

■ Посібник зі встановлення та технічного обслуговування

Для спеціаліста

Посібник зі встановлення та технічного обслуговування



turboTEC pro, turboTEC plus

VU, VUW

UA



Видавець/виробник

**Vaillant GmbH**

Berghauser Str. 40 ■ D-42859 Remscheid

Telefon 021 91 18-0 ■ Telefax 021 91 18-28 10

info@vaillant.de ■ www.vaillant.de

 **Vaillant**

## Зміст

### Зміст

<b>1</b>	<b>Безпека</b> .....	<b>4</b>	4.6	Відстані до займистих деталей.....	12
1.1	Пов'язані з діями застережні вказівки .....	4	4.7	Використання монтажного шаблону.....	12
1.2	Використання за призначенням .....	4	4.8	Навішування виробу .....	12
1.3	Небезпека для життя в результаті витoku газу.....	4	4.9	Демонтаж/монтаж переднього облицювання та кришки камери .....	13
1.4	Небезпека для життя з-за забитих або не герметичних трактів відпрацьованих газів.....	5	4.10	Демонтаж/монтаж бічної частини .....	14
1.5	Небезпека для життя, пов'язана з шафоподібною обшивкою .....	5	<b>5</b>	<b>Встановлення</b> .....	<b>14</b>
1.6	Небезпека для життя, пов'язана з вибухонебезпечними та займистими речовинами .....	5	5.1	Попередні умови для встановлення.....	15
1.7	Небезпека для життя внаслідок ураження електричним струмом.....	5	5.2	Встановлення приєднувального патрубка газу та труби підводу/відведення системи опалення.....	16
1.8	Небезпека для життя при відсутності захисних пристосувань.....	5	5.3	Приєднання до водопроводу .....	16
1.9	Небезпека отруєння і опіків внаслідок витоків відпрацьованих гарячих газів.....	5	5.4	Підключення стічного шланга до запобіжного клапана виробу .....	16
1.10	Небезпека отруєння через недостатнє підведення повітря для підтримки горіння.....	5	5.5	Встановлення системи димоходів .....	17
1.11	Небезпека опіків та ошпарювання гарячими деталями.....	5	5.6	Електромонтаж.....	17
1.12	Небезпека травм під час транспортування через велику вагу виробу.....	6	5.7	Підключення додаткових вузлів.....	19
1.13	Небезпека корозійного пошкодження через непридатне повітря для підтримки горіння та повітря приміщення .....	6	<b>6</b>	<b>Керування</b> .....	<b>19</b>
1.14	Небезпека матеріальних збитків через використання аерозолів та рідин для пошуку витоків .....	6	6.1	Концепція керування.....	19
1.15	Небезпека матеріальних збитків, викликаних морозом .....	6	6.2	Виклик рівня спеціаліста.....	19
1.16	Небезпека матеріальних збитків через непридатний інструмент.....	6	6.3	Коди стану (Live монітор).....	19
1.17	Приписи (директиви, закони, стандарти) .....	6	<b>7</b>	<b>Введення в експлуатацію</b> .....	<b>19</b>
1.18	Правила упаковки, транспортування і зберігання .....	6	7.1	Увімкнення виробу .....	19
1.19	Термін зберігання .....	6	7.2	Запустити помічник зі встановлення .....	19
1.20	Термін служби .....	6	7.3	Тестові програми.....	20
1.21	Дата виготовлення.....	7	7.4	Перевірка та підготовка води системи опалення, води для наповнення та води для доливання.....	20
<b>2</b>	<b>Вказівки до документації</b> .....	<b>8</b>	7.5	Захист від недостатнього тиску води .....	21
2.1	Дотримання вимог спільно діючої документації .....	8	7.6	Наповнення опалювальної установки .....	21
2.2	Зберігання документації.....	8	7.7	Видалення повітря з опалювальної установки .....	22
2.3	Сфера застосування посібника .....	8	7.8	Наповнення системи гарячої води і видалення з неї повітря.....	22
<b>3</b>	<b>Опис виробу</b> .....	<b>8</b>	7.9	Перевірка та адаптація газової системи.....	22
3.1	Інформація на паспортній табличці.....	8	7.10	Перевірка роботи та герметичності.....	24
3.2	Конструкція.....	9	<b>8</b>	<b>Адаптація до опалювальної установки</b> .....	<b>24</b>
<b>4</b>	<b>Монтаж</b> .....	<b>9</b>	8.1	Час блокування пальника.....	25
4.1	Виймання виробу з упаковки.....	9	8.2	Настроювання інтервалу технічного обслуговування .....	25
4.2	Перевірка комплекту поставки.....	9	8.3	Настроювання потужності насоса .....	25
4.3	Габарити .....	10	8.4	Настроювання перепускного клапана .....	26
4.4	Габарити .....	11	<b>9</b>	<b>Передайте виріб користувачу</b> .....	<b>26</b>
4.5	Мінімальні відстані.....	12	<b>10</b>	<b>Огляд та технічне обслуговування</b> .....	<b>26</b>
			10.1	Дотримання інтервалів огляду та технічного обслуговування .....	26
			10.2	Придбання запасних частин .....	26
			10.3	Меню функцій.....	26
			10.4	Самоперевірка електроніки.....	27
			10.5	Підготовка робіт з очищення.....	27
			10.6	Завершення робіт з очищення.....	28

10.7	Спорожнення виробу .....	28
10.8	Перевірка попереднього тиску в розширювальному баку .....	28
10.9	Завершення робіт з огляду та технічного обслуговування .....	28
<b>11</b>	<b>Усунення несправностей .....</b>	<b>28</b>
11.1	Усунення помилки .....	28
11.2	Виклик/видалення пам'яті помилок .....	29
11.3	Скидання параметрів на заводські настройки .....	29
11.4	Підготовка ремонту .....	29
<b>12</b>	<b>Виведення з експлуатації .....</b>	<b>30</b>
12.1	Тимчасове виведення виробу з експлуатації .....	30
12.2	Виведення виробу з експлуатації .....	30
<b>13</b>	<b>Сервісна служба .....</b>	<b>30</b>
<b>14</b>	<b>Вторинна переробка та утилізація .....</b>	<b>30</b>
	<b>Додаток .....</b>	<b>31</b>
<b>A</b>	<b>Рівень спеціаліста – огляд .....</b>	<b>31</b>
<b>B</b>	<b>Роботи з огляду та технічного обслуговування – огляд .....</b>	<b>36</b>
<b>C</b>	<b>Повідомлення про помилку – огляд .....</b>	<b>37</b>
<b>D</b>	<b>Програми перевірок .....</b>	<b>39</b>
<b>E</b>	<b>Коди стану – огляд .....</b>	<b>40</b>
<b>F</b>	<b>Схема електричних з'єднань .....</b>	<b>41</b>
<b>G</b>	<b>Технічні характеристики .....</b>	<b>42</b>
	<b>Предметний покажчик .....</b>	<b>48</b>

## 1 Безпека

### 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.

Зазначені в цьому посібнику виробу повинні встановлюватись та експлуатуватись лише разом зі вказаними в спільно діючій документації приналежностями до системи підведення повітря та газовідводу.

Винятки: для типів встановлення С63 та В23Р виконуйте вимоги цього посібника.

До використання за призначенням належить:

- дотримання вимог посібників, що входять до комплексу поставки, з експлу-

атації, 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 класу 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 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.

#### 1.4 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.

#### 1.5 Небезпека для життя, пов'язана з шафоподібною обшивкою

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

- ▶ Забезпечте достатнє постачання виробу повітрям.

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

- ▶ Не використовуйте та не зберігайте вибухонебезпечні або займисті речовини (наприклад, бензин, папір, фарби і т. п.) у приміщенні, у якому встановлений виріб.

#### 1.7 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:

- ▶ 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.

#### 1.8 Небезпека для життя при відсутності захисних пристосувань

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

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

#### 1.9 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.

#### 1.10 Небезпека отруєння через недостатнє підведення повітря для підтримки горіння

**Умови:** Режим подачі повітря з приміщення

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

#### 1.11 Небезпека опіків та ошпарювання гарячими деталями

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

## 1 Безпека

### 1.12 Небезпека травм під час транспортування через велику вагу виробу

- ▶ Транспоруйте виріб щонайменше вдвох.

### 1.13 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 підведення повітря та 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.
- ▶ подача повітря для підтримки горіння не повинна здійснюватись через старі димоходи, які експлуатувалися з рідкопаливними котлами.
- ▶ Якщо ви плануєте використовувати виріб у перукарнях, фарбувальних або столярних майстернях, мийках, і т. п., виберіть окреме приміщення встановлення, що забезпечує технічну чистоту подачі повітря для підтримки горіння від хімічних речовин.

### 1.14 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.

### 1.15 Небезпека матеріальних збитків, викликаних морозом

- ▶ Встановлюйте прилад лише в захищених від морозу приміщеннях.

### 1.16 Небезпека матеріальних збитків через непридатний інструмент

- ▶ Для затягування або відпускання різьбових з'єднань використовуйте належний інструмент.

### 1.17 Приписи (директиви, закони, стандарти)

- ▶ Дотримуйтеся вимог внутрішньодержавних приписів, норм, директив та законів.

### 1.18 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 вигляді 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 (неагресивна середовище без пилу, температура зберігання від -10 °C до +37 °C, вологість повітря до 80 %, без ударів і вібрацій).

### 1.19 Термін зберігання

– Термін зберігання: 2 роки

### 1.20 Термін служби

За умови дотримання правил транспортування, зберігання, монтажу і експлуатації, очікуваний термін служби виробу складає 10 років.



### 1.21 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).

Тиж- день 01-05	Тиж- день 05-09	Тиж- день 09-13	Тиж- день 14-18
Січень	Лютий	Бере- зень	Квітень
Тиж- день 18-22	Тиж- день 23-27	Тиж- день 27-31	Тиж- день 31-35
Тра- вень	Чер- вень	Липень	Сер- пень
Тиж- день 36-40	Тиж- день 40-44	Тиж- день 44-48	Тиж- день 49-52
Вересень	Жов- тень	Листо- пад	Гру- день

## 2 Вказівки до документації

### 2 Вказівки до документації

#### 2.1 Дотримання вимог спільно діючої документації

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

#### 2.2 Зберігання документації




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

#### 2.3 Сфера застосування посібника

Дія цього посібника розповсюджується винятково на:

##### Виріб - артикульний номер



VUW 202/5-3 (H-UA)	0010015320
VUW 242/5-3 (H-UA)	0010015321
VUW 282/5-3 (H-UA)	0010015322
VU 202/5-5 (H-UA)	0010015325
VU 242/5-5 (H-UA)	0010015326
VU 282/5-5 (H-UA)	0010015327
VU 362/5-5 (H-UA)	0010015328
VUW 202/5-5 (H-UA)	0010015332
VUW 242/5-5 (H-UA)	0010015333
VUW 282/5-5 (H-UA)	0010015334
VUW 322/5-5 (H-UA)	0010015335
VUW 362/5-5 (H-UA)	0010015336

Інформація на паспортній таблиці	Значення
2H, G20 - 13 мбар (1,3 кПа)	Заводська група газу і тиск газу на вході
тт/рррр (наприклад, 11/2014)	Дата виготовлення: тиждень/рік
Максимальний надлишковий тиск в режимі опалення (наприклад, 10 бар (1 МПа))	Допустимий загальний надлишковий тиск в режимі приготування гарячої води
Робочий тиск води (наприклад, 3 бар (0,3 МПа))	Допустимий загальний надлишковий тиск в режимі опалення
ED 92/42	Вимоги діючої директиви з ККД з 4* виконані
P	Діапазон номінальної теплової потужності
T <sub>макс.</sub> (наприклад, 85°C)	Макс. температура лінії подачі
Q	Діапазон теплового навантаження
D	Номінальна кількість відбору гарячої води
	Режим опалення
	Приготування гарячої води
 xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	Штрих-код з серійним номером, Цифри від 7 до 16 формують артикульний номер

## 3 Опис виробу

### 3.1 Інформація на паспортній таблиці

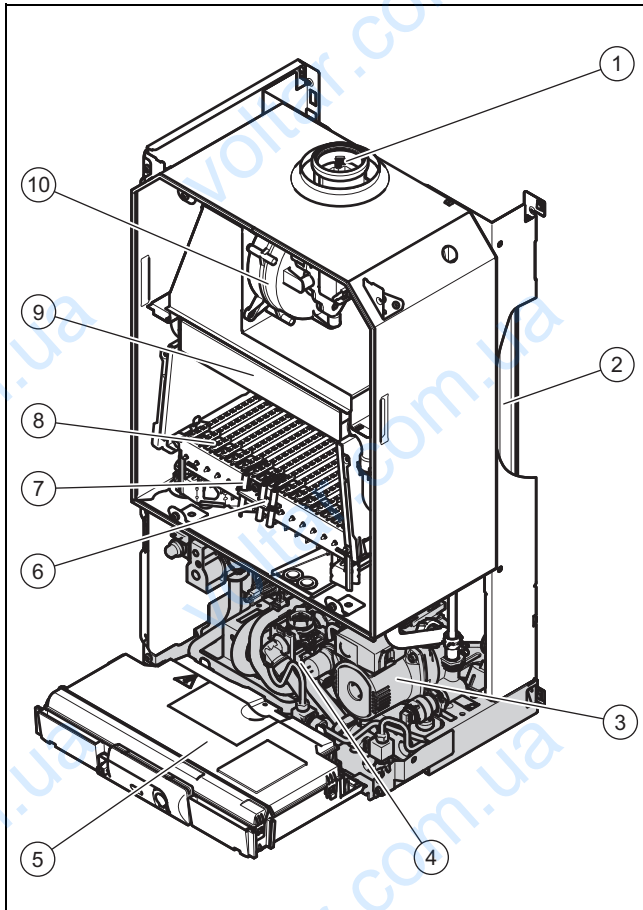
Паспортна табличка встановлюється на заводі-виробнику на нижній стороні виробу.

Інформація на паспортній таблиці	Значення
	Ознайомитись з посібником!
	→ Гл. «Вторинна переробка та утилізація»
VU, VUW	Позначення типу
20, 24, 28, 32, 36	Потужність приладу
/5	Покоління приладу
-3 = pro, -5 = plus	Тип приладу
B	Мережна напруга
Bt	Споживана потужність
Гц	Мережна частота
МПа	Макс. тиск в трубопроводі
IP	Тип захисту/клас захисту
Кат. (наприклад, II <sub>2H3P</sub> )	Дозволена категорія газу
Тип (напр. C <sub>13</sub> )	Дозволені патрубки відведення відпрацьованих газів



### 3.2 Конструкція

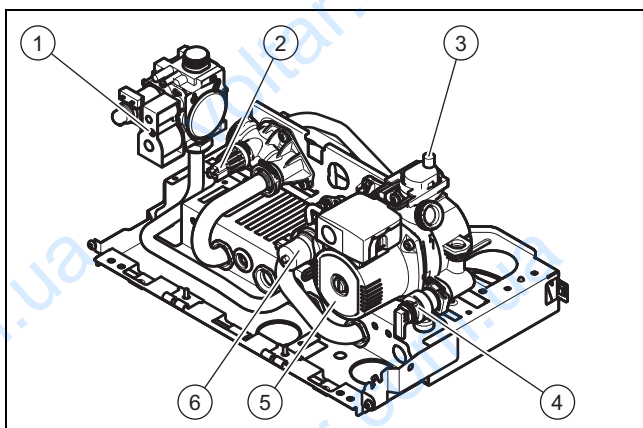
#### 3.2.1 Конструкція виробу



- |   |                           |
|---|---------------------------|
| 1 Підключення системи підведення повітря та газовідводу | 6 Електрод розпалювання   |
| 2 Мембранний розширювальний бак                         | 7 Контрольний електрод    |
| 3 Опалювальний насос                                    | 8 Пальник                 |
| 4 Гідравлічний блок                                     | 9 Первинний теплообмінник |
| 5 Блок електроніки                                      | 10 Вентилятор             |

#### 3.2.2 Конструкція гідравлічного блоку

**Сфера застосування:** Виріб лише з режимом опалення

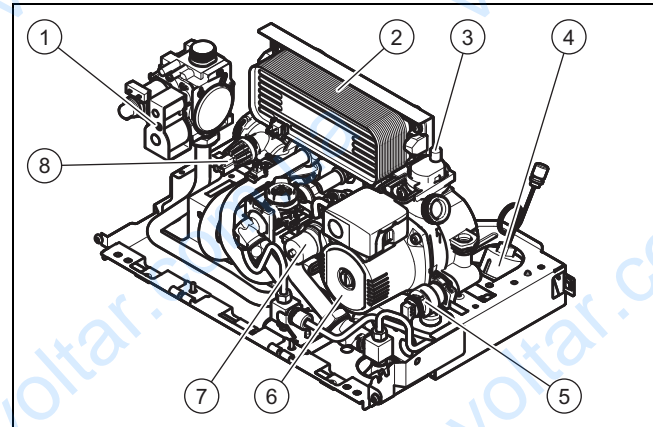


- |                   |                |
|-------------------|----------------|
| 1 Газова арматура | 2 Датчик тиску |
|-------------------|----------------|

- |   |                      |
|---|----------------------|
| 3 Швидкодіючий пристрій видалення повітря | 5 Опалювальний насос |
| 4 Запобіжний клапан                       | 6 Перепускний клапан |

#### 3.2.3 Конструкція гідравлічного блоку

**Сфера застосування:** Виріб з режимами опалення та приготування гарячої води



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

## 4 Монтаж

### 4.1 Виймання виробу з упаковки

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

### 4.2 Перевірка комплекту поставки

- ▶ Перевірте комплектність обсягу поставки.

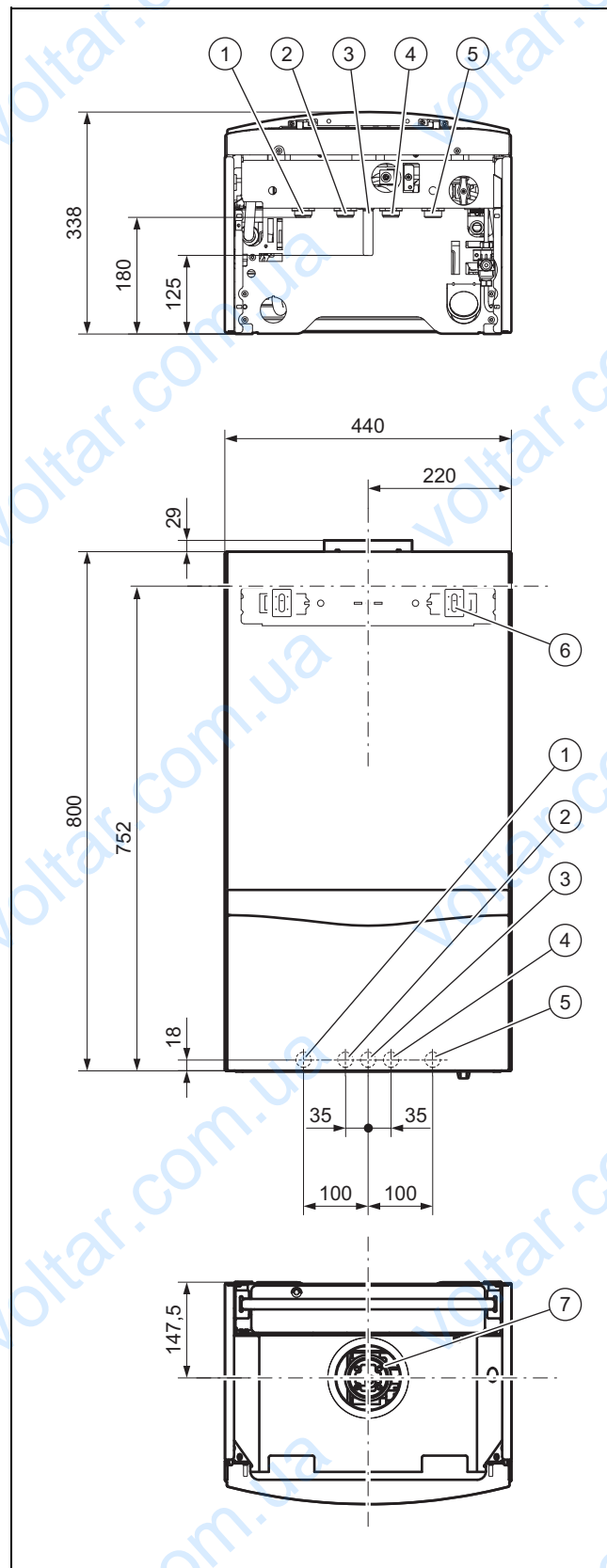
Кількість	Позначення
1	Теплогенератор
1	Тримач накопичувача
1	Пакунок з кабельними вводами та мережними вилками <ul style="list-style-type: none"> <li>- Кабельне ущільнення, подвійне</li> <li>- Кабельне ущільнення, потрійне</li> <li>- Штекер, трьох-полюсний</li> </ul>
1	Пакунок з дрібним матеріалом: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2 гвинти</li> <li>- 2 дюбелі</li> <li>- 2 шайби-підкладки</li> <li>- 4 ущільнення</li> </ul>

## 4 Монтаж

Кількість	Позначення
1	Пакунок зі з'єднувальними деталями <ul style="list-style-type: none"> <li>- Обтискне різьбове з'єднання, газ</li> <li>- Фітинг (тільки прилади з ГВП)</li> <li>- 2 сервісні крани (plus)</li> <li>- 1 сервісний кран (pro)</li> <li>- Запірний вентиль холодної води (лише виріб з приготуванням гарячої води)</li> <li>- Ущільнення</li> </ul>
1	Ручка наповнювального крана (лише виріб з приготуванням гарячої води)
1	Діафрагма відпрацьованих газів (крім VUW 202/5-3 (H-UA))
1	Додатковий пакет із документацією <ul style="list-style-type: none"> <li>- Посібник з експлуатації</li> <li>- Керівництво з монтажу елементів системи димоходів / повітропроводів</li> <li>- Посібник зі встановлення та технічного обслуговування</li> <li>- Монтажний шаблон</li> </ul>

### 4.3 Габарити

**Сфера застосування:** Виріб з режимами опалення та приготування гарячої води

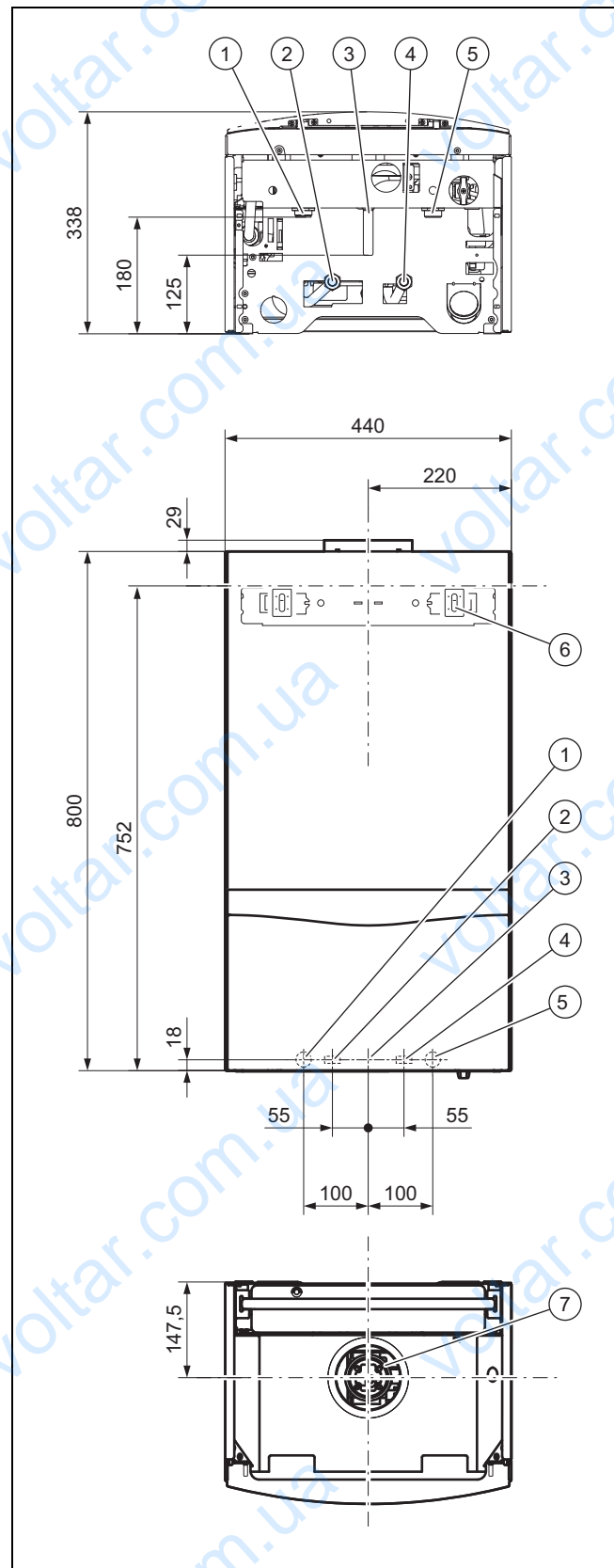


- |   |                               |   |                              |
|---|-------------------------------|---|------------------------------|
| 1 | Лінія подачі системи опалення | 3 | Приєднувальний патрубок газу |
| 2 | Підключення гарячої води      | 4 | Підключення холодної води    |

- |  |                                      |
|--|--------------------------------------|
| <p>5 Труба відведення системи опалення</p> <p>6 Тримач приладу</p> | <p>7 Підключення для газовідводу</p> |
|--|--------------------------------------|

#### 4.4 Габарити

Сфера застосування: Виріб лише з режимом опалення

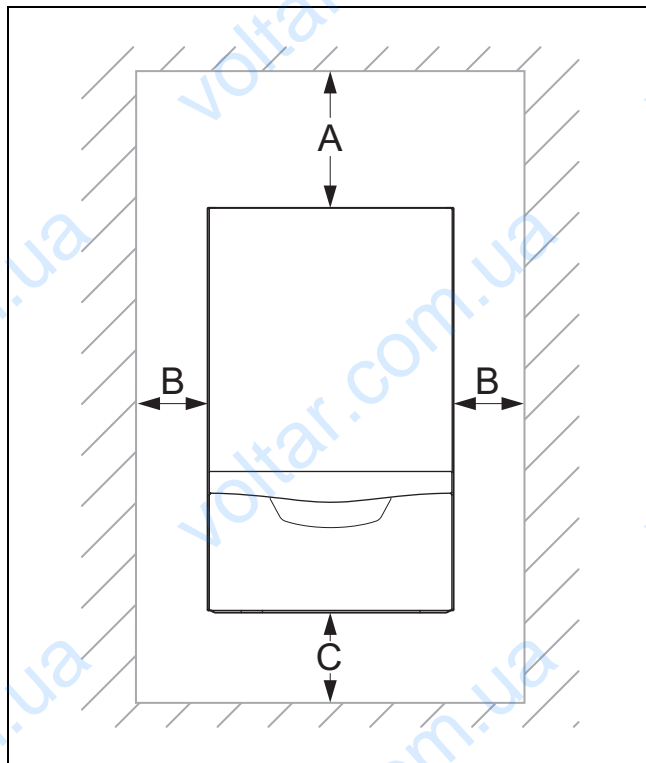


- |   |   |
|---|---|
| <p>1 Лінія подачі системи опалення</p> <p>2 Лінія подачі накопичувача</p> | <p>3 Приєднувальний патрубков газу</p> <p>4 Зворотна лінія накопичувача</p> |
|---|---|

## 4 Монтаж

- 5 Зворотна лінія системи опалення  
6 Тримач приладу
- 7 Підключення для газовідводу

### 4.5 Мінімальні відстані



	Мінімальна відстань
A	400 мм
b	10 мм
C	250 мм

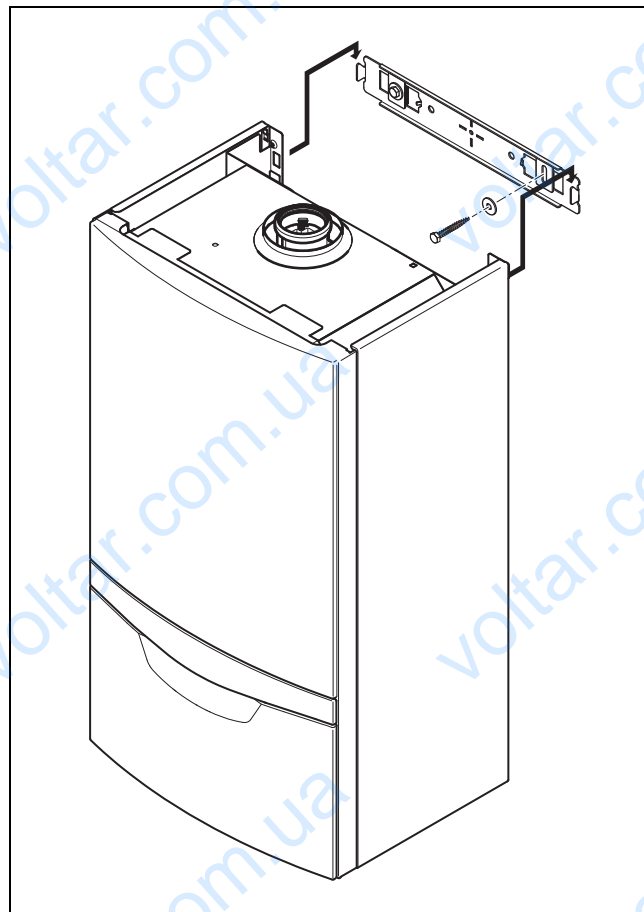
### 4.6 Відстані до займистих деталей

Дотримуватися певної відстані від виробу до деталей з горючих матеріалів не потрібно.

### 4.7 Використання монтажної шаблони

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

### 4.8 Навішування виробу



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

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

- ▶ Навісьте виріб у відповідності до опису.

**Умови:** Несуча здатність стіни недостатня

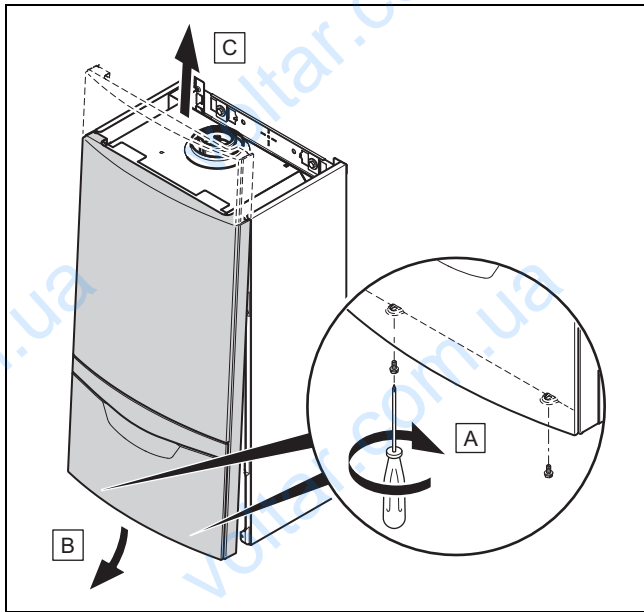
- ▶ Замовник повинен забезпечити пристосування для навішування з достатньою несучою здатністю. Використовуйте для цього, наприклад, незалежні стійки або цегляну кладку.
- ▶ Якщо ви не можете забезпечити пристосування для навішування з достатньою несучою здатністю, не навішуйте виріб.

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

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

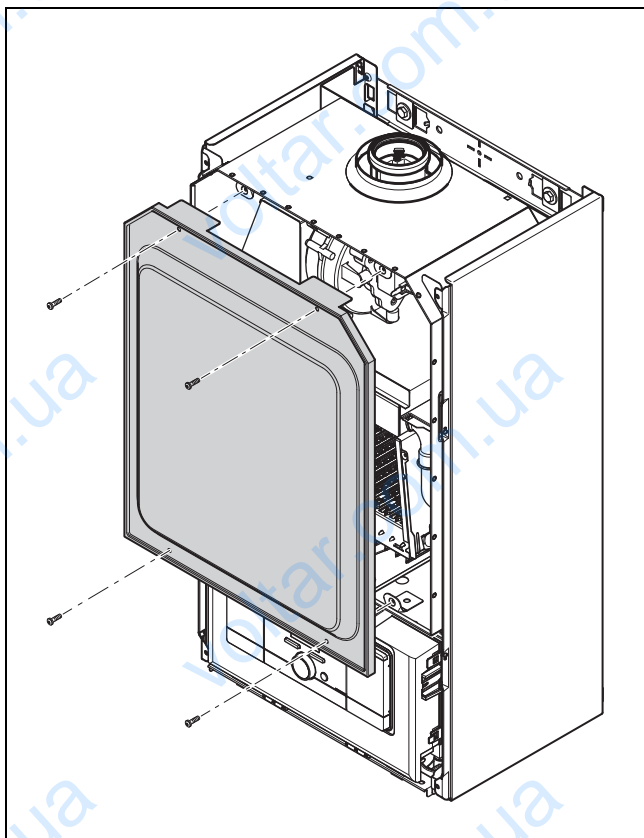
**4.9 Демонтаж/монтаж переднього облицювання та кришки камери**

**4.9.1 Демонтаж переднього облицювання**



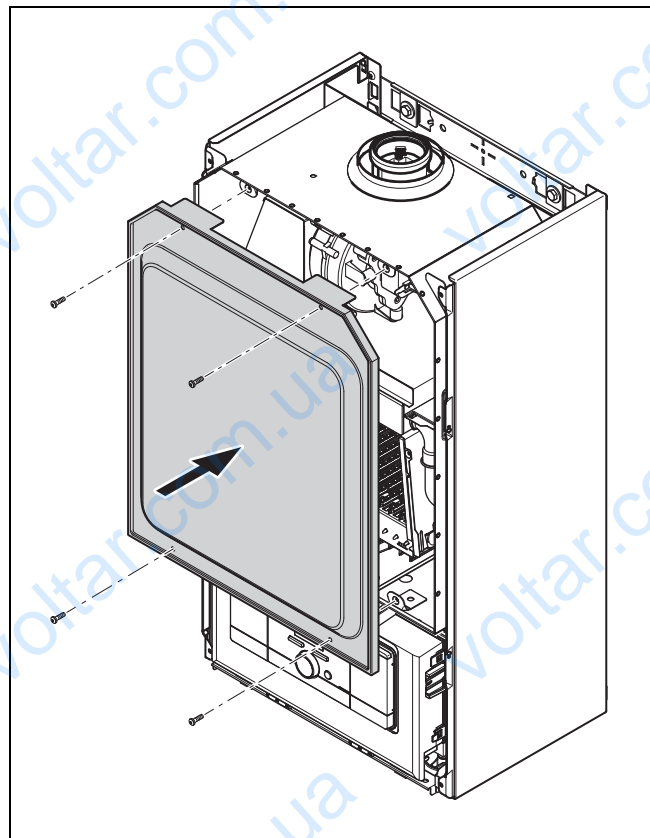
- Демонтуйте переднє облицювання, як показано на малюнку.

**4.9.1.1 Демонтаж кришки камери**



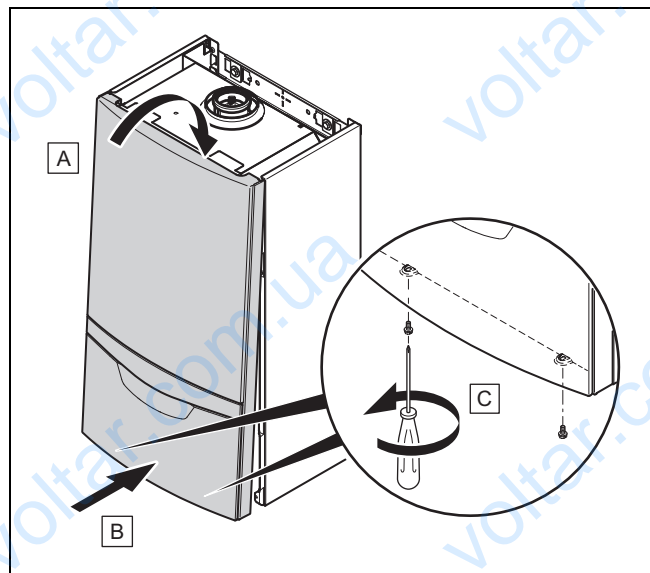
- Демонтуйте кришку камери, як показано на малюнку.

**4.9.1.2 Монтаж кришки камери**



- Встановіть кришку камери, як показано на малюнку.

**4.9.2 Монтаж переднього облицювання**



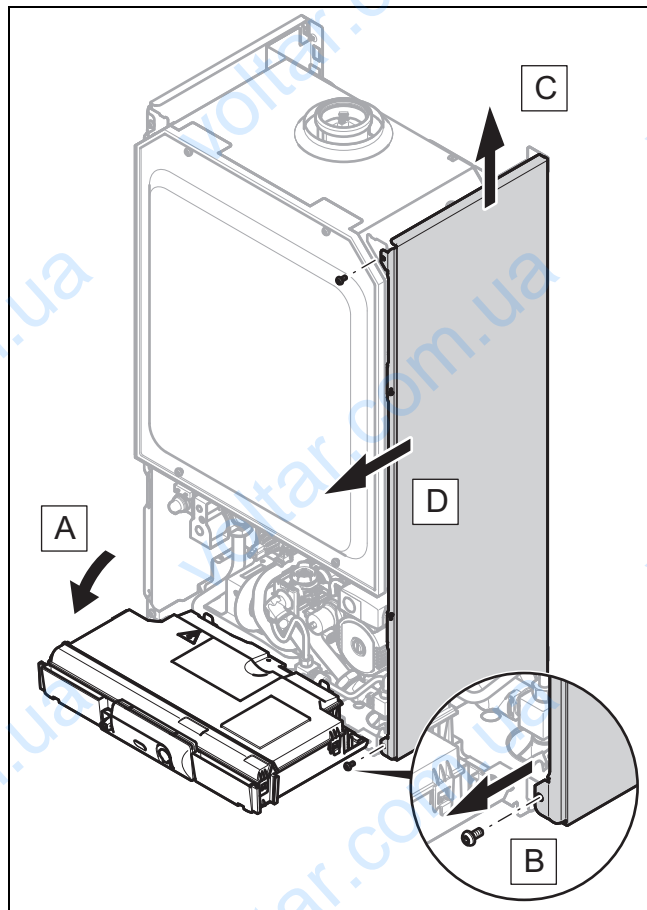
- Змонтуйте переднє облицювання, як показано на малюнку.

## 5 Встановлення

### 4.10 Демонтаж/монтаж бічної частини

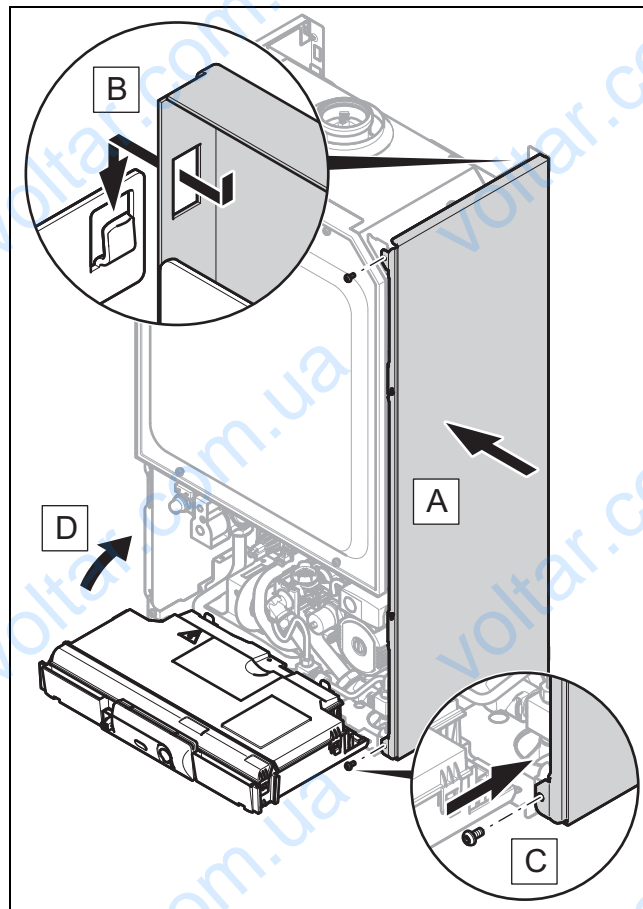
#### 4.10.1 Демонтаж бічної частини

1. Демонтуйте переднє облицювання. (→ сторінка 13)



2. Демонтуйте бічну частину, як показано на малюнку.

#### 4.10.2 Монтаж бічної частини



- Змонтуйте бічну частину, як показано на малюнку.

## 5 Встановлення



### Небезпека!

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

Механічне напруження на приєднувальних трубопроводах може призвести до порушення герметичності.

- Забезпечте монтаж приєднувальних трубопроводів без механічного напруження.



### Обережно!

Вірогідність матеріальних збитків в результаті забруднення труб!

Сторонні предмети, такі як залишки шлаку від зварювання або бруд у водопроводі, можуть призвести до пошкоджень виробу.

- Перед встановленням ретельно сполосніть опалювальну установку.

**Обережно!****Небезпека пошкодження в результаті неналежного газового монтажу!**

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

- ▶ Перевірте газову арматуру на герметичність максимальним тиском 1,1 кПа (110 мбар).
- ▶ Прослідкуйте, щоб не був перевищений експлуатаційний тиск 0,3 кПа (30 мбар) для природного газу та 0,45 кПа (45 мбар) для зрідженого газу.

**Обережно!****Небезпека корозійного пошкодження!**

Пластмасові труби в опалювальній установці, що не мають дифузійної щільності, є причиною потрапляння повітря у воду системи опалення та корозійного пошкодження в контурах теплогенератора та виробу.

- ▶ При використанні в опалювальній установці пластмасових труб, що не мають дифузійної щільності, виконайте розділення системи, встановивши між опалювальним приладом та опалювальною установкою зовнішній теплообмінник.

**Обережно!****Вірогідність матеріальних збитків в результаті передачі тепла при виконанні пайки!**

- ▶ Якщо приєднувальні фітинги пригвинчені до сервісних кранів, не виконуйте пайку на приєднувальних фітингах.

**5.1 Попередні умови для встановлення****5.1.1 Важливі вказівки щодо експлуатації на зрідженому газі**

В стані поставки з заводу-виробника виріб попередньо налаштований на роботу з групою газу, вказаною на паспортній табличці. Якщо ваш виріб розрахований на роботу на природному газі, його необхідно переналадити на роботу на зрідженому газі. Для цього потрібен комплект для переналадки. Зміна налаштування описана в посібнику, який знаходиться в комплекті для переналадки.

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

Зріджений збирається біля поверхні підлоги. Якщо виріб встановлений нижче рівня поверхні землі, при негерметичності зріджений газ може накопичуватися в певних місцях. У цьому випадку виникає небезпека вибуху.

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

**5.1.1.2 Збійне вимкнення через неналежне видалення повітря з резервуару для зрідженого газу**

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

При першому встановленні установки враховуйте наступне:

- ▶ Перед встановленням виробу переконайтесь, що з газового резервуару видалене повітря.
- ▶ Зверніться на заправну станцію або до постачальника зрідженого газу.

**5.1.1.3 Збійне вимкнення через неправильний тип газу**

Використання неправильного сорту газу може стати причиною аварійного відключення виробу. Крім того, можлива поява шумів при розпалюванні та згоранні газу у виробі.

**5.1.2 Основні роботи при встановленні**

- ▶ Встановіть на газопровід запірний газовий кран з комплекту поставки.
- ▶ Переконайтесь, що об'єм вбудованого розширювального бака достатній для опалювальної системи.
- ▶ Якщо об'єм вбудованого розширювального бака недостатній, встановіть на зворотну лінію системи опалення додатковий розширювальний бак, якомога ближче до виробу.
- ▶ При встановленні зовнішнього розширювального бака встановіть на виході виробу (лінія подачі опалення) зворотній клапан або виведіть внутрішній розширювальний бак з експлуатації.
- ▶ Перед встановленням ретельно промийте всі трубопроводи постачання.

**Сфера застосування:** Виріб з режимами опалення та приготування гарячої води

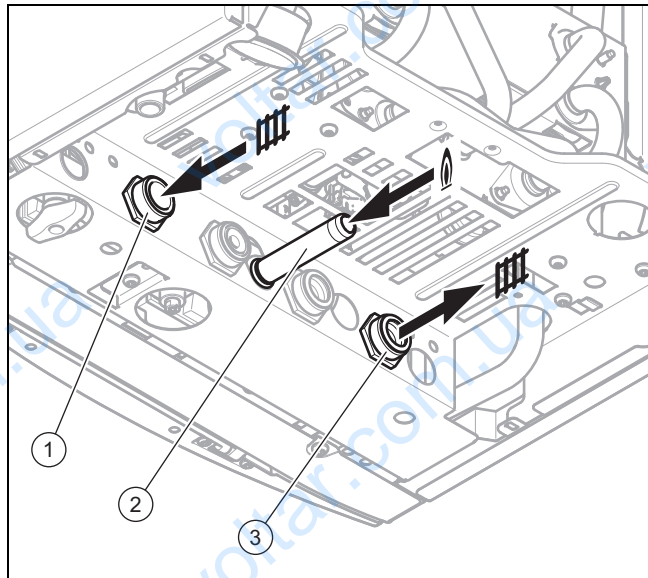
- ▶ Встановіть на трубопровід холодної води клапан блокування зворотного потоку та запірний кран.

**Сфера застосування:** Виріб лише з режимом опалення

- ▶ Встановіть наповнювальний пристрій між трубопроводом холодної води та лінією подачі системи опалення.

## 5 Встановлення

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

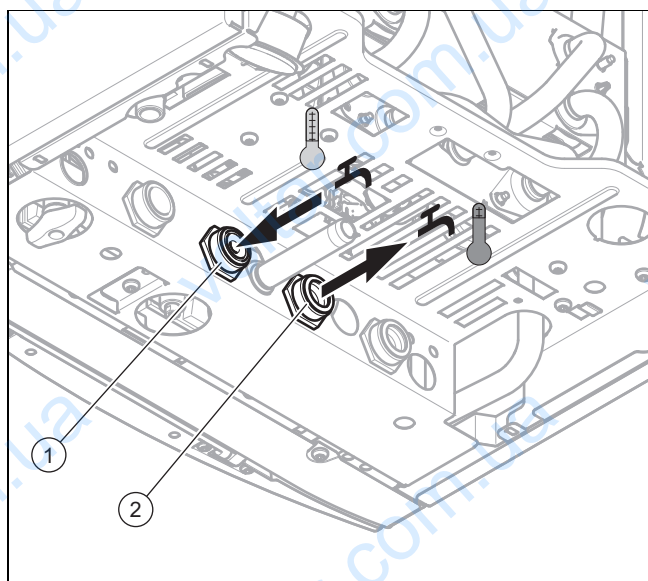


1. Встановіть без механічного напруження газопровід на приєднувальний патрубок газу (2), скориставшись запірним краном, що є в комплекті.
2. Встановіть трубу подачі системи опалення (3) та трубу відводу системи опалення (1) у відповідності до стандартів.
3. При потребі використовуйте сервісні крани,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

### 5.3 Приєднання до водопроводу

#### 5.3.1 Встановлення елементів підключення холодної та гарячої води

**Сфера застосування:** Виріб з режимами опалення та приготування гарячої води

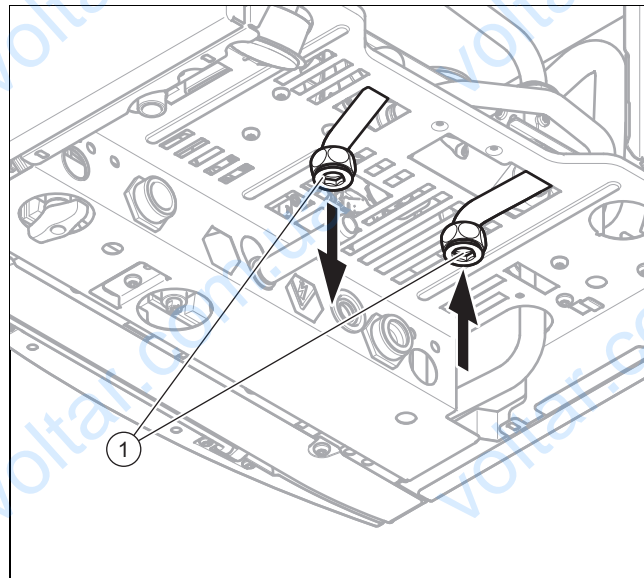


- Встановіть у відповідності до стандартів підключення холодної води (1) та підключення гарячої води (2)

за допомогою труб і приєднувальних фітінгів, що є в комплекті поставки.

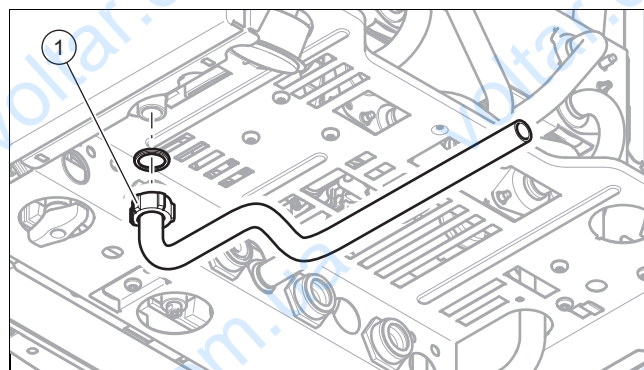
#### 5.3.2 Підключення накопичувача гарячої води

**Сфера застосування:** Виріб лише з режимом опалення



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

#### 5.4 Підключення стічного шланга до запобіжного клапана виробу



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



## 5.5 Встановлення системи димоходів

### 5.5.1 Монтаж та підключення системи підведення повітря та газовідводу

1. Використовувані системи підведення повітря та газовідводу вказані в посібнику з монтажу системи підведення повітря та газовідводу, що додається.
2. Змонтуйте систему підведення повітря та газовідводу згідно з посібником з монтажу.

## 5.6 Електромонтаж

Роботи з електромонтажу повинні виконуватись тільки кваліфікованими електриками.



### Небезпека!

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

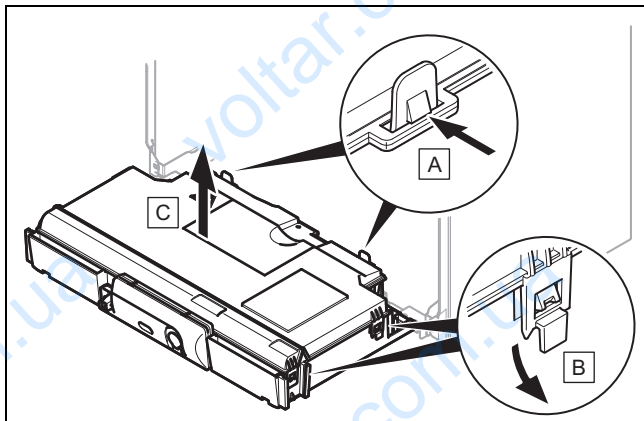
На клеммах підключення до мережі L та N навіть при вимкненому виробі наявна напруга.

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

### 5.6.1 Відкривання та закривання блоку електроніки

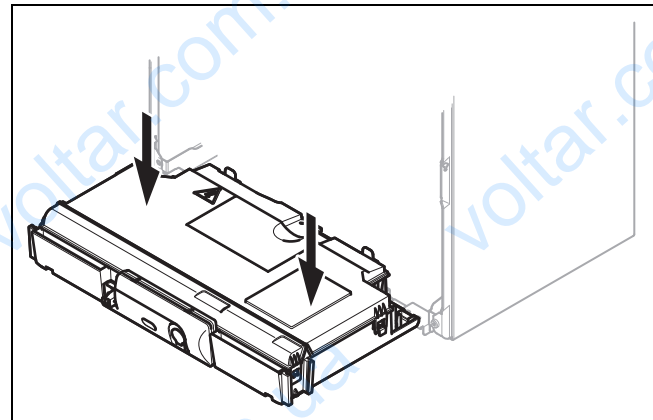
#### 5.6.1.1 Відкривання блоку електроніки

1. Демонтуйте переднє облицювання. (→ сторінка 13)



2. Відкрийте блок електроніки, як показано на малюнку.

#### 5.6.1.2 Закривання блоку електроніки



- ▶ Закрийте блок електроніки, як показано на малюнку.

#### 5.6.2 Виконання монтажу проводки

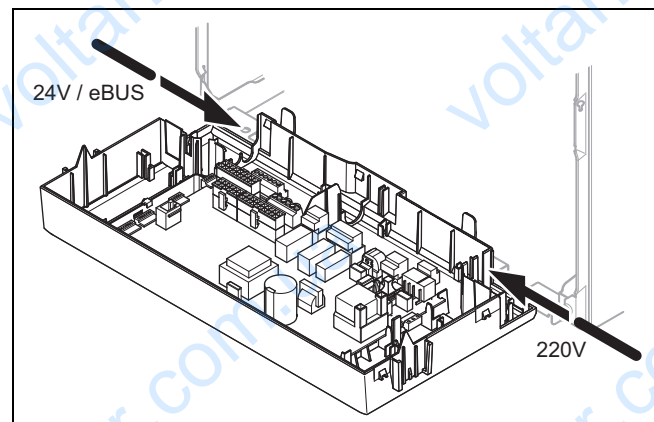


### Обережно!

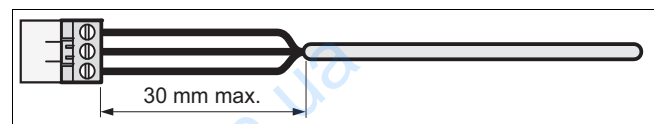
**Можливі матеріальні збитки в результаті неналежного встановлення!**

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

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



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



3. Зніміть зовнішню оболонку гнучких проводів на відрізку не більше 30 мм, щоб запобігти короткому замиканню при звільненні жили кабелю.
4. Переконайтесь, що ізоляція внутрішніх жил при знятті зовнішньої оболонки не пошкоджена.

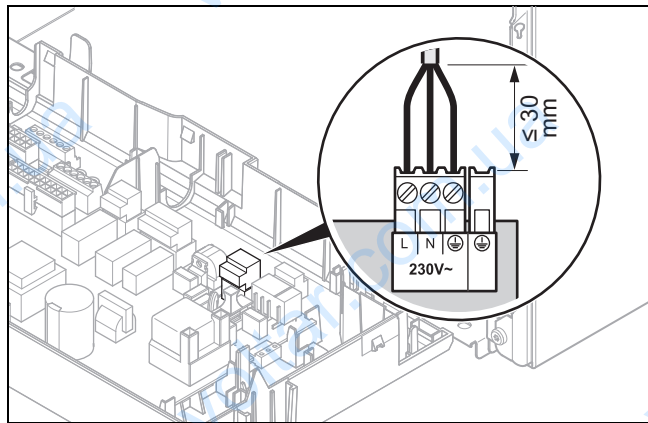
## 5 Встановлення

5. Знімайте ізоляцію внутрішніх жил тільки настільки, щоб забезпечити надійне з'єднання.
6. Для запобігання короткому замиканню, викликаному незакріпленими проводами, надягніть на звільнені від ізоляції кінці жил спеціальні обтискні закінчення.
7. Пригвинтіть відповідний штекер на провід підключення.
8. Переконайтесь, що всі жили механічно міцно вставлені в штекерні клеми штекера.
9. Вставте штекер у відповідне гніздо плати.
10. Закріпіть кабелі в блоці електроніки за допомогою розвантажувальних затискачів.

### 5.6.3 Забезпечення електроживлення

1. Переконайтесь, що номінальна напруга мережі становить 220 В.
2. Відкрийте блок електроніки. (→ сторінка 17)
3. Підключіть виріб шляхом стаціонарного підключення та за допомогою розділювального пристрою з розкриттям контактів не менше 3 мм (наприклад, запобіжники або перемикачі потужності).

– Кабель підключення до мережі: гнучкий провід



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

### 5.6.4 Підключення електропостачання в сирому приміщенні



#### Небезпека!

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

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

- ▶ При встановленні у вологих приміщеннях ніколи не використовуйте змонтовані на заводі-виробнику кабелі підключення зі штекером з захисним контактом.

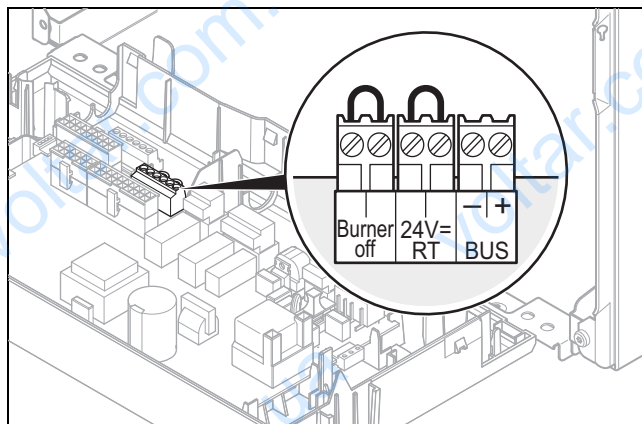
чення зі штекером з захисним контактом.

- ▶ Підключіть виріб шляхом стаціонарного підключення та за допомогою розділювального пристрою з розкриттям контактів не менше 3 мм (наприклад, запобіжники або перемикачі потужності).
- ▶ У якості мережного кабелю підключення до мережі, що проходить через кабельний ввід у виріб, використовуйте гнучкий провід.
- ▶ Дотримуйтесь всіх діючих приписів.

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

### 5.6.5 Підключення регулятора до електроніки

1. При необхідності змонтуйте регулятор.
2. Відкрийте блок електроніки. (→ сторінка 17)



3. Виконайте монтаж проводки. (→ сторінка 17)

**Умови:** Підключення залежного від погодних умов регулятора чи регулятора температури приміщення з використанням шини eBUS

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

**Умови:** Підключення регулятора низької напруги (24 В)

- ▶ Підключіть регулятор до контактних затискачів 24 V = RT.

**Умови:** Підключення термостата максимальної температури до підлогового опалення

- ▶ Під'єднайте термостат максимальної температури до контактних затискачів Burner off.
4. Закрийте блок електроніки. (→ сторінка 17)
  5. Перемикніть регулятор кількох контурів **D.18 Режим роботи насоса з 0** (повторно-короткочасний режим

роботи насоса) на 2 (подовжений режим роботи насоса).

### 5.7 Підключення додаткових вузлів

За допомогою багатофункціонального модуля можна здійснювати управління двома додатковими вузлами.

#### 5.7.1 Встановлення багатофункціонального модуля (2 з 7)

1. Встановіть багатофункціональний модуль в блок електроніки згідно посібнику, що є в комплекті.

**Умови:** Вузли підключені до реле 1

- ▶ Виберіть параметр **D.27 Реле 1 принал. у меню діагностики**, щоб призначити для реле 1 функцію.

**Умови:** Вузли підключені до реле 2

- ▶ Виберіть параметр **D.28 Реле 2 принал. у меню діагностики**, щоб призначити для реле 2 функцію.

#### 5.7.2 Встановлення циркуляційного насоса

1. Приєднайте дроти до циркуляційного насоса так, як вказано в розділі «Підключення регулятора до електроніки» (→ сторінка 18).
2. З'єднайте провід підключення зовнішньої кнопки з клемми 1 (0) та 6 (FB) торцевого роз'єму X41, що поставляється разом з регулятором.
3. Вставте торцевий роз'єм в гніздо X41 плати.

## 6 Керування



### 6.1 Концепція керування

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

Огляд можливостей зчитування та налаштування рівня спеціаліста описані в таблиці "Рівень спеціаліста – огляд" у додатку.

Рівень спеціаліста – огляд (→ сторінка 31)

### 6.2 Виклик рівня спеціаліста

1. Перейдіть до **Меню → Рівень спеціаліста** та підтвердіть за допомогою .
2. Налаштуйте значення **17 (Код)** і підтвердіть за допомогою .

### 6.3 Коди стану (Live монітор)

**Меню → Live монітор**

Коди стану – огляд (→ сторінка 40)

## 7 Введення в експлуатацію

### 7.1 Увімкнення виробу

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


### 7.2 Запустити помічник зі встановлення

Помічник зі встановлення запускається при першому увімкненні виробу.

Запуск помічника зі встановлення необхідно підтвердити. Якщо не підтвердити запуск помічника зі встановлення, через 10 секунд на екрані знову з'явиться основна індикація.

Після такого підтвердження усі запити виробу блокуються. Цей стан залишається до завершення або переривання виконання помічника зі встановлення.

#### 7.2.1 Налаштування мови


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

#### 7.2.2 Режим наповнення


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

- ▶ Наповніть опалювальну установку. (→ сторінка 21)

#### 7.2.3 Запуск видалення повітря


1. Поверніть поворотну ручку, щоб видалити повітря (→ сторінка 22) з системи (програма перевірок **P.00**).
2. Для переходу до контуру, з якого потрібно видалити повітря, натисніть .

#### 7.2.4 Налаштування заданої температури лінії подачі

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

#### 7.2.5 Налаштування температури гарячої води


**Сфера застосування:** Виріб з режимами опалення та приготування гарячої води

1. Обертайте поворотну ручку, поки на дисплеї не з'явиться бажане значення температури гарячої води.
2. Підтвердіть за допомогою .

## 7 Введення в експлуатацію

### 7.2.6 Налаштування комфортного режиму


**Сфера застосування:** Виріб з режимами опалення та приготування гарячої води

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


### 7.2.7 Часткове навантаження опалення

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


### 7.2.8 Призначення додатковим реле і реле приладдя (1 і 2) вузлів

1. Після приєднання до виробу додаткових компонентів призначте їх **реле приладдя** (1 і 2).
2. Кожного разу підтверджуйте за допомогою .


### 7.2.9 Введення контактної інформації

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

### 7.2.10 Завершення роботи помічника зі встановлення

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

### 7.2.11 Запуск помічника зі встановлення заново

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

## 7.3 Тестові програми

**Меню → Рівень спеціаліста → Тестові програми**

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

- Програми перевірок
- Меню функцій
- Самоперевірка електроніки

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



### Обережно!

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

- ▶ Подбайте про воду системи опалення достатньої якості.

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

### Перевірка якості води системи опалення

- ▶ Відберіть трохи води з опалювального контуру.
- ▶ Перевірте зовнішній вигляд води системи опалення.
- ▶ При виявленні твердих відкладень установку необхідно очистити від накипу.
- ▶ За допомогою магнітного стержня перевірте наявність магнетиту (оксиду заліза).
- ▶ При виявленні магнетиту очистіть установку і прийміть міри по захисту від корозії. Як варіант - встановіть магнітний фільтр.
- ▶ Перевірте значення рН відібраної води при 25 °С.
- ▶ При значеннях нижчих від 8,2 або вищих від 10,0 очистіть установку і підготуйте воду системи опалення.
- ▶ Переконайтесь, що у воду системи опалення не може проникати кисень. (→ сторінка 24)

### Перевірка води для наповнення та доливання

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

### Підготовка води для наповнення та доливання

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

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

Підготовка води системи опалення потрібна,

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

Загальна теплопродуктивність	Жорсткість води при певному об'ємі установки <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

Загальна 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!

**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)

- Fernox F3
- Sentinel X 300
- Sentinel X 400

### Присадки, розраховані на тривале перебування в установці

- Fernox F1
- Fernox F2
- Sentinel X 100
- Sentinel X 200

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

- Fernox Antifreeze Alpha 11
- Sentinel X 500

- ▶ Якщо ви Використовуєте зазначені вище присадки, поясніть користувачеві необхідні заходи.
- ▶ Поясніть користувачу необхідні заходи із захисту від замерзання.

## 7.5 Захист від недостатнього тиску води

Для належної експлуатації опалювальної установки гістограма на дисплеї повинна доходити десь до середини (між показаними пунктиром граничними значеннями). Це відповідає тиску заповнення між 0,1 МПа та 0,2 МПа (1,0 бар та 2,0 бар).

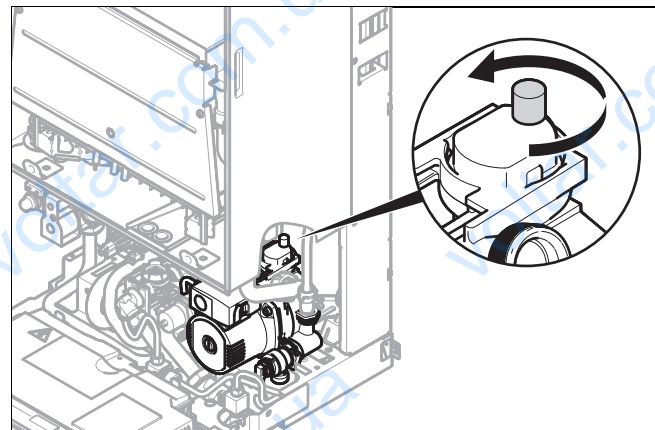
Якщо опалювальна установка розташована на кількох поверхах, може знадобитись вище значення тиску заповнення, яке дозволить запобігти попаданню повітря в опалювальну установку.

При виході за нижню межу 0,08 МПа (0,8 бар) тиску заповнення виріб сигналізує про недостатній тиск, відображаючи миготінням значення тиску. Якщо тиск заповнення виходить за нижню межу 0,05 МПа (0,5 бар), виріб вимикається. На дисплеї відображається **F.22**.

- ▶ Для повторного введення в експлуатацію долийте воду системи опалення.
  - ◁ До досягнення тиску 0,11 МПа (1,1 бар) або вище на дисплеї моргаючими символами відображається значення тиску.

## 7.6 Наповнення опалювальної установки

1. Демонтуйте переднє облицювання. (→ сторінка 13)
2. Перед наповненням опалювальної установки ретельно промийте її.
3. Поверніть блок електроніки донизу.



4. Відкрутіть заглушку на швидкодійному пристрої видалення повітря.
  - Оберти: 1 ... 2
5. Поверніть блок електроніки догори.
6. Виберіть програму перевірок **P.06**.
  - ◁ Пріоритетний клапан встановлюється в середнє положення, насоси не працюють і виріб не переходить в режим опалення.

**Сфера застосування:** Виріб лише з режимом опалення

- ▶ З'єднайте кран наповнення та зливний кран опалювальної установки у відповідності до стандартів з постачанням води системи опалення.
  - ▶ Відкрийте лінію водопостачання.
7. Відкрийте всі крани радіаторів опалення та, за наявності, сервісні крани.

## 7 Введення в експлуатацію

**Сфера застосування:** Виріб лише з режимом опалення

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

**Сфера застосування:** Виріб з режимами опалення та приготування гарячої води

- ▶ Повільно відкрийте наповнювальний кран на нижній стороні приладу, щоб вода потекла в опалювальну установку.
8. Видаляйте з системи повітря на найнижчому радіаторі, до того часу, поки з вентиля для видалення повітря не піде вода без повітряних бульбашок.
  9. Видаляйте повітря з інших радіаторів, поки опалювальна установка не наповниться повністю водою системи опалення.
  10. Заливайте воду системи опалення до того часу, поки не буде досягнуто необхідного тиску наповнення.


**Сфера застосування:** Виріб лише з режимом опалення

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

**Сфера застосування:** Виріб з режимами опалення та приготування гарячої води

- ▶ Перекрийте наповнювальний кран на нижній стороні приладу.
11. Перевірте всі підключення та всю опалювальну установку на негерметичність.

### 7.7 Видалення повітря з опалювальної установки

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

Тиск заповнення опалювальної установки надто низький

  - ▶ Наповніть опалювальну установку. (→ сторінка 21)
5. Якщо після завершення програми перевірок **P.00** в опалювальній установці знаходиться занадто багато повітря, запустіть програму перевірок заново.

### 7.8 Наповнення системи гарячої води і видалення з неї повітря

**Сфера застосування:** Виріб з режимами опалення та приготування гарячої води

1. Відкрийте запірний вентиль холодної води на виробі та всі крани зливу гарячої води.
2. Наповніть систему гарячої води, поки вода не почне витікати.
  - ◁ Система гарячої води наповнена і повітря з неї видалене.
3. Перевірте всі підключення та всю систему гарячої води на предмет порушення герметичності.

### 7.9 Перевірка та адаптація газової системи

#### 7.9.1 Перевірка налаштування газової системи з заводу-виробника

Згоряння у виробі досліджувалося на заводі-виробнику і попередньо налаштоване на вид газу, вказаний на паспортній табличці.

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

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

- ▶ Не вводьте виріб в експлуатацію.
- ▶ При переналадці на інший вид газу використовуйте комплект для переналадки та посібник з переналадки.
- ▶ Виконайте переналадку приладу на інший вид газу у відповідності до опису в посібнику з переналадки.

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

- ▶ Дійте у відповідності до наступного опису.

#### 7.9.2 Перевірка тиску газу на вході (тиску подачі газу)



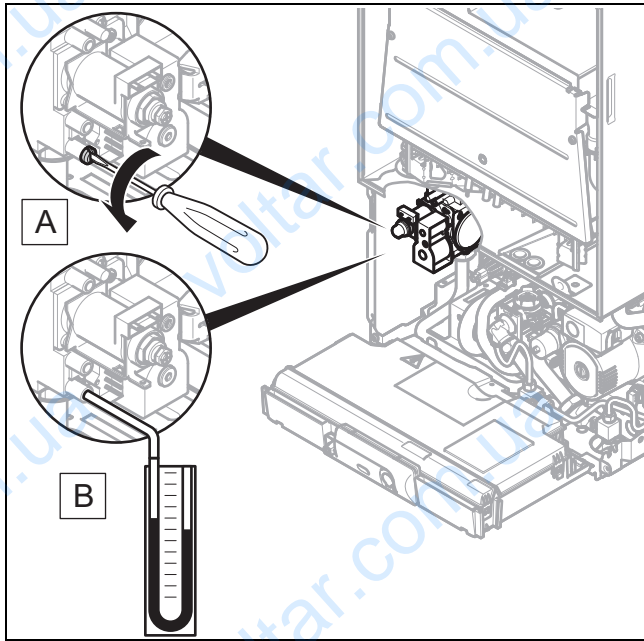
##### Обережно!

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

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

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

1. Перекрийте запірний газовий кран.
2. Поверніть блок електроніки донизу.



3. За допомогою викрутки послабте ущільнювальний гвинт на вимірювальному патрубку газової арматури.
4. Підключіть манометр до вимірювального штуцера.
  - Робочий матеріал: U-подібний манометр
  - Робочий матеріал: Цифровий манометр
5. Поверніть блок електроніки догори.
6. Відкрийте запірний газовий кран.
7. Введіть виріб в експлуатацію, використовуючи програму перевірок **P.01**.
8. Виміряйте тиск газу на вході відносно атмосферного тиску.

**Допустимий приєднувальний тиск**

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

Тиск газу на вході в недопустимому діапазоні

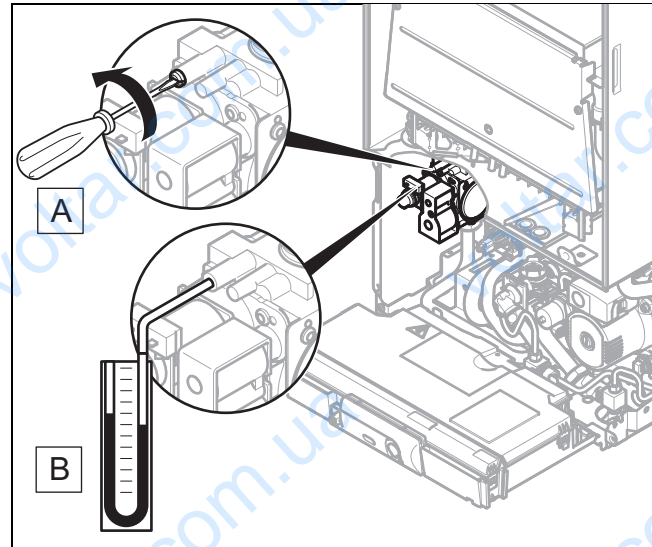
► Якщо вам не вдається усунути помилку, зверніться до підприємства газопостачання.

► Перекрийте запірний газовий кран.

9. Виконайте короткочасне виведення виробу з експлуатації.
10. Перекрийте запірний газовий кран.
11. Зніміть манометр.
12. Затягніть гвинт вимірювального штуцера.
13. Відкрийте запірний газовий кран.
14. Перевірте газову герметичність вимірювального штуцера.

**7.9.3 Перевірка максимального теплового навантаження**

1. Виконайте короткочасне виведення виробу з експлуатації.
2. Поверніть блок електроніки донизу.

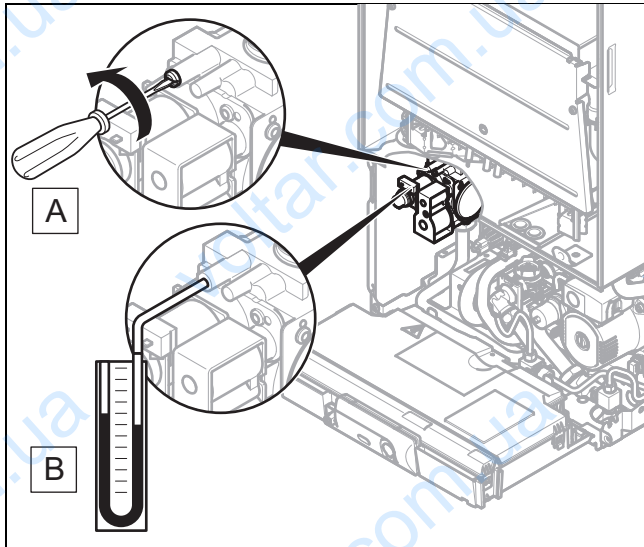


3. Послабте ущільнювальний гвинт.
4. Підключіть манометр до вимірювального штуцера.
  - Робочий матеріал: U-подібний манометр
  - Робочий матеріал: Цифровий манометр
5. Поверніть блок електроніки догори.
6. Введіть виріб в експлуатацію.
7. Запустіть програму перевірок **P.01**.  
Програми перевірок (→ сторінка 39)
8. Перевірте значення на манометрі.  
Технічні характеристики — налаштовувані значення газу для теплового навантаження (тиск в соплі) (→ сторінка 46)  
Значення за межами допустимого діапазону
  - Перевірте, чи правильно було встановлено відповідне сопло пальника.  
Технічні характеристики – сопла пальника (→ сторінка 47)
9. Виконайте короткочасне виведення виробу з експлуатації.
10. Затягніть ущільнювальний гвинт.

**7.9.4 Перевірка мінімального теплового навантаження**

1. Виконайте короткочасне виведення виробу з експлуатації.
2. Поверніть блок електроніки донизу.

## 8 Адаптація до опалювальної установки




3. Послабте ущільнювальний гвинт.
4. Підключіть манометр до вимірювального штуцера.
  - Робочий матеріал: U-подібний манометр
  - Робочий матеріал: Цифровий манометр
5. Поверніть блок електроніки догори.
6. Введіть виріб в експлуатацію.
7. Запустіть програму перевірок **P.02**.  
Програми перевірок (→ сторінка 39)
8. Перевірте значення на манометрі.  
Технічні характеристики — налаштовувані значення газу для теплового навантаження (тиск в соплі) (→ сторінка 46)  
Значення за межами допустимого діапазону
  - ▶ Перевірте, чи правильно було встановлено відповідне сопло пальника.  
Технічні характеристики – сопла пальника (→ сторінка 47)
9. Виконайте короточасне виведення виробу з експлуатації.
10. Затягніть ущільнювальний гвинт.

### 7.10 Перевірка роботи та герметичності

Перш ніж передати виріб користувачу:


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

#### 7.10.1 Перевірка режиму опалення

1. Переконайтесь у наявності запиту тепла.
2. Перейдіть до пункту меню **Live монітор** та підтвердіть за допомогою 
  - ◁ Якщо виріб працює нормально, на дисплеї з'явиться **S.04**.

#### 7.10.2 Перевірка процесу приготування гарячої води

**Умови:** Виріб з функцією приготування гарячої води

- ▶ Повністю відкрийте кран гарячої води.
- ▶ Перейдіть до пункту меню **Live монітор** та підтвердіть за допомогою 
  - ◁ Коли приготування гарячої води працює правильно, на дисплеї з'являється **S.14**.

**Умови:** Приготування гарячої води з використанням зовнішнього накопичувача гарячої води

- ▶ Переконайтесь у наявності запиту нагріву від термостату накопичувача.
  - ◁ При коректному завантаженні накопичувача гарячої води на дисплеї з'являється **S.24**.

**Умови:** Приготування гарячої води з використанням зовнішнього накопичувача гарячої води, Регулятор підключений

- ▶ Встановіть на опалювальному приладі максимально можливу температуру гарячої води.
- ▶ Налаштуйте на регуляторі задану температуру для підключеного накопичувача гарячої води.
  - ◁ Опалювальний прилад приймає встановлену на регуляторі задану температуру.

## 8 Адаптація до опалювальної установки

За допомогою наступних пунктів меню можна ще раз встановити/змінити параметри установки:

**Меню → Рівень спеціаліста → Запуск поміч.встан.**

У будь-який час можна знову запустити помічника зі встановлення із виконанням всіх його функцій.

**Меню → Рівень спеціаліста → Конфігур. приладу**

У пункті меню **Конфігур. приладу** можна встановити/змінити найважливіші параметри установки.

**Меню → Рівень спеціаліста → Меню діагностики**

У пункті меню **Меню діагностики** можна встановити чи змінити додаткові параметри установки.

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

Рівень спеціаліста – огляд (→ сторінка 31)



### 8.1 Час блокування пальника

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

#### 8.1.1 Настроювання часу блокування пальника

1. Перейдіть до Меню → Рівень спеціаліста → Меню діагностики → D.002 Макс. час блокуван. опалення та підтвердіть за допомогою .
2. Налаштуйте час блокування пальника та підтвердіть за допомогою .

Т <sub>подача</sub> (за- дана) [°C]	Настроєний максимальний час блокування пальника [хв]						
	2	5	10	15	20	25	30
20	2	5	10	15	20	25	30
25	2	4	9	14	18	23	27
30	2	4	8	12	16	20	25
35	2	4	7	11	15	18	22
40	2	3	6	10	13	16	19
45	2	3	6	8	11	14	17
50	2	3	5	7	9	12	14
55	2	2	4	6	8	10	11
60	2	2	3	5	6	7	9
65	2	2	2	3	4	5	6
70	2	2	2	2	2	3	3
75	2	2	2	2	2	2	2

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

#### 8.1.2 Скидання залишку часу блокування пальника

1. Перейдіть до Меню → Скид. часу блокув.  
  - ◀ На дисплей виводиться поточний час блокування пальника.
2. Натисніть , щоб скинути час блокування пальника.
3. **Альтернатива**
  - ▶ Натисніть кнопку скидання збоку.

### 8.2 Настроювання інтервалу технічного обслуговування

1. Перейдіть до Меню → Рівень спеціаліста → Меню діагностики → D.084 Години до тех. обслуговування та підтвердіть за допомогою .
2. Налаштуйте інтервал технічного обслуговування (години експлуатації) до наступного технічного обслуговування і підтвердіть за допомогою .

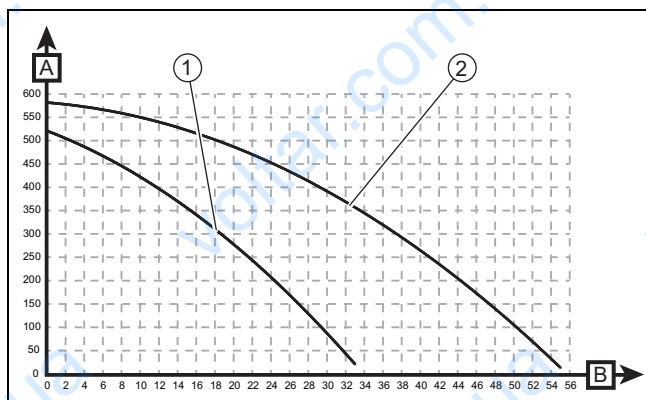
Запит тепла	Кількість осіб	Орієнтовні значення кількості годин роботи пальника до наступного огляду/технічного обслуговування при середній кількості годин роботи за рік (залежить від типу установки)
5,0 kW	1 - 2	1050 год
	2 - 3	1150 год
10,0 kW	1 - 2	1500 год
	2 - 3	1600 год
15,0 kW	2 - 3	1800 год
	3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

### 8.3 Настроювання потужності насоса

- ▶ Перейдіть до Меню → Рівень спеціаліста → Меню діагностики → D.019 Режим роботи 2-ступ. насоса та підтвердіть за допомогою .
- ▶ Налаштуйте потужність насоса та підтвердіть за допомогою .

## 9 Передайте виріб користувачу

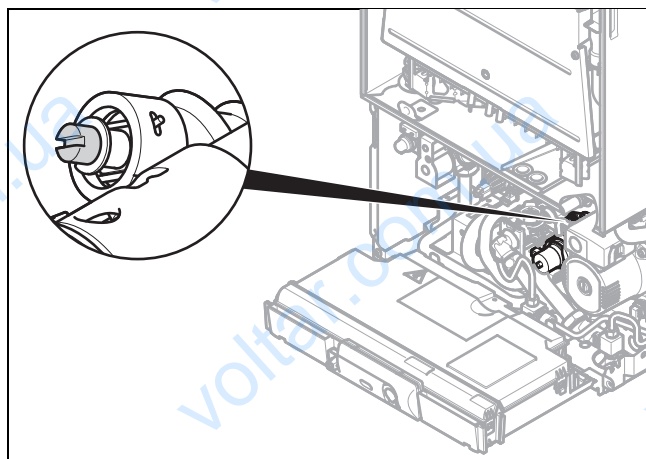
### 8.3.1 Характеристика насоса



A	Залишковий напір [мбар]	1	Ступінь насоса 1
B	Кількість подачі [л/хв]	2	Ступінь насоса 2

### 8.4 Настроювання перепускного клапана

1. Демонтуйте переднє облицювання. (→ сторінка 13)
2. Поверніть блок електроніки донизу.



3. За допомогою регулювального гвинта (1) відрегулюйте тиск.

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

4. Поверніть блок електроніки догори.
5. Змонтуйте переднє облицювання. (→ сторінка 13)

## 9 Передайте виріб користувачу

- ▶ Після завершення встановлення наклейте наклейку на мові користувача з комплекту поставки на передню сторону виробу.
- ▶ Поясніть користувачу розташування та принцип роботи захисних пристосувань.
- ▶ Поясніть користувачу порядок поводження з виробом.
- ▶ Особливо зверніть увагу користувача на вказівки з безпеки, яких він повинен дотримуватися.
- ▶ Поясніть користувачу необхідність технічного обслуговування виробу із зазначеною періодичністю.
- ▶ Передайте користувачу на зберігання всі посібники та документацію до приладу.
- ▶ Поясніть користувачу вжиті заходи із забезпечення подачі повітря для підтримки горіння та відведення відпрацьованих газів, звернувши його увагу на те, що користувачу заборонено вносити в конструкцію будь-які зміни.

## 10 Огляд та технічне обслуговування

### 10.1 Дотримання інтервалів огляду та технічного обслуговування

- ▶ Дотримуйтесь мінімальних інтервалів огляду та технічного обслуговування. У залежності від результатів огляду може знадобитись більш раннє технічне обслуговування.  
Роботи з огляду та технічного обслуговування – огляд (→ сторінка 36)

### 10.2 Придбання запасних частин

Оригінальні деталі виробу пройшли сертифікацію в ході перевірки встановленим вимогам. Якщо при виконанні технічного обслуговування або ремонту не використовуються спільно сертифіковані оригінальні запасні частини Vaillant, то виріб втрачає відповідність встановленим вимогам. Тому переконливо рекомендується встановлювати лише оригінальні запасні частини Vaillant. Інформацію про наявні оригінальні запасні частини Vaillant ви можете отримати за контактною адресою, вказаною на задній сторінці.

- ▶ Якщо для виконання технічного обслуговування або ремонту потрібні запасні частини, використовуйте винятково оригінальні запасні частини Vaillant.

### 10.3 Меню функцій

Меню → Рівень спеціаліста → Тестові програми → Меню функцій

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

Індикація	Тестова програма	Дія
T.01	Перевірка внутрішнього насоса	Увімкнення і вимкнення внутрішнього насоса.

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

#### 10.4 Самоперевірка електроніки

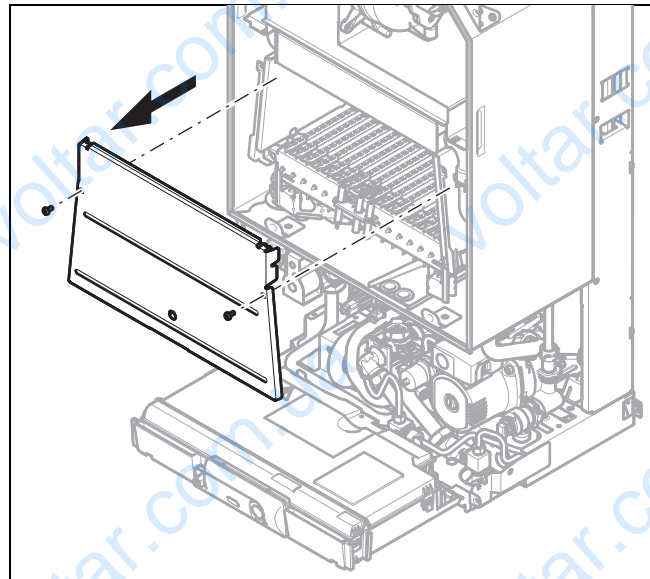
Меню → Рівень спеціаліста → Тестові програми → Самоперев. електр.

Функція самоперевірки електроніки дозволяє перевірити плату.

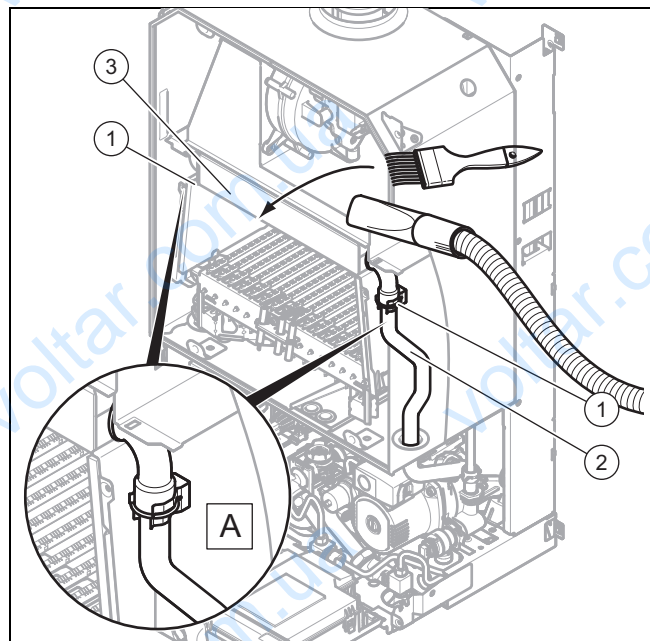
#### 10.5 Підготовка робіт з очищення

- ▶ Виконайте тимчасове виведення виробу з експлуатації (→ сторінка 30).
- ▶ Демонтуйте переднє облицювання. (→ сторінка 13)
- ▶ Демонтуйте кришку камери. (→ сторінка 13)
- ▶ Поверніть блок електроніки донизу і подбайте про захист блоку електроніки від бризок води.

#### 10.5.1 Очищення теплообмінника



1. Послабте гвинти на сталевому листі теплообмінної шахти та зніміть лист.

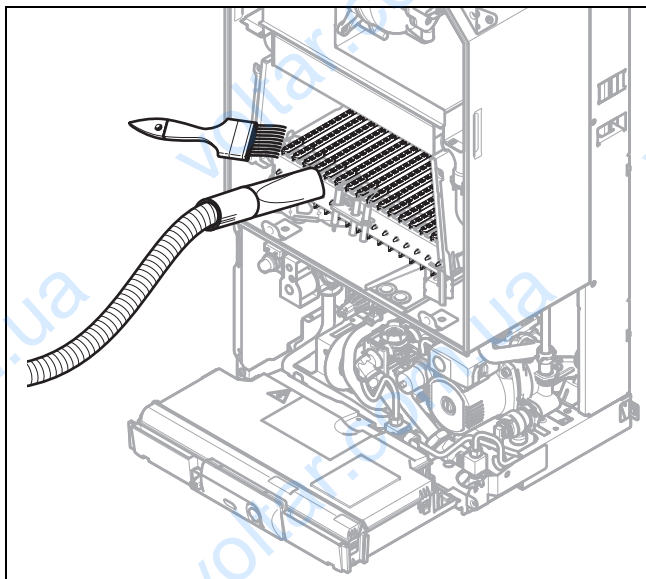


2. Послабте хомути на трубах постачання та відведення (1).
3. Демонтуйте верхні труби постачання та відведення (2).
4. Вийміть теплообмінник (3) в напрямку на себе.
5. Очистіть ребра теплообмінника від залишків продуктів згорання.
6. Вставте теплообмінник на місце.
7. Змонтуйте верхні труби постачання та відведення (2).
8. Закріпіть хомути на трубах постачання та відведення (1).
9. Щільно прикрутіть сталевий лист теплообмінної шахти гвинтами.

## 11 Усунення несправностей

### 10.5.2 Очищення пальника

1. Послабте гвинти на сталевому листі теплообмінної шахти та зніміть лист.

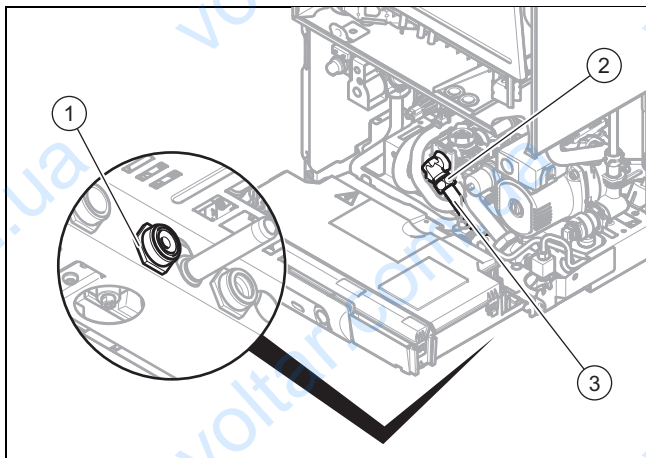


2. Очистіть палик від залишків продуктів згоряння.
3. Щільно прикрутіть сталевий лист теплообмінної шахти.

### 10.5.3 Очищення сітчастого фільтра на вході холодної води

**Сфера застосування:** Виріб з режимами опалення та приготування гарячої води

1. Перекрийте запірний кран холодної води.
2. Спорожніть виріб з боку гарячої води.



3. Послабте гайку (1) на корпусі виробу.
4. Послабте накидну гайку (2).
5. Вийміть трубу (3) з виробу.
6. Промийте сітчастий фільтр під струменем води проти напрямку потоку фільтра.
7. Якщо сітчастий фільтр пошкоджений або більше не здатний виконувати достатнє очищення, замініть сітчастий фільтр.
8. Знову встановіть трубу.
9. Завжди використовуйте нові ущільнення і затягуйте накидні гайки.
10. Відкрийте запірний клапан холодної води.

### 10.6 Завершення робіт з очищення

- ▶ Змонтуйте кришку камери. (→ сторінка 13)
- ▶ Поверніть блок електроніки догори.
- ▶ Змонтуйте переднє облицювання. (→ сторінка 13)
- ▶ Відкрийте запірний газовий кран, а на комбінованих виробках додатково - запірний вентиль холодної води.
- ▶ Увімкніть виріб. (→ сторінка 19)

### 10.7 Спорожнення виробу

1. Перекрийте сервісні крани виробу.
2. Перекрийте запірний газовий кран.
3. Запустіть програму перевірок **P.06 Режим наповнення** (середнє положення пріоритетного клапана).
4. Відкрийте спорожнювальні крани.
5. Переконайтесь, що кришка швидкодіючого пристрою видалення повітря на внутрішньому насосі відкрита, щоб забезпечити повне спорожнення виробу.

### 10.8 Перевірка попереднього тиску в розширювальному баку

1. Закрийте сервісні крани і спорожніть виріб.
2. Виміряйте попередній тиск в розширювальному баку на клапані бака.

**Умови:** 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 на клапані розширювального бака виступить вода, розширювальний бак необхідно замінити.
  4. Наповніть опалювальну установку. (→ сторінка 21)
  5. Видаліть повітря з опалювальної установки. (→ сторінка 22)

### 10.9 Завершення робіт з огляду та технічного обслуговування

- ▶ Перевірте тиск газу на вході (тиск подачі газу). (→ сторінка 22)

## 11 Усунення несправностей

### 11.1 Усунення помилки



- ▶ При появі повідомлень про помилку (F.F.XX) усуньте несправність, попередньо ознайомившись з інформацією, що міститься в таблиці, яка знаходиться в додатку, або скориставшись меню функцій (→ сторінка 26) чи програмою перевірок (→ сторінка 39).  
Повідомлення про помилку – огляд (→ сторінка 37)

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



- ▶ Щоб знову ввести виріб в експлуатацію, натисніть кнопку скидання збоку (не більше 3 разів).
- ▶ Якщо вам не вдається усунути помилку і помилка знову виникає після спроб скидання збоку, зверніться в заводську сервісну службу.

### 11.2 Виклик/видалення пам'яті помилок

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

- ▶ Перейдіть до **Меню** → **Рівень спеціаліста** → **Список помилок** та підтвердіть за допомогою .
  - ◀ На дисплеї вказуються кількість помилок, що виникли, номери помилок та відповідна текстова індикація.
- ▶ Викличте окремі повідомлення про помилку за допомогою поворотної ручки.
- ▶ Двічі натисніть , щоб видалити список помилок.

### 11.3 Скидання параметрів на заводські налаштування

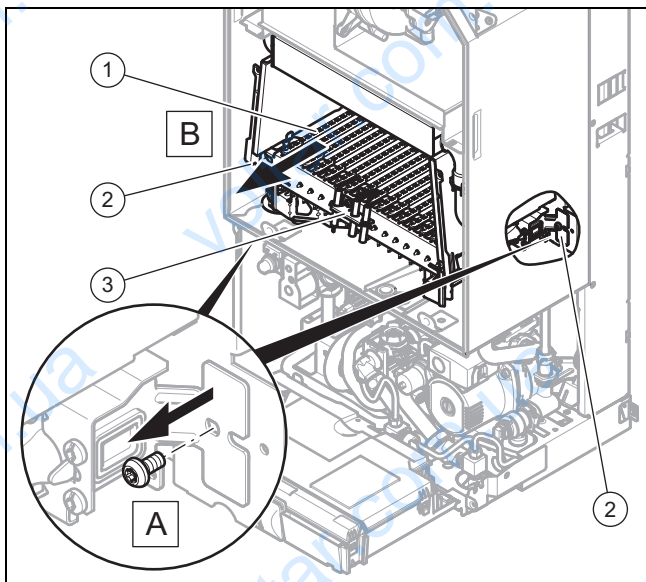
1. Перейдіть до **Меню** → **Рівень спеціаліста** → **Меню діагностики** → **D.096 Скинути параметри до заводських налаштувань?** підтвердіть за допомогою .
2. Налаштуйте значення поворотною ручкою на **1** та підтвердіть за допомогою .

### 11.4 Підготовка ремонту

1. Виконайте тимчасове виведення виробу з експлуатації (→ сторінка 30).
2. Від'єднайте виріб від електричної мережі.
3. Демонтуйте переднє облицювання. (→ сторінка 13)
4. Демонтуйте кришку камери. (→ сторінка 13)
5. Перекрийте сервісні крани на трубопроводі подачі та відведення системи опалення і на трубопроводі холодної води.
6. Якщо потрібно замінити частини виробу, що заповнюються водою, спорожніть виріб (→ сторінка 28).
7. Переконайтесь, що вода не капає на частини, що знаходяться під напругою (наприклад, блок електроніки).
8. Використовуйте тільки нові ущільнення.

#### 11.4.1 Заміна пальника

1. Послабте гвинти на сталевому листі теплообмінної шахти та зніміть лист.

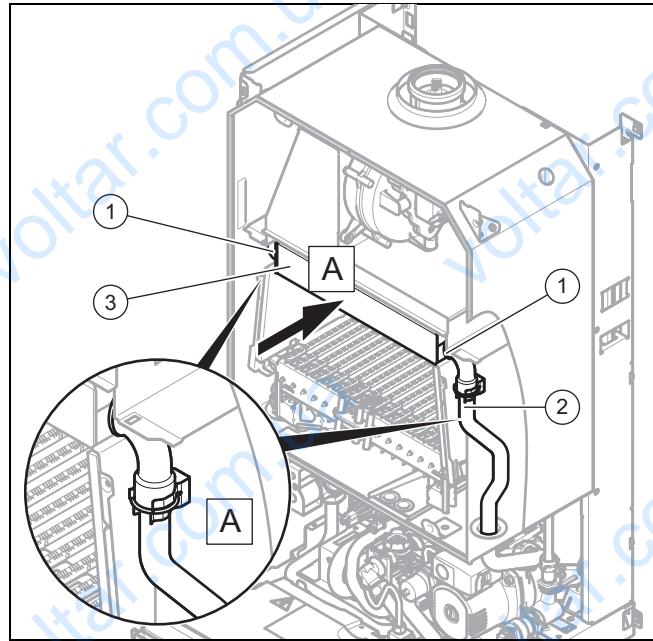


2. Послабте гвинти на трубці газорозподільника(2).

3. Викрутіть гвинт електрода розпалювання і контрольного електрода (3) з пальника.
4. Вийміть пальник (1) в напрямку на себе.
5. Встановіть новий пальник на місце.
6. Пригвинтіть електрод розпалювання і контрольний електрод (3).
7. Пригвинтіть пальник (1).
8. Щільно прикрутіть сталевий лист теплообмінної шахти.

#### 11.4.2 Заміна теплообмінника

1. Послабте гвинти на сталевому листі теплообмінної шахти та зніміть лист.



2. Послабте хомути на трубах постачання та відведення (1).
3. Демонтуйте верхні труби постачання та відведення (2).
4. Вийміть теплообмінник (3) в напрямку на себе.
5. Встановіть новий теплообмінник.
6. Замініть всі ущільнення.
7. Змонтуйте верхні труби постачання та відведення (2).
8. Закріпіть хомути на трубах постачання та відведення (1).
9. Міцно прикрутіть сталевий лист теплообмінної шахти.

#### 11.4.3 Заміна розширювального бака

1. Спорожніть виріб. (→ сторінка 28)
2. Викрутіть гайку під розширювальним баком.
3. Зніміть розширювальний бак в напрямку догори.
4. Встановіть у виріб новий розширювальний бак.
5. Закрутіть гайку під розширювальним баком. Використовуйте при цьому нове ущільнення.
6. Наповніть (→ сторінка 21) виріб та видаліть з нього повітря і, (→ сторінка 22) за необхідності, виконайте ті ж операції з опалювальною установкою.

## 12 Виведення з експлуатації

### 11.4.4 Заміна плати або дисплея

1. Відкрийте блок електроніки. (→ сторінка 17)
2. Замініть плату або дисплей у відповідності до посібників з монтажу та встановлення, що входять в комплект поставки.
3. При заміні плати зніміть кодувальний резистор (штекер X24) зі старої плати і підключіть штекер на нову плату.
4. Закрийте блок електроніки. (→ сторінка 17)

### 11.4.5 Заміна плати та дисплея

1. Відкрийте блок електроніки. (→ сторінка 17)
2. Замініть плату або дисплей у відповідності до посібників з монтажу та встановлення, що входять в комплект поставки.
3. Зніміть кодувальний резистор (штекер X24) зі старої плати і підключіть штекер на нову плату.
4. Закрийте блок електроніки. (→ сторінка 17)
5. Підключіть електроживлення.
6. Увімкніть виріб. (→ сторінка 19)
  - ◁ Після включення на дисплеї з'явиться меню для налаштування мови.
7. Виберіть потрібну мову та підтвердіть вибір за допомогою .
8. Налаштуйте правильне значення для відповідного типу продукту та підтвердіть вибір за допомогою .

#### Номер дисплея

VUW 202/5-3 (H-UA)	0
VUW 242/5-3 (H-UA)	4
VUW 282/5-3 (H-UA)	9
VU 202/5-5 (H-UA)	1
VU 242/5-5 (H-UA)	6
VU 282/5-5 (H-UA)	11
VU 362/5-5 (H-UA)	20
VUW 202/5-5 (H-UA)	3
VUW 242/5-5 (H-UA)	8
VUW 282/5-5 (H-UA)	14
VUW 322/5-5 (H-UA)	18
VUW 362/5-5 (H-UA)	23

- ◁ Тепер електроніка налаштована на тип виробу, а параметри всіх кодів діагностики відповідають заводським налаштуванням.
  - ◁ Запускається помічник зі встановлення.
9. Виконайте відповідні налаштування.

### 11.4.6 Завершення ремонту

1. Змонтуйте кришку камери. (→ сторінка 13)
2. Змонтуйте переднє облицювання. (→ сторінка 13)
3. Під'єднайте електроживлення, якщо це не було зроблено раніше (→ Заміна плати та дисплея).
4. Знову увімкніть виріб (→ сторінка 19), якщо це не було зроблено раніше (→ Заміна плати та дисплея).
5. Відкрийте всі сервісні крани та запірний газовий кран.
6. Перевірте роботу приладу та його герметичність. (→ сторінка 24)

## 12 Виведення з експлуатації

### 12.1 Тимчасове виведення виробу з експлуатації

- ▶ Натисніть кнопку вмикання/вимикання.
  - ◁ Дисплей гасне.
- ▶ Перекрийте запірний газовий кран.
- ▶ На комбінованих виробках та виробках з підключеним накопичувачем гарячої води перекрийте додатково запірний вентиль холодної води.

### 12.2 Виведення виробу з експлуатації

- ▶ Натисніть кнопку вмикання/вимикання.
  - ◁ Дисплей гасне.
- ▶ Від'єднайте виріб від електричної мережі.
- ▶ Перекрийте запірний газовий кран.
- ▶ На комбінованих виробках та виробках з підключеним накопичувачем гарячої води перекрийте додатково запірний вентиль холодної води.
- ▶ Спорожніть виріб. (→ сторінка 28)

## 13 Сервісна служба

Безкоштовна інформаційна телефонна лінія по Україні  
Гаряча лінія : 08 00 50 18 05

## 14 Вторинна переробка та утилізація

### Утилізація упаковки

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

## Додаток

## А Рівень спеціаліста – огляд

Рівень налаштування	Значення		Одиниця	Значення кроку, вибір, пояснення	Заводське налаштування
	мін.	макс.			
Рівень спеціаліста →					
ввести код	00	99	–	1 (код рівня спеціаліста 17)	–
Рівень спеціаліста → Список помилок →					
F.XX — F.XX <sup>1</sup>	поточне значення		–	–	–
Рівень спеціаліста → Тестові програми → Програми перевірок →					
P.00 Видал. повітря	–	–	–	Так, ні	–
P.01 Макс.навантаж.	–	–	–	Так, ні	–
P.02 Мін.навантаж.	–	–	–	Так, ні	–
P.04 Скинути	–	–	–	Так, ні	–
P.05 Перевірка STB	–	–	–	Так, ні	–
P.06 Режим наповн.	–	–	–	Так, ні	–
Рівень спеціаліста → Тестові програми → Меню функцій →					
T.01 Внутр. насос	–	–	–	ввімк, вимк	–
T.02 3-ходовий клапан	–	–	–	ввімк, вимк	–
T.03 Вентилятор	–	–	–	ввімк, вимк	–
T.04 Насос нап. накопич.	–	–	–	ввімк, вимк	–
T.05 Циркул. насос	–	–	–	ввімк, вимк	–
T.06 Зовнішній насос	–	–	–	ввімк, вимк	–
T.07 Геліонасос	–	–	–	ввімк, вимк	–
T.08 Електрод розпал.	–	–	–	ввімк, вимк	–
T.09 Пальник	–	–	–	ввімк, вимк	–
T.10 Геліонасос 2	–	–	–	ввімк, вимк	–
T.11 Насос термічної дезинфекції	–	–	–	ввімк, вимк	–
Рівень спеціаліста → Тестові програми →					
Самоперевірка електроніки	–	–	–	Так, ні	–
Рівень спеціаліста → Конфігур. приладу →					
Мова	–	–	–	Deutsch, English, Français, Italiano, Dansk, Nederlands, Castellano, Türkçe, Magyar, Русский, Українська, Svenska, Norsk, Polski, Čeština, Hrvatski, Slovenčina, Română, Slovenščina, Português, Srpski	English
Розр темп под.	30	75	°C	1	–
Темп-ра ГВ.	30	60	°C	1 Виріб з функцією приготування гарячої води	–
Режим "Комфорт"	–	–	–	ввімк, вимк Виріб з функцією приготування гарячої води	–
<sup>1</sup> Списки помилок з'являються та можуть бути анульовані лише тоді, коли виникають помилки.					

## Додаток

Рівень налаштування	Значення		Одиниця	Значення кроку, вибір, пояснення	Заводське налаштування
	мін.	макс.			
Додаткове реле	1	10	–	1 = циркуляційний насос 2 = зовнішній насос 3 = насос завантаження накопичувача 4 = витяжний пристрій 5 = зовнішній електромагнітний клапан 6 = зовнішній сигнал помилки 7 = геліонасос (не активний) 8 = дистанційне керування eBUS (не активне) 9 = насос термічної дезинфекції (не активний) 10 = клапан геліосистеми (не активний)	2
Реле 1 принал.	1	10	–	1 = циркуляційний насос 2 = зовнішній насос 3 = насос завантаження накопичувача 4 = витяжний пристрій 5 = зовнішній електромагнітний клапан 6 = зовнішній сигнал помилки 7 = геліонасос (не активний) 8 = дистанційне керування eBUS (не активне) 9 = насос термічної дезинфекції (не активний) 10 = клапан геліосистеми (не активний)	1
Реле 2 принал.	1	10	–	1 = циркуляційний насос 2 = зовнішній насос 3 = насос завантаження накопичувача 4 = витяжний пристрій 5 = зовнішній електромагнітний клапан 6 = зовнішній сигнал помилки 7 = геліонасос (не активний) 8 = дистанційне керування eBUS (не активне) 9 = насос термічної дезинфекції (не активний) 10 = клапан геліосистеми (не активний)	2
Часткове навантаження опалення	–	–	кВт	Лише часткове навантаження, лише повне навантаження, автоматично	автоматично
Заводське налаштування	–	–	–	ввімк, вимк	–
Режим насоса	0	1	–	0 = вимкнення через реле 1 = вимкнення через ШІМ	0
Макс. темп-ра накоп.	Залежно від виробу	Залежно від виробу	°C	1	–
Рівень спеціаліста → Меню діагностики →					
D.000 Част.нагр.опалення	Залежно від виробу	Залежно від виробу	кВт	1	Повне навантаження
D.001 Вибіг насоса, опалення	2	60	хв	1	5
D.002 Макс. час блокуван. опалення	2	60	хв	1	20
D.003 Темп-ра на виході, фактичне значення	поточне значення		°C	–	–
D.004 Темп. накопичувача, фактичне значення	поточне значення		°C	–	–
D.008 Регулятор 3–4	поточне значення		–	0: відкрито= запит тепла відсутній 1: закрито = запит тепла	–
D.009 задане значення регулятора eBUS	поточне значення		–	–	–

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



Рівень налаштування	Значення		Одиниця	Значення кроку, вибір, пояснення	Заводське налаштування
	мін.	макс.			
D.010 Внутрішній насос	поточне значення		–	0: <b>Вимк</b> 1: <b>Вкл</b>	–
D.011 Зовнішній насос	поточне значення		–	0: <b>Вимк</b> 1: <b>Вкл</b>	–
D.012 Насос наповн. накоп.	поточне значення		–	0: <b>Вимк</b> 1: <b>Вкл</b>	–
D.013 Циркул. насос	поточне значення		–	0: <b>Вимк</b> 1: <b>Вкл</b>	–
D.017 Тип регулювання	0	1	–	0 = лінія подачі 1 = лінія відводу (зміна налаштування для підлогового опалення. Якщо ви активували регулювання за температурою лінії відводу, то функція автоматичного визначення потужності опалення не активна.)	0
D.018 Режим роботи насоса	0	3	–	0 = насос працює під час роботи пальника 1 = насос працює тоді, коли є потреба в опаленні 2 = насос працює постійно 3 = насос працює автоматично після роботи пальника	3
D.019 Режим роботи 2-ступ. насоса	поточне значення		–	0: <b>пальник працює, 2 ступінь</b> 1: <b>опалення = 1, WW = 2</b> 2: <b>опалення = автоматично, WW = 2</b> 3: <b>завжди 2 ступінь</b>	2
D.020 Макс.темп ГВП задане значення	50	60	°C	1	60
D.021 Режим "Комфорт"	поточне значення		–	0: <b>Вимк</b> 1: <b>Вкл</b>	–
D.022 Запит на ГВП	поточне значення		–	0: <b>Вимк</b> 1: <b>Вкл</b>	–
D.023 Статус реж. опалення	поточне значення		–	0: <b>блоковано</b> 1: <b>розблоковано</b>	–
D.024 Датчик тиску	поточне значення		–	–	–
D.025 Зовн. сигнал eBUS наповн. накопич.	поточне значення		–	0: <b>Вимк</b> 1: <b>Вкл</b>	–
D.027 Реле 1 принал.	1	10	–	1 = циркуляційний насос 2 = зовнішній насос 3 = насос завантаження накопичувача 4 = витяжний пристрій 5 = зовнішній електромагнітний клапан 6 = зовнішній сигнал помилки 7 = геліонасос (не активний) 8 = дистанційне керування eBUS (не активне) 9 = насос термічної дезинфекції (не активний) 10 = клапан геліосистеми (не активний)	1
D.028 Реле 2 принал.	1	10	–	1 = циркуляційний насос 2 = зовнішній насос 3 = насос завантаження накопичувача 4 = витяжний пристрій 5 = зовнішній електромагнітний клапан 6 = зовнішній сигнал помилки 7 = геліонасос (не активний) 8 = дистанційне керування eBUS (не активне) 9 = насос термічної дезинфекції (не активний) 10 = клапан геліосистеми (не активний)	2

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

## Додаток

Рівень налаштування	Значення		Одиниця	Значення кроку, вибір, пояснення	Заводське налаштування
	мін.	макс.			
D.035 3-ходовий клапан, положення	0	100	1	0: Режим "Опалення" 40: Паралельний режим (середнє положення) 100: Режим "ГВП"	-
D.036 Витрата гарячої води	поточне значення		л/мин	-	-
D.039 температура на вході від системи сонячного нагрівання Фактичне значення	поточне значення		°C	-	-
D.040 Температура лінії подачі Фактичне значення	поточне значення		°C	-	-
D.041 Темп. звор. лінії, фактичне значення	поточне значення		°C	-	-
D.043 Опалюв. крива	поточне значення		-	-	-
D.044 Значення іонізації, фактичне значення	поточне значення		-	> 800 = полум'я відсутнє < 400 = нормальне полум'я	-
D.045 Опалюв. крива, зсув	поточне значення		-	1	-
D.047 Поточна зовн. температура	поточне значення		°C	-	45
D.052 Мін. зсув гвинта газового вентиля	0	99	-	1	-25
D.053 Макс. зсув гвинта газового вентиля	0	99	-	1	-
D.062 Нічне зниження	0	30	-	1	0
D.064 Серед. час розпал.	поточне значення		с	-	-
D.065 Макс. час розпал.	поточне значення		с	-	-
D.066 Режим "Комфорт"	0	1	-	0: Вимк 1: Вкл	0
D.067 Залиш. часу блокув. опалення	поточне значення		хв	-	-
D.068 Число збоїв розпал. з 1-ої спроби	поточне значення		-	-	-
D.069 Число збоїв розпал. з 2-ої спроби	поточне значення		-	-	-
D.070 3-ходовий клапан	0	2	-	0: Нормально 2: тільки опалення	0
D.071 Макс. зад. значен. темпер. подав. лінії	45	80	°C	1	75
D.072 Яас вибігу насоса наповн. накопич.	0	10	хв	1	2
D.073 Налаштування зсуву режиму "Комфорт"	-15	15	K	1	0
D.077 Часткове навант. на ГВП	Залежно від виробу	Залежно від виробу	кВт	1	Повне навантаження
D.080 Години роботи, опалення	поточне значення		год	-	-
D.081 Години роботи, ГВП	поточне значення		год	-	-
D.082 Запуски пальника, опалення	поточне значення		-	-	-

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

Рівень налаштування	Значення		Одиниця	Значення кроку, вибір, пояснення	Заводське налаштування
	мін.	макс.			
D.083 Запуски пальника, ГВП	поточне значення		–	–	–
D.084 Години до тех. обслуговування	„– – –“	300	10 год	1 „– – –“ = деактивовано	„– – –“
D.085 Мін. потужність	Залежно від виробу	Залежно від виробу	кВт	1	–
D.088 Мін. витрата гарячої води	0	1	–	0 = 1,5 л/год (без затримки) 1 = 3,7 л/год (затримка 2 с)	0
D.090 eBUS регулятор	поточне значення		–	0: не розпізнано 1: розпізнано	–
D.093 Задати код приладу	0	99	–	–	–
D.094 Очистити історію помилок	0	1	–	0: Ні 1: Так	–
D.095 Версія програми Елем-ти Rebus	–	–	–	0: BMU 1: AI 2: APC 3: SMU	–
D.096 Скинути настройки на заводські?	–	–	–	0: Ні 1: Так	–
<b>Рівень спеціаліста → Запуск поміч.встан. →</b>					
Мова	–	–	–	Deutsch, English, Français, Italiano, Dansk, Nederlands, Castellano, Türkce, Magyar, Русский, Українська, Svenska, Norsk, Polski, Čeština, Hrvatski, Slovenčina, Română, Slovenščina, Português, Srpski	English
Режим наповнення, 3-ходовий клапан у середньому положенні	0	2	–	0 = нормальний режим експлуатації 1 = середнє положення (паралельний режим роботи) 2 = постійне положення режиму опалення	–
Вибір контура для видалення повітря	–	–	–	Не активно, опалювальний контур, контур гарячої води, активно	–
Розр темп под.	30	75	°C	1	–
Температура гарячої води	35	60	°C	1 Виріб з функцією приготування гарячої води	–
Комфортний режим	–	–	–	ввімк, вимк Виріб з функцією приготування гарячої води	–
Часткове навантаження опалення	–	–	кВт	Лише часткове навантаження, лише повне навантаження, автоматично	автоматично
Додаткове реле	1	10	–	1 = циркуляційний насос 2 = зовнішній насос 3 = насос завантаження накопичувача 4 = витяжний пристрій 5 = зовнішній електромагнітний клапан 6 = зовнішній сигнал помилки 7 = геліонасос (не активний) 8 = дистанційне керування eBUS (не активне) 9 = насос термічної дезинфекції (не активний) 10 = клапан геліосистеми (не активний)	2
*Списки помилок з'являються та можуть бути анульовані лише тоді, коли виникають помилки.					

## Додаток

Рівень налаштування	Значення		Одиниця	Значення кроку, вибір, пояснення	Заводське налаштування
	мін.	макс.			
Реле приладдя 1	1	10	–	1 = циркуляційний насос 2 = зовнішній насос 3 = насос завантаження накопичувача 4 = витяжний пристрій 5 = зовнішній електромагнітний клапан 6 = зовнішній сигнал помилки 7 = геліонасос (не активний) 8 = дистанційне керування eBUS (не активне) 9 = насос термічної дезинфекції (не активний) 10 = клапан геліосистеми (не активний)	1
Реле 2 принал.	1	10	–	1 = циркуляційний насос 2 = зовнішній насос 3 = насос завантаження накопичувача 4 = витяжний пристрій 5 = зовнішній електромагнітний клапан 6 = зовнішній сигнал помилки 7 = геліонасос (не активний) 8 = дистанційне керування eBUS (не активне) 9 = насос термічної дезинфекції (не активний) 10 = клапан геліосистеми (не активний)	2
Контактна інформація	телефон		–	0-9	–
Завершити роботу помічника зі встановлення?	–	–	–	Так, ні	–

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

## В 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, дотримуйтеся 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 газовідводу. 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 контроль загального стану термоелемента, звертаючи при цьому особливу увагу на наявність корозії, сажі чи інших пошкоджень. При наявності пошкоджень виконайте технічне обслуговування.	X	X
4	Перевірте тиск газу на вході при максимальному тепловому навантаженні. Якщо тиск газу на вході не знаходиться в правильному діапазоні, виконайте технічне обслуговування.	X	X
5	Від'єднайте виріб від електричної мережі. Перевірте електричні штекерні з'єднання та підключення на правильну посадку і за необхідності виправте посадку.	X	X
6	Перекрийте запірний газовий кран та сервісні крани.	X	X
7	Спорожніть виріб з боку води (слідкуйте за манометром). Перевірте попередній тиск розширювального бака, за необхідності доповніть розширювальний бак (прибл. 0,03 МПа / 0,3 бар нижче тиску установки).		X
8	Очистіть теплообмінник.		X
9	Перевірте пальник на пошкодження і при необхідності замініть пальник.		X

№	Роботи	Огляд (щорічно)	Технічне обслуговування (не рідше одного разу на кожні 2 роки)
10	Якщо кількість води недостатня або не досягається потрібна температура на виході, замініть за необхідності вторинний теплообмінник (тільки виріб з функцією приготування гарячої води).		X
11	Очистіть сітчастий фільтр на вході холодної води. Якщо забруднення усунути не вдається або сітчастий фільтр пошкоджений, замініть сітчастий фільтр. У цьому разі перевірте також датчик крильчатки на забруднення та пошкодження, очистіть датчик (не використовувати стиснене повітря!), в разі пошкодження замініть датчик.		X
12	Відкрийте запірний газовий кран, знову під'єднайте виріб до електричної мережі і увімкніть виріб.	X	X
13	Відкрийте сервісні крани, наповніть виріб/опалювальну установку до 0,1–0,2 МПа / 1,0–2,0 бар (в залежності від статичної висоти опалювальної установки) запустіть програму видалення повітря <b>P.00</b> .		X
14	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
15	Виконайте перевірку типу газу.		X
16	Виконайте візуальну перевірку розпалювання та роботи пальника.	X	X
17	Перевірте виріб на порушення герметичності газової системи, системи відведення відпрацьованих газів, гарячої води і при необхідності усуньте порушення герметичності.	X	X
18	Занесіть результати виконаного огляду і технічного обслуговування в протокол.	X	X

## С Повідомлення про помилку – огляд

Код помилки	Значення	Можлива причина
F.00	Обрив проводу датчика температури лінії подачі	Штекер терморезистора NTC не підключений або підключений ненадійно, багатоконтактний штекер на платі неправильно вставлений, обрив у джгуті проводки, несправний терморезистор NTC
F.01	Обрив проводу датчика температури зворотної лінії	Штекер терморезистора NTC не підключений або підключений ненадійно, багатоконтактний штекер на платі неправильно вставлений, обрив у джгуті проводки, несправний терморезистор NTC
F.02	Обрив проводу датчика зливання WW	Несправний терморезистор NTC, несправний кабель терморезистора NTC, несправне штекерне з'єднання з терморезистором NTC, несправне штекерне з'єднання з електронікою накопичувача
F.03	Обрив проводу датчика температури накопичувача	Несправний терморезистор NTC, несправний кабель терморезистора NTC, несправне штекерне з'єднання з терморезистором NTC, несправне штекерне з'єднання з електронікою накопичувача
F.10	Коротке замикання датчика температури лінії подачі	Несправний терморезистор NTC, коротке замикання в джгуті проводки, кабелі/корпусі
F.11	Коротке замикання датчика температури зворотної лінії	Несправний терморезистор NTC, коротке замикання в джгуті проводки, кабелі/корпусі
F.12	Коротке замикання датчика зливання WW	Несправний терморезистор NTC, коротке замикання в джгуті проводки, кабелі/корпусі
F.13	Коротке замикання датчика температури накопичувача	Несправний терморезистор NTC, коротке замикання в джгуті проводки, кабелі/корпусі
F.20	Запобіжне вимикання: запобіжний обмежувач температури	З'єднання маси джгута проводки з виробом неправильно, несправність терморезистора NTC лінії подачі або зворотної лінії (ненадійний контакт), розряд витoku через кабель розпалювання, штекер розпалювання або електрод розпалювання
F.22	Запобіжне вимикання: недостатня кількість води	Відсутність або недостатня кількість води у виробі, несправний датчик тиску води, кабель до насоса або датчик тиску води ненадійно підключений/не підключений/несправний
F.23	Запобіжне вимикання: перепад температур надто великий	Насос заблокований, знижена потужність насоса, повітря у виробі, переплутані місцями терморезистори NTC лінії подачі та зворотної ліній

## Додаток

Код помилки	Значення	Можлива причина
F.24	Запобіжне вимикання: надто швидке наростання температури	Насос заблокований, знижена потужність насоса, повітря у виробі, надто низький тиск установки, заблоковано або неправильно встановлено гравітаційне гальмо
F.26	Помилка: газова арматура не працює	Котушка газової арматури не підключена, багатоконтактний штекер неправильно підключений до плати, обрив у джгуті проводки, котушка газової арматури несправна, електроніка несправна
F.27	Запобіжне вимикання: симуляція полум'я	Наявність вологи на електроніці, несправна електроніка (пристрій контролю полум'я), несправний електромагнітний газовий клапан
F.28	Збій при запуску: невдале розпалювання	Несправний лічильник газу або спрацювало реле тиску газу, наявність повітря в газі, тиск подачі газу надто низький, спрацювало термічне запірне пристосування (ТАЕ), неправильна газова форсунка, неправильна газова арматура ET, помилка газової арматури, багатоконтактний штекер неправильно підключений до плати, обрив у джгуті проводки, несправна система розпалювання (трансформатор розпалювання, кабель розпалювання, штекер розпалювання, електрод розпалювання), обрив у ланцюгу іонізації (кабель, електрод), неправильне заземлення виробу, несправна електроніка
F.29	Збій під час експлуатації: невдалі спроби повторного розпалювання	Переривання подачі газу час від часу, засмічена система циркуляції, відпрацьованих газів, неправильне заземлення виробу, перебої в роботі трансформатора розпалювання
F.33	Помилка датчика тиску повітря	Неправильно підключений штекер до вентилятора, багатоконтактний штекер неправильно підключений до плати, обрив у джгуті проводки, заблокований вентилятор, несправний датчик Холла, несправна електроніка
F.45	Помилка датчика надходження гарячої води	Несправний датчик гарячої води
F.46	Коротке замикання датчика надходження гарячої води	
F.47	Обрив датчика виходу гарячої води	
F.48	Коротке замикання датчика виходу гарячої води	
F.49	Помилка eBUS	Коротке замикання шини eBUS, перевантаження шини eBUS або наявність дубльованого електроживлення шини eBUS з різними полярностями
F.61	Помилка управління газовою арматурою	Коротке замикання / замикання на землю в джгуті проводки до газової арматури, несправна газова арматура (коротке замикання на землю котушок), несправна електроніка
F.62	Помилка затримки вимкнення газової арматури	Затримка вимкнення газової арматури, затримка вимкнення сигналу полум'я, негерметичність газової арматури, несправна електроніка
F.63	Помилка EEPROM	Несправна електроніка
F.64	Помилка електроніки / терморезистора NTC	Коротке замикання терморезистора NTC лінії подачі або зворотної лінії, несправність електроніки
F.65	Помилка температури електроніки	Надто сильне нагрівання електроніки під зовнішнім впливом, несправність електроніки
F.67	Помилка електроніки/полум'я	Недостовірний сигнал полум'я, несправна електроніка
F.68	Помилка через нестійкий сигнал полум'я	Повітря в газі, тиск подачі газу надто низький, неправильний коефіцієнт надлишку повітря, газова форсунка невідповідного типу, розірване коло струму іонізації (кабель, електрод)
F.70	Недійсний код приладу (DSN)	Одночасна заміна дисплею та плати без нового налаштування коду приладу, кодуєчий резистор величини потужності неправильний або відсутній
F.71	Помилка датчика температури лінії подачі	Датчик температури лінії подачі вказує постійне значення: датчик температури лінії подачі неправильно розташований на трубі лінії подачі, датчик температури лінії подачі несправний
F.72	Помилка датчика температури лінії подачі та/або зворотної лінії	Різниця температур терморезисторів NTC лінії подачі/зворотної лінії надто велика → несправний датчик температури лінії подачі та/або зворотної лінії

Код помилки	Значення	Можлива причина
F.73	Коротке замикання датчика тиску води	Обрив/коротке замикання датчика тиску води, обрив/коротке замикання датчика на землю в лінії підведення датчика тиску води або несправний датчик тиску води
F.74	Помилка датчика тиску води	Коротке замикання проводу до датчика тиску води на 5 В / 24 В або внутрішня помилка в датчику тиску води
F.75	Помилка - відсутність визначення збільшення тиску при запуску насоса	Датчик тиску води або/та насос несправні, наявність повітря в опалювальній установці, надто мало води у виробі; перевірити настроюваний байпас, підключити зовнішній розширювальний бак до зворотної лінії
F.77	Помилка клапана відпрацьованих газів/насоса конденсату	Зворотній сигнал відсутній: несправний клапан відпрацьованих газів
F.80	Помилка датчика надходження actoSTOR	Несправний NTC, несправний кабель NTC, несправне штекерне з'єднання на NTC, несправне штекерне з'єднання на електроніці накопичувача, в штекері на датчику замикання на корпус, коротке замикання в джгуті проводки, несправний датчик
F.81	Помилка насоса завантаження накопичувача	Накопичувач через певний час повністю не завантажується: перевірити датчик завантаження накопичувача і датчик накопичувача, повітря в насосі накопичувача, перевірити джгут проводки до насоса, перевірити датчик крильчатки та/або обмежувач у виробі, несправний пріоритетний клапан, забитий вторинний теплообмінник, несправний насос
F.83	Помилка зміни температури датчика лінії подачі та/або зворотної лінії	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 - недостовірне значення різниці температур лінії подачі/зворотної лінії	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 - датчики лінії подачі та зворотної лінії неправильно змонтовані	Датчики температури лінії подачі та/або лінії відведення встановлені на однаковій трубі, або не на тій трубі
F.86	Контакт підлогового опалення розімкнутий (burner off input)	Спрацював контакт зупинки пальника (наприклад, захисного термореле підлогового опалення).
F.90	Перерваний зв'язок з модулем накопичувача	Перевірити джгут проводки від виробу до модуля накопичувача (PEBus), коли виріб повинен експлуатуватися без модуля actoSTOR, встановити D.092 = 0
F.91	Помилка датчика/виконавчого пристрою на модулі накопичувача	

## D Програми перевірок

Меню → Рівень спеціаліста → Тестові програми → Програми перевірок

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

## Додаток

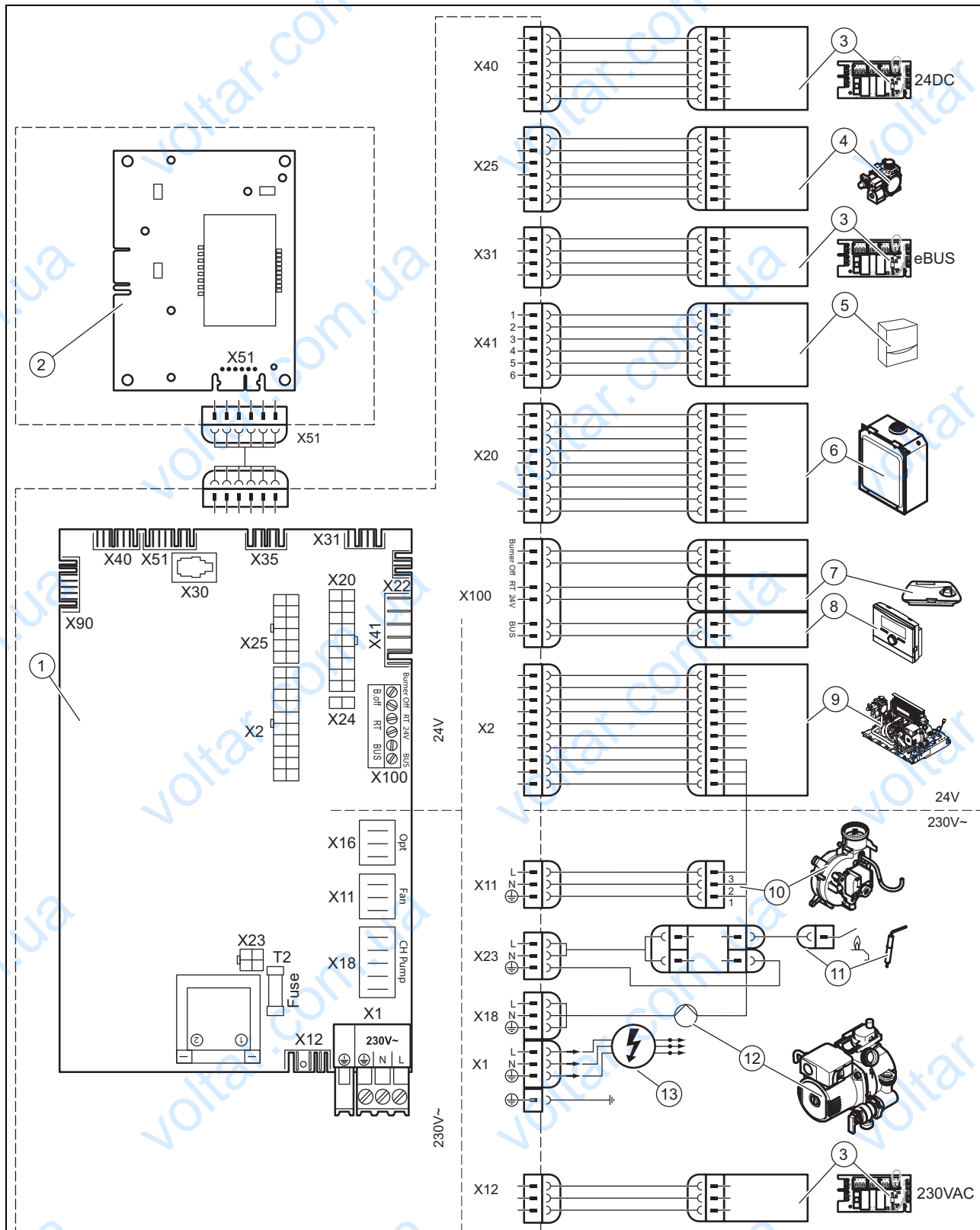
### Е Коди стану – огляд

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

Код стану	Значення
S.33	Датчик тиску повітря не вмикає
S.36	Задане значення регулятора знаходиться нижче 20 °С
S.39	Спрацював «burner off contact» (наприклад, накладний термостат або насос конденсату)
S.41	Тиск води > 2,8 бар
S.42	Зворотній сигнал від клапана відпрацьованих газів блокує роботу пальника (тільки в поєднанні з приналежністю «Багатофункціональний модуль») або несправний насос конденсату, запит тепла заблокований.
S.51	Витрата блокується під час роботи пальника.
S.52	Температура відпрацьованих газів надто висока
S.53	Виріб очікує блокування модуляції/функцію блокування роботи при надто малому тиску води (занадто великий перепад лінія подачі-лінія відводу)
S.54	Виріб очікує самоперевірки.
S.59	Брак гарячої води
S.60	Час очікування після зникнення полум'я
S.91	Режим надання інформації
S.96	Виконується тест датчика зворотної лінії, запити на опалення заблоковані.
S.98	Виконується тест датчика лінії подачі/зворотної лінії, запити опалення заблоковані.
S.99	Триває режим наповнення



**F Схема електричних з'єднань**



- 1 Головна плата
- 2 Інтерфейсна плата
- 3 Додаткові компоненти
- 4 Газова арматура
- 5 Зовнішній датчик температури

- 6 Пальник
- 7 Кімнатний термостат
- 8 Управління
- 9 Гідравлічний блок
- 10 Вентилятор

## G Технічні характеристики

### Технічні характеристики – потужність/навантаження G20

	VUW 202/5-3 (H-UA)	VUW 242/5-3 (H-UA)	VUW 282/5-3 (H-UA)	VU 202/5-5 (H-UA)	VU 242/5-5 (H-UA)	VU 282/5-5 (H-UA)
Діапазон номінальної потужності опалення P при 80/60 °C	6,2 ... 19,7 кВт	8,0 ... 24,9 кВт	9,4 ... 28,9 кВт	6,2 ... 19,7 кВт	8,0 ... 24,9 кВт	9,4 ... 28,9 кВт
Найбільша потужність опалення при приготуванні гарячої води	20,0 кВт	24,0 кВт	28,0 кВт	—	—	—
Найбільше навантаження на опалення з боку опалювальної системи	22,2 кВт	26,7 кВт	31,1 кВт	22,2 кВт	26,7 кВт	31,1 кВт
Найменше навантаження на опалення з боку опалювальної системи	7,8 кВт	9,4 кВт	10,9 кВт	7,8 кВт	9,4 кВт	10,9 кВт

	VU 362/5-5 (H-UA)	VUW 202/5-5 (H-UA)	VUW 242/5-5 (H-UA)	VUW 282/5-5 (H-UA)	VUW 322/5-5 (H-UA)	VUW 362/5-5 (H-UA)
Діапазон номінальної потужності опалення P при 80/60 °C	11,2 ... 36,5 кВт	6,2 ... 19,7 кВт	8,0 ... 24,9 кВт	9,4 ... 28,9 кВт	9,8 ... 32,1 кВт	11,2 ... 36,5 кВт
Найбільша потужність опалення при приготуванні гарячої води	—	20,0 кВт	24,0 кВт	28,0 кВт	32,0 кВт	36,0 кВт
Найбільше навантаження на опалення з боку опалювальної системи	40,5 кВт	22,2 кВт	26,7 кВт	31,1 кВт	34,8 кВт	40,5 кВт
Найменше навантаження на опалення з боку опалювальної системи	12,0 кВт	7,8 кВт	9,4 кВт	10,9 кВт	12,2 кВт	12,0 кВт

### Технічні характеристики – опалення

	VUW 202/5-3 (H-UA)	VUW 242/5-3 (H-UA)	VUW 282/5-3 (H-UA)	VU 202/5-5 (H-UA)	VU 242/5-5 (H-UA)	VU 282/5-5 (H-UA)
Максимальна температура лінії подачі	85 °C	85 °C	85 °C	85 °C	85 °C	85 °C
Діапазон налаштування максимальної температури лінії подачі (заводська настройка: 75 °C)	30 ... 80 °C	30 ... 80 °C	30 ... 80 °C	30 ... 80 °C	30 ... 80 °C	30 ... 80 °C
Допустимий загальний надлишковий тиск	0,3 МПа (3,0 бар)	0,3 МПа (3,0 бар)	0,3 МПа (3,0 бар)	0,3 МПа (3,0 бар)	0,3 МПа (3,0 бар)	0,3 МПа (3,0 бар)
Кількість циркулюючої води (при $\Delta T = 20$ K)	855 л/ч	1 032 л/ч	1 203 л/ч	855 л/ч	1 032 л/ч	1 203 л/ч
Залишковий напір насоса (при номінальній кількості циркулюючої води)	0,025 МПа (0,250 бар)	0,022 МПа (0,220 бар)	0,025 МПа (0,250 бар)	0,025 МПа (0,250 бар)	0,022 МПа (0,220 бар)	0,025 МПа (0,250 бар)

	VU 362/5-5 (H-UA)	VUW 202/5-5 (H-UA)	VUW 242/5-5 (H-UA)	VUW 282/5-5 (H-UA)	VUW 322/5-5 (H-UA)	VUW 362/5-5 (H-UA)
Максимальна температура лінії подачі	85 °C	85 °C	85 °C	85 °C	85 °C	85 °C
Діапазон настроювання максимальної температури лінії подачі (заводська настройка: 75 °C)	30 ... 80 °C	30 ... 80 °C	30 ... 80 °C	30 ... 80 °C	30 ... 80 °C	30 ... 80 °C
Допустимий загальний надлишковий тиск	0,3 МПа (3,0 бар)	0,3 МПа (3,0 бар)	0,3 МПа (3,0 бар)	0,3 МПа (3,0 бар)	0,3 МПа (3,0 бар)	0,3 МПа (3,0 бар)
Кількість циркулюючої води (при $\Delta T = 20$ K)	1 440 л/ч	855 л/ч	1 032 л/ч	1 203 л/ч	1 375 л/ч	1 440 л/ч
Залишковий напір насоса (при номінальній кількості циркулюючої води)	0,024 МПа (0,240 бар)	0,025 МПа (0,250 бар)	0,022 МПа (0,220 бар)	0,025 МПа (0,250 бар)	0,024 МПа (0,240 бар)	0,024 МПа (0,240 бар)

## Технічні характеристики – Режим ГВП

	VUW 202/5-3 (H-UA)	VUW 242/5-3 (H-UA)	VUW 282/5-3 (H-UA)	VUW 202/5-5 (H-UA)	VUW 242/5-5 (H-UA)	VUW 282/5-5 (H-UA)
Найменша кількість води	1,5 л/мин	1,5 л/мин	1,5 л/мин	1,5 л/мин	1,5 л/мин	1,5 л/мин
Кількість води (при $\Delta T = 30$ K)	11,5 л/мин	11,5 л/мин	11,5 л/мин	17,2 л/мин	17,2 л/мин	17,2 л/мин
Допустимий надлишковий тиск	1,0 МПа (10,0 бар)	1,0 МПа (10,0 бар)	1,0 МПа (10,0 бар)	1,0 МПа (10,0 бар)	1,0 МПа (10,0 бар)	1,0 МПа (10,0 бар)
Необхідний приєднувальний тиск	0,015 МПа (0,150 бар)	0,015 МПа (0,150 бар)	0,015 МПа (0,150 бар)	0,015 МПа (0,150 бар)	0,015 МПа (0,150 бар)	0,015 МПа (0,150 бар)
Діапазон температур на виході гарячої води	35 ... 65 °C	35 ... 65 °C	35 ... 65 °C	35 ... 65 °C	35 ... 65 °C	35 ... 65 °C

	VUW 322/5-5 (H-UA)	VUW 362/5-5 (H-UA)
Найменша кількість води	1,5 л/мин	1,5 л/мин
Кількість води (при $\Delta T = 30$ K)	15,3 л/мин	17,2 л/мин
Допустимий надлишковий тиск	1,0 МПа (10,0 бар)	1,0 МПа (10,0 бар)
Необхідний приєднувальний тиск	0,015 МПа (0,150 бар)	0,015 МПа (0,150 бар)
Діапазон температур на виході гарячої води	35 ... 65 °C	35 ... 65 °C

## Технічні характеристики – загальні

	VUW 202/5-3 (H-UA)	VUW 242/5-3 (H-UA)	VUW 282/5-3 (H-UA)	VU 202/5-5 (H-UA)	VU 242/5-5 (H-UA)	VU 282/5-5 (H-UA)
Дозволені категорії газу	II <sub>2H3B/P</sub>	II <sub>2H3B/P</sub>	II <sub>2H3B/P</sub>	II <sub>2H3B/P</sub>	II <sub>2H3B/P</sub>	II <sub>2H3B/P</sub>
Приєднувальний патрубков газу приладу	G 1/2"	G 1/2"	G 1/2"	G 1/2"	G 1/2"	G 1/2"
Патрубки підключення лінії подачі та зворотної лінії опалення приладу	G 3/4"	G 3/4"	G 3/4"	G 3/4"	G 3/4"	G 3/4"
Підключення холодної та гарячої води з боку приладу	G 3/4"	G 3/4"	G 3/4"	G 3/4"	G 3/4"	G 3/4"
Труба підключення запобіжного клапана (мін.)	G 1/2"	G 1/2"	G 1/2"	G 1/2"	G 1/2"	G 1/2"

## Додаток

	VUW 202/5-3 (H-UA)	VUW 242/5-3 (H-UA)	VUW 282/5-3 (H-UA)	VU 202/5-5 (H-UA)	VU 242/5-5 (H-UA)	VU 282/5-5 (H-UA)
Об'єм розширювального бака	6 л	6 л	6 л	10 л	10 л	10 л
Патрубок подачі повітря та відведення відпрацьованих газів	60/100	60/100	60/100	60/100	60/100	60/100
Тиск подачі природного газу G20	1,3 ... 2,0 кПа (13,0 ... 20,0 мбар)	1,3 ... 2,0 кПа (13,0 ... 20,0 мбар)	1,3 ... 2,0 кПа (13,0 ... 20,0 мбар)	1,3 ... 2,0 кПа (13,0 ... 20,0 мбар)	1,3 ... 2,0 кПа (13,0 ... 20,0 мбар)	1,3 ... 2,0 кПа (13,0 ... 20,0 мбар)
Значення підключення при 15°C та 1013 мбар (також для приготування гарячої води, за наявності), G20	2,4 м³/год	2,8 м³/год	3,2 м³/год	2,4 м³/год	2,8 м³/год	3,2 м³/год
Мін. масовий потік відпрацьованих газів (G20)	13,26 г/с	15,84 г/с	24,13 г/с	13,26 г/с	15,84 г/с	24,13 г/с
Макс. масовий потік відпрацьованих газів (G20)	11,26 г/с	13,98 г/с	21,39 г/с	11,26 г/с	13,98 г/с	21,39 г/с
Значення підключення при 15 °C та 1013 мбар (також для приготування гарячої води, за наявності), G30	0,69 м³/год	0,82 м³/год	0,93 м³/год	0,69 м³/год	0,82 м³/год	0,93 м³/год
Мін. масовий потік відпрацьованих газів (G30)	20,77 г/с	16,67 г/с	24,66 г/с	20,77 г/с	16,67 г/с	24,66 г/с
Масовий потік відпрацьованих газів, макс. (G30)	18,04 г/с	15,47 г/с	21,94 г/с	18,04 г/с	15,47 г/с	21,94 г/с
Значення підключення при 15°C та 1013 мбар (також для приготування гарячої води, за наявності), G31	0,82 м³/год	0,96 м³/год	1,08 м³/год	0,82 м³/год	0,96 м³/год	1,08 м³/год
Мін. масовий потік відпрацьованих газів (G31)	20,17 г/с	16,32 г/с	23,07 г/с	20,17 г/с	16,32 г/с	23,07 г/с
Масовий потік відпрацьованих газів, макс. (G31)	17,85 г/с	15,36 г/с	25,43 г/с	17,85 г/с	15,36 г/с	25,43 г/с
Мін. температура відпрацьованих газів	105,5 °C	103 °C	104 °C	105,5 °C	103 °C	104 °C
Макс. температура відпрацьованих газів	140,5 °C	126 °C	133 °C	140,5 °C	126 °C	133 °C
Тип газового пристрою	C12, C32, C42, B22, B32	C12, C32, C42, B22, B32	C12, C32, C42, B22, B32	C12, C32, C42, B22, B32	C12, C32, C42, B22, B32	C12, C32, C42, B22, B32
Клас NOx	3	3	3	3	3	3
Габарити приладу, ширина	440 мм	440 мм	440 мм	440 мм	440 мм	440 мм
Габарити приладу, висота	800 мм	800 мм	800 мм	800 мм	800 мм	800 мм
Габарити приладу, глибина	338 мм	338 мм	338 мм	338 мм	338 мм	338 мм
Вага нетто, прибл.	38 кг	40 кг	42 кг	40 кг	41 кг	42 кг

	VU 362/5-5 (H-UA)	VUW 202/5-5 (H-UA)	VUW 242/5-5 (H-UA)	VUW 282/5-5 (H-UA)	VUW 322/5-5 (H-UA)	VUW 362/5-5 (H-UA)
Дозволені категорії газу	II <sub>2H3B/P</sub>	II <sub>2H3B/P</sub>	II <sub>2H3B/P</sub>	II <sub>2H3B/P</sub>	II <sub>2H3B/P</sub>	II <sub>2H3B/P</sub>
Приєднувальний патруб- бок газу приладу	G 1/2"	G 1/2"	G 1/2"	G 1/2"	G 1/2"	G 1/2"
Патрубки підключення лінії подачі та зворотної лінії опалення приладу	G 3/4"	G 3/4"	G 3/4"	G 3/4"	G 3/4"	G 3/4"
Підключення холодної та гарячої води з боку приладу	G 3/4"	G 3/4"	G 3/4"	G 3/4"	G 3/4"	G 3/4"
Труба підключення запобіжного клапана (мін.)	G 1/2"	G 1/2"	G 1/2"	G 1/2"	G 1/2"	G 1/2"
Об'єм розширюваль- ного бака	10 л	10 л	10 л	10 л	10 л	10 л
Патрубок подачі пові- тря та відведення від- працьованих газів	60/100	60/100	60/100	60/100	60/100	60/100
Тиск подачі природного газу G20	1,3 ... 2,0 кПа (13,0 ... 20,0 мбар)	1,3 ... 2,0 кПа (13,0 ... 20,0 мбар)	1,3 ... 2,0 кПа (13,0 ... 20,0 мбар)	1,3 ... 2,0 кПа (13,0 ... 20,0 мбар)	1,3 ... 2,0 кПа (13,0 ... 20,0 мбар)	1,3 ... 2,0 кПа (13,0 ... 20,0 мбар)
Значення підключення при 15°C та 1013 мбар (також для приготу- вання гарячої води, за наявності), G20	4,1 м³/год	2,4 м³/год	2,8 м³/год	3,2 м³/год	3,6 м³/год	4,1 м³/год
Мін. масовий потік відпрацьованих газів (G20)	25,03 г/с	13,26 г/с	15,84 г/с	24,13 г/с	22,5 г/с	24,76 г/с
Макс. масовий потік відпрацьованих газів (G20)	31,36 г/с	11,26 г/с	13,98 г/с	21,39 г/с	22,32 г/с	31,28 г/с
Значення підключення при 15 °C та 1013 мбар (також для приготу- вання гарячої води, за наявності), G30	1,19 м³/год	0,69 м³/год	0,82 м³/год	0,93 м³/год	1,07 м³/год	1,19 м³/год
Мін. масовий потік відпрацьованих газів (G30)	26,78 г/с	20,77 г/с	16,67 г/с	24,66 г/с	24,76 г/с	26,78 г/с
Масовий потік відпра- цьованих газів, макс. (G30)	31,64 г/с	18,04 г/с	15,47 г/с	21,94 г/с	22,4 г/с	31,64 г/с
Значення підключення при 15°C та 1013 мбар (також для приготу- вання гарячої води, за наявності), G31	1,46 м³/год	0,82 м³/год	0,96 м³/год	1,08 м³/год	1,25 м³/год	1,46 м³/год
Мін. масовий потік відпрацьованих газів (G31)	26,36 г/с	20,17 г/с	16,32 г/с	23,07 г/с	24,06 г/с	26,36 г/с
Масовий потік відпра- цьованих газів, макс. (G31)	30,86 г/с	17,85 г/с	15,36 г/с	25,43 г/с	22,83 г/с	30,86 г/с
Мін. температура від- працьованих газів	103 °C	105,5 °C	103 °C	104 °C	122,4 °C	103 °C
Макс. температура від- працьованих газів	149 °C	140,5 °C	126 °C	133 °C	150,9 °C	146 °C

## Додаток

	VU 362/5-5 (H-UA)	VUW 202/5-5 (H-UA)	VUW 242/5-5 (H-UA)	VUW 282/5-5 (H-UA)	VUW 322/5-5 (H-UA)	VUW 362/5-5 (H-UA)
Тип газового пристрою	C12, C32, C42, B22, B32	C12, C32, C42, B22, B32	C12, C32, C42, B22, B32	C12, C32, C42, B22, B32	C12, C32, C42, B22, B32	C12, C32, C42, B22, B32
Клас NOx	3	3	3	3	3	3
Габарити приладу, шири- рина	440 мм	440 мм	440 мм	440 мм	440 мм	440 мм
Габарити приладу, ви- сота	800 мм	800 мм	800 мм	800 мм	800 мм	800 мм
Габарити приладу, гли- бина	338 мм	338 мм	338 мм	338 мм	338 мм	338 мм
Вага нетто, прибіл.	44 кг	39 кг	43 кг	44 кг	46 кг	44 кг

### Технічні характеристики – електричні

	VUW 202/5-3 (H-UA)	VUW 242/5-3 (H-UA)	VUW 282/5-3 (H-UA)	VU 202/5-5 (H-UA)	VU 242/5-5 (H-UA)	VU 282/5-5 (H-UA)
Електричне підклю- чення	220 В / 50 Гц	220 В / 50 Гц	220 В / 50 Гц	220 В / 50 Гц	220 В / 50 Гц	220 В / 50 Гц
Вбудований запобіжник (інерційний)	2 А	2 А	2 А	2 А	2 А	2 А
Макс. споживання елек- тричної потужності.	147 Вт	142 Вт	145 Вт	147 Вт	142 Вт	145 Вт
Ступінь захисту	IP X4 D	IP X4 D	IP X4 D	IP X4 D	IP X4 D	IP X4 D

	VU 362/5-5 (H-UA)	VUW 202/5-5 (H-UA)	VUW 242/5-5 (H-UA)	VUW 282/5-5 (H-UA)	VUW 322/5-5 (H-UA)	VUW 362/5-5 (H-UA)
Електричне підклю- чення	220 В / 50 Гц	220 В / 50 Гц	220 В / 50 Гц	220 В / 50 Гц	220 В / 50 Гц	220 В / 50 Гц
Вбудований запобіжник (інерційний)	2 А	2 А	2 А	2 А	2 А	2 А
Макс. споживання елек- тричної потужності.	175 Вт	147 Вт	142 Вт	145 Вт	180 Вт	175 Вт
Ступінь захисту	IP X4 D	IP X4 D	IP X4 D	IP X4 D	IP X4 D	IP X4 D

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

	VUW 202/5-3 (H- UA)	VUW 242/5-3 (H- UA)	VUW 282/5-3 (H- UA)	VU 202/5-5 (H-UA)
Природний газ Н (G20)	0,10 ... 1,05 кПа (1,00 ... 10,50 мбар)	0,11 ... 0,98 кПа (1,10 ... 9,80 мбар)	0,11 ... 1,06 кПа (1,10 ... 10,60 мбар)	0,10 ... 1,05 кПа (1,00 ... 10,50 мбар)
Бутан (G30)	0,33 ... 2,50 кПа (3,30 ... 25,00 мбар)	0,33 ... 2,56 кПа (3,30 ... 25,60 мбар)	0,30 ... 2,76 кПа (3,00 ... 27,60 мбар)	0,33 ... 2,50 кПа (3,30 ... 25,00 мбар)
Пропан (G31)	0,40 ... 2,76 кПа (4,00 ... 27,60 мбар)	0,44 ... 2,71 кПа (4,40 ... 27,10 мбар)	0,45 ... 2,77 кПа (4,50 ... 27,70 мбар)	0,40 ... 2,76 кПа (4,00 ... 27,60 мбар)

	VU 242/5-5 (H-UA)	VU 282/5-5 (H-UA)	VU 362/5-5 (H-UA)	VUW 202/5-5 (H- UA)
Природний газ Н (G20)	0,11 ... 0,98 кПа (1,10 ... 9,80 мбар)	0,11 ... 1,06 кПа (1,10 ... 10,60 мбар)	0,10 ... 1,07 кПа (1,00 ... 10,70 мбар)	0,10 ... 1,05 кПа (1,00 ... 10,50 мбар)
Бутан (G30)	0,33 ... 2,56 кПа (3,30 ... 25,60 мбар)	0,30 ... 2,76 кПа (3,00 ... 27,60 мбар)	0,20 ... 2,28 кПа (2,00 ... 22,80 мбар)	0,33 ... 2,50 кПа (3,30 ... 25,00 мбар)
Пропан (G31)	0,44 ... 2,71 кПа (4,40 ... 27,10 мбар)	0,45 ... 2,77 кПа (4,50 ... 27,70 мбар)	0,30 ... 2,73 кПа (3,00 ... 27,30 мбар)	0,40 ... 2,76 кПа (4,00 ... 27,60 мбар)

	VUW 242/5-5 (H-UA)	VUW 282/5-5 (H-UA)	VUW 322/5-5 (H-UA)	VUW 362/5-5 (H-UA)
Природний газ Н (G20)	0,11 ... 0,98 кПа (1,10 ... 9,80 мбар)	0,11 ... 1,06 кПа (1,10 ... 10,60 мбар)	0,10 ... 0,93 кПа (1,00 ... 9,30 мбар)	0,10 ... 1,07 кПа (1,00 ... 10,70 мбар)
Бутан (G30)	0,33 ... 2,56 кПа (3,30 ... 25,60 мбар)	0,30 ... 2,76 кПа (3,00 ... 27,60 мбар)	0,21 ... 2,22 кПа (2,10 ... 22,20 мбар)	0,20 ... 2,28 кПа (2,00 ... 22,80 мбар)
Пропан (G31)	0,44 ... 2,71 кПа (4,40 ... 27,10 мбар)	0,45 ... 2,77 кПа (4,50 ... 27,70 мбар)	0,31 ... 2,22 кПа (3,10 ... 22,20 мбар)	0,30 ... 2,73 кПа (3,00 ... 27,30 мбар)

## Технічні характеристики – сопла пальника

	VUW 202/5-3 (H-UA)	VUW 242/5-3 (H-UA)	VUW 282/5-3 (H-UA)	VU 202/5-5 (H-UA)	VU 242/5-5 (H-UA)	VU 282/5-5 (H-UA)
Природний газ Н (G20)	13 x 1,2	16 x 1,2	18 x 1,2	13 x 1,2	16 x 1,2	18 x 1,2
Бутан (G30)	13 x 0,7	16 x 0,7	18 x 0,7	13 x 0,7	16 x 0,7	18 x 0,7
Пропан (G31)	13 x 0,7	16 x 0,7	18 x 0,7	13 x 0,7	16 x 0,7	18 x 0,7

	VU 362/5-5 (H-UA)	VUW 202/5-5 (H-UA)	VUW 242/5-5 (H-UA)	VUW 282/5-5 (H-UA)	VUW 322/5-5 (H-UA)	VUW 362/5-5 (H-UA)
Природний газ Н (G20)	22 x 1,2	13 x 1,2	16 x 1,2	18 x 1,2	22 x 1,2	22 x 1,2
Бутан (G30)	22 x 0,72	13 x 0,7	16 x 0,7	18 x 0,7	22 x 0,72	22 x 0,72
Пропан (G31)	22 x 0,72	13 x 0,7	16 x 0,7	18 x 0,7	22 x 0,72	22 x 0,72

## Предметний покажчик

### Предметний покажчик

#### А

Аерозоль для пошуку витоків ..... 6

#### Б

Багатофункціональний модуль..... 20

#### В

Вага..... 12

Введення контактної інформації..... 20

Виведення з експлуатації..... 30

Виведення з експлуатації, тимчасове..... 30

Видалення пам'яті помилок ..... 29

Видалення повітря..... 19

Видалення повітря з опалювальної установки..... 22

Видалення повітря з системи гарячої води..... 22

Виймання виробу з упаковки ..... 9

Виклик пам'яті помилок ..... 29

Виклик рівня спеціаліста ..... 19

Використання за призначенням ..... 4

Вимкнення виробу ..... 30

Вимкнути..... 30

Відкривання блоку електроніки..... 17

Відкривання розподільчої коробки ..... 17

Встановлення..... 14

Встановлення лінії подачі системи опалення..... 16

Встановлення приєднувального патрубку газу..... 16

Встановлення труби відведення системи опалення..... 16

Встановлення циркуляційного насоса ..... 19

#### Д

Демонтаж бічної частини ..... 14

Демонтаж кришки камери ..... 13

Демонтаж переднього облицювання ..... 13

Додаткове реле..... 20

Документація..... 8

#### Е

Електрика ..... 5

Електроживлення ..... 18

Електроремонт ..... 17

#### З

Завершення ремонту..... 30

Завершення робіт з огляду..... 28

Завершення робіт з технічного обслуговування..... 28

Завершення роботи помічника зі встановлення ..... 20

Завершення, ремонт ..... 30

Закривання блоку електроніки..... 17

Закривання розподільчої коробки ..... 17

Заміна дисплея ..... 30

Заміна пальника..... 29

Заміна плати ..... 30

Заміна розширювального бака..... 29

Заміна теплообмінника ..... 29

Заміна, розширювальний бак ..... 29

Запасні частини ..... 26

Запах газу..... 4

Запірні пристосування..... 30

Запуск помічника зі встановлення..... 20

Захисне пристосування..... 5

Зріджений газ..... 15

#### І

Інструмент ..... 6

#### К

Коди помилки ..... 28

Концепція управління ..... 19

Корозія..... 6

#### М

Мінімальна відстань ..... 12

Місце встановлення..... 5–6

Монтаж бічної частини ..... 14

Монтаж кришки камери ..... 13

Монтаж переднього облицювання ..... 13

Монтаж системи підведення повітря та газівідводу ..... 17

Мороз..... 6

#### Н

Налаштування заданої температури лінії подачі..... 19

Налаштування інтервалу технічного обслуговування..... 25

Налаштування перепускного клапана..... 26

Налаштування температури гарячої води..... 19

Налаштування часу блокування пальника ..... 25

Наповнення опалювальної установки..... 21

Наповнення системи гарячої води ..... 22

Напруга..... 5

Настроювання мови ..... 19

Настроювання потужності насоса ..... 25

#### О

Очищення пальника ..... 28

Очищення сітчастого фільтра ..... 28

Очищення теплообмінника ..... 27

#### П

Перевірка налаштування газової системи..... 22

Перевірка попереднього тиску в розширювальному баці..... 28

Перевірка режиму опалення..... 24

Перевірка теплового навантаження..... 23

Перевірка функцій ..... 26

Передача користувачу ..... 26

переднє облицюванню, закрита ..... 5

Підведення повітря для підтримки горіння..... 5

Підготовка води системи опалення ..... 20

Підготовка до ремонту ..... 29

Підготовка, ремонт ..... 29

Під'єднання регулюючого приладу..... 18

Підключення гарячої води ..... 16

Підключення до мережі ..... 18

Підключення накопичувача..... 16

Підключення системи підведення повітря та газівідводу..... 17

Підключення холодної води..... 16

Повідомлення про помилки..... 28

Повітря для підтримки горіння..... 6

Приписи ..... 6

Проводка ..... 17

#### Р

Режим Комфорт ..... 20

Режим наповнення ..... 19

Реле приладдя 1..... 20

Реле приладдя 2..... 20

Роботи з огляду ..... 26, 36

Роботи з технічного обслуговування ..... 26, 36

#### С

Система підведення повітря та газівідводу, встановлена ..... 5



## Предметний покажчик

Скидання залишку часу блокування пальника.....	25
Спорожнення виробу.....	28
Стічний шланг, запобіжний клапан.....	16
Схема.....	5
<b>Т</b>	
Теплове навантаження, максимальне.....	23
Теплове навантаження, мінімальне.....	23
Тестові програми.....	20
Тракт відпрацьованих газів.....	5
Транспортування.....	6
<b>У</b>	
Увімкнення виробу.....	19
Управління циркуляційним насосом.....	19
Утилізація упаковки.....	30
Утилізація, упаковка.....	30
<b>Ч</b>	
Час блокування пальника.....	25
Часткове навантаження опалення.....	20







0020195900\_01 ■ 02.04.2015

**ДП «Вайллант Група Україна»**

вул. Старонаводницька 6-б ■ 01015 м. Київ

Тел. 044 220-08 30 ■ Факс. 044 220-08 35

Гаряча лінія 08 00 50 18 05

info@vaillant.ua ■ www.vaillant.ua

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