

# THELIA CONDENS

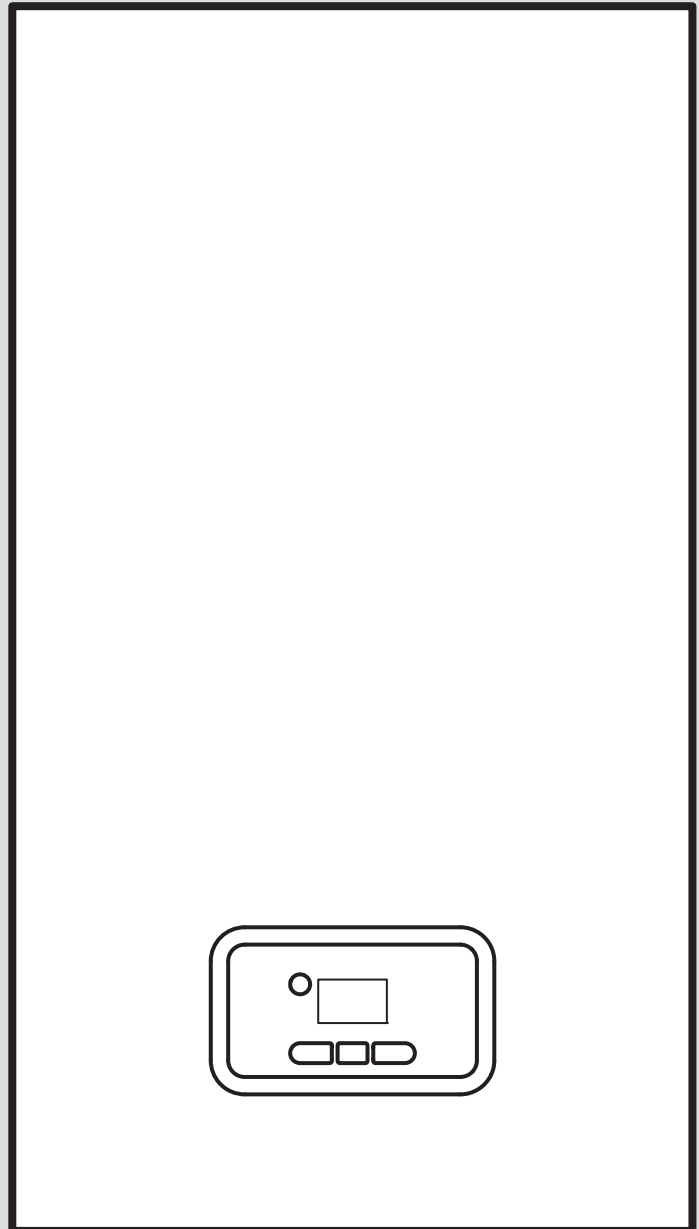
25 -A (H-UA)

30 -A (H-UA)

35 -A (H-UA)

AS 25 -A (H-UA)

AS 30 -A (H-UA)



# Посібник зі встановлення та технічного обслуговування

## Зміст

<b>1</b>	<b>Безпека</b> .....	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>Керування</b> .....	<b>15</b>
1.1	Пов'язані з діями застережні вказівки .....	4	6.1	Використання діагностичного коду.....	15
1.2	Використання за призначенням.....	4	6.2	Індикація кодів стану.....	16
1.3	Загальні вказівки з безпеки .....	4	6.3	Використання програм перевірок .....	16
1.4	Приписи (директиви, закони, стандарти) .....	6	<b>7</b>	<b>Введення в експлуатацію</b> .....	<b>16</b>
<b>2</b>	<b>Вказівки до документації</b> .....	<b>7</b>	7.1	Перевірка заводських налаштувань.....	16
2.1	Дотримання вимог спільно діючої документації .....	7	7.2	Перевірка та підготовка води системи опалення, води для наповнення та води для доливання.....	17
2.2	Зберігання документації.....	7	7.3	Уникнення небезпек через недостатній тиск води.....	18
2.3	Сфера застосування посібника .....	7	7.4	Увімкнення виробу .....	18
<b>3</b>	<b>Опис виробу</b> .....	<b>7</b>	7.5	Наповнення опалювальної установки та видалення з неї повітря.....	18
3.1	Назва виробу.....	7	7.6	Наповнення сифону для конденсату.....	19
3.2	Серійний номер.....	7	7.7	Наповнення контуру гарячої води .....	19
3.3	Паспортна табличка .....	7	7.8	Перевірка та адаптація газової системи.....	19
3.4	Функціональні елементи: комбінований прилад.....	8	7.9	Перевірка герметичності .....	20
3.5	Функціональні елементи: тільки опалювальний прилад .....	8	<b>8</b>	<b>Адаптація до установки</b> .....	<b>20</b>
3.6	Національний знак відповідності України .....	8	8.1	Настроювання часу блокування пальника.....	20
3.7	Правила упаковки, транспортування і зберігання .....	9	8.2	Настроювання потужності насоса .....	21
3.8	Термін зберігання .....	9	8.3	Налаштування байпасу .....	21
3.9	Термін служби .....	9	<b>9</b>	<b>Коригування температури гарячої води</b> .....	<b>22</b>
3.10	Дата виготовлення.....	9	9.1	Настроювання температури гарячої води .....	22
<b>4</b>	<b>Монтаж</b> .....	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>Передача користувачу</b> .....	<b>22</b>
4.1	Виймання виробу з упаковки.....	9	<b>11</b>	<b>Огляд та технічне обслуговування</b> .....	<b>22</b>
4.2	Перевірка комплекту поставки.....	9	11.1	Дотримання інтервалів огляду та технічного обслуговування .....	22
4.3	Габарити.....	9	11.2	Небезпека отруєння відпрацьованими газами під час технічного обслуговування .....	22
4.4	Мінімальні відстані.....	9	11.3	Придбання запасних частин .....	22
4.5	Відстані до займистих деталей.....	10	11.4	Перевірка вмісту CO <sub>2</sub> .....	23
4.6	Використання монтажного шаблону.....	10	11.5	Налаштування вмісту CO <sub>2</sub> .....	23
4.7	Навішування виробу .....	10	11.6	Демонтаж газово-повітряної системи.....	24
4.8	Демонтаж та монтаж переднього облицювання .....	10	11.7	Очищення теплообмінника.....	24
4.9	Демонтаж/монтаж бічної частини .....	10	11.8	Перевірка пальника .....	25
<b>5</b>	<b>Встановлення</b> .....	<b>11</b>	11.9	Перевірка електроду розпалювання .....	25
5.1	Застосування відповідного виду газу .....	11	11.10	Очищення ванни для конденсату .....	25
5.2	Перевірка лічильника газу.....	11	11.11	Очищення сифона для конденсату .....	25
5.3	Підключення газу та води.....	11	11.12	Очищення сітчастого фільтра на вході холодної води.....	26
5.4	Підключення стічного трубопроводу запобіжного клапану .....	12	11.13	Очищення фільтра опалювальної системи .....	26
5.5	Підключення стічної труби конденсату .....	13	11.14	Монтаж газово-повітряної системи.....	26
5.6	Під'єднання зливного крана .....	13	11.15	Спорожнення виробу .....	26
5.7	Встановлення подовжувача на наповнювальний кран .....	13	11.16	Перевірка попереднього тиску в розширювальному баку .....	26
5.8	Вентиляційно-витяжна система .....	13	11.17	Завершення робіт з огляду та технічного обслуговування .....	26
5.9	Електромонтаж.....	13	<b>12</b>	<b>Усунення несправностей</b> .....	<b>26</b>
			12.1	Усунення помилок.....	26
			12.2	Виклик пам'яті помилок.....	26
			12.3	Видалення пам'яті помилок.....	26
			12.4	Скидання параметрів на заводські настройки.....	26

12.5	Підготовка ремонту.....	26
12.6	Заміна несправних деталей.....	27
12.7	Завершення ремонту.....	30
13	<b>Виведення виробу з експлуатації.....</b>	<b>30</b>
14	<b>Вторинна переробка та утилізація.....</b>	<b>30</b>
15	<b>Сервісна служба.....</b>	<b>30</b>
<b>Додаток.....</b>		<b>31</b>
A	Огляд програм перевірок.....	31
B	Коди діагностики – огляд.....	31
C	Коди стану – огляд.....	36
D	Коди помилки – огляд.....	37
E	Схема електричних з'єднань: комбінований прилад.....	39
F	Схема електричних з'єднань: комбінований прилад (35 кВт).....	40
G	Схема електричних з'єднань: тільки опалювальний прилад.....	41
H	Схема електричних з'єднань: тільки опалювальний прилад (AS 30 kW).....	42
I	Роботи з огляду та технічного обслуговування – огляд.....	43
J	Технічні характеристики.....	44
Предметний покажчик.....		48

# 1 Безпека

## 1.1 Пов'язані з діями застережні вказівки

### Класифікація застережних вказівок за типом дій

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

#### Застережні знаки та сигнальні слова



##### **Небезпека!**

безпосередня небезпека для життя або небезпека тяжкого травмування



##### **Небезпека!**

Небезпека для життя внаслідок ураження електричним струмом



##### **Попередження!**

небезпека легкого травмування



##### **Обережно!**

вірогідність матеріальних збитків або завдання шкоди навколишньому середовищу

## 1.2 Використання за призначенням

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

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

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

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

До використання за призначенням належить:

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

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

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

#### **Увага!**

Будь-яке неналежне використання заборонено.

## 1.3 Загальні вказівки з безпеки

### 1.3.1 Небезпека у випадку недостатньої кваліфікації спеціаліста


Наступні роботи дозволяється виконувати тільки спеціально навченому кваліфікованому спеціалістові

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

### 1.3.2 Небезпека для життя в результаті витоку газу

При наявності запаху газу в будівлях:

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

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

### **1.3.3 Небезпека для життя з-за забитих або не герметичних трактів відпрацьованих газів**

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

При наявності запаху відпрацьованих газів у будівлях:

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

### **1.3.4 Небезпека отруєння і опіків внаслідок витоків відпрацьованих гарячих газів**

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

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

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

### **1.3.6 Небезпека для життя 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.

### **1.3.7 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:

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

### **1.3.8 Небезпека опіків та ошпарювання гарячими деталями**

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

### **1.3.9 Небезпека для життя через витік відпрацьованих газів**

При роботі виробу з порожнім сифоном для конденсату відпрацьовані гази можуть виходити у повітря в приміщенні.

- ▶ Переконайтесь, що під час роботи виробу сифон для конденсату заповнений.



### **1.3.10 Небезпека отруєння внаслідок викиду відпрацьованих газів з вентиляційно-витяжних систем із складним компонуванням з надлишковим тиском**

У вентиляційно-витяжних системах із складним компонуванням з надлишковим тиском підведення повітря для підтримки горіння відбувається в протитечії до димоходу в повітряному проміжку між димоходом і стіною шахти.

Коли відкривають ревізійні отвори вентиляційно-витяжної системи чи теплогенератора, може статися витік відпрацьованих газів.

- ▶ Не експлуатуйте теплогенератор у залежному від подачі повітря з приміщення режимі.
- ▶ Обов'язково експлуатуйте теплогенератор з переривачем зворотного потоку, який дозволяється використовувати з виробом.

### **1.3.11 Небезпека травмування через велику вагу виробу**

- ▶ Транспортуйте виріб щонайменше вдвох.

### **1.3.12 Небезпека корозійного пошкодження через непридатне повітря для підтримки горіння та повітря приміщення**

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

- ▶ Постійно стежте, щоб повітря, що подається для підтримки горіння, не містило фтору, хлору, сірки, пилу і т. п.
- ▶ В місці встановлення не повинні зберігатись хімікати.
- ▶ Якщо ви плануєте використовувати виріб у перукарнях, фарбувальних або столярних майстернях, мийках, і т. п., виберіть встановлення в окреме приміщення, що забезпечує технічну чистоту повітря, вільного від хімічних речовин.

- ▶ Проконтролюйте, щоб повітря для підтримки горіння не подавалося через димарі, які раніше експлуатувалися з рідкопаливними опалювальними котлами або іншими опалювальними приладами, що можуть спричинити забруднення димаря сажею.

### **1.3.13 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.

### **1.3.14 Небезпека матеріальних збитків внаслідок використання неналежного інструмента**

- ▶ Використовуйте належний інструмент.

### **1.3.15 Небезпека матеріальних збитків, викликаних морозом**

- ▶ Встановлюйте прилад лише в захищених від морозу приміщеннях.

### **1.3.16 Небезпека!**

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

## **1.4 Приписи (директиви, закони, стандарти)**

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



## 2 Вказівки до документації

### 2.1 Дотримання вимог спільно діючої документації

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

### 2.2 Зберігання документації

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

### 2.3 Сфера застосування посібника

Дія цього посібника розповсюджується винятково на:

#### Виріб - артикульний номер

THELIA CONDENS 25 -A (H-UA)	0010043547
THELIA CONDENS 30 -A (H-UA)	0010043548
THELIA CONDENS 35 -A (H-UA)	0010043549
THELIA CONDENS AS 25 -A (H-UA)	0010043550
THELIA CONDENS AS 30 -A (H-UA)	0010043551

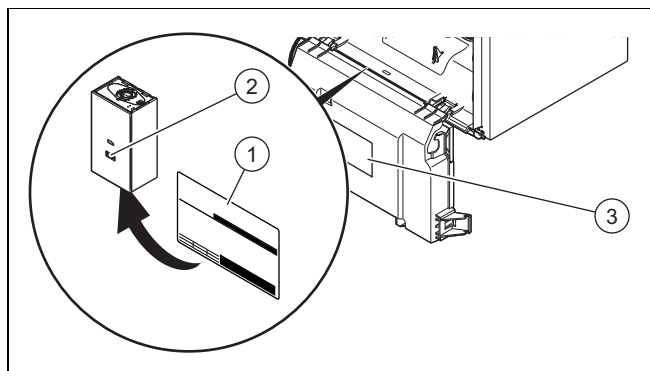
Ці вироби призначені виключно для установок, що працюють на природному газі.

## 3 Опис виробу

### 3.1 Назва виробу

Виріб увімкнений Котел газовий конденсаційний.

### 3.2 Серійний номер






Серійний номер вказаний на паспортній табличці (1) і в короткому посібнику з експлуатації (2) (→ сторінка 7).

Наклейки з серійним номером знаходяться на зворотному боці розподільчої коробки (3).

## 3.3 Паспортна табличка

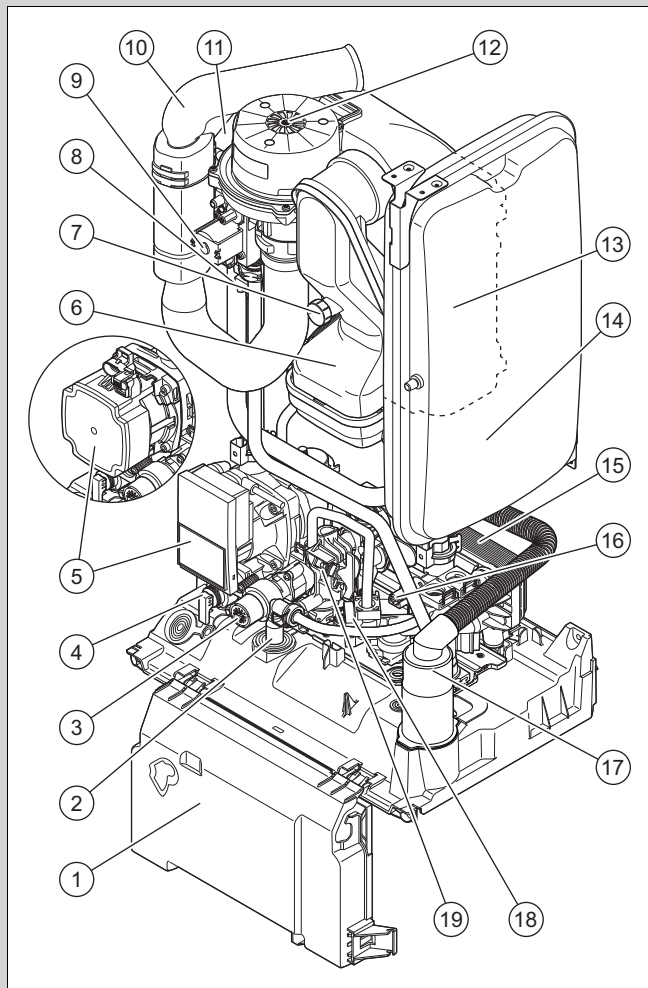
Паспортна табличка встановлюється на заводі-виробнику на нижній стороні виробу.

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

Дані на паспортній табличці	Значення
	Штрих-код з серійним номером
Серійний номер	Використовується для контролю якості; з 3 по 4 цифру = рік виготовлення Використовується для контролю якості; з 5 по 6 цифру = тижень виготовлення Використовується для ідентифікації; цифри з 7 по 16 = артикульний номер виробу Використовується для контролю якості; з 17 по 20 цифру = місце виготовлення
Thelia Condens	Позначення виробу
XX, Gxx — xx мбар (x кПа)	Заводська група газу і тиск газу на вході
Кат.	Дозволена категорія газу
Конденсаційна техніка	Клас ККД опалювального приладу згідно з директивою ЄС 92/42/EWG
Тип: Хх3(х)	Допустимі підключення для відведення відпрацьованих газів
PMS	Максимальний тиск води при роботі в режимі опалення
PMW	Максимальний тиск води при роботі в режимі приготування гарячої води
В/Гц	Електричне підключення
Вт	Макс. споживання електричної потужності
IP	Ступінь захисту
	Режим опалення
	Приготування гарячої води
Pn	Діапазон номінальної теплової потужності при роботі в режимі опалення
Pnc	Діапазон номінальної теплової потужності при роботі в режимі опалення (конденсаційна техніка)
P	Діапазон номінальної теплової потужності при роботі в режимі приготування гарячої води
Qn	Діапазон номінального теплового навантаження при роботі в режимі опалення
Qnw	Діапазон номінального теплового навантаження при роботі в режимі приготування гарячої води
T <sub>макс.</sub>	Макс. температура лінії подачі
NOx	Клас NOx виробу
Код (DSN)	Спеціальний код виробу

### 3.4 Функціональні елементи: комбінований прилад

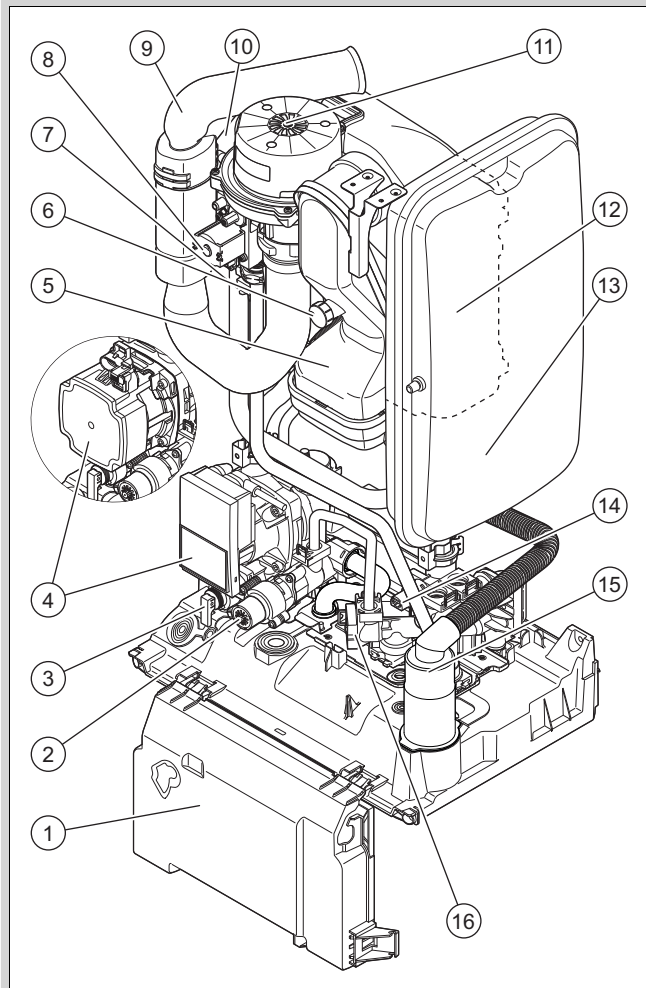
Сфера застосування: комбінований прилад



1	Розподільча коробка	10	Повітрязабірна труба
2	Наповнювальний кран	11	Електрод розпалювання
3	Пріоритетний клапан	12	Вентилятор
4	Запобіжний клапан опалювального контуру	13	Первинний теплообмінник
5	Опалювальний насос	14	Розширювальний бак опалювальної системи
6	Труба димоходу	15	Пластинчатий теплообмінник
7	Вимірювальний патрубок відпрацьованого газу	16	Датчик тиску
8	Трансформатор розпалювання	17	Сифон для конденсату
9	Газова арматура	18	Байпас
		19	Датчик об'ємної витрати

### 3.5 Функціональні елементи: тільки опалювальний прилад

Сфера застосування: Виріб лише для режиму опалення



1	Розподільча коробка	8	Газова арматура
2	Пріоритетний клапан	9	Повітрязабірна труба
3	Запобіжний клапан опалювального контуру	10	Електрод розпалювання
4	Опалювальний насос	11	Вентилятор
5	Труба димоходу	12	Первинний теплообмінник
6	Вимірювальний патрубок відпрацьованого газу	13	Розширювальний бак опалювальної системи
7	Трансформатор розпалювання	14	Датчик тиску
		15	Сифон для конденсату
		16	Байпас

### 3.6 Національний знак відповідності України



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

"XX" позначає рік виготовлення продукту.



### 3.7 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 °С до +37 °С, вологість повітря до 80 %, без ударів і вібрацій).

### 3.8 Термін зберігання

- Термін зберігання: 2 роки від дати виготовлення

### 3.9 Термін служби

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

### 3.10 Дата виготовлення

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

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

## 4 Монтаж

### 4.1 Виймання виробу з упаковки

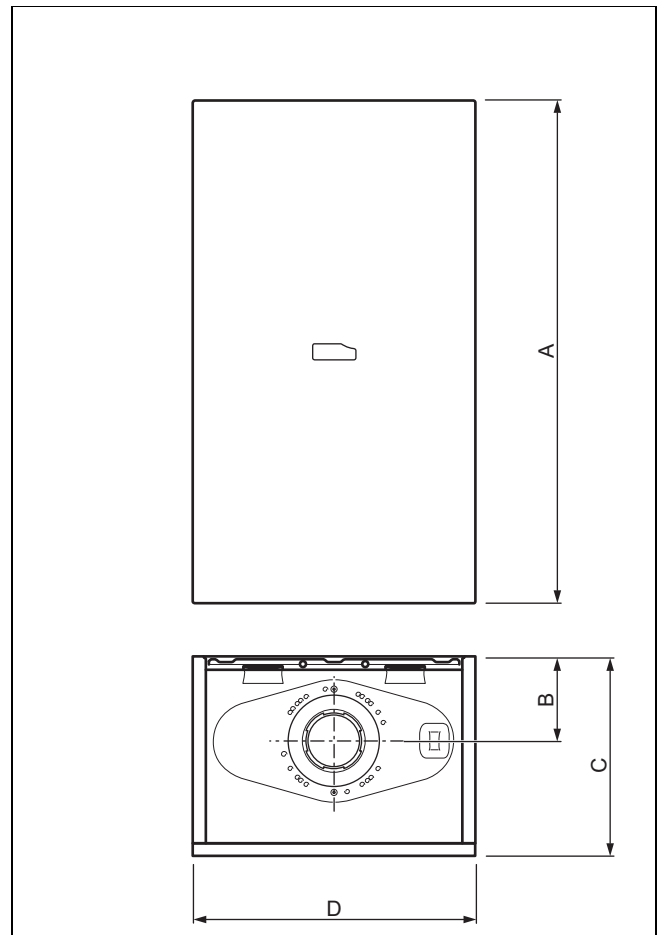
1. Вийміть виріб з картонної упаковки.
2. Зніміть захисну плівку з усіх частин виробу.

### 4.2 Перевірка комплекту поставки

- Перевірте комплектність обсягу поставки та відсутність пошкоджень.

Кількість	Позначення
1	Теплогенератор
1	Сумка з приладдям <ul style="list-style-type: none"> <li>– Пакет з ущільненнями</li> <li>– Стічний шланг конденсату</li> <li>– Підвісна скоба</li> <li>– Подовжувач наповнювального крана</li> </ul>
1	Додатковий пакет з документацією

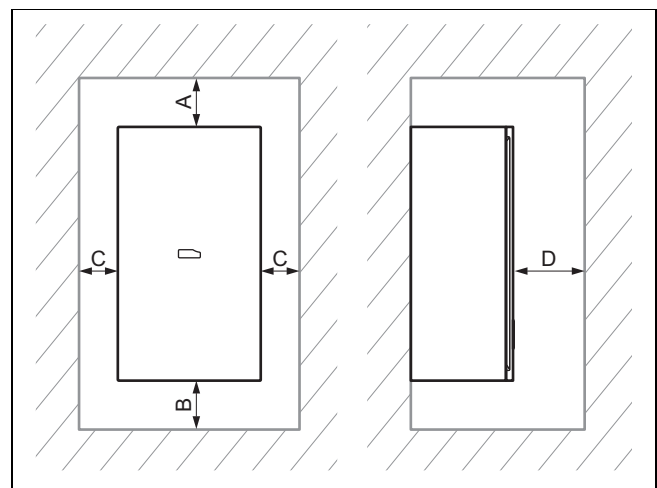
### 4.3 Габарити



### Габарити

A	B	C	D
740 мм	130 мм	300 мм	418 мм

### 4.4 Мінімальні відстані



### Мінімальні відстані

A	B	C	D
≥ 300 мм	≥ 300 мм	≥ 0 мм <b>Вказівка</b> ≥ 50 мм (необхідна відстань для демонтажу бічної частини)	≥ 600 мм <b>Вказівка</b> ≥ 5 мм (у разі шафоподібної обшивки)

#### 4.5 Відстані до займистих деталей

Дотримання зазначеної відстані від виробу до деталей із займистих матеріалів не вимагається.

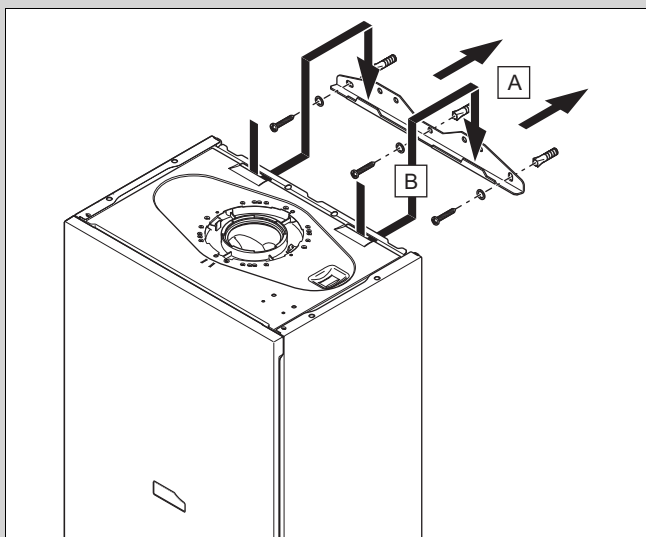
#### 4.6 Використання монтажного шаблону

- ▶ Використовуйте монтажний шаблон, щоб встановити місця, де потрібно просвердлити отвори.

#### 4.7 Навішування виробу

1. Перевірте, чи здатна стіна витримати вагу виробу за умов експлуатації (загальну вагу).
2. Перевірте, чи може кріпильний матеріал, що входить в комплект поставки, використовуватись для конкретної стіни.

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



- ▶ Навісьте виріб у відповідності до опису.

**Умова:** Носівна здатність стіни недостатня

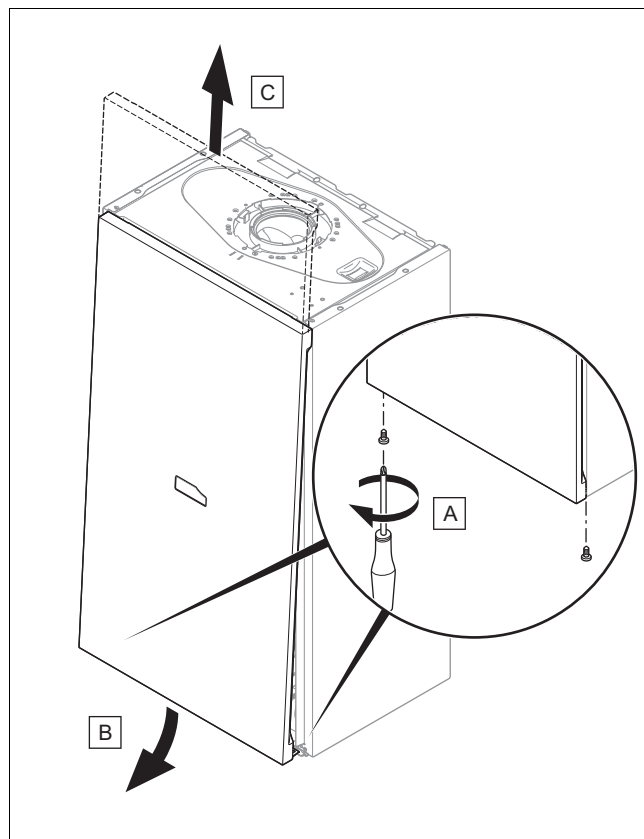
- ▶ Замовник повинен забезпечити пристосування для навішування з достатньою несучою здатністю. Використовуйте для цього, наприклад, незалежні стійки або цегляну кладку.
- ▶ Якщо ви не можете забезпечити пристосування для навішування з достатньою несучою здатністю, не навішуйте виріб.

**Умова:** Кріпильний матеріал не дозволяється використовувати для цієї стіни

- ▶ Навісьте виріб у відповідності до опису, використовуючи кріпильний матеріал, що забезпечується замовником.

#### 4.8 Демонтаж та монтаж переднього облицювання

##### 4.8.1 Демонтаж переднього облицювання



##### 4.8.2 Монтаж переднього облицювання

- ▶ Встановіть вузли в зворотному порядку.

#### 4.9 Демонтаж/монтаж бічної частини

##### 4.9.1 Демонтаж бічної частини



#### Обережно!

**Вірогідність матеріальних збитків в результаті механічної деформації!**

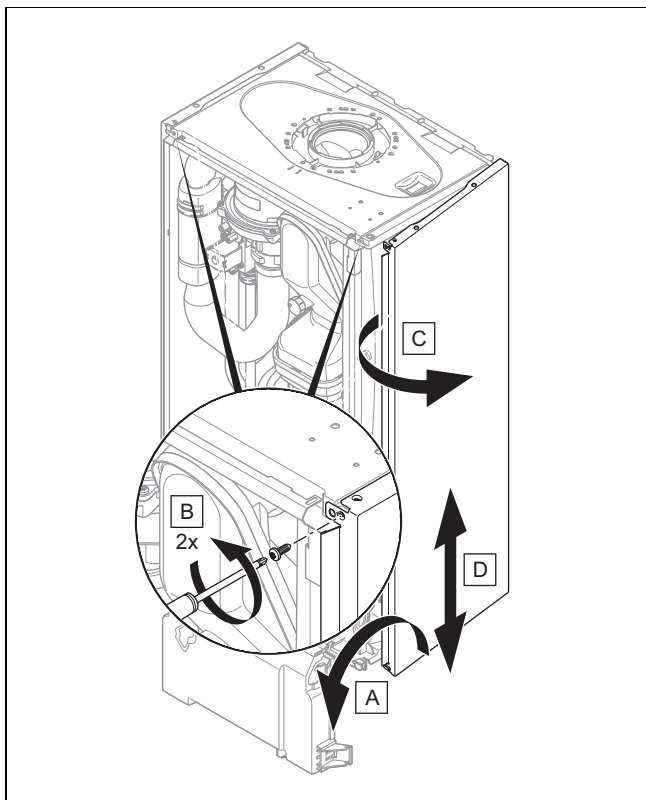
Після демонтажу **обох** бічних частин можлива механічна деформація виробу, яка може викликати пошкодження, наприклад, трубної обв'язки і спричинити порушення герметичності.

- ▶ Завжди демонтуйте **лише одну** бічну частину, і ніколи - обидві бічні частини одночасно.



#### Вказівка

За наявності достатньої відстані до бічної стіни (принаймні 50 мм) для полегшення виконання робіт з технічного обслуговування або ремонту можна також демонтувати бічну частину.



#### 4.9.2 Монтаж бічної частини

- ▶ Встановіть вузли в зворотному порядку.

## 5 Встановлення



### Небезпека!

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

Механічне напруження в трубопроводах підключення може спричинити негерметичність.

- ▶ Забезпечте монтаж трубопроводів підключення без механічного напруження.



### Обережно!

**Ризик пошкодження виробу осадом із трубопроводу!**

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

- ▶ Перед встановленням опалювальної установки ретельно промийте її.



### Обережно!

**Ризик матеріальних збитків на уже підключених трубах!**

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

### 5.1 Застосування відповідного виду газу

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

- ▶ Слід використовувати лише вид газу, вказаний на паспортній табличці.

### 5.2 Перевірка лічильника газу

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

### 5.3 Підключення газу та води



#### Обережно!

**Небезпека пошкодження в результаті неналежного встановлення газового підключення!**

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

- ▶ Перевірте герметичність газової арматури з максимальним тиском 11 кПа (110 мбар).



#### Обережно!

**Небезпека матеріальних збитків, викликаних корозією**

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

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



#### Обережно!

**Вірогідність матеріальних збитків в результаті теплопередачі при виконанні пайки!**

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



#### Вказівка

Встановіть теплоізоляцію на водопровідні труби на виході опалювального приладу і на установці.

## Попередні роботи

- Перевірте, чи місткість розширювального бака відповідає об'єму установки.
  - Якщо об'єм розширювального бака недостатній для установки.
    - Встановіть додатково розширювальний бак у зворотній лінії системи опалення максимально близько до виробу.
    - Встановіть зворотний клапан на вихід виробу (лінія подачі системи опалення).
- Переконайтеся в тому, що установка має наступні деталі:

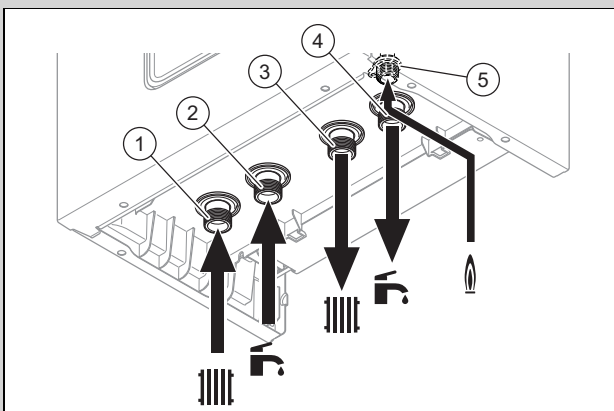
### Робочий матеріал

запірний кран холодної води приладу

запірний газовий кран приладу

пристосування для наповнення та спорожнення в опалювальній установці;

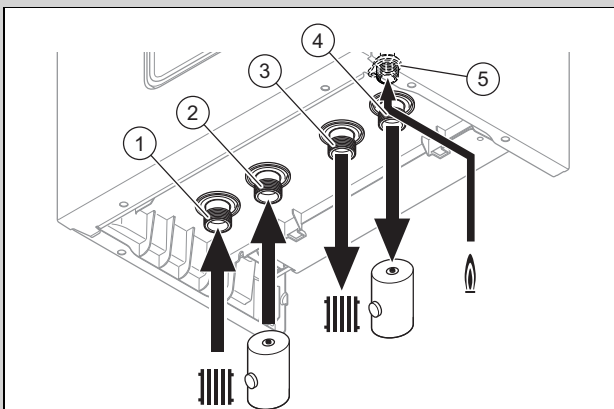
**Сфера застосування:** комбінований прилад



- |  |   |
|--|---|
| 1 Підключення зворотної лінії опалювальної системи, G3/4 | 3 Підключення лінії подачі опалювальної системи, G3/4 |
| 2 Підключення для трубопроводу холодної води, G3/4       | 4 Підключення, що не використовується, G3/4           |
|  | 5 Приєднувальний патрубок газу, G1/2                  |

- Виконайте роботи з підключення води та газу згідно з діючими стандартами.

**Сфера застосування:** Виріб лише для режиму опалення ТА Накопичувач гарячої води

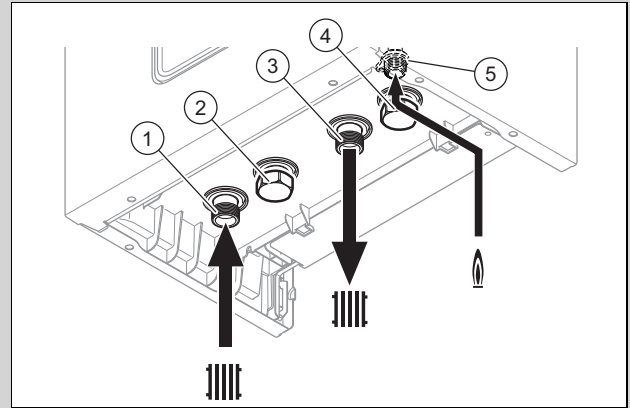


- |  |   |
|--|---|
| 1 Підключення зворотної лінії опалювальної системи, G3/4 | 2 Підключення зворотної лінії накопичувача гарячої води, G3/4 |
|--|---|

- |   |   |
|---|---|
| 3 Підключення лінії подачі опалювальної системи, G3/4 | 4 Підключення лінії подачі до накопичувача гарячої води, G3/4 |
|   | 5 Приєднувальний патрубок газу, G1/2                          |

- Виконайте роботи з підключення води та газу згідно з діючими стандартами.

**Сфера застосування:** Виріб лише для режиму опалення

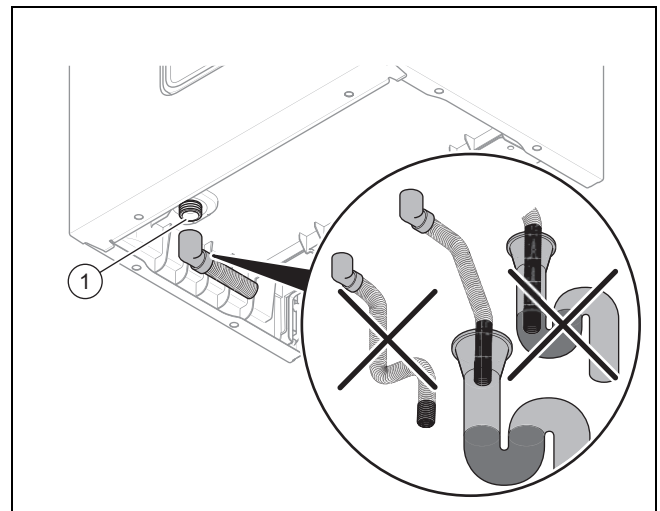


- |  |   |
|--|---|
| 1 Підключення зворотної лінії опалювальної системи, G3/4 | 3 Підключення лінії подачі опалювальної системи, G3/4 |
| 2 Підключення, що не використовується, G3/4              | 4 Підключення, що не використовується, G3/4           |
|  | 5 Приєднувальний патрубок газу, G1/2                  |

- Виконайте роботи з підключення води та газу згідно з діючими стандартами.

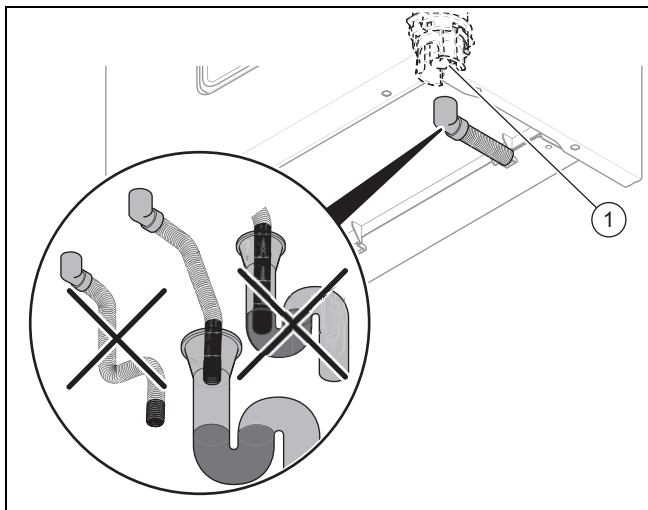
- Перед введенням в експлуатацію видаліть повітря з газопроводу.
- Перевірте герметичність підключень (→ сторінка 20).

## 5.4 Підключення стічного трубопроводу запобіжного клапану



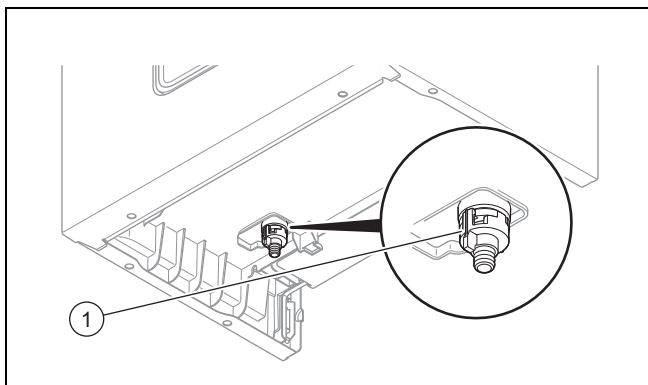
- Переконайтеся в тому, що трубопровід видно.
- Підключіть запобіжний клапан (1) до придатного стічного сифону. Для цього використовуйте пластиковий шланг.
  - Пристрій повинен бути таким, щоб було видно, як виливається вода.

## 5.5 Підключення стічної труби конденсату



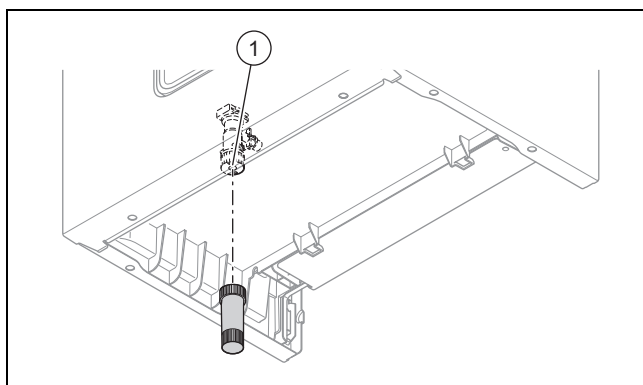
- ▶ Дотримуйтесь наведених тут інструкцій, а також директив та чинних місцевих приписів щодо стоку конденсату.
- ▶ Використовуйте ПВХ або інший матеріал, придатний для відведення не нейтралізованого конденсату.
- ▶ Якщо використання відповідних матеріалів стічного трубопроводу неможливе, встановіть систему нейтралізації конденсату.
- ▶ Переконайтеся в тому, що стічна труба конденсату з'єднана зі стічним шлангом негерметично.
- ▶ Підключіть сифон для конденсату (1). Використовуйте для цього пластиковий шланг, що входить в комплект поставки.

## 5.6 Під'єднання зливного крана



- ▶ Підключіть шланг до зливного крана (1) і виведіть вільний кінець до відповідного місця стоку.

## 5.7 Встановлення подовжувача на наповнювальний кран



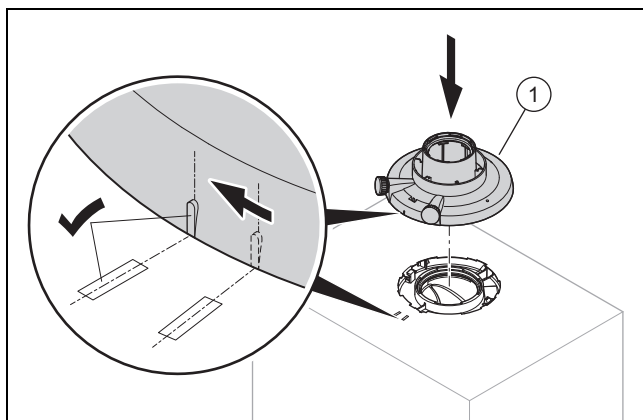
- ▶ Встановіть подовжувач на наповнювальний кран (1).

## 5.8 Вентиляційно-витяжна система

### 5.8.1 Монтаж системи підведення повітря та газовідводу

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

### 5.8.2 Встановлення приєднувального фітинга 60/100 мм або 80/125 мм



1. Встановіть приєднувальний фітинг (1) на виріб.
2. Поверніть приєднувальний фітинг за годинниковою стрілкою, щоб він зафіксувався.

## 5.9 Електромонтаж

Електромонтаж дозволяється виконувати тільки електрику.

Виріб потрібно заземлити.



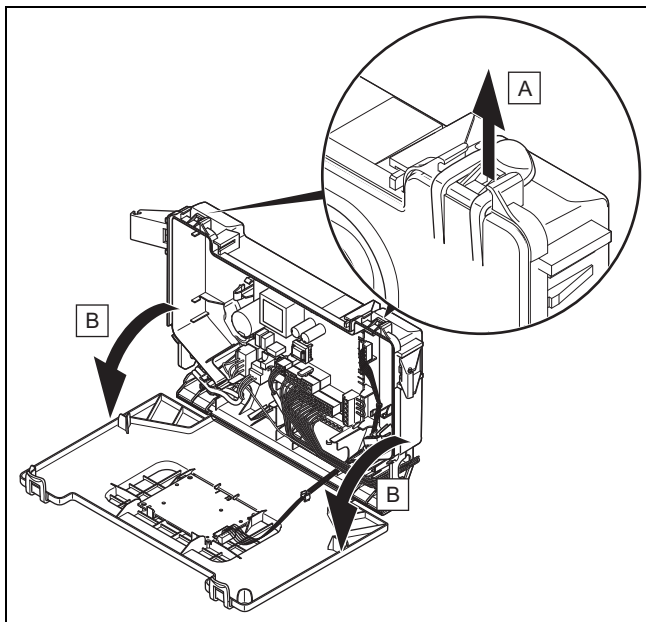
### Небезпека!

**Небезпека для життя внаслідок ураження електричним струмом!**

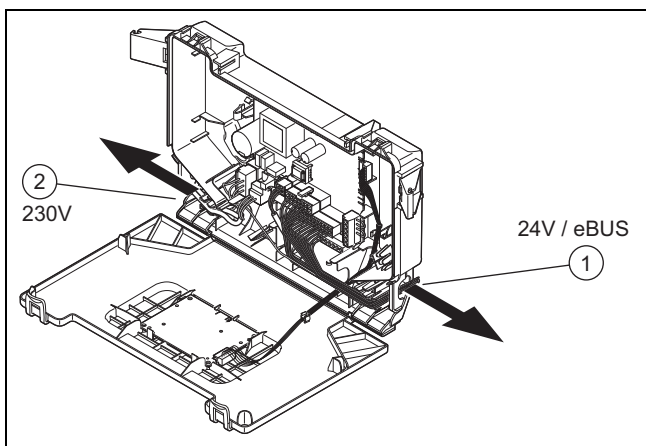
На клеммах підключення до мережі L та N навіть при вимкненому виробі наявна напруга:

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

### 5.9.1 Відкриття розподільчої коробки



### 5.9.2 Проходження кабелю



- 1 Проходження кабелю 24 В/eBUS
- 2 Проходження кабелю 230 В eBUS

### 5.9.3 Загальна інформація щодо підключення кабелів



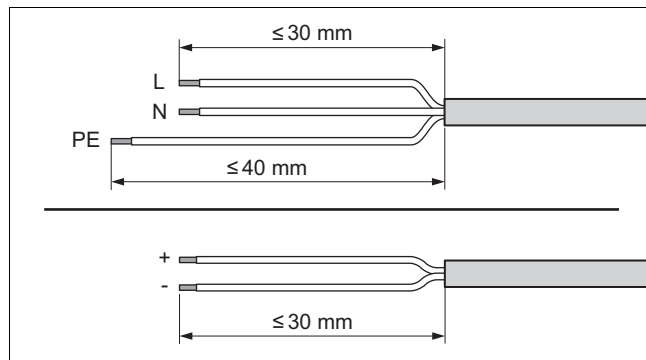
**Обережно!**  
Вірогідність матеріальних збитків в результаті неналежного встановлення!

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

- ▶ Не підключайте мережну напругу до клем eBUS (+/-) та RT 24 В.
- ▶ Приєднуйте провід підключення тільки до позначених відповідним чином клем!

1. Проведіть проводи підключення вузлів, що підключаються, через кабельний ввід зліва через нижню сторону виробу.

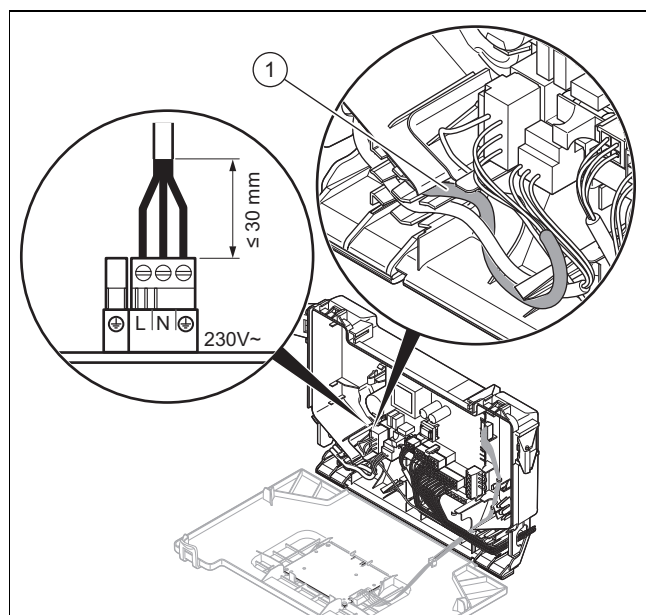
2. Слідкуйте за тим, щоб кабельний ввід був підключений належним чином і проводи були правильно прокладені.
3. Слідкуйте за тим, щоб кабельні вводи облягали проводи підключення щільно й без видимих шпар.
4. Використовуйте розвантажувальні затискачі.
5. За потреби вкоротіть проводи підключення.



6. Вийміть з оболонки гнучкий кабель, як показано на малюнку. Стежте за тим, щоб не пошкодити ізоляцію окремих жил.
7. Знімайте ізоляцію внутрішніх жил тільки настільки, щоб забезпечити надійне з'єднання.
8. Для запобігання короткому замиканню, викликаному незакріпленими проводами, надягніть на звільнені від ізоляції кінці жил спеціальні обжимні закінчення.
9. Пригвинтіть відповідний штекер на провід підключення.
10. Переконайтесь, що всі жили механічно міцно вставлені в штекерні клеми штекера. При необхідності усуньте невідповідність.
11. Вставте штекер у відповідне гніздо плати.
  - При цьому дотримуйтеся схеми електричних з'єднань в додатку.

### 5.9.4 Забезпечення електроживлення

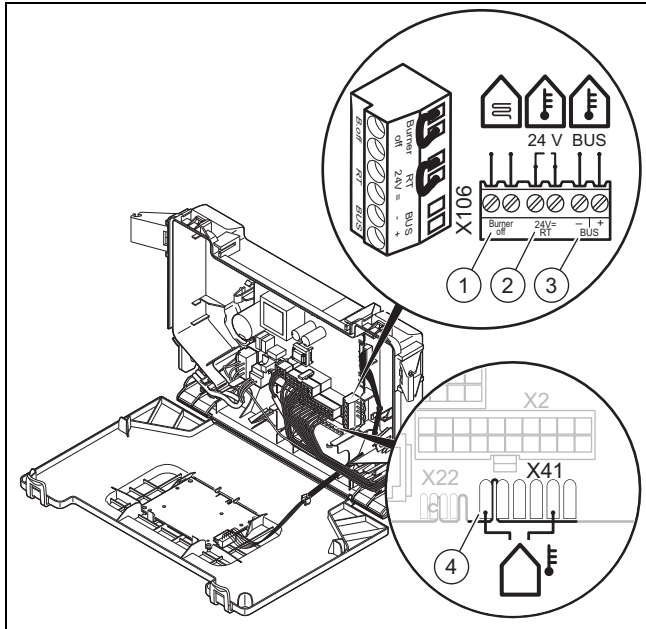
1. Дотримуйтеся всіх діючих приписів.
2. Переконайтесь, що номінальна напруга мережі становить 230 В.



3. Встановіть штекер на мережний кабель.

4. Слідкуйте за проходженням мережного кабелю (1) в розподільчій коробці, щоб забезпечити зняття механічного навантаження.
5. Вставте штекер у гніздо на розподільчій коробці.
6. Вставте мережевий роз'єм в розетку.
7. Забезпечте можливість постійного доступу до підключення мережі. Він не повинен бути перекритим або перегордженим.

### 5.9.5 Підключення регулятора до електроніки



- |   |   |   |  |
|---|---|---|--|
| 1 | Термостат максимальної температури для підлогового опалення | 3 | Регулятор eBUS або радіоприймальний блок |
| 2 | Регулятор 24 В  | 4 | Зовнішній датчик температури, з кабелем  |

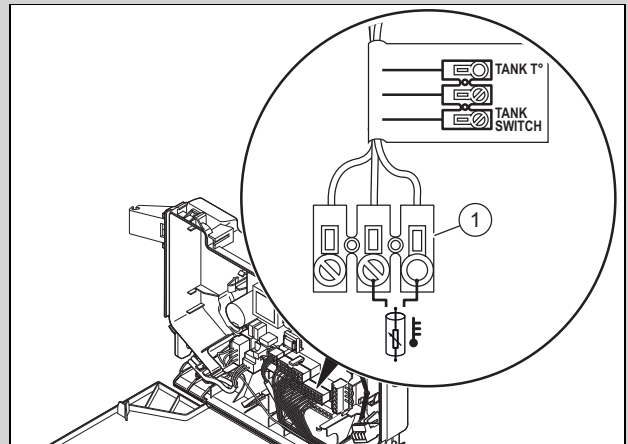
1. Переконайтеся, що виріб знеструмлений.
2. Підключіть кабелі. (→ сторінка 14)
3. Приєднайте окремі компоненти залежно від типу встановлення.

**Умова:** Якщо встановлено багатоконтурний регулятор швидкості.

- Змініть режим роботи насоса (d.18) з Eco (повторно-короткочасне увімкнення насоса) на Комфорт (постійна робота насоса).

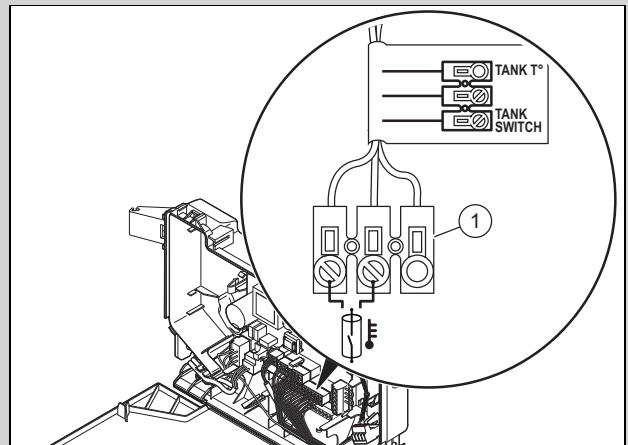
**Сфера застосування:** Виріб лише для режиму опалення

**Умова:** Якщо встановлено накопичувач гарячої води, яким можна керувати за допомогою датчика температури.



- Підключіть датчик температури до штекера (1).

**Умова:** Якщо встановлено накопичувач гарячої води, яким керує термостат.



- Підключіть термостат до штекера (1).

4. Закрийте розподільчу коробку.

## 6 Керування

### 6.1 Використання діагностичного коду





Щоб адаптувати виріб до установки та потреб клієнта, можна використовувати параметри, позначені у таблиці кодів діагностики як настроювані.

Коди діагностики – огляд (→ сторінка 31)

#### 6.1.1 Активація діагностичних кодів


1. Натисніть і утримуйте кнопку `mode` протягом 7 секунд.
  - ◁ На дисплеї відображається `00`.
2. Щоб налаштувати значення, натисніть кнопку `-` або `+`.
  - ◁ Код доступу (96) надається спеціалісту.
  - ◁ Код доступу (35) надається сервісній службі.
3. Для підтвердження натисніть кнопку `mode`.
  - ◁ На дисплеї відображається `00`.


## 6.1.2 Налаштування діагностичного коду

1. Щоб вибрати діагностичний код, натисніть кнопку  або .
2. Для підтвердження натисніть кнопку 
  - ◁ Значення або стан діагностичного коду відображається на дисплеї.
3. Щоб налаштувати значення, натисніть кнопку  або .
4. Якщо значення залишиться бачити 3 секунди, налаштування буде автоматично підтверджене.
  - ◁  відображається на дисплеї протягом 1 секунди.



### Вказівка

У будь-який час можливе ручне підтвердження, для чого слід натиснути кнопку  протягом менше 3 секунд.



5. Дійте відповідно для всіх параметрів, які потрібно змінити.
6. Натисніть і утримуйте кнопку  3 секунди, щоб завершити конфігурування діагностичного коду.
  - ◁ Дисплей переходить в режим основної індикації.

## 6.2 Індикація кодів стану

Коди стану вказують на поточний експлуатаційний стан виробу.

Коди стану – огляд (→ сторінка 36)

### 6.2.1 Активація індикації коду стану









1. Утримуйте кнопку  натисненою більше 7 секунд.
  - ◁ На дисплеї відобразиться **S.XX**, а потім — температура лінії подачі опалення, внутрішній тиск установки і температура в накопичувачі (залежить від комплектування).
2. Натисніть кнопку , щоб вийти з цього меню.
  - ◁ Дисплей переходить в режим основної індикації.




## 6.3 Використання програм перевірок

Шляхом активування різних програм перевірок можна викликати різні спеціальні функції виробу.

Огляд програм перевірок (→ сторінка 31)

### 6.3.1 Виклик програм перевірок

1. Утримуйте кнопку  натисненою більше 5 секунд.
  - ◁ На дисплеї відобразяться всі символи.
  - ◁ На дисплеї відображається .
2. Натисніть і утримуйте кнопку  протягом 5 секунд.
  - ◁ На дисплеї відображається **P.P t**.
3. Щоб вибрати програму перевірок, натисніть кнопку  або .
4. Для підтвердження натисніть кнопку 
  - ◁ На дисплеї відобразиться **on** і програма запуститься.
5. Під час виконання програми перевірок одночасно натисніть кнопки  і 
  - ◁ На дисплеї по чергово відображатимуться температура води системи опалення і тиск заповнення опалювальної установки.




6. Щоб повернути програму, натисніть кнопку 
  - ◁ Дисплей відображає програму перевірок.
7. Щоб завершити роботу програми перевірок, натисніть кнопку 
  - ◁ На дисплеї відображається **OFF**.
8. Натисніть і утримуйте кнопку  3 секунди, щоб завершити програму перевірок.
  - ◁ На дисплеї відображається **End**.
  - ◁ Дисплей переходить в режим основної індикації.



### Вказівка

Якщо протягом 15 хвилин не натискати жодної кнопки, поточна програма автоматично переривається і виводиться основна індикація.

## 6.3.2 Індикація тиску й температури опалення під час програми перевірок

1. Натисніть одночасно кнопки /
  - ◁ Виберіть індикацію тиску наповнення опалювальної установки.
  - ◁ Виберіть індикацію температури лінії подачі опалення.
2. Щоб показати діючу програму перевірок, натисніть кнопку .

## 7 Введення в експлуатацію

### 7.1 Перевірка заводських налаштувань



#### Обережно!

**Вірогідність матеріальних збитків у результаті недопустимого налаштування!**

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

Згорання виробу перевіряється на заводі-виробнику і попередньо налаштоване на зазначений на паспортній табличці вид газу.

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

**Умова:** Модель виробу **не підтримує** вид газу на місці встановлення.

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

**Умова:** Модель виробу **підтримує** вид газу на місці встановлення.

- ▶ Дійте у відповідності до наступного опису.



## 7.2 Перевірка та підготовка води системи опалення, води для наповнення та води для доливання



### Обережно!

**Небезпека матеріальних збитків через низьку якість води системи опалення**

- ▶ Подбайте про воду системи опалення достатньої якості.

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

### Перевірка якості води системи опалення

- ▶ Відберіть трохи води з опалювального контуру.
- ▶ Перевірте зовнішній вигляд води системи опалення.
- ▶ При виявленні твердих відкладень установку необхідно очистити від накипу.
- ▶ За допомогою магнітного стержня перевірте наявність магнетиту (оксиду заліза).
- ▶ При виявленні магнетиту очистіть установку і прийміть міри по захисту від корозії. Як варіант - встановіть магнітний фільтр.
- ▶ Перевірте значення рН відібраної води при 25 °С.
- ▶ При значеннях нижчих від 6,5 або вищих від 8,5 очистіть установку і підготуйте воду системи опалення.
- ▶ Переконайтесь, що у воду системи опалення не може проникати кисень.

### Перевірка води для наповнення та доливання

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

### Підготовка води для наповнення та доливання

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

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

Підготовка води системи опалення потрібна,

- якщо кількість всієї води для наповнення системи і доливання під час терміну служби установки перевищила в три рази номінальний об'єм опалювальної установки, або
- у випадку недотримання вказаних у наступній таблиці орієнтовних значень, або
- якщо значення рН води системи опалення є нижчим від 6,5 чи вищим від 8,5.

За-гальна тепло-продуктивність	Жорсткість води при певному об'ємі установки <sup>1)</sup>					
	≤ 20 л/кВт		> 20 л/кВт ≤ 50 л/кВт		> 50 л/кВт	
кВт	ppm CaCO <sub>3</sub>	моль/м <sup>3</sup>	ppm CaCO <sub>3</sub>	моль/м <sup>3</sup>	ppm CaCO <sub>3</sub>	моль/м <sup>3</sup>
< 50	< 300	< 3	200	2	2	0,02
від > 50 до ≤ 200	200	2	150	1,5	2	0,02
від > 200 до ≤ 600	150	1,5	2	0,02	2	0,02
> 600	2	0,02	2	0,02	2	0,02

За-гальна тепло-продуктивність	Жорсткість води при певному об'ємі установки <sup>1)</sup>					
	≤ 20 л/кВт		> 20 л/кВт ≤ 50 л/кВт		> 50 л/кВт	
кВт	ppm CaCO <sub>3</sub>	моль/м <sup>3</sup>	ppm CaCO <sub>3</sub>	моль/м <sup>3</sup>	ppm CaCO <sub>3</sub>	моль/м <sup>3</sup>
1) Літри номінальної місткості/потужність опалення; для установок з кількома котлами слід використовувати найменшу окрему потужність.						



### Обережно!

**Корозія алюмінію з наступним порушенням герметичності з-за непридатної води системи опалення!**

На відміну від, наприклад, сталі, сірого чавуну або міді, алюміній реагує на лужну воду системи опалення (рН-значення > 8,5) значною корозією.

- ▶ При використанні алюмінію перевірте, щоб значення рН води системи опалення знаходилось в межах від 6,5 максимум до 8,5.



### Обережно!

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

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

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

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

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

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

### Присадки для очищення (потрібна наступна промивка)

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

### Присадки, розраховані на тривале перебування в установці

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

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

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

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

### 7.3 Уникнення небезпек через недостатній тиск води

Тиск заповнення повинен бути у діапазоні від 0,10 до 0,15 МПа (від 1,0 до 1,5 бар).



#### Вказівка

Якщо температура лінії подачі опалення відображається на дисплеї, тоді одночасно утримуйте натиснутими кнопки і довше 5 секунд або деактивуйте тимчасово режим опалення, щоб показати тиск.

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

Якщо тиск води перевищує значення 0,05 МПа (0,5 бар), тоді значення блимає на дисплеї.

Якщо тиск води виходить за нижню межу 0,03 МПа (0,3 бар), виріб вимикається. На дисплеї відображається 0,0 МПа (0,0 бар). Помилка F22 зберігається в списку помилок.

- ▶ Для повторного введення в експлуатацію виробу долийте воду в опалювальну установку.
  - ◁ До досягнення тиску 0,05 МПа (0,5 бар) або вище на дисплеї блимаючими символами відображається значення тиску.

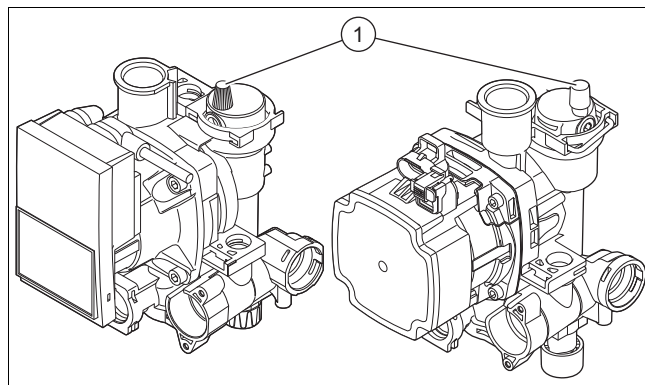
### 7.4 Увімкнення виробу

- ▶ Увімкніть виріб головним вимикачем, що встановлюється замовником.

### 7.5 Наповнення опалювальної установки та видалення з неї повітря

#### Попередні роботи

- ▶ Промийте опалювальну установку.



1. Відгвинтіть заглушку вентиля для видалення повітря **(1)** на насосі та на швидкодійних пристроях видалення повітря.
2. Наповнюйте воду до того часу, поки не буде досягнуто необхідного тиску наповнення.
  - Рекомендований тиск заповнення: 1 ... 1,5 бар
  - ◁ Заборонено активувати функції опалення та приготування гарячої води.
  - ◁ До досягнення тиску 0,05 МПа (0,5 бар) або вище на дисплеї блимаючими символами відображається значення тиску.
  - ◁ Функція швидкого видалення повітря активується, коли тиск протягом більше ніж 15 секунд перевищуватиме 0,05 МПа (0,5 бар).
3. Видаляйте повітря з кожного радіатора опалення, поки не почне нормальним чином виходити вода, потім знову міцно закрутіть вентиля для видалення повітря в установці.



#### Вказівка

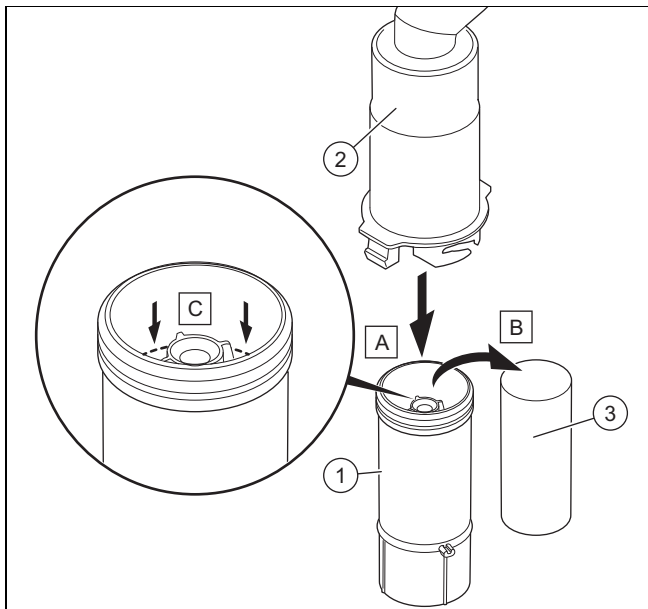
Залишіть заглушку вентиля для видалення повітря на насосі відкритою.

4. Тиск води для системи опалення повинен відповідати тиску наповнення.
  - ▽ За необхідності знову наповніть виріб.
5. Перевірте герметичність всіх підключень.

**Умова:** Якщо й надалі чути шум в опалювальному приладі

- ▶ Знову видаліть повітря з виробу, активувавши програму перевірок **(P.07)** і після цього **(P.06)**.  
Огляд програм перевірок (→ сторінка 31)

## 7.6 Наповнення сифону для конденсату



1. Звільніть з фіксації нижню частину сифону (1) з верхньої частини сифону (2).
2. Приберіть поплавок (3).
3. Наповніть водою нижню частину сифону на 10 мм нижче верхнього краю стічної труби конденсату.
4. Встановіть поплавець (3) на місце.



### Вказівка

Перевірте, чи є поплавець в сифоні для конденсату.

5. Зафіксуйте нижню частину сифону (1) на верхній частині сифону (2).

## 7.7 Наповнення контуру гарячої води

1. Відкрийте для заповнення контуру гарячої води водопровідні крани.
2. Перекрийте водопровідні крани після витікання достатньої кількості води.  
◀ Контур гарячої води заповнений.
3. Перевірте герметичність всіх підключень та всієї системи.

## 7.8 Перевірка та адаптація газової системи

Лише кваліфікований спеціаліст має право виконувати налаштування на газовій арматурі.

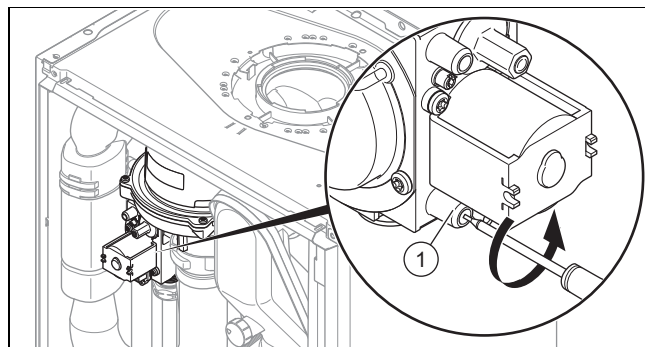
Кожну пошкоджену пломбу потрібно відновити.

Регульовальний гвинт CO<sub>2</sub> повинен бути опломбований.

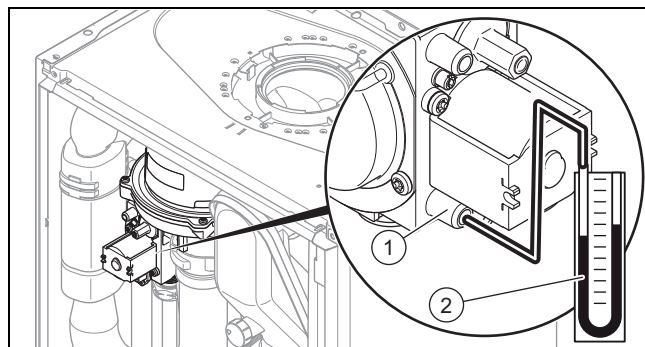
У жодному випадку не змінюйте заводське налаштування регулятора тиску газу газової арматури.

### 7.8.1 Перевірка тиску газу на вході (тиск подачі газу)

1. Перекрийте запірний газовий кран.



2. За допомогою викрутки послабте ущільнювальний гвинт на вимірювальному штуцері (1) 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), і налаштуйте значення.  
– Значення налаштування програми P.01: 100  
Огляд програм перевірок (→ сторінка 31)
6. Виміряйте тиск газу на вході відносно атмосферного тиску.

### Допустимий приєднувальний тиск

Україна	Природний газ	H	1,8 ... 3,3 кПа (18,0 ... 33,0 мбар)
---------	---------------	---	---



### Вказівка

Приєднувальний тиск вимірюється на газовій арматурі, тому допустиме мінімальне значення 0,1 кПа (1 мбар) може бути нижчим від мінімального значення, зазначеного у таблиці.

7. Виведіть виріб з експлуатації.
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 газу на вході **не** в допустимому діапазоні



### Обережно!

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

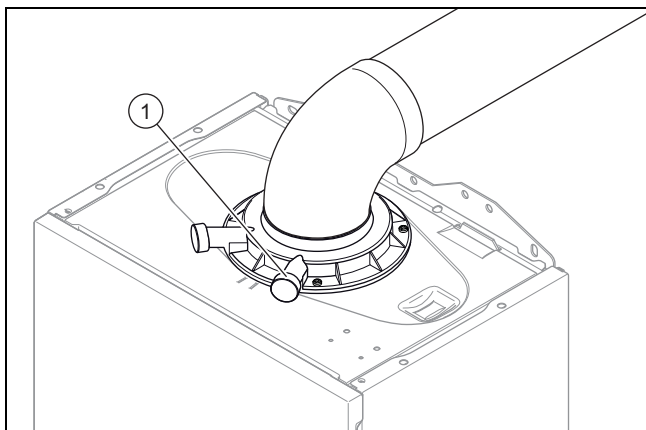
Якщо тиск газу на вході знаходиться за межами допустимого діапазону, це може викликати несправності під час експлуатації виробу та пошкодження виробу.

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

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

### 7.8.2 Перевірка вмісту CO<sub>2</sub>

1. Введіть виріб в експлуатацію, використовуючи програму перевірок (**P.01**), і налаштуйте значення.
  - Значення налаштування програми P.01: 100Огляд програм перевірок (→ сторінка 31)
2. Зачекайте, поки зчитуваний параметр стабілізується.
  - Час очікування до зчитування стабільного значення: 5 хв



3. Відгвинтіть кришку з вимірювального патрубку відпрацьованих газів (1).
4. Виміряйте вміст CO<sub>2</sub> на вимірювальному патрубку відпрацьованих газів (1).
5. Порівняйте виміряне значення з відповідним значенням у таблиці.

#### Перевірка вмісту CO<sub>2</sub>

Україна
Зняте передне облицювання / монтажне передне облицювання
Природний газ
H
9,2 ± 1 %

- ◁ Значення в порядку.
- ▽ Значення не в порядку, вводити виріб в експлуатацію не можна.
  - ▶ Повідомте у сервісну службу.

### 7.9 Перевірка герметичності

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

#### 7.9.1 Перевірка режиму опалення

1. Активуйте режим опалення на інтерфейсі користувача.
2. Повністю закрутіть всі термостатичні клапани на радіаторі опалення.
3. Дайте виробу попрацювати принаймні 15 хвилин.
4. Видаліть повітря з опалювальної установки.
5. Активуйте індикацію поточного експлуатаційного стану. (→ сторінка 16)  
Коди стану – огляд (→ сторінка 36)
  - ◁ Якщо виріб працює нормально, на дисплеї з'явиться S.04.

#### 7.9.2 Перевірка приготування гарячої води

1. Активуйте режим приготування гарячої води у інтерфейсі користувача.
2. Повністю відкрийте кран гарячої води.
3. Активуйте індикацію поточного експлуатаційного стану. (→ сторінка 16)  
Коди стану – огляд (→ сторінка 36)
  - ◁ Якщо виріб працює нормально, на дисплеї з'явиться S.14.

## 8 Адаптація до установки

Можна вказати нові параметри установки / змінити старі параметри (розділ «Використання діагностичних кодів»).

Коди діагностики – огляд (→ сторінка 31)

### 8.1 Настроювання часу блокування пальника

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

#### 8.1.1 Налаштування максимального часу блокування пальника

1. Встановіть діагностичний код. (→ сторінка 16)  
Коди діагностики – огляд (→ сторінка 31)
2. За необхідності змініть максимальний час блокування пальника діагностичним кодом **d.02**.

#### 8.1.2 Скидання залишку часу блокування пальника

- ▶ Утримуйте кнопку  $\odot$  натисненою більше 3 секунд.
  - ◁ На дисплеї відображається  $\updownarrow$ .

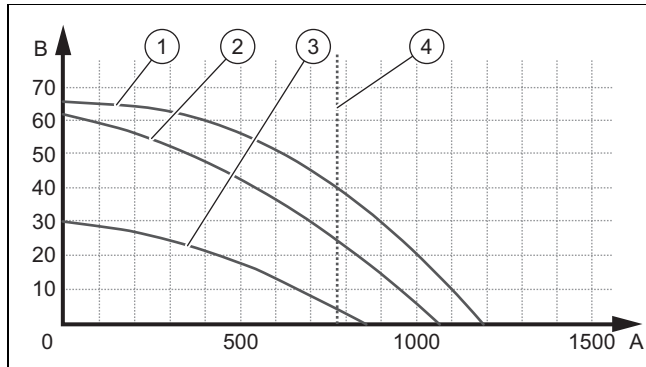
## 8.2 Настроювання потужності насоса

Виріб оснащено потужним насосом з регульованим числом обертів, який автоматично адаптується до гідравлічних характеристик опалювальної установки.

Якщо опалювальна установка оснащена гідророзподільником, вимкніть регулювання частоти обертів і встановіть фіксоване значення потужності насоса.

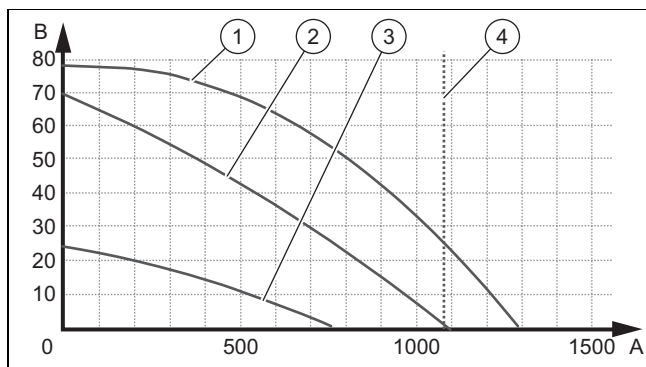
- ▶ Регулюйте за потреби налаштування частоти обертів насоса залежно від режиму роботи за допомогою діагностичного коду **d.14**.
- ▶ Встановіть діагностичний код. (→ сторінка 16)  
Коди діагностики – огляд (→ сторінка 31)

### Криві витрата-тиск для 25 kW (вимірний тиск за кранами)



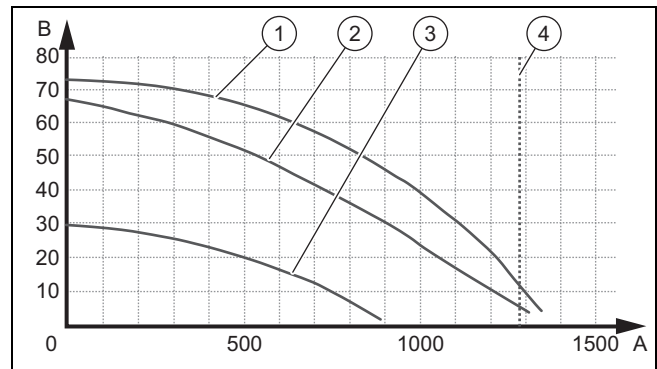
- |   |   |   |  |
|---|---|---|--|
| 1 | Максимальна частота обертів (байпас закритий)             | 3 | Мінімальна частота обертів (заводська настройка байпаса) |
| 2 | Максимальна частота обертів (заводська настройка байпаса) | 4 | Витрата за максимальної потужності ( $\Delta T = 20K$ )  |
|   |   | A | Витрата в контурі (л/г)                                  |
|   |   | B | Наявний тиск (кПа)                                       |

### Криві витрата-тиск для 30 kW, AS 25 kW (вимірний тиск за кранами)



- |   |   |   |  |
|---|---|---|--|
| 1 | Максимальна частота обертів (байпас закритий)             | 3 | Мінімальна частота обертів (заводська настройка байпаса) |
| 2 | Максимальна частота обертів (заводська настройка байпаса) | 4 | Витрата за максимальної потужності ( $\Delta T = 20K$ )  |
|   |   | A | Витрата в контурі (л/г)                                  |
|   |   | B | Наявний тиск (кПа)                                       |

### Криві витрата-тиск для 35 kW, AS 30 kW (вимірний тиск за кранами)



- |   |   |   |  |
|---|---|---|--|
| 1 | Максимальна частота обертів (байпас закритий)             | 3 | Мінімальна частота обертів (заводська настройка байпаса) |
| 2 | Максимальна частота обертів (заводська настройка байпаса) | 4 | Витрата за максимальної потужності ( $\Delta T = 20K$ )  |
|   |   | A | Витрата в контурі (л/г)                                  |
|   |   | B | Наявний тиск (кПа)                                       |

## 8.3 Налаштування байпасу

Умова: Модулюючий насос

Якщо робочий параметр **d.14** насоса встановлений на «Авто» (граничне значення  $\Delta p$ ), заводське налаштування змінювати не можна.

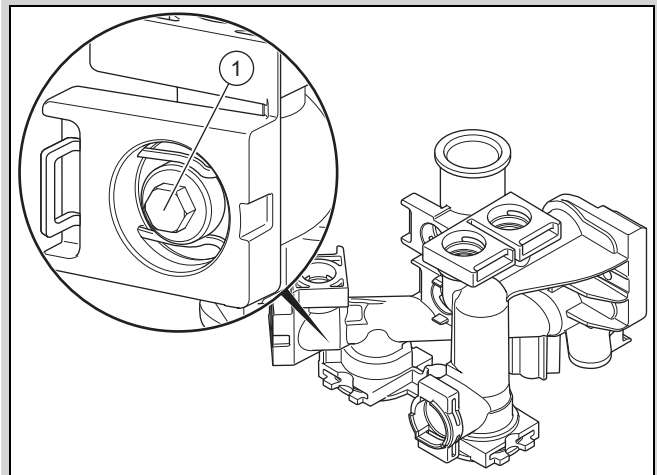


### Обережно!

**Вірогідність матеріальних збитків у результаті неправильного налаштування високопродуктивного насоса**

Якщо тиск на перепускному клапані підвищується (обертання за годинниковою стрілкою), це може призвести до збою в роботі, коли продуктивність насоса менше 100%.

- ▶ Встановіть в цьому випадку потужність насоса в параметрі діагностики **d.14** на  $5 = 100\%$ .



- ▶ Демонтуйте переднє облицювання. (→ сторінка 10)
- ▶ За допомогою регулювального гвинта **(1)** відрегулюйте тиск.

- ▶ Змонтуйте переднє облицювання. (→ сторінка 10)

Положення регулювального гвинта	Примітка/використання
Правий упор (вкручений до кінця)	Якщо при заводському налаштуванні радіатори опалення недостатньо нагріваються. У цьому випадку потрібно встановити насос на максимальний ступінь.
Середнє положення (3/4 оберту проти годинникової стрілки)	Заводське налаштування
ще 3 оберти проти годинникової стрілки з середнього положення	Якщо виникають шуми на радіаторах опалення або кранах радіатора опалення.

## 9 Коригування температури гарячої води

Можна вказати нові параметри установки / змінити старі параметри (→ розділ «Використання діагностичних кодів»).

Коди діагностики – огляд (→ сторінка 31)

### 9.1 Настроювання температури гарячої води

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



#### 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.

2. Налаштуйте температуру гарячої води.

**Умова:** Жорсткість води: > 3,57 моль/м<sup>3</sup>

– Темп. гарячої води: ≤ 50 °C

3. За необхідності видаліть накип з води.

## 10 Передача користувачу

- ▶ Після завершення встановлення приклейте наклейки, що додаються (мовою користувача), на кожух виробу.
- ▶ Поясніть користувачу розташування та принцип роботи захисних пристосувань.
- ▶ Поясніть користувачу порядок поводження з виробом.
- ▶ Особливо зверніть увагу користувача на вказівки з безпеки, яких він повинен дотримуватися.
- ▶ Поясніть користувачеві, що необхідно проводити технічне обслуговування виробу із зазначеною періодичністю.
- ▶ Поясніть користувачеві вжиті заходи із забезпечення підведення повітря для підтримки горіння та відведення відпрацьованих газів.

## 11 Огляд та технічне обслуговування

### 11.1 Дотримання інтервалів огляду та технічного обслуговування

- ▶ Дотримуйтеся мінімальних інтервалів огляду та технічного обслуговування. У залежності від результатів огляду може знадобитись більш раннє технічне обслуговування.

Роботи з огляду та технічного обслуговування – огляд (→ сторінка 43)

### 11.2 Небезпека отруєння відпрацьованими газами під час технічного обслуговування



#### Небезпека!

Небезпека отруєння внаслідок викиду відпрацьованих газів з вентиляційно-витяжних систем із складним компонуванням з надлишковим тиском!

- ▶ Роботи з технічного обслуговування й ремонту дозволяється виконувати лише за умови, якщо усі теплогенератори, під'єднані до вентиляційно-витяжної системи, заздалегідь виведені з експлуатації.
- ▶ Під час проведення робіт з технічного обслуговування й ремонту патрубків подачі повітря та відведення відпрацьованих газів вентиляційно-витяжної системи повинен бути закритий відповідними засобами.

### 11.3 Придбання запасних частин

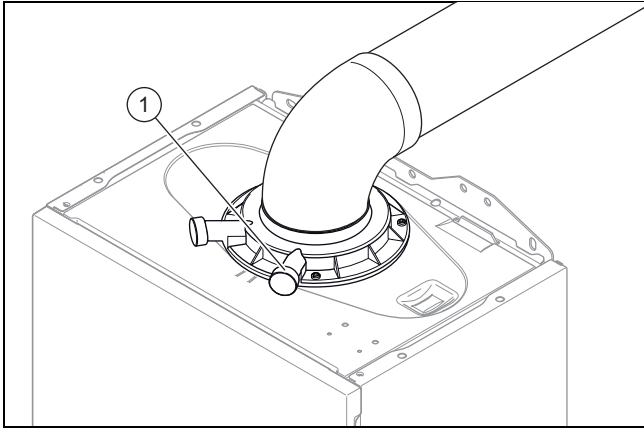
Оригінальні деталі виробу пройшли сертифікацію виробником у ході перевірки на відповідність установленим вимогам. Застосування інших, несертифікованих або не рекомендованих запчастин під час технічного обслуговування або ремонту може призвести до втрати виробом відповідності встановленим вимогам і чинним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

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

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

## 11.4 Перевірка вмісту CO<sub>2</sub>

1. Введіть виріб в експлуатацію, використовуючи програму перевірок (P.01), і налаштуйте значення.
  - Значення налаштування програми P.01: 100
  - Огляд програм перевірок (→ сторінка 31)
2. Зачекайте, поки зчитуваний параметр стабілізується.
  - Час очікування до зчитування стабільного значення: 5 хв



3. Відкрити кришку вимірювального патрубку відпрацьованих газів (1).
4. Виміряйте вміст CO<sub>2</sub> на вимірювальному патрубку відпрацьованих газів (1).
5. Порівняйте виміряне значення з відповідним значенням у таблиці.

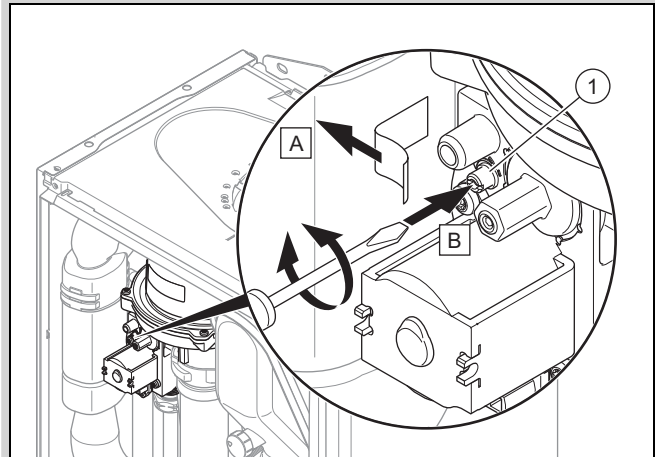
### Перевірка вмісту CO<sub>2</sub>

Україна
Зняте переднє облицювання / монтоване переднє облицювання
Природний газ
<b>H</b>
9,2 ± 1 %

- ◁ Значення в порядку.
- ▽ Значення не в порядку, вводити виріб в експлуатацію не можна.
  - ▶ Налаштуйте вміст CO<sub>2</sub>. (→ сторінка 23)

## 11.5 Налаштування вмісту CO<sub>2</sub>

Умова: Потрібне настроювання вмісту CO<sub>2</sub>



- ▶ Зніміть наклейку.
- ▶ Зніміть гвинти (1), щоб налаштувати вміст CO<sub>2</sub> (значення, отримане при знятому передньому облицюванні).
  - ◁ Збільшення вмісту CO<sub>2</sub>: обертання проти годинникової стрілки
  - ◁ Зниження вмісту CO<sub>2</sub>: обертання за годинниковою стрілкою
- ▶ Виконуйте регулювання тільки з кроком 1/8 оберту і чекайте після кожного регулювання стабілізацію значення протягом приблизно 1 хвилини.
- ▶ Порівняйте виміряне значення з відповідним значенням у таблиці.

### Налаштування вмісту CO<sub>2</sub>

	Україна
	Зняте переднє облицювання / монтоване переднє облицювання
	Природний газ
	<b>H</b>
CO <sub>2</sub> при повному навантаженні	9,2 ± 0,2 %
Налаштовано для індексу Воббе W <sub>6</sub>	14,09 кВт·год/м <sup>3</sup>
O <sub>2</sub> при повному навантаженні	4,5 ± 1,8 % об.
CO при повному навантаженні	≤ 250 част./млн.
CO/CO <sub>2</sub>	≤ 0,0027

- ▽ Якщо виміряні налаштування знаходяться за межами заданого діапазону налаштувань, введення виробу в експлуатацію заборонене.
  - ▶ Повідомте у сервісну службу.
- ▶ Перевірте вимоги щодо чистого повітря. вмісту CO.
- ▶ Встановіть лицьову накладку.

## 11.6 Демонтаж газово-повітряної системи

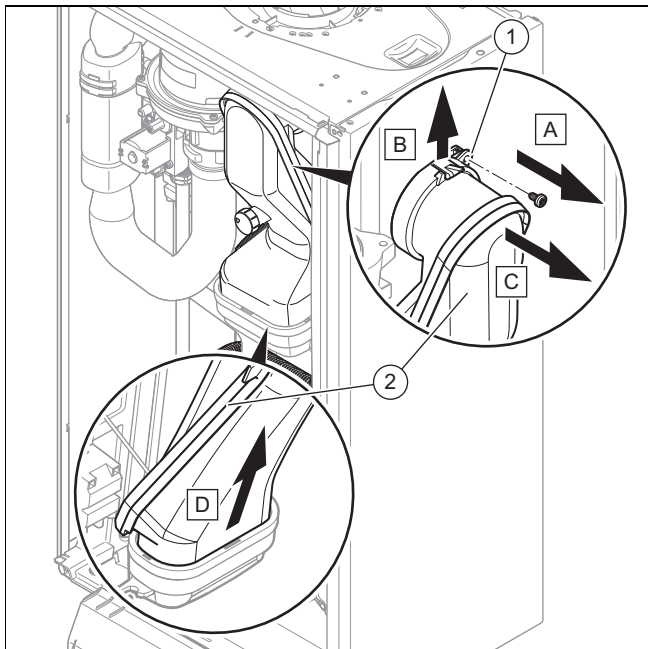


### Вказівка

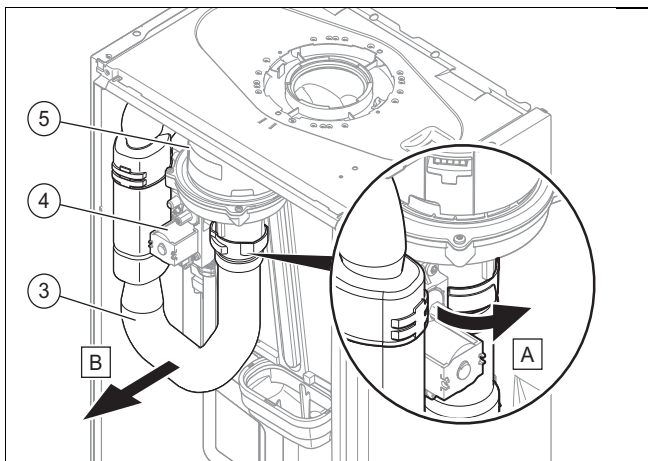
Вузол газово-повітряної системи складається з трьох основних компонентів:

- Вентилятор
- газова арматура,
- кожух пальника

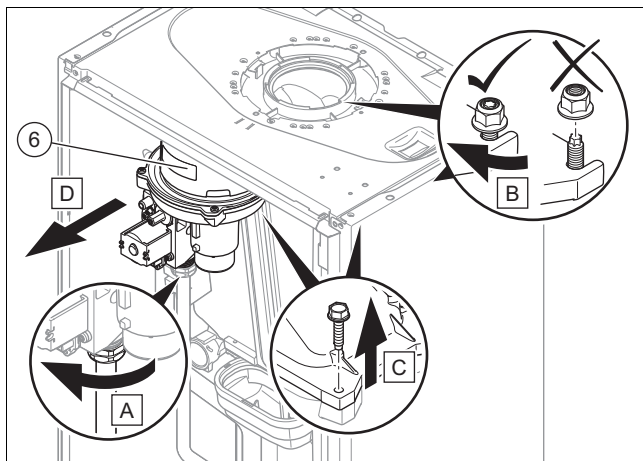
1. Вимкніть виріб головним вимикачем.
2. Перекрийте запірний газовий кран.
3. Демонтуйте переднє облицювання. (→ сторінка 10)



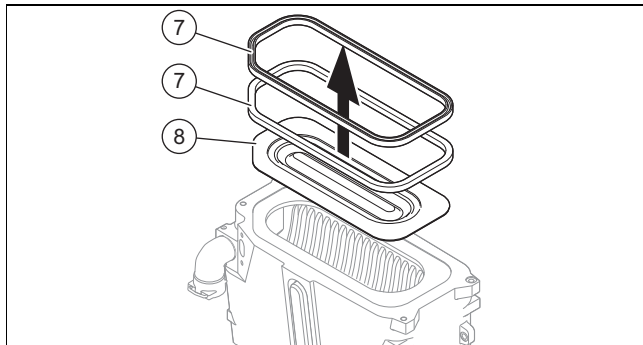
4. Вийміть гвинт (1).
5. Притисніть затискач вгору.
6. Зніміть трубу димоходу (2).



7. Зніміть повітрязабірну трубу (3).
8. Витягніть штекер газової арматури (4) і вентилятора (5).

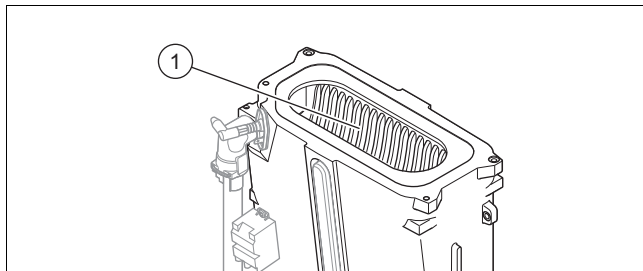


9. Зніміть газово-повітряну систему (6).



10. Зніміть ущільнення для пальника (7) і пальник (8).
11. Перевірте пальник і теплообмінник на наявність пошкоджень і забруднень.
12. За необхідності очистьте або замініть деталі відповідно до наведених нижче розділів.
13. Встановіть обидва нових ущільнення для пальника.

## 11.7 Очищення теплообмінника



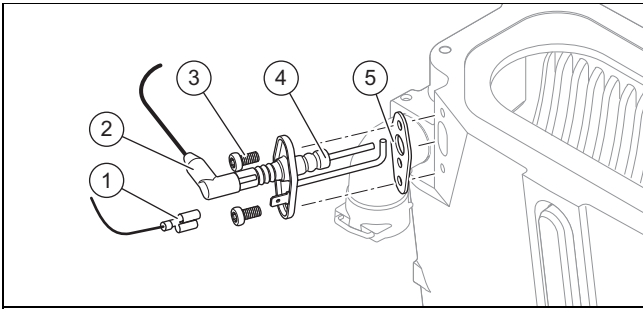
1. Потурбуйтеся про захист розподільчої коробки, відкинутої донизу, від бризок води.
2. Очистіть ребра теплообмінника (1) водою.  
◀ Вода стікає у ванну для конденсату.



## 11.8 Перевірка пальника

1. Перевірте поверхню пальника на предмет можливих пошкоджень. Виявивши пошкодження, замініть пальник.
2. Встановіть обидва нових ущільнення для пальника.

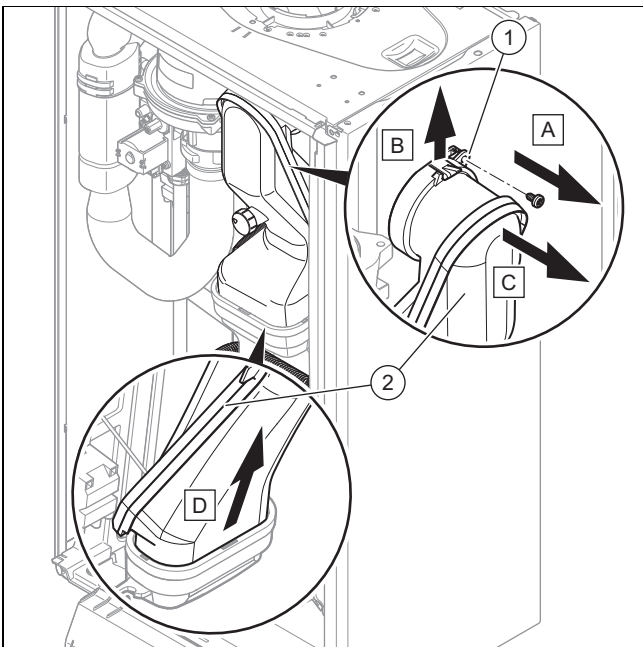
## 11.9 Перевірка електроду розпалювання



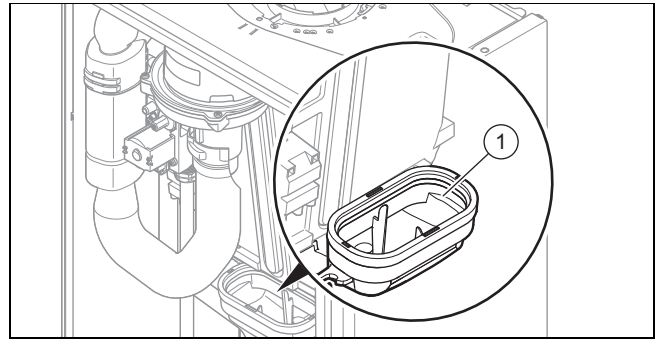
1. Від'єднайте підключення (2) і кабель маси (1).
2. Видаліть кріпильні гвинти (3).
3. Обережно видаліть електрод з топочної камери.
4. Перевірте, щоб кінці електродів (4) були непошкоджені.
5. Перевірте відстань між електродами.
  - Відстань електродів розпалювання: 3,5 ... 4,5 мм
6. Переконайтеся в тому, що ущільнення (5) непошкоджене.
  - ▽ При потребі замініть ущільнення.

## 11.10 Очищення ванни для конденсату

1. Вимкніть виріб головним вимикачем.
2. Перекрийте запірний газовий кран.
3. Демонтуйте переднє облицювання. (→ сторінка 10)

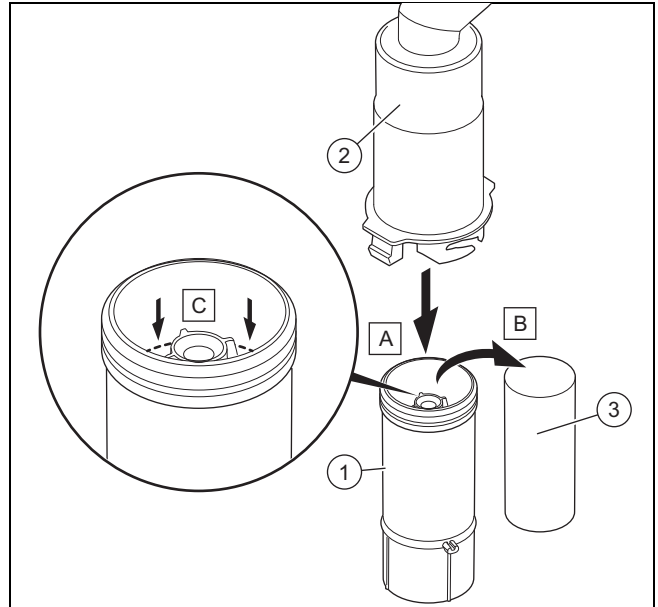


4. Вийміть гвинт (1).
5. Притисніть затискач вгору.
6. Зніміть трубу димоходу (2).



7. Очистьте ванну для конденсату (1) водою.
  - ◀ Вода стікає у сифон для конденсату.

## 11.11 Очищення сифона для конденсату



1. Звільніть з фіксації нижню частину сифону (1) з верхньої частини сифону (2).
2. Приберіть поплавок (3).
3. Промийте поплавець і нижню частину сифона водою.
4. Наповніть водою нижню частину сифону на 10 мм нижче верхнього краю стічної труби конденсату.
5. Встановіть поплавець (3) на місце.



### Вказівка

Перевірте, чи є поплавець в сифоні для конденсату.

6. Зафіксуйте нижню частину сифону (1) на верхній частині сифону (2).

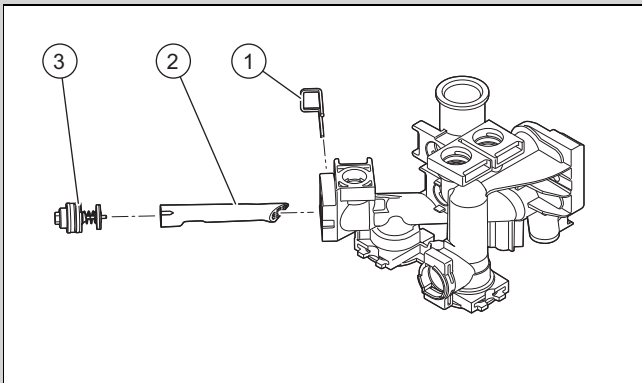
## 11.12 Очищення сітчастого фільтра на вході холодної води

**Сфера застосування:** комбінований прилад

1. Закрийте головний трубопровід холодної води.
2. Спорожніть виріб з боку гарячої води.
3. Приберіть приєднувальний фітинг на підключенні для трубопроводу холодної води виробу.
4. Очистіть сітчастий фільтр на вході холодної води, не знімаючи його.

## 11.13 Очищення фільтра опалювальної системи

**Сфера застосування:** комбінований прилад



1. Спорожніть виріб. (→ сторінка 26)
2. Приберіть затискач (1).
3. Приберіть байпас (3).
4. Приберіть фільтр опалення (2) і почистьте його.
5. Встановіть вузли в зворотному порядку.

## 11.14 Монтаж газово-повітряної системи

1. Встановіть паливник на місце.
2. Змонтуйте газово-повітряну систему.
3. Встановіть повітрозабірну трубу.
4. Встановіть трубу димоходу.

## 11.15 Спорожнення виробу

1. Перекрийте сервісні крани виробу.
2. Запустіть Програму перевірок P.05 (→ сторінка 16).  
Огляд програм перевірок (→ сторінка 31)
3. Відкрийте зливний кран.
4. Переконайтесь, що кришка видалення повітря на внутрішньому насосі відкрита, щоб забезпечити повне спорожнення виробу.

## 11.16 Перевірка попереднього тиску в розширювальному баку

1. Спорожніть виріб. (→ сторінка 26)
2. Виміряйте попередній тиск в розширювальному баку на клапані бака.

**Умова:** Попередній тиск < 0,075 МПа (0,75 бар)

- ▶ Наповніть розширювальний бак відповідно до статичної висоти опалювальної установки, найкраще - азотом, якщо це неможливо - повітрям. Переконайтесь, що спорожнювальний кран під час наповнення відкритий.

3. Якщо з клапана розширювального бака витікає вода, розширювальний бак необхідно замінити (→ сторінка 28).

## 11.17 Завершення робіт з огляду та технічного обслуговування

1. Перевірте тиск газу на вході (тиск подачі газу). (→ сторінка 19)
2. Перевірте вміст CO<sub>2</sub>. (→ сторінка 23)

## 12 Усунення несправностей


### 12.1 Усунення помилки

- ▶ Якщо присутні коди помилки (F. XX), проконсультуйтеся з таблицею в додатку або скористайтеся при потребі програмою перевірок.

Коди помилки – огляд (→ сторінка 37)



Огляд програм перевірок (→ сторінка 31)

Якщо кілька несправностей виникають одночасно, коди помилок відображаються на дисплеї по черзі.

- ▶ Утримуйте кнопку  натисненою більше 3 секунд.
- ▶ Якщо код помилки усунути неможливо й він знову виникає після спроб скидання збою, зверніться до сервісної служби.

### 12.2 Виклик пам'яті помилок

Останні десять кодів помилки зберігаються в пам'яті помилок.

- ▶ Утримуйте кнопку  натисненою більше 7 секунд.  
Коди помилки – огляд (→ сторінка 37)
- ▶ Натисніть кнопку , щоб вийти з цього меню.

### 12.3 Видалення пам'яті помилок

1. Очистіть пам'ять помилок за допомогою діагностичного коду **d.94**.
2. Встановіть діагностичний код. (→ сторінка 16)  
Коди діагностики – огляд (→ сторінка 31)

### 12.4 Скидання параметрів на заводські настройки

1. Встановіть усі параметри діагностичним кодом **d.96** на заводську настройку.
2. Встановіть діагностичний код. (→ сторінка 16)  
Коди діагностики – огляд (→ сторінка 31)

### 12.5 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 крапає на частини, що знаходяться під напругою (наприклад, розподільчу коробку).

- Застосовуйте лише нові ущільнення та ущільнювальні кільця. Не використовуйте додаткові деталі.

## 12.6 Заміна несправних деталей

### 12.6.1 Заміна пальника

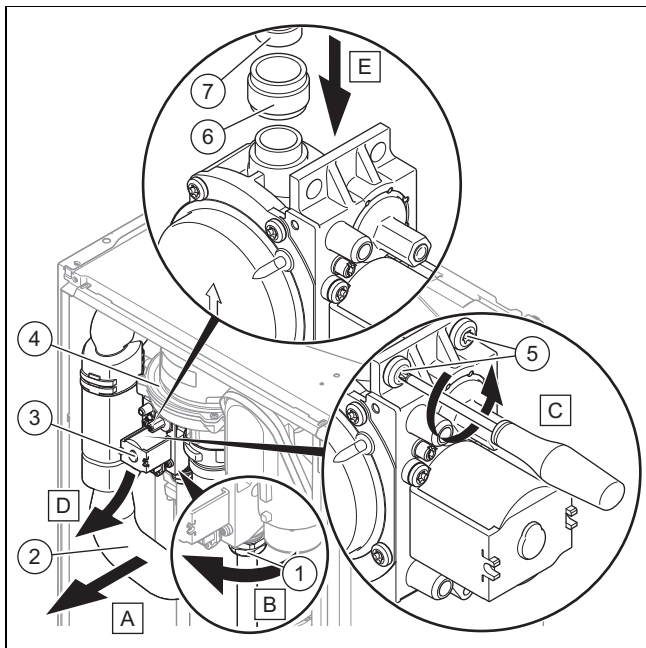
- Демонуйте газово-повітряну систему. (→ сторінка 24)
- Видаліть ущільнення для пальника.
- Зніміть пальник.
- Покладіть новий пальник з одним з нових ущільнень для пальника на теплообмінник.
- Змонтуйте газово-повітряну систему. (→ сторінка 26)

### 12.6.2 Заміна газово-повітряної системи

- Демонуйте газово-повітряну систему. (→ сторінка 24)
- Монтуйте нову газово-повітряну систему (→ сторінка 26).

### 12.6.3 Заміна газової арматури

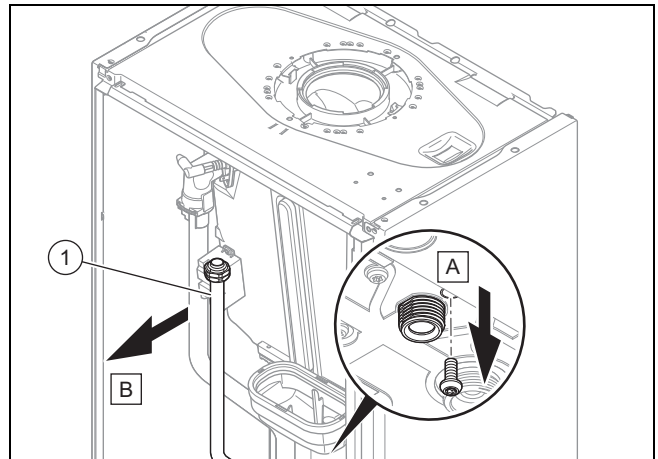
- Від'єднайте виріб від електричної мережі.
- Перекрийте запірний газовий кран.
- Демонуйте переднє облицювання. (→ сторінка 10)



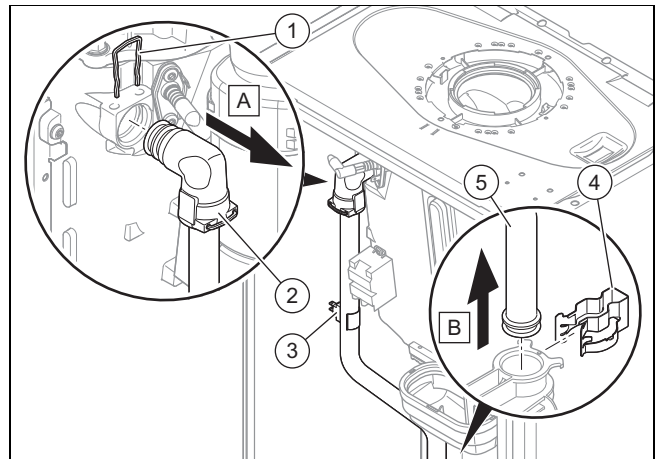
- Зніміть повітрязабірну трубу (2).
- Витягніть штекери газової арматури (3) і вентилятора (4).
- Відкрутіть підключення (1) труби підключення газу на газовій арматурі.
- Відпустіть обидва гвинти (5).
- Зніміть газову арматуру (3).
- Зніміть ущільнення (6), якщо воно ще є на вентиляторі (7).
- Знову встановіть нову газову арматуру на місце в зворотній послідовності.
- Перевірте вміст CO<sub>2</sub>. (→ сторінка 23)
- Налаштуйте вміст CO<sub>2</sub>. (→ сторінка 23)

### 12.6.4 Заміна теплообмінника

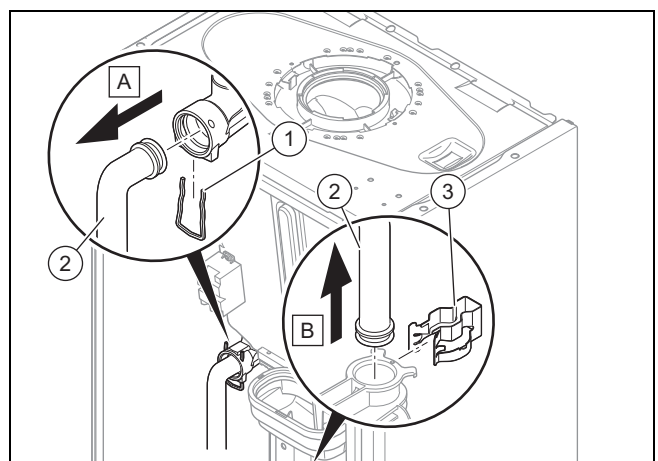
- Демонуйте переднє облицювання. (→ сторінка 10)
- Демонуйте газово-повітряну систему. (→ сторінка 24)



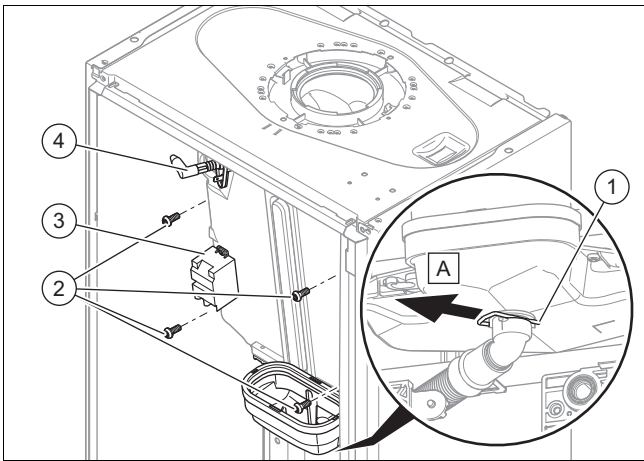
- Зніміть газову трубу (1).



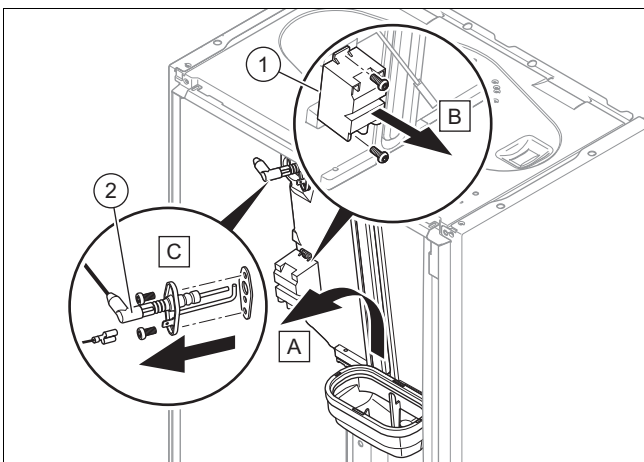
- Зніміть датчик температури (3).
- Зніміть верхній затискач (1).
- Зніміть нижній затискач (4).
- Зніміть трубу лінії подачі (5).



- Зніміть верхній затискач (1).
- Зніміть нижній затискач (3).
- Зніміть трубу зворотної лінії (2).

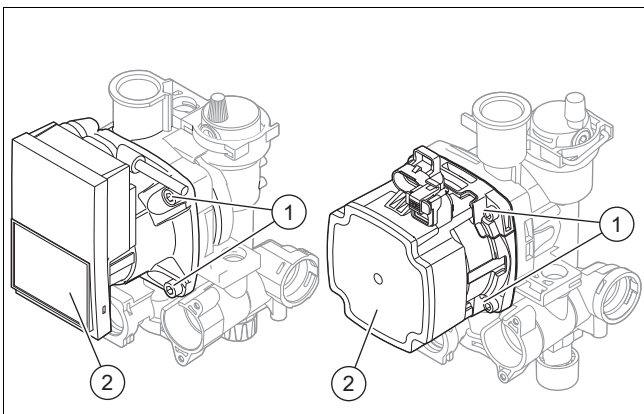


11. Відключіть клеми підключення електричного живлення трансформатора розпалювання (3) і електрода розпалювання (4).
12. Зніміть затискач під ванною для конденсату (1).
13. Відпустіть чотири гвинти (2).



14. Злегка припідніміть теплообмінник і зніміть його разом із ванною для конденсату.
15. Зніміть трансформатор розпалювання (1).
16. Зніміть електрод розпалювання (2).
17. Прикріпіть трансформатор розпалювання і електрод розпалювання гвинтами до нового теплообмінника.
18. Змонтуйте новий теплообмінник в зворотній послідовності.

### 12.6.5 Заміна головки насоса

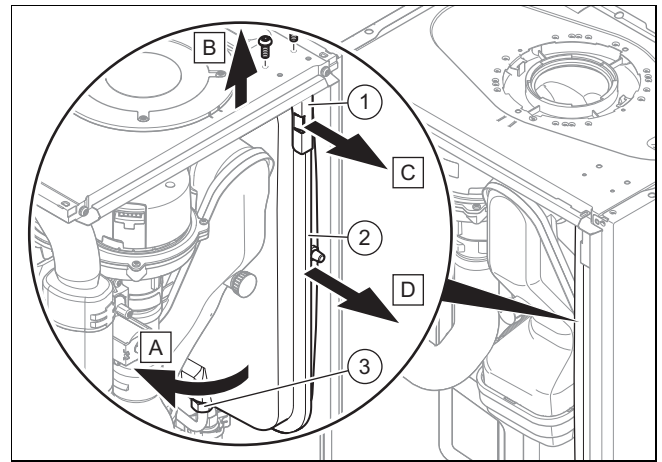


1. Від'єднайте кабелі насоса від розподільчої коробки.
2. Відпустіть чотири гвинти (1).
3. Зніміть головку насоса (2).

4. Замініть ущільнювальне кільце круглого поперечного перерізу.
5. Прикріпіть нову головку насоса чотирма гвинтами.
6. Підключіть кабелі насоса до розподільчої коробки.

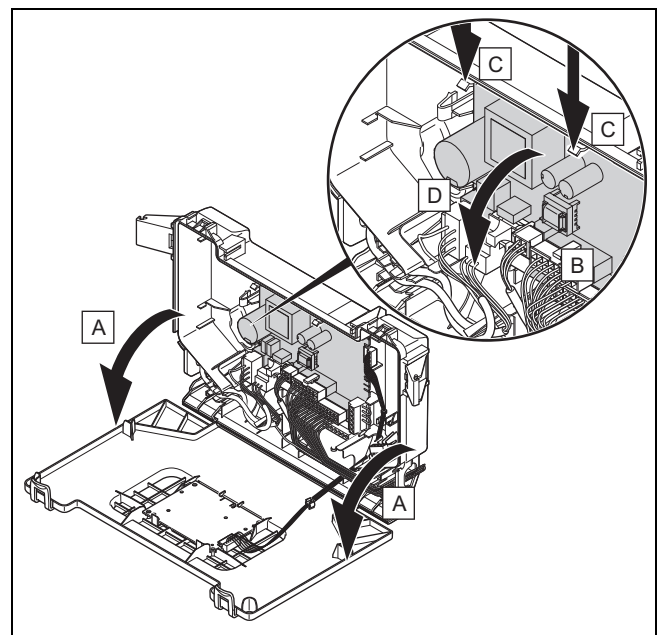
### 12.6.6 Заміна розширювального бака

1. Спорожніть виріб. (→ сторінка 26)



2. Послабте гайку (3).
3. Вийміть обидва гвинти кріпильної пластини (1).
4. Зніміть кріпильну пластину.
5. Зніміть розширювальний бак (2) в напрямку на себе.
6. Встановіть у виріб новий розширювальний бак.
7. Пригвинтіть новий розширювальний бак до водяного патрубка. Використовуйте при цьому нове ущільнення.
8. Закріпіть кріпильну пластину двома гвинтами.
9. Наповніть виріб, при необхідності - опалювальну установку і видаліть з них повітря.

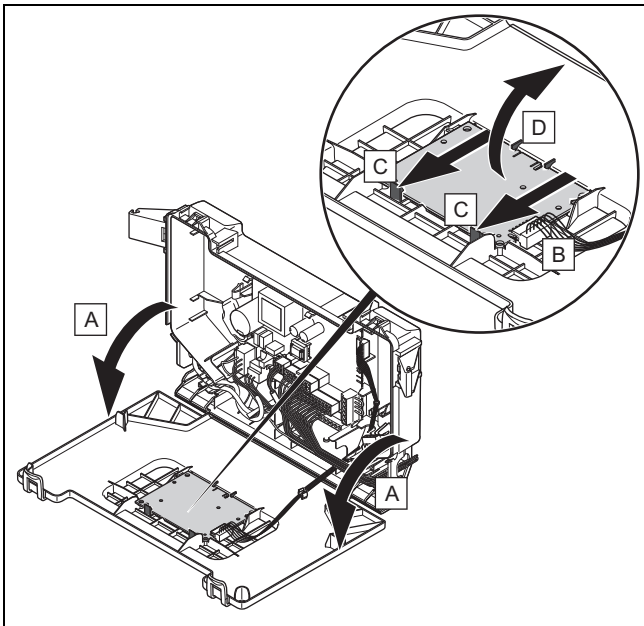
### 12.6.7 Заміна плати



1. Відкрийте розподільчу коробку.
2. Витягніть всі штекери з плати.
3. Відпустіть затискачі на платі.
4. Зніміть плату.

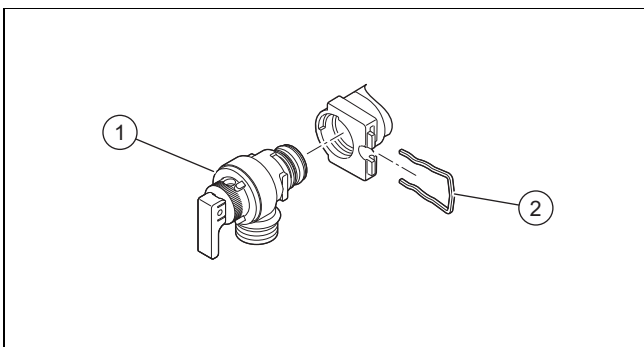
- Змонтуйте нову плату таким чином, щоб вона зафіксувалась у пазі внизу та вгорі у затискачі.
- Вставте штекери плати.
- Закрийте розподільчу коробку.

### 12.6.8 Заміна плати інтерфейсу користувача



- Відкрийте розподільчу коробку.
- Витягніть штекер з плати.
- Відпустіть затискачі на платі.
- Зніміть плату.
- Змонтуйте нову плату таким чином, щоб вона зафіксувалась у пазі внизу та вгорі у затискачі.
- Вставте штекер плати.
- Закрийте розподільчу коробку.

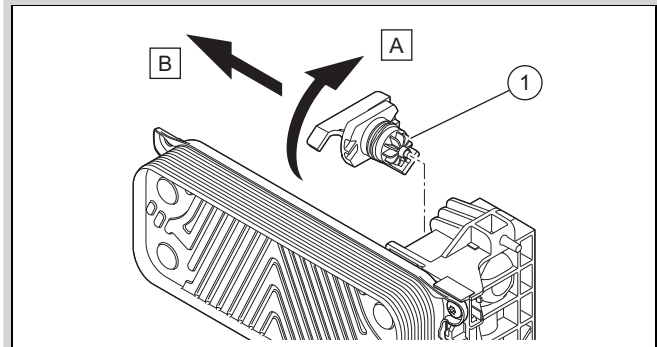
### 12.6.9 Заміна запобіжного клапану



- Приберіть затискач (2).
- Зніміть запобіжний клапан.
- Встановіть новий запобіжний клапан з новим ущільнюючим кільцем.
- Знову встановіть затискач (2).

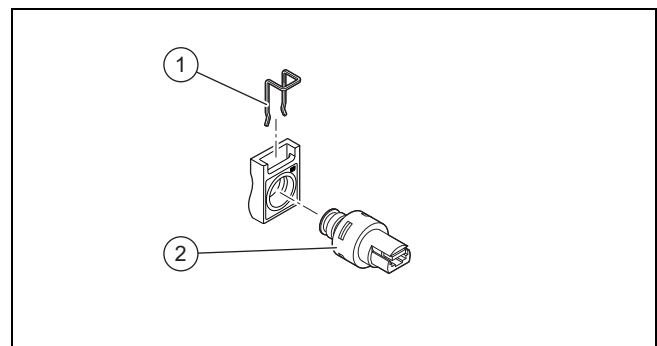
### 12.6.10 Заміна датчика об'ємної витрати

Сфера застосування: комбінований прилад



- Від'єднайте штекер.
- Приберіть датчик об'ємної витрати (1).
- Встановіть новий датчик об'ємної витрати.
- Вставте штекер.

### 12.6.11 Замінити датчик тиску



- Від'єднайте штекер.
- Приберіть затискач (1).
- Приберіть датчик тиску (2).
- Встановіть новий датчик тиску.
- Знову встановіть затискач (1).

### 12.6.12 Заміна мережного кабелю



#### Вказівка

Кабель повинен міняти виробник, його сервісна служба або відповідна кваліфікована особа, щоб уникнути небезпек.

- ▶ Якщо мережний кабель пошкоджений, замініть його відповідно до рекомендацій для приєднання до джерела струму.
  - Площа поперечного перерізу мережного кабелю: 3 G 0,75 mm<sup>2</sup>

## 12.7 Завершення ремонту

- ▶ Перевірте, чи виріб працює належним чином, і чи він повністю герметичний.

## 13 Виведення виробу з експлуатації

- ▶ Виведіть виріб з експлуатації.
- ▶ Від'єднайте виріб від електричної мережі.
- ▶ Перекрийте запірний газовий кран.
- ▶ Перекрийте запірний кран холодної води.
- ▶ Спорожніть виріб. (→ сторінка 26)

## 14 Вторинна переробка та утилізація

### Утилізація упаковки

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

## 15 Сервісна служба

Контактна інформація нашої сервісної служби знаходиться за адресою, вказаною на останній сторінці та за адресою [www.saunierduval.ua](http://www.saunierduval.ua).

## A Огляд програм перевірок



### Вказівка

Оскільки таблиця програм використовується для різних виробів, деякі програми для певних виробів можуть бути невидимими.

Індикація	Значення
P.01	Режим пальника на налаштованому тепловому навантаженні: Після запалювання виріб працює зі значенням теплового навантаження, встановленим у діапазоні від «0» (0 % = Pмін) до «100» (100 % = Pмакс). Функція активна протягом 15 хвилин.
P.02	Режим роботи пальника з навантаженням розпалювання: Після розпалювання виріб працює з навантаженням розпалювання. Функція активна протягом 15 хвилин.
P.03	Виріб переходить з максимальним тепловим навантаженням, налаштованим через діагностичний код d.00, у режим опалення.
P.04	Функція сажотруса: Якщо існує запит гарячої води, тоді виріб працює в режимі приготування гарячої води і з максимальним тепловим навантаженням. Якщо відсутній запит гарячої води, тоді виріб працює з частковим навантаженням опалення, налаштованим через діагностичний код d.00, і в режимі опалення. Функція активна протягом 15 хвилин.
P.05	Заповнення виробу: Пріоритетний клапан переміщується у середнє положення. Пальник і насос вимикаються (для наповнення та спорожнення виробу). Якщо тиск складає менше 0,03 МПа (0,3 бар) і потім довше 15 секунд збільшується понад 0,05 МПа (0,5 бар), тоді активується автоматична функція видалення повітря. Функція активна протягом 15 хвилин.
P.06	Видалення повітря опалювального контуру: Пріоритетний клапан переходить в положення для режиму опалення. Функція активується в опалювальному контурі в межах часового проміжку в 15 хвилин. Насос працює і зупиняється з регулярними інтервалами. При потребі можна відключити цю функцію вручну.
P.07	Видалення повітря з контуру гарячої води: Функція активується в малому опалювальному контурі в межах часового проміжку в 4 хвилини і наприкінці на 1 хвилину в опалювальному контурі. Насос працює і зупиняється з регулярними інтервалами. При потребі можна відключити цю функцію вручну.
Функція швидкого видалення повітря	Видалення повітря з виробу: Якщо тиск складає менше 0,03 МПа (0,3 бар) і потім довше 15 секунд збільшується понад 0,05 МПа (0,5 бар), тоді активується автоматична функція видалення повітря. Функція активується в малому опалювальному контурі в межах часового проміжку в 4 хвилини і наприкінці на 1 хвилину в опалювальному контурі. Цю функцію не можна відключити вручну.

## B Коди діагностики – огляд



### Вказівка

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

Діагностичний код	Параметр	Значення		Одиниця	Значення кроку, вибір, пояснення	Заводське налаштування	Власна настройка
		мін.	макс.				
d.00	Максимальна потужність опалення	–	–	кВт	Максимальна потужність опалення відрізняється залежно від виробу. → розділ «Технічні характеристики» Автоматично: пристрій автоматично адаптує максимальну потужність до поточних потреб установки	→ розділ «Технічні характеристики»	Регулюється
d.01	Час вибігу насоса в режимі опалення	1	60	хв	1	5	Регулюється
d.02	Максимальний час блокування пальника в режимі опалення	2	60	хв	1	20	Регулюється
d.04	Температура води в накопичувачі	поточне значення		°C	–	–	не налаштовується
d.05	Визначена задана температура лінії подачі системи опалення	поточне значення		°C	–	–	не налаштовується
d.06	Задана температура гарячої води	поточне значення		°C	(лише комбінований прилад)	–	не налаштовується
d.07	Задана температура накопичувача гарячої води	поточне значення		°C	–	–	не налаштовується
d.08	Стан термостата 230 В	поточне значення		–	0 = кімнатний термостат відкритий (запит тепла відсутній) 1 = кімнатний термостат закритий (запит тепла)	–	не налаштовується
d.09	Налаштована на кімнатному термостаті eBUS задана температура лінії подачі системи опалення	поточне значення		°C	–	–	не налаштовується
d.10	Стан внутрішнього насоса опалювального контуру	поточне значення		–	off / on	–	не налаштовується
d.11	Стан насоса домішування опалювального контуру	поточне значення		–	off / on	–	не налаштовується
d.13	Стан циркуляційного насоса контуру гарячої води	поточне значення		–	off / on	–	не налаштовується
d.14	Режим роботи модулюючого насоса	0	5	–	0 = регульована частота обертів (автоматично) 1; 2; 3; 4; 5 = фіксована частота обертів → розділ "Налаштування потужності насоса"	0	Регулюється
d.15	Частота обертів насоса	поточне значення		%	–	–	не налаштовується
d.16	Стан кімнатного термостата 24 В	поточне значення		–	off = опалення вимк. on = опалення увімк.	–	не налаштовується
d.17	Регулювання опалення	–	–	–	off = температура лінії подачі on = температура зворотної лінії (зміна налаштування для підлогового опалення. Якщо ви активували регулювання за температурою лінії відводу, то функція автоматичного визначення потужності опалення неактивна.)	0	Регулюється



Діагностичний код	Параметр	Значення		Одиниця	Значення кроку, вибір, пояснення	Заводське налаштування	Власна настройка
		мін.	макс.				
d.18	Режим вибігу насоса	1	3	–	1 = безперервно (насос працює постійно) 3 = ЕКО (повторно-короткочасне увімкнення насоса - для відведення залишкового тепла після приготування гарячої води при дуже низьких потребах тепла)	1	Регулюється
d.19	Режим роботи насоса, 2-ступінчатий насос	0	3	–	0 = робота пальника, ступінь 2, випередження увімкнення / вибіг насоса, ступінь 1 1 = режим опалення і випередження увімкнення/вибіг насоса, ступінь 1, режим приготування гарячої води, ступінь 2 2 = автоматичний режим роботи опалення, випередження увімкнення/вибіг насоса, ступінь 1, режим приготування гарячої води, ступінь 2 3 = ступінь 2	3	Регулюється
d.20	Максимальна задана температура гарячої води	50	60	°C	1	60	Регулюється
d.21	Стан пускового прогріву гарячої води	поточне значення		–	off = функція деактивована on = функція активована та доступна	–	не налаштується
d.22	Стан запиту гарячої води	поточне значення		–	off = немає поточної вимоги on = поточна вимога	–	не налаштується
d.23	Стан запиту опалення	поточне значення		–	off = опалення вимк. (літній режим роботи) on = опалення ввімк.	–	не налаштується
d.24	Стан реле тиску	0	1	–	off = не увімкнено on = увімкнено	–	не налаштується
d.25	Стан запиту додаткового нагрівання накопичувача або для пускового прогріву гарячої води термостатом eBUS	поточне значення		–	off = функція деактивована on = функція активована	–	не налаштується
d.27	Функція реле 1 (багатофункціональний модуль)	1	10	–	1 = циркуляційний насос 2 = зовнішній насос 3 = насос завантаження накопичувача 4 = витяжний пристрій 5 = зовнішній електромагнітний клапан 6 = індикація помилок 7 = геліонасос (відсутній) 8 = eBUS-пульт дистанційного керування 9 = насос термічної дезінфекції 10 = клапан геліосистеми	1	Регулюється

Діагностичний код	Параметр	Значення		Одиниця	Значення кроку, вибір, пояснення	Заводське налаштування	Власна настройка
		мін.	макс.				
d.28	Функція реле 2 (багатофункціональний модуль)	1	10	–	1 = циркуляційний насос 2 = зовнішній насос 3 = насос завантаження накопичувача 4 = витяжний пристрій 5 = зовнішній електромагнітний клапан 6 = індикація помилок 7 = геліонасос (відсутній) 8 = eBUS-пульт дистанційного керування 9 = насос термічної дезінфекції 10 = клапан геліосистеми	2	Регулюється
d.31	Автом. пристрій наповнення	0	2	–	0 = вручну 1 = напівавтоматично 2 = автоматично	0	Регулюється
d.33	Задане значення частоти обертання вентилятора	поточне значення		об/хв	Частота обертання вентилятора = значення індикації x 100	–	не настроюється
d.34	Значення частоти обертання вентилятора	поточне значення		об/хв	Частота обертання вентилятора = значення індикації x 100	–	не настроюється
d.35	Положення пріоритетного клапана	поточне значення		–	0 = опалення 40 = середнє положення (паралельний режим роботи) 100 = гаряча вода	–	не настроюється
d.36	Значення витрати гарячої води	поточне значення		л/мин	–	–	не настроюється
d.39	Температура води в геліоконтурі	поточне значення		°C	–	–	не настроюється
d.40	Температура лінії подачі опалення	поточне значення		°C	–	–	не настроюється
d.41	Температура зворотної лінії опалення	поточне значення		°C	–	–	не настроюється
d.43	Крива опалення	0,2	4	–	0,1	1,2	Регулюється
d.45	Значення початкової точки опалюв. кривої	15	30	–	1	20	Регулюється
d.47	Зовнішня температура	поточне значення		°C	–	–	не настроюється
d.50	Корекція мінімальної частоти обертання вентилятора	0	3000	об/хв	1 Частота обертання вентилятора = значення індикації x 10	600	Регулюється
d.51	Корекція максимальної частоти обертання вентилятора	-2500	0	об/хв	1 Частота обертання вентилятора = значення індикації x 10	-1000	Регулюється
d.58	Догрівання геліоконтур	0	3	–	0 = функція термічної дезінфекції опалювального приладу деактивована 3 = гаряча вода активована (задане значення мін. 60 °C)	0	Регулюється
d.60	Кількість блокувань обмежувачем температури	поточне значення		–	–	–	не настроюється
d.61	Кількість невдалих розпалювань	поточне значення		–	–	–	не настроюється
d.62	Нічне зниження температури	0	30	–	1	0	Регулюється
d.64	Серед. час розпал. пальника	поточне значення		с	–	–	не настроюється
d.65	Максимальний час розпал. пальника	поточне значення		с	–	–	не настроюється

Діагностичний код	Параметр	Значення		Одиниця	Значення кроку, вибір, пояснення	Заводське налаштування	Власна настройка
		мін.	макс.				
d.66	Активация функції пускового прогріву гарячої води	–	–	–	off = функція деактивована on = функція активована	1	Регулюється
d.67	Час блокування пальника, що залишився (налаштування в d.02)	поточне значення		хв	–	–	не налаштується
d.68	Кількість невдалих розпалювань за першу спробу	поточне значення		–	–	–	не налаштується
d.69	Кількість невдалих розпалювань за другу спробу	поточне значення		–	–	–	не налаштується
d.70	Режим роботи пріоритетного клапана	0	2	–	0 = нормальний режим експлуатації (режим гарячої води і опалення) 1 = середнє положення (паралельний режим роботи) 2 = постійне положення режиму опалення	0	Регулюється
d.71	Максимальна задана температура лінії подачі системи опалення	45	80	°C	1	→ розділ «Технічні характеристики»	Регулюється
d.73	Корекція температури пускового прогріву гарячої води	-15	5	K	1	0	Регулюється
d.75	Максимальний час догрівання накопичувача	20	90	хв	1	45	Регулюється
d.77	Макс. догрівання накопичувача	–	–	кВт	1 → розділ «Технічні характеристики»	–	Регулюється
d.80	Час роботи в режимі опалення	поточне значення		год	Час роботи = значення індикації x 100	–	не налаштується
d.81	Час роботи в режимі приготування гарячої води	поточне значення		год	Час роботи = значення індикації x 100	–	не налаштується
d.82	Кількість запалювань пальника в режимі опалення	поточне значення		–	Кількість запалювань = значення індикації x 100	–	не налаштується
d.83	Кількість запалювань пальника в режимі приготування гарячої води	поточне значення		–	Кількість запалювань = значення індикації x 100	–	не налаштується
d.84	Технічне обслуговування в	0	3000	год	Кількість годин = значення індикації x 10	300	не налаштується
d.85	Збільшення мін. потужності (режим опалення і режим приготування гарячої води)	–	–	кВт	1	–	Регулюється
d.88	Межа значення витрати для запалювання в режимі приготування гарячої води	0	1	–	0 = 1,7 л/хв (без затримки) 1 = 3,7 л/хв (затримка 2 с)	0	Регулюється
d.90	Стан кімнатного термостату eBUS	поточне значення		–	off = не підключено on = підключено	–	не налаштується
d.91	Стан DCF77	поточне значення		–	–	–	не налаштується
d.93	Налаштування коду виробу	0	99	–	1 Спеціальний код виробу (DSN) можна знайти на паспортній таблиці.	–	Регулюється

Діагностичний код	Параметр	Значення		Одиниця	Значення кроку, вибір, пояснення	Заводське налаштування	Власна настройка
		мін.	макс.				
d.94	Стерти список помилок	0	1	–	off = ні on = так	–	Регулюється
d.95	Версії ПЗ	–	–	–	1 = головна плата 2 = плата інтерфейсу	–	Регулюється
d.96	Повернення до заводських налаштувань	–	–	–	0 = ні 1 = так	–	Регулюється

## С Коди стану – огляд



### Вказівка

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

Код стану	Значення
<b>Індикація в режимі опалення</b>	
S.0	Режим опалення: запит відсутній
S.01	Режим опалення: випередження увімкнення вентилятора
S.02	Режим опалення: випередження увімкнення 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": тимчасове вимкнення після процесу опалення
<b>Індикація в режимі ГВП</b>	
S.10	Режим "ГВП": запит
S.11	Режим нагрівання води: випередження увімкнення вентилятора
S.13	Режим ГВП: розпалювання пальника
S.14	Режим ГВП, пальник працює
S.15	Режим ГВП, вибіг насоса/вентилятора
S.16	Режим ГВП: вибіг вентилятора
S.17	Режим ГВП: вибіг насоса
<b>Індикація в комфортному режимі з пусковим прогрівом або режимом приготування гарячої води з накопичувачем</b>	
S.20	Режим "ГВП": запит
S.21	Режим нагрівання води: випередження увімкнення вентилятора
S.22	Режим ГВП: випередження запуску насоса
S.23	Режим ГВП: розпалювання 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	Режим "ГВП": тимчасове відключення пальника
<b>Інша індикація</b>	
S.30	Режим опалення заблокований кімнатним термостатом.
S.31	Відсутній запит опалення: літній режим роботи, регулятор eBUS, час очікування
S.32	Час очікування вентилятора: частота обертання вентилятора за межами допуску
S.33	Примусовий запуск вентилятора до увімкнення реле тиску
S.34	Захист від замерзання активний
S.39	Контакт опалення підлоги розімкнений

Код стану	Значення
S.41	Тиск води надто високий
S.42	Клап. відпр. газів закритий
S.46	Режим захисту: мінімальне навантаження
S.53	Виріб у режимі очікування / функція блокування експлуатації на основі недостатності води (занадто великий перепад лінія подачі-зворотна лінія)
S.54	Час очікування: недостатньо води в контурі (занадто великий перепад лінія подачі-зворотна лінія)
S.88	Активне видалення повітря з виробу
Стор.91	Технічне обслуговування: демо-режим
S.96	Автоматична тестова програма: датчик температури зворотної лінії, запит опалювання та гарячої води заблоковано.
S.97	Автоматична тестова програма: датчик тиску води, запит опалювання та гарячої води заблоковано.
S.98	Автоматична тестова програма: датчик температури зворотної лінії, запит опалювання та гарячої води заблоковано.
S.99	Автоматичне заповнення активне
S.108	Видалення повітря топочної камери, вентилятор працює
S.109	Режим очікування виробу активований

## D Коди помилки – огляд



### Вказівка

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

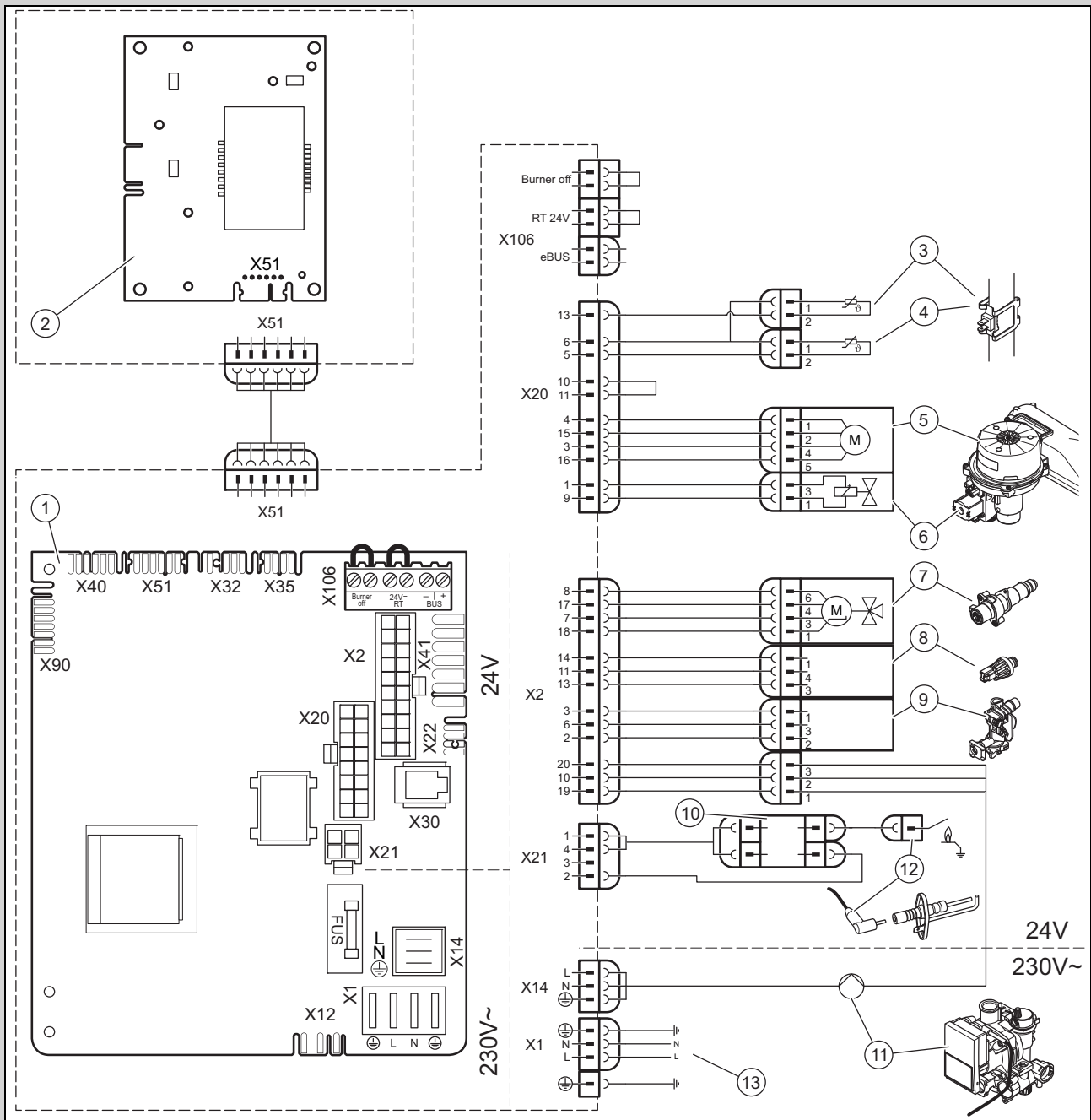
Код помилки	Значення	Можлива причина
F.00	Несправність: датчик температури лінії подачі	Штекер терморезистора NTC не підключений або підключений ненадійно, багатоконтактний штекер на платі неправильно вставлений, обрив у джгуті проводки, несправний датчик NTC
F.01	Несправність: датчик температури зворотної лінії	Штекер терморезистора NTC не підключений або підключений ненадійно, багатоконтактний штекер на платі неправильно вставлений, обрив у джгуті проводки, несправний датчик NTC
F.10	Коротке замикання: датчик температури лінії подачі	Несправний датчик з NTC, коротке замикання в джгуті проводки, кабелі/корпусі
F.11	Коротке замикання: датчик температури зворотної лінії	Несправний датчик з NTC, коротке замикання в джгуті проводки, кабелі/корпусі
F.13	Коротке замикання: датчик температури накопичувача гарячої води	Несправний датчик з NTC, коротке замикання в джгуті проводки, кабелі/корпусі
F.20	Запобіжне вимикання: досягнута температура перегріву	З'єднання маси джгута проводки з виробом неправильно, несправність терморезистора NTC лінії подачі або зворотної лінії (ненадійний контакт), розряд витоку через кабель розпалювання, штекер розпалювання або електрод розпалювання
F.22	Запобіжне вимикання: недостатньо води в опалювальному приладі	Відсутність або недостатня кількість води у виробі, несправний датчик тиску води, кабель до насоса або датчик тиску води ненадійно підключений/не підключений/несправний
F.23	Запобіжне вимикання: перепад температур надто великий (NTC1/NTC2)	Насос заблокований, знижена потужність насоса, повітря у виробі, переплутані місцями терморезистори NTC лінії подачі та зворотної ліній
F.24	Запобіжне вимикання: надто швидке наростання температури	Насос заблокований, знижена потужність насоса, повітря у виробі, надто низький тиск установки, заблоковано або неправильно встановлено запобіжник зворотного потоку
F.25	Запобіжне вимикання: надто висока температура відпрацьованих газів	Обрив штекерного з'єднання опційного запобіжного обмежувача температури відпрацьованих газів (STB), обрив у джгуті проводки
F.27	Запобіжне вимикання: помилка при розпізнаванні полум'я	Наявність вологи на електроніці, несправна електроніка (пристрій контролю полум'я), несправний електромагнітний газовий клапан

Код помилки	Значення	Можлива причина
F.28	Помилка: запалювання при запуску не вдало	Лічильник газу несправний або спрацювало реле тиску газу, повітря у газі, тиск подачі газу замалий, спрацював термічний запірний пристрій (ТАЕ, неправильна газова форсунка, неправильна газова арматура ЕТ, помилка на газовій арматурі, багатоконтактний штекер на платі неправильно підключений, переривання в джгуті проводки, система розпалювання (трансформатор розпалювання, високовольтний кабель системи розпалювання, штекер розпалювання або електрод розпалювання) несправна, переривання струму іонізації (кабель, електрод), помилкове заземлення виробу, електроніка несправна
F.29	Помилка: втрата полум'я	Переривання подачі газу час від часу, засмічена система циркуляції, відпрацьованих газів, неправильне заземлення виробу, перебої в роботі трансформатора розпалювання
F.32	Функція захисту від замерзання вентилятора активна: частота обертання вентилятора за межами допуску	Неправильно підключений штекер до вентилятора, багатоконтактний штекер неправильно підключений до плати, обрив у джгуті проводки, заблокований вентилятор, несправний датчик Холла, несправна електроніка
F.49	Помилка, шина eBUS: занадто низька напруга	Коротке замикання шини eBUS, перевантаження шини eBUS або наявність дубльованого електроживлення шини eBUS з різними полярностями
F.61	Помилка: керування газової арматури	Коротке замикання / замикання на землю в джгуті проводки до газової арматури, несправна газова арматура (коротке замикання на землю котушок), несправна електроніка
F.62	Помилка: керування відключення газового клапану	Затримка вимкнення газової арматури, затримка вимкнення сигналу полум'я, негерметичність газової арматури, несправна електроніка
F.63	Помилка: EEPROM	Несправна електроніка
F.64	Помилка: електроніка / датчик / аналогово-цифровий перетворювач	Коротке замикання терморезистора NTC лінії подачі або зворотної лінії, несправність електроніки
F.65	Помилка: температура електроніки занадто висока	Надто сильне нагрівання електроніки під зовнішнім впливом, несправність електроніки
F.67	Помилкове значення відправлене ASIC (сигнал полум'я)	Недостовірний сигнал полум'я, несправна електроніка
F.68	Помилка: полум'я нестійке (аналоговий вхід)	Повітря в газі, тиск подачі газу надто низький, неправильний коефіцієнт надлишку повітря, газова форсунка невідповідного типу, розірване коло струму іонізації (кабель, електрод)
F.70	Код виробу не дійсний (DSN)	Одночасна заміна дисплею та плати, без маркування приладу знову налаштувати виріб
F.71	Помилка: датчик температури лінії подачі / зворотної лінії	Датчик температури лінії подачі, що показує постійне значення: датчик температури лінії подачі встановлено неправильно на трубу лінії подачі, датчик температури лінії подачі несправний
F.72	Помилка: відхилення датчика тиску води / датчика температури зворотної лінії	Різниця температур терморезисторів NTC лінії подачі / зворотної лінії надто велика → несправний датчик температури лінії подачі та/або зворотної лінії
F.73	Помилка: датчик тиску води не підключений або замкнений накоротко	Обрив/коротке замикання датчика тиску води, обрив/замикання на масу в лінії підведення датчика тиску води або несправний датчик тиску води
F.74	Помилка: електрична проблема датчика тиску води	Коротке замикання проводу до датчика тиску води на 5В/24В або внутрішня помилка в датчику тиску води
F.75	Помилка: датчик тиску	Несправність датчика тиску або насоса чи недостатньо води
F.77	Помилка: конденсат або дим	Зворотній сигнал відсутній, несправний клапан відпрацьованих газів
F.78	Обрив ланцюга датчика на виході гарячої води зовнішнього регулятора	Блок link box підключений, але терморезистор гарячої води NTC не шунтований
F.83	Помилка: перегорання при не наповненому накопичувачі	При запуску пальника датчиком температури лінії подачі чи лінії відведення реєструється відсутність зміни температури чи надто мала зміна температури: надто мало води у виробі, датчик температури лінії подачі чи лінії відведення неправильно розташований на трубі
F.84	Помилка: датчик температури лінії подачі / зворотної лінії	Значення не співпадають, різниця < -6 K Датчики температури лінії подачі та лінії відведення передають недостовірні дані: датчики температури лінії подачі та лінії відведення переплутані, датчики температури лінії подачі та лінії відведення неправильно встановлені
F.85	Помилка: датчик температури	Датчики температури лінії подачі та/або лінії відведення встановлені на однаковій трубі або не на тій трубі Датчик температури не підключений або підключений неправильно
F.86	Помилка: контакт опалення підлоги	Контакт опалення підлоги розімкнутий, датчик від'єднаний або несправний

Код помилки	Значення	Можлива причина
F.87	Несправність: електрод розпалювання	Електрод розпалювання підключений неправильно, коротке замикання у джгуті проводів
F.88	Помилка: газова арматура	Газова арматура не приєднана або приєднана неправильно, коротке замикання в джгуті проводки
F.89	Помилка: насос	Насос не приєднаний або приєднаний неправильно, приєднаний неправильний насос, коротке замикання в джгуті проводки
F.97	Помилка: збій самоперевірки головної плати	Несправна головна плата

## Е Схема електричних з'єднань: комбінований прилад

Сфера застосування: комбінований прилад

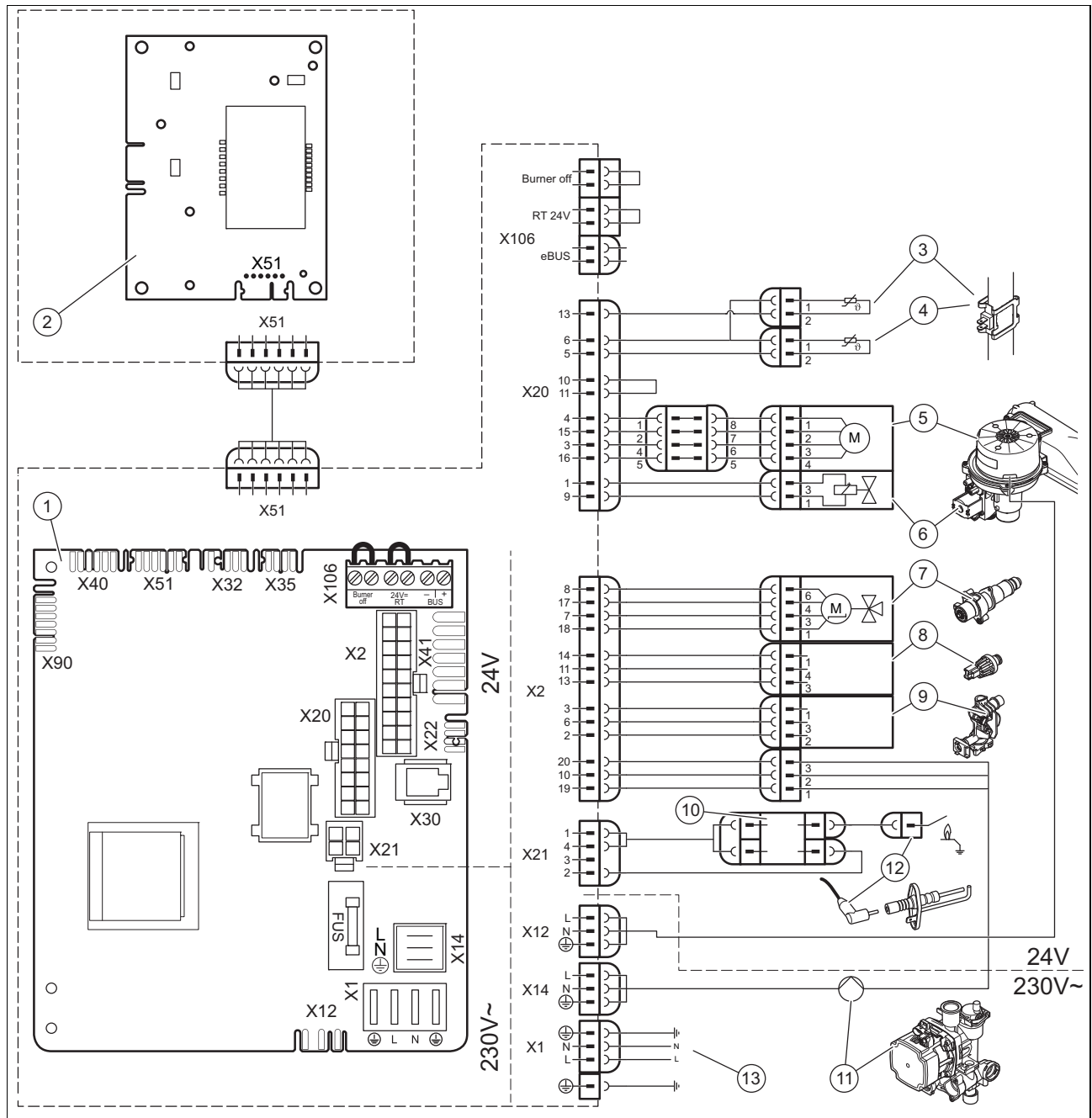


- 1 Головна плата
- 2 Інтерфейсна плата
- 3 Датчик температури лінії подачі системи опалення

- 4 Датчик температури зворотної лінії системи опалення
- 5 Вентилятор
- 6 Газова арматура
- 7 3-ходовий клапан

8	Датчик тиску	11	Опалювальний насос
9	Датчик об'ємної витрати	12	Електрод розпалювання та іонізації
10	Зовнішній запалювальний пристрій	13	Електроживлення від головного джерела

## F Схема електричних з'єднань: комбінований прилад (35 кВт)

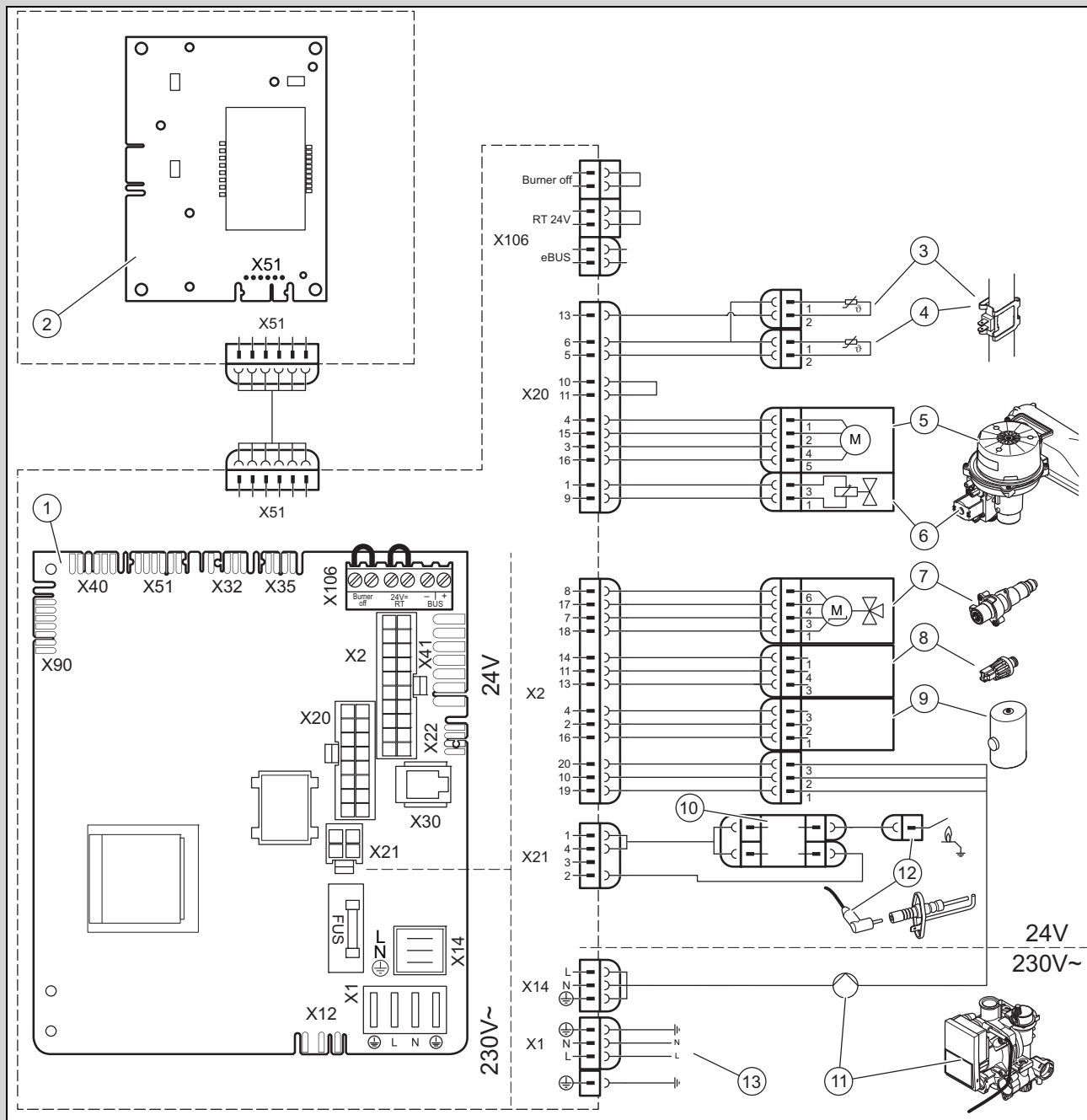


1	Головна плата	7	3-ходовий клапан
2	Інтерфейсна плата	8	Датчик тиску
3	Датчик температури лінії подачі системи опалення	9	Датчик об'ємної витрати
4	Датчик температури зворотної лінії системи опалення	10	Зовнішній запалювальний пристрій
5	Вентилятор	11	Опалювальний насос
6	Газова арматура	12	Електрод розпалювання та іонізації
		13	Електроживлення від головного джерела



## G Схема електричних з'єднань: тільки опалювальний прилад

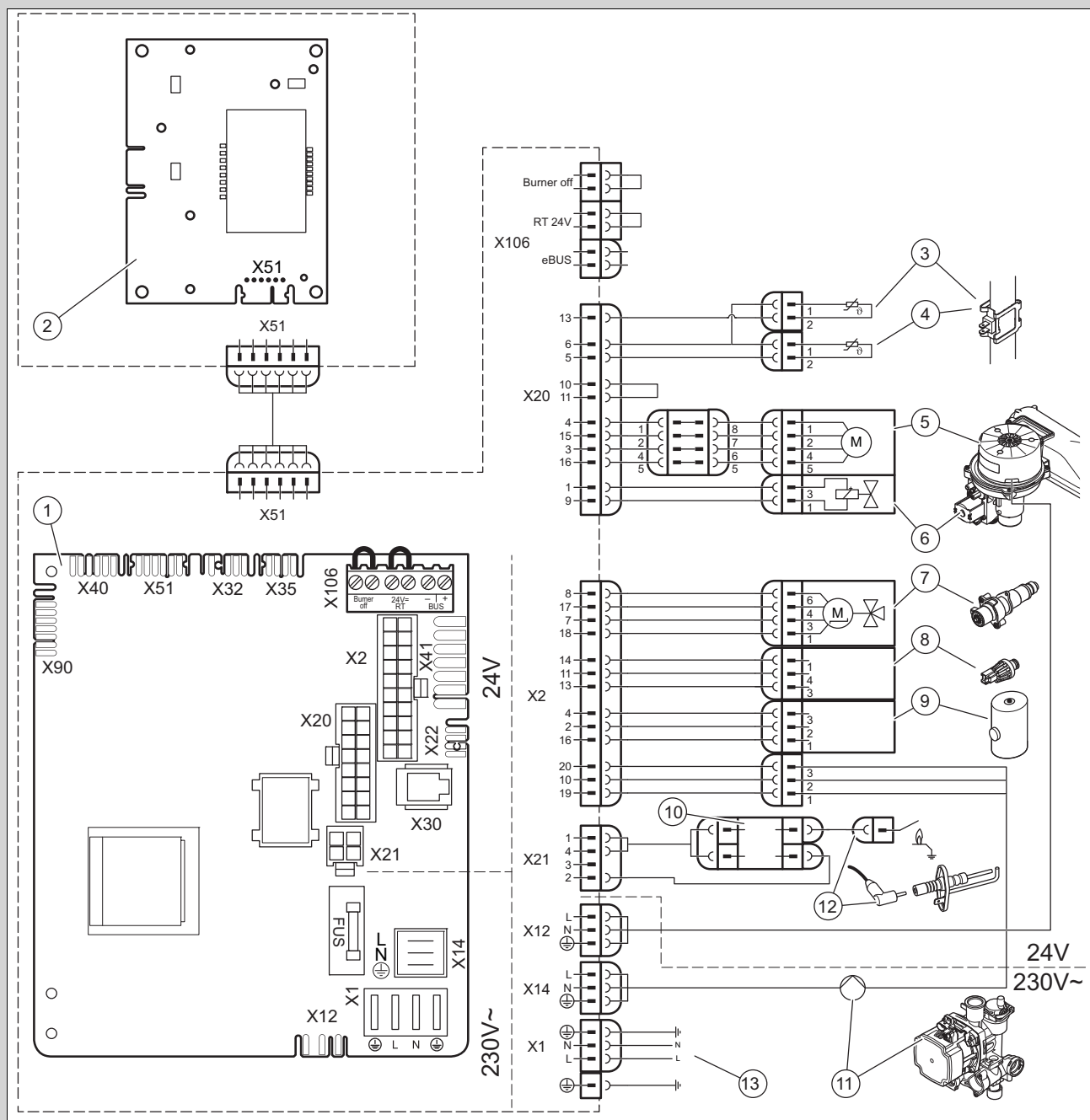
Сфера застосування: Виріб лише для режиму опалення



- |   |   |    |   |
|---|---|----|---|
| 1 | Головна плата                                       | 7  | 3-ходовий клапан                                |
| 2 | Інтерфейсна плата                                   | 8  | Датчик тиску                                    |
| 3 | Датчик температури лінії подачі системи опалення    | 9  | Штекер накопичувача теплообмінника гарячої води |
| 4 | Датчик температури зворотної лінії системи опалення | 10 | Зовнішній запалювальний пристрій                |
| 5 | Вентилятор  | 11 | Опалювальний насос                              |
| 6 | Газова арматура                                     | 12 | Електрод розпалювання та іонізації              |
|   |   | 13 | Електроживлення від головного джерела           |

# N Схема електричних з'єднань: тільки опалювальний прилад (AS 30 kW)

Сфера застосування: тільки опалювальний прилад (AS 30 kW)



- |   |   |    |   |
|---|---|----|---|
| 1 | Головна плата                                       | 7  | 3-ходовий клапан                                |
| 2 | Інтерфейсна плата                                   | 8  | Датчик тиску                                    |
| 3 | Датчик температури лінії подачі системи опалення    | 9  | Штекер накопичувача теплообмінника гарячої води |
| 4 | Датчик температури зворотної лінії системи опалення | 10 | Зовнішній запалювальний пристрій                |
| 5 | Вентилятор  | 11 | Опалювальний насос                              |
| 6 | Газова арматура                                     | 12 | Електрод розпалювання та іонізації              |
|   |   | 13 | Електроживлення від головного джерела           |

# I Роботи з огляду та технічного обслуговування – огляд

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

№	Роботи	Огляд (щорічно)	Технічне обслуговування (не рідше одного разу на кожні 2 роки)
1	Перевірте герметичність та належне кріплення системи підведення повітря та газівідводу. 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 теплообмінника. 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 заданому діапазоні, виконайте технічне обслуговування.	X	X
5	Перевірте вміст CO <sub>2</sub> (коефіцієнт надлишку повітря) виробу і за необхідності налаштуйте його знову.	X	X
6	Від'єднайте виріб від електричної мережі. Перевірте правильність виконання штекерних з'єднань і електричних підключень, у разі потреби виконайте необхідні коригування.	X	X
7	Перекрийте запірний газовий кран та сервісні крани.		X
8	Спорожніть виріб з боку води. Перевірте попередній тиск розширювального бака, за необхідності доповніть його (прибл. 0,03 МПа/0,3 бар нижче тиску установки).		X
9	Перевірте електрод розпалювання.	X	X
10	Демонтуйте газово-повітряну систему.		X
11	Виконуйте заміну обох ущільнень для пальника після <b>кожного</b> відкриття та відповідно при <b>кожному</b> технічному обслуговуванні (принаймні раз на 5 років).		X
12	Очистьте теплообмінник (принаймні раз на 5 років). → Розділ «Очищення теплообмінника»		X
13	Перевірте пальник на пошкодження і в разі необхідності замініть пальник (принаймні раз на 5 років).		X
14	Перевірте сифон для конденсату у виробі, за необхідності очистьте і замініть. → Розділ «Очищення сифона для конденсату»	X	X
15	Змонтуйте газово-повітряну систему. <b>Увага: замініть ущільнення!</b>		X
16	Якщо потужність приготування гарячої води недостатня або не досягається потрібна температура на виході, замініть за необхідності пластинчатий теплообмінник.		X
17	Очистьте сітчастий фільтр на вході холодної води. Якщо забруднення усунути не вдається або сітчастий фільтр пошкоджений, замініть сітчастий фільтр. У цьому разі також перевірте, чи не забруднений або пошкоджений датчик крильчатки. Очистьте датчик (не використовувати стиснене повітря!), у разі пошкодження замініть датчик.		X
18	Відкрийте запірний газовий кран, знову підключіть виріб до мережі й увімкніть його.	X	X
19	Відкрийте сервісні крани, наповніть виріб/опалювальну установку до 0,1–0,2 МПа / 1,0–2,0 бар) (залежно від статичної висоти опалювальної установки) і запустіть програму видалення повітря <b>P.07</b> , якщо не запускається автоматична програма видалення повітря.		X
20	Виконайте пробний запуск виробу та опалювальної установки, в тому числі - системи приготування гарячої води (за наявності) і при необхідності ще раз видаліть з системи повітря.	X	X
21	Знову перевірте вміст CO <sub>2</sub> (коефіцієнт надлишку повітря) виробу.		X
22	Переконайтесь, що з виробу не витікає газ, відпрацьовані гази, вода або конденсат. При необхідності відновіть герметичність.	X	X
23	Занесіть результати виконаного огляду і технічного обслуговування в протокол.	X	X

## J Технічні характеристики



### Вказівка

У разі чистого опалювального приладу технічні характеристики для гарячої води відповідні лише тоді, коли накопичувач гарячої води підключений до опалювального приладу.

### Технічні характеристики – опалення

	THELIA CONDENS 25 -A (H-UA)	THELIA CONDENS 30 -A (H-UA)	THELIA CONDENS 35 -A (H-UA)	THELIA CONDENS AS 25 -A (H-UA)
Максимальна температура лінії подачі опалення (заводська настройка d.71)	75 °C	75 °C	75 °C	75 °C
Максимальний діапазон регулювання температури лінії подачі	10 ... 80 °C	10 ... 80 °C	10 ... 80 °C	10 ... 80 °C
Максимальний допустимий тиск	0,3 МПа (3,0 бар)	0,3 МПа (3,0 бар)	0,3 МПа (3,0 бар)	0,3 МПа (3,0 бар)
Номінальна витрата води (ΔT = 20 K)	779 л/ч	1 077 л/ч	1 292 л/ч	1 077 л/ч
Номінальна витрата води (ΔT = 30 K)	520 л/ч	718 л/ч	861 л/ч	718 л/ч
Орієнтовний об'єм конденсату (значення рН між 3,5 та 4,0) при 50/30°C	1,84 л/ч	2,55 л/ч	3,06 л/ч	2,55 л/ч
ΔP опалення при номінальній витраті (ΔT = 20 K) - (заводська настройка байпаса)	0,025 МПа (0,250 бар)	0,025 МПа (0,250 бар)	0,014 МПа (0,140 бар)	0,025 МПа (0,250 бар)
ΔP опалення при номінальній витраті (ΔT = 20 K) - (байпас закритий)	0,044 МПа (0,440 бар)	0,025 МПа (0,250 бар)	0,014 МПа (0,140 бар)	0,025 МПа (0,250 бар)

	THELIA CONDENS AS 30 -A (H-UA)
Максимальна температура лінії подачі опалення (заводська настройка d.71)	75 °C
Максимальний діапазон регулювання температури лінії подачі	10 ... 80 °C
Максимальний допустимий тиск	0,3 МПа (3,0 бар)
Номінальна витрата води (ΔT = 20 K)	1 292 л/ч
Номінальна витрата води (ΔT = 30 K)	861 л/ч
Орієнтовний об'єм конденсату (значення рН між 3,5 та 4,0) при 50/30°C	3,06 л/ч
ΔP опалення при номінальній витраті (ΔT = 20 K) - (заводська настройка байпаса)	0,014 МПа (0,140 бар)
ΔP опалення при номінальній витраті (ΔT = 20 K) - (байпас закритий)	0,014 МПа (0,140 бар)

### Технічні характеристики – потужність/навантаження G20

	THELIA CONDENS 25 -A (H-UA)	THELIA CONDENS 30 -A (H-UA)	THELIA CONDENS 35 -A (H-UA)	THELIA CONDENS AS 25 -A (H-UA)
Максимальна потужність опалення (заводське налаштування - d.00)	15 кВт	20 кВт	25 кВт	20 кВт
Діапазон корисної потужності (P) при 50/30°C	5,3 ... 19,1 кВт	6,3 ... 26,5 кВт	7,4 ... 31,8 кВт	6,3 ... 26,5 кВт
Діапазон корисної потужності (P) при 80/60°C	5 ... 18,1 кВт	6 ... 25 кВт	7 ... 30 кВт	6 ... 25 кВт

	THELIA CONDENS 25 -A (H-UA)	THELIA CONDENS 30 -A (H-UA)	THELIA CONDENS 35 -A (H-UA)	THELIA CONDENS AS 25 -A (H-UA)
Діапазон теплової потужності гарячої води (P)	5 ... 25,2 кВт	6 ... 30 кВт	7 ... 35 кВт	6 ... 30 кВт
Максимальне теплове навантаження – опалення (Q макс.)	18,4 кВт	25,5 кВт	30,6 кВт	25,5 кВт
Мінімальне теплове навантаження – опалення (Q мін.)	5,1 кВт	6,1 кВт	7,1 кВт	6,1 кВт
Максимальне навантаження – гаряча вода (Q макс.)	25,7 кВт	30,6 кВт	35,7 кВт	30,6 кВт
Мінімальне теплове навантаження – гаряча вода (Q мін.)	5,1 кВт	6,1 кВт	7,1 кВт	6,1 кВт

	THELIA CONDENS AS 30 -A (H-UA)
Максимальна потужність опалення (заводське налаштування - d.00)	25 кВт
Діапазон корисної потужності (P) при 50/30°C	7,4 ... 31,8 кВт
Діапазон корисної потужності (P) при 80/60°C	7 ... 30 кВт
Діапазон теплової потужності гарячої води (P)	7 ... 35 кВт
Максимальне теплове навантаження – опалення (Q макс.)	30,6 кВт
Мінімальне теплове навантаження – опалення (Q мін.)	7,1 кВт
Максимальне навантаження – гаряча вода (Q макс.)	35,7 кВт
Мінімальне теплове навантаження – гаряча вода (Q мін.)	7,1 кВт

#### Технічні характеристики – гаряча вода

	THELIA CONDENS 25 -A (H-UA)	THELIA CONDENS 30 -A (H-UA)	THELIA CONDENS 35 -A (H-UA)	THELIA CONDENS AS 25 -A (H-UA)
Питома витрата (D) ( $\Delta T = 30$ K) згідно з EN 13203	12,1 л/мин	14,5 л/мин	16,8 л/мин	–
Безперервна витрата ( $\Delta T = 35$ K)	622 л/ч	746 л/ч	864 л/ч	–
Питома витрата ( $\Delta T = 35$ K)	10,4 л/мин	12,4 л/мин	14,4 л/мин	–
Мінімальний допустимий тиск	0,03 МПа (0,30 бар)	0,03 МПа (0,30 бар)	0,03 МПа (0,30 бар)	0,03 МПа (0,30 бар)
Максимальний допустимий тиск	1 МПа (10 бар)	1 МПа (10 бар)	1 МПа (10 бар)	1 МПа (10 бар)
Діапазон температур	35 ... 60 °C	35 ... 60 °C	35 ... 60 °C	45 ... 60 °C
Обмежувач витрати проточної води	8 л/мин	10 л/мин	12 л/мин	–

	THELIA CONDENS AS 30 -A (H-UA)
Питома витрата (D) ( $\Delta T = 30$ K) згідно з EN 13203	–
Безперервна витрата ( $\Delta T = 35$ K)	–
Питома витрата ( $\Delta T = 35$ K)	–
Мінімальний допустимий тиск	0,03 МПа (0,30 бар)
Максимальний допустимий тиск	1 МПа (10 бар)
Діапазон температур	45 ... 60 °C
Обмежувач витрати проточної води	–

## Технічні характеристики – загальні

	THELIA CONDENS 25 -A (H-UA)	THELIA CONDENS 30 -A (H-UA)	THELIA CONDENS 35 -A (H-UA)	THELIA CONDENS AS 25 -A (H-UA)
Категорія газу	I2H	I2H	I2H	I2H
Діаметр газової труби	1/2 дюйма	1/2 дюйма	1/2 дюйма	1/2 дюйма
Діаметр труби зворотної лінії	3/4 дюйма	3/4 дюйма	3/4 дюйма	3/4 дюйма
Труба підключення запобіжного клапана (мін.)	15 мм	15 мм	15 мм	15 мм
Стічна труба конденсату (мін.)	21,5 мм	21,5 мм	21,5 мм	21,5 мм
Тиск газу на вході G20	20 мбар	20 мбар	20 мбар	20 мбар
Кількість проходження газу при P макс. – гаряча вода (G20)	2,7 м³/год	3,2 м³/год	3,8 м³/год	3,2 м³/год
Масовий потік відпрацьованих газів в режимі опалення при P мін.	2,34 г/с	2,80 г/с	3,26 г/с	2,80 г/с
Масовий потік відпрацьованих газів в режимі опалення при P макс.	8,3 г/с	11,5 г/с	13,8 г/с	11,5 г/с
Масовий потік відпрацьованих газів в режимі приготування гарячої води при P макс.	11,6 г/с	13,8 г/с	16,1 г/с	13,8 г/с
Дозволені типи установок	C13, C33, C43	C13, C33, C43	C13, C33, C43	C13, C33, C43
Номінальний ККД при 80/60 °C	98,2 %	98,2 %	98,2 %	98,2 %
Номінальний ККД при 50/30°C	104 %	104 %	104 %	104 %
Номінальний ККД при частковому навантаженні (30%) при 40/30°C	108,5 %	108,5 %	108,5 %	108,5 %
Клас NOx	6	6	6	6
Габарити виробу, ширина	418 мм	418 мм	418 мм	418 мм
Габарити виробу, глибина	300 мм	300 мм	300 мм	300 мм
Габарити виробу, висота	740 мм	740 мм	740 мм	740 мм
Вага нетто	31,6 кг	32,3 кг	32,4 кг	31,6 кг
Вага в наповненому водою стані	35,6 кг	36,8 кг	36,9 кг	35,8 кг

	THELIA CONDENS AS 30 -A (H-UA)
Категорія газу	I2H
Діаметр газової труби	1/2 дюйма
Діаметр труби зворотної лінії	3/4 дюйма
Труба підключення запобіжного клапана (мін.)	15 мм
Стічна труба конденсату (мін.)	21,5 мм
Тиск газу на вході G20	20 мбар
Кількість проходження газу при P макс. – гаряча вода (G20)	3,8 м³/год
Масовий потік відпрацьованих газів в режимі опалення при P мін.	3,26 г/с
Масовий потік відпрацьованих газів в режимі опалення при P макс.	13,8 г/с
Масовий потік відпрацьованих газів в режимі приготування гарячої води при P макс.	16,1 г/с
Дозволені типи установок	C13, C33, C43
Номінальний ККД при 80/60 °C	98,2 %
Номінальний ККД при 50/30°C	104 %
Номінальний ККД при частковому навантаженні (30%) при 40/30°C	108,5 %
Клас NOx	6
Габарити виробу, ширина	418 мм
Габарити виробу, глибина	300 мм
Габарити виробу, висота	740 мм

	<b>THELIA CONDENS AS 30 -A (H-UA)</b>
Вага нетто	31,6 кг
Вага в наповненому водою стані	35,8 кг

#### Технічні характеристики – електричні

	<b>THELIA CONDENS 25 -A (H-UA)</b>	<b>THELIA CONDENS 30 -A (H-UA)</b>	<b>THELIA CONDENS 35 -A (H-UA)</b>	<b>THELIA CONDENS AS 25 -A (H-UA)</b>
Електричне підключення	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz
Вбудований запобіжник (інерційний)	T2/2A, 250V	T2/2A, 250V	T2/2A, 250V	T2/2A, 250V
Максимальна споживана електрична потужність	105 Вт	110 Вт	120 Вт	110 Вт
Споживання електричної потужності в режимі очікування	2 Вт	2 Вт	3 Вт	2 Вт
Ступінь захисту	IPX4D	IPX4D	IPX4D	IPX4D

	<b>THELIA CONDENS AS 30 -A (H-UA)</b>
Електричне підключення	230 V / 50 Hz
Вбудований запобіжник (інерційний)	T2/2A, 250V
Максимальна споживана електрична потужність	120 Вт
Споживання електричної потужності в режимі очікування	3 Вт
Ступінь захисту	IPX4D

## Предметний покажчик

<b>А</b>		Пальник, заміна .....	27
Аерозоль для пошуку витоків .....	6	Пальник, перевірка .....	25
Артикульний номер .....	7	Пам'ять помилок, виклик .....	26
<b>Б</b>		Паспортна табличка .....	7
Бічна частина, демонтаж .....	10	Передача користувачу .....	22
<b>В</b>		переднє облицюванню, закрита .....	5
Вага .....	10	Переривач зворотного потоку .....	6
Виведення з експлуатації .....	30	Підготовка води системи опалення .....	17
Вид газу .....	11	Підключення до мережі .....	14
Виймання виробу з упаковки .....	9	Плата інтерфейсу користувача, заміна .....	29
Використання за призначенням .....	4	Повітрозабірна труба, демонтаж .....	24
Виріб, виведення з експлуатації .....	30	Подача живлення .....	14
Виріб, увімкнення .....	18	Потужність насоса .....	
Відпрацьовані гази .....	6	Налаштування .....	21
Відстань .....	10	Приєднувальний фітинг .....	13
Вміст CO <sub>2</sub>		Приписи .....	6
перевірка .....	20, 23	Програма перевірок, використання .....	16
<b>Г</b>		<b>Р</b>	
Газова арматура, заміна .....	27	Ревізійний отвір .....	6
Газово-повітряна система, демонтаж .....	24	Регулювання байпаса .....	21
Герметичність .....	20	Регулятор .....	15
Головка насоса .....	28	Ремонт, підготовка .....	26
Головна плата, заміна .....	28	Роботи з огляду .....	22, 43
<b>Д</b>		Роботи з технічного обслуговування .....	22, 43
Датчик об'ємної витрати .....	29	Розширювальний бак, заміна .....	28
Датчик тиску .....	29	Розширювальний бак, перевірка попереднього тиску .....	26
Діагностичний код, використання .....	15	<b>С</b>	
Документація .....	7	Серійний номер .....	7
<b>Е</b>		Символ помилки .....	16
експлуатація в залежному від подачі повітря з примі-		Система підведення повітря та газівідводу, встанов-	
щення режимі .....	6	лена .....	5
Електрика .....	5	Сифон для конденсату, наповнення .....	19
Електродрозпалювання, перевірка .....	25	Сифон для конденсату, очищення .....	25
<b>З</b>		Складне компонування з надлишковим тиском .....	6
Завершення ремонту .....	30	Спеціаліст .....	4
Завершення робіт з огляду .....	26	Спороження виробу .....	26
Завершення робіт з технічного обслуговування .....	26	Стічна труба конденсату .....	13
Завершення, ремонт .....	30	Схема .....	5
Залишок часу блокування пальника, скидання .....	20	<b>Т</b>	
Заміна теплообмінника .....	27	Теплообмінник, очищення .....	24
Запасні частини .....	22	Тракт відпрацьованих газів .....	5
Запах відпрацьованих газів .....	5	Транспортування .....	6
Запах газу .....	4	Трансформатор розпалювання, демонтаж .....	24
Запобіжний клапан .....	29	Труба димоходу, демонтаж .....	24
Захисне пристосування .....	5	<b>У</b>	
<b>І</b>		Увімкнути .....	18
Інструмент .....	6	Утилізація упаковки .....	30
<b>К</b>		Утилізація, упаковка .....	30
Кваліфікація .....	4	<b>Ч</b>	
Коди помилки .....	26	Час блокування пальника .....	20
Корозія .....	6	Час блокування пальника, налаштування .....	20
Крива витрата-тиск .....	21		
<b>М</b>			
Місце встановлення .....	5–6		
Монтажний шаблон .....	10		
Мороз .....	6		
<b>Н</b>			
Напруга .....	5		
Насос .....	21		
<b>П</b>			
Пальник, демонтаж .....	24		









**Постачальник**

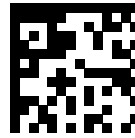
**ДП «Вайллант група Україна»**

вул. Лаврська 16 ■ 01015 м. Київ

Тел. 044 339 9840 ■ Факс. 044 339 9842

Гаряча лінія 0800 501 562

info@saunierduval.ua ■ www.saunierduval.ua



0020318966\_00



**Видавець/виробник**

**SDECCI SAS**

17, rue de la Petite Baratte ■ 44300 Nantes

Téléphone +33 24068 1010 ■ Fax +33 24068 1053

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

Можливе внесення технічних змін.