Прилад не вмикається, внутрішній насос працює з перервами і забезпечує вентиляцію контуру.
 - ◁ На дисплеї відображається тиск заповнення опалювальної установки.
16. Для належного процесу вентиляції переконайтесь, що тиск заповнення опалювальної установки не падає нижче мінімального тиску заповнення.
 - Мінімальний тиск наповнення опалювальної установки: 80 кПа (800 мбар)



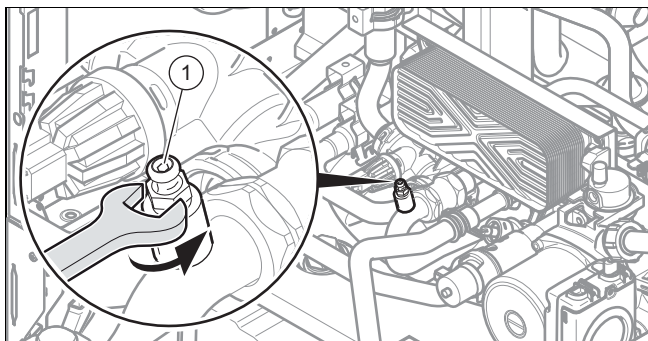
Вказівка

Програма перевірок **P.00** виконується протягом 7,5 хвилин в контурі гарячої води та 2,5 хвилин в опалювальному контурі.

Після завершення процесу наповнення тиск наповнення опалювальної установки повинен принаймні на 20 МПа (0,2 бар) перевищувати протитиск розширювального бака (ADG) ($P_{\text{установка}} \geq P_{\text{ADG}} + 20 \text{ МПа (0,2 бар)}$)).

17. Якщо після завершення діагностичної програми **P.00** в опалювальній установці знаходиться занадто багато повітря, запустіть діагностичну програму знову.
18. Перевірте герметичність всіх підключень.

7.13 Наповнення системи гарячого водопостачання та видалення з неї повітря

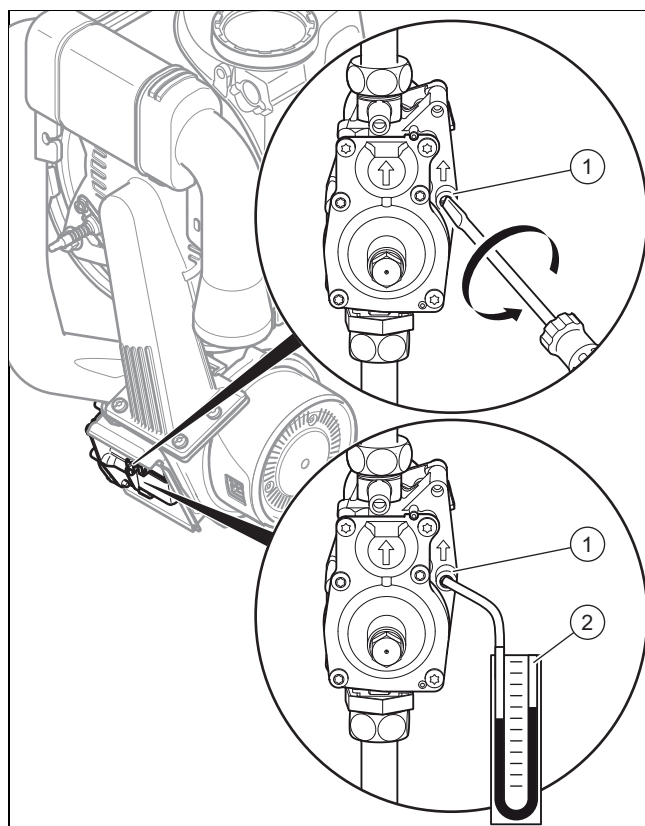


1. Відкрийте запірний клапан холодної води на виробі.
2. Наповніть систему гарячого водопостачання, відкривши вентиля розбору гарячої води і дочекавшись, поки з них піде вода.
3. Приєднайте шланг та відкрийте вентиль для видалення повітря (1) на вході контуру гарячого водопостачання приладу. Зачекайте, доки не потече вода, а потім закрийте вентиль.
4. Перекрийте крани гарячої води після витікання достатньої кількості води.
5. Для видалення повітря з контуру запустіть програму перевірок **P.00**.
6. Після завершення програми перевірок **P.00** відкрийте сепаратор повітря (1) на контурі гарячої води приладу. Зачекайте, доки не потече вода, та закрийте сепаратор.

7.14 Перевірка та налаштування газової системи

7.14.1 Перевірка тиску подачі газу

1. Перекрийте запірний газовий кран.



2. За допомогою викрутки послабте ущільнювальний гвинт на вимірювальному штуцері (1) (гвинт вниз) газової арматури.
3. Підключіть манометр (2) до вимірювального штуцера (1).
4. Відкрийте запірний газовий кран.
5. Введіть виріб в експлуатацію, використовуючи програму перевірок **P.01**.
6. Виміряйте тиск подачі газу відносно атмосферного тиску.
 - Допустимий тиск подачі газу при роботі на природному газі Н: 1,7 ... 2,5 кПа (17,0 ... 25,0 мбар)
 - Допустимий тиск подачі газу при роботі на зрідженому газі пропані: 2,5 ... 3,5 кПа (25,0 ... 35,0 мбар)
7. Вимкніть виріб.
8. Перекрийте запірний газовий кран.
9. Зніміть манометр.
10. Затягніть гвинт вимірювального штуцера (1).
11. Відкрийте запірний газовий кран.
12. Перевірте газову герметичність вимірювального штуцера.

Умова: Тиск подачі газу **не** в допустимому діапазоні



Обережно!

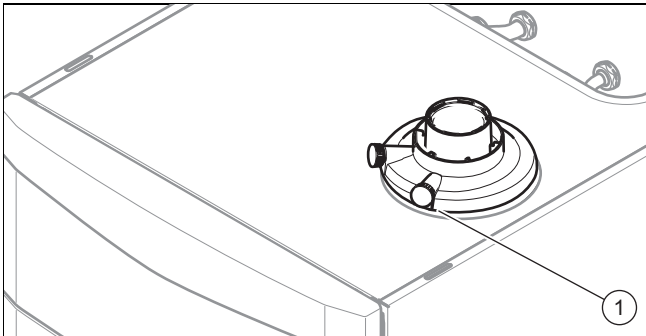
Вірогідність матеріальних збитків та експлуатаційних порушень в результаті неправильного тиску подачі газу!

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

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

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

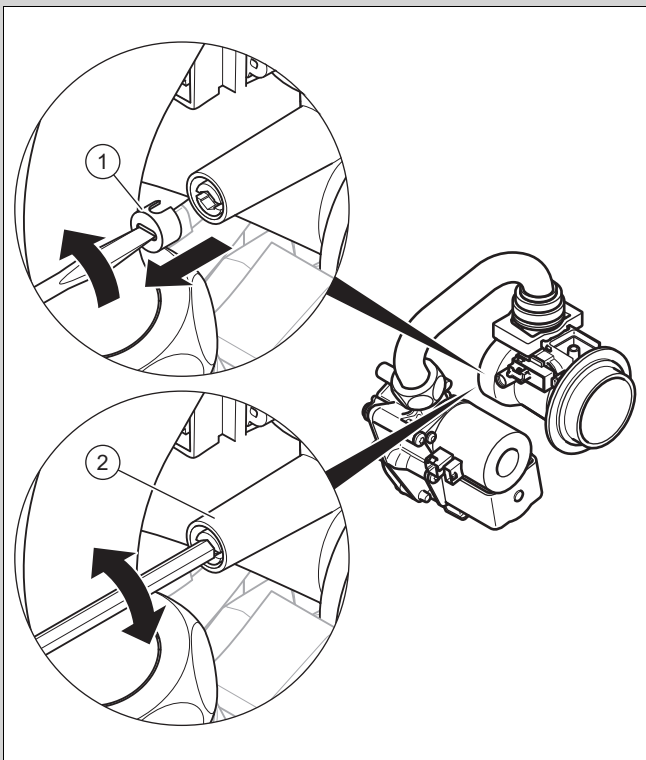
7.14.2 Перевірка і настроювання в разі необхідності вмісту CO₂ (настроювання коефіцієнту надлишку повітря)



1. Введіть виріб в експлуатацію, використовуючи програму перевірок **P.01**.
2. Почекайте не менше 5 хвилин, до досягнення робочої температури виробу.
3. Виміряйте вміст діоксиду вуглецю на вимірювальному патрубку відпрацьованих газів (1).
4. Порівняйте виміряне значення з відповідним значенням у таблиці.
Заводські настроювані значення газової системи (→ сторінка 51)

Умова: Потрібне настроювання вмісту CO₂

- ▶ Демонтуйте переднє облицювання.



- ▶ Продавіть по розмітці невеликою плоскою викруткою кришку (1) і викрутіть її.
- ▶ Налаштуйте вміст діоксиду вуглецю (значення, отримане при знятому передньому облицюванні) обертаючи гвинт (2).



Вказівка

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

- ▶ Тільки для природного газу: виконуйте регулювання тільки з кроком, що становить приблизно 1 оберт, і чекайте після кожного регулювання стабілізацію значення протягом приблизно 1 хвилини.
- ▶ Тільки для зрідженого газу: виконуйте регулювання тільки з малими кроками, що становлять приблизно 1/2 оберта, і чекайте після кожного регулювання стабілізацію значення протягом приблизно 1 хвилини.
- ▶ Після завершення налаштування збережіть програму перевірок.
- ▶ Якщо налаштування в заданому діапазоні неможливе, введення виробу в експлуатацію заборонене..
- ▶ В цьому випадку зверніться в сервісну службу.
- ▶ Закрутіть кришку на місце.
- ▶ Встановіть переднє облицювання на місце.

7.15 Перевірка герметичності

- ▶ Перевірте систему газопостачання, опалювальний контур та контур гарячої води на герметичність.
- ▶ Перевірте правильність монтажу системи підведення повітря та газівідводу.

Умова: Використання коаксіального димоходу

- ▶ Перевірте, чи камера низького тиску щільно закрита.

7.15.1 Перевірка режиму опалення

1. Переконайтесь у наявності запиту тепла.
 - наприклад, за допомогою налаштувань регулятора системи або охолодження буферної ємності.



Вказівка

Крім того, ви можете використовувати службове програмне забезпечення для встановлення розрахункового значення лінії подачі.

2. Викличте **Live монітор**.
 - **Меню** → **Live монітор**
 - ◁ Якщо виріб працює нормально, на дисплеї з'явиться **S.04**.

7.15.2 Перевірка приготування гарячої води

1. Повністю відкрийте кран гарячої води.
2. Викличте **Live монітор**.
 - **Меню** → **Live монітор**
 - ◁ Якщо система приготування гарячої води працює належним чином, на дисплеї через кілька хвилин з'явиться **S.24**.

8 Адаптація до опалювальної установки

Для повторного налаштування найважливіших параметрів установки використовуйте пункт меню **Конфігур. приладу**.

Меню → Рівень спеціаліста → Конфігур. приладу

Можна також вручну ще раз запустити помічник зі встановлення.

Меню → Рівень спеціаліста → Зап. пом. встан.

8.1 Виклик кодів діагностики

Можливості налаштування для більш складних установок знаходяться в **Меню діагностики**.

Меню → Рівень спеціаліста → Меню діагностики

Коди діагностики – огляд (→ сторінка 41)

За допомогою параметрів, позначених в огляді кодів діагностики як такі, що можуть налаштовуватись, можна адаптувати вибір до опалювальної установки та потреб клієнта.

- ▶ Для переходу до іншого коду діагностики натисніть  або .
- ▶ Щоб вибрати параметр для зміни, натисніть  (**Вибір**).
- ▶ Для зміни поточного налаштування натисніть  або .
- ▶ Підтвердіть за допомогою (**ОК**).

8.2 Максимальне часткове навантаження опалення

Максимальне навантаження опалення на заводі-виробнику настроєне на **Авто**. Проте, якщо вам потрібно налаштувати фіксовану максимальну потужність опалення, то в **D.000** можна налаштувати значення, що відповідає потужності виробу в кВт.



Вказівка

При виконанні переналадки на зріджений газ максимальна потужність опалення буде вищою, ніж відображається на дисплеї. Правильні значення вказані в технічних характеристиках.

8.3 Налаштування часу вибігу та режиму роботи насоса

У **D.001** можна налаштувати час вибігу насоса (заводське налаштування: 5 хв).

У діагностичному коді **D.018** можна встановити режим роботи насоса **ЕКО** або **Комфорт**.

При настройці на **Комфорт** внутрішній насос включений, якщо температура лінії подачі опалення не налаштована на **Опалення ВІМК** (→ посібник з експлуатації), а запит тепла розблокований через зовнішній регулятор.

ЕКО (заводська настройка) має сенс тільки в тому разі, якщо при дуже низькій потребі тепла і великих різницях температур між заданим значенням приготування гарячої води та заданим значенням режиму опалення вимагається відвести залишкове тепло після приготування гарячої води. Завдяки цьому виключається можливість недостатнього постачання житлових приміщень. При наявності по-

треби тепла по завершенні часу вибігу насос вмикається через кожні 25 хвилин на 5 хвилин.

8.4 Налаштування максимальної температури лінії подачі

У діагностичному коді **D.071** можна налаштовувати максимальну температуру лінії подачі для режиму опалення (заводське налаштування: 75°C).

8.5 Налаштування регулювання за температурою зворотної лінії

При підключенні виробу до підлогового опалення в діагностичному коді **D.017** можна змінити принцип регулювання температури з регулювання за температурою лінії подачі (заводське налаштування) на регулювання за температурою зворотної лінії.

8.6 Час блокування пальника

8.6.1 Налаштування часу блокування пальника

Для запобігання частому увімкненню та вимкненню пальника та пов'язаним з цим втратам енергії, після кожного вимкнення пальника відбувається активування електронного блокування повторного увімкнення на визначений час. Час блокування пальника можна адаптувати до характеристик опалювальної установки. Час блокування пальника активний лише для режиму опалення. Режим ГВП під час блокування пальника на часову схему не впливає. У діагностичному коді **D.002** можна встановити максимальний час блокування пальника (заводське налаштування: 20 хв). Ефективний час блокування пальника в залежності від заданої температури лінії подачі та максимальний налаштований час блокування пальника вказаний у наступній таблиці:

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

Т _{подача} (задана) [°C]	Налаштований максимальний час блокування пальника [хв]					
	35	40	45	50	55	60
30	29,0	33,0	37,0	41,0	45,0	49,5
35	25,5	29,5	33,0	36,5	40,5	44,0
40	22,5	26,0	29,0	32,0	35,5	38,5
45	19,5	22,5	25,0	27,5	30,5	33,0
50	16,5	18,5	21,0	23,5	25,5	28,0
55	13,5	15,0	17,0	19,0	20,5	22,5
60	10,5	11,5	13,0	14,5	15,5	17,0
65	7,0	8,0	9,0	10,0	11,0	11,5

Т подача (задана) [°C]	Налаштований максимальний час блокування пальника [хв]					
	35	40	45	50	55	60
70	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	6,5
75	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0



Вказівка

Залишок часу блокування пальника після вимкнення системою регулювання в режимі опалення можна викликати й переглянути через діагностичний код **D.067**.

8.6.2 Скидання залишку часу блокування пальника

Можливість 1

Меню → Скид. часу блок.

На дисплей виводиться поточний час блокування пальника.

- ▶ Підтвердіть скидання часу блокування пальника за допомогою **(Вибір)**.

Можливість 2

- ▶ Натисніть кнопку скидання збою.

8.7 Налаштування інтервалу технічного обслуговування

Під час налаштування інтервалу технічного обслуговування після завершення регульованої кількості робочих годин пальника на дисплеї з'являється повідомлення про необхідність технічного обслуговування виробу, супроводжуване символом технічного обслуговування . На дисплеї регуляторів eBUS відображається інформація **Технічне обслуговування MAIN**.

- ▶ Встановіть кількість робочих годин до наступного технічного обслуговування в діагностичному коді **D.084**. Орієнтовні значення вказані в наступній таблиці.

Потреба тепла	Кількість осіб	Робочі години пальника до наступного огляду/технічного обслуговування (в залежності від типу установки)
5,0 кВт	1 - 2	1.050 год
	2 - 3	1.150 год
10,0 кВт	1 - 2	1.500 год
	2 - 3	1.600 год
15,0 кВт	2 - 3	1.800 год
	3 - 4	1.900 год
20,0 кВт	3 - 4	2.600 год
	4 - 5	2.700 год
25,0 кВт	3 - 4	2.800 год
	4 - 6	2.900 год
> 27,0 кВт	3 - 4	3.000 год
	4 - 6	3.000 год

Наведені значення відповідають в середньому часу роботи протягом одного року.

Якщо замість числового значення ввести символ "—", функція **Індикатор ТО** не активна.



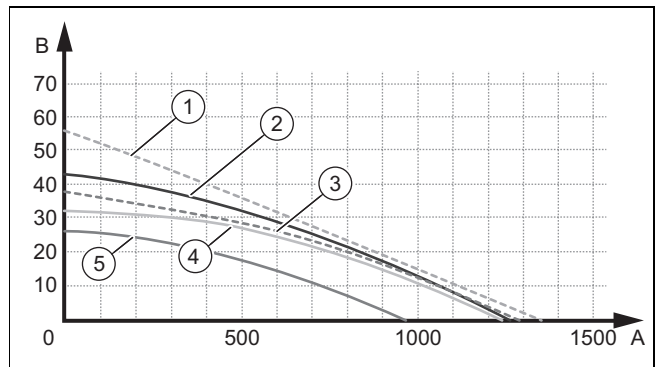
Вказівка

Після закінчення налаштованої кількості робочих годин інтервал технічного обслуговування потрібно налаштувати заново.

8.8 Настроювання потужності насоса

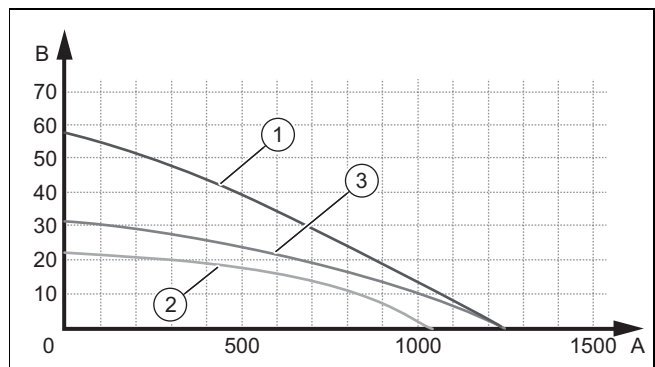
8.8.1 Залишковий напір, насос

8.8.1.1 Характеристика насоса для 25 кВт



- | | |
|---|--|
| 1 Байпас закрито / Vmax / код d14=8 (форсування) | 4 Байпас у заводських налаштуваннях / Vmax / код d14=0 |
| 2 Байпас закрито / Vmax / код d14=0 | 5 Байпас відкрито / Vmin / код d14=0 |
| 3 Байпас у заводських налаштуваннях / Vmax / код d14=8 (форсування) | A Витрата в контурі (л/г) |
| | B Наявний тиск (кПа) |

8.8.1.2 Характеристика насоса для 30 кВт



- | | |
|--------------------------------------|---|
| 1 Байпас закрито / Vmax / код d14=0 | 3 Заводські налаштування / Vmax / код d14=0 |
| 2 Байпас відкрито / Vmin / код d14=0 | A Витрати в контурі (л/г) |
| | B Наявний тиск (кПа) |

8.8.2 Настроювання перепускного клапана

Тиск може бути встановлений в діапазоні між 17 кПа (0,17 бар) та 35 кПа (0,35 бар). Попередньо встановлене значення становить приблизно 30 кПа (0,30 бар) (середнє положення).

Із кожним обертом регульовального гвинта тиск змінюється прибіл. на 1 кПа (0,01 бар). Поворот вправо збільшує тиск, а вліво — зменшує.



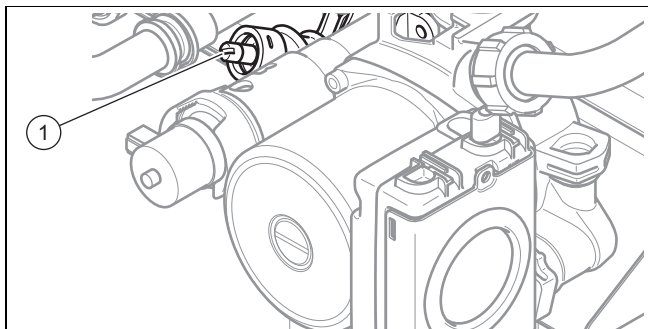
Обережно!

Небезпека матеріальних збитків внаслідок невідповідного налаштування високопродуктивного насоса

Якщо тиск на перепускному клапані перевищений (обертання праворуч), на налаштованій потужності насоса менше 100 % це може призвести до роботи зі збоями.

- У такому випадку встановіть потужність насоса в діагностичному коді **D.014** на **5** (100 %).

- Демонтуйте переднє облицювання. (→ сторінка 13)



- За допомогою регулювального гвинта (1) налаштуйте тиск.

Положення регулювального гвинта	Тиск	Примітка/використання
До упору праворуч (повернутий до кінця ходу донизу)	35 кПа (0,35 бар)	Якщо при заводській настройці радіатори опалення недостатньо нагріваються. У цьому випадку потрібно встановити насос на максимальний ступінь.
Середнє положення (5 обертів ліворуч)	30 кПа (0,30 бар)	Заводське налаштування
З середнього положення виконати ще 5 обертів ліворуч	17 кПа (0,17 бар)	При виникненні шумів у радіаторах опалення або в клапанах радіаторів опалення

- Змонтуйте переднє облицювання.

8.9 Настроювання температури гарячої води

- Дотримуйтеся даних, що діють для профілактики розвитку легіонел.

8.10 Видалення накипу з води

Зі зростанням температури води зростає вірогідність утворення накипу.

- За необхідності видаліть накип з води.

8.11 Передача виробу користувачу

- Після завершення встановлення наклейте наклейку 835593 на мові користувача з комплекту поставки на передню сторону виробу.
- Поясніть користувачу розташування та принцип роботи захисних пристосувань.
- Поясніть користувачу порядок поводження з виробом. Дайте відповідь на всі його питання. 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.



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.

- Повідомте користувачеві про те, що дані стосуються гарячої води.

9 Огляд та технічне обслуговування

- Виконайте всі роботи з огляду та технічного обслуговування в послідовності, зазначеній в таблиці Огляд робіт з огляду та технічного обслуговування (→ Додаток).

9.1 Перевірити герметичність виробу

- Перевірте герметичність виробу.. (→ сторінка 26)

9.2 Дотримання інтервалів огляду та технічного обслуговування

Належний регулярний огляд (1 раз на рік) та технічне обслуговування (в залежності від результату огляду, але не рідше одного разу на кожні 2 роки), а також використання виключно оригінальних запасних частин мають вирішальне значення для забезпечення безперебійної роботи та тривалого терміну служби виробу.

Ми рекомендуємо вам укласти договір на огляд або технічне обслуговування.

Огляд

Огляд потрібен для визначення фактичного стану виробу і його порівняння з потрібним станом. Ці роботи виконуються шляхом вимірювання, перевірки та спостереження.

Технічне обслуговування

Технічне обслуговування потрібно для усунення можливих відхилень фактичного стану від потрібного стану. Як

правило, ці роботи виконуються шляхом очищення, налаштування, і, за необхідності, заміни окремих вузлів, що зазнали зношення.

З досвіду відомо, що при нормальних умовах експлуатації щорічні роботи, наприклад, з очищення теплообмінника, не потрібні. Інтервали технічного обслуговування визначаються кваліфікованим спеціалістом із монтажу під час огляду залежно від конструкції виробу. Однак, проводити технічне обслуговування необхідно щонайменше кожні 2 роки.

9.3 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.

9.4 Використання меню функцій

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

Меню → Рівень спеціаліста → Тестові програми → Меню функцій

- Виберіть вузол опалювальної установки.
- Підтвердіть за допомогою (Вибір).

Індикація	Тестова програма	Дія
T.01	Перевірка внутрішнього насоса	Увімкнення й вимкнення опалювального насоса.
T.02	Перевірка 3-ходового клапана	Переведення 3-ходового клапана в положення теплої або гарячої води.
T.03	Перевірка вентилятора	Увімкнення й вимкнення вентилятора. Вентилятор працює на максимальній частоті обертання.
T.04	Перевірка насоса завантаження накопичувача	Увімкнення й вимкнення насоса завантаження накопичувача.
T.05	Перевірка циркуляційного насоса	Увімкнення й вимкнення циркуляційного насоса.
T.06	Перевірка зовнішнього насоса	Увімкнення й вимкнення зовнішнього опалювального насоса (якщо встановлено).
T.08	Перевірка пальника	Виріб запускається і переходить на мінімальне навантаження. На дисплеї відображається температура лінії подачі.

Завершення меню функцій

- Для завершення меню функцій виберіть (Відміна).

9.5 Виконання самоперевірки електроніки

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

За допомогою самоперевірки електроніки можна виконати попередню перевірку плати.

9.6 Демонтаж компактного термомодуля



Вказівка

Компактний термомодуль у зборі складається з п'яти основних вузлів:

- вентилятор з регульованою частотою обертання,
- газова арматура разом з кріпильною пластиною,
- трубка Вентурі разом з датчиком масового потоку та приєднувальною трубою газу,
- Фланець пальника,
- пальник з попереднім змішуванням.



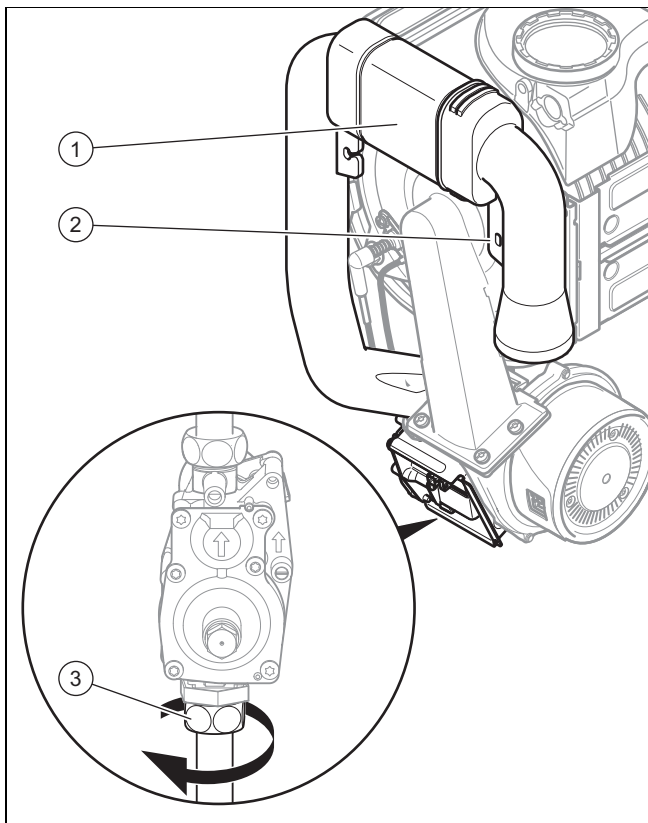
Небезпека!

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

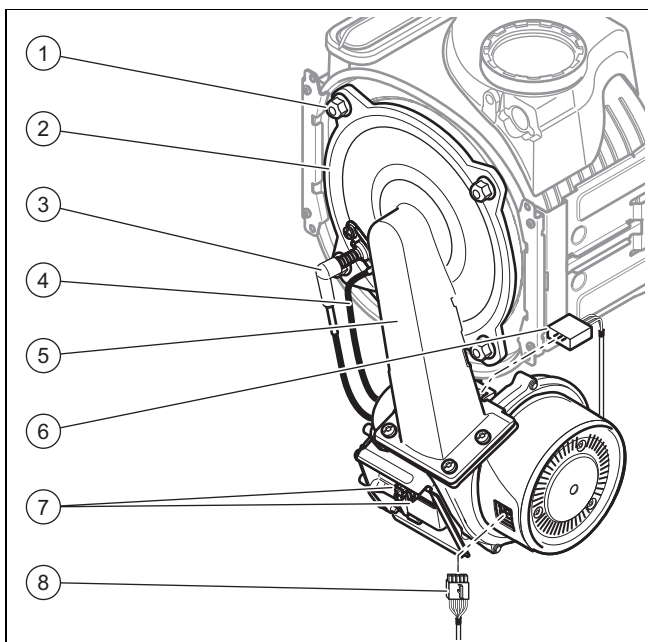
Ущільнення, теплоізоляція та самостопорні гайки на фланці пальника не повинні бути пошкоджені. Інакше можливий витік гарячих відпрацьованих газів, що може призвести до травмування та матеріальних збитків.

- Після кожного відкривання фланця пальника замініть ущільнення.
- Після кожного відкривання фланця пальника замініть самостопорні гайки на фланці пальника.
- При появі ознак пошкоджень теплоізоляції на фланці пальника або на задній стінці теплообмінника замініть теплоізоляцію.

1. Вимкніть виріб за допомогою кнопки вмика-ня/вимикання.
2. Перекрийте запірний газовий кран.
3. Демонтуйте переднє облицювання. (→ сторінка 13)
4. Поверніть блок електроніки в напрямку на себе.
5. Демонтуйте передню стінку камери розрідження. (→ сторінка 14)



6. Викрутіть кріпильний гвинт (2) і зніміть повітрязабірну трубу (1) повітрязабірного патрубка.
7. Згвинтіть накидну гайку (3) з газової арматури.

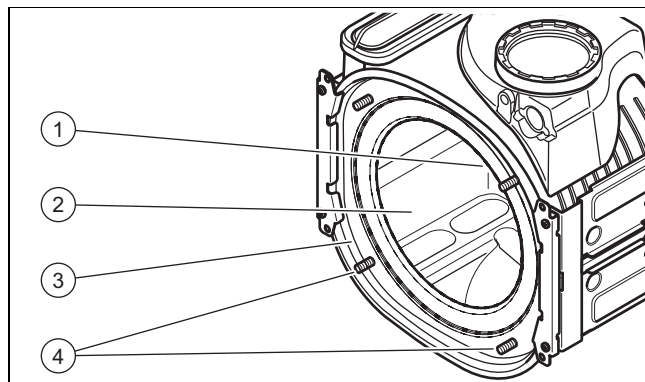


8. Зніміть штекер високовольтного кабелю системи розпалювання (3) та кабель заземлення (4) з електрода розпалювання.
9. Зніміть штекер (8) з двигуна вентилятора, натиснувши на фіксуючий язичок.
10. Зніміть штекер (7) з газової арматури.
11. Зніміть штекер (6) з датчика трубки Вентурі, натиснувши на фіксуючий язичок.
12. Згвинтіть чотири гайки (1).
13. Вийміть монтажну групу компактного термомодуля (2) з теплообмінника.

14. Перевірте пальник і теплообмінник на наявність пошкоджень і забруднень.
15. За необхідності очистіть або замініть деталі у відповідності до наведених нижче розділів.
16. Встановіть нове ущільнення пальника.
17. Перевірте теплоізоляцію на фланці пальника. Виявивши ознаки пошкодження, замініть теплоізоляцію.

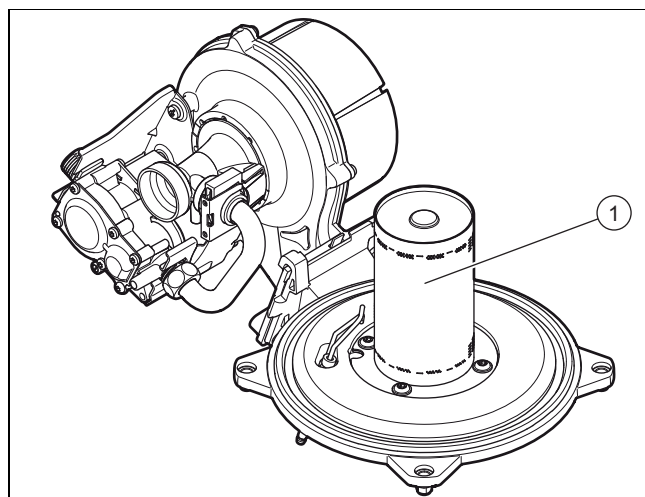
9.7 Очищення теплообмінника

1. Потурбуйтеся про захист розподільчої коробки, відкинутої донизу, від бризок води.



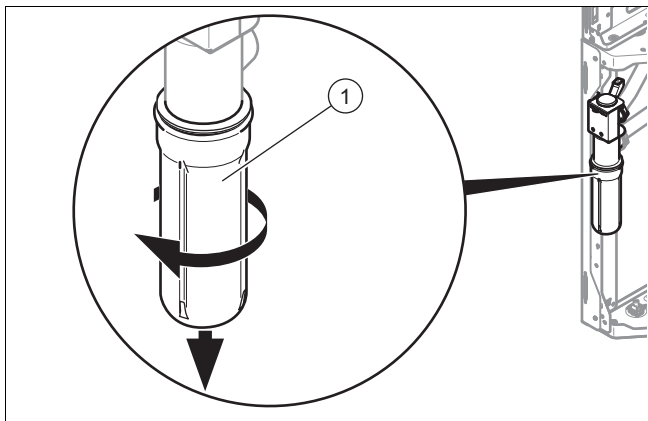
2. Чотири гайки нарізних шпильок (4) в жодному випадку не можна відпускати або затягувати.
3. Промийте нагрівальну спіраль (2) теплообмінника (3) водою або, за необхідності, оцтом (з вмістом кислоти не більше 5%). Дайте оцту подіяти на теплообмінник протягом 20 хвилин.
4. Змийте розм'якшені забруднення сильним струменем води або видаліть їх за допомогою пластмасової щітки. Не спрямовуйте струмінь води безпосередньо на теплоізоляцію (1) на задній стінці теплообмінника.
 - ◀ Вода витікає з теплообмінника через сифон для конденсату.

9.8 Перевірка пальника



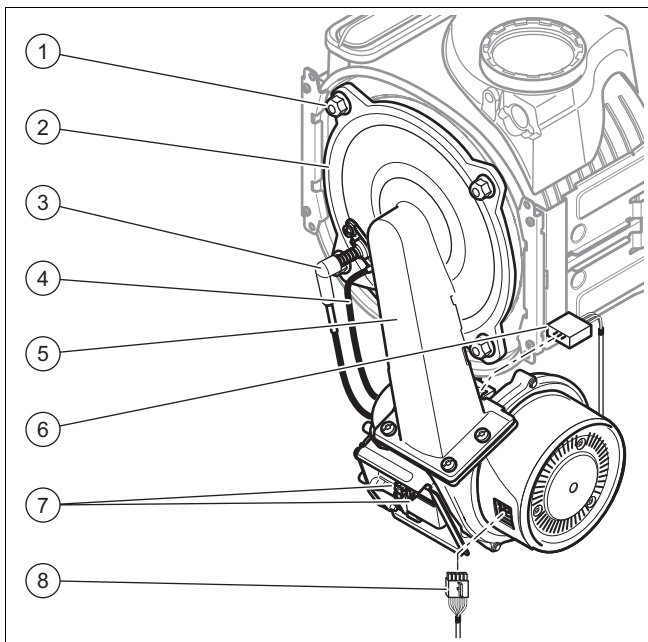
- ▶ Перевірте поверхню пальника (1) на наявність можливих пошкоджень. Виявивши пошкодження, замініть пальник.

9.9 Очищення сифону для конденсату



1. Зніміть нижню частину сифона (1), повернувши байонетний замок проти годинникової стрілки.
2. Промийте нижню частину сифона конденсату водою.
3. Наповніть водою нижню частину сифону для конденсату приблизно на 10 мм нижче верхнього краю.
4. Знову нагвинтіть нижню частину на сифон для конденсату.

9.10 Встановлення компактного термомодуля

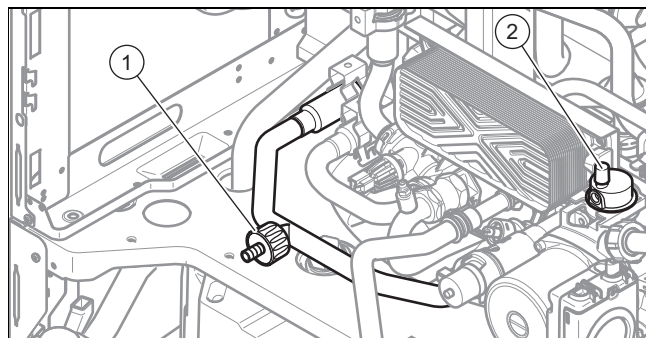


1. Встановіть компактний термомодуль (5) на теплообмінник.
2. Затягніть чотири нові гайки (1) хрест-навхрест, щоб фланець пальника (2) рівномірно сів на опорні поверхні.
– Момент затягування: 6 Нм
3. Знову підключіть штекери (3), (4), (6), (7) та (8).
4. Підключіть газопровід з новим ущільненням.
5. Відкрийте запірний газовий кран.
6. Переконайтесь у відсутності порушень герметичності.
7. Переконайтесь, що ущільнювальне кільце повітрозабірної труби правильно встановлене.
8. Знову надягніть повітрозабірну трубу на повітрозабірний патрубок.

9. Закріпіть повітрозабірну трубу підтримуючим гвинтом.
10. Перевірте тиск подачі газу. (→ сторінка 25)

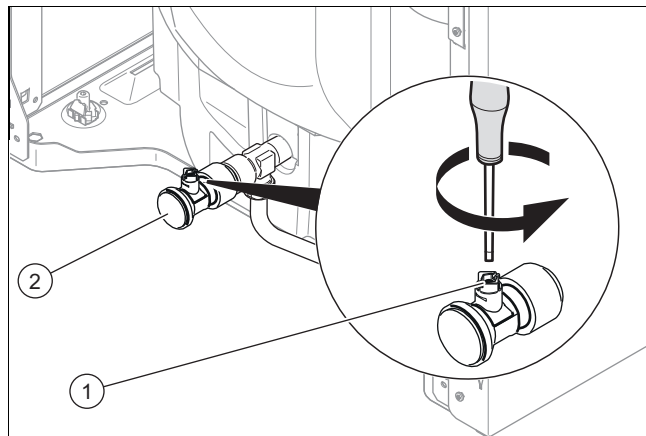
9.11 Спорожнення

9.11.1 Спорожнення приладу з боку опалення



1. Перекрийте сервісні крани на лінії подачі та зворотній лінії системи опалення.
2. Демонтуйте переднє облицювання. (→ сторінка 13)
3. Перемістіть блок електроніки у верхнє положення (→ сторінка 13).
4. Підключіть шланг до зливного крана (1) і виведіть вільний кінець до відповідного місця стоку.
5. Відкрийте зливний кран, щоб повністю спорожнити опалювальний контур приладу.
6. Відкрийте вентиль для видалення повітря (2).

9.11.2 Спорожнення приладу з боку гарячої води



1. Перекрийте крани питної води.
2. Демонтуйте переднє облицювання. (→ сторінка 13)
3. Підключіть шланг до патрубка зливного крана (2) і виведіть вільний кінець до підходящого місця стоку.
4. Відкрийте зливний кран (1), щоб повністю спорожнити контур гарячої води приладу.
5. Відкрийте вентиль для видалення повітря на контурі гарячої води.

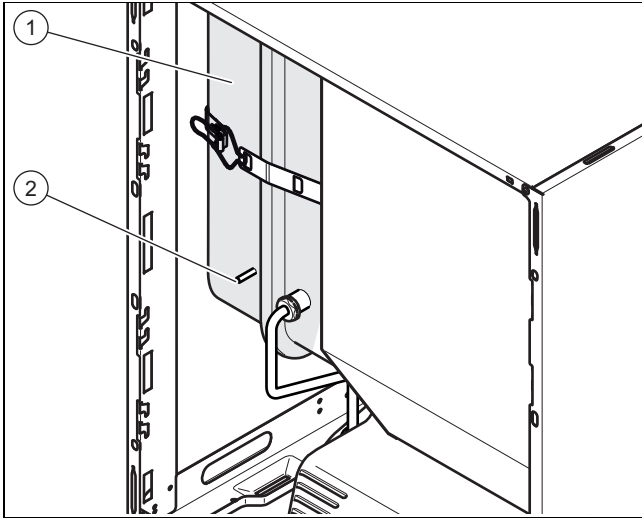
9.11.3 Спорожнення установки

1. Підключіть шланг до точки спорожнення установки.
2. Виведіть вільний кінець шланга до підходящого місця стоку.
3. Переконайтесь, що сервісні крани установки відкриті.
4. Відкрийте зливний кран.
5. Відкрийте вентилі для видалення повітря на радіаторах опалення. Починайте роботу на найвищому роз-

ташованому радіаторі опалення і продовжуйте працювати, переходячи до розташованих нижче радіаторів опалення.

- Після того, як вода системи опалення повністю стече з установки, знову перекрийте вентилі для видалення повітря всіх радіаторів опалення та зливний кран.

9.12 Перевірка попереднього тиску в розширювальному баку



- Закрийте сервісні крани і спорожніть виріб.
- Виміряйте попередній тиск у розширювальному баку (1) на клапані (2).
- Якщо початковий тиск нижче 0,75 бар (в залежності від статичного напору системи опалення), наповніть розширювальний бак азотом. Якщо такої можливості немає, то використовуйте повітря. Переконайтесь, що спорожнявальний кран під час наповнення відкритий.
- Якщо на клапані виступила вода, розширювальний бак опалення необхідно замінити. (→ сторінка 38)
- Наповніть опалювальну установку і видаліть з неї повітря. (→ сторінка 24)

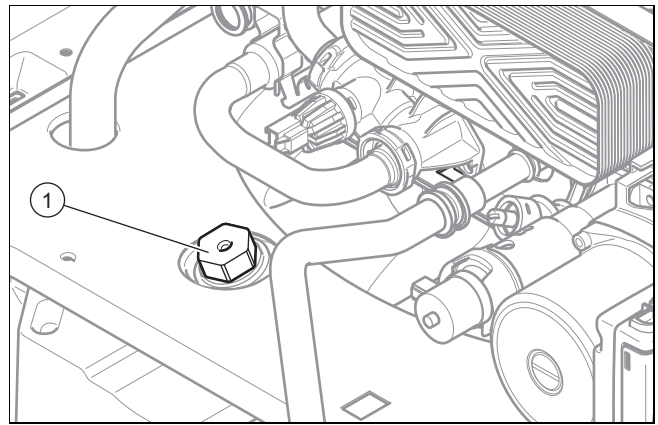
9.13 Перевірка магнієвого захисного анода



Вказівка

Накопичувач гарячої води оснащений магнієвим захисним анодом. Перший раз перевірку його стану слід виконувати через два роки, потім – щороку.

Щоб уникнути необхідності технічного обслуговування магнієвого захисного анода, можна замовити додатковий електричний захисний анод.



- Спорожніть виріб з боку гарячої води. (→ сторінка 32)
 - Після того, як з-під води з'явиться місце підключення анода, припиніть спорожнення.
- Викрутіть магнієвий захисний анод (1) з накопичувача і перевірте, наскільки сильно він пошкоджений корозією.
- Якщо ступінь зношеності анода становить понад 60%, замініть його.
- Промивка накопичувача гарячої води. (→ сторінка 33)
- Після перевірки знову закрутіть анод в накопичувач.
- Наповніть накопичувач і перевірте герметичність різьбового з'єднання анода.
- Видаліть повітря з контуру (→ сторінка 21).

9.14 Промивка накопичувача гарячої води

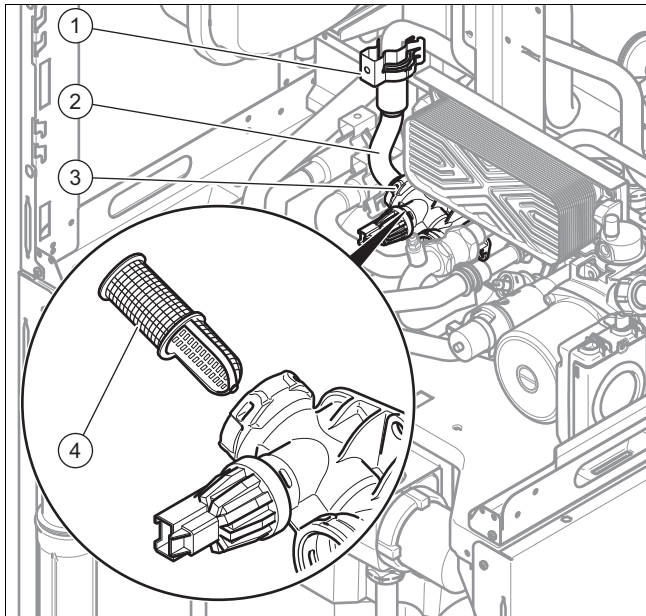


Вказівка

Оскільки бак накопичувача очищується з боку гарячої води, подбайте, щоб використовувані миючі засоби відповідали гігієнічним вимогам.

- Спорожніть накопичувач гарячої води.
- Вийміть за накопичувача захисний анод.
- Промийте накопичувач всередині струменем води через отвір для анода на накопичувачі.
- Ретельно сполосніть і злийте воду, що використовувалась для промивки, через зливний кран накопичувача.
- Перекрийте зливний кран.
- Знову встановіть захисний анод на накопичувач.
- Наповніть накопичувач водою і перевірте його герметичність.

9.15 Очищення фільтра опалювальної системи



1. Спорожніть опалювальний контур приладу. (→ сторінка 32)
2. Зніміть затискачі кріплення (1) і (3).
3. Зніміть штуцер (2).
4. Вийміть фільтр опалювальної системи (4) і очистіть його.
5. Встановіть фільтр на місце.
6. Замініть ущільнення.
7. Встановіть штуцер і обидва затискачі кріплення на місце.
8. Наповніть прилад і видаліть з нього повітря; за необхідності виконайте ці дії на опалювальній установці.

9.16 Огляд та технічне обслуговування

- Виконайте всі роботи з огляду та технічного обслуговування в послідовності, зазначеній в таблиці Огляд робіт з огляду та технічного обслуговування. Роботи з огляду та технічного обслуговування – огляд (→ сторінка 45)

9.16.1 Перевірити герметичність виробу

- Перевірте герметичність виробу.. (→ сторінка 26)

10 Усунення несправностей

Огляд кодів помилки міститься в додатку.

10.1 Звернення до сервісного партнера

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

- відображуваний код помилки (F.xx),
- відображуваний стан виробу (S.xx) в Live Monitor (→ сторінка 19).

10.2 Виклик сервісних повідомлень

Якщо на дисплеї з'явився символ технічного обслуговування , це свідчить про наявність сервісного повідомлення.

Символ технічного обслуговування з'являється, наприклад, після закінчення настроєного інтервалу технічного обслуговування. Виріб не знаходиться в режимі помилки.

- Для отримання більш детальної інформації щодо сервісного повідомлення викличте **Live Monitor** (→ сторінка 19).

Умова: відображається S.40

Виріб знаходиться в режимі забезпечення комфорту. Після виявлення несправності виріб продовжує працювати, підтримуючи обмежений рівень комфорту.

- Для визначення несправності вузла зчитайте вміст пам'яті помилок (→ сторінка 34).



Вказівка

За відсутності повідомлень про помилку через певний час виріб знову переходить в нормальний режим експлуатації.

10.3 Зчитування кодів помилки

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

Коди помилки мають пріоритет перед всіма іншими видами індикації.

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

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

10.4 Запитати список помилок

Меню → Рівень спеціаліста → Список помилок

Прилад має список помилок. Таким чином можна викликати десять останніх помилок в хронологічній послідовності.

На дисплеї відображається наступне:

- Кількість помилок, що виникли
- поточна помилка з кодом помилки F.xx
- Простий текст, що пояснює помилку
- Відобразити десять останніх помилок, що виникли, можна за допомогою кнопки  або .

- → Таблиця кодів помилок в додатку

10.5 Скидання пам'яті помилок

- Щоб повністю видалити список помилок, натисніть двічі  (Видалити, ОК).

10.6 Виконання діагностики

- За допомогою Меню функцій (→ сторінка 30) при діагностиці помилок можна виконувати управління окремими деталями виробу і їхню перевірку.

10.7 Використання програм перевірок

Для усунення несправностей можна також використовувати програми перевірок (→ сторінка 22).

10.8 Скидання параметрів на заводські налаштування

- Щоб одночасно скинути всі параметри на заводські налаштування, встановіть **D.096** на **1**.

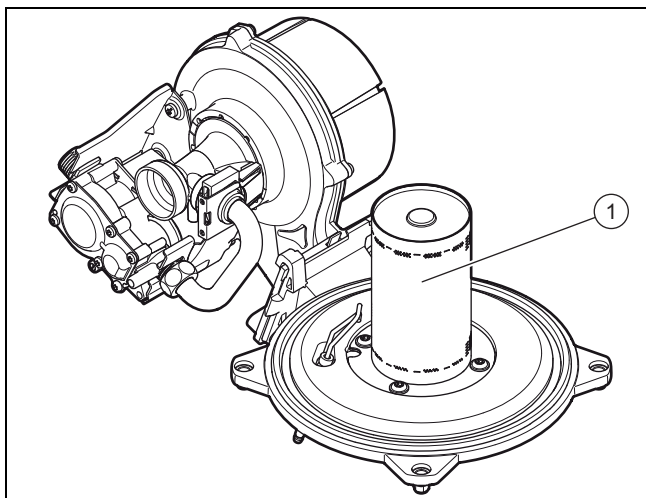
10.9 Підготовка ремонту

1. Виведіть виріб з експлуатації.
2. Від'єднайте виріб від електричної мережі.
3. Демонтуйте переднє облицювання.
4. Перекрийте запірний газовий кран.
5. Перекрийте сервісні крани на лінії подачі та зворотній лінії системи опалення.
6. Перекрийте сервісний кран в лінії холодної води.
7. Якщо потрібно замінити наповнені водою частини виробу, спорожніть виріб.
8. Переконайтесь, що вода не капає на частини, що знаходяться під напругою (наприклад, блок електроніки).
9. Використовуйте тільки нові ущільнення.

10.10 Заміна несправних деталей

10.10.1 Заміна пальника

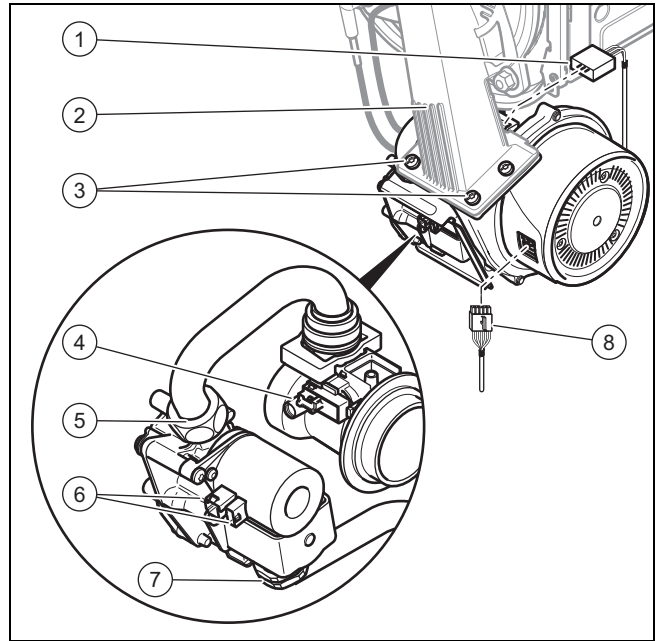
1. Зніміть компактний термомодуль. (→ сторінка 30)



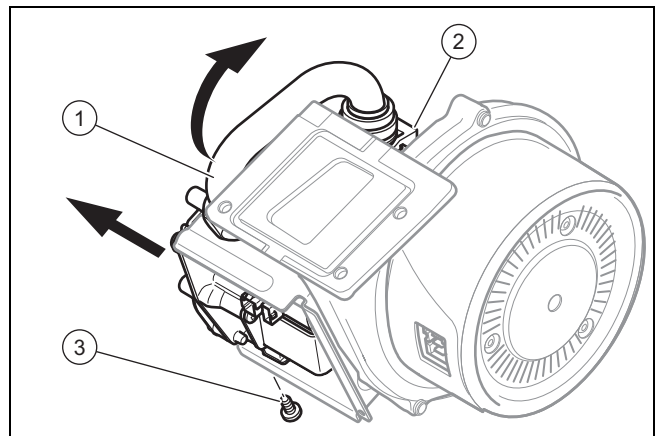
2. Відпустіть чотири гвинти пальника (1).
3. Вийміть пальник.
4. Змонтуйте новий пальник і нове ущільнення.
5. Переконайтесь, що заглиблення ущільнення та пальника суміщені на оглядовому отворі фланця пальника.

6. Встановіть компактний термомодуль. (→ сторінка 32)

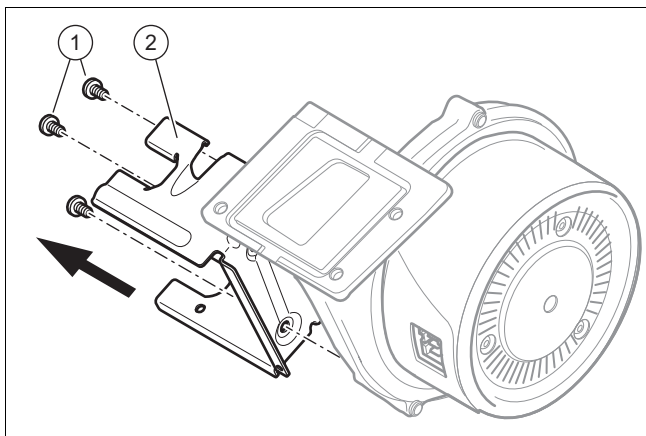
10.10.2 Заміна вентилятора



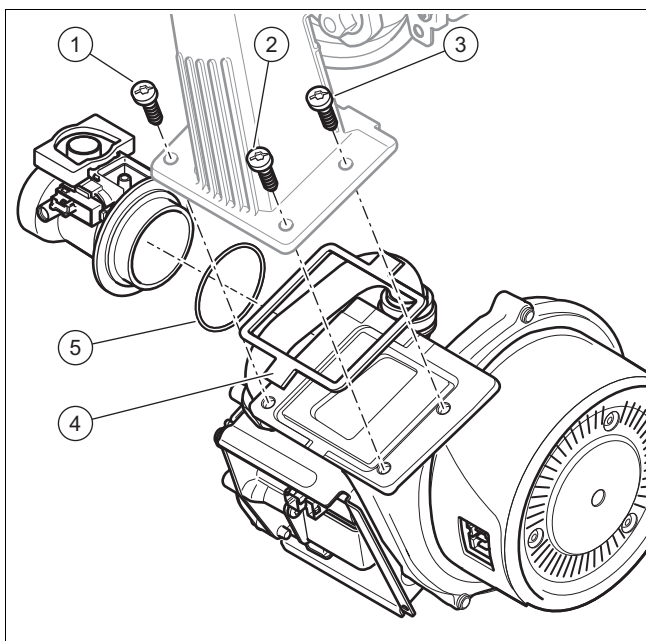
1. Зніміть повітрязабірну трубу.
2. Зніміть три штекери (1) та (6) з газової арматури.
3. Зніміть штекер з датчика трубки Вентурі (4), натиснувши на фіксуючий язичок.
4. Зніміть штекер (штекери) (в залежності від типу приладу) (8) з двигуна вентилятора, натиснувши на фіксуючий язичок.
5. Відпустіть обидві накидні гайки (5) та (7) газової арматури. Відпускаючи накидні гайки, утримуйте газову арматуру.
6. Викрутіть три гвинти (3) між трубою суміші (2) та фланцем вентилятора.



7. Зніміть з приладу вузол, що складається з вентилятора, трубки Вентурі та газової арматури.
8. Викрутіть кріпильний гвинт (3) газової арматури з тримача.
9. Вийміть газову арматуру з тримача.
10. Зніміть з вентилятора трубку Вентурі (2) з газовою трубою (1), повернувши до упору проти годинникової стрілки байонетний замок і винявши після цього трубку Вентурі з вентилятора.



11. Демонуйте тримача (2) газової арматури з вентилятора. Для цього викрутіть три гвинти (1).
12. Замініть несправний вентилятор.



13. Встановіть деталі у зворотному порядку. В місцях (4) та (5) обов'язково використовуйте нові ущільнення. Дотримуйтесь послідовності затягування трьох гвинтів, що з'єднують вентилятор з трубою суміші, за нумерацією (1), (2) та (3).
14. Пригвинтіть газову трубу до газової арматури. Використовуйте при цьому нові ущільнення.
15. Затягуючи накидні гайки, утримуйте газову арматуру.
16. Після завершення монтажу нового вентилятора перевірте вид газу.

10.10.3 Заміна газової арматури



Обережно!

Вірогідність матеріальних збитків у результаті недопустимого налаштування!

- У жодному випадку не використовуйте заводське налаштування регулятора тиску газу газової арматури.



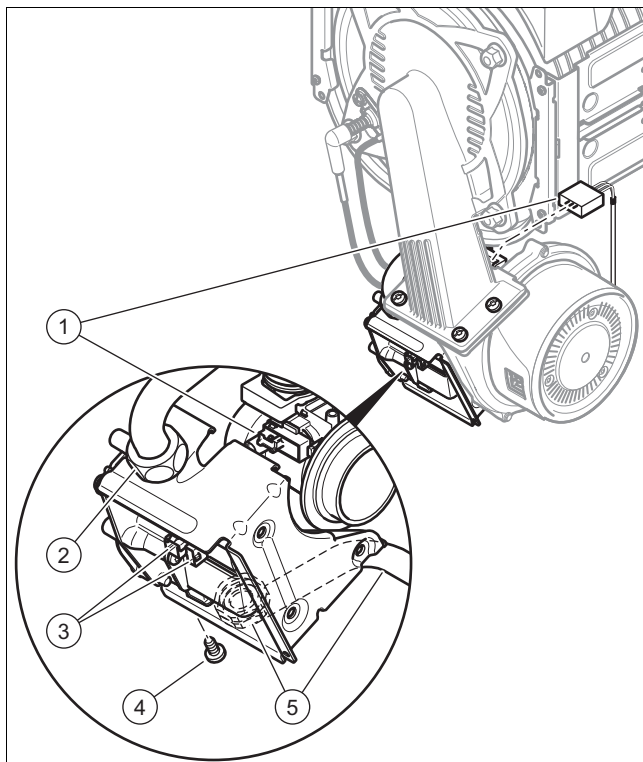
Вказівка

На деяких виробках газова арматура встановлюється без регулятора тиску газу.



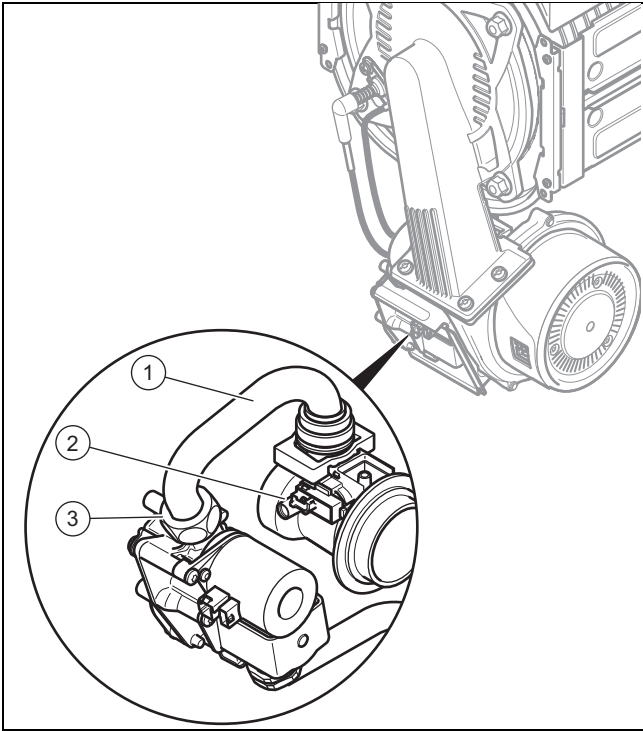
Вказівка

Тепер порушену пломбу слід повернути до попереднього стану.

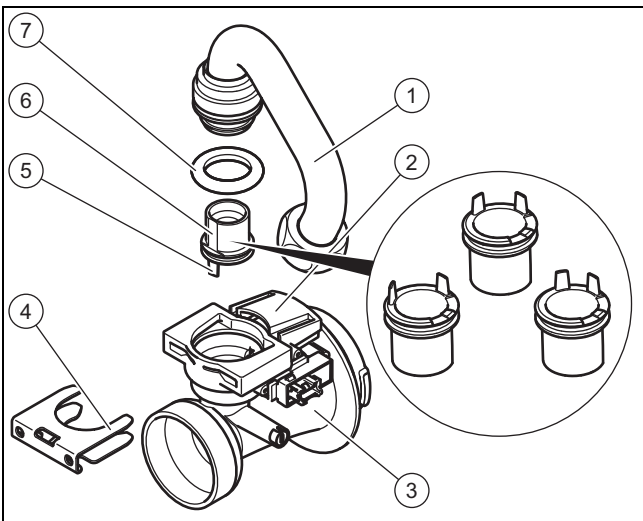


1. Зніміть повітрязабірну трубу.
2. Зніміть штекер (3) з газової арматури.
3. Зніміть штекери з датчика трубки Вентурі (1), натиснувши на фіксуючий язичок.
4. Відпустіть обидві накидні гайки (5) та (2) газової арматури. Відпускаючи накидні гайки, утримуйте газову арматуру.
5. Викрутіть кріпильний гвинт газової арматури (4) з тримача.
6. Вийміть газову арматуру з тримача.
7. Встановіть нову газову арматуру на місце в зворотній послідовності. Використовуйте при цьому нові ущільнення.
8. Затягуючи накидні гайки, утримуйте газову арматуру.
9. Змонтувавши нову газову арматуру, виконайте перевірку герметичності (Перевірка герметичності (→ сторінка 26)), перевірку виду газу та налаштування газової системи.

10.10.4 Заміна трубки Вентурі



1. Зніміть повітрязабірну трубу.
2. Від'єднайте штекер датчика сопла Вентурі, (2), натиснувши на фіксуючий виступ.
3. Відпустіть накидну гайку (3) газової трубки (1) на газову арматуру.
4. Зняти сопло Вентурі з газовою трубкою з вентилятора, повернувши байонетний замок сопла Вентурі проти годинникової стрілки до упору, а потім витягнути сопло Вентурі з вентилятора.



5. Зніміть приєднувальну трубу газу (1) з трубки Вентурі (3), зтягнувши хомути (4) і вийнявши приєднувальну трубу газу у вертикальному напрямку. Утилізуйте прокладку (7).
6. Вийміть по прямій сопло пальника (6) і збережіть його для використання у майбутньому.
7. Перевірте, чи в трубка Вентурі з боку входу газу не забруднена.



Небезпека!

Небезпека отруєння при підвищеному вмісті CO!

Неправильний розмір газової форсунки може призвести до підвищення вмісту CO.

- При заміні трубки Вентурі переконайтесь, що використовується правильна газова форсунка (кольорове маркування та положення штифтів на нижній стороні газової форсунки).



Обережно!

Вірогідність матеріальних збитків через пошкодження виробу!

Мастильні матеріали можуть забити канали в трубці Вентурі, необхідні для належної роботи.

- Не використовуйте мастильні матеріали під час монтажу газової форсунки.

8. Встановіть газову форсунку, що відповідає групі газу, в трубку Вентурі (жовта: природний газ E, сіра: зріджений газ P).



Вказівка

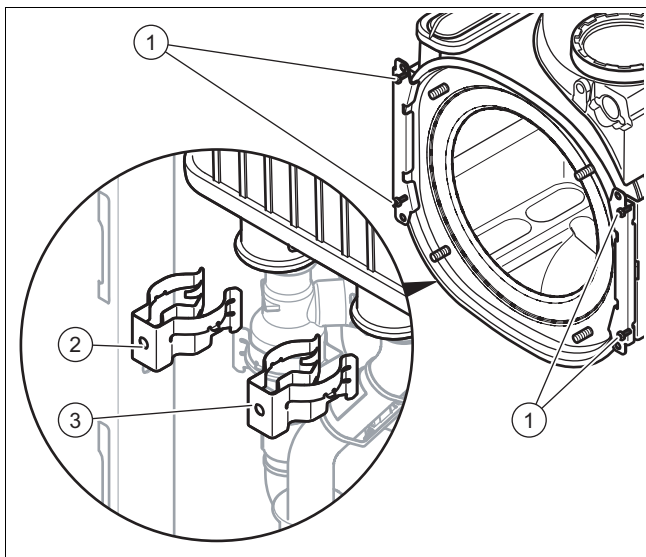
Переконайтесь, що колір газової форсунки відповідає кольору кодуючого резистора на платі.

При встановленні газової форсунки переконайтесь у її правильному розташуванні за мітками розташування на верхній стороні трубки Вентурі та за встановлювальними штифтами (5) на нижній стороні газової форсунки.

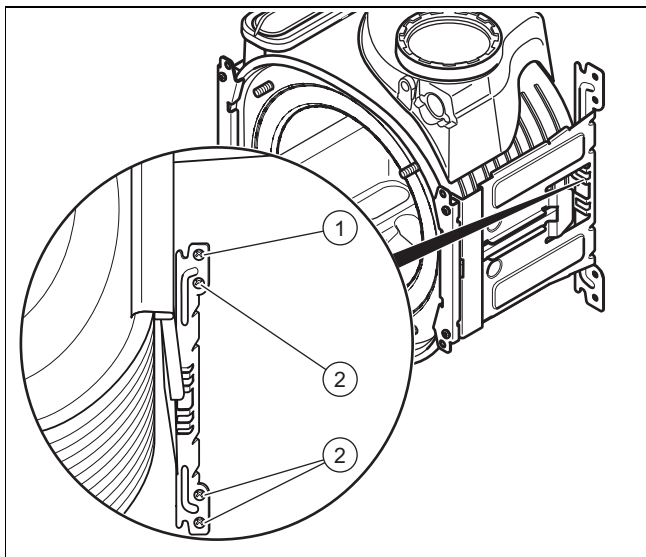
9. Встановіть деталі у зворотному порядку. Використовуйте при цьому нові ущільнення.
10. Після встановлення нового сопла Вентурі виконайте перевірку типу газу та налаштування газової системи (→ сторінка 19).
11. Якщо неможливо настроїти вміст CO₂, це означає, що під час монтажу газова форсунка була пошкоджена. У цьому разі замініть газову форсунку підходящою запасною частиною.

10.10.5 Заміна теплообмінника

1. Спорожніть виріб
2. Зніміть компактний термомодуль. (→ сторінка 30)
3. Зніміть стічний шланг конденсату з теплообмінника.



4. Зніміть хомути (2) і (3) з патрубків лінії подачі та патрубків зворотної лінії.
5. Від'єднайте патрубків лінії подачі.
6. Від'єднайте патрубків зворотної лінії.
7. Зніміть по два гвинти (1) з обох тримачів.



8. Зніміть три нижні гвинти (2) на задній частині тримача.
9. Поверніть тримач навколо верхнього гвинта (1) вбік.
10. Потягніть теплообмінник в напрямку донизу і вправо, і вийміть його з виробу.
11. Змонтуйте новий теплообмінник в зворотній послідовності.
12. Переконайтеся, що для нового теплообмінника застосовується відповідний кодувальний резистор. Він повинен підключатися через штекер X 20 на BMU.



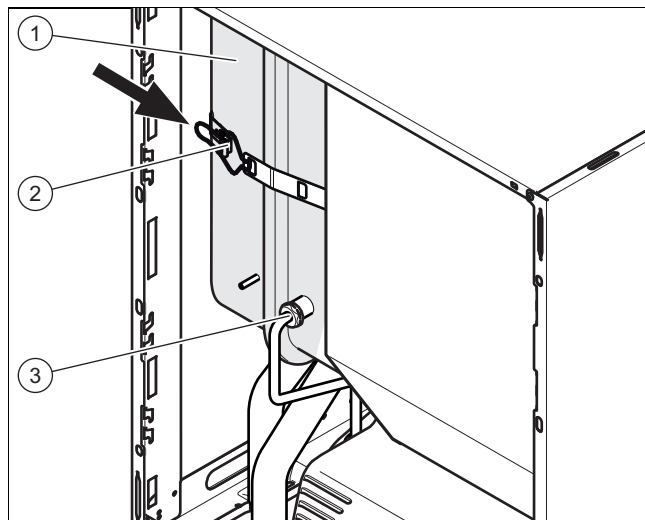
Обережно!
Небезпека отруєння через потрапляння
відпрацьованих газів!

Змазки на мінеральній основі можуть пошкодити ущільнення.

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

13. Замініть ущільнення.
14. Вставте патрубків лінії подачі і зворотної лінії до упору в теплообмінник.
15. Слідкуйте за правильністю посадки хомутів на патрубках лінії подачі і зворотної лінії.
16. Встановіть компактний термомодуль.
(→ сторінка 32)
17. Наповніть виріб, за необхідності – опалювальну установку і видаліть з них повітря.

10.10.6 Заміна розширювального бака



1. Спорожніть виріб
2. Від'єднайте підключення (3).
3. Відкрийте ручку ремня (2).
4. Зніміть розширювальний бак (1) в напрямку на себе.
5. Встановіть у виріб новий розширювальний бак.
6. Пригвинтіть новий розширювальний бак до водяного патрубку. Використовуйте при цьому нове ущільнення.
7. Закріпіть кріпильну пластину двома гвинтами (1).
8. За необхідності налаштуйте тиск у відповідності до статичної висоти опалювальної установки.
9. Наповніть виріб, за необхідності – опалювальну установку і видаліть з них повітря.

10.10.7 Заміна пласти та/або дисплея



Обережно!
Вірогідність матеріальних збитків з-за
неналежного ремонту!

Використання неправильного запасного дисплею може призвести до пошкодження електроніки.

- Перед заміною переконайтеся у наявності відповідного запасного дисплею.
- В жодному разі не використовуйте для заміни інший запасний дисплей.



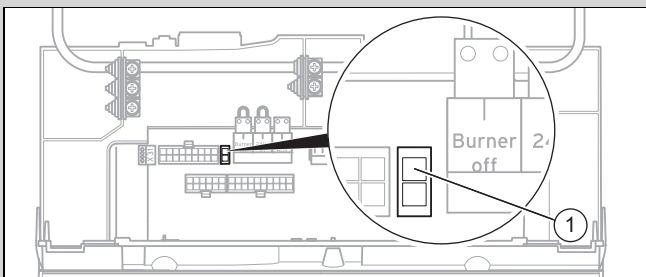
Вказівка

При заміні тільки одного вузла налаштовані параметри приймаються автоматично. Новий вузол при увімкненні виробу приймає налаштовані раніше параметри від вузла, що не замінювався.

1. Від'єднайте прилад від електричної мережі і унеможливіть повторне увімкнення живлення.

Умова: Заміна дисплея **або** плати

- Замініть плату або дисплей у відповідності до посібників з монтажу та встановлення, що входять в комплект поставки.



- При заміні плати зніміть кодуєчий резистор (1) (штекер X24) зі старої плати і підключіть штекер на нову плату.

Умова: Одночасна заміна плати **та** дисплея

- Зніміть кодуєчий резистор (1) (штекер X24) зі старої плати і підключіть штекер на нову плату.
- При одночасній заміні обох вузлів, після увімкнення виробу переходить безпосередньо в меню для налаштування мови. Заводські налаштування – англійська.
- Виберіть потрібну мову.
- Підтвердіть налаштування за допомогою (ОК).
- Налаштуйте код приладу **D.093**.
- Підтвердьте своє налаштування.
 - ◁ Тепер електроніка налаштована на тип виробу, а параметри всіх кодів діагностики відповідають заводським налаштуванням.
 - ◁ Відбувається самостійний перезапуск дисплею з помічником зі встановлення.
- Виконайте характерні для установки налаштування.

10.11 Завершення ремонту

- Перевірте роботу та герметичність (→ сторінка 26) виробу.

11 Виведення з експлуатації

11.1 Виведення виробу з експлуатації

- Вимкніть виріб.
- Від'єднайте виріб від електричної мережі.
- Перекрийте запірний газовий кран.
- Перекрийте запірний кран холодної води.
- Перекрийте запірний кран опалення.
- Спорожніть опалювальний контур приладу.
(→ сторінка 32)

12 Утилізація упаковки

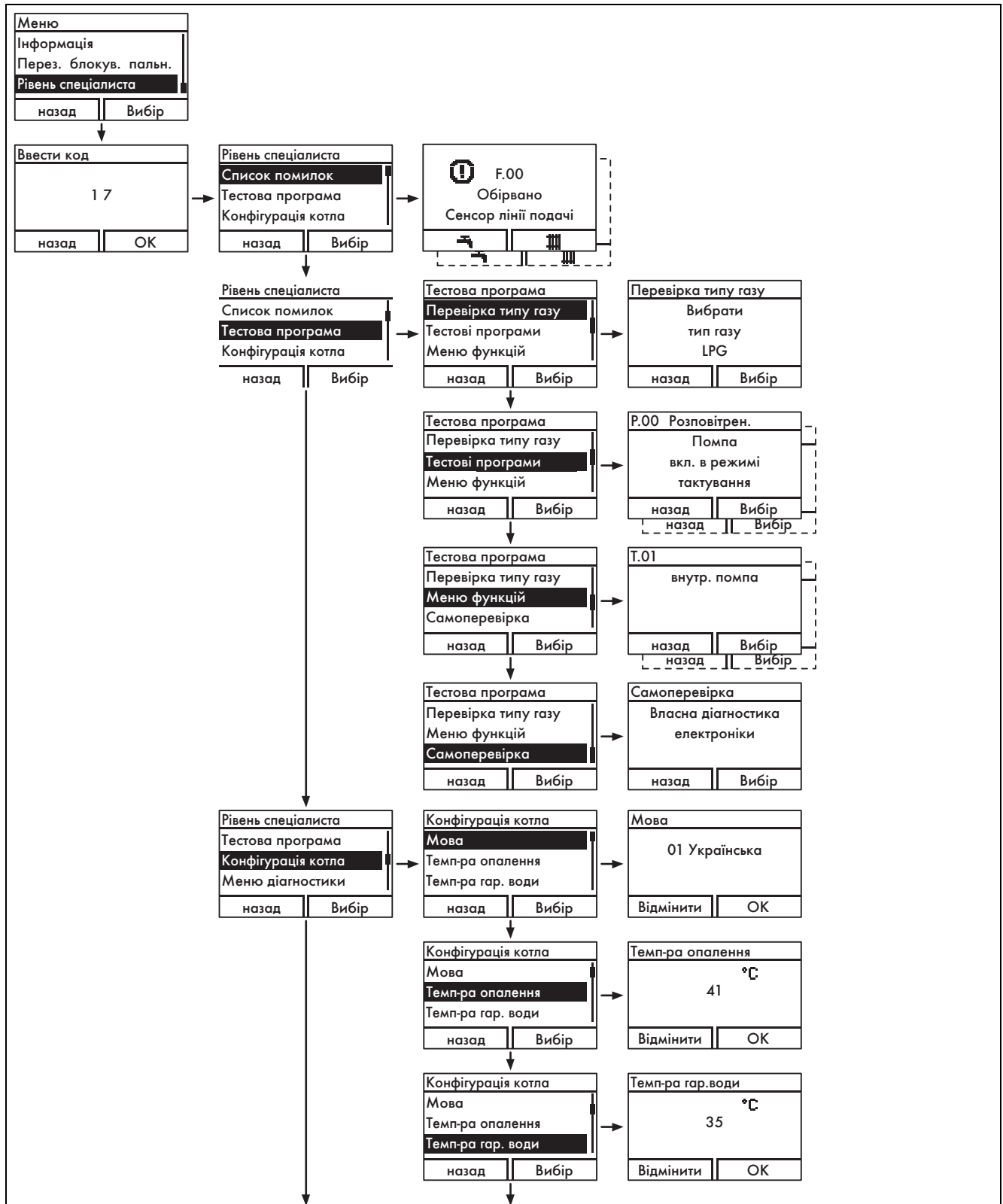
- Здійснюйте утилізацію упаковки належним чином.
- Дотримуйтесь відповідних приписів.

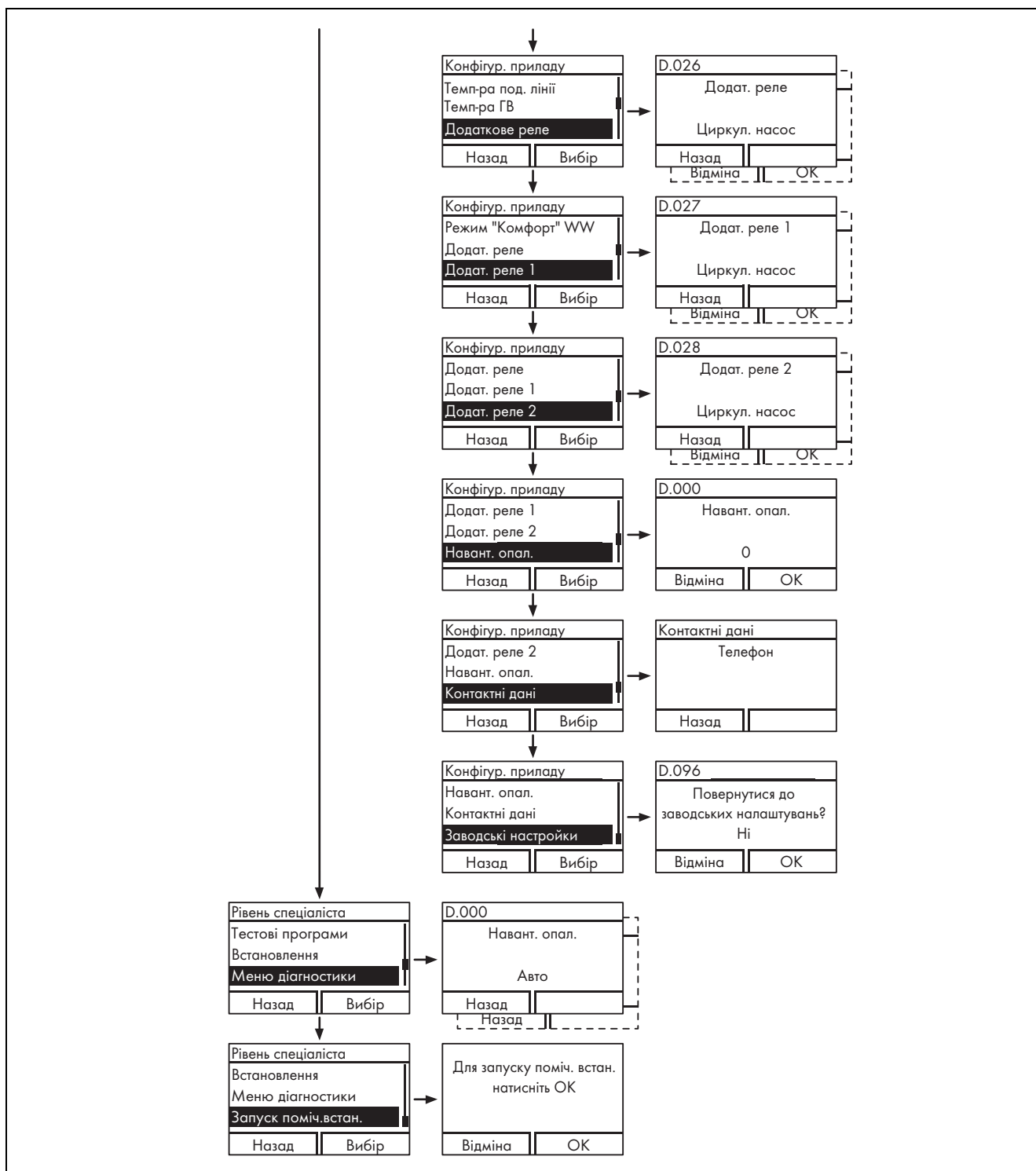
13 Сервісна служба

13.1 Сервісна служба

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

A Структура меню рівня спеціаліста – огляд





В Коды диагностики – огляд



Вказівка

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

Код	Параметр	Значення або пояснення	Заводське налаштування	Власна настройка
D.000	Максимальна потужність опалення	Регульована максимальна потужність опалення в кВт автоматич.: вибір автоматично адаптує максимальне часткове навантаження до поточних потреб установ-ки	15 kW	

Код	Параметр	Значення або пояснення	Заводське налаштування	Власна настройка
D.001	Час вибігу внутрішнього насоса для режиму опалення	1 ... 60 хв	5 хв	
D.002	Макс. час антицикловання пальника для опалення при температурі лінії подачі 20°C	2 ... 60 хв	20 хв	
D.003	Температура гарячої води на виході пластинчатого теплообмінника	в °C		не настраюється
D.004	Температура гарячої води накопичувача	в °C		не настраюється
D.005	Температура лінії подачі опалення, задане значення (або задане значення температури зворотної лінії)	в °C, макс. значення, настроєне в D.071, обмежене регулятором eBUS, якщо він підключений		не настраюється
D.007	Задане значення температури гарячої води	35 ... 65 °C		не настраюється
D.009	Температура лінії подачі опалення, задане значення зовнішнього eBUS-регулятора	в °C		не настраюється
D.010	Стан внутрішнього насоса	ввімк, вимк		не настраюється
D.011	Стан зовнішнього опалювального насоса	ввімк, вимк		не настраюється
D.012	Стан насоса завантаження накопичувача	ввімк, вимк		не настраюється
D.013	Стан циркуляційного насоса гарячої води	ввімк, вимк		не настраюється
D.014	Задане значення частоти обертання насоса (високоєфективний насос)	Задане значення внутрішнього високоєфективного насоса в %. Можливі налаштування: 0 = автоматично 1 = 53 2 = 60 3 = 70 4 = 85 5 = 100 6 = авто (=0) 7 = фіксовано (=0) 8 = авто (форсування насоса)	0 = автоматично	
D.015	Фактичне значення частоти обертання насоса (високоєфективний насос)	Фактичне значення внутрішнього високоєфективного насоса в %		не настраюється
D.016	Кімнатний термостат 24 В пост. струму відкритий/закритий	Режим опалення вимкнено/увімкнено		не настраюється
D.017	Перемикання регулювання опалення з температури в лінії подачі на температуру теплоносія в зворотній лінії	Тип регулювання: 0 = лінія подачі, 1 = зворотна лінія	0 = лінія подачі	
D.018	Настроювання режиму роботи насоса	1 = комфорт (насос продовжує працювати) 3 = економ (повторно-короткочасне увімкнення насоса)	3 = економ	
D.020	Макс. настраюване значення для заданого значення накопичувача	Діапазон налаштування: 35 – 65°C	55°C	
D.022	Запит на ГВП	ввімк, вимк		не настраюється
D.023	Літній/зимовий режим (опалення вимкнено/увімкнено)	Опалення увімкнено, опалення вимкнено (літній режим)		не настраюється
D.025	Розблокування приготування гарячої води регулятором eBUS	ввімк, вимк		не настраюється

Код	Параметр	Значення або пояснення	Заводське налаштування	Власна настройка
D.026	Управління додатковими реле	1 = циркуляційний насос 2 = зовнішній насос 3 = насос завантаження накопичувача (не активований) 4 = зворотний клапан димоходу 5 = зовнішній електромагнітний клапан 6 = зовнішній сигнал помилки 7 = геліонасос (не активний) 8 = дистанційне керування eBUS (не активне) 9 = насос термічної дезінфекції (не активований) 10 = клапан геліосистеми (не активний)	1 = циркуляційний насос	
D.027	Перемикання реле 1 на багатофункціональному модулі "2 з 7" VR 40	1 = циркуляційний насос 2 = зовнішній насос 3 = Насос завантаження накопичувача (не активований) 4 = зворотний клапан димоходу 5 = зовнішній електромагнітний клапан 6 = зовнішній сигнал помилки 7 = геліонасос (не активний) 8 = дистанційне керування eBUS (не активне) 9 = насос термічної дезінфекції (не активований)	1 = циркуляційний насос	
D.028	Перемикання реле 2 на багатофункціональному модулі "2 з 7" VR 40	1 = циркуляційний насос 2 = зовнішній насос 3 = насос завантаження накопичувача (не активований) 4 = зворотний клапан димоходу 5 = зовнішній електромагнітний клапан 6 = зовнішній сигнал помилки 7 = геліонасос (не активний) 8 = дистанційне керування eBUS (не активне) 9 = насос термічної дезінфекції (не активований)	2 = зовнішній насос	
D.029	Витрата опалення	в л/хв		не налаштовується
D.033	Задане значення частоти обертання вентилятора	в 1/хв		не налаштовується
D.034	Фактичне значення частоти обертання вентилятора	в 1/хв		не налаштовується
D.035	Положення 3-ходового клапана	0 = режим опалення 1 = паралельний режим роботи 2 = режим приготування гарячої води		не налаштовується
D.040	Температура лінії подачі опалення	Фактичне значення в °C		не налаштовується
D.041	Температура зворотної лінії	Фактичне значення в °C		не налаштовується
D.044	Оцифроване значення іонізації	Діапазон індикації від 0 до 1020 > 800 полум'я відсутнє < 400 нормальне полум'я		не налаштовується
D.050	Зсув для мінімальної частоти обертання	в 1/хв, діапазон налаштування: від 0 до 3000	Номінальне значення налаштовується на заводі-виробнику	
D.051	Зсув для максимальної частоти обертання	в 1/хв, діапазон налаштування: від -990 до 0	Номінальне значення налаштовується на заводі-виробнику	
D.060	Кількість відключень обмежувача температури	Кількість відключень		не налаштовується
D.061	Кількість несправностей топочного автомата	Кількість невдалих розпалювань за останню спробу		не налаштовується

Код	Параметр	Значення або пояснення	Заводське налаштування	Власна настройка
D.064	Середній час розпалювання	в секундах		не настроюється
D.065	Максимальний час розпалювання	в секундах		не настроюється
D.067	Залишок часу блокування пальника	в хвилинах		не настроюється
D.068	Невдалі розпалювання за 1 спробу	Кількість невдалих розпалювань		не настроюється
D.069	Невдалі розпалювання за 2 спробу	Кількість невдалих розпалювань		не настроюється
D.071	Задане значення максимальної температури лінії подачі опалення	40 ... 80 °C	75 °C	
D.074	Функція термічної дезінфекції	0 = вимкнено 1 = увімкнено	0 = вимкнено	
D.075	Максимальний час завантаження для накопичувача гарячої води	20 - 90 хв	45 хв	
D.076	Номер приладу	Індикація типу приладу (DSN)		не настроюється
D.080	Години роботи пальника у режимі опалення	в год.		не настроюється
D.081	Години роботи пальника для приготування гарячої води	в год.		не настроюється
D.082	Кількість запусків пальника в режимі опалення	Кількість запусків пальника		не настроюється
D.083	Кількість запусків пальника в режимі ГВП	Кількість запусків пальника		не настроюється
D.084	Технічне обслуговування в	в год.		налаштовується
D.085	Мінімальна потужність приладу	В кВт		не настроюється
D.090	Стан цифрового регулятора	розпізнаний, не розпізнаний		не настроюється
D.091	Стан DCF при підключеному датчику зовнішньої температури	приймання сигналу відсутнє приймання сигналу синхронізовано дійсно		не настроюється
D.093	Налаштування варіантів приладу (DSN)	Діапазон налаштування: від 100 до 199 Тризначний код DSN зазначений на паспортній табличці виробу.		
D.094	Очистити історію помилок	Стерти список помилок 0 = ні 1 = так		
D.095	Версія програмного забезпечення вузлів PeBUS	Плата (BMU) Дисплей (AI)		не настроюється
D.096	Заводське налаштування	Скидання всіх налаштованих параметрів на заводські настройки 0 = ні 1 = так		
D.098	Значення кодуєчого резистора для групи газу та величини потужності	Індикація xx.yy xx = кодуєчий резистор 1 в джгуті проводки для величини потужності: 08 = до 25 кВт 09 = 30 кВт 10 = 34 кВт yy = кодуєчий резистор 2 на платі для виду газу (зчитати категорію газу виробу): 02 = P-газ або G31 03 = E-газ або G20 07 = L-газ або G25		не настроюється

Код	Параметр	Значення або пояснення	Заводське налаштування	Власна настройка
D.121	Збагачення газово-повітряної суміші при мінімальній потужності	0 = нормальна 1 = збагачена 2 = бідна		0 = нормальна
D.122	Обмежений наявний тиск	в мбар, тільки для proKlima	200 мбар	
D.123	Час останнього завантаження накопичувача	В хв		не налаштується
D.124	Режим "економ" накопичувача гарячої води	0 = функція деактивована 1 = режим "економ" активований	0 = функція деактивована	не налаштується
D.125	Температура гарячої води на виході накопичувача	Фактичне значення в °C		не налаштується
D.126	Часова затримка додаткового нагрівання газовим приладом для завантаження накопичувача	Якщо геліонасос працює, завантаження накопичувача затримується на 30 хвилин.	0 = функція деактивована	
D.127	Стан анода паразитних струмів	0 = функція деактивована або анод відсутній 1 = анод присутній і працює 2 = анод присутній, але наявна помилка	0 = функція деактивована	

С Роботи з огляду та технічного обслуговування – огляд

№	Роботи	Огляд (щорічно)	Технічне обслуговування (не рідше одного разу на кожні 2 роки)
1	Перевірте герметичність та належне кріплення системи підведення повітря та газопроводу. Переконайтесь, що вона не забита, не пошкоджена і правильно змонтована згідно з відповідним посібником з монтажу.	X	X
2	Перевірте загальний стан виробу. Видаліть забруднення з виробу та камери розрідження.	X	X
3	Виконайте візуальний огляд загального стану термоблоку. При цьому особливо звертайте увагу на ознаки корозії, іржі та інших пошкоджень. При наявності пошкоджень виконайте технічне обслуговування.	X	X
4	Перевірте тиск газу на вході при максимальному тепловому навантаженні. Якщо тиск газу на вході не знаходиться в правильному діапазоні, виконайте технічне обслуговування.	X	X
5	Перевірте і, за необхідності, відрегулюйте вміст діоксиду вуглецю (коефіцієнт надлишку повітря) приладу. Занесіть результати в протокол.	X	X
6	Від'єднайте виріб від електричної мережі. Перевірте електричні штекерні з'єднання та з'єднання на правильну посадку і за необхідності виправте її.	X	X
7	Перекрийте запірний газовий кран та сервісні крани.		X
8	Спорожніть виріб на опалювальному контурі. Перевірте попередній тиск розширювального бака, за необхідності доповніть його (прибл. 0,3 бар нижче тиску установки).		X
9	Дайте тиску в контурі гарячої води опуститися. Перевірте попередній тиск в розширювальному баку шарового накопичувача (якщо є). За необхідності доведіть тиск до норми.	X	X
10	Перевірте ступінь корозії анода і за необхідності замініть його.	X	
11	Зніміть компактний термомодуль.		X
12	Перевірте всі ущільнення на ділянці згоряння, особливо ущільнення на фланці пальника. Виявивши пошкодження, замініть ущільнення.		X
13	Очистіть теплообмінник.		X
14	Перевірте пальник на пошкодження і при необхідності замініть його.		X
15	Перевірте сифон для конденсату у виробі, при необхідності очистіть і заповніть його.	X	X
16	Встановіть компактний термомодуль. Увага: замініть ущільнення!		X
17	Якщо кількість води недостатня або не досягається потрібна температура на виході, замініть за необхідності вторинний теплообмінник.		X
18	Відкрийте запірний газовий кран, знову підключіть виріб до мережі й увімкніть його. Перевірте виріб на порушення герметичності газової системи.	X	X

№	Роботи	Огляд (щорічно)	Технічне обслугову- вання (не рідше одного разу на кожні 2 роки)
19	Відкрийте сервісні крани, заповніть виріб/опалювальну установку таким чином, щоб тиск становив від 1,0 до 1,5 бар (залежно від статичної висоти установки), і запустіть програму видалення повітря.		X
20	Виконайте функціональну перевірку виробу і опалювальної установки, особливо функції приготування гарячої води. На завершення видаліть повітря з установки.	X	X
21	Перевірте вид газу.		X
22	Виконайте візуальну перевірку розпалювання та роботи пальника.	X	X
23	Знову перевірте вміст діоксиду вуглецю (коефіцієнт надлишку повітря) виробу.		X
24	Переконайтесь, що з приладу не витікає газ, димові гази, гаряча вода або конденсат. При необхідності відновіть герметичність.	X	X
25	Занесіть результати виконаного огляду і технічного обслуговування в протокол.	X	X

D Коди стану – огляд

Код стану	Значення
Режим опалення	
S.00	Режим опалення, потреба тепла відсутня.
S.01	Режим опалення, запуск вентилятора.
S.02	Режим опалення, запуск насоса.
S.03	Режим опалення, запалювання пальника.
S.04	Режим опалення, пальник працює.
S.05	Режим опалення, вибіг насоса/вентилятора.
S.06	Режим опалення, вибіг вентилятора
S.07	Режим опалення, вибіг насоса
S.08	Режим опалення, залишок часу блокування пальника.
S.09	Калібрування / час блокування модуляції опалення.
Режим ГВП	
S.20	Запит гарячої води.
S.21	Режим ГВП, запуск вентилятора.
S.22	Режим ГВП, випередження запуску насоса.
S.23	Режим приготування гарячої води, запалювання пальника.
S.24	Режим ГВП, пальник працює.
S.25	Режим ГВП, вибіг насоса/вентилятора.
S.26	Режим ГВП, вибіг вентилятора
S.27	Режим ГВП, вибіг насоса
S.28	Гаряча вода, час блокування пальника.
S.29	Калібрування / час блокування модуляції приготування гарячої води.
Особливі випадки	
S.30	Режим опалення заблокований кімнатним термостатом.
S.31	Активованій літній режим або запит тепла регулятора eBUS відсутній.
S.32	Режим очікування через відхилення обертів вентилятора.
S.34	Активний режим роботи для захисту від замерзання опалення.
S.35	Прилад знаходиться в очікуванні через блокування вентилятора внаслідок занадто низьких або занадто високих обертів.
S.36	Задане значення регулятора постійно становить < 20°C, зовнішній регулюючий прилад блокує режим опалення.
S.37	Надто велике відхилення обертів вентилятора під час роботи.
S.39	Спрацював контакт зупинки пальника (наприклад, запобіжний термостат для підлогового опалення або насос конденсату).

Код стану	Значення
S.40	Робота в режимі забезпечення комфорту: прилад працює з обмеженим комфортом опалення. Наприклад, перегрівання підлоги (накладний термостат).
S.41	Тиск води > 2,8 бар.
S.42	Робота пальника заблокована сигналом-відповіддю від клапана відпрацьованих газів (тільки при використанні приналежності багатофункціонального модуля) або несправний насос конденсату, запит тепла заблокований.
S.46	Робота в режимі забезпечення комфорту, гасіння полум'я при мінімальному навантаженні.
S.53	Прилад знаходиться в очікуванні через блокування модуляції/блокування роботи внаслідок недостатньої кількості води (занадто великий перепад лінії подачі-зворотна лінія).
S.54	Прилад знаходиться в очікуванні через блокування роботи внаслідок недостатньої кількості води (градієнт температури).
S.57	Режим очікування, експлуатація в режимі забезпечення комфорту.
S.58	Модуляція пальника через утворення шуму/вітер.
S.59	Час очікування: не досягнутий мінімальний об'єм циркулюючої води.
S.61	Перевірка типу газу невдала: кодуючий резистор на платі не підходить для введеної групи газу (див. також F.92).
S.62	Перевірка типу газу невдала: граничні значення CO/CO ₂ . Перевірити згорання.
S.63	Перевірка типу газу невдала: якість згорання поза допустимими межами (див. F.93). Перевірити згорання.
S.76	Тиск установки занадто низький. Долити воду.
S.92	Виконується тестування датчика об'ємної витрати, запити на опалення заблоковані.
S.96	Виконується тест датчика зворотної лінії, запити на опалення заблоковані.
S.97	Виконується тест датчика тиску води, запити на опалення заблоковані.
S.98	Виконується тест датчика лінії подачі/зворотної лінії, запити опалення заблоковані.
S.105	Зменшена витрата тепла, виконайте видалення повітря P00 ще раз. (Proklima)

Е Коды помилки – огляд

Чинність: ecoCOMPACT



Вказівка

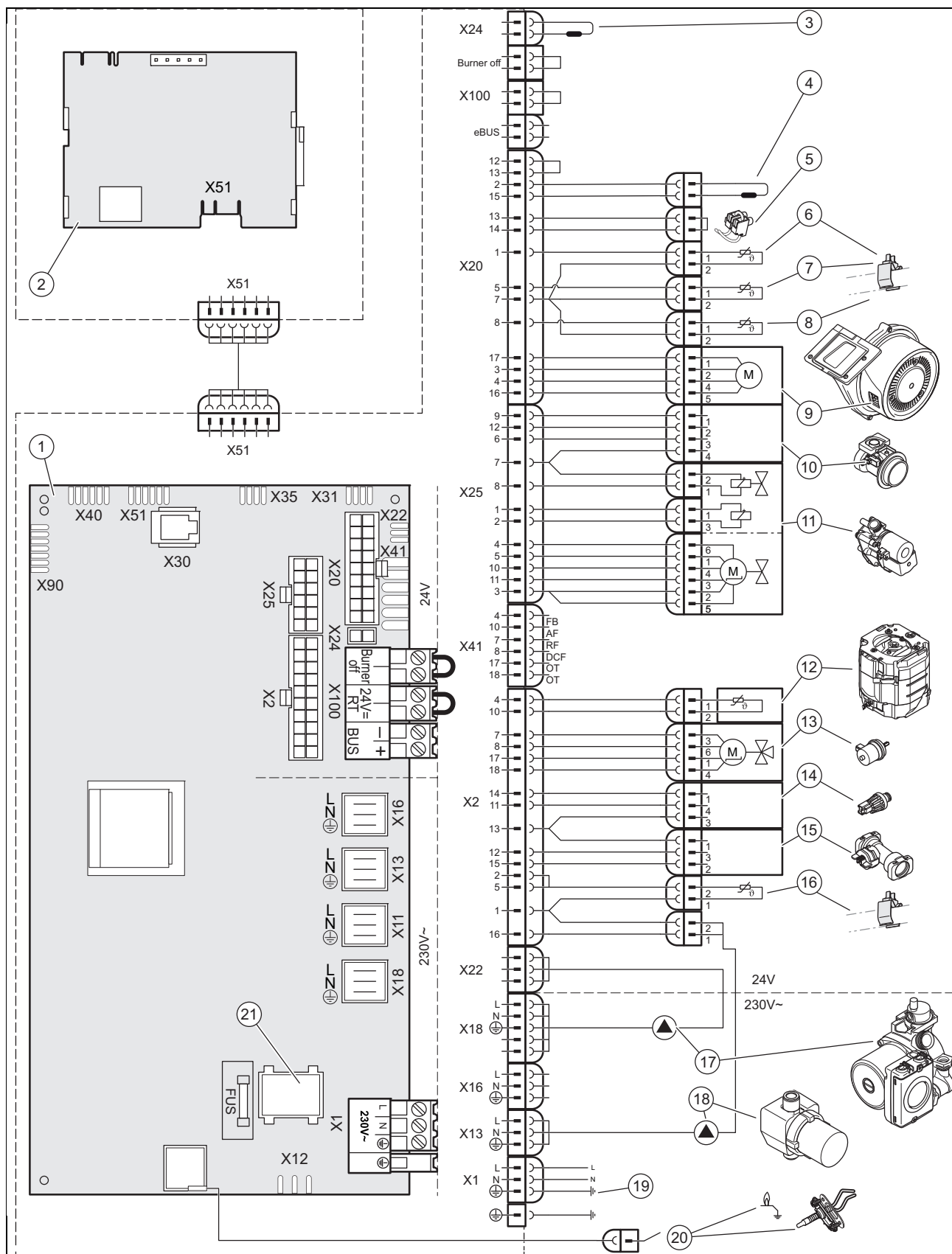
Оскільки таблиця кодів використовується для різних виробів, деякі коди для певних продуктів можуть бути невидимими.

Код	Значення	Причина
F.00	Обрив датчика температури лінії подачі	Штекер терморезистора NTC не підключений або підключений ненадійно, багатоcontactний штекер на платі неправильно вставлений, обрив у джгуті проводки, несправний терморезистор NTC
F.01	Обрив датчика температури зворотної лінії	Штекер терморезистора NTC не підключений або підключений ненадійно, багатоcontactний штекер на платі неправильно вставлений, обрив у джгуті проводки, несправний терморезистор NTC
F.02	Несправність датчика завантаження накопичувача	Несправний NTC, несправний кабель NTC, несправне штекерне з'єднання на NTC
F.03	Несправність датчика накопичувача	Несправний NTC, несправний кабель NTC, несправне штекерне з'єднання на NTC
F.10	Коротке замикання датчика температури лінії подачі	Несправний терморезистор NTC, коротке замикання в джгуті проводки, кабелі/корпусі
F.11	Коротке замикання датчика температури зворотної лінії	Несправний терморезистор NTC, коротке замикання в джгуті проводки, кабелі/корпусі
F.12	Коротке замикання датчика завантаження накопичувача	Несправний терморезистор NTC, коротке замикання в джгуті проводки, кабелі/корпусі
F.13	Коротке замикання датчика накопичувача	Несправний терморезистор NTC, коротке замикання в джгуті проводки, кабелі/корпусі
F.20	Запобіжне вимикання: обмежувач температури	З'єднання маси джгута з приладом неправильне, несправність датчика NTC лінії подачі або зворотної лінії (ненадійний контакт), розряд витоку через кабель розпалювання, штекер розпалювання або електрод розпалювання. Насос заблоковано, є повітря.
F.22	Запобіжне вимикання: недостатня кількість води	Відсутність або недостатня кількість води у виробі, несправний датчик тиску води, кабель до насоса або датчик тиску води ненадійно підключені/не підключені/несправні

Код	Значення	Причина
F.23	Запобіжне вимикання: перепад температур надто великий	Насос заблокований, знижена потужність насоса, повітря у виробі, переплутані місцями терморезистори NTC лінії подачі та зворотної лінії
F.24	Запобіжне вимикання: надто швидке наростання температури	Насос заблокований, знижена потужність насоса, повітря у виробі, надто низький тиск установки, заблоковано або неправильно встановлено гравітаційне гальмо
F.25	Запобіжне вимикання: обмежувач температури відпрацьованих газів (приладдя для Австрії) або інший захисний компонент на попередньо встановленому штекері на X20	Несправний терморезистор NTC, коротке замикання в джгуті проводки, кабелі/корпусі
F.26	Помилка: газова арматура не працює	Кроковий двигун газової арматури не підключений, багатоконтактний штекер неправильно підключений до плати, обрив у джгуті проводки, кроковий двигун газової арматури несправний, електроніка несправна
F.27	Запобіжне вимикання: виявлення неправильного полум'я	Наявність вологи на електроніці, несправна електроніка (пристрій контролю полум'я), несправний електромагнітний газовий клапан
F.28	Збій при запуску: невдале розпалювання	Несправний лічильник газу або спрацювало реле тиску газу, наявність повітря в газі, тиск подачі газу надто низький, спрацювало термічне запірне пристосування (ТАЕ), забруднена лінія відведення конденсату, неправильна газова форсунка, неправильна газова арматура ET, помилка газової арматури, багатоконтактний штекер неправильно підключений до плати, обрив у джгуті проводки, несправна система розпалювання (трансформатор розпалювання, кабель розпалювання, штекер розпалювання, електрод розпалювання), обрив у ланцюгу іонізації (кабель, електрод), неправильне заземлення виробу, несправна електроніка
F.29	Збій під час експлуатації: невдалі спроби повторного розпалювання	Переривання подачі газу час від часу, засмічена система циркуляції, відпрацьованих газів, неправильне заземлення виробу, перебої в роботі трансформатора розпалювання
F.32	Помилка вентилятора	Неправильно підключений штекер до вентилятора, багатоконтактний штекер неправильно підключений до плати, обрив у джгуті проводки, заблокований вентилятор, несправний датчик Холла, несправна електроніка
F.35	Нестача повітря у блоці спалювання	Неправильна частота обертів вентилятора, заблоковане підведення повітря або заблокований димохід, неправильно підключений штекер до вентилятора, неправильно підключений багатоконтактний штекер плати, розмикання в джгуті проводки, заблокований вентилятор, несправний датчик Холла, несправна електроніка
F.42	Помилка кодуєчого резистора (можливо, у поєднанні з F.70)	Коротке замикання/переривання ланцюга кодуєчого резистора значень потужності (в джгуті проводки на теплообміннику) або резистора груп газу (на платі)
F.47	Відключення датчика гарячої води на виході з накопичувального бака (вимірювання витрати)	Несправний NTC, несправний кабель NTC, несправне штекерне з'єднання на NTC
F.48	Коротке замикання датчика гарячої води на виході з пластинчастого теплообмінника	Несправний терморезистор NTC, коротке замикання в джгуті проводки, кабелі/корпусі
F.49	Помилка eBUS	Коротке замикання шини eBUS, перевантаження шини eBUS або наявність дубльованого електроживлення шини eBUS з різними полярностями
F.52	Помилка підключення датчика масового потоку	Датчик масового потоку не підключений/відключений, штекер не вставлений або вставлений неправильно
F.53	Помилка датчика масового потоку	Занадто низький тиск подачі газу, мокрий або засмічений фільтр під кришкою фільтра Вентурі, несправний датчик масової потоку, засмічена внутрішня точка вимірювання тиску в трубі Вентурі (не використовуйте мастила на ущільнювальному кільці в трубі Вентурі!)
F.54	Помилка тиску газу (у поєднанні з F. 28/F.29)	Відсутній або занадто низький тиск газу на вході, запірний газовий клапан закритий
F.56	Помилка регулювання датчика масового потоку	Несправна газова арматура, несправний джгут проводки до газової арматури
F.57	Помилка під час роботи в режимі забезпечення комфорту	Сильне корозійне пошкодження електрода розпалювання
F.61	Помилка керування газовою арматурою	– Коротке замикання/замикання на масу в джгуті проводки до газової арматури – Несправна газова арматура (замикання на масу котушок) – Несправна електроніка

Код	Значення	Причина
F.62	Помилка газової арматури, затримка вимкнення	– затримка вимкнення газової арматури – затримка гасіння сигналу полум'я – негерметичність газової арматури – Несправна електроніка
F.63	Помилка EEPROM	Несправна електроніка
F.64	Помилка електроніки / терморезистора NTC	Коротке замикання терморезистора NTC лінії подачі або зворотної лінії, несправність електроніки
F.65	Помилка температури електроніки	Надто сильне нагрівання електроніки під зовнішнім впливом, несправність електроніки
F.67	Помилка електроніка / полум'я	Недостовірний сигнал полум'я, несправна електроніка
F.68	Помилка через нестійкий сигнал полум'я	Наявність повітря в газі, тиск подачі газу занадто низький, неправильний коефіцієнт надлишку повітря, засмічений трубопровід відведення конденсату, неправильне сопло пальника, обрив у ланцюгу струму іонізації (кабель, електрод), рециркуляція відпрацьованих газів, трубопровід відведення конденсату, несправність електроніки
F.70	Недійсний код приладу (DSN)	Якщо встановлювались запасні частини: одночасна заміна дисплею та плати без нового налаштування коду приладу, кодуючий резистор величини потужності неправильний або відсутній
F.71	Помилка датчика температури лінії подачі	Від датчика температури лінії подачі надходить сталий сигнал: – Датчик температури лінії подачі не прилягає належним чином до труби лінії подачі – Датчик температури лінії подачі несправний
F.72	Помилка датчика температури лінії подачі та/або зворотної лінії	Різниця температур терморезисторів NTC лінії подачі / зворотної лінії надто велика → несправний датчик температури лінії подачі та/або зворотної лінії
F.73	Сигнал датчика тиску води знаходиться в неправильному діапазоні (надто низький)	Обрив/коротке замикання датчика тиску води, обрив/коротке замикання датчика на землю в лінії підведення датчика тиску води або несправний датчик тиску води
F.74	Сигнал датчика тиску води знаходиться в неправильному діапазоні (надто високий)	Коротке замикання проводу до датчика тиску води на 5B/24B або внутрішня помилка в датчику тиску води
F.75	Помилка: недостатня витрата при запуску насоса.	Несправний насос, повітря в опалювальній установці, занадто мало води в приладі, несправний датчик масового потоку
F.77	Помилка клапана відпрацьованих газів/насоса конденсату	Відсутність зворотного сигналу від клапана відпрацьованих газів або насоса конденсату
F.81	Помилка насоса завантаження накопичувача	Повітря в контурі опалення та гарячої води, збій в роботі завантажувального насоса
F.82	Помилка анода зовнішнього струму (якщо встановлений як приладдя)	Підключення анода або плати анода зовнішнього струму несправні
F.83	Помилка зміни температури датчика температури лінії подачі та/або зворотної лінії	При запуску пальника на датчику лінії подачі або зворотної лінії реєструється відсутність зміни температури або надто низьке значення – Надто мало води у виробі – Датчик температури лінії подачі або зворотної лінії не прилягає належним чином до труби
F.84	Помилка — недостовірне значення різниці температур лінії подачі/зворотної лінії	Датчики лінії подачі та зворотної лінії повідомляють недостовірні значення. – Переплутані місцями датчики лінії подачі та зворотної лінії – Датчики лінії подачі та зворотної лінії неправильно змонтовані
F.85	Помилка — датчики лінії подачі та зворотної лінії неправильно змонтовані	Датчики температури лінії подачі та/або лінії відведення встановлені на однаковій трубі або не на тій трубі
F.86	Помилка: контакт заземлення	Запобіжний термостат з увімкненою теплою підлогою: Налаштування заданого значення опалення
F.92	Помилка газового кодуючого резистора	Кодуючий резистор на платі не відповідає введеній групі газу: перевірити резистор, заново виконати перевірку типу газу і ввести правильну групу газу.
F.93	Помилка групи газу	Якість горіння поза допустимим діапазоном: неправильна газова форсунка, рециркуляція, не та група газу, засмічена точка вимірювання внутрішнього тиску в трубі Вентурі (забороняється використовувати мастила на ущільнювальному кільці в трубі Вентурі!).
F.97	Головна плата. Збій самоперевірки	Несправна головна плата
Помилка зв'язку	Відсутність комунікації з платою	Помилка зв'язку між дисплеєм і платою у розподільчій коробці

F Схема електричних з'єднань



- 1 Головна плата
- 2 Інтерфейсна плата
- 3 Кодуючий резистор для групи газу
- 4 Кодуючий резистор величини потужності
- 5 Попередньо устаткований штекер захисного обмежувача температури

- 6 Датчик температури лінії подачі гарячої води
- 7 Датчик температури лінії подачі системи опалення
- 8 Датчик температури зворотної лінії системи опалення
- 9 Вентилятор

10	Трубка Вентурі	16	Датчик температури гарячої води на виході пластинчатого теплообмінника
11	Газова арматура	17	Опалювальний насос
12	Датчик температури накопичувача	18	Насос гарячої води
13	3-ходовий клапан	19	Електроживлення від головного джерела
14	Датчик тиску	20	Електрод розпалювання
15	Датчик об'ємної витрати	21	Кнопка вмикання/вимикання

G Заводські настроювані значення газової системи

Настроювані значення	Одиниця	Природний газ G20	Пропан G31
CO ₂ через 5 хвилин експлуатації при повному навантаженні з закритим переднім облицюванням	Об.-%	9,2 ± 1,0	10,4 ± 0,5
CO ₂ через 5 хвилин експлуатації при повному навантаженні зі знятим переднім облицюванням	Об.-%	9,0 ± 1,0	10,2 ± 0,5
Настроєно для індексу Воббе W ₆	кВт/г/м³	14,09	21,41
O ₂ через 5 хвилин експлуатації при повному навантаженні з закритим переднім облицюванням	Об.-%	4,5 ± 1,8	5,1 ± 0,8
CO при повному навантаженні	ppm	≤250	≤250

H Технічні характеристики

Технічні характеристики – опалення

	VSC 266/4-5 150	VSC 306/4-5 150
Максимальна температура лінії подачі опалення	85 °C	85 °C
Діапазон настроювання максимальної температури лінії подачі (заводська настройка: 75°C)	30 ... 80 °C	30 ... 80 °C
Максимальний допустимий тиск	0,3 МПа (3,0 бар)	0,3 МПа (3,0 бар)
Номінальна витрата води (ΔT = 20 K)	1 077 л/ч	1 292 л/ч
Номінальна витрата води (ΔT = 30 K)	718 л/ч	861 л/ч
Орієнтовний об'єм конденсату (значення рН-Wert між 3,5 та 4,0) при 50/30°C	2,87 л/ч	3,09 л/ч
ΔP опалення при номінальній витраті (ΔT = 30 K)	0,029 МПа (0,290 бар)	0,021 МПа (0,210 бар)

Технічні характеристики – потужність/навантаження G20

	VSC 266/4-5 150	VSC 306/4-5 150
Діапазон корисної потужності (P) при 50/30°C	5,9 ... 27,1 кВт	6,6 ... 32,5 кВт
Діапазон корисної потужності (P) при 80/60°C	5,2 ... 25 кВт	5,8 ... 30 кВт
Діапазон потужності нагрівання гарячої води (P)	5,2 ... 30 кВт	5,8 ... 34 кВт
Максимальне теплове навантаження - опалення (Q)	25,5 кВт	30,6 кВт
Мінімальне теплове навантаження - опалення (Q)	5,5 кВт	6,2 кВт
Максимальне навантаження - гаряча вода (Q)	30,6 кВт	34,7 кВт
Мінімальне теплове навантаження - гаряча вода (Q)	5,5 кВт	6,2 кВт

Технічні характеристики – потужність/навантаження G31

	VSC 266/4-5 150	VSC 306/4-5 150
Діапазон корисної потужності (P) при 50/30°C	6,8 ... 27,1 кВт	9,5 ... 32,5 кВт
Діапазон корисної потужності (P) при 80/60°C	6 ... 25 кВт	8,5 ... 30 кВт
Діапазон потужності нагрівання гарячої води (P)	6 ... 30 кВт	8,5 ... 34 кВт
Максимальне теплове навантаження - опалення (Q)	25,5 кВт	30,6 кВт
Мінімальне теплове навантаження - опалення (Q)	6,4 кВт	9 кВт
Максимальне навантаження - гаряча вода (Q)	30,6 кВт	34,7 кВт
Мінімальне теплове навантаження - гаряча вода (Q)	6,4 кВт	9 кВт

Технічні характеристики – гаряча вода

	VSC 266/4-5 150	VSC 306/4-5 150
Питома витрата (D) ($\Delta T = 30$ K) згідно з EN 13203	26,2 л/мин	38,6 л/мин
Постійна витрата ($\Delta T = 35$ K)	738 л/ч	837 л/ч
Питома витрата ($\Delta T = 35$ K)	22,5 л/мин	33,1 л/мин
Максимальний допустимий тиск	1 МПа (10 бар)	1 МПа (10 бар)
Діапазон температур	35 ... 65 °C	35 ... 65 °C
Місткість накопичувача	150,8 л	150,8 л

Технічні характеристики – загальні

	VSC 266/4-5 150	VSC 306/4-5 150
Країна призначення (позначення згідно з ISO 3166)	UA	UA
Категорія газу	II _{2H3P}	II _{2H3P}
Діаметр газової труби	G 3/4 дюйма	G 3/4 дюйма
Діаметр труби зворотної лінії	G 3/4 дюйма	G 3/4 дюйма
Труба підключення запобіжного клапана (мін.)	24 мм	24 мм
Стічна труба конденсату (мін.)	24 мм	24 мм
Тиск подачі газу (G20)	2 кПа (20 мбар)	2 кПа (20 мбар)
Тиск подачі газу (G31)	3 кПа (30 мбар)	3 кПа (30 мбар)
Витрата газу при 15°C та 1013 мбар (відповідає потужності при приготуванні гарячої води, за наявності), G20	3,2 м³/год	3,7 м³/год
Витрата газу при 15°C та 1013 мбар (відповідає потужності при приготуванні гарячої води, за наявності), G31	2,4 кг/год	2,7 кг/год
Номер CE (PIN)	1312CO5871	1312CO5872
Потік маси димових газів в режимі опалення при P мін. G20	2,5 г/с (9,00 кг/год)	2,9 г/с (10,44 кг/год)
Потік маси димових газів в режимі приготування гарячої води при P макс. G20	13,8 г/с (49,68 кг/год)	15,6 г/с (56,16 кг/год)
Потік маси димових газів в режимі опалення при P мін. G31	2,9 г/с (10,44 кг/год)	4,1 г/с (14,76 кг/год)

	VSC 266/4-5 150	VSC 306/4-5 150
Потік маси димових газів в режимі приготування гарячої води при Р макс. G31	13,6 г/с (48,96 кг/год)	15,4 г/с (55,44 кг/год)
Максимальна температура відпрацьованих газів	73 °C	72 °C
Дозволені типи установок	C13, C33, C43, C53, C83, C93, B33P, B53P	C13, C33, C43, C53, C83, C93, B33P, B53P
Клас NOx	6	6
Габарити приладу, ширина	599 мм	599 мм
Габарити приладу, глибина	693 мм	693 мм
Габарити приладу, висота	1 640 мм	1 640 мм
Вага нетто	128 кг	128 кг
Вага в наповненому водою стані	283 кг	284 кг

Технічні характеристики – електричні

	VSC 266/4-5 150	VSC 306/4-5 150
Електричне підключення	230 V~/ 50 Hz	230 V~/ 50 Hz
Вбудований запобіжник (інерційний)	T4A/250	T4A/250
Макс. споживання електричної потужності	105 Вт	105 Вт
Споживання електричної потужності в режимі очікування	2,1 Вт	2,1 Вт
Ступінь захисту	IPX4D	IPX4D

Предметний покажчик

L		заповнення	
Live монітор		Опалювальна установка	24
Виклимати	19	Запуск	
A		Помічник зі встановлення	21
Аерозоль для пошуку витоків	6	Захисне пристосування	6
Артикульний номер	8	зняти	
Б		Компактний термомодуль	30
Багатофункціональний модуль	21	Зріджений газ	5, 14
В		зчитати	
Вентилятор		Коди помилки	34
Заміна	35	I	
Виведення з експлуатації	39	Інструмент	6
видалення повітря		Інтервал технічного обслуговування	
Опалювальна установка	24	налаштувати	28
Виклимати		K	
Live монітор	19	Кваліфікація	4
виконання		Коди помилки	47
Перевірка газової родини	21	зчитати	34
Самоперевірка електроніки	30	Коди стану	19, 46
використання		Компактний термомодуль	
Програми перевірок	22	зняти	30
Використання за призначенням	4	Монтаж	32
Виріб		Конфігурація приладу	
Виведення з експлуатації	39	виклимати	21
увімкнути	20	Концепція управління	19
Відкладення	29	Корозія	6
Вміст діоксиду вуглецю		M	
перевірка	26	Максимальна потужність опалення	21
Г		налаштування	27
Газова арматура	35	Маркування СЕ	8
заміна	36	Меню функцій	30
Герметичність	26, 29, 34	Місце встановлення	5–6
Група газу	14	Мова	20
Д		Мороз	6
Дисплей		H	
Заміна	38	Напруга	5
Діагностика		Настроювання потужності насоса	28
виконання	35	O	
Діагностичні коди	41	Обнулення	
Виклимати	27	всі параметри	35
Додаткове реле	21	Опалювальна установка	
Документація	8	Видалення повітря	24
E		Режим наповнення	24
Електрика	5	P	
З		Пальник	
завершення		Заміна	35
Ремонт	39	перевірити	31
Задана температура лінії подачі		Пам'ять помилок	
налаштувати	21	обнулення	35
Залишковий напір, насос	28	Параметр	
Заміна		обнулення	35
Вентилятор	35	Паспортна табличка	8
Газова арматура	36	Патрубок підключення приладу до системи підведення	
Дисплей	38	повітря та газівідводу	16
Пальник	35	Перевірка вузлів	30
Плата	38	Перевірка газової родини	
Теплообмінник	37	виконання	21
Трубка Вентурі	37	Передача виробу	29
Запасні частини	29–30	переднє облицювання, закрита	5
Запах відпрацьованих газів	5	Перепускний клапан	
Запах газу	5	налаштування	28
		Підведення повітря для підтримки горіння	6
		Підготовка води системи опалення	23

підготувати		Тиск заповнення	
Ремонт	35	зчитати	24
Підключення до мережі	18	Тракт відпрацьованих газів	5
Плата		Транспортування	6
Заміна	38	Трубка Вентурі	35
Подача живлення	18	заміна	37
Помічник зі встановлення	20–21	У	
запустити заново	21	Утворення накипу	29
Попередній тиск в розширювальному баку		Утилізація упаковки	39
перевірка	33	Утилізація, упаковка	39
Приписи	7	Ч	
Програми перевірок	19	Час блокування пальника	
використання	22	налаштувати	27
Р		Час блокування пальника, залишок	
Регулювання за температурою зворотної лінії		обнулення	28
налаштувати	27	Час вибігу насоса	
Регулятор	18	налаштувати	27
Режим забезпечення комфорту	34	Ш	
Режим Комфорт		Швидкодіючий пристрій видалення повітря	24
налаштувати	21		
Режим подачі повітря з приміщення	6		
Режим роботи насоса			
налаштувати	27		
Ремонт			
Завершення	39		
підготувати	35		
Рівень спеціаліста			
викликати	19		
Роботи з огляду	45		
виконання	29, 34		
Роботи з технічного обслуговування	45		
виконання	29, 34		
С			
Самоперевірка	30		
Самоперевірка електроніки			
виконання	30		
Сервісне повідомлення	34		
Сервісний партнер	34		
Серійний номер	8		
Символ помилки	22		
Система підведення повітря та газівідводу, встановле- на	5		
Система підведення повітря та газівідводу	16		
Сифон для конденсату			
заповнення	20		
очищення	32		
Спеціаліст	4		
Список помилок			
видалення	35		
Запит	34		
Стічна труба конденсату	15		
Схема	6		
Т			
Телефонний номер спеціаліста	21		
Температура гарячої води			
налаштувати	21		
Температура лінії подачі, максимальна			
налаштувати	27		
Теплообмінник			
Заміна	37		
очищення	31		
Тестові програми	19		

Постачальник

ДП «Вайллант Група Україна»

вул. Лаврська 16 ■ 01015 м. Київ ■ Україна

Тел. 044 339 9840 ■ Факс. 044 339 9842

Гаряча лінія 0800 501 805

info@vaillant.ua ■ www.vaillant.ua



0020183516_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.