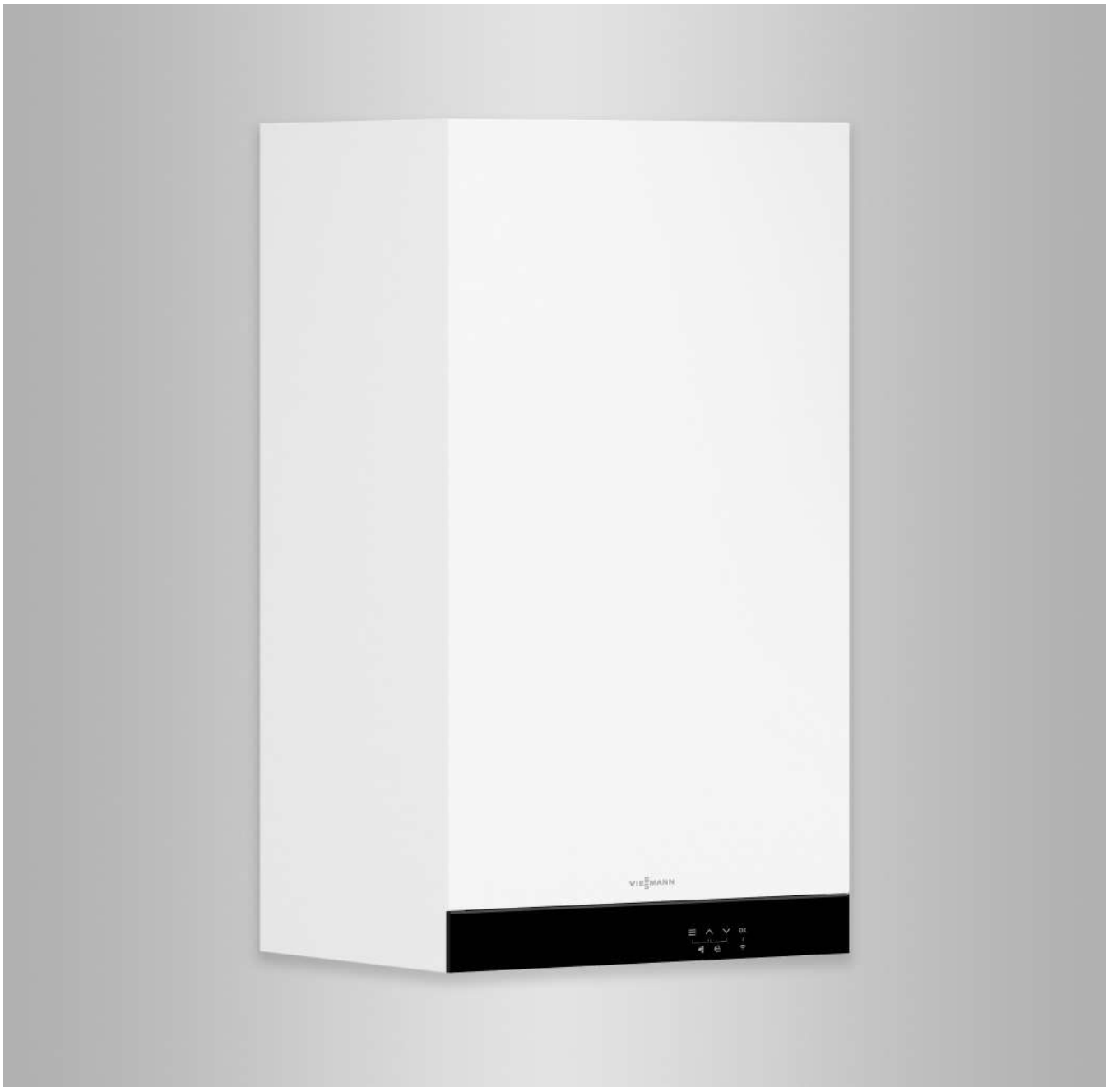
Інструкція з монтажу і сервісного обслуговування

для фахівців

Vitodens 050-W
Тип B0HA, B0KA, BPKA, 3,2 - 32 кВт
Газовий конденсаційний настінний котел
Модель для роботи на природному та зрідженому газі
Тип B0KA-M (для багатоточкового підключення), 7,0 - 25 кВт
Газовий конденсаційний настінний котел
Модель для роботи на природному газі

VITODENS 050-W



6218293 UA 02/2026

Прохання зберігати!

Вказівки з техніки безпеки

⚠ Необхідно обов'язково дотримуватись даних вказівок щодо техніки безпеки, щоб уникнути небезпеки ушкоджень людей та виникнення матеріальних збитків.

Пояснення вказівок щодо техніки безпеки

⚠ **Небезпека**
Цей символ попереджає про ризики виникнення травм.

! **Увага**
Цей символ попереджає про можливі матеріальні збитки або забруднення навколишнього середовища.

Вказівка
Дані зі словом "Вказівка" містять додаткову інформацію.

Цільова аудиторія

Ця інструкція призначена виключно для атестованих фахівців.

- Роботи на газовому обладнанні дозволяється виконувати тільки фахівцям з монтажу, які мають на це дозвіл відповідного підприємства з газопостачання.
- Електротехнічні роботи дозволяється виконувати тільки фахівцям-електрикам.
- Перше введення в експлуатацію повинне здійснюватися виробником установки або уповноваженою ним особою.

Необхідно дотримуватися наступних нормативних документів

- Національні нормативні документи, які регулюють правила монтажу
- Законодавчі розпорядження з охорони праці
- Законодавчі розпорядження з охорони навколишнього середовища
- Вимоги організацій зі страхування від нещасних випадків на виробництві
- Відповідні місцеві правила техніки безпеки

6218293

Вказівки з техніки безпеки (продовження)

Вказівки з техніки безпеки для робіт на установці

Роботи на установці

- У разі використання газу закрити запірний газовий кран та вжити заходів щодо уникнення його випадкового відкриття.
- Знеструмити установку, наприклад, за допомогою окремого запобіжника або головного вимикача та перевірити відсутність напруги.
- Вжити заходів для запобігання повторного увімкнення установки.
- Під час виконання усіх робіт користуватися відповідними засобами індивідуального захисту.

⚠ **Небезпека**
Гарячі поверхні та речовини можуть спричинити опіки.
- Перед виконанням технічного і сервісного обслуговування пристрій необхідно вимкнути і забезпечити його охолодження.
- Не доторкатися до гарячих поверхонь водогрійного котла, пальника, системи видалення продуктів згоряння та труб.

! **Увага**
Електростатичний розряд може призвести до пошкодження електронних компонентів.
Перед виконанням робіт доторкнутися до заземлених предметів, наприклад, до опалювальних або до водопровідних труб для відведення електростатичного заряду.

Ремонтні роботи

! **Увага**
Ремонт елементів, що виконують захисну функцію, не допускається з міркувань експлуатаційної безпеки установки.
Несправні деталі мають бути замінені оригінальними деталями виробника.

Додаткові компоненти, запасні та швидкозношувані деталі

! **Увага**
Додаткові компоненти, запасні та швидкозношувані деталі, які не пройшли випробування разом з установкою, можуть погіршити експлуатаційні характеристики.
Монтаж компонентів, що не мають допуску, а також заборонені до зміни та переобладнання можуть негативним чином вплинути на безпеку установки і призвести до позбавлення гарантії.
Під час монтажу та в разі заміни необхідно використовувати виключно оригінальні деталі виробника або деталі, які мають дозвіл на використання від виробника.

Вказівки з техніки безпеки (продовження)

Вказівки з техніки безпеки для експлуатації установки

Якщо ви відчули запах газу

Небезпека
Витік газу може призвести до вибухів, наслідками яких можуть стати тяжкі травми.
- Палити заборонено! Не допускати відкритого вогню та іскроутворення. Категорично забороняється користуватися вимикачами освітлення та електроприладами.
- Закрити запірний газовий кран.
- Відкрити вікна та двері.
- Вивести людей з небезпечної зони.
- Перебуваючи за межами будівлі, сповістити уповноважене спеціалізоване підприємство з газо- і електропостачання.
- Перебуваючи в безпечному місці (поза будівлею), відключити електропостачання будівлі.

Якщо ви відчули запах продуктів згоряння

Небезпека
Продукти згоряння можуть стати причиною отруєнь, небезпечних для життя.
- Вивести опалювальну установку з експлуатації.
- Провітрити приміщення, в якому розміщена установка.
- Закрити двері в житлові приміщення, щоб запобігти поширенню продуктів згоряння.

Дії в разі витоку води з пристрою

Небезпека
У разі витоку води з пристрою існує небезпека ураження електричним струмом.
Вимкнути опалювальну установку з використанням зовнішнього пристрою роз'єднання (наприклад, запобіжна коробка, електричний щиток будівлі).

Небезпека
У разі витоку води з приладу існує небезпека опіків.
Не торкатися до теплоносія.

Конденсат

Небезпека
Контакт з конденсатом може завдати шкоди здоров’ю.
Не допускати ковтання конденсату та його потрапляння на шкіру та в очі.

Системи видалення продуктів згоряння і повітря для горіння

Необхідно виключити блокування або замикання систем видалення продуктів згоряння, наприклад, внаслідок скупчення конденсату або впливу зовнішніх факторів.
Забезпечити достатній приплив повітря для згоряння.
Експлуатант установки має бути проінформований про те, що будь-які наступні зміни будівельних умов є неприпустимими (наприклад, прокладка кабелів, облицювання або перегородки).

6218293

Вказівки з техніки безпеки (продовження)

⚠ **Небезпека**
Негерметичні або засмічені системи видалення продуктів згоряння, а також подача недостатньої кількості повітря для горіння можуть стати причиною небезпечних для життя отруєнь чадним газом, що міститься в продуктах згоряння.

- Забезпечити належну роботу системи видалення продуктів згоряння.
- Отвори, що використовуються для подачі повітря для горіння, мають бути виконані без можливості замикання.
- Дотримуватися вимог та інтервалів технічного догляду та обслуговування.

Витяжні пристрої

Під час експлуатації приладів, які виводять відхідне повітря у атмосферу (витяжний ковпак, витяжні пристрої, кондиціонери, центральні пилососні системи), висмоктування повітря може призвести до утворення зниженого тиску. У разі одночасної експлуатації водогрійного котла це може призвести до зворотного потоку продуктів згоряння.

⚠ **Небезпека**
Одночасна експлуатація водогрійного котла з приладами, що виводять відхідне повітря в атмосферу, внаслідок виникнення зворотнього потоку відхідних газів може стати причиною небезпечних отруєнь.
Встановити схему блокування або вжити необхідних заходів для забезпечення подачі достатньої кількості повітря для горіння.

6218293

Зміст

1. Інформація

Утилізація упаковки ... 11
Символи ... 11
Використання за призначенням ... 12
Інформація про виріб ... 12
- Заводська табличка ... 13

Приклади установок ... 13
Запчастини для техобслуговування та запчастини для ремонту ... 13
- Магазин партнерів ... 13
- Веб-застосунок для підбору запасних частин ViParts ... 14
- Застосунок для підбору запасних частин ViParts ... 14

2. Підготовка до монтажу ... 15

3. Послідовність монтажу

Вилучення водогрійного котла з упаковки ... 21
Встановлення водогрійного котла та монтаж з'єднань ... 22
- Демонтаж фронтальної панелі облицювання ... 22
- Монтаж водогрійного котла на монтажному пристрої або на монтажній рамі ... 22
- Встановлення водогрійного котла на настінному кріпленні ... 24
- Перевірка підключень опалювального контуру і контуру ГВП ... 26

Підключення лінії відведення конденсату ... 27
- Наповнення сифона водою ... 27

Патрубок димоходу ... 28
- Підключення кількох газових конденсаційних котлах до загальної системи видалення продуктів згоряння ... 28

Підключення газу ... 29
Електричні підключення ... 30
- Відкривання клемної коробки ... 30
- Огляд електричних підключень ... 30
- Підключення, які виконує замовник на центральному електронному модулі HBMU ... 31
- Датчик зовнішньої температури ... 31
- Підключення датчика температури ємнісного водонагрівача ... 31
- Підключення до електромережі ... 32
- Прокладання з'єднувальних кабелів ... 33

Закриття клемної коробки ... 33
Монтаж фронтальної панелі облицювання ... 34

4. Первинне введення в експлуатацію, огляд, технічне обслуговування

Первинне введення в експлуатацію, огляд, технічне обслуговування ... 35

5. Конфігурація системи (параметри)

Виклик параметрів ... 62

6. Параметри

Значення параметрів ... 63
3 Захист від опіків ... 63
4 Макс. число обертів насоса контуру опалення/первинного контуру с регулюванням числа обертів у нормальному режимі опалювальний контур 1 ... 63
6 Мін. потужність опалення ... 63
7 Макс. потужність опалення ... 64
8 Обмеження макс. температури подаючої магістралі опалювального контуру 1 ... 64

7. Функція економії енергії (налаштування тільки через програмне забезпечення)

2426.1 Логічна функція управл. насосом опал. конт. з урахуванням зовн. темп. (тільки для реж. роб. погодозал. теплоген.). ... 65
2426.3 Логічна функція управління насосом опалювального контуру з урахуванням температури в приміщенні для опалювального 65

6218293

Зміст

контуру 1 (тільки для режиму роботи погодозалежної теплогенерації). .....
1667.0 Увімкнення насоса опалювального контуру в режимі очікування (через програму) 65
1395.1 Межа опалення: Функція економії зовнішньої температури опалювального контуру 1 65
2855.1 Граничне значення зовнішньої температури для захисту опалювального контуру 1 від замерзання 66

8. Діагностика та сервісні опитування

Меню обслуговування 67
- Виклик меню "Обслуговування" 67
- Вихід з меню "Обслуговування" 67

Діагностика 68
- Опитування робочих параметрів 68

9. Усунення несправностей

Індикація несправностей на панелі керування 69
Розблокування пальника 69
Огляд електронних модулів 70
Повідомлення про несправності 70
- 7 70
- 8 70
- 13 71
- 14 71
- 49 71
- 50 71
- 57 72
- 58 72
- 59 72
- 62 72
- 63 72
- 64 73
- 67 73
- 68 73
- 69 73
- 70 74
- 71 74
- 72 74
- 73 74
- 74 75
- 75 75
- 77 75
- 78 75
- 87 76
- 89 76
- 95 76
- 102 76
- 103 76
- 104 77
- 142 77
- 161 77
- 163 77
- 182 77
- 183 78
- 184 78
- 185 78
- 299 78
- 345 78
- 346 79
- 347 79
- 348 79

Зміст

- 349 79
- 350 80
- 351 80
- 352 80
- 353 80
- 354 81
- 355 81
- 359 81
- 361 81
- 364 82
- 365 82
- 366 82
- 367 82
- 369 83
- 370 83
- 371 83
- 372 83
- 373 84
- 374 84
- 375 85
- 376 85
- 377 86
- 378 86
- 379 86
- 380 87
- 381 87
- 382 87
- 383 87
- 384 88
- 385 88
- 386 88
- 387 88
- 388 88
- 393 89
- 394 89
- 399 89
- 400 89
- 401 89
- 402 90
- 403 90
- 404 90
- 405 90
- 406 90
- 408 91
- 410 91
- 416 91
- 417 91
- 418 91
- 425 92
- 446 92
- 447 92
- 448 92
- 449 92
- 450 93
- 451 93
- 452 93
- 453 93
- 454 93
- 455 93
- 456 94

6218293

Зміст

- 457 94
- 458 94
- 461 94
- 462 94
- 463 95
- 464 95
- 467 95
- 468 96
- 471 96
- 474 96
- 527 96
- 528 97
- 540 97
- 574 97
- 575 97
- 576 98
- 577 98
- 578 98
- 579 98
- 682 98
- 683 99
- 694 99
- 738 99
- 766 99
- 767 99
- 799 99
- 979 100
- 980 100
- 981 100
- 982 100

Індикація H:E 101
Ремонт 101
- Виведення водогрійного котла з експлуатації 101
- Демонтаж водогрійного котла з монтажного пристрою або з монтажної рами 102
- Перевірка датчиків температури 103
- Замінити центральний електронний модуль HBMU 105
- Заміна кабелю живлення від мережі 105
- Заміна з'єднувального кабелю 105
- Перевірка пластинчастого теплообмінника 105
- Демонтаж гідравлічного блока 106
- Перевірка запобіжника 108

10. Опис функціонування

Функції пристрою 109
- Режим опалення 109
- Регулятор Open Therm 109
- Програма видалення повітря 109
- Програма заповнення 109
- Крива опалення 109

Приготування гарячої води (тільки циркуляційні пристрої) 111
Зовнішнє підключення опалювального контуру (у разі наявності) ... 111

11. Схема електричних підключень та з'єднань

Центральний електронний модуль HBMU 112

12. Протоколи

Протокол 116

13. Технічні характеристики

Газовий конденсаційний водогрійний котел 117
Газовий конденсаційний комбінований котел 120
Конструкції установок видалення продуктів згоряння 123

6218293

Зміст (продовження)

■ Категорії газу 124
Електронний регулятор згоряння 124

14. Утилізація Остаточне виведення з експлуатації та утилізація 125

15. Сертифікати Декларація безпеки 126

16. Алфавітний покажчик 127

Утилізація упаковки

Утилізацію упаковки необхідно виконувати згідно з законодавчими положеннями, що діють відносно утилізації.

Символи

Символ	Значення
	Посилання на інший документ з додатковими даними
	Крок у зображеннях: Нумерація відповідає послідовності виконання робіт.
	Попередження про небезпеку травмування
	Попередження про матеріальні збитки або забруднення навколишнього середовища
	Область під напругою
	Бути особливо уважним
	▪ Елемент має зафіксуватися з характерним звуком. або ▪ Звуковий сигнал
	▪ Використовувати нову деталь. або ▪ У поєднанні з інструментом: очистити поверхню.
	Виконати належну утилізацію деталі.
	Здати деталь в спеціалізовані пункти утилізації. **Забороняється** утилізувати зі звичайними побутовими відходами.

Етапи введення в експлуатацію, огляду та технічного обслуговування зібрані у розділі „Перше введення в експлуатацію, огляд і технічне обслуговування“ та позначені наступним чином:

Символ	Значення
	Операції, необхідні для первинного введення в експлуатацію
	Операції непотрібні при первинному введенні в експлуатацію
	Операції, необхідні для огляду
	Операції, не потрібні при огляді
	Операції, необхідні для технічного обслуговування
	Не потрібне для технічного обслуговування

Використання за призначенням

Згідно з призначенням прилад може установлюватися й експлуатуватися тільки в закритих опалювальних системах відповідно до EN 12828 з урахуванням CECS215-2017 а також відповідних інструкцій з монтажу, сервісного обслуговування й експлуатації. Він призначається виключно для нагрівання теплоносія, який має властивості питної води.

Умовою використання за призначенням є стаціонарний монтаж в поєднанні з компонентами, які мають допуск для експлуатації з відповідною установкою.

Виробниче або промислове використання у цілях, які відрізняються від опалення приміщень або приготування гарячої води, вважається використанням не за призначенням.

Цілі використання, що виходять за ці межі, в окремих випадках можуть вимагати ухвалення виробника.

Неправильне використання пристрою або його неправильна експлуатація (наприклад, внаслідок відкривання пристрою користувачем установки) заборонене і призводить до відмови від відповідальності з боку виробника. Неправильним використанням також вважається зміна функціональності компонентів опалювальної системи (наприклад, внаслідок закриття трубопроводів відхідних газів і припливного повітря).

Інформація про виріб

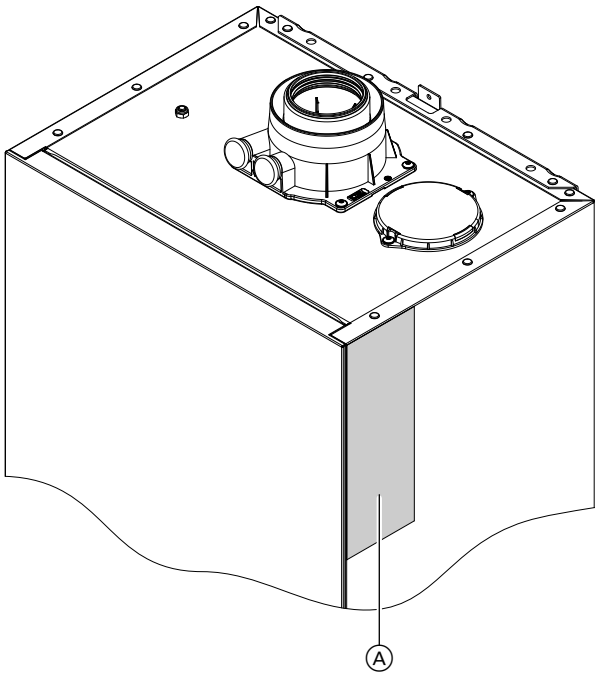
Настінний газовий конденсаційний котел з теплообмінником з високоякісної нержавіючої сталі Inox Radial з наступними вбудованими компонентами:

- Модулюючий пальник MatriX-Plus для роботи на природному і зрідженому газі (пристрої для багаточкового підключення до димоходу - тільки природний газ)
- Гідравлічна система з 3-ходовим клапаном і високоефективним циркуляційним насосом частотним регулюванням
- Тип B0HA: Газовий конденсаційний водогрійний котел, приготування гарячої води відбувається в поєднанні з ємнісним водонагрівачем
- Тип BPKA, B0KA: Газовий конденсаційний комбінований котел з вбудованим пластинчастим теплообмінником для приготування гарячої води
- Контролер для режиму погодозалежної теплогенерації або для режиму з постійною температурою подаючої магістралі
- Вбудований мембранний розширювальний бак (об'єм 8 л)

Налаштована категорія газу у заводському стані та відповідний номінальний тиск газу вказані на заводській табличці котла. На заводській табличці також вказані інші види газу та значення тиску, з використанням яких може працювати водогрійний котел. Переналаштування у межах вказаних видів газу не потрібне.
Інформацію про переобладнання для роботи на зрідженому газі (без комплекту змінних жиклерів) див. "Перше введення в експлуатацію, огляд і техобслуговування", стор. 35

Інформація про виріб (продовження)

Заводська табличка



Мал. 1

Ⓐ Заводська табличка з кодом доступу для реєстрації пристрою

Заводська табличка теплогенератора містить інформацію про виріб та специфічний для пристрою **код доступу з позначкою "i"**, який використовується для прямого доступу до інформації про обладнання та для реєстрації обладнання у Інтернеті.
Код доступу містить дані доступу до порталу реєстрації та інформації про виріб, а також 16-значний заводський номер.

Вказівка
У комплекті постачання теплогенератора міститься додаткова наклейка з кодом доступу. Необхідно наклеїти наклейку в інструкції з монтажу та сервісного обслуговування, щоб бути у змозі знайти її пізніше в разі необхідності.

Постачання Vitodens дозволяється тільки в країни, які вказані на заводській табличці. Для постачання в інші країни авторизоване спеціалізоване підприємство зобов'язане самостійно отримати індивідуальний допуск згідно із законодавством відповідної країни.

Приклади установок

Для створення опалювальної установки надаються приклади установок зі схемами гідравлічних та електричних з'єднань та описом функцій.

Докладна інформація про приклади установок:
www.viessmann-schemes.com

Запчастини для техобслуговування та запчастини для ремонту

Ви можете знайти та замовити запчастини для техобслуговування та запчастини для ремонту безпосередньо в Інтернеті.

Магазин партнерів

shop.viessmann-climatesolutions.com

6218293

Запчастини для техобслуговування та запчастини… (продовження)

Веб-застосунок для підбору запасних частин ViParts

viparts.viessmann-climatesolutions.com

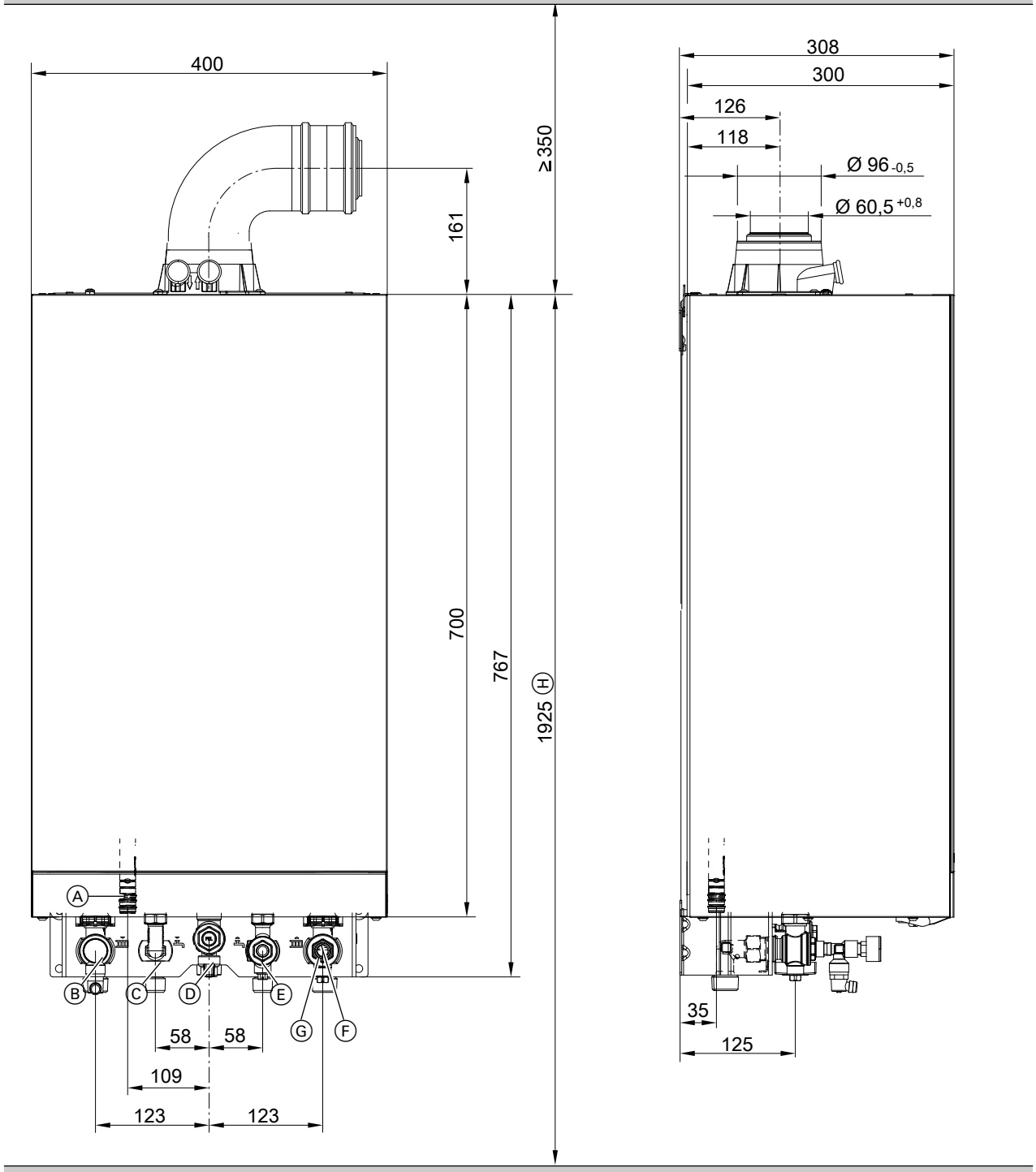
Застосунок для підбору запасних частин ViParts

Download on the App Store

GET IT ON Google Play

Підготовка до монтажу

19 і 25 кВт, тип B0KA, B0HA, BPKA



Мал. 2 На зображенні газовий конденсаційний комбінований котел

Ⓐ Конденсатовідвідник
Ⓑ Подаюча магістраль опалювального контуру
Ⓒ Трубопровід гарячої води (газовий конденсаційний комбінований котел)
Подаюча магістраль ємнісного водонагрівача (газовий конденсаційний котел)
Ⓓ Підключення газу
Ⓔ Холодна вода (газовий конденсаційний комбінований котел)
Зворотня магістраль ємнісного водонагрівача (газовий конденсаційний котел)
Ⓕ Зворотня магістраль опалювального контуру
Ⓖ Заповнення/спорожнення
Ⓗ Розмір при монтажі з підставним ємнісним водонагрівачем

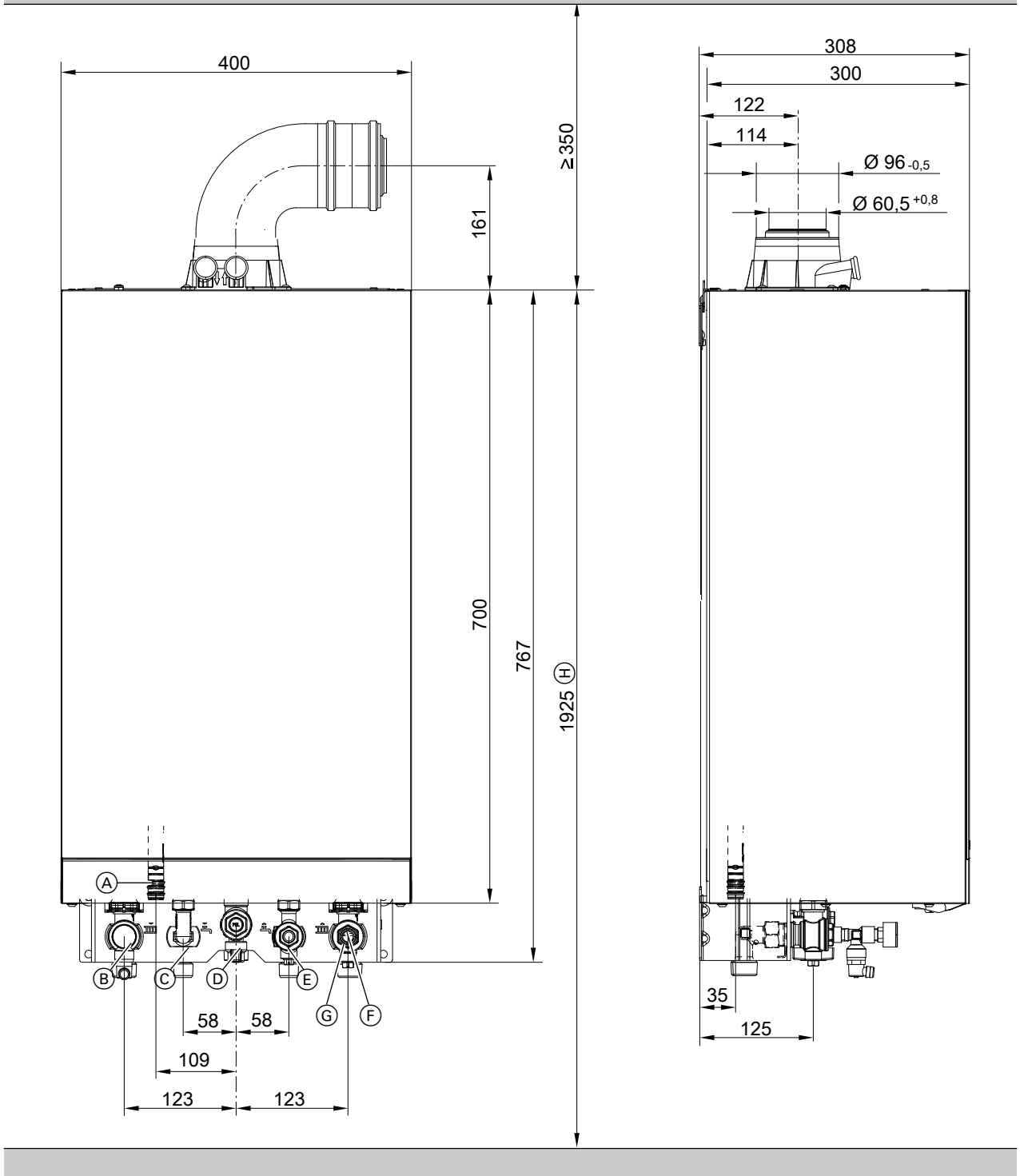
6218293

Підготовка до монтажу (продовження)

Вказівка
Водогрійний котел (ступінь захисту IP X4) допущений для монтажу в сирих приміщеннях в зоні захисту 1 згідно з DIN VDE 0100. Виникнення струменів води повинно бути виключено.
При експлуатації з відбором повітря для горіння з приміщення робота водогрійного котла дозволяється тільки за наявності кожуха, який захищає від бризок.
Дотримуватись вимог DIN VDE 0100.

Підготовка до монтажу (продовження)

32 кВт, тип B0KA



Мал. 3 На зображенні газовий конденсаційний комбінований котел

Ⓐ Конденсатовідвідник
Ⓑ Подаюча магістраль опалювального контуру
Ⓒ Трубопровід гарячої води (газовий конденсаційний комбінований котел)
Ⓓ Підключення газу
Ⓔ Холодна вода (газовий конденсаційний комбінований котел)
Ⓕ Зворотня магістраль опалювального контуру
Ⓖ Заповнення/спорожнення
Ⓗ Розмір при монтажі з підставним ємнісним водонагрівачем

6218293

Підготовка до монтажу (продовження)

Вказівка
Водогрійний котел (ступінь захисту IP X4) допущений для монтажу в сирих приміщеннях в зоні захисту 1 згідно з DIN VDE 0100. Виникнення струменів води повинно бути виключено.
При експлуатації з відбором повітря для горіння з приміщення робота водогрійного котла дозволяється тільки за наявності кожуха, який захищає від бризок.
Дотримуватись вимог DIN VDE 0100.

Монтаж допоміжного монтажного пристрою

1. Залежно від замовлення: Встановити монтажний пристрій, монтажну раму або настінне кріплення, що входить у комплект постачання, у передбаченому для цього місці.

Інструкція з монтажу монтажного пристрою або монтажної рами

Вказівка
Перевірити властивості стіни для монтажу. Інформацію про придатність дюбелів з комплекту постачання для різних матеріалів див. у даних виробника: Розпірний дюбель Fischer SX 10 x 80
У випадку застосування інших будівельних матеріалів використовувати кріпильний матеріал з достатнім допустимим навантаженням.

2. Підготувати підключення водяного контуру на арматурі кронштейна.
Ретельно промити опалювальну установку.

! **Увага**
Щоб уникнути ушкоджень приладу, всі трубопроводи мають бути підключені без навантаження і впливу моментів сили.

Вказівка
Якщо додатково буде потрібний монтаж мембранного розширювального бака замовником: Встановити розширювальний бак у зворотню магістраль ємнісного водонагрівача, оскільки 3-ходовий клапан знаходиться у подаючій магістралі опалювального контуру.

3. Підготувати підключення газу згідно з TRGI або TRF.

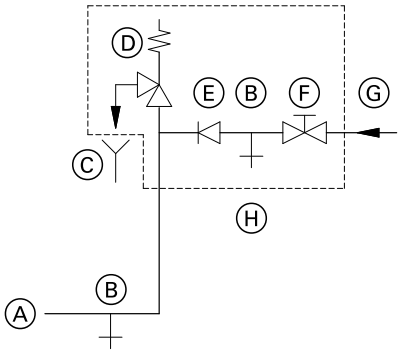
4. Підготувати електричні підключення.
- Кабель живлення від електромережі (довжиною близько 2 м) вже підключений у заводському стані.
  Вказівка
  Кабель живлення від електромережі підключити через фіксоване підключення до джерела електроживлення.
- Електроживлення: 230 В, 50 Гц, запобіжник макс. 16 А
- Кабелі для приладдя: Гнучкий ПВХ-кабель 0,75 мм^2 з необхідною кількістю жил для зовнішніх підключень
  Кабелі для приладдя: Гнучкий ПВХ-кабель 1,5 мм^2 з необхідною кількістю жил для зовнішніх підключень

6218293

Підготовка до монтажу (продовження)

Підключення контуру ГВП газового комбінованого конденсаційного котла

Монтаж трубопроводу холодної води



Мал. 4

Ⓐ Патрубок холодної води водогрійного котла
Ⓑ Спорожнення
Ⓒ Контрольований вихідний отвір випускної лінії
Ⓓ Запобіжний клапан
Ⓔ Зворотний клапан
Ⓕ Запірний вентиль
Ⓖ Холодна вода
Ⓗ Блок запобіжних пристроїв

Блок запобіжних пристроїв Ⓗ, що відповідає стандартам DIN 1988 і EN 806, необхідно монтувати в тому випадку, якщо приєднувальний тиск контуру ГВП перевищує 10 бар (1,0 МПа), і не використовується редуктор тиску контуру ГВП (згідно з DIN 4753).
Зворотний клапан або комбінований прохідний вентиль зі зворотним клапаном дозволяється використовувати тільки у поєднанні із запобіжним клапаном.
Якщо використовується запобіжний клапан,то запірний кран трубопроводу холодної води на водогрійному котлі заборонено перекривати.
Необхідно зняти рукоятку запірного вентиля холодної води (за наявності), щоб виключити можливість перекривання вручну.

Гідравлічний амортизатор

Якщо у мережі ГВП водогрійного котла підключені точки відбору води, у яких можливі гідравлічні удари, ми рекомендуємо встановити гідравлічний амортизатор, наприклад, при використанні обладнання для миття під тиском, пральних або посудомийних машин.

Експлуатаційна безпека та вимоги до системи WiFi

Системні вимоги до WiFi-маршрутизатора
- WiFi-маршрутизатор з активованою функцією WiFi:
  WiFi-маршрутизатор має бути у достатній мірі захищений надійним паролем з шифруванням WPA2.
  Вказівка
  - *Пароль WPA2 є послідовністю від 8 до 63 символів.*
  - *Допускаються великі та малі літери, цифри та спеціальні символи відповідно до ASCII.*

  На WiFi-маршрутизаторі завжди має бути встановлена найновіша версія програмного забезпечення.
  Для підключення теплогенератора до WiFi-маршрутизатора не слід використовувати нешифровані з'єднання.
- Інтернет-з'єднання з високим ступенем доступності:
  „Безлімітний тариф“ (загальний тариф, незалежний від тривалості з'єднання і обсягу переданих даних)
- Налаштувати частоту WiFi на 2,4 ГГц.
- Динамічна IP-адресація (DHCP, заводський стан) у мережі (WLAN):
  Перед введенням в експлуатацію замовник має доручити IT-фахівцю виконання перевірки. Налаштувати в разі необхідності.
- Визначити параметри маршрутизації та безпеки в IP-мережі (LAN).
  Вказівка
  Довжина пароля та дозволені спеціальні символи залежать від відповідного маршрутизатора.
  Для прямих вихідних з'єднань активувати наступні порти:
  - Порт 80
  - Порт 123
  - Порт 443
  - Порт 8883

  Перед введенням в експлуатацію замовник має доручити IT-фахівцю виконання перевірки. В разі необхідності налаштувати параметри активації.

Підготовка до монтажу (продовження)

Дальність дії радіосигналу WiFi-з'єднання

Дальність поширення радіосигналів може бути зменшена стінами, стелями і предметами інтер'єру. Ось що знижує силу радіосигналу і тому може завадити прийому:

- На шляху від передавача до приймача радіосигнали **заглушуються**, наприклад, повітрям і при проходженні через стіни.
- Радіосигнали **відбиваються** металевими деталями, наприклад, арматурою в стінах, металевою фольгою теплоізоляції, теплозахисним склом, що має металеве покриття.
- Радіосигнали **розділяються** внаслідок впливу блоків електроживлення і ліфтових шахт.
- На радіосигнали **негативно впливають** пристрої, які також використовують високочастотні сигнали. Відстань до таких пристроїв має становити **мін. 2 м**.
  Приклади для пристроїв з високочастотними сигналами:
  - Комп'ютери
  - Аудіо- та відеоустановки
  - Пристрої з активованою функцією WiFi
  - Електронні трансформатори
  - Допоміжні пускові пристрої

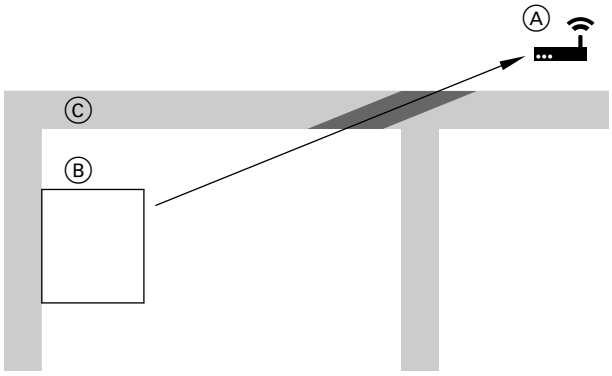
Для забезпечення доброго з'єднання у мережі WiFi ми радимо зробити відстань між теплогенератором і WiFi-маршрутизатором якомога меншою. Рівень сигналу може бути відображене на панелі керування: Див. інструкцію з експлуатації.

Вказівка
Сигнал WiFi можна посилити за допомогою наявних у продажу ретрансляторів WiFi.

Кут проникнення

Вертикальний напрямок потрапляння радіосигналів на стіни позитивним чином позначається на якості прийому.
Залежно від кута проникнення змінюється ефективна товщина стіни, що спричиняє зміну ступеню гасіння електромагнітних хвиль.

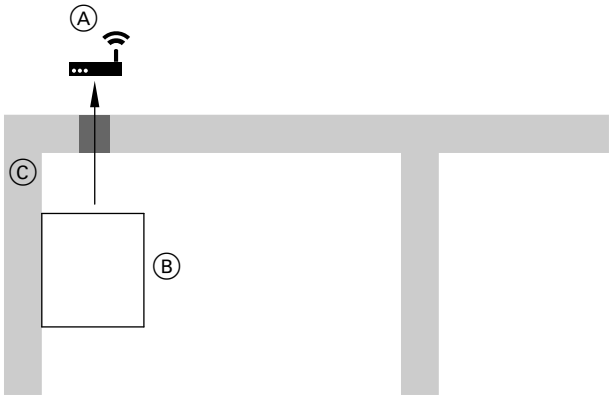
Плоский (несприятливий) кут проникнення



Мал. 5

Ⓐ WiFi-маршрутизатор
Ⓑ Теплогенератор
Ⓒ Стіна

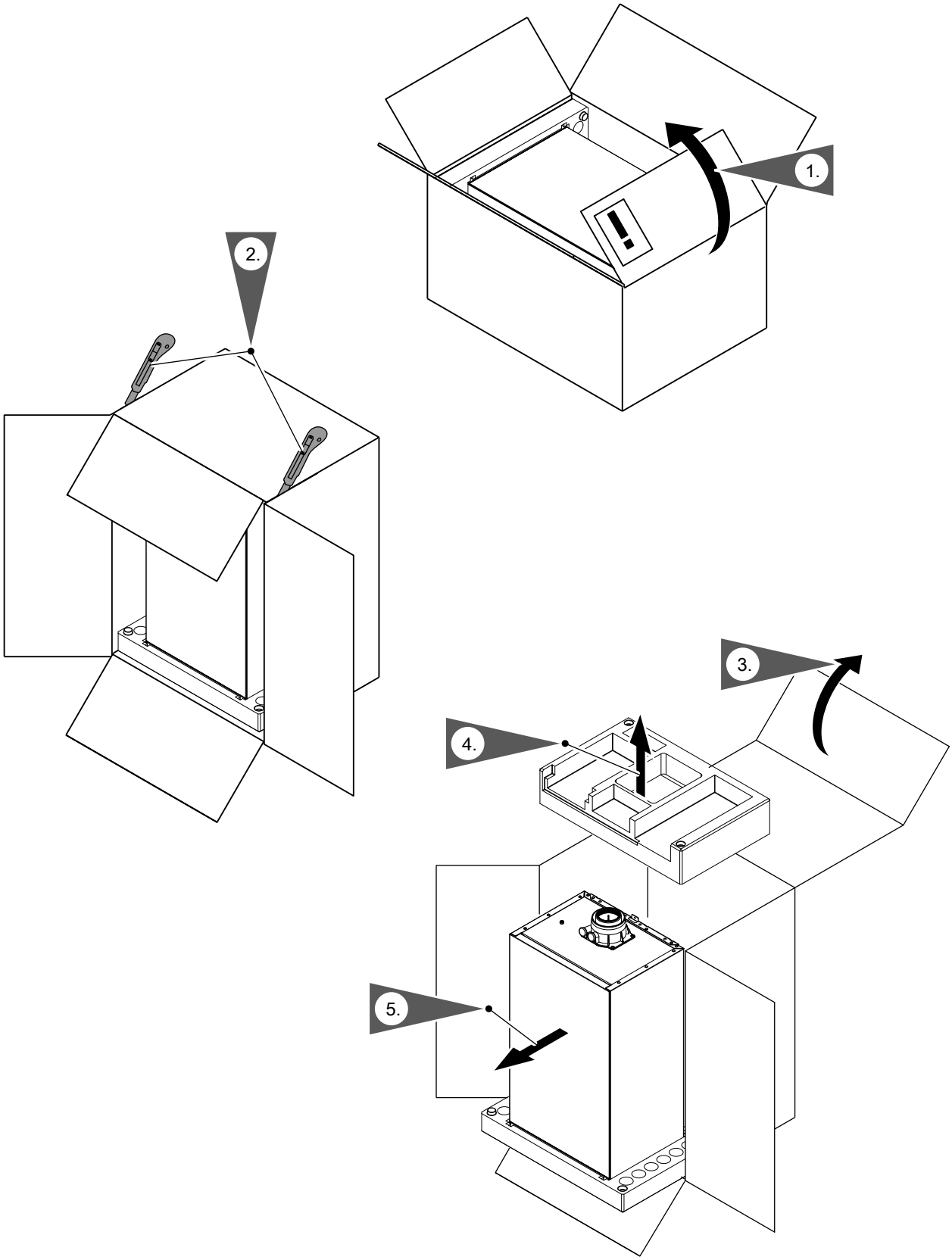
Оптимальний кут проникнення



Мал. 6

Ⓐ WiFi-маршрутизатор
Ⓑ Теплогенератор
Ⓒ Стіна

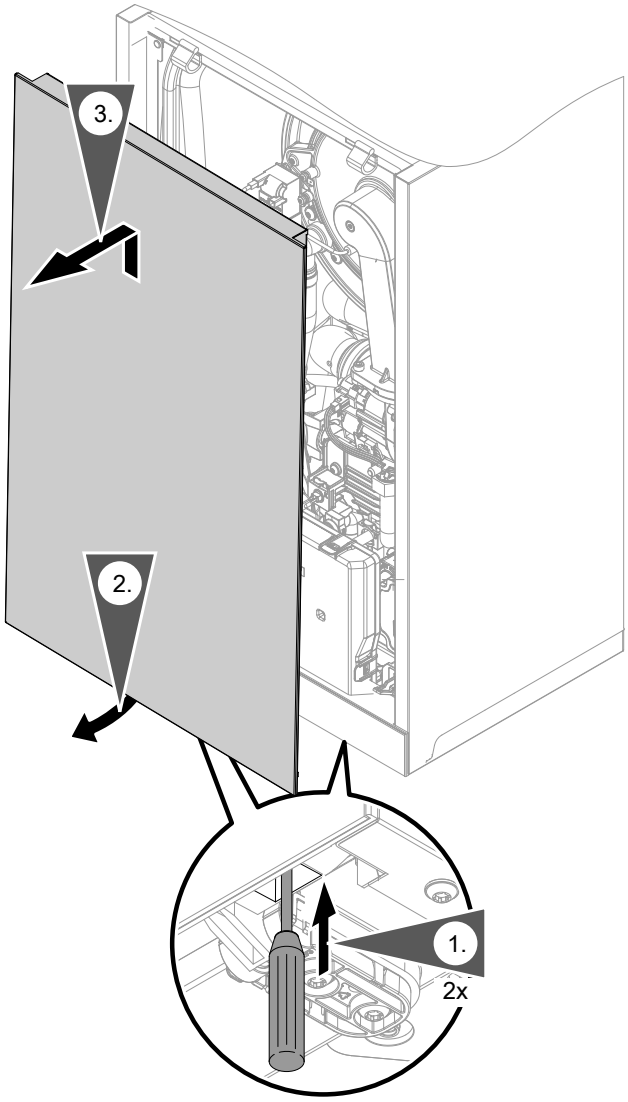
Вилучення водогрійного котла з упаковки



Мал. 7

Встановлення водогрійного котла та монтаж з'єднань

Демонтаж фронтальної панелі облицювання



Мал. 8

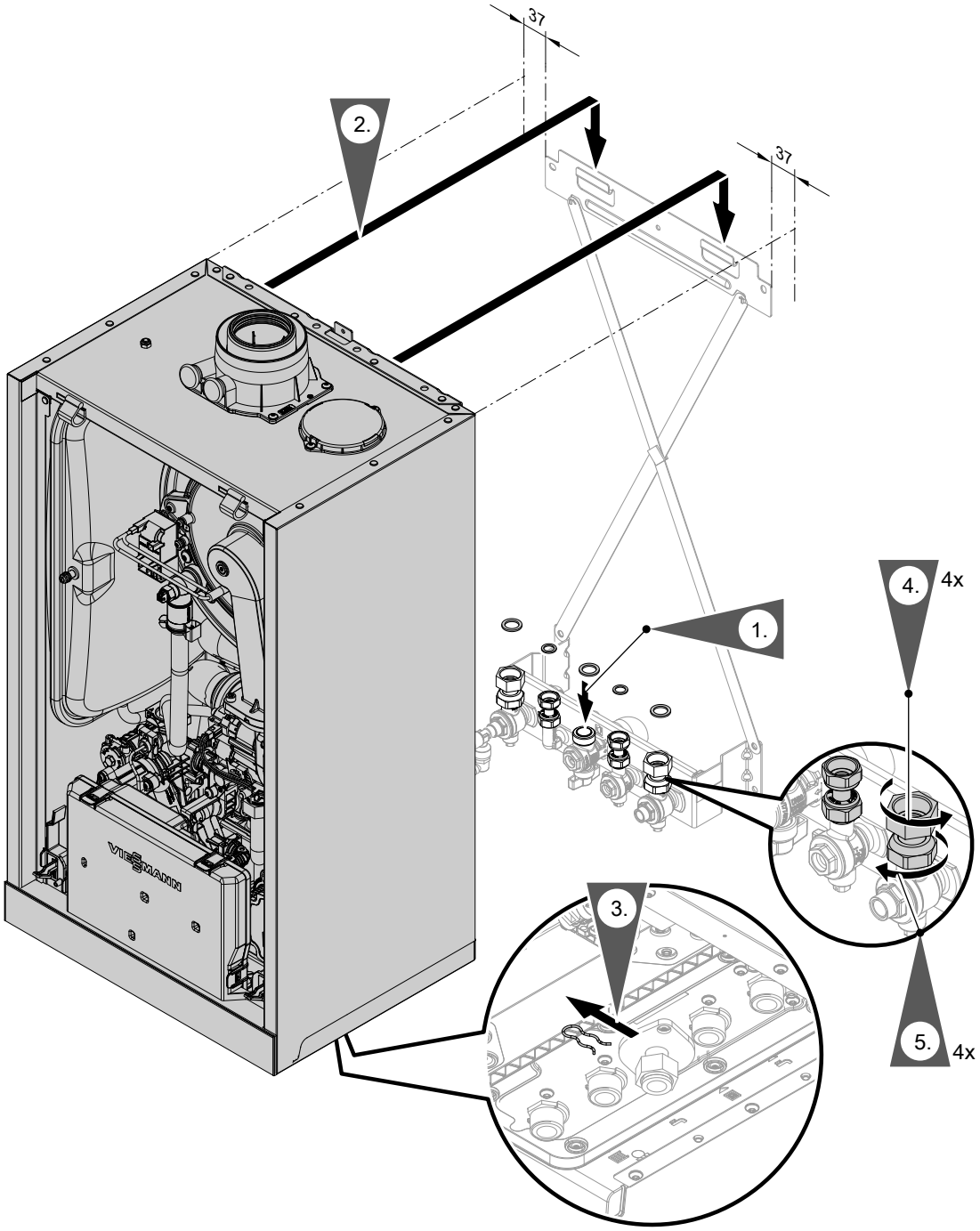
1. Фронтальну панель розблокувати на нижній стороні за допомогою викрутки або подібного інструмента (втиснути).
2. Трохи нахилити фронтальну панель вперед.
3. Потягнути фронтальну панель уверх та зняти її.

Монтаж водогрійного котла на монтажному пристрої або на монтажній рамі

Вказівка
В окремій упаковці знаходяться різні монтажні деталі. Монтажні деталі треба зберегти, оскільки вони будуть потрібні пізніше для монтажу.

6218293

Встановлення водогрійного котла та монтаж… (продовження)



Мал. 9

Вказівка
Зображено монтаж на монтажному пристрої для газового конденсаційного комбінованого пристрою.

Водогрійний котел можна монтувати на наступних компонентах приладдя:
- *Допоміжний монтажний пристрій*
- *Монтажна рама*
- *Пристінна монтажна рама*

1. Встановити ущільнювачі.

Внутрішній діаметр ущільнювачів:
- Газовий патрубок Ø 18,5 мм
- Патрубки опалювального контуру Ø 17,0 мм

Вказівка
Ущільнювач для газового патрубка закріплений на газовому запірному крані.

2. Навісити пристрій на настінне кріплення.
Після навішування перевірити правильність положення.

Встановлення водогрійного котла та монтаж… (продовження)

3. Запобіжний затискач під накидною гайкою газової труби видалити лише після монтажу. Затискач більше не потрібний.

4. Щільно затягнути накидні гайки.

   Моменти затягування:
   - Накидні гайки G ¾ : 30 Нм
   - Накидні гайки G ½ : 24 Нм

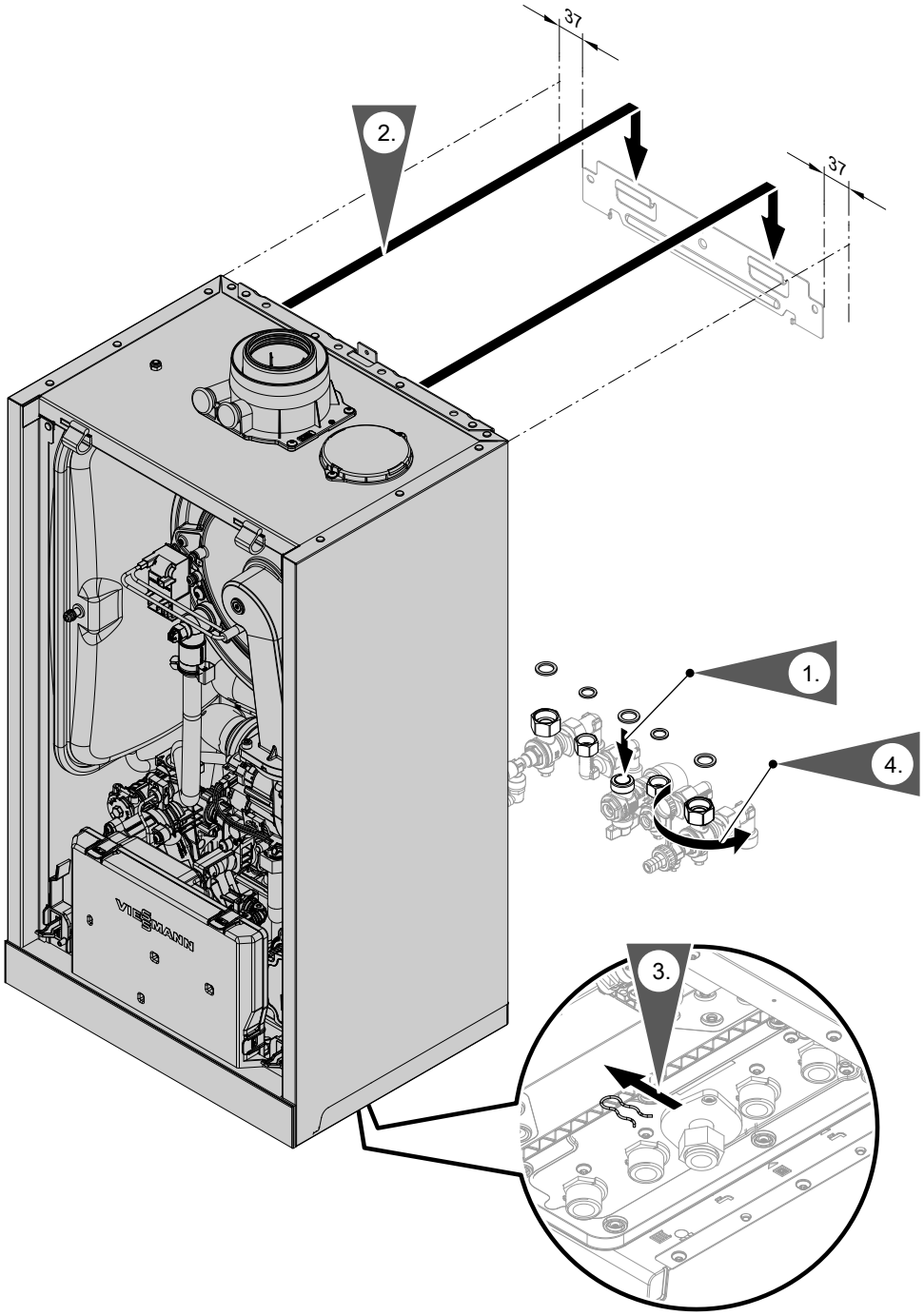
   Під час виконання всіх робіт з різьбовими з'єднаннями газовий патрубок слід підтримувати придатним інструментом. Уникати прикладання сили на внутрішні елементи.

5. Щільно затягнути стяжні різьбові з'єднання: 1 обертання після затягування рукою

Встановлення водогрійного котла на настінному кріпленні

Вказівка
В окремій упаковці знаходяться різні монтажні деталі. Монтажні деталі треба зберегти, оскільки вони будуть потрібні пізніше для монтажу.

Встановлення водогрійного котла та монтаж… (продовження)



Мал. 10

1. Встановити ущільнювачі. Встановити арматуру та газовий запірний кран.

Внутрішній діаметр ущільнювачів:
- Газовий патрубок Ø 18,5 мм
- Патрубки опалювального контуру Ø 17,0 мм

Вказівка
Ущільнювач для газового патрубка закріплений на газовому запірному крані.

2. Навісити пристрій на настінне кріплення.

3. ***Вказівка***
Запобіжний затискач під накидною гайкою газової труби видалити лише після монтажу. Затискач більше не потрібний.

4. Щільно затягнути накидні гайки.

Моменти затягування:
- Накидні гайки G ¾ : 30 Нм
- Накидні гайки G ½ : 24 Нм

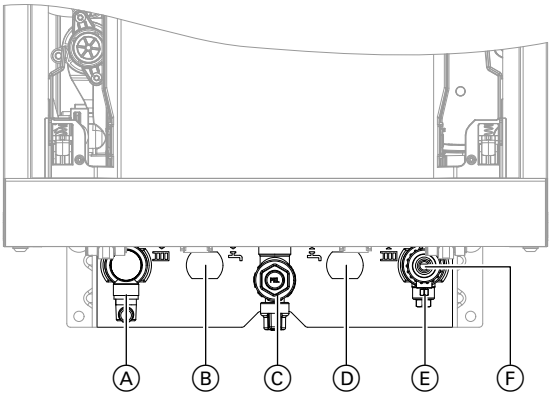
Під час виконання всіх робіт з різьбовими з'єднаннями газовий патрубок слід підтримувати придатним інструментом. Уникати прикладання сили на внутрішні елементи.

Встановлення водогрійного котла та монтаж… (продовження)

Перевірка підключень опалювального контуру і контуру ГВП

Якщо підключення не було вмонтовано: Виконати підключення опалювального контуру і контуру ГВП.

Газовий конденсаційний водогрійний котел

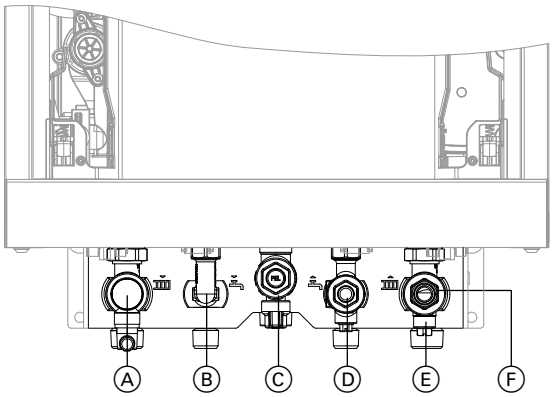


Мал. 11 Дані різьби у поєднанні з приладдям для підключення

Ⓐ Подаюча магістраль опалювального контуру R ¾ (зовнішня різьба)
Ⓑ Подаюча магістраль ємнісного водонагрівача G ¾ (зовнішня різьба)
Ⓒ Патрубок підключення газу R ¾ (зовнішня різьба)
Ⓓ Зворотня магістраль ємнісного водонагрівача G ¾ (зовнішня різьба)
Ⓔ Зворотня магістраль опалювального контуру R ¾ (зовнішня різьба)
Ⓕ Заповнення/спорожнення

Підключення ємнісного водонагрівача в контурі теплоносія:
Необхідні проміжні елементи (Rp ¾, внутрішня різьба) на подаючій та зворотній магістралях ємнісного водонагрівача є компонентами комплекту підключення ємнісного водонагрівача. Якщо ємнісний водонагрівач не підключений, патрубки слід закрити заглушками.

Газовий конденсаційний комбінований котел



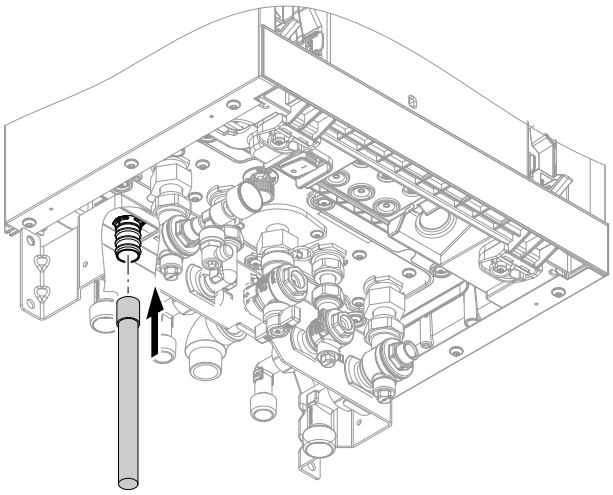
Мал. 12 Дані різьби у поєднанні з приладдям для підключення

Ⓐ Подаюча магістраль опалювального контуру R ¾ (зовнішня різьба)
Ⓑ Гаряча вода R ½ (зовнішня різьба)
Ⓒ Патрубок підключення газу R ¾ (зовнішня різьба)
Ⓓ Холодна вода R ½ (зовнішня різьба)
Ⓔ Зворотня магістраль опалювального контуру R ¾ (зовнішня різьба)
Ⓕ Заповнення/спорожнення

Захист від опіків

В газових конденсаційних комбінованих котлах температура води контуру ГВП може перевищити 60 °C. Тому у трубопровід гарячої води слід встановити захист від опіків.

Підключення лінії відведення конденсату



Мал. 13

1. Зливний шланг, що входить в комплект поставки, під'єднати до стічного патрубка.

2. Підключити зливний шланг до каналізаційної лінії зі створенням постійного ухилу і розривом струменя. В якості альтернативи підключити зливний шланг до пристрою нейтралізації конденсату.

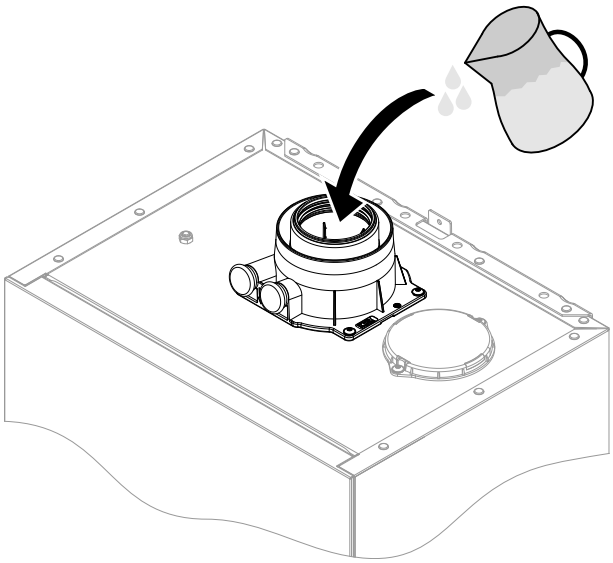
Вказівка
Якщо можливо, розташовану далі зливну лінію слід прокладати всередині будівлі.

Якщо розташована далі зливна лінія прокладається поза межами будівлі:
- *Використовувати лінію з мін. Ø 30 мм.*
- *Забезпечити захист лінії від замерзання.*
- *Лінія повинна мати мінімально можливу довжину.*

! **Увага**
Через зливний шланг також відводиться гаряча вода, яка можу утворитися у запобіжному клапані.
Прокладати та кріпити зливний шланг таким чином, щоб уникнути ризику опіків.

Вказівка
Дотримуватися місцевих вимог щодо відведення стічних вод.

Наповнення сифона водою



Мал. 14

Налити у патрубок відхідних газів мін. 0,3 л води.

! **Увага**
При першому введенні в експлуатацію зі зливної лінії системи відведення конденсату може статися витік продуктів згоряння.
Перед введенням в експлуатацію сифон слід обов'язково наповнити водою.

Вказівка
В разі існування небезпеки замерзання наповнити сифон водою безпосередньо перед введеннмя в експлуатацію.

Патрубок димоходу

Вказівка
Наклейки „Systemzertifizierung“ (сертифікація системи) і „Abgasanlage Fa. Skoberne GmbH bzw. Groppalli“ (система видалення продуктів згоряння виробництва Skoberne GmbH або Groppalli), що знаходяться в технічній документації, слід використовувати тільки в поєднанні із системою видалення продуктів згоряння Viessmann виробництва Skoberne або Groppalli.

Увага
Не відкривайте кришку повітряної заслінки, якщо система видалення продуктів згоряння встановлена неправильно.

Підключення системи "Повітря/продукти згоряння"
Інструкція з монтажу системи видалення продуктів згоряння

Підключення кількох газових конденсаційних котлах до загальної системи видалення продуктів згоряння

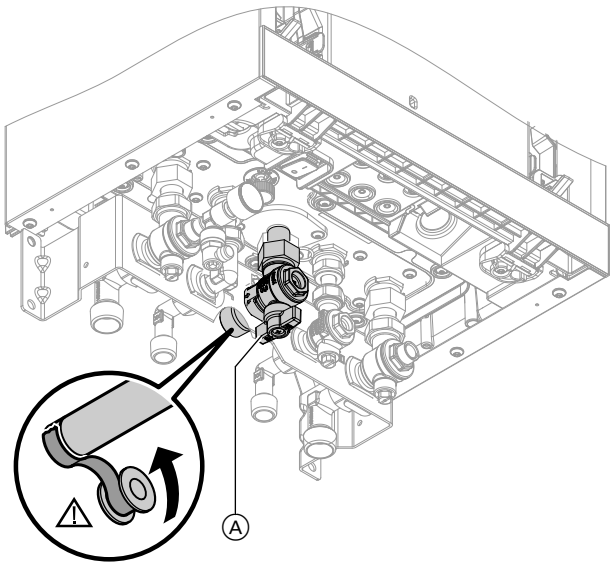
Якщо до однієї системи видалення продуктів згоряння під'єднуються кілька пристроїв з надлишковим тиском згідно з типом прокладання C_{10}, C_{11}, C_{13}, C_{14}, для цього доступні відповідні пристрої для багатоточкового підключення.

Вказівка
Не всі типи пристроїв придатні для „багатоточкового підключення“.
*Для цього мають замовлятися **відповідні** пристрої для багатоточкового підключення, див. прайс-лист.*
У пристроях для „багатоточкового підключення“ у змішувальному каналі пальника за вентилятором вбудований спеціальний зворотний клапан.
Додатковий зворотній клапан (необхідно замовляти окремо) має бути вбудований у систему видалення продуктів згоряння через елемент підключення котла.

Введення в експлуатацію здійснювати лише в тому випадку, якщо виконані наступні вимоги:
- Вільна прохідність димоходів
- Система відведення продуктів згоряння з надлишковим тиском єгазонепроникною.
- Перевірити міцність монтажу кришки ревізійних отворів.
- Отвори, призначені для подачі достатньої кількості повітря для горіння, відкриті і виконані без можливості замикання.
- Необхідно дотримуватися чинних розпоряджень щодо встановлення та введення в експлуатацію систем видалення продуктів згоряння.

Небезпека
Негерметичні або засмічені системи видалення продуктів згоряння, а також подача недостатньої кількості повітря для горіння можуть стати причиною небезпечних для життя отруєнь чадним газом, що міститься в продуктах згоряння.
Забезпечити належну роботу системи видалення продуктів згоряння. Отвори, що використовуються для подачі повітря для горіння, мають бути виконані без можливості замикання.
Уникати відведення конденсату через пристрій захисту від вітру.

Підключення газу



Мал. 15

1. Якщо патрубок підключення газу не був встановлений раніше: Ущільнити запірний газовий кран Ⓐ на патрубку підключення газу.
Під час виконання всіх робіт з різьбовими з'єднаннями газовий патрубок слід підтримувати придатним інструментом. Уникати прикладання сили на внутрішні елементи.

2. Перевірити герметичність.

Небезпека
Витік газу може спричинити вибух.
Перевірити герметичність усіх підключень газового контуру (також у середині пристрою).

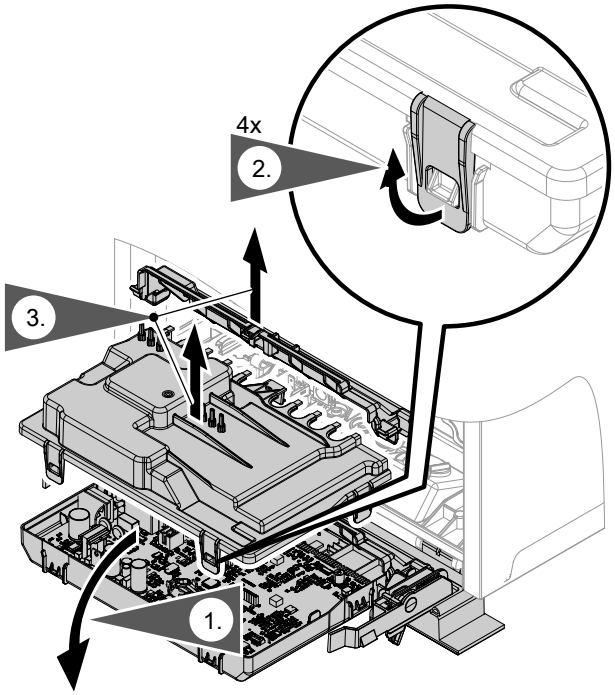
Вказівка
Для перевірки герметичності використовувати тільки придатні та допущені засоби виявлення течі (EN 14291) і прилади. Засоби для пошуку течі, що містять непридатні речовини (наприклад, нітрити, сульфіди), можуть стати причиною пошкоджень обладнання. Залишки засобів для виявлення течі після випробування слід видалити.

Увага
Перевищення пробного тиску може пошкодити водогрійний котел і газовий комбінований регулятор.
Макс. надлишковий пробний тиск 150 мбар (15 кПа). Для виявлення течі при підвищеному тиску слід від'єднати водогрійний котел і газовий комбінований регулятор від магістралі (відкрутити різьбове з'єднання).

3. Видалити повітря з газопроводу.

Електричні підключення

Відкривання клемної коробки

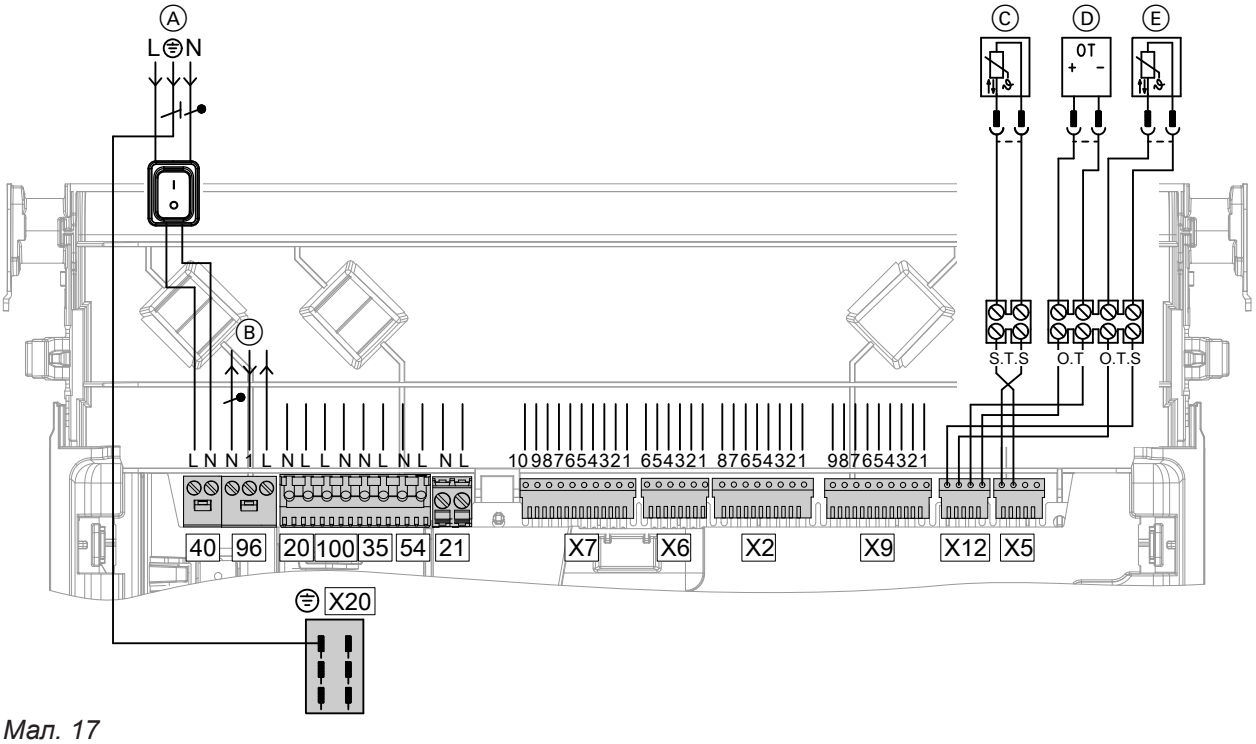


Мал. 16

Увага
Електростатичний розряд може призвести до пошкодження електронних компонентів.
Перед виконанням робіт доторкнутися до заземлених предметів, наприклад, до опалювальних або до водопровідних труб для відведення електростатичного заряду.

Огляд електричних підключень

Вказівка
Подальшу інформацію про підключення: Див. наступний розділ.



Мал. 17

6218293

Електричні підключення (продовження)

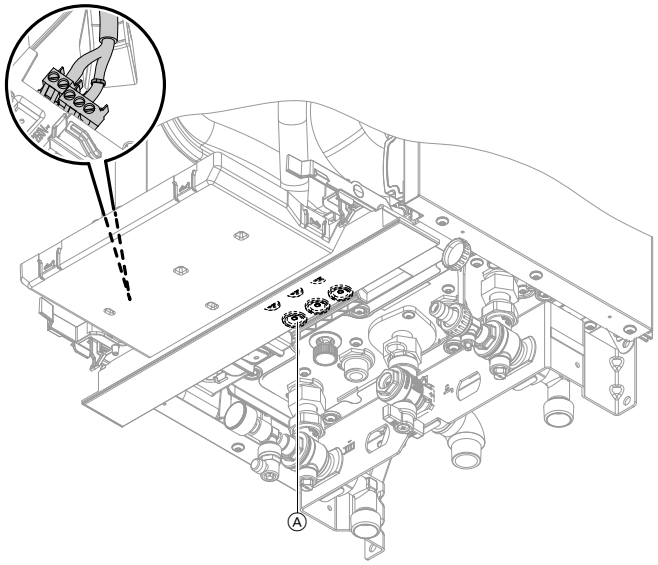
Підключення до штекера 230 В~

Ⓐ Підключення до електромережі [40]
Ⓑ Вхід [96] з можливістю налаштування, 230 В, без потенціалу
Вихід 230 В~
Підключення термостата приміщення 230 В~
Ⓒ Датчик температури ємності (циркуляційний котел)
Ⓓ Пристрій дистанційного керування (регулятор Open Therm)
Ⓔ Датчик зовнішньої температури

[20] Насос опалювального контуру
[100] Електромотор вентилятора
[35] Газовий електромагнітний клапан
[54] Блок розпалення/іонізація
[21] Без функції
X[20] Вирівнювання потенціалів (кабель заземлення)

Підключення приладдя
Окремі інструкції з монтажу

Підключення, які виконує замовник на центральному електронному модулі HBMU



Мал. 18

Ⓐ Прохідні насадки для кабелів

- Прохідні насадки відкрити в разі необхідності. Крізь кожну проводити тільки один кабель без штекера. Прохідні насадки мають забезпечувати герметичність. В разі необхідності від'єднати штекер від кабелю. Після проведення кабель слід виконати монтаж кабелю на штекері з використанням кінцевих гільз.
- Кабелі, які не оснащені насадкою для розвантаження натягнення у клемній коробці, слід розвантажити від натягнення з використанням кабельних стяжок.

Датчик зовнішньої температури

Місце монтажу для датчика зовнішньої температури

- На північній або північно-західній стіні, на висоті 2 - 2,5 м над рівнем землі, а в багатоповерхових будівлях - у верхній половині 3-го поверху
- Не встановлювати над вікнами, дверима і витяжними отворами
- Не встановлювати безпосередньо під балконом або водостічним жолобом
- Не затиньковувати.

Підключення датчика зовнішньої температури

Див. стор. 30.
2-жильний кабель, довжиною макс. 35 м при поперечному перерізі жили 1,5 мм^2

Підключення датчика температури ємнісного водонагрівача

Датчик температури ємності підключити до клем Ⓔ: Див. стор. 30.

Електричні підключення (продовження)

Підключення до електромережі

Підключення до електромережі 40

Небезпека
Неправильно виконаний монтаж електропроводки може призвести до серйозних травм унаслідок ураження електричним струмом, а також до пошкодження пристрою.

Виконати підключення до електромережі і вжити захисних заходів (наприклад, використовувати схему захисту від струму короткого замикання або струму витоку) згідно з наступними нормами:
- IEC 60364-4-41
- Розпорядження VDE
- Технічні умови підключення, які визначені місцевим оператором розподільчих мереж
- TAR низьковольтне обладнання VDE-AR-N-4100

Розмикальний пристрій для незаземлених проводів
- Кабель електроживлення слід оснастити роз'єднувачем, який виконує від'єднання всіх полюсів всіх активних кабелів від мережі електропостачання і відповідає категорії перенапруги III (3 мм) для повного роз'єднання. Монтаж цього роз'єднувача має бути виконаний в стаціонарній електричній лінії згідно з діючими нормами.
  Додатково ми рекомендуємо встановити чутливий до всіх видів струму пристрій захисту від струмів витоку (клас захисту від струму витоку B ⏦ ⎓) для постійних струмів (витоку), які можуть виникати при роботі з енергоефективним обладнанням.
- Обрати та виконати розрахунок пристроїв захисту від струмів витоку згідно з DIN VDE 0100-530.
- Кабель живлення від електромережі підключити через фіксоване підключення до джерела електроживлення.
- В разі підключення пристрою з використанням гнучкого кабелю електроживлення необхідно забезпечити, що у випадку виходу з ладу пристрою розвантаження натягнення кабелі, які проводять електричний струм, будуть знаходитися на достатній відстані від кабелю заземлення. Довжина жил кабелю заземлення залежить від конструкції.
- Запобіжник макс. 16 А.

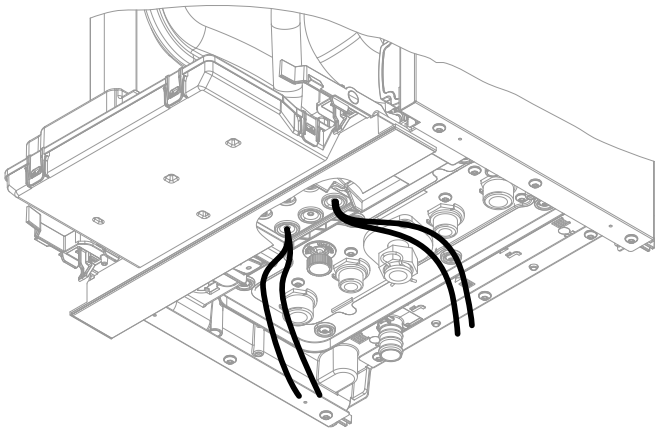
Небезпека
Відсутність заземлення на елементах установки в разі несправності електричної системи може призвести до небезпечних травм внаслідок впливу електричного струму. Пристрій і трубопроводи мають бути з'єднані з системою вирівнювання потенціалів будівлі.

6218293

Електричні підключення (продовження)

Прокладання з’єднувальних кабелів

! **Увага**
Пошкоджені запори та прохідні насадки не зможуть забезпечити захист від струменів води.
З'єднання та непотрібні прохідні насадки, які знаходяться на нижній стороні пристрою, не відкривати та уникати їхнього пошкодження.
Ущільнити кабельні проходи за допомогою прохідних насадок.

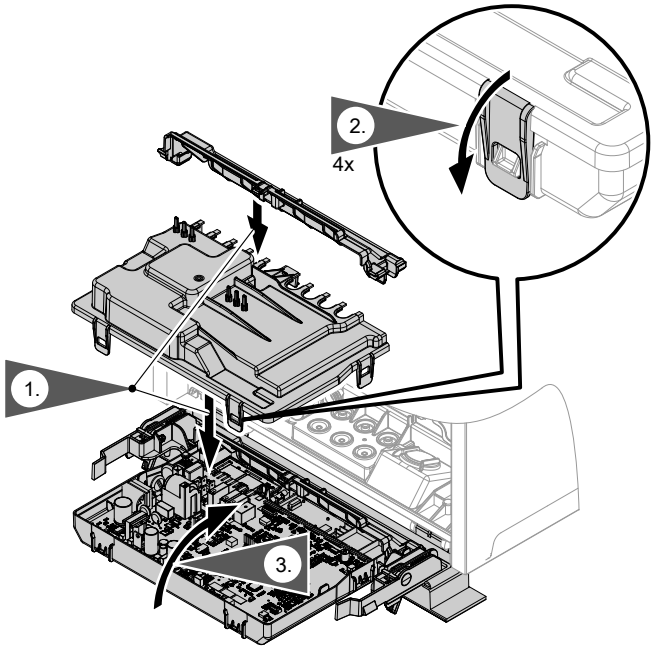


Мал. 19

Зв'язати кабелі в джгут з використанням хомутів, що входять в комплект постачання.
Низьковольтні кабелі < 42 В і кабелі > 42 В/230 В~ слід прокладати окремо.
Закріпити хомути на нижній стороні за допомогою гвинтів з комплекту постачання.
Не прокладати кабелі понад гострими крайками та не класти на корпус (передача шуму).

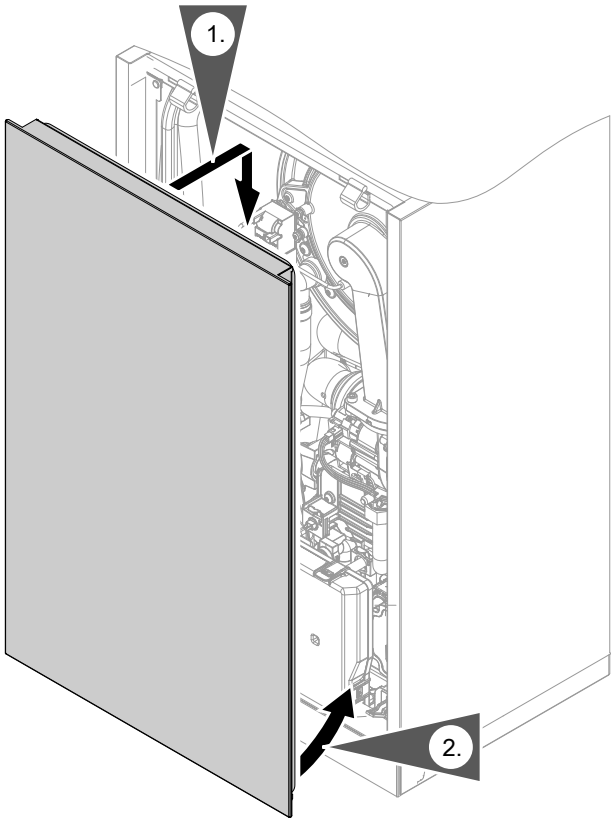
! **Увага**
Контакт з'єднувальних кабелів з гарячими деталями призводить до пошкодження кабелів.
При прокладанні і кріпленні з’єднувальних кабелів на місці монтажу необхідно стежити за тим, щоб не перевищувалася максимально допустима температура кабелів.

Закриття клемної коробки



Мал. 20

Монтаж фронтальної панелі облицювання



Мал. 21

Первинне введення в експлуатацію, огляд, технічне обслуговування

Операції з первинного введення в експлуатацію

Операції з огляду

Операції з технічного обслуговування

•			**1. Введення установки в експлуатацію**	36
•		•	**2. Наповнення опалювальної установки**	38
•	•	•	**3. Перевірка герметичності всіх підключень контурів опалення та ГВП**	41
•			**4. Видалення повітря з опалювальної установки**	41
•			**5. Перевірка виду газу**	42
•	•	•	**6. Демонтаж фронтальної панелі облицювання**	42
•	•	•	**7. Перевірка статичного і динамічного тиску газу**	43
•			**8. Послідовність операцій і можливі несправності**	45
•			**9. Налаштування макс. теплової потужності**	46
	•	•	**10. Виконання тесту реле**	46
•			**11. Налаштування продуктивності вбудованого циркуляційного насоса**	47
•			**12. Перевірка герметичності системи "Повітря/продукти згоряння" (вимір в кільцевому зазорі)**	49
•			**13. Регулювання налаштування пальника при підключенні кількох котлів до загальної системи видалення продуктів згоряння**	49
		•	**14. Демонтаж пальника**	50
	•	•	**15. Перевірка ущільнення пальника та полум'яної голови**	51
	•	•	**16. Перевірка й налаштування електродів розпалення та іонізації**	53
	•	•	**17. Перевірка зворотних клапанів димоходу**	54
		•	**18. Очищення теплообмінних поверхонь**	55
	•	•	**19. Перевірка конденсатовідвідника та очищення сифона**	56
	•	•	**20. Монтаж пальника**	57
	•	•	**21. Перевірка пристрою нейтралізації конденсату (в разі наявності)**	
		•	**22. Перевірка обмежувача об'ємної витрати (тільки для газового конденсаційного комбінованого котла)**	58
•	•	•	**23. Перевірка розширювального бака і тиску в установці**	58
•	•	•	**24. Перевірка роботи запобіжних клапанів**	
•	•	•	**25. Перевірка міцності електричних підключень**	59
•	•	•	**26. Перевірка герметичності всіх деталей газового тракту при робочому тиску**	59
•	•	•	**27. Монтаж фронтальної панелі облицювання**	59
•		•	**28. Перевірка якості згоряння**	59
•	•	•	**29. Перевірка вільної прохідності та герметичності системи видалення продуктів згоряння**	
•	•	•	**30. Перевірка зовнішнього запобіжного клапана зрідженого газу (в разі наявності)**	
•			**31. Налаштування контролера відповідно до опалювальної установки**	61
•			**32. Налаштування кривої опалення**	61
•			**33. Інструктаж користувача установки**	61

6218293

Введення установки в експлуатацію

Увага
Пристрій слід вводити в експлуатацію з повністю наповненим сифоном.
Перевірити, чи наповнений сифон водою.

Введення в експлуатацію за допомогою майстра введення в експлуатацію

1. Відкрити запірний газовий кран.

2. Якщо пристрій ще не був увімкнений: Увімкнути мережевий перемикач.
   Виклик майстра введення в експлуатацію:
   1. ≡ і **OK** натискати одночасно впродовж близько 4 секунд.
   2. Клавішами ∧/∨ вибрати **„b.5“** і підтвердити натисканням **„OK“**.
      Вказівка
      *На дисплеї з'являється **AP** і ᯤ. При підтвердженні натисканням **OK** може бути розпочате з'єднання програмою: Див. розділ „Введення в експлуатацію програмою“.*
   3. ≡ Утримувати у натиснутому стані близько 4 секунд, щоб запустити майстра введення в експлуатацію через дисплей теплогенератора.

3. Інформація про подальші кроки майстра введення в експлуатацію: Див. наступний огляд.

Введення в експлуатацію програмою

Вказівка
Існують мобільні застосунки для введення в експлуатацію та сервісного обслуговування для пристроїв з операційними системами iOS і Android.

Download on the App Store

GET IT ON Google Play

1. Відкрити запірний газовий кран.

2. На дисплеї з'являється **AP** і ᯤ.
   Натиснути **OK**, щоб виконати введення в експлуатацію програмою.

3. Вибрати **ON** і підтвердити натисканням **OK**.

4. Дотримуватися вказівок у програмному забезпеченні.

Перебіг виконання майстра введення в експлуатацію	**Пояснення та посилання**
Введення в експлуатацію	
„C.1“ Програма наповнення	ON = увімк OF = вимк ***Вказівка*** *Скасування або завершення операції є можливим, поки відображаються чотирикутник, що обертається, і навперемінно поточний тиск установки, для цього впродовж 3 секунд необхідно утримувати ≡ у натиснутому стані.*
„C.2“ Програма видалення повітря	ON = увімк OF = вимк ***Вказівка*** *Скасування або завершення операції є можливим, поки відображаються чотирикутник, що обертається, і навперемінно поточний тиск установки, для цього впродовж 3 секунд необхідно утримувати ≡ у натиснутому стані.*
„C.3“ Вид газу	2 - природний газ CPG 3 - зріджений газ LPG (окрім пристроїв для багатоточкового підключення до димоходу)

6218293

Введення установки в експлуатацію … (продовження)

Перебіг виконання майстра введення в експлуатацію	Пояснення та посилання
„C.5“ Система видалення продуктів згоряння	1 - з відбором повітря для горіння з приміщення 60 мм 2 - з відбором повітря для горіння ззовні 60/100 мм 3 - з відбором повітря для горіння з приміщення 80/125 мм 4 - з відбором повітря для горіння ззовні 80/125 мм 5 - гнучка 60 мм (з відбором повітря для горіння ззовні або з приміщення установки) макс. 10 м 6 - гнучка 80 мм (з відбором повітря для горіння ззовні або з приміщення установки) макс. 20 м
„C.6“ Довжина димоходу	Дані у повних метрах (в разі необхідності округлити) ***Вказівка*** *Для кожного коліна димоходу необхідно врахувати 1 м додаткової довжини.*
„C.7“ Режим роботи	1 - Постійний режим з часовою програмою без термостата приміщення (часова програма налаштовується через панель керування) 4 - Погодозалежна теплогенерація 13 - Постійний режим з опціональним термостатом приміщення на штекері 96 14 - Open Therm ***Вказівка*** *Режими 15 і 16 налаштовуються автоматично за допомогою ViGuide Mobile.* *Якщо налаштовано режим 15 або 16, радіомодуль малої потужності не може бути вимкнений.* 15 - Регулювання окремих приміщень увімк/вимк 16 - Регулювання окремих приміщень з модуляцією
„C.8“ Схема установки (залежно від типу пристрою можливі не всі схеми)	1 - 1 прямий опалювальний контур без гідравлічного роздільника 3 - 1 прямий опалювальний контур без гідравлічного роздільника з ємнісним водонагрівачем
„C.9“ Зовнішнє підключення опалювального контуру	***Вказівка*** *Дійсне тільки для режиму погодозалежної теплогенерації.* 0 - Без зовнішнього підключення опалювального контуру 1 - Зовнішнє підключення опалювального контуру НК1
	Після завершення останнього налаштування на дисплеї відображається **„End“**. Підтвердити натисканням **„OK“**. При запуску першого введення в експлуатацію розпочинається тест датчика температури відхідних газів, і на дисплеї відображається **„Fs“**.
Установка виконує перезапуск.	

Автоматична перевірка датчика відхідних газів

На дисплеї з'являється: **„Er“**
Якщо датчик температури відхідних газів розміщений неправильно, з'являється повідомлення про помилку 416.

Подальші дані щодо перевірки датчика температури відхідних газів див. у розділі „Ремонт“.

6218293

Введення установки в експлуатацію … (продовження)

Якщо з'являється повідомлення про помилку 416, датчик температури продуктів згоряння слід повторно встановити в патрубку димоходу. Перевірити герметичність димоходу.

Вказівка
До тих пір, поки перевірка не дасть позитивних результатів, пальник буде заблоковано.

Після усунення помилки мережевий вимикач вимкнути і знову увімкнути.

Вмикання/вимикання WiFi

Пристрій оснащений вбудований телекомунікаційним модулем WLAN (2,4 ГГц) з розширеною фірмовою табличкою.
Цей телекомунікаційний модуль WiFi підтримує введення в експлуатацію, технічне обслуговування та сервіс через „ViGuide"/„застосунок ViGuide", а також керування через застосунок „ViCare".
Дані авторизації, необхідні для встановлення з'єднання, кріпляться заводом-виробником у трьох примірниках у вигляді наклейки на передній стороні панелі керування. Код доступу позначається символом .

Відчепити ці 3 наклейки. Нанести наклейки на наступних місцях:
- Для введення в експлуатацію одну наклейку наклеїти на призначеному для цього місці на заводській табличці.
- Одну наклейку наклеїти на передбачене для цього місце в інструкції з експлуатації.
- Для подальшого застосування одну наклейку наклеїти тут:

Мал. 22

Увімкнути WiFi-з'єднання. Встановити з'єднання з маршрутизатором:
- Інформація про WiFi: Див. розділ „Експлуатаційна безпека та вимоги до системи WiFi".
- **З'єднання з Інтернетом**
  Інструкція з експлуатації

Вказівка
*Якщо відображається **„E10"**, встановлення з'єднання з домашньою мережею було невдалим. Перевірити WiFi-маршрутизатор і пароль мережі. Якщо відображається **„E12"**, встановлення з'єднання із сервером було невдалим. Повторіть спробу з'єднання пізніше.*

Вказівка
*Якщо телекомунікаційний модуль необхідно увімкнути або вимкнути, слід одночасно тримати натиснутими кнопки ⌄ і **OK** впродовж 4 секунд.*

Наповнення опалювальної установки

Вода для заповнення

Відповідно до DIN EN 1717 з DIN 1988-100 опалювальна вода як теплоносій для приготування гарячої води повинна відповідати категорії рідин ≤ 3. Якщо в якості води для опалення використовується вода питної якості, ця вимога виконується. Наприклад, при використанні присадок категорія очищеної опалювальної води повинна бути вказана виробником присадок.

Наповнення опалювальної установки (продовження)

Увага

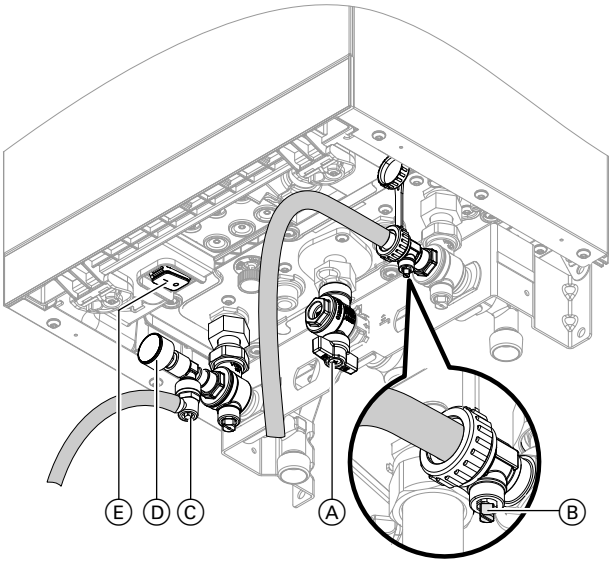
Непридатна для заповнення вода сприяє утворенню накипу та корозії та може призвести до пошкодження приладу.

- Перед заповненням опалювальну установку слід ретельно промити.
- В якості теплоносія необхідно використовувати воду виключно питної якості.
- До води, що заповнює систему, можна додавати антифриз, придатний спеціально для опалювальних установок. Виробник антифризу зобов'язаний надати сертифікат придатності антифризу.
- Воду для наповнення та доливання, жорсткість якої перевищує наведені нижче значення, потрібно пом’якшити, наприклад, за допомогою невеликої установки для зниження жорсткості води для системи опалення.

Допустимі значення загальної жорсткості води для заповнення і підживлення

Загальна теплова потужність	**Питомий об'єм установки**		
	≤ 20 л/кВт	**> 20 л/кВт до ≤ 40 л/кВт**	**> 40 л/кВт**
≤ 50 кВт Найменший питомий обсяг водонаповнення теплогенератора ≥ 0,3 л/кВт	Немає	≤ 3,0 моль/м³ (16,8 °dH)	≤ 0,05 моль/м³ (0,3 °dH)
≤ 50 кВт Найменший питомий обсяг водонаповнення теплогенератора < 0,3 л/кВт	≤ 3,0 моль/м³ (16,8 °dH)	≤ 1,5 моль/м³ (8,4 °dH)	≤ 0,05 моль/м³ (0,3 °dH)
Від > 50 до ≤ 200 кВт	≤ 2,0 моль/м³ (11,2 °dH)	≤ 1,0 моль/м³ (5,6 °dH)	≤ 0,05 моль/м³ (0,3 °dH)
Від > 200 до ≤ 600 кВт	≤ 1,5 моль/м³ (8,4 °dH)	≤ 0,05 моль/м³ (0,3 °dH)	≤ 0,05 моль/м³ (0,3 °dH)
> 600 кВт	≤ 0,05 моль/м³ (0,3 °dH)	≤ 0,05 моль/м³ (0,3 °dH)	≤ 0,05 моль/м³ (0,3 °dH)

Наповнення опалювальної установки (продовження)



Мал. 23

Ⓔ Мережевий вимикач

1. Перевірити тиск на вході розширювального бака на вимірювальному ніпелі.
2. Закрити запірний газовий кран Ⓐ.
3. Активація функції заповнення: Див. Майстер введення в експлуатацію або наступний розділ.
4. Наповнити опалювальну установку за допомогою крана заповнення і спорожнення котла Ⓑ у зворотній магістралі опалювального контуру (у комплекті підключення або забезпечує замовник). Мінімальний тиск установки > 1,0 бар (0,1 МПа). Перевірити тиск в установці за допомогою манометра Ⓓ. Стрілка має знаходитися у межах зеленого діапазону. В разі необхідності відкрити повітровипускні клапани, які надає замовник.

   Вказівка
   Слід стежити за тим, щоб під час наповнення не спрацював запобіжний клапан. Якщо об'ємна витрата через запобіжний клапан буде надто високою, вода може потрапити в повітряний короб.
5. Підключити шланг до повітровідвідника Ⓒ. Вивести шланг в ємність відповідних розмірів або в каналізаційну лінію.
6. Закрити запірні вентилі опалювального контуру.
7. Відкрити повітровідвідник Ⓒ і кран наповнення und Ⓑ у зворотній магістралі опалювального контуру. Видаляти повітря (продувати) внутрішньомережевим тиском, поки не припиниться шум повітря, що виходить.
8. Закрити повітровідвідник Ⓒ і кран наповнення та спорожнення котла Ⓑ.
   Перевірити тиск в установці за допомогою манометра Ⓓ. Стрілка має знаходитися у межах зеленого діапазону.
9. Відкрити запірні вентилі опалювального контуру.

Активація функції заповнення

Якщо функція наповнення має бути активована після першого введення в експлуатацію.

Натиснути на наступні кнопки:

1. ☰ і одночасно тримати натиснутою кнопку **OK** протягом близько 4 секунд.
2. Клавішами ∧/∨ **„b.5“** вибрати для виклику майстра введення в експлуатацію.
3. **OK**
4. На дисплеї з'являється **„AP“**.
   Утримувати у натиснутому стані 4 секунди ☰.

6218293

Наповнення опалювальної установки (продовження)

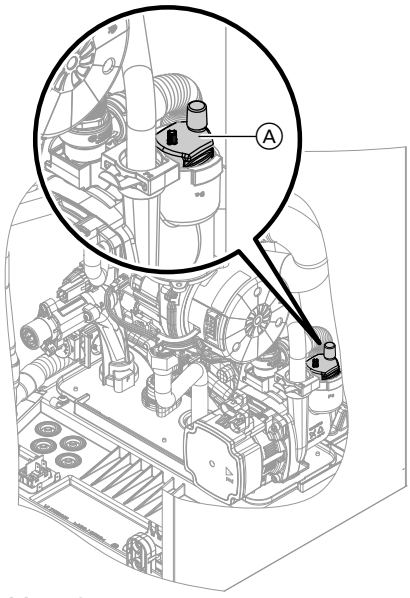
5. Клавішами ∧/∨ вибрати **„C.1“** для активації функції наповнення.
6. **OK**
7. ∧/натиснути для вибору ∨ **„ON“** для активації наповнення.
8. **OK**
   Функція наповнення активовано. На дисплеї відображається чотирикутник, що обертається. Функція наповнення автоматично завершується за 20 хвилин або натисканням ≡ протягом 4 секунд.

Перевірка герметичності всіх підключень контурів опалення та ГВП

⚠ **Небезпека**
У разі витоку теплоносія або води з контуру ГВП існує небезпека ураження електричним струмом.
Під час введення в експлуатацію та після технічного обслуговування перевірити герметичність всіх підключень водяних контурів.

! **Увага**
Негерметичність гідравлічних з'єднань призводить до пошкодження пристрою.
- Перевірити герметичність гідравлічних з'єднань, що виконувалися на заводі-виробнику та замовником.
- У разі виявлення негерметичності пристрій негайно вимкнути. Спустити теплоносій. Перевірити посадку ущільнювальних кілець. **Обов'язково** замінити зміщені ущільнювальні кільця.

Видалення повітря з опалювальної установки



Мал. 24

1. Перевірити, чи відкритий гвинт видалення повітря на повітровідвіднику Ⓐ насосу опалювального контуру.
2. Закрити запірний газовий кран і увімкнути пристрій.
3. Активувати програму видалення повітря: Див. Майстер введення в експлуатацію або наступний розділ.
4. Налаштувати тиск в установці.
   На дисплеї відображається тиск в установці.
5. Зняти підвідний шланг з крану наповнення та спорожнення котла.
6. Відкрити запірний газовий кран.

Вказівка
Залиште повітровідвідник відкритим після завершення програми видалення повітря.

Активація функції видалення повітря

Якщо функція видалення повітря має бути активована після першого введення в експлуатацію.

Натиснути на наступні кнопки:

1. ≡ і одночасно **OK** протягом близько 4 секунд і відпустити.

Видалення повітря з опалювальної установки (продовження)

2. Клавішами ∧/∨ вибрати **„b.5“** для виклику майстра введення в експлуатацію.
3. **OK**
4. На дисплеї з'являється **„AP“**.
   Натискати ≡ впродовж 4 секунд.
5. Клавішами ∧/∨ вибрати **„C.2“** для видалення повітря.
6. **OK**
7. ∧/∨ - натиснути для вибору **„ON“** для увімкнення видалення повітря.
8. **OK**
   Функція видалення повітря активна активована.
   На дисплеї відображається чотирикутник, що обертається.
   Функція видалення повітря автоматично завершується за 20 хвилин або натисканням ≡ протягом 4 секунд.

Перевірка виду газу

Водогрійний котел обладнаний електронним регулятором згоряння, який регулює пальник відповідно до існуючої якості газу з метою забезпечення оптимального згоряння палива.

- Завдяки цьому при роботі на природному газі для всього діапазону числа Воббе переналаштування не потрібно. Експлуатація водогрійного котла можлива в діапазоні числа Воббе 9,5 - 15,2 кВтг/м³ (34,2 - 54,7 МДж/м³).
- Для роботи на зрідженому газі на контролері має бути переналаштований вид газу (див. наступний розділ).

1. Запитати вид газу і число Воббе від вашого підприємства з газопостачання або постачальника зрідженого газу.
2. Записати вид газу в протокол.

Переналаштування для роботи на зрідженому газі (окрім пристроїв для багатоточкового підключення)

1. Інформацію про переналаштування на інший вид газу на контролері див. у розділі "Перше введення установки в експлуатацію за допомогою майстра введення в експлуатацію"
2. Нанести наклейку "G31" (входить в комплект технічної документації) поряд з заводською табличкою на кришці закритої камери.

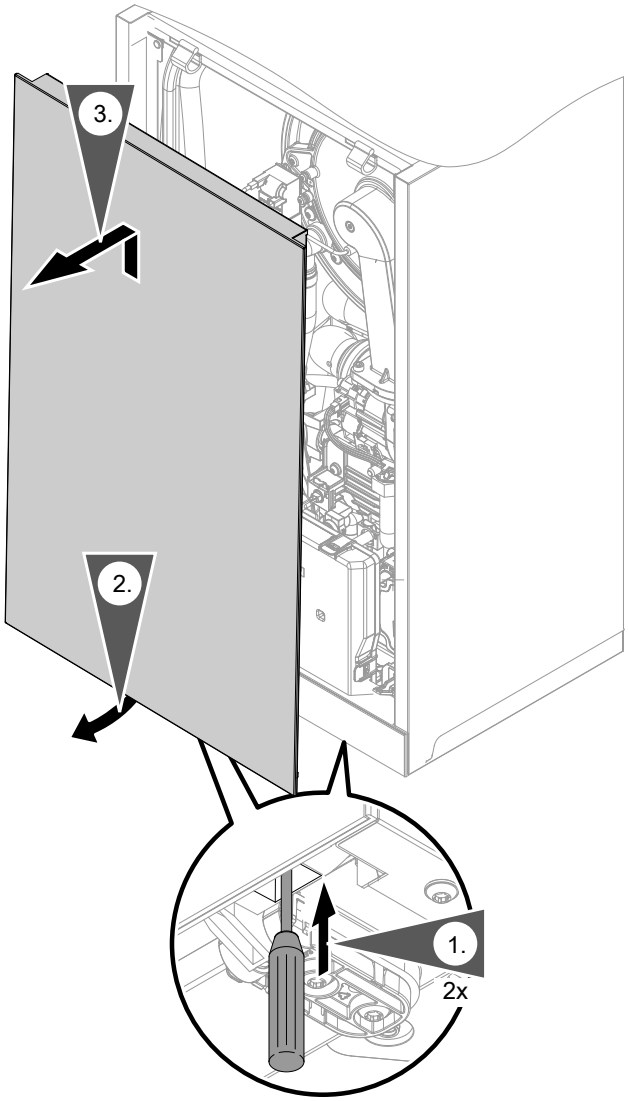
Вказівка
Механічне переналаштування на газовому комбінованому регуляторі не здійснюється.

Демонтаж фронтальної панелі облицювання

⚠ **Небезпека**
Доторкання до компонентів, що знаходяться під напругою, може стати причиною важких травм внаслідок ураження електричним струмом. Деякі деталі на платах перебувають під напругою навіть після знеструмлення.

- До коробок електричних підключень **не доторкатися** (контролер і підключення до електромережі).
- Під час виконання робіт на пристрої слід знеструмити установку, наприклад, за допомогою окремого запобіжника або головного вимикача. Переконатися у відсутності напруги та вжити заходів для запобігання неконтрольованому увімкненню.
- Перед початком роботи необхідно зачекати принаймні 4 хвилини, поки не зникне напруга.

Демонтаж фронтальної панелі облицювання (продовження)



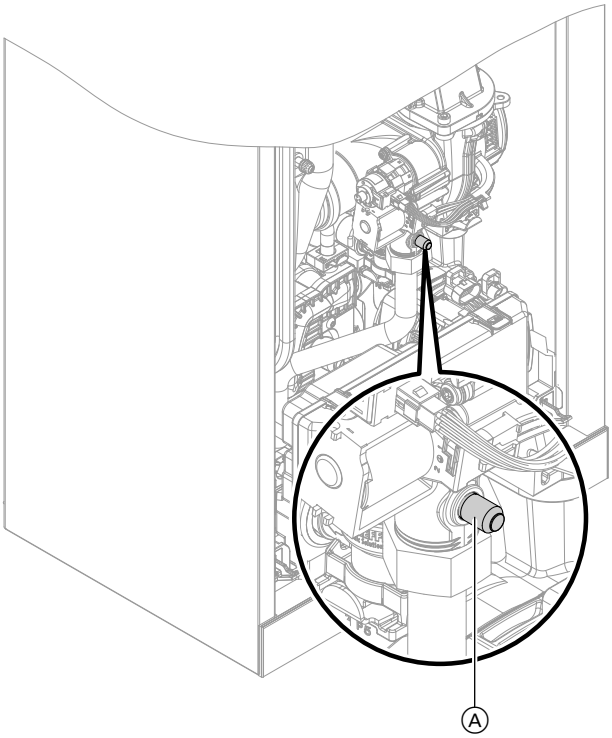
Мал. 25

Перевірка статичного і динамічного тиску газу

Небезпека
Утворення CO через неправильне налаштування пальника може призвести до серйозних небезпек для здоров'я.
До і після проведення робіт на газових приладах необхідно виміряти вміст CO.

Вказівка
Робота на зрідженому газі:
При першому введенні в експлуатацію або заміні промивку слід виконати 2 рази. Після промивання ретельно видалити повітря з резервуара і з'єднувального газопроводу.

Перевірка статичного і динамічного тиску газу… (продовження)



Мал. 26

1. Вимкнути мережевий вимикач.
2. Закрити запірний газовий кран.
3. Послабити, але повністю не відкручувати, гвинт Ⓐ у вимірювальному штуцері газового комбінованого регулятора. Під'єднати манометр.
4. Відкрити запірний газовий кран.
5. Виміряти статичний тиск газу і записати результат вимірювання в протокол.
   Задане значення: макс. 57,5 мбар (5,75 кПа).
6. Увімкнути мережевий перемикач і ввести водонагрівальний котел в експлуатацію.

   Вказівка
   Під час першого введення в експлуатацію прилад може сигналізувати несправність внаслідок наявності залишку повітря в лінії подачі газу. Приблизно за 5 секунд розблокувати пристрій: Див. інструкцію з експлуатації.
7. Виміряти динамічний тиск газу (тиск витікання). Задані значення: Дивіться наступну таблицю.

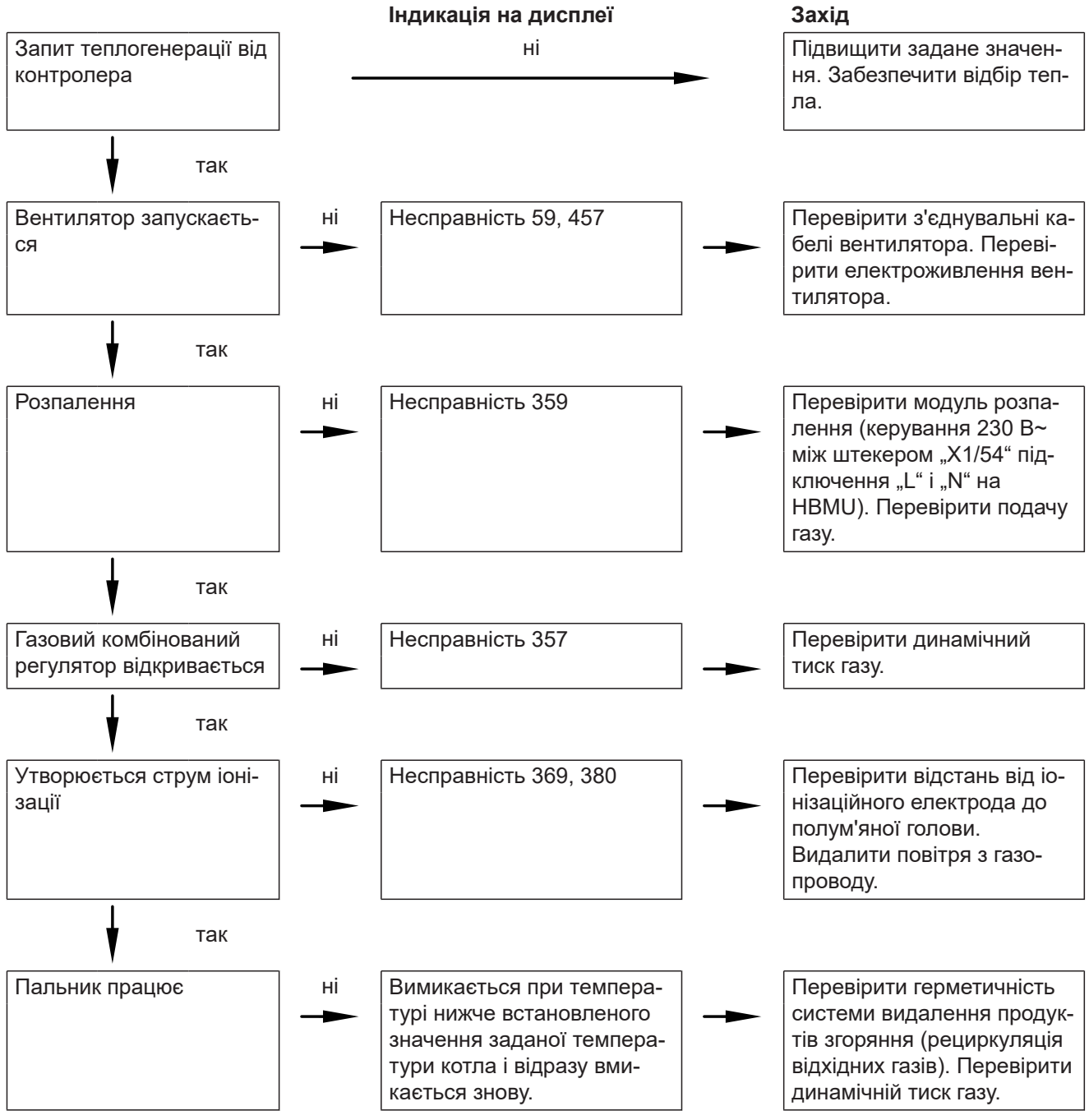
   Вказівка
   Для вимірювання динамічного тиску газу використовувати відповідні вимірювальні прилади з роздільною здатністю не менше 0,1 мбар (0,01 кПа).
8. Записати результат вимірювання в протокол. Вжити заходів згідно з таблицею нижче.
9. Вивести водогрійний котел з експлуатації. Закрити запірний газовий кран. Зняти манометр. Закрити вимірювальний патрубок Ⓐ гвинтом.
10. Відкрити запірний газовий кран і ввести котел в експлуатацію.

    ⚠ **Небезпека**
    Витік газу на вимірювальному штуцері може стати причиною вибуху.
    Перевірити герметичність вимірювального штуцера Ⓐ.
11. Встановити фронтальну панель (див. Послідовність монтажу).

Динамічний тиск (тиск витікання)		**Заходи**
Природний газ	**Зріджений газ**	
< 13 мбар (1,3 кПа)	< 25 мбар (2,5 кПа)	Введення в експлуатацію не виконувати. Сповістити підприємство з газопостачання або постачальника зрідженого газу.
13 - 25 мбар (1,3 - 2,5 кПа)	25 - 57,5 мбар (2,5 - 5,75 кПа)	Ввести водогрійний котел в експлуатацію.
> 25 мбар (2,5 кПа)	> 57,5 мбар (5,75 кПа)	На вході підключити окремий регулятор тиску газу установки. Тиск на вході налаштувати на 20 мбар (2,0 кПа) для природного газу і 50 мбар для зрідженого газу. Сповістити підприємство з газопостачання або постачальника зрідженого газу.

6218293

Послідовність операцій і можливі несправності



Послідовність операцій і можливі несправності… (продовження)

так

Самостійне калібрування регулятора згоряння	ні →	Несправність 62, 373	Забезпечити достатній відбір тепла. Розблокувати пристрій.
		Несправність 346, 377	Перевірити відстань від іонізаційного електрода до полум'яної голови. Перевірити систему видалення продуктів згоряння. В разі необхідності усунути рециркуляцію відхідних газів. Розблокувати пристрій. Інструкція з експлуатації

Додаткову інформацію про несправності див. розділ „Усунення несправностей“.

Налаштування макс. теплової потужності

В режимі опалення максимальна **теплова потужність** може бути обмежена. Обмеження налаштовується через діапазон модуляції.

Вказівка
Перш ніж можна буде встановити максимальну потужність опалення, перевіряється об'ємна витрата. Забезпечити достатній відбір тепла.

Натиснути на наступні кнопки:

1. ≡ і одночасно **OK** протягом близько 4 секунд і відпустити.
2. Натисканням ∧/∨ вибрати **„b.2“** для конфігурації системи.
3. **OK**
4. Клавішами ∧/∨ вибрати **„7“** для макс. потужності опалення.
5. **OK**
6. Клавішами ∧/∨ налаштувати бажане значення у % номінальної теплової потужності. Заводський стан 100 % (100 % = **„HI“** на дисплеї).
7. **OK**

Виконання тесту реле

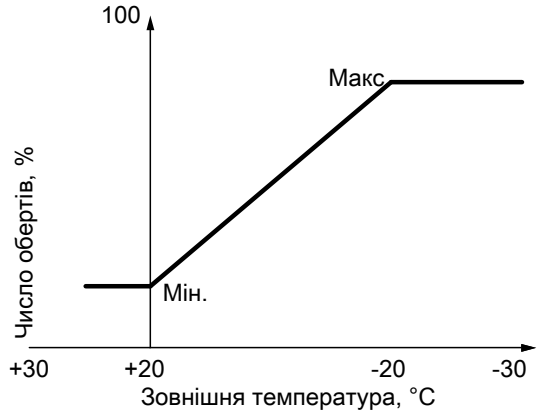
Тест реле можна налаштувати тільки через програмне забезпечення.

6218293

Налаштування продуктивності вбудованого циркуляційного насоса

Експлуатація вбудованого циркуляційного насоса в якості насоса опалювального контуру для опалювального контуру 1

Число обертів насоса і, тим самим, його продуктивність регулюється в залежності від зовнішньої температури та циклограм для режиму опалення або зниженому режиму. Для коригування згідно із існуючою опалювальною установкою макс. число обертів може бути налаштоване для режиму опалення на контролері.



Мал. 27

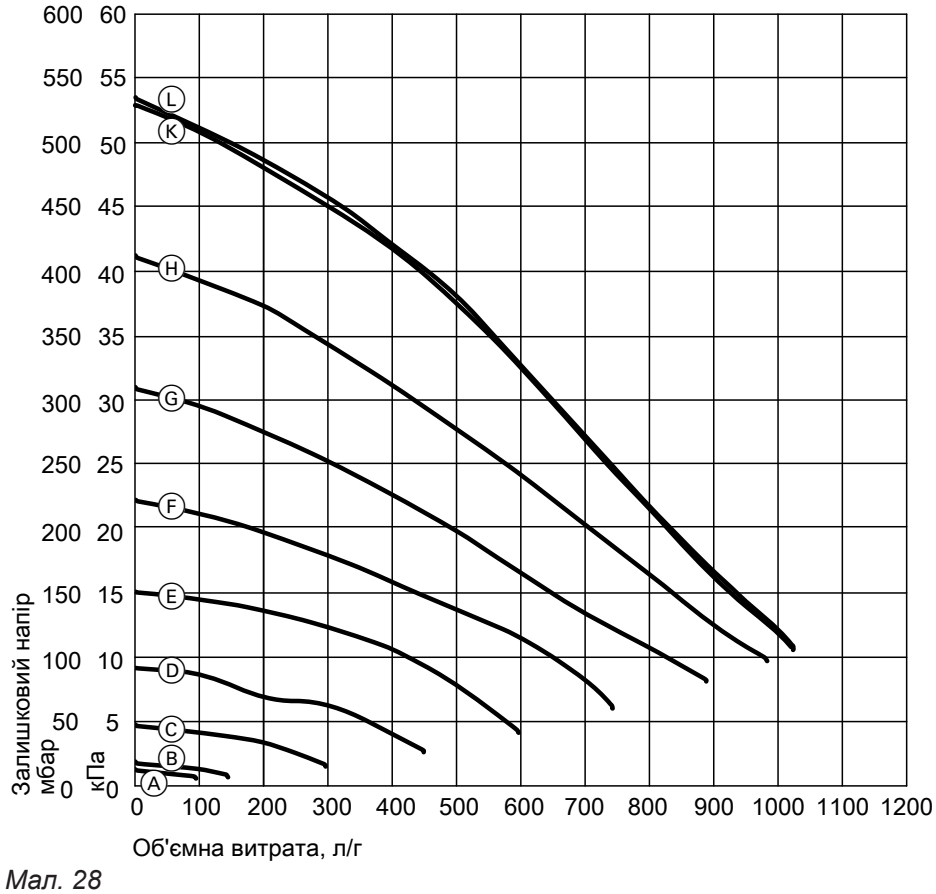
Налаштування (%) у конфігурації системи: Див. стор. 62.

- Мінімальна продуктивність і максимальна продуктивність у заводському стані налаштовані на такі значення:

Номінальна теплова потужність, кВт	Регулювання числа обертів у заводському стані, %	
	Мін. продуктивність	Макс. продуктивність
19	40	100
25	40	100
32	40	100

- З наступною конфігурацією установки внутрішній циркуляційний насос працює з постійним числом обертів:
  – Постійний режим

Залишковий напір встановленого циркуляційного насоса при 19 – 25 кВт



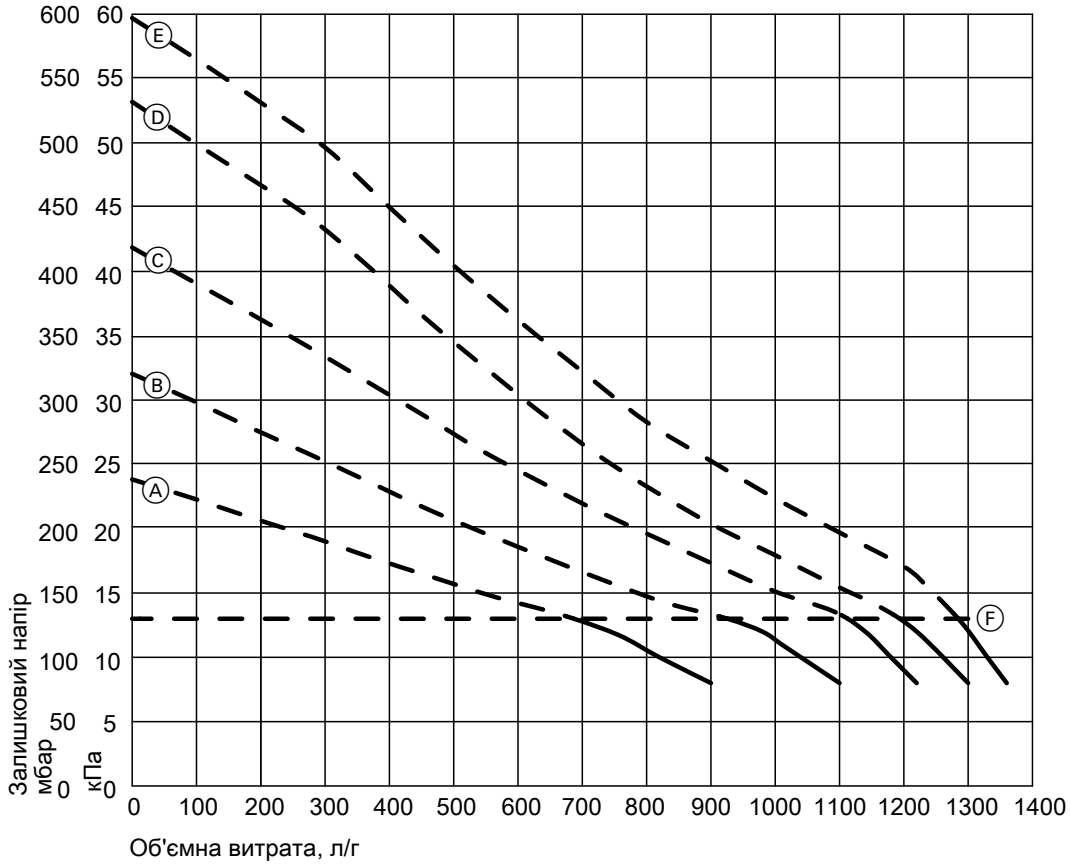
Мал. 28

6218293

Налаштування продуктивності вбудованого… (продовження)

Крива	Продуктивність насоса
Ⓐ	0%
Ⓑ	10%
Ⓒ	20%
Ⓓ	30%
Ⓔ	40%
Ⓕ	50%
Ⓖ	60%
Ⓗ	70%
Ⓚ	80%
Ⓛ	90%

Залишковий напір вбудованого циркуляційного насоса 32 кВт



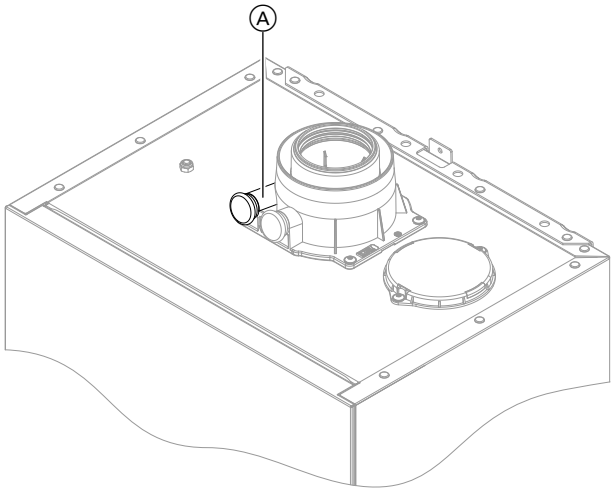
Мал. 29

Ⓕ Верхня межа робочого діапазону

Крива	Продуктивність насоса
Ⓐ	60%
Ⓑ	70%
Ⓒ	80%
Ⓓ	90%
Ⓔ	100%

6218293

Перевірка герметичності системи "Повітря/продукти згоряння" (вимір в кільцевому зазорі)



Мал. 30

Для систем "Повітря/продукти згоряння", які пройшли перевірку разом з теплогенератором , при введенні в експлуатацію не вимагається проведення випробування на герметичність (методом надлишкового тиску) майстром з нагляду за димарями і димоходами.
У цьому випадку ми радимо під час введення установки в експлуатацію виконати спрощену перевірку герметичності. Для цього слід виміряти концентрацію CO_2 або O_2 в повітрі для згоряння в кільцевому зазорі трубопроводу системи "Повітря/продукти згоряння".
Якщо концентрація CO_2 менше 0,2 % або концентрація O_2 більше 20,6 %, то димохід вважається достатньо герметичним.

У випадку вимірювання вищої концентрації CO_2 або нижчої концентрації O_2 потрібно перевірити тиск в димоході при статичному надлишковому тиску 200 Па.

! **Увага**
Якщо отвір для вимірювання не закритий, повітря для горіння усмоктується з приміщення.
Після контролю герметичності отвір для вимірювання слід знов закрити пробкою.

Регулювання налаштування пальника при підключенні кількох котлів до загальної системи видалення продуктів згоряння

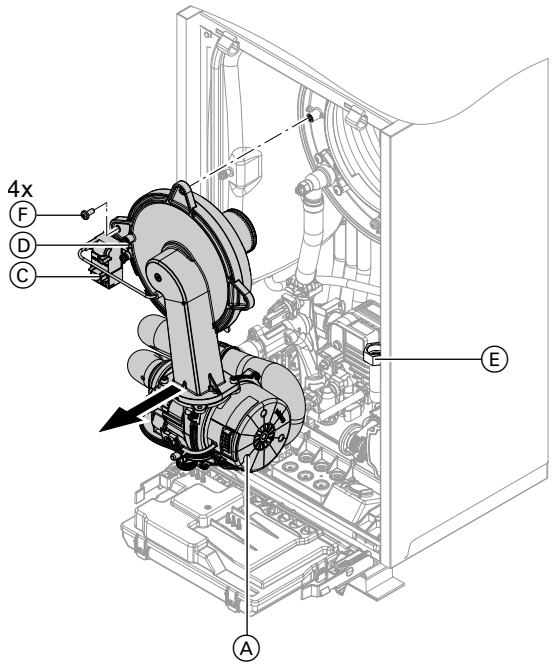
Вказівка
Налаштування виконувати тільки для пристроїв, які придатні для багатоточкового підключення. Інформацію про придатні пристрої Vitodens див. у прайс-листі.

У разі підключення кількох Vitodens 050-W до загальної системи видалення продуктів згоряння:Налаштування пальника в разі багатоточкового підключення скоригувати у **Майстрі введенні в експлуатацію** через **„C.5“** і **„C.6“** відповідно до системи видалення продуктів згоряння. Див. стор. 36.

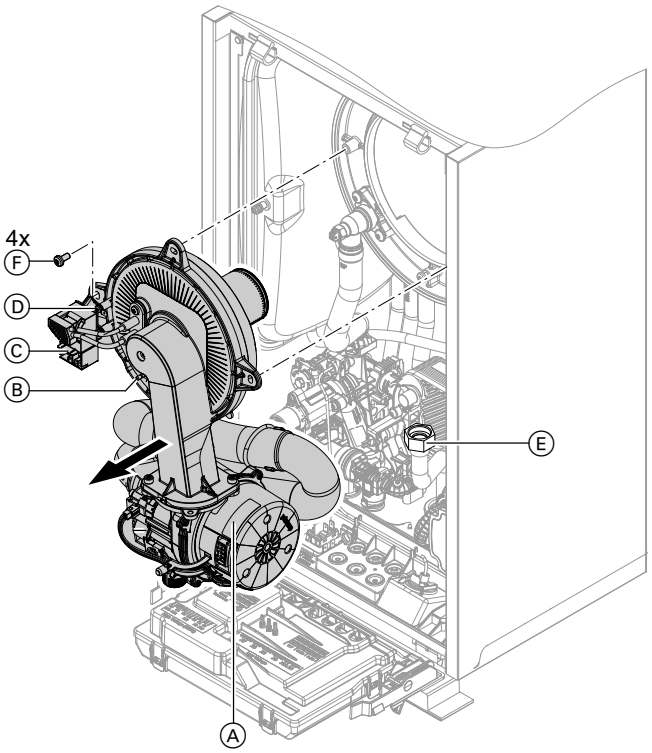
Умови роботи установки:
- Загальний димохід у шахті ∅ 100 мм
- З'єднувальний трубопровід LAS від водогрійного котла до шахти ∅ 80/125 мм
- Мінімальний поперечний переріз шахти
  - квадратний 175 x 175 мм
  - круглий ∅ 195 мм
- Висота поверху мін. 2,5 м
- Макс. 6 водогрійних котлів з однаковою номінальною тепловою потужністю на установці видалення продуктів згоряння

Демонтаж пальника

Небезпека
Доторкання до компонентів, що знаходяться під напругою, може стати причиною важких травм внаслідок ураження електричним струмом. Деякі деталі на платах перебувають під напругою навіть після знеструмлення.
- До коробок електричних підключень **не доторкатися** (контролер і підключення до електромережі).
- Під час виконання робіт на пристрої слід знеструмити установку, наприклад, за допомогою окремого запобіжника або головного вимикача. Переконатися у відсутності напруги та вжити заходів для запобігання неконтрольованому увімкненню.
- Перед початком роботи необхідно зачекати принаймні 4 хвилини, поки не зникне напруга.



19, 25 кВт



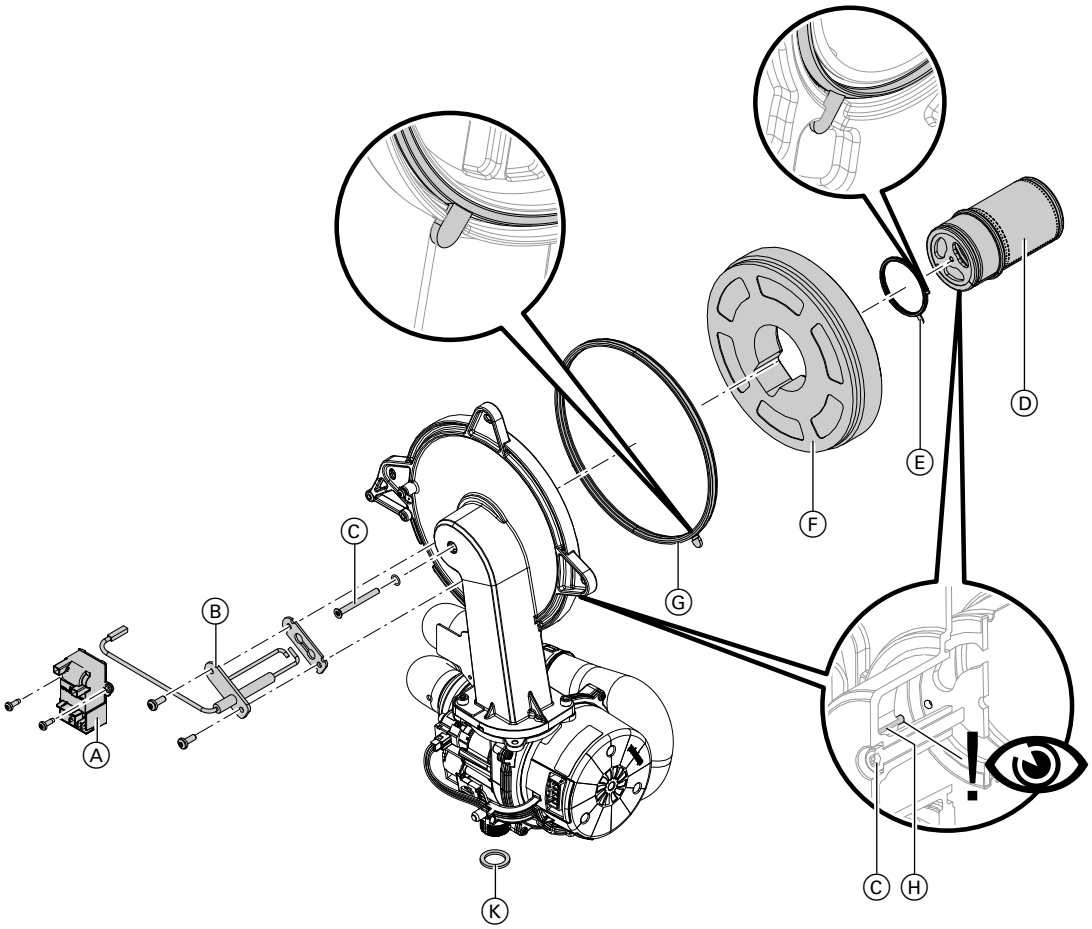
32 кВт

1. Вимкнути мережевий вимикач.
2. Закрити запірний газовий кран і вжити заходів для запобігання його несанкціонованого відкриття.
3. Від'єднати електричні кабелі від таких компонентів:
   - Електромотор вентилятора Ⓐ (2 штекера)
   - Електрод іонізації Ⓑ
   - Блок розпалювання Ⓒ
   - Заземлення Ⓓ
4. Відкрутити різьбове з'єднання труби підключення газу Ⓔ.
5. Відкрутити 4 гвинта Ⓕ і зняти пальник.

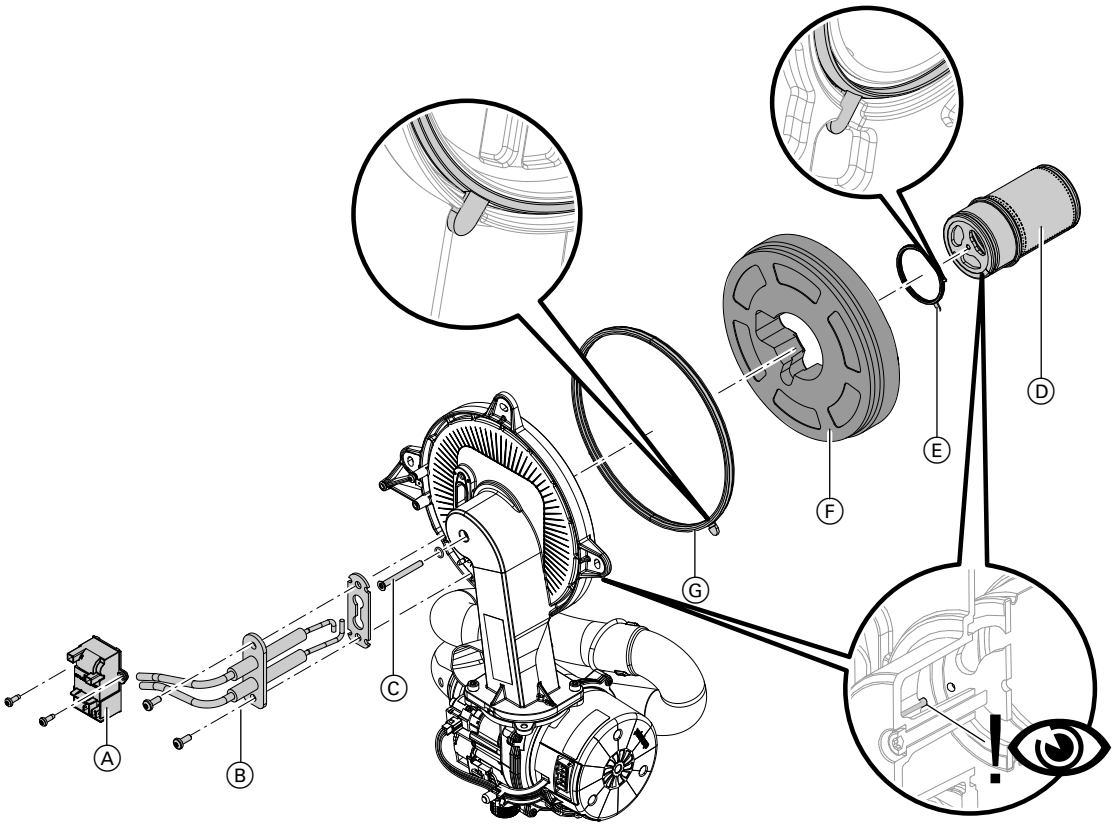
Вказівка
Закрити патрубок газу Ⓔ, щоб уникнути падіння у нього дрібних предметів.

6218293

Перевірка ущільнення пальника та полум'яної голови



Мал. 31 19, 25 кВт



6218293

Перевірка ущільнення пальника та полум'яної… (продовження)

Мал. 32 32 кВт

Перевірити можливі ушкодження полум'яної голови Ⓓ, електродів Ⓑ, теплоізоляції Ⓕ і ущільнювача Ⓖ. Знімати та замінювати деталі тільки в разі пошкодження або зношення.

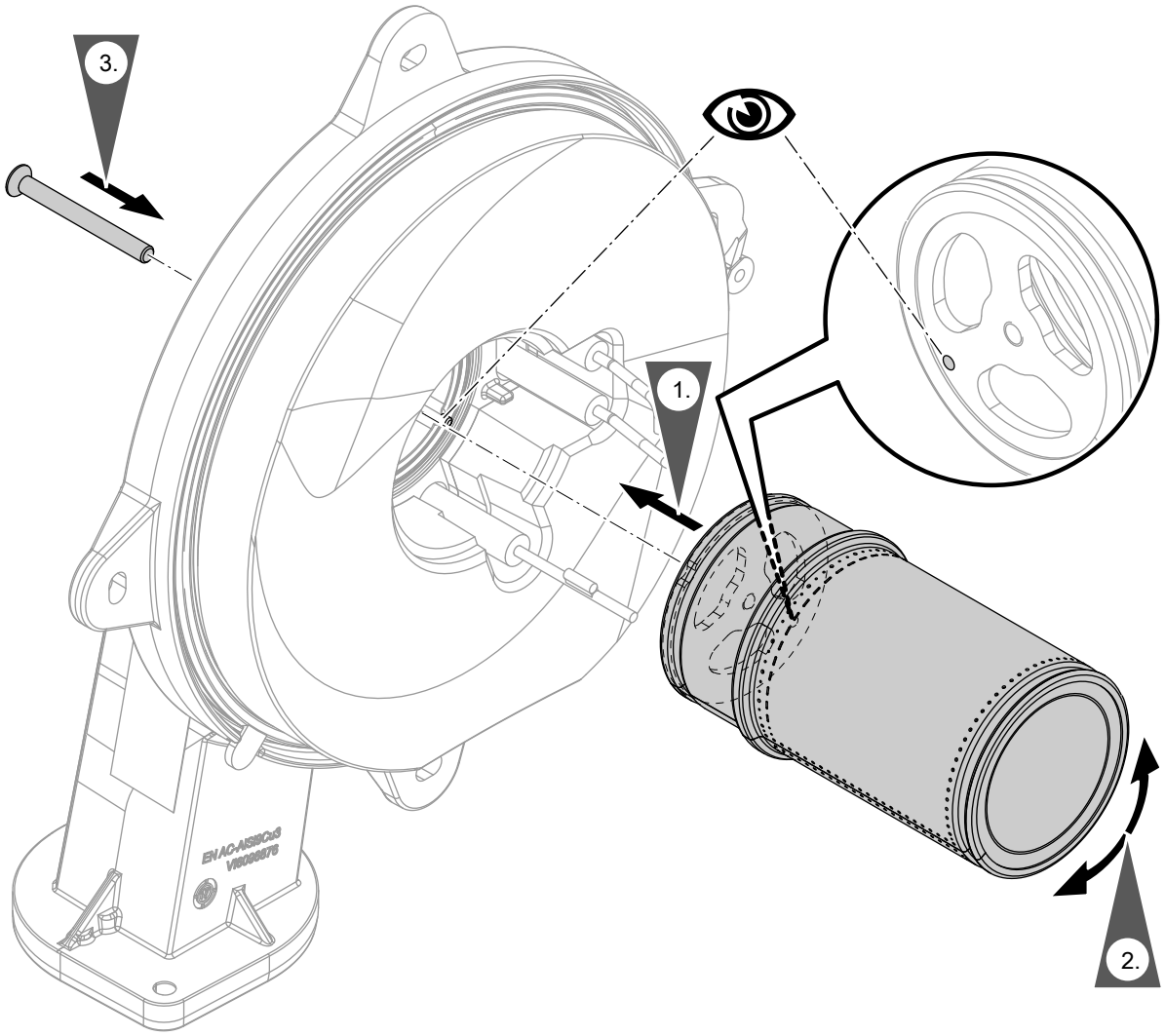
Вказівка
Якщо виконується заміна полум'яної голови, також слід замінити ущільнювач полум'яної голови і кріпильний гвинт.

1. Від'єднати штекер з кабелями електродів розпалу на блоці розпалення Ⓐ.
2. Демонтувати електроди Ⓑ.
3. Відкрутити гвинти Torx Ⓒ. При цьому утримувати полум'яну голову Ⓓ.
4. Зняти полум'яну голову Ⓓ з ущільнювачем Ⓔ і теплоізоляцією Ⓕ. Перевірити можливі ушкодження деталей.
5. Встановити новий ущільнювач пальника Ⓖ. Дотримуватися правильного монтажного положення. Вирівняти язичок згідно із зображенням.
6. Встановити теплоізоляційне кільце Ⓕ і полум'яну голову Ⓓ з ущільнювачем Ⓔ. Дотримуватися правильного монтажного положення. Вирівняти язичок згідно із зображенням.
7. Вирівняти отвір на полум'яній голові Ⓓ на штифті дверцят пальника.
   Зафіксувати полум'яну голову Ⓓ і ущільнювач Ⓔ за допомогою гвинта Torx Ⓒ.
   Момент затягування: 3,0 Нм.

   Увага
   Неправильне розташування полум’яної голови призводить до пошкодження дверцят пальника.
   Введіть штифт дверцят пальника в отвір у полум'яній голові. Див. розділ **„Монтаж полум'яної голови“** , стор. 53
8. Перевірка міцності посадки теплоізоляційного кільця Ⓕ.
9. Встановити електроди Ⓑ. Перевірити значення відстані, див. наступний розділ.
   Момент затягування: 4,5 Нм.

Перевірка ущільнення пальника та полум'яної… (продовження)

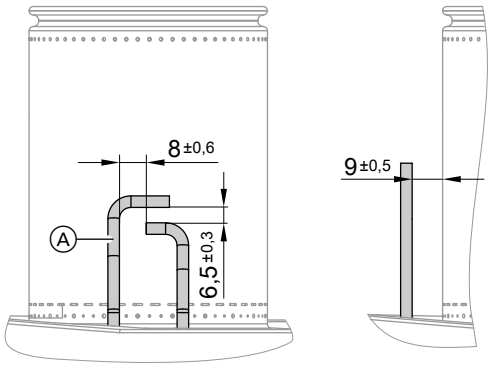
Монтаж полум’яної голови



Мал. 33

Перевірка й налаштування електродів розпалення та іонізації

Пальник 19, 25 кВт



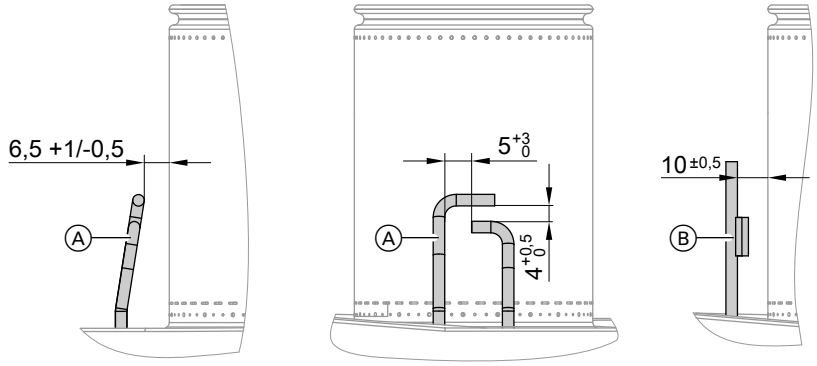
Мал. 34

Ⓐ Електроди розпалу та контролю

Перевірка й налаштування електродів розпалення… (продовження)

1. Перевірити можливий знос і забруднення електродів.
2. Очистити електроди невеликою щіткою (не використовувати дротяну щітку) або шліфувальним папером.
3. Перевірити зазори електродів. Якщо зазори не відповідають нормам або електроди пошкоджені, замінити їх разом з ущільнювачем та відрегулювати їх положення.
   Затягнути кріпильні болти електродів з моментом затягування 4,5 Нм.

Пальник 32 кВт



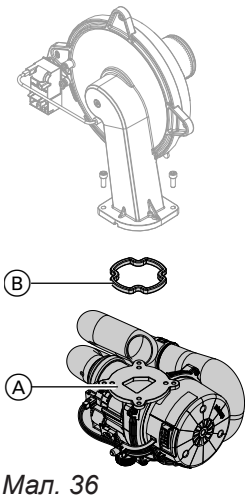
Мал. 35

Ⓐ Електроди розпалу
Ⓑ Іонізаційний електрод

1. Перевірити можливий знос і забруднення електродів.
2. Очистити електроди невеликою щіткою (не використовувати дротяну щітку) або шліфувальним папером.
3. Перевірити зазори електродів. Якщо зазори не відповідають нормам або електроди пошкоджені, замінити їх разом з ущільнювачем та відрегулювати їх положення.
   Затягнути кріпильні болти електродів з моментом затягування 4,5 Нм.

Перевірка зворотних клапанів димоходу

Для багатоточкового підключення до системи видалення продуктів згоряння або у разі використання багатокотлових установок з каскадним димоходом.
Зворотний клапан димоходу у змішувальному каналі пальника



Мал. 36

1. Відкрутити 2 гвинти та зняти вентилятор Ⓐ.
2. Зняти зворотний клапан димоходу Ⓑ.
3. Перевірити можливу наявність забруднень і ушкоджень на заслінці та ущільнювачі. В разі необхідності замінити контролер.
4. Знов змонтувати зворотний клапан Ⓑ.

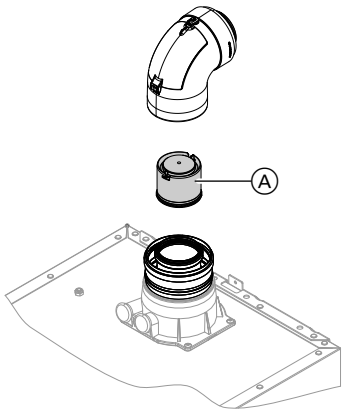
   Вказівка
   Дотримуватися правильного монтажного положення!

5. Знов установити вентилятор Ⓐ і закріпити за допомогою 2 гвинтів.
   Момент затягування: 4,0 Нм

6218293

Перевірка зворотних клапанів димоходу (продовження)

Зворотній клапан димоходу у патрубку відхідних газів



Мал. 37

1. Від'єднати систему "Повітря/продукти згоряння".

   Вказівка
   Якщо система "Повітря/продукти згоряння" не може бути демонтована, очистити та перевірити зворотній клапан димоходу через ревізійну кришку.

2. Перевірити можливу забрудненість, вільний хід і функціонування зворотнього клапану димоходу Ⓐ.

3. Знову встановити систему "Повітря/продукти згоряння".

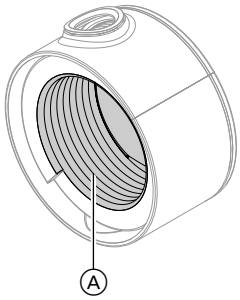
4. Залити невелику кількість води через ревізійний отвір, щоб забезпечити функціонування зворотнього клапану димоходу.

Очищення теплообмінних поверхонь

! **Увага**
Подряпини на поверхнях теплообмінника, що доторкаються до паливних газів, можуть викликати їхню корозію. У результаті очищення щіткою існуючий накип може потрапити в щілини.
Не очищати теплообмінні поверхні щіткою.

! **Увага**
Уникати пошкоджень внаслідок впливу води для чищення.
Електронні компоненти мають бути герметично захищені відповідним матеріалом.

Вказівка
Знебарвлення поверхні теплообмінника є нормальним процесом при експлуатації. Воно не впливає на працездатність і строк служби теплообмінника.
Використання хімічних засобів для чищення не потрібне.



Мал. 38

1. Видалити пилососом залишки продуктів згоряння з теплообмінної поверхні Ⓐ теплообмінника.

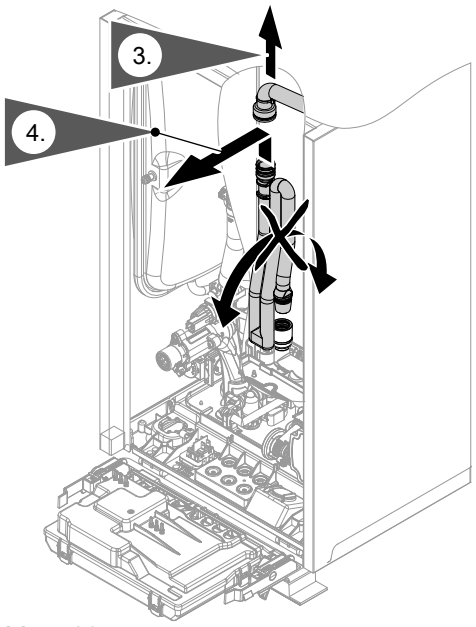
2. Промити водою теплообмінну поверхню Ⓐ.

3. Перевірити конденсатовідвідник. Очистити сифон: Див. наступний розділ.

4. Перевірити теплоізоляційну плиту (в разі наявності) у теплообміннику на предмет наявності пошкоджень, за необхідністю замінити.

Перевірка конденсатовідвідника та очищення сифона

Увага
Уникати пошкодження внаслідок впливу конденсату.
Електронні компоненти мають бути герметично захищені відповідним матеріалом.



Мал. 39

1. Відкинути центральний електронний модуль HBMU вперед.
2. Електронні компоненти мають бути герметично захищені відповідним матеріалом.
3. Від'єднати чорний підвідний шланг.
4. Витягнути сифон уверх зі зливного шлангу.
5. Підтримуючи сифон горизонтально, витягнути його. Необхідно уникати витоку конденсату.
6. Очистити сифон.
7. Наповнити сифон водою і знов під'єднати зливний шланг.

   Увага
   Якщо сифон не наповнений водою, можливий витік відхідних газів.
   Пристрій слід вводити в експлуатацію з наповненим сифоном.
   Перевірити правильність усадки сифона.

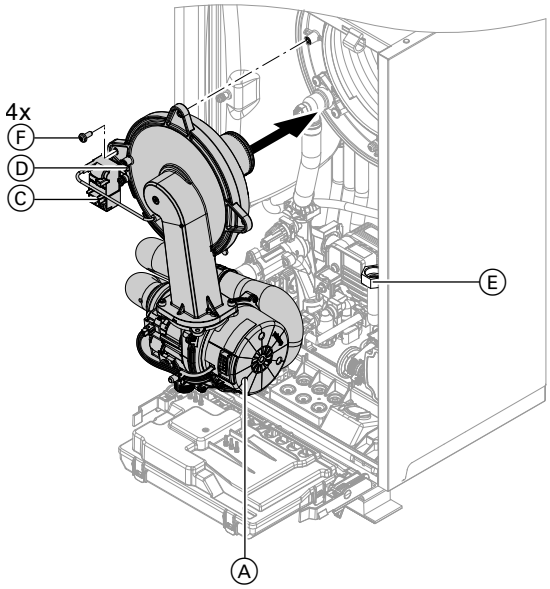
8. Знов під'єднати підвідний шланг.
9. **Небезпека**
   Небезпека ураження електричним струмом внаслідок витоку конденсату
   Перевірити герметичність підключень і правильне встановлення сифона.

Вказівка
Прокласти зливний шланг без використання колін з постійним нахилом.

Багатокотлова установка:
Також очистити сифон колектора вихідних газів.

6218293

Монтаж пальника



Мал. 40

1. Установити пальник. Затягнути гвинти Ⓕ хрест-навхрест.
   Момент затягування: 6,5 Нм

2. Встановити трубу підключення газу Ⓔ з новим ущільнювачем.
   Момент затягування: 30 Нм

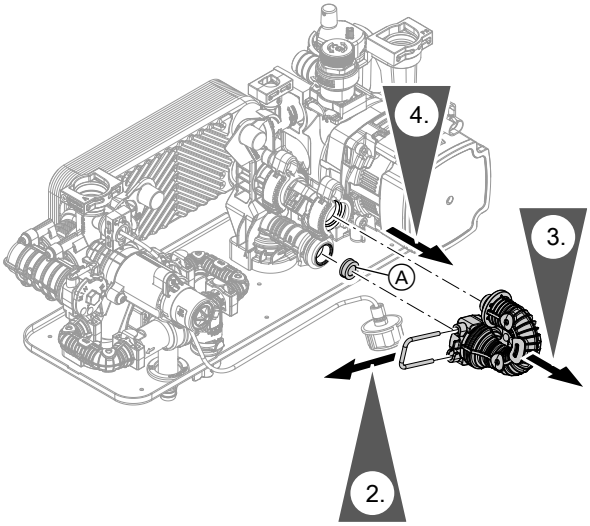
3. Перевірити герметичність підключень газового контуру.

   Небезпека
   Витік газу може спричинити вибух.
   Перевірити герметичність всіх різьбових з'єднань. При використанні настінних пристроїв також перевірити різьбове з'єднання газового запірного крана на нижній стороні.

4. Підключити електричні кабелі:
   - Електромотор вентилятора Ⓐ (2 штекера)
   - Електрод іонізації Ⓑ
   - Блок розпалювання Ⓒ
   - Заземлення Ⓓ

Перевірка пристрою нейтралізації конденсату (в разі наявності)

Перевірка обмежувача об’ємної витрати (тільки для газового конденсаційного комбінованого котла)



Мал. 41

1. Спорожнити контур ГВП водогрійного котла.
2. Від’єднати запобіжну скобу.
3. Зняти датчик об’ємної витрати контуру ГВП.
4. Перевірити обмежувач об’ємної витрати Ⓐ. Замінити в разі утворення накипу або ушкодження.
5. Встановити датчик об’ємної витрати контуру ГВП з новими ущільненнями.

Небезпека
Небезпека ураження електричним струмом внаслідок витоку теплоносія або води контуру ГВП.
Перевірити герметичність усіх підключень водяних контурів.

Обмежувач об’ємної витрати

Тип пристрою	Об'єм витрати л/хв	Колір
B0KA-19	12	Червоний
B0KA-19-M	12	Червоний
B0KA-25	14	Рожевий
B0KA-25-M	14	Рожевий
B0KA-32	16	Синій
BPKA-19	12	Червоний
BPKA-25	14	Рожевий

Перевірка розширювального бака і тиску в установці

Перевірку виконувати на установці, яка охолонула.

1. Спорожнювати установки, поки на дисплеї не з'явиться „0“.
2. Якщо тиск на вході розширювального бака нижче статичного тиску установки: Через вентиль мембранного розширювального клапана додавати азот, поки тиск на вході не перевищить статичний тиск установки на 0,1 - 0,2 бар (10 - 20 кПа).
3. Додавати воду, поки при охолодженій опалювальній установці тиск наповнення не буде дорівнювати мін. 1,0 бар (0,1 МПа) і на 0,1 - 0,2 бар (10 - 20 кПа) не перевищить тиск на вході розширювального бака.
Доп. робочий тиск: 3 бар (0,3 МПа)

Вказівка
Розширювальний бак постачається із заводу-виробника із тиском на вході, налаштованим на 0,7 бар.
Тиск на вході не повинен опускатися нижче налаштованого значення (звуки кипіння).
Також не допускати при використанні поверхових опалювальних установок або котелень у горищних приміщеннях (без статичного тиску).
Додавати воду, поки тиск наповнення на 0,1 - 0,2 бар не перевищить тиск на вході.

6218293

Перевірка роботи запобіжних клапанів

Небезпека
Доторкання до компонентів, що знаходяться під напругою, може стати причиною важких травм внаслідок ураження електричним струмом. Деякі деталі на платах перебувають під напругою навіть після знеструмлення.
- До коробок електричних підключень **не доторкатися** (контролер і підключення до електромережі).
- Під час виконання робіт на пристрої слід знеструмити установку, наприклад, за допомогою окремого запобіжника або головного вимикача. Переконатися у відсутності напруги та вжити заходів для запобігання неконтрольованому увімкненню.
- Перед початком роботи необхідно зачекати принаймні 4 хвилини, поки не зникне напруга.

Перевірка герметичності всіх деталей газового тракту при робочому тиску

Небезпека
Вихід газу веде до небезпеки вибуху.
Перевірити газопроникність деталей газового тракту (також всередині пристрою).

Вказівка
Для випробування на герметичність використовувати тільки відповідні і допущені засоби і прилади для пошуку негерметичності (EN 14291). Засоби для пошуку течі, що містять невідповідні речовини (напр., нітрити, сульфіди), можуть стати причиною пошкоджень обладнання.
Залишки засобів для виявлення течі після випробування слід видалити.

Монтаж фронтальної панелі облицювання

Див. стор. 34.

Перевірка якості згоряння

Електронний регулятор згоряння автоматично забезпечує оптимальну якість згоряння палива. Під час першого введення в експлуатацію/техобслуговування необхідний лише контроль показників згоряння. Для цього необхідно виміряти вміст CO, CO_2 або O_2 та внести в протокол на сторінці 116.

Вказівка
Щоб уникнути неполадок і пошкоджень при експлуатації, пристрій має використовувати незабруднене повітря.

Допустимий вміст CO

Для всіх видів газу вміст CO має дорівнювати < 1000 ppm.

Перевірка якості згоряння (продовження)

Допустимий вміст CO_2 або O_2

Робота на природному газі

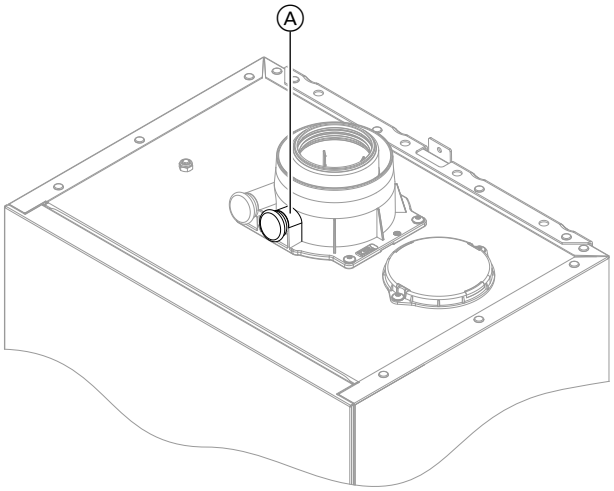
Ном. теплова потужність (кВт)	Вміст CO_2 (%)		Вміст O_2 (%)	
	Макс. теплова потужність	Мін. теплова потужність	Макс. теплова потужність	Мін. теплова потужність
19	7,3 – 10,5	7,3 – 10,5	2,1 – 8,4	2,1 – 8,4
25	7,3 – 10,5	7,3 – 10,5	2,1 – 8,4	2,1 – 8,4
32	7,3 – 10,0	7,3 – 10,5	3,1 – 7,9	2,1 – 7,9

Робота на зрідженому газі

Ном. теплова потужність (кВт)	Вміст CO_2 (%)		Вміст O_2 (%)	
	Макс. теплова потужність	Мін. теплова потужність	Макс. теплова потужність	Мін. теплова потужність
19	8,4 – 11,8	8,4 – 11,8	3,1 – 8,1	3,1 – 8,1
25	8,4 – 11,8	8,4 – 11,8	3,1 – 8,1	3,1 – 8,1
32	8,4 – 11,8	8,4 – 11,8	3,1 – 8,1	3,1 – 8,1

Якщо виміряний вміст CO, CO_2 або O_2 виходить за межі вказаного діапазону, виконати наступне:
- Перевірити герметичність системи "Повітря/продукти згоряння": Див. стор. 49.
- Перевірити електрод іонізації та кабель підключення: Див. стор. 53.

Вказівка
Регулятор згоряння при введенні в експлуатацію виконує самокалібрування. Вимірювання викиду шкідливих речовин виконувати приблизно через 50 секунд після пуску пальника.



Мал. 42

1. Підключити газоаналізатор до отвору відхідних газів Ⓐ на елементі підключення котла.
2. Відкрити запірний газовий кран. Ввести водогрійний котел в експлуатацію. Подати сигнал запиту теплогенерації.
3. Налаштувати мінімальну теплову потужність: Див. наступний розділ.
4. Перевірити вміст CO_2. Якщо значення відрізняється від допустимих діапазонів, слід вжити вказаних раніше заходів.
5. Записати значення в протокол.
6. Налаштувати максимальну теплову потужність: Див. наступний розділ.
7. Перевірити вміст CO_2. Якщо значення відрізняється від допустимих діапазонів більше ніж на 1 %, слід вжити вказаних раніше заходів.
8. Записати значення в протокол.
9. Знов закрити отвір для вимірювання Ⓐ.

Небезпека
Витік продуктів згоряння може завдати шкоди здоров'ю.
Перевірити герметичність отвору для вимірювання Ⓐ.

6218293

Перевірка якості згоряння (продовження)

Активація макс./мін. теплової потужності

Вказівка
Забезпечити достатній відбір тепла.

Натиснути на наступні кнопки:

1. ☰ і одночасно **OK** протягом близько 4 секунд і відпустити.
2. Клавішами ∧/∨ вибрати **„b.6“** для активації макс./мін. теплової потужності.
3. **OK**
4. Клавішами ∧/∨ налаштувати значення.
   „OF“ - вимк
   „1“ - мін. потужність опалення
   „2“ - макс. потужність опалення
5. **OK**
   Пальник працює з відповідним чином налаштованою тепловою потужністю.

Перевірка вільної прохідності та герметичності системи видалення продуктів згоряння

Перевірка зовнішнього запобіжного клапана зрідженого газу (в разі наявності)

Налаштування контролера відповідно до опалювальної установки

Контролер має бути налаштований в залежності від комплектації опалювальної установки.
Налаштувати параметри залежно від встановленого приладдя:

Інструкції з монтажу, приладдя

Налаштування кривої опалення

Натиснути на наступні кнопки:

1. ☰
2. Клавішами ∧/∨ вибрати **„P.3“** для виклику кривої опалення.
3. **OK**
4. Клавішами ∧/∨ налаштувати нахил.
5. **OK**
6. Клавішами ∧/∨ налаштувати рівень.
7. **OK** для підтвердження

Інструктаж користувача установки

Виробник установки зобов'язаний передати користувачеві установки інструкцію з експлуатації та проінструктувати його щодо керування установкою.

Сюди входять також всі компоненти, вмонтовані як приладдя, напр., пристрої дистанційного керування. Крім того, виробник установки повинен оголосити необхідні заходи з технічного обслуговування.

Гігієна приготування гарячої води

Для забезпечення оптимальної гігієни уникати температури гарячої води < 50 °C. В разі використання великих установок та установок з меншим водообміном температура не повинна бути < 60 °C.

Сповістити експлуатанта установки про необхідний рівень налаштування температури гарячої води і можливу небезпеку внаслідок впливу високих температур в точках відбору гарячої води.

6218293

Виклик параметрів

Вказівка
Індикація та налаштування параметрів частково залежать від наступних факторів:
- *Теплогенератор*
- *Підключені приладдя та функції, які вони дозволяють виконувати*

Натиснути на наступні кнопки:

1. ☰ і одночасно **OK** протягом близько 4 секунд і відпустити.
2. Натисканням ∧/∨ вибрати **„b.2“** для конфігурації системи.
3. **OK**
4. Клавішами ∧/∨ вибрати параметр для налаштування. Див. наступні таблиці.
5. **OK**
6. ∧/∨ для вибору бажаного значення.
7. **OK**

Вказівка
Інші параметри можна викликати через програму.

Значення параметрів

Вказівка
***Жирним** виділене значення параметра у заводському стані.*

3 Захист від опіків

Налаштована температура гарячої води обмежується максимальним значенням.

Значення	Пояснення
0	Захист від опіків вимкнений **Небезпека** Небезпека травмування через високу температуру гарячої води. Сповістити експлуатанта установки про можливу небезпеку впливу високих температур в точках відбору гарячої води.
1	Захист від опіків увімкнений (макс. значення температури гарячої води 60 °C) ***Вказівка*** *Також у разі увімкненого захисту від опіків у наступних випадках на точках відбору може виникати підвищена температура гарячої води:* ▪ *Під час виконання калібрування пристрою*

4 Макс. число обертів насоса контуру опалення/первинного контуру с регулюванням числа обертів у нормальному режимі опалювальний контур 1

Максимальне число обертів внутрішнього циркуляційного насоса в режимі опалення з нормальною температурою приміщення

Значення	Пояснення
...	Заводський стан попередньо заданий специфічними налаштуваннями теплогенератора
60 - 100	Максимальне число обертів налаштовується в діапазоні 60–100 %

6 Мін. потужність опалення

Для режиму опалення мінімальна потужність опалення може бути обмежена.

Значення	Пояснення
...	Заводський стан попередньо встановлений специфічними налаштуваннями пристрою
0 - 100	Налаштовується в діапазоні 0 - 100 %

7 Макс. потужність опалення

Для режиму опалення максимальна потужність опалення може бути обмежена.

Значення	Пояснення
100	Потужність опалення у заводському стані 100 %
0 - 100	Налаштовується в діапазоні 0 - 100 %

8 Обмеження макс. температури подаючої магістралі опалювального контуру 1

Обмеження макс. температури подаючої магістралі опалювального контуру

Значення	Пояснення
Налаштування немає!	Обмеження максимальної температури в заводському стані 82 °C Діапазон налаштування обмежений специфічними параметрами теплогенератора

2426.1 Логічна функція управл. насосом опал. конт. з урахуванням зовн. темп. (тільки для реж. роб. погодозал. теплоген

Не налаштовувати.

Значення	Пояснення
	Якщо зовнішня температура зростає вище порогового значення (налаштована задана температура приміщення плюс гістерезис у K), насос опалювального контуру вимикається. Якщо зовнішня температура є нижчою за порогове значення (налаштована задана температура приміщення плюс гістерезис у K), насос опалювального контуру вмикається.

2426.3 Логічна функція управління насосом опалювального контуру з урахуванням температури в приміщенні для опалювального контуру 1 (тільки для режиму роботи погодозалежної теплогенерації).

Не налаштовувати.

Значення	Пояснення
	Якщо фактична температура приміщення знаходиться вище порогового значення (налаштована задана температура приміщення плюс зміщення у K), насос опалювального контуру вимикається. Якщо фактична температура приміщення знаходиться нижче порогового значення (налаштована задана температура приміщення плюс зміщення у K), насос опалювального контуру вмикається.

1667.0 Увімкнення насоса опалювального контуру в режимі очікування (через програму)

Режим насоса опалювального контуру.

Значення	Пояснення
0	- „Режим очікування“ = постійно вимкнено
1–24	В „Режимі очікування“ вмикається від 1 до 24 разів на день у постійному режимі на 10 хвилин, а в режимі погодозалежної теплогенерації на 50 хвилин

1395.1 Межа опалення: Функція економії зовнішньої температури опалювального контуру 1

Межа опалення впливає на поведінку увімкнення та вимкнення насоса опалювального контуру (економна схема)

- Якщо зовнішня температура на 1 K перевищує налаштоване значення, насос опалювального контуру вимикається.
- Якщо зовнішня температура на 1 K менше, ніж налаштоване значення, насос опалювального контуру вмикається.

Значення	Пояснення
25	Межа опалення при зовнішній температурі 25 °C
10 - 35	Межа опалення налаштовується в діапазоні з 10 до 35 °C

2855.1 Граничне значення зовнішньої температури для захисту опалювального контуру 1 від замерзання

Тільки в режимі погодозалежної теплогенерації
Якщо зовнішня температура опуститься нижче граничного значення, насос опалювального контуру 1 вмикається на 50 хвилин навіть у тому випадку, якщо запит теплогенерації не надходить.
Насос опалювального контуру вмикається 1 раз на годину, поки знову не буде перевищено граничне значення зовнішньої температури.

Налаштування	Пояснення
1	= 1 °C Діапазон налаштування від –9 °C до +3 °C

Меню обслуговування

Виклик меню "Обслуговування"

Натиснути на наступні кнопки:

1. ☰ і одночасно тримати натиснутою кнопку **OK** протягом близько 4 секунд.

2. Вибрати бажану область меню (наприклад, **„b.1“** з'єднати програмою).

   Вказівка
   Залежно від оснащення установки будуть доступні не всі області меню.

Вказівка
Натисканням на „☰“ повернутися до меню "Обслуговування".

Огляд меню "Обслуговування"

Обслуговування			
Er Активні повідомлення			
b.1 З'єднати програмою.			
b.2 Конфігурація системи			
b.3 Діагностика			
	d.1 Зовнішня температура		
	d.2 Температура подаючої магістралі теплогенератора		
	d.3 Число обертів первинного насоса, %		
	d.4 Температура відхідних газів		
	d.5 Години роботи пальника		
	d.6 Потужність пальника		
	d.7 Положення 3-ходового клапана		
		0 = Опалення	
		1 = Середнє положення (у разі наявності)	
		2 = Гаряча вода	
	d.8 Заводський номер теплогенератора		
	d.9 Температура подаючої магістралі опалювального контуру 1		
b.4 Історія повідомлень			
b.5 Майстер введення в експлуатацію			
b.6 Запустити макс./мін. теплову потужність для режиму вимірювання.			

Вихід з меню "Обслуговування"

Натиснути на наступні кнопки:

„☰“ натиснути кілька разів.

Вказівка
Вихід з меню "Обслуговування" буде автоматично виконано за 30 хвилин.

Діагностика

Опитування робочих параметрів

Опитування робочих параметрів можна здійснити в різних групах. Див. **„Діагностика“** в огляді меню "Обслуговування".
Опитування робочих параметрів опалювальних контурів зі змішувачем можливе тільки в тому випадку, якщо ці компоненти присутні в опалювальній установці.

Вказівка
*Якщо запитуваний датчик несправний, на дисплеї з'являється **„- - -“**.*

Виклик робочих параметрів

Натиснути на наступні кнопки:

1. ☰ і одночасно **OK** протягом близько 4 секунд і відпустити.
2. Натисканням ∧/∨ вибрати **„b.3“** для виклику діагностики.
3. **OK**
4. Натисканням ∧/∨ вибрати необхідний запис.

   Вказівка
   *„**d.8**“ Заводський номер теплогенератора натисканням ∧/∨ можна побачити частинами.*
5. **OK**

Індикація несправностей на панелі керування

В разі виникнення несправності на дисплеї з'являється „ ⚠ “.

Вказівка
Якщо пристрій подачі сигналу загальної несправності підключений, відбувається його увімкнення.

Виклик повідомлень про несправності

Натиснути на наступні кнопки:

1. ☰ і одночасно **OK** протягом близько 4 секунд і відпустити.
2. ∧/∨ для вибору **„Er“** списку повідомлень
3. **OK**
4. ∧/∨, щоб вибрати запис помилки **„E.1, E.2... “**.
5. **OK**
6. Відображається код помилки.

   Вказівка
   Якщо код помилки складається з 3 цифр, спочатку відображаються дві перші цифри, а потім остання цифра.

Підтвердження індикації про несправність

Викликом помилки у меню **„Er“** здійснюється автоматичне підтвердження індикації про несправність.

Виклик підтвердженого повідомлення про несправність

Натиснути на наступні кнопки:

1. „ ☰ “
2. ∧/∨ для вибору **„Er“**.
3. **OK**
4. ∧/∨ для вибору запису помилка **„E.1 - E.5“**.
5. **OK**
6. ∧/∨ для відображення коду помилки.

Зчитування повідомлень про несправності з пам'яті несправностей (історія повідомлень)

5 останніх несправностей (в тому числі усунуті) зберігаються в пам'яті і можуть бути опитані. Несправності впорядковані за актуальністю.

Натиснути на наступні кнопки:

1. ☰ і одночасно **OK** протягом близько 4 секунд і відпустити.
2. ∧/∨ для виклику історії повідомлень **„b.4“**
3. **OK**
4. Натиснути ∧/∨, щоб вибрати запис помилки **„E.1, E.2... або E.5“**.
   Інформацію про повідомлення див. у розділі „Інші повідомлення“.
5. **OK**
6. ∧/∨ для виклику необхідного повідомлення
7. **OK**

Розблокування пальника

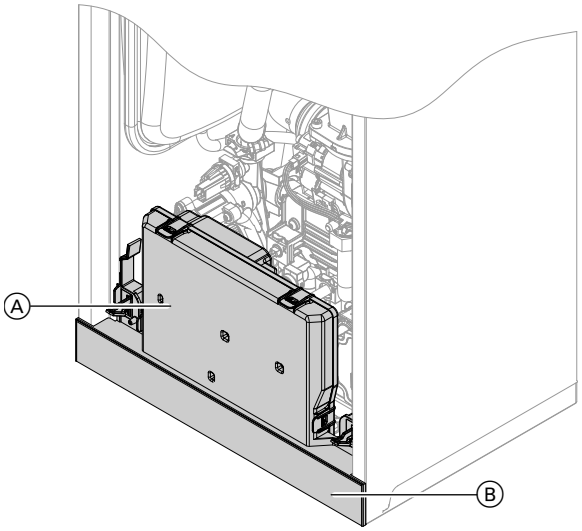
На дисплеї з'являється [L і миготить ⚠.
Пальник заблокований через несправність.
Розблокувати пальник:

Вказівка
Індикація несправності пальника може бути закрита натисканням ☰ впродовж 4 секунд. Подальше відкриття несправності можливе одночасним натисканням кнопок ∧ ∨.
Розблокування можливе лише після охолодження пальника.

Натиснути на наступні кнопки:

1. ∧ ∨ щоб відобразити номер несправності.
2. ∧ і ∨ натискати одночасно протягом близько 4 секунд.
   На дисплеї з'являється смуга, що обертається.
   Процес розблокування було розпочато.
   Якщо несправностей більше немає, з'являється головний екран.

Огляд електронних модулів



Мал. 43

Ⓐ Центральний електронний модуль HBMU
Ⓑ Панель керування з телекомунікаційним модулем TCU 100

Повідомлення про несправності

Вказівка
Діагностика та усунення несправностей: Див. розділ „Ремонтні роботи“.
Повідомлення про несправності залежать від обладнання пристрою

7

Поведінка установки

Немає приготування гарячої води

Причина несправності

Обрив датчика температури ємності

Заходи

- Перевірити налаштування гарячої води у майстрі введення в експлуатацію, в разі необхідності виправити.
- Перевірити датчик температури ємності (з'єднувальна клема S.T.S).
- Виміряти напругу на вході датчика до електронного модуля HBMU. Задане значення: 3,3 В⎓ якщо датчик від'єднаний

В разі необхідності замінити несправну деталь.

8

Поведінка установки

Немає приготування гарячої води

Причина несправності

Коротке замикання датчика температури ємності

6218293

Повідомлення про несправності (продовження)

Заходи

Перевірити датчик температури ємності (з'єднувальна клема S.T.S).

В разі необхідності замінити несправну деталь.

13

Поведінка установки

Регулює за зовнішньою температурою 0 °C.

Причина несправності

Обрив датчика зовнішньої температури

Заходи

- Перевірити налаштування режиму майстра введення в експлуатацію, в разі необхідності скоригувати.
- Перевірити датчик зовнішньої температури та з'єднання з датчиком (з'єднувальна клема O.T.S).
- Виміряти напругу на вході датчика до електронного модуля HBMU. Задане значення: 3,3 В⎓ якщо датчик від'єднаний

В разі необхідності замінити несправну деталь.

14

Поведінка установки

Регулює за зовнішньою температурою 0 °C.

Причина несправності

Коротке замикання датчика зовнішньої температури

Заходи

Перевірити датчик зовнішньої температури та з'єднання з датчиком (з'єднувальна клема O.T.S). У разі необхідності замінити несправні компоненти.

49

Поведінка установки

Пальник у стані помилки

Причина несправності

Обрив датчика температури відхідних газів

Заходи

Перевірити датчик температури відхідних газів. Розблокувати пристрій.

50

Поведінка установки

Пальник у стані помилки

Причина несправності

Коротке замикання датчика температури відхідних газів

Заходи

Перевірити датчик температури відхідних газів. Розблокувати пристрій.

Повідомлення про несправності (продовження)

57

Поведінка установки

Режим регулювання без впливу приміщення

Причина несправності

Обрив датчика температури приміщення

Заходи

- Перевірити налаштування дистанційного керування у майстрі введення в експлуатацію.
- Перевірити штекер і кабель зовнішнього датчика температури приміщення опалювального контуру.
- Якщо зовнішній датчик температури приміщення відсутній, замінити панель керування.

58

Поведінка установки

Режим регулювання без впливу приміщення

Причина несправності

Коротке замикання датчика температури приміщення

Заходи

Перевірити штекер і кабель зовнішнього датчика температури приміщення опалювального контуру. Якщо зовнішній датчик температури приміщення відсутній, замінити панель керування.

59

Поведінка установки

Пальник заблокований, насос котлового контуру вимкнений. Без опалення приміщень, без приготування гарячої води

Причина несправності

Знижена напруга електроживлення

Заходи

Перевірити електроживлення.
Якщо напруга у порядку, але помилка виникає повторно, замінити блок вентилятора.

62

Поведінка установки

Пальник у стані помилки

Причина несправності

Спрацював захисний обмежувач температури.

Заходи

- Перевірити рівень наповнення опалювальної установки.
- Перевірити тиск на вході мембранного розширювального бака. Скоригувати згідно з необхідним тиском установки.
- Перевірити, чи існує достатня об'ємна витрата (циркуляційний насос).
- Перевірити роботу 3-ходового клапана. Видалити повітря з установки.

Розблокувати пристрій.

63

Поведінка установки

Пальник у стані помилки

Причина несправності

Спрацював обмежувач температури відхідних газів.

6218293

Повідомлення про несправності (продовження)

Заходи

- Перевірити рівень наповнення опалювальної установки.
- Перевірити тиск на вході мембранного розширювального бака. Скоригувати згідно з необхідним тиском установки.
- Перевірити, чи існує достатня об'ємна витрата (циркуляційний насос).
- Перевірити роботу 3-ходового клапана.

Видалити повітря з установки.
Після охолодження системи видалення відхідних газів розблокувати пристрій.

64

Поведінка установки

Режим регулювання, пальник запускається знову.

Причина несправності

Втрата полум'я у фазі стабілізації або роботи

Заходи

- Перевірити подачу газу (тиск газу і реле потоку газу).
- Перевірити можливу рециркуляцію відхідних газів в системі "Повітря/продукти згоряння".
- Перевірити електрод іонізації (в разі необхідності замінити): Перевірити відстань від полум'яної голови та забруднення електрода.

67

Поведінка установки

Пальник у стані помилки

Причина несправності

Струм іонізації поза межами дійсного діапазону

Заходи

Перевірити подачу газу (тиск газу і реле потоку газу), перевірити газовий комбінований регулятор і вхідну сітку.

Перевірити електрод іонізації:
- Відстань до полум'яної голови
- Перевірити можливе забруднення електрода/ полум'яної голови.

Якщо згадані заходи не допомогли, замінити блок вентилятора.
Розблокувати пристрій.

68

Поведінка установки

Пальник у стані помилки

Причина несправності

Сигнал полум'я вже існує під час пуску пальника.

Заходи

Закрити запірний газовий кран. Від'єднати з'єднувальний кабель іонізаційного електрода.
Розблокувати пристрій.
Якщо помилка ще існує, замінити центральний електронний модуль HBMU. Див. розділ „Заміна центрального електронного модуля HBMU“.

69

Поведінка установки

Пальник у стані помилки

Причина несправності

Струм іонізації поза межами дійсного діапазону

Повідомлення про несправності (продовження)

Заходи

Перевірити електрод іонізації:
- Перевірити, чи ізоляційний блок прилягає до кераміки електрода.
- Перевірити газовий комбінований регулятор: У меню "Обслуговування" у „b.6“ налаштувати потужність пальника близько 4 хвилини на мінімальну теплову потужність. Якщо стається помилка, замінити центральний електронний модуль HBMU. Див. розділ „Заміна центрального електронного модуля HBMU“.
- У меню "Обслуговування" у „b.6“ змінити потужність пальника з мінімальної на максимальну теплову потужність. Якщо ця помилка виникає під час модуляції, перевірити можливе забруднення вхідної сітки. В разі необхідності замінити блок вентилятора.

70

Поведінка установки

Пальник у стані помилки

Причина несправності

Внутрішня помилка центрального електронного модуля HBMU

Заходи

Замінити центральний електронний модуль HBMU. Див. розділ „Заміна центрального електронного модуля HBMU“.

71

Поведінка установки

Пальник у стані помилки

Причина несправності

Надто низьке число обертів вентилятора

Заходи

- Перевірити можливе блокування вентилятора.
- Перевірити налаштування типу газу і систему видалення продуктів згоряння.

Розблокувати пристрій.

72

Поведінка установки

Пальник у стані помилки

Причина несправності

Вентилятор не зупинився

Заходи

- Розблокувати пристрій.
- Якщо помилка виникає кілька разів, замінити модуль вентилятора.

73

Поведінка установки

Пальник у стані помилки

Причина несправності

Внутрішня помилка зв'язку

Повідомлення про несправності (продовження)

Заходи

- Розблокувати пристрій.
- Якщо помилка стається повторно, замінити центральний електронний модуль HBMU. Див. розділ „Заміна центрального електронного модуля HBMU“.

74

Поведінка установки

Пальник заблокований
Внутрішній циркуляційний насос вимк. Без опалення приміщень і без приготування гарячої води

Причина несправності

Тиск в установці надто низький

Заходи

Додати воду.

Видалити повітря з установки.

Якщо помилка стається повторно:
- Перевірити датчик тиску установки за допомогою зовнішнього манометра.
- Перевірити тиск на вході мембранного розширювального бака.
- Перевірити налаштування задане значення і діапазон тиску установки.

75

Поведінка установки

Пальник у стані помилки

Причина несправності

Без об'ємної витрати

Заходи

- Відкрити крани наповнення та спорожнення котла.
- Додати воду.
- Замінити датчик об'ємної витрати (в разі наявності). Замінити насос.

77

Поведінка установки

Пальник у стані помилки

Причина несправності

Сховище даних центрального електронного модуля HBMU

Заходи

Розблокувати пристрій.
Знов налаштувати параметри центрального електронного модуля HBMU.
Якщо помилка стається повторно, замінити центральний електронний модуль HBMU. Див. розділ „Заміна центрального електронного модуля HBMU“.

78

Поведінка установки

Режим регулювання

Причина несправності

Порушений/перериваний зв'язок між центральним електронним модулем і панеллю керування

Заходи

Перевірити кабелі та штекерні з'єднання між центральним пристроєм керування і панеллю керування.
Перевірити правильне прокладання/положення кабелів.

Повідомлення про несправності (продовження)

87

Поведінка установки

Пальник заблокований. Внутрішній насос вимкнений. Без опалення приміщень і без приготування гарячої води.

Причина несправності

Тиск в установці надто високий

Заходи

- Перевірити тиск в установці. Виправити у разі необхідності.
- Перевірити тиск на вході мембранного розширювального бака.
- Перевірити, чи відкриті крани наповнення та спорожнення котла.
- Перевірити датчик тиску установки за допомогою зовнішнього манометра.

89

Поведінка установки

Без опалення приміщень і без приготування гарячої води

Причина несправності

Внутрішній циркуляційний насос заблокований

Заходи

Перевірити циркуляційний насос. Замінити в разі необхідності.

95

Поведінка установки

Режим регулювання

Причина несправності

Пристрій дистанційного керування Open Therm не з'єднаний

Заходи

- Перевірити з'єднання з пристроєм дистанційного керування Open Therm.
- Якщо Open Therm є небажаним, для параметра **„C.7“** у майстрі введення в експлуатацію встановити значення, яке відрізняється від 14.

102

Поведінка установки

Підключення до Інтернету немає

Причина несправності

Порушений/перериваний зв'язок між центральним електронним модулем і телекомунікаційним модулем WLAN.

Заходи

Перевірити кабелі та штекерні з'єднання між центральним електронним модулем HBMU і телекомунікаційним модулем Wi-Fi.

103

Поведінка установки

Режим регулювання

Причина несправності

Внутрішня помилка зв'язку панелі керування HMI

Заходи

Перевірити кабелі та штекерні з'єднання між центральним пристроєм керування і панеллю керування.

Повідомлення про несправності (продовження)

104

Поведінка установки

Залежить від конфігурації модуля розширення EM-EA1 (електронний модуль DIO)

Причина несправності

Зовнішній вхід сигналу несправності активний

Заходи

Перевірити підключений зовнішній пристрій.

142

Поведінка установки

Пальник у стані помилки

Причина несправності

Помилка зв'язку з блоком вентилятора внутрішньої шини CAN.

Заходи

- Перевірити роботу блока вентилятора, для цього перевірити кроковий мотор блока вентилятора (контрольне переміщення при увімкненні мережі).
- Якщо помилка все ще існує, перевірити штекерні з'єднання та кабелі шини CAN.
- Перевірити інших абонентів шини CAN. Якщо помилка виникає повторно, замінити блок вентилятора.

161

Поведінка установки

Пальник у стані помилки

Причина несправності

Помилка доступу до сховища даних центрального електронного модуля HBMU

Заходи

Розблокувати пристрій.
Якщо помилка стається повторно, замінити центральний електронний модуль HBMU. Див. розділ „Заміна центрального електронного модуля HBMU“.

163

Поведінка установки

Пальник у стані помилки

Причина несправності

Помилка контрольної суми доступу до сховища даних центрального електронного модуля HBMU

Заходи

Розблокувати пристрій.
Якщо помилка стається повторно, замінити центральний електронний модуль HBMU. Див. розділ „Заміна центрального електронного модуля HBMU“.

182

Поведінка установки

Немає приготування гарячої води

Причина несправності

Коротке замикання датчика температури ГВ на виході (у разі наявності)

Заходи

Перевірити датчик температури гарячої води на виході (штекер X7, жили 3 і 4). Виміряти вхід датчика до центрального електронного модуля HBMU. Задане значення: 3,3 В– якщо датчик від'єднаний

Повідомлення про несправності (продовження)

183

Поведінка установки	Заходи
Немає приготування гарячої води	Перевірити датчик температури гарячої води на виході (штекер X7, жили 3 і 4).
Причина несправності	
Обрив датчика температури ГВ на виході (у разі наявності)	

184

Поведінка установки	Заходи
Пальник у стані помилки	Перевірити датчик температури подаючої магістралі/запобіжний обмежувач температури. Перевірити кабель до датчика. В разі необхідності замінити несправну деталь. Розблокувати пристрій.
Причина несправності	
Коротке замикання датчика температури подаючої магістралі/запобіжного обмежувача температури	

185

Поведінка установки	Заходи
Пальник у стані помилки	Перевірити датчик температури подаючої магістралі/запобіжний обмежувач температури. Перевірити кабель до датчика. В разі необхідності замінити несправну деталь. Розблокувати пристрій.
Причина несправності	
Обрив датчика температури подаючої магістралі/запобіжного обмежувача температури	

299

Поведінка установки	Заходи
Дата/час неправильні	Скинути дату та час. Якщо помилка не може бути усунена, замінити центральний електронний модуль HBMU.
Причина несправності	
Помилка годинника реального часу	***Вказівка*** *Налаштування можна виконувати через ViAssistent або через ViGuide.*

345

Поведінка установки	Заходи
Пальник заблокований, автоматичне розблокування після охолодження пристрою. Автоматичний повторний пуск	■ Забезпечити достатній відбір тепла. ■ Перевірити рівень наповнення опалювальної установки. ■ Перевірити тиск на вході мембранного розширювального бака. Скоригувати згідно з необхідним тиском установки.
Причина несправності	
Термореле спрацювало.	

Повідомлення про несправності (продовження)

- Перевірити, чи існує достатня об'ємна витрата (насос).
- Перевірити роботу 3-ходового клапана. Видалити повітря з установки.

Якщо помилка стається під час приготування гарячої води: Перевірити можливе забруднення та наявність накипу ємнісного водонагрівача або пластинчатого теплообмінника.

346

Поведінка установки

Пальник у стані помилки

Причина несправності

Помилка калібрування струму іонізації

Заходи

- Перевірити динамічний тиск газу.
- Перевірити, чи не забруднений сітчастий фільтр, що встановлений на вході газового комбінованого регулятора.
- Перевірити можливе забруднення іонізаційного електрода.
- Перевірити систему видалення продуктів згоряння. В разі необхідності усунути рециркуляцію відхідних газів.
- Перевірити конденсатовідвідник (застій конденсату).

Розблокувати пристрій.

347

Поведінка установки

Пальник у стані помилки

Причина несправності

Рециркуляції відхідних газів

Заходи

Усунути рециркуляцію відхідних газів. Перевірити канал відведення продуктів згоряння на предмет:

- Застою відхідних газів, наприклад, викликаного наявністю водяного мішка (при дуже малому нахилі системи видалення продуктів згоряння), звуженнями, забрудненнями.
- В разі необхідності провести технічне обслуговування системи видалення продуктів згоряння.
- Розблокувати пристрій.

348

Поведінка установки

Пальник у стані помилки

Причина несправності

Газовий модуляційний клапан

Заходи

Якщо декілька теплогенераторів під'єднані до спільної системи видалення продуктів згоряння: Перевірити, чи не налаштовано у майстрі введенні в експлуатацію **„Багатоточкове підключ.“**.
Перевірити вільну прохідність системи видалення продуктів згоряння.
Якщо помилка все ще існує, замінити блок газодувки.

349

Поведінка установки

Пальник у стані помилки

Причина несправності

Масова витрата повітря у блоці газодувки не виявляється.

Повідомлення про несправності (продовження)

Заходи

- Перевірити наявність надмірної кількості пилу у припливному повітрі.
- Перевірити можливе забруднення полум'яної голови.

Розблокувати пристрій. У разі повторення замінити газовий блок газодувки.

350

Поведінка установки

Пальник у стані помилки

Причина несправності

Струм іонізації поза межами дійсного діапазону

Заходи

Замінити центральний електронний модуль HBMU. Див. розділ „Заміна центрального електронного модуля HBMU“.

351

Поведінка установки

Пальник у стані помилки

Причина несправності

Струм іонізації поза межами дійсного діапазону

Заходи

Замінити центральний електронний модуль HBMU. Див. розділ „Заміна центрального електронного модуля HBMU“.

352

Поведінка установки

Пальник у стані помилки

Причина несправності

Граничне значення CO спалювання перевищене

Заходи

Перевірити канал відведення продуктів згоряння на предмет:

- Негерметичності
- Застою відхідних газів, викликаного наявністю водяного мішка (при дуже малому нахилі системи видалення продуктів згоряння)
- Звуження
- Засмічення

В разі необхідності провести технічне обслуговування системи видалення продуктів згоряння. Розблокувати пристрій.

353

Поведінка установки

Виведення з експлуатації з повторним пуском при існуючому запиті

Причина несправності

Недостатня подача газу, потужність пальника зменшена

Заходи

Перевірити подачу газу.

Повідомлення про несправності (продовження)

Візуально перевірити, чи не забруднений сітчастий фільтр, що встановлений на вході газового комбінованого регулятора.

Розблокувати пристрій.

354

Поведінка установки

Пальник у стані помилки

Причина несправності

Допуск газового модуляційного клапана поза межами дійсного діапазону

Заходи

Замінити блок газодувки.

355

Поведінка установки

Пальник у стані помилки

Причина несправності

Непрохідність конденсату або аналоговий сигнал контрольної перевірки: Сигнал полум'я вже існує під час пуску пальника.
Функція трансформатора розпалення.

Заходи

- В разі непрохідності конденсату: Замінити ізоляційні блоки, електроди і полум'яну голову.
  Вказівка
  Перед відкриванням пальника зняти блок вентилятора. Захистити електроніку від впливу води.
- Замінити центральний електронний модуль HBMU. Див. розділ „Заміна центрального електронного модуля HBMU“.
- Перевірити трансформатор розпалу і кабель розпалювання. Замінити в разі необхідності.

359

Поведінка установки

Пальник у стані помилки

Причина несправності

Іскра розпалу відсутня

Заходи

- Перевірити, чи не пошкоджена ізоляція електрода розпалу.
- Перевірити, чи подається 230 В~ у фазі розпалення на блок розпалювання. Якщо ні, замінити центральний електронний модуль HBMU.
- Якщо 230 В~ подається на вхід блока розпалювання, але помилка існує все одно, замінити блок розпалювання.
- Перевірити лінії підключення та з'єднання модуля розпалу та електрода розпалу.

Розблокувати пристрій.

361

Поведінка установки

Пальник у стані помилки

Причина несправності

Сигнал полум'я під час пуску пальника відсутній або надто низький.

Заходи

Перевірити електрод іонізації та з'єднувальний кабель. Перевірити надійність контактів штекерних з'єднань.

Повідомлення про несправності (продовження)

Вказівка
Наявність відкладень на електродах розпалювання вказує на наявність сторонніх речовин, що надходять з повітрям для згоряння. Перевірити приміщення установки і систему видалення продуктів згоряння, щоб виявити причини утворення відкладень. Наприклад, миючі засоби, засоби для очищення, гігієнічні засоби, відкладення у припливному каналі (установка видалення продуктів згоряння)

Розблокувати пристрій.

364

Поведінка установки

Пальник у стані помилки

Причина несправності

Внутрішня системна помилка.

Заходи

Несправність 364 завжди виникає в поєднанні з однією з таких несправностей:

- 67
- 348
- 349

Перевірити несправності.
Якщо помилка 364 ще виникає, замінити центральний електронний модуль HBMU.

365

Поведінка установки

Пальник у стані помилки

Причина несправності

Зворотній сигнал релейного контакту газового клапана недостовірний (релейний контакт „заварений“)

Заходи

Замінити центральний електронний модуль HBMU.

366

Поведінка установки

Пальник у стані помилки

Причина несправності

Електроживлення газового клапана не вимикається.

Заходи

Замінити центральний електронний модуль HBMU.
Див. розділ „Заміна центрального електронного модуля HBMU“.

367

Поведінка установки

Пальник у стані помилки

Причина несправності

Електроживлення газового клапана не вимикається.

Заходи

Замінити центральний електронний модуль HBMU.
Див. розділ „Заміна центрального електронного модуля HBMU“.

Повідомлення про несправності (продовження)

369

Поведінка установки

Пальник у стані помилки

Причина несправності

Втрата полум'я безпосередньо після утворення полум'я (у час безпеки)

Заходи

Перевірити подачу газу (тиск газу і реле потоку газу).

Перевірити можливу рециркуляцію відхідних газів в системі "Повітря/продукти згоряння".

Перевірити електрод іонізації:
- Відстань до полум'яної голови
- Забруднення електрода

Розблокувати пристрій.

370

Поведінка установки

Пальник у стані помилки

Причина несправності

Зворотній сигнал реле палива є недостовірним

Заходи

1. Розблокувати пристрій.
2. Виконувати пуск пальника вручну принаймні 3 рази поспіль, щоб запустити автоматичну перевірку реле.
3. Якщо повідомлення знов з'являється після 3 пусків пальника, замінити центральний електронний модуль HBMU.

371

Поведінка установки

Пальник у стані помилки

Причина несправності

Надто низьке число обертів вентилятора

Заходи

Перевірити вентилятор.
Перевірити з'єднувальні кабелі вентилятора.
Перевірити електроживлення вентилятора.
Розблокувати пристрій.

372

Поведінка установки

Пальник у стані помилки

Причина несправності

Повторна втрата полум'я під час калібрування

Заходи

- Перевірити електрод іонізації та з'єднувальний кабель.
- Перевірити надійність контактів штекерних з'єднань.
- Перевірити систему видалення продуктів згоряння. В разі необхідності усунути рециркуляцію відхідних газів.
- Перевірити установку на непрохідність конденсату.
- Виконати візуальну перевірку входу газового комбінованого регулятора та сітчастого фільтра, що знаходиться на вході.

Вказівка
Для уникнення збитків, спричинених водою, блок вентилятора слід демонтувати перед демонтажем пальника. Наявність відкладень на електродах розпалу вказує на наявність сторонніх речовин, що надходять з повітрям для згоряння.

Повідомлення про несправності (продовження)

Перевірити приміщення установки і систему видалення продуктів згоряння, щоб виявити причини утворення відкладень. Наприклад, миючі засоби, засоби для очищення, гігієнічні засоби, відкладення у припливному каналі (система видалення продуктів згоряння). Якщо полум'яна голова та електрод іонізації були замінені, додатково виконати чистку модуля вентилятора, газоповітряного каналу та подовжувача труби Вентурі.

Розблокувати пристрій.

373

Поведінка установки

Пальник у стані помилки

Причина несправності

Надто малий відбір тепла під час калібрування
Спрацювало термореле.

Заходи

- Забезпечити достатній відбір тепла.
- Циркуляційний насос у стані помилки, перевірити можливе утворення накипу та блокування.
- Перевірити роботу 3-ходового клапана. Видалити повітря з установки.
- Перевірити функціонування датчика об'ємної витрати.

Розблокувати пристрій.

374

Поведінка установки

Пальник запускається знов

Причина несправності

Підготовка струму іонізації калібрування: Умови стабілізації для додаткового калібрування не виконані.

Заходи

- Перевірити електрод іонізації та з'єднувальний кабель.
- Перевірити надійність контактів штекерних з'єднань. Перевірити систему видалення продуктів згоряння. В разі необхідності усунути рециркуляцію відхідних газів.
- Перевірити установку на непрохідність конденсату. Виконати візуальну перевірку входу газового комбінованого регулятора та сітчастого фільтра, що знаходиться на вході.

  Вказівка

  Для уникнення збитків, спричинених водою, блок вентилятора слід демонтувати перед демонтажем пальника.

  Наявність відкладень на електродах розпалу вказує на наявність сторонніх речовин, що надходять з повітрям для згоряння. Перевірити приміщення установки і систему видалення продуктів згоряння, щоб виявити причини утворення відкладень. Наприклад, миючі засоби, засоби для очищення, гігієнічні засоби, відкладення у припливному каналі (система видалення продуктів згоряння).

  Якщо полум'яна голова та іонізаційний електрод були замінені, додатково виконати чистку модуля вентилятора, газоповітряного каналу та подовжувача труби Вентурі.

Розблокувати пристрій.

Повідомлення про несправності (продовження)

375

Поведінка установки

Пальник запускається знову.

Причина несправності

Виконання струму іонізації калібрування: Калібрування не виконано. Мінімальне значення або умова скасування не досягаються.

Заходи

- Перевірити електрод іонізації та з'єднувальний кабель.
- Перевірити надійність контактів штекерних з'єднань. Перевірити систему видалення продуктів згоряння. В разі необхідності усунути рециркуляцію відхідних газів.
- Перевірити установку на непрохідність конденсату. Виконати візуальну перевірку входу газового комбінованого регулятора та сітчастого фільтра, що знаходиться на вході.
  Вказівка
  Для уникнення збитків, спричинених водою, блок вентилятора слід демонтувати перед демонтажем пальника.
  Наявність відкладень на електродах розпалу вказує на наявність сторонніх речовин, що надходять з повітрям для згоряння. Перевірити приміщення установки і систему видалення продуктів згоряння, щоб виявити причини утворення відкладень (наприклад,, миючі засоби, засоби для очищення, гігієнічні засоби або відкладення у припливному каналі/установці видалення продуктів згоряння).
  Якщо полум'яна голова та іонізаційний електрод були замінені, додатково виконати чистку модуля вентилятора, газоповітряного каналу та подовжувача труби Вентурі.

Розблокувати пристрій.

376

Поведінка установки

Пальник у стані помилки

Причина несправності

Струм іонізації різниці з попереднім значенням непереконлива.

Повідомлення про несправності (продовження)

Заходи

- Перевірити електрод іонізації та з'єднувальний кабель.
- Перевірити надійність контактів штекерних з'єднань. Перевірити систему видалення продуктів згоряння. В разі необхідності усунути рециркуляцію відхідних газів.
- Перевірити установку на непрохідність конденсату. Виконати візуальну перевірку входу газового комбінованого регулятора та сітчастого фільтра, що знаходиться на вході.

Вказівка

Для уникнення збитків, спричинених водою, блок вентилятора слід демонтувати перед демонтажем пальника.

Наявність відкладень на електродах розпалу вказує на наявність сторонніх речовин, що надходять з повітрям для згоряння. Перевірити приміщення установки і систему видалення продуктів згоряння, щоб виявити причини утворення відкладень (наприклад,, миючі засоби, засоби для очищення, гігієнічні засоби або відкладення у припливному каналі/установці видалення продуктів згоряння).

Якщо полум'яна голова та іонізаційний електрод були замінені, додатково виконати чистку модуля вентилятора, газоповітряного каналу та подовжувача труби Вентурі.

Розблокувати пристрій.

377

Поведінка установки

Пальник у стані помилки

Причина несправності

Додаткова підготовка струму іонізації калібрування: Умови стабілізації для додаткового калібрування не виконані

Заходи

Перевірити налаштування типу газу. Якщо помилка стається повторно, замінити центральний електронний модуль HBMU. Див. розділ „Заміна центрального електронного модуля HBMU“.
Розблокувати пристрій.

378

Поведінка установки

Пальник у стані помилки

Причина несправності

Втрата полум'я у фазі стабілізації або роботи

Заходи

- Перевірити подачу газу (тиск газу і реле потоку газу).
- Перевірити рециркуляцію відхідних газів.
- Перевірити можливе забруднення іонізаційного електрода та полум'яної голови.

Розблокувати пристрій.

379

Поведінка установки

Пальник у стані помилки

Причина несправності

Сигнал полум'я відсутній або надто низький

Повідомлення про несправності (продовження)

Заходи

- Перевірити можливі ушкодження та міцність монтажу з'єднувального кабелю.
- Перевірити електрод іонізації. Замінити в разі необхідності.

Розблокувати пристрій.

380

Поведінка установки

Пальник у стані помилки

Причина несправності

Втрата полум'я безпосередньо після утворення полум'я (у час безпеки)

Заходи

Перевірити подачу газу (тиск газу і реле потоку газу).

Перевірити можливу рециркуляцію відхідних газів в системі "Повітря/продукти згоряння".

Перевірити електрод іонізації, полум'яну голову:
- Відстань до полум'яної голови
- Забруднення електрода

Розблокувати пристрій.

381

Поведінка установки

Пальник у стані помилки

Причина несправності

Втрата полум'я у фазі експлуатації

Заходи

Перевірити подачу газу (тиск газу і реле потоку газу).

Перевірити можливу рециркуляцію відхідних газів в системі "Повітря/продукти згоряння".

Перевірити електрод іонізації, полум'яну голову:
- Відстань до полум'яної голови
- Забруднення електрода

Розблокувати пристрій.

382

Поведінка установки

Пальник у стані помилки

Причина несправності

Лічильник помилок перевищив граничне значення.

Заходи

Розблокувати пристрій. Обробити аналіз помилок на основі історії помилок.

383

Поведінка установки

Пальник у стані помилки

Причина несправності

Можливе забруднення газопроводу

Заходи

- Перевірити можливе забруднення газопроводу.
- Перевірити динамічний тиск газу.
- В разі необхідності замінити блок газодувки.

Розблокувати пристрій.

Повідомлення про несправності (продовження)

384

Поведінка установки

Пальник у стані помилки

Причина несправності

Можливе забруднення газопроводу

Заходи

- Перевірити можливе забруднення газопроводу.
- Перевірити динамічний тиск газу.
- В разі необхідності замінити блок газодувки.

Розблокувати пристрій.

385

Поведінка установки

Пальник у стані помилки

Причина несправності

Коротке замикання сигналу 1 струму іонізації
Центральний електронний модуль HBMU несправний

Заходи

Перевірити замикання на масу електроду іонізації. Якщо помилка ще існує, змінити центральний електронний модуль HBMU.
Розблокувати пристрій.

386

Поведінка установки

Пальник у стані помилки

Причина несправності

Центральний електронний модуль HBMU несправний

Заходи

Замінити центральний електронний модуль HBMU. Див. розділ „Заміна центрального електронного модуля HBMU“.
Розблокувати пристрій.

387

Поведінка установки

Пальник у стані помилки

Причина несправності

Замикання на масу іонізаційного струму, центральний електронний модуль HBMU несправний.

Заходи

Перевірити електрод іонізації та з'єднувальний кабель. Якщо помилка ще існує, змінити центральний електронний модуль HBMU. Див. розділ „Заміна центрального електронного модуля HBMU“.
Розблокувати пристрій.

388

Поведінка установки

Пальник у стані помилки

Причина несправності

Центральний електронний модуль HBMU несправний

Заходи

Замінити центральний електронний модуль HBMU. Див. розділ „Заміна центрального електронного модуля HBMU“.
Розблокувати пристрій.

Повідомлення про несправності (продовження)

393

Поведінка установки

Пальник у стані помилки

Причина несправності

Коротке замикання датчика температури відхідних газів 2.

Заходи

Перевірити датчик температури відхідних газів 2 і кабелі до датчика.
Розблокувати пристрій.

394

Поведінка установки

Пальник у стані помилки

Причина несправності

Обрив датчика температури відхідних газів 2.

Заходи

Перевірити датчик температури відхідних газів 2 і кабелі до датчика. В разі необхідності замінити датчик.
Розблокувати пристрій.

399

Поведінка установки

Пальник у стані помилки

Причина несправності

Замикання на масу іонізаційного електрода, центральний електронний модуль HBMU несправний

Заходи

Перевірити замикання на масу електроду іонізації. Якщо помилка ще існує, змінити центральний електронний модуль HBMU. Див. розділ „Заміна центрального електронного модуля HBMU“.
Розблокувати пристрій.

400

Поведінка установки

Пальник у стані помилки

Причина несправності

Центральний електронний модуль HBMU несправний

Заходи

Замінити центральний електронний модуль HBMU. Див. розділ „Заміна центрального електронного модуля HBMU“.
Розблокувати пристрій.

401

Поведінка установки

Пальник у стані помилки

Причина несправності

Замикання на масу іонізаційного електрода, центральний електронний модуль HBMU несправний

Заходи

Перевірити замикання на масу електроду іонізації. Якщо помилка ще існує, змінити центральний електронний модуль HBMU. Див. розділ „Заміна центрального електронного модуля HBMU“.
Розблокувати пристрій.

Повідомлення про несправності (продовження)

402

Поведінка установки

Пальник у стані помилки

Причина несправності

Центральний електронний модуль HBMU несправний

Заходи

Замінити центральний електронний модуль HBMU. Див. розділ „Заміна центрального електронного модуля HBMU“.
Розблокувати пристрій.

403

Поведінка установки

Пальник у стані помилки

Причина несправності

Замикання на масу іонізаційного електрода, центральний електронний модуль HBMU несправний

Заходи

Перевірити замикання на масу електроду іонізації. Якщо помилка ще існує, змінити центральний електронний модуль HBMU. Див. розділ „Заміна центрального електронного модуля HBMU“.
Розблокувати пристрій.

404

Поведінка установки

Пальник у стані помилки

Причина несправності

Центральний електронний модуль HBMU несправний

Заходи

Замінити центральний електронний модуль HBMU. Див. розділ „Заміна центрального електронного модуля HBMU“.
Розблокувати пристрій.

405

Поведінка установки

Пальник у стані помилки

Причина несправності

Замикання на масу іонізаційного електрода, центральний електронний модуль HBMU несправний

Заходи

Перевірити замикання на масу електроду іонізації. Якщо помилка ще існує, змінити центральний електронний модуль HBMU. Див. розділ „Заміна центрального електронного модуля HBMU“.
Розблокувати пристрій.

406

Поведінка установки

Пальник у стані помилки

Причина несправності

Центральний електронний модуль HBMU несправний

Заходи

Замінити центральний електронний модуль HBMU. Див. розділ „Заміна центрального електронного модуля HBMU“.
Розблокувати пристрій.

Повідомлення про несправності (продовження)

408

Поведінка установки

Пальник у стані помилки

Причина несправності

Центральний електронний модуль HBMU несправний

Заходи

Замінити центральний електронний модуль HBMU. Див. розділ „Заміна центрального електронного модуля HBMU“.
Розблокувати пристрій.

410

Поведінка установки

Пальник у стані помилки

Причина несправності

Центральний електронний модуль HBMU несправний

Заходи

Замінити центральний електронний модуль HBMU. Див. розділ „Заміна центрального електронного модуля HBMU“.
Розблокувати пристрій.

416

Поведінка установки

Пальник заблокований

Причина несправності

Датчик температури відхідних газів розміщений неправильно

Заходи

Установити датчик температури відхідних газів правильно. Див. Ремонт.
Після усунення несправності виконати скидання мережі.

417

Поведінка установки

Пальник у стані помилки

Причина несправності

Центральний електронний модуль HBMU несправний

Заходи

Замінити центральний електронний модуль HBMU. Див. розділ „Заміна центрального електронного модуля HBMU“.
Розблокувати пристрій.

418

Поведінка установки

Пальник у стані помилки

Причина несправності

Центральний електронний модуль HBMU несправний

Заходи

Замінити центральний електронний модуль HBMU. Див. розділ „Заміна центрального електронного модуля HBMU“.
Розблокувати пристрій.

Повідомлення про несправності (продовження)

425

Поведінка установки	Заходи
Установка в режимі регулювання, балансування не працює Значення балансу можна побачити через програму.	Налаштувати час.
Причина несправності	
Невдала синхронізація часу	

446

Поведінка установки	Заходи
Пальник у стані помилки	Перевірити датчик температури подаючої магістралі/запобіжний обмежувач температури. Перевірити штекерне з'єднання і кабель до датчика. Розблокувати пристрій.
Причина несправності	
Відхилення датчика температури подаючої магістралі/ запобіжного обмежувача температури теплогенератора	

447

Поведінка установки	Заходи
Пальник у стані помилки	Замінити центральний електронний модуль HBMU: Див. розділ „Заміна центрального електронного модуля HBMU“. Розблокувати пристрій.
Причина несправності	
Відхилення сигналу напруги іонізації/струму іонізації	

448

Поведінка установки	Заходи
Пальник у стані помилки	Замінити центральний електронний модуль HBMU. Див. розділ „Заміна центрального електронного модуля HBMU“. Розблокувати пристрій.
Причина несправності	
Відхилення сигналу напруги іонізації/струму іонізації	

449

Поведінка установки	Заходи
Пальник у стані помилки	Розблокувати пристрій. Якщо помилка стається повторно, замінити центральний електронний модуль HBMU. Див. розділ „Заміна центрального електронного модуля HBMU“.
Причина несправності	
Помилка часового контролю виконання програми	

Повідомлення про несправності (продовження)

450

Поведінка установки	Заходи
Пальник у стані помилки	Розблокувати пристрій. Якщо помилка стається повторно, замінити центральний електронний модуль HBMU. Див. розділ „Заміна центрального електронного модуля HBMU“.
Причина несправності	
Помилка часового контролю виконання програми	

451

Поведінка установки	Заходи
Пальник у стані помилки	Розблокувати пристрій. Якщо помилка стається повторно, замінити центральний електронний модуль HBMU. Див. розділ „Заміна центрального електронного модуля HBMU“.
Причина несправності	
Помилка часового контролю виконання програми	

452

Поведінка установки	Заходи
Пальник у стані помилки	Розблокувати пристрій. Якщо помилка стається повторно, замінити центральний електронний модуль HBMU. Див. розділ „Заміна центрального електронного модуля HBMU“.
Причина несправності	
Помилка часового контролю виконання програми	

453

Поведінка установки	Заходи
Пальник у стані помилки	Розблокувати пристрій. Якщо помилка стається повторно, замінити центральний електронний модуль HBMU. Див. розділ „Заміна центрального електронного модуля HBMU“.
Причина несправності	
Помилка синхронізації послідовності виконання операцій	

454

Поведінка установки	Заходи
Пальник у стані помилки	Записати правильні параметри центрального електронного модуля HBMU.
Причина несправності	
Неправильний набір параметрів центрального електронного модуля HBMU	

455

Поведінка установки	Причина несправності
Пальник у стані помилки	Помилка контролю виконання програми

Повідомлення про несправності (продовження)

Заходи

Розблокувати пристрій. Якщо помилка стається повторно, замінити центральний електронний модуль HBMU. Див. розділ „Заміна центрального електронного модуля HBMU“.

456

Поведінка установки

Пальник у стані помилки

Причина несправності

Помилка контролю виконання програми

Заходи

Розблокувати пристрій. Якщо помилка стається повторно, замінити центральний електронний модуль HBMU. Див. розділ „Заміна центрального електронного модуля HBMU“.

457

Поведінка установки

Пальник у стані помилки

Причина несправності

Вентилятор працює з тугим ходом або заблокований.

Заходи

Розблокувати пристрій.
Перевірити причину тугого ходу вентилятора. У разі сильного забруднення або якщо лунає звук скреготіння.

458

Поведінка установки

Пальник у стані помилки

Причина несправності

Неправильна послідовність розблокування

Заходи

Перевірити з'єднувальні кабелі між центральним електронним модулем HBMU і панеллю керування HMI.
Розблокувати пристрій.

461

Поведінка установки

Пальник у стані помилки

Причина несправності

Помилка заслінки відхідних газів

Заходи

Перевірити заслінку відхідних газів.

462

Поведінка установки

Пальник у стані помилки

Причина несправності

Вхід зворотнього сигналу зовнішнього газового запобіжного клапана призводить до скасування пуску пальника.

Повідомлення про несправності (продовження)

Заходи

Перевірити запобіжний клапан та підключення.

463

Поведінка установки

Пальник у стані помилки

Причина несправності

Нечисте повітря для згоряння, рециркуляція відхідних газів

Заходи

Перевірити можливе забруднення системи видалення продуктів згоряння та рециркуляцію відхідних газів. У разі необхідності очистити систему видалення продуктів згоряння.
Розблокувати пальник.

Вказівка
Наявність відкладень на електродах розпалу вказує на наявність сторонніх речовин, що надходять з повітрям для згоряння. Перевірити приміщення установки і систему видалення продуктів згоряння, щоб виявити причини утворення відкладень. Наприклад, миючі засоби, засоби для чищення, гігієнічні засоби, відкладення у припливному каналі (система видалення продуктів згоряння).
Якщо полум'яна голова та іонізаційний електрод були замінені, додатково виконати чистку модуля вентилятора, газоповітряного каналу та подовжувача труби Вентурі.
Розблокувати пристрій.

464

Поведінка установки

Пальник у стані помилки

Причина несправності

Струм іонізації під час калібрування надто низький. Різниця з попереднім значенням непереконлива.

Заходи

- Перевірити електрод іонізації та з'єднувальний кабель. Перевірити надійність контактів штекерних з'єднань.
- Перевірити наявність надмірної кількості пилу в припливному повітрі (наприклад, внаслідок проведення будівельних робіт).
- Перевірити систему видалення продуктів згоряння. В разі необхідності усунути рециркуляцію відхідних газів.
- Перевірити установку на непрохідність конденсату.

Розблокувати пристрій.

Вказівка
Для уникнення збитків, спричинених водою, блок вентилятора слід демонтувати перед демонтажем пальника.

Якщо несправність існує постійно, замінити центральний електронний модуль HBMU: Див. розділ „Заміна центрального електронного модуля HBMU“.

Вказівка
Наявність відкладень на електродах розпалу вказує на наявність сторонніх речовин, що надходять з повітрям для згоряння. Перевірити приміщення установки і систему видалення продуктів згоряння, щоб виявити причини утворення відкладень. Наприклад, миючі засоби, засоби для очищення, гігієнічні засоби, відкладення у припливному каналі (система видалення продуктів згоряння).
Якщо полум'яна голова та іонізаційний електрод були замінені, додатково виконати чистку модуля вентилятора, газоповітряного каналу та подовжувача труби Вентурі.

467

Поведінка установки

Пальник у стані помилки

Причина несправності

Недостатня подача газу під час калібрування. Забруднений газопровід або газопровід має недостатні розміри.

Повідомлення про несправності (продовження)

Заходи

- Перевірити статичний та динамічний тиск газу.
- Перевірити правильність параметрів газопроводу та реле потоку газу замовника.
- Виконати візуальну перевірку входу газового комбінованого регулятора та сітчастого фільтра, що знаходиться на вході.
- Розблокувати пристрій.

Вказівка

Забруднення, які, наприклад, виникають внаслідок пайки газового трубопроводу твердим припоєм, можуть засмітити сітчастий фільтр, розташований на вході газового комбінованого регулятора.

468

Поведінка установки

Пальник у стані помилки

Причина несправності

Струм іонізації під час калібрування надто високий

Заходи

Перевірити відстань від іонізаційного електрода до полум'яної голови.
Перевірити наявність надмірної кількості пилу в припливному повітрі (наприклад, внаслідок проведення будівельних робіт).
Розблокувати пристрій.

Вказівка

Наявність відкладень на електродах розпалу вказує на наявність сторонніх речовин, що надходять з припливним повітрям. Перевірити приміщення установки і систему видалення продуктів згоряння, щоб виявити причини утворення відкладень. Наприклад, миючі засоби, засоби для очищення, гігієнічні засоби, відкладення у припливному каналі (система видалення продуктів згоряння).
Якщо полум'яна голова та іонізаційний електрод були замінені, додатково виконати чистку модуля вентилятора, газоповітряного каналу та подовжувача труби Вентурі.

471

Поведінка установки

Сигналу запиту теплогенерації немає

Причина несправності

Датчик тиску установки відсутній, обрив або коротке замикання датчика

Заходи

- Перевірити датчик тиску в установці (штекер 1 6 3).
- Перевірити кабель і штекерне з'єднання.
- Виміряти, чи напруга живлення датчика дорівнює 5 В⎓.

474

Поведінка установки

Пальник у стані помилки

Причина несправності

Помилка часового контролю виконання програми

Заходи

Розблокувати пристрій.
Якщо помилка стається повторно, замінити центральний електронний модуль HBMU. Див. розділ „Заміна центрального електронного модуля HBMU“.

527

Поведінка установки

Пальник у стані помилки

Причина несправності

Неправильний набір параметрів центрального електронного модуля HBMU

6218293

Повідомлення про несправності (продовження)

Заходи

Записати правильний набір параметрів у центральний електронний модуль HBMU (виконати прошивку).

528

Поведінка установки

Пальник у стані помилки

Причина несправності

Неправильний набір параметрів центрального електронного модуля HBMU

Заходи

Записати правильний набір параметрів у центральний електронний модуль HBMU (виконати прошивку).

540

Поведінка установки

Пальник у стані помилки

Причина несправності

Застій конденсату у теплоелементі

Заходи

- Перевірити установку на непрохідність конденсату.
- Перевірити конденсатовідвідник і сифон.
- У разі необхідності замінити ізоляційні блоки, електроди і полум'яну голову.

Вказівка
Для уникнення збитків, спричинених водою, блок вентилятора слід зняти перед демонтажем пальника.

Розблокувати пристрій.

574

Поведінка установки

Режим регулювання без впливу приміщення

Причина несправності

Датчик температури приміщення опалювального контуру 1 відсутній

Заходи

Перевірити зовнішній датчик температури приміщення у опалювальному контурі або датчик температури приміщення для пристрою дистанційного керування.
Перевірити налаштування параметра 933.6.

575

Поведінка установки

Режим регулювання без впливу приміщення

Причина несправності

Обрив датчика температури приміщення опалювального контуру 1

Заходи

Перевірити зовнішній датчик температури приміщення у опалювальному контурі або датчик температури приміщення для пристрою дистанційного керування.

Повідомлення про несправності (продовження)

576

Поведінка установки

Режим регулювання без впливу приміщення

Причина несправності

Коротке замикання датчика температури приміщення опалювального контуру 1

Заходи

Перевірити зовнішній датчик температури приміщення у опалювальному контурі або датчик температури приміщення для пристрою дистанційного керування.

577

Поведінка установки

Режим регулювання без впливу приміщення

Причина несправності

Датчик температури приміщення опалювального контуру 2 відсутній

Заходи

Перевірити зовнішній датчик температури приміщення у опалювальному контурі або датчик температури приміщення для пристрою дистанційного керування.
Перевірити налаштування параметра 934.6

578

Поведінка установки

Режим регулювання без впливу приміщення

Причина несправності

Обрив датчика температури приміщення опалювального контуру 2

Заходи

Перевірити зовнішній датчик температури приміщення у опалювальному контурі або датчик температури приміщення для пристрою дистанційного керування.

579

Поведінка установки

Режим регулювання без впливу приміщення

Причина несправності

Коротке замикання датчика температури приміщення опалювального контуру 2

Заходи

Перевірити зовнішній датчик температури приміщення у опалювальному контурі або датчик температури приміщення для пристрою дистанційного керування.

682

Поведінка установки

Пальник у стані помилки

Причина несправності

Датчик масової витрати повітря відсутній

Заходи

Перевірити датчик масової витрати повітря.

Повідомлення про несправності (продовження)

683

Поведінка установки

Пальник у стані помилки

Причина несправності

Датчик масової витрати повітря несправний

Заходи

Перевірити датчик масової витрати повітря.

694

Поведінка установки

Пальник у стані помилки

Причина несправності

Порівняння сигналів відхилення запобіжного обмежувача температури відхідних газів

Заходи

Перевірити штекерне з'єднання і кабель датчика.
Перевірити датчик.
В разі необхідності замінити датчик.
Розблокувати пристрій.

738

Поведінка установки

Режим регулювання

Причина несправності

Пристрій дистанційного керування Open Therm з'єднаний, але його конфігурація не налаштована

Заходи

Для **„C.7“** у майстрі введення в експлуатацію налаштувати значення 14.

766

Поведінка установки

Потужність пальника зменшується до мінімуму

Причина несправності

Надто висока температура відхідних газів.

Заходи

Очистити теплоелемент. Виконати техобслуговування.

767

Поведінка установки

Пальник у стані помилки

Причина несправності

Надто висока температура відхідних газів

Заходи

Очистити теплоелемент. Виконати техобслуговування.

799

Поведінка установки

Без приготування гарячої води, без опалення

Повідомлення про несправності (продовження)

Причина несправності

Центральний насос опалювального контуру повідомляє про помилку електричної системи. Експлуатація опалювальної установки неможлива, тому що об'ємна витрата не може бути доступним.

Заходи

Виконати скидання напруги. Якщо помилка виникає повторно, замінити насос опалювального контуру.

979

Поведінка установки

Постійний сигнал запиту теплогенерації. Задане значення температури приміщення перевищене

Причина несправності

Обидва входи штекера 96 **і** Open Therm зайняті, надсилають сигнал запиту теплогенерації

Заходи

Вказівка
*Може використовуватися тільки один вхід. Або штекер 96, **або** OpenTherm.*

980

Поведінка установки

Без приготування гарячої води

Причина несправності

Зниження об'ємної витрати води нижче певного рівня

Заходи

Перевірити, чи відкриті подаюча та зворотня магістралі ємності.

Перевірити налаштування гарячої води майстра введення в експлуатацію, в разі необхідності скоригувати.
Перевірити насос. В разі необхідності замінити.
Час паузи приготування гарячої води може бути перерваний через скидання мережі.

981

Поведінка установки

Без приготування гарячої води

Причина несправності

Зниження об'ємної витрати води нижче певного рівня

Заходи

Перевірити, чи відкриті подаюча та зворотня магістралі ємності.

Перевірити налаштування гарячої води майстра введення в експлуатацію, в разі необхідності скоригувати.
Перевірити насос. В разі необхідності замінити.
Час паузи приготування гарячої води може бути перерваний через скидання мережі.

982

Поведінка установки

Без опалення, без приготування гарячої води

Причина несправності

Холостий хід насоса опалювального контуру 1

Повідомлення про несправності (продовження)

Заходи

Перевірити мембранний розширювальний бак, перевірити циркуляційний насос.

Індикація H:E

Вказівка
„H:E“ *відображається як додаткова інформація для історії помилок.* ***„H:E“*** *з'являється перед тим, як помилка буде відображена на дисплеї.*
На дисплеї також відображається хронологічна послідовність, наприклад, ***„H1:E1“****,* ***„H2:E2“*** *тощо.*

Ремонт

! **Увага**
При монтажі або демонтажі водогрійного котла або наступних компонентів виходить залишкова вода:
- Водопроводи
- Теплообмінник
- Циркуляційні насоси
- Пластинчастий теплообмінник
- Деталі, вмонтовані в опалювальному контурі та контурі ГВП.

Проникання води може спричинити пошкодження інших деталей.

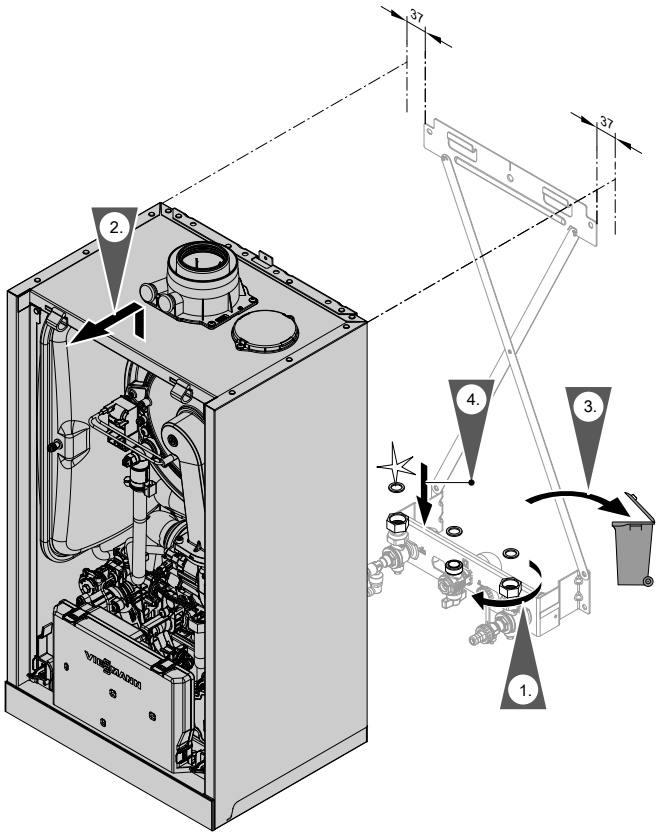
Наступні деталі захищати від проникнення води:
- Компоненти контролера (особливо в положенні для технічного обслуговування)
- Електричні деталі
- Штекерні роз'єми
- Електричні кабелі

Виведення водогрійного котла з експлуатації

1. Вимкнути електроживлення на мережевому перемикачі пристрою.
2. Перекрити подачу газу.
3. Якщо потрібно демонтувати водогрійний котел:
   - Знеструмити установку, наприклад, за допомогою окремого запобіжника або головного вимикача та перевірити відсутність напруги.
   - Вжити заходів для запобігання повторного увімкнення установки.
   - Демонтувати систему "Повітря/продукти згоряння".
   - Спорожнити опалювальний контур і контур ГВП водогрійного котла.
   - Демонтувати надані замовником кабелі.

Ремонт (продовження)

Демонтаж водогрійного котла з монтажного пристрою або з монтажної рами



Мал. 44

Вказівка
У процесі складання використовувати нові ущільнювачі та нові стяжні різьбові з'єднання.

Внутрішній діаметр ущільнювачів:
- *Газовий патрубок Ø 18,5 мм*
- *Патрубки опалювального контуру Ø 17,0 мм*

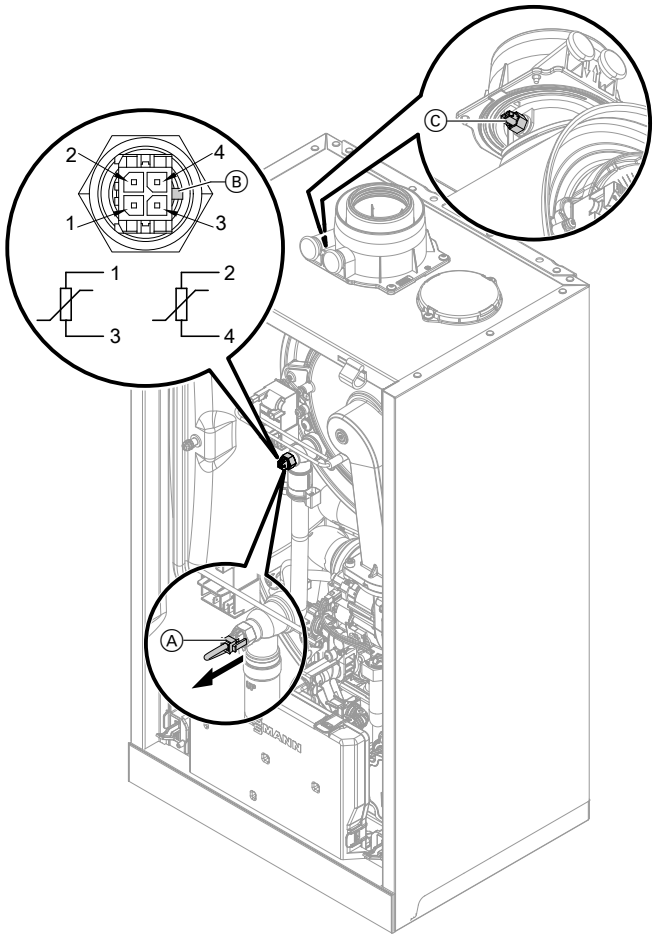
Ущільнювачі та стяжні різьбові з'єднання (в разі необхідності) доступні як запасні частини.

Вказівка
Під час виконання всіх робіт з різьбовими з'єднаннями газовий патрубок слід підтримувати придатним інструментом. Уникати прикладання сили на внутрішні елементи.

Небезпека
Витік газу може спричинити вибух.
Перевірити герметичність усіх підключень газового контуру (також у середині пристрою).

Ремонт (продовження)

Перевірка датчиків температури



Мал. 45

Датчик температури подаючої магістралі контура теплогенератора (подвійний датчик)

1. Перевірити кабелі і штекери датчиків температури подаючої магістралі Ⓐ.

2. Від'єднати кабелі датчиків температури подаючої магістралі Ⓐ.

3. Виміряти опір датчиків у знеструмленому стані установки. Дотримуватися довжини напрямної Ⓑ.
   - Датчик 1: Підключення 1 і 3
   - Датчик 2: Підключення 2 і 4

   Порівняти значення опору зі значенням поточної температури з наступної діаграми. В разі сильного відхилення (> 10 %) замінити подвійний датчик.

   Небезпека
   Подвійний датчик знаходиться безпосередньо у теплоносії (небезпека опіку). Перед заміною датчика спорожнити водогрійний котел з боку нагрівального контуру.

   Небезпека
   Небезпека ураження електричним струмом внаслідок витоку теплоносія Перевірити герметичність подвійного датчика.

Датчик температури ємнісного водонагрівача/датчик температури гарячої води на виході

1. Перевірити кабель і штекер датчика температури ємності або датчика температури ГВ на виході.

2. Від'єднати жили 3 і 4 від клемного з'єднання S.T.S.

3. Виміряти опір датчика. Порівняти опір зі значенням поточної температури з наступної діаграми. В разі сильного відхилення (> 10 %) замінити датчик.

Датчик зовнішньої температури

1. Перевірити кабель і штекер датчика зовнішньої температури.

2. Від'єднати жили 3 і 4 від клемного з'єднання O.T.S.

3. Виміряти опір датчика. Порівняти опір зі значенням поточної температури з наступної діаграми. У разі сильного відхилення від кривої (> 10 %) від'єднати жили на датчику. Повторити вимірювання безпосередньо на датчику.
   Перевірити кабель, який надає замовник. 2-жильний кабель, довжиною макс. 35 м при поперечному перерізі жили 1,5 мм^2
   В залежності від результату вимірювання замінити кабель або датчик зовнішньої температури.

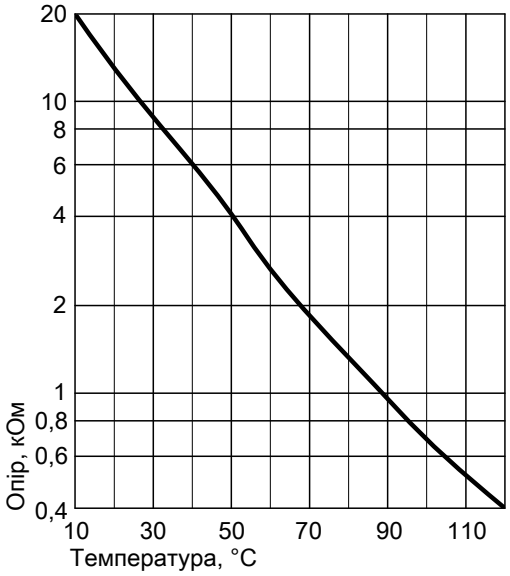
Ремонт (продовження)

Датчик температури відхідних газів

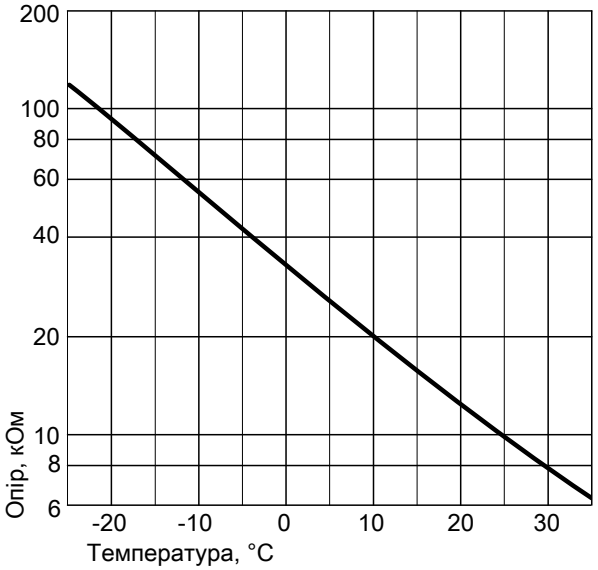
1. Перевірити кабель і штекер датчика зовнішньої температури ⓒ.
2. Від'єднати кабелі від датчика температури відхідних газів ⓒ.
3. Зняти датчик обертанням на ¼ кола (проти годинникової стрілки) (байонетний затвор).
4. Виміряти опір датчика. Порівняти опір зі значенням поточної виміряної температури з наступної діаграми.
   В разі сильного відхилення (> 10 %) замінити датчик.
5. Встановити датчик обертанням на ¼ кола (за годинниковою стрілкою).

   Небезпека
   Витік газу може призвести до отруєнь.
   Під час повторного введення в експлуатацію перевірити герметичність димоходу.
6. Знов під'єднати кабелі до датчику температури відхідних газів ⓒ.
7. При перевищенні допустимої температури продуктів згоряння датчик температури продуктів згоряння блокує прилад. Розблокувати пальник після охолодження системи видалення продуктів згоряння на панелі керування.

- Датчик температури відхідних газів
- Датчик температури подаючої магістралі
- Датчик температури ємності
- Датчик температури ГВ на виході
- Датчик зовнішньої температури



Тип датчика: NTC 10 kΩ



Тип датчика: NTC 10 kΩ

Несправність під час першого введення в експлуатацію (повідомлення про несправність 416)

Під час введення в експлуатацію контролер перевіряє правильність розміщення датчика температури відхідних газів. Якщо відображається повідомлення про несправність 416:

1. Перевірити правильність установки датчика температури відхідних газів (байонетний затвор). Див. попереднє зображення.
2. За потреби відкоригуйте положення датчика температури продуктів згоряння.
3. Виміряти опір датчика температури відхідних газів. Див. попередній розділ. За потреби замінити несправний датчик температури відхідних газів.
4. Вимкнути мережевий вимикач.
5. Знову увімкнути мережевий вимикач.
   Повторно запустити майстра введення в експлуатацію.
6. Перевірити герметичність димоходу.

Вказівка

Якщо повідомлення про несправність 416 буде з'являтися далі, хоча датчик температури відхідних газів встановлений правильно: Під час першого введення в експлуатацію це може призвести до неправильної роботи пальника, наприклад, внаслідок потрапляння повітря у газохід. Усунути несправність та розблокувати пристрій.

6218293

Ремонт (продовження)

Замінити центральний електронний модуль HBMU

Вказівка
В разі заміни центрального електронного модуля HBMU заміна має проводитися за допомогою „ViGuide“.

Див. інструкцію з монтажу запасної деталі та веб-сайт: www.viguide.info

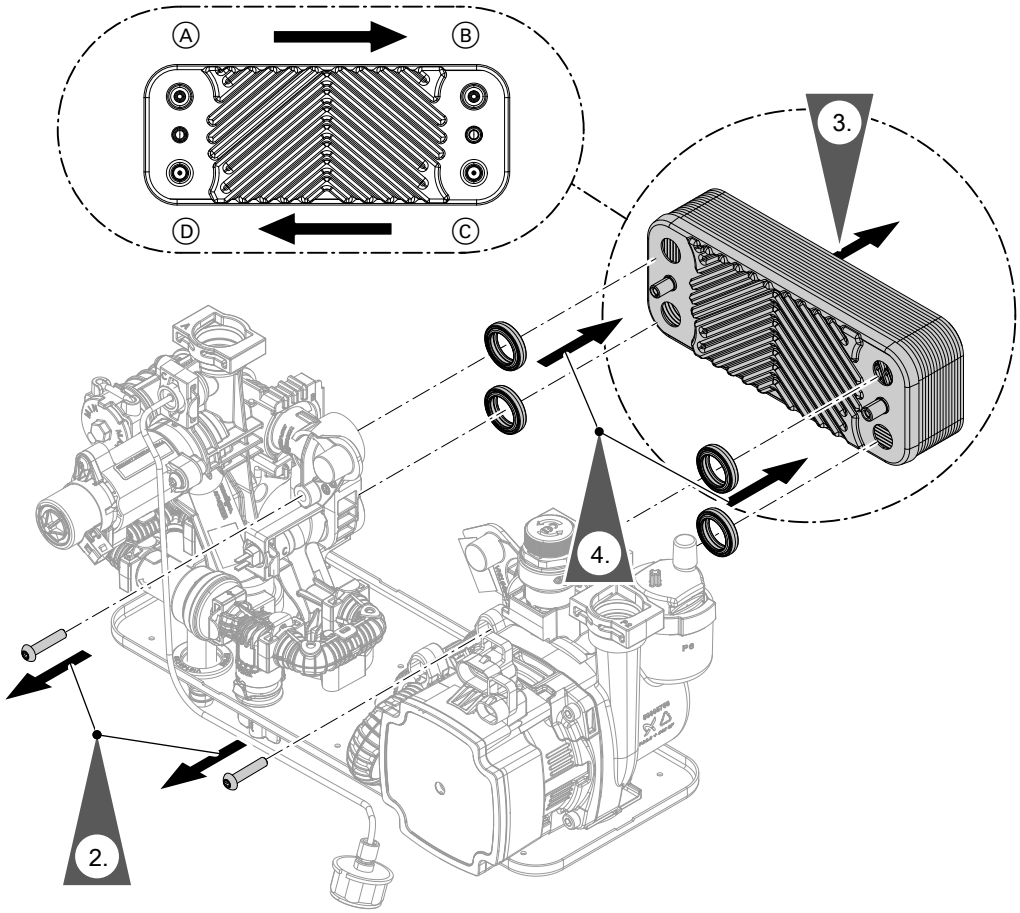
Заміна кабелю живлення від мережі

Для заміни кабелю живлення від мережі використовувати тільки кабель електроживлення від Viessmann, який постачається як запасна частина.

Заміна з'єднувального кабелю

! **Увага**
Неправильне прокладання кабелю може призвести до ушкоджень через вплив тепла та негативно вплинути на властивості електромагнітної сумісності.
Інформацію про положення і фіксацію кабелю (точка кріплення кабельної стяжки) див. в інструкції з монтажу з'єднувального кабелю.

Перевірка пластинчастого теплообмінника



Мал. 46

Ⓐ Подаюча магістраль опалювального контуру
Ⓑ Зворотня магістраль опалювального контуру
Ⓒ Холодна вода
Ⓓ Гаряча вода

Ремонт (продовження)

1. Закрити опалювальний контур і контур ГВП водогрійного котла і спорожнити котел.
2. Відкрутити гвинти.
3. Витягнути пластинчатий теплообмінник.

   Вказівка
   Під час демонтажу зі знятого пластинчастого теплообмінника може вилитися невелика кількість води.
4. Зняти та утилізувати ущільнювачі.
5. Перевірити підключення контуру ГВП на наявність накипу. За необхідності очистити або замінити пластинчатий теплообмінник.
6. Підключення на стороні опалювального контуру перевірити на наявність накипу. За необхідності очистити або замінити пластинчатий теплообмінник.
7. Встановити пластинчастий теплообмінник з новими ущільнювачами в зворотній послідовності.
   Момент затягування гвинтів 3,2 Нм $^{\pm 0,2}$

   Вказівка
   При монтажі звертати увагу на положення підключень та правильну посадку ущільнювачів.

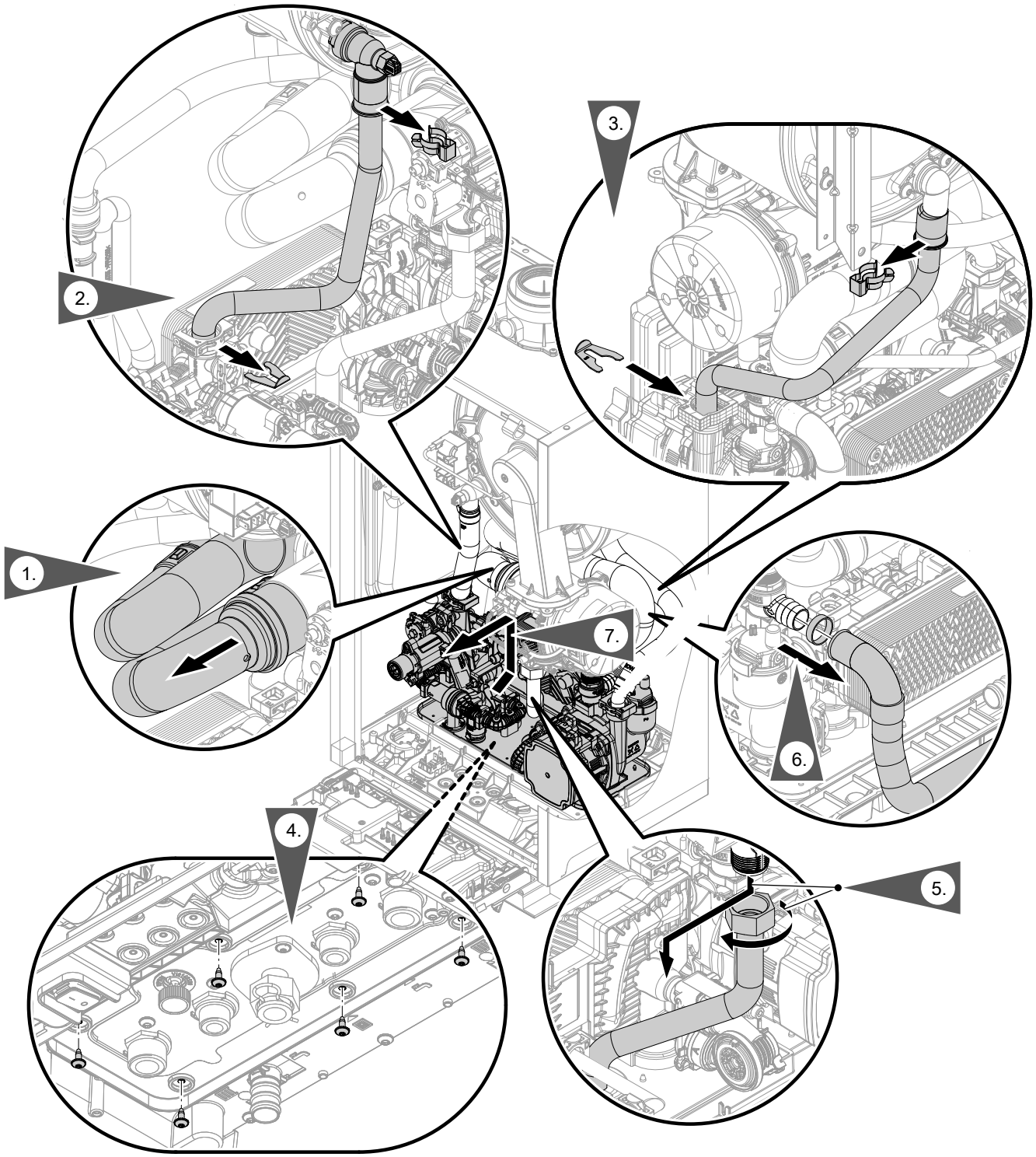
   Небезпека
   Небезпека ураження електричним струмом внаслідок витоку теплоносія або води контуру ГВП
   Перевірити герметичність усіх підключень водяних контурів.

Демонтаж гідравлічного блока

На випадок заміни гідравлічного блока.

Небезпека
Небезпека ураження електричним струмом внаслідок витоку теплоносія або води контуру ГВП
Після монтажу перевірити герметичність всіх підключень водяних контурів.

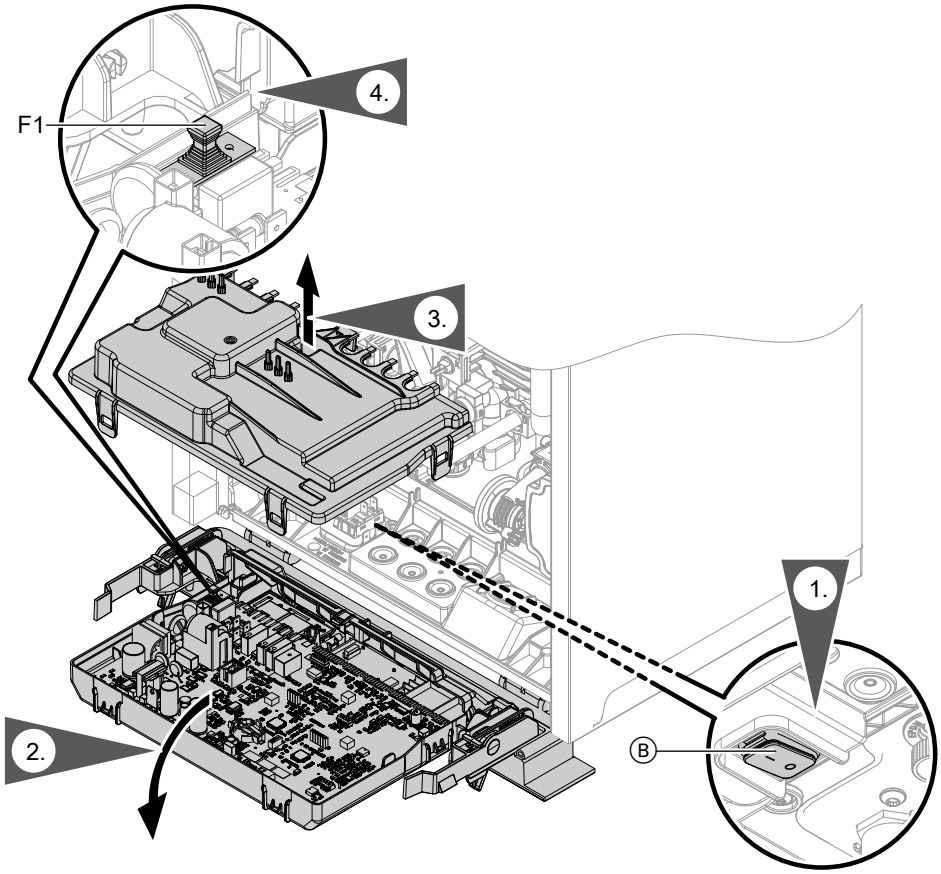
Ремонт (продовження)



Мал. 47

Ремонт (продовження)

Перевірка запобіжника



Мал. 48

1. Вимкнути мережевий вимикач Ⓑ.
2. Демонтувати панель керування.
3. Відкрити центральний електронний модуль HBMU.
4. Зняти кришку Ⓐ.
5. Перевірити запобіжник F1 (див. схему з'єднань і підключень).

Небезпека
Неправильні або неналежним чином змонтовані запобіжники можуть призвести до підвищеної небезпеки пожежі.
- Встановити запобіжники без зайвих зусиль. Правильно розташувати запобіжники.
- Використовувати тільки конструктивно ідентичні типи з указаною характеристикою спрацьовування.

Функції пристрою

Режим опалення

- **Режим погодозалежної теплогенерації:**
  Приміщення опалюються згідно з налаштуваннями температури приміщення.
  За допомогою контролера для теплогенератора визначається задане значення температури подаючої магістралі залежно від зовнішньої температури, температури приміщення, а також нахилу/рівня кривої опалення.
- **Режим з урахуванням температури в приміщенні (постійний режим з термостатом приміщення):**
  Установка з одним опалювальним контуром без змішувача. Приміщення опалюються відповідно до налаштувань регулятора температури приміщення/термостата приміщення (приладдя).
  В разі запиту від регулятора температури приміщення/термостата приміщення підтримується нормальна задана температура подаючої магістралі. Якщо сигнал запиту теплогенерації відсутній, виконується функція захисту від замерзання.
- **Постійний режим без термостата приміщення:**
  Приміщення опалюються згідно з налаштуваннями заданого значення температури подаючої магістралі.
- **Open Therm:**
  Приміщення опалюються відповідно до налаштувань регулятора температури приміщення/термостата приміщення (приладдя). Регулятор Open Therm задає температуру подаючої магістралі для теплогенератора.

Регулятор Open Therm

Для установок з одним опалювальним контуром без змішувача:

Температура подаючої магістралі та температура гарячої води зростають згідно з налаштуваннями на регуляторі Open Therm (приладдя).

Програма видалення повітря

У програмі видалення повітря циркуляційний насос поперемінно вмикається та вимикається впродовж 20 хвилин кожного разу на 30 секунд. 3-ходовий клапан почергово на певний час перемикається в режим опалення та в режим приготування гарячої води. Пальник під час програми видалення повітря вимкнений.



Активувати програму видалення повітря
Інструкція з монтажу та сервісного обслуговування газового конденсаційного котла

Програма заповнення

В заводському стані 3-ходовий перемикальний клапан перебуває в середньому положенні, щоб установка могла бути повністю заповнена. Після вмикання контролера 3-ходовий перемикаючий клапан більше не переходить в середнє положення.
Якщо установку необхідно заповнити при увімкненому контролері, 3-ходовий перемикаючий клапан в програмі наповнення переводиться в середнє положення, і насос вмикається.



Активувати програму наповнення: Див. розділ „Первинне введення в експлуатацію, огляд і технічне обслуговування“.

У такому налаштуванні контролер можна вимкнути і повністю заповнити установку. Якщо функція активується, то пальник вимикається. Через 20 хвилин програма автоматично деактивується.

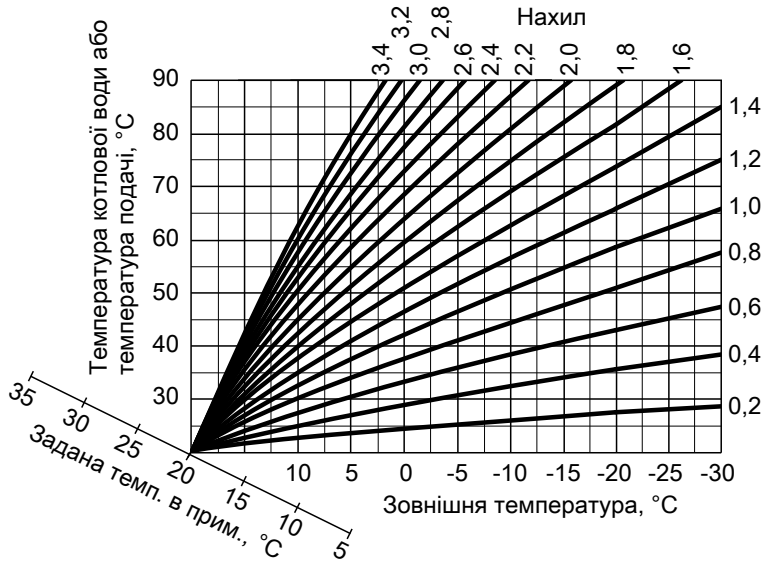
Крива опалення

Криві опалення являють собою залежність між зовнішньою температурою і температурою подаючої магістралі.

Спрощено: Що нижче зовнішня температура, то вище має бути температура подаючої магістралі, щоб була досягнута задана температура приміщення.

Функції пристрою (продовження)

У заводському стані налаштовано:
- Нахил = 1,4
- Рівень = 0



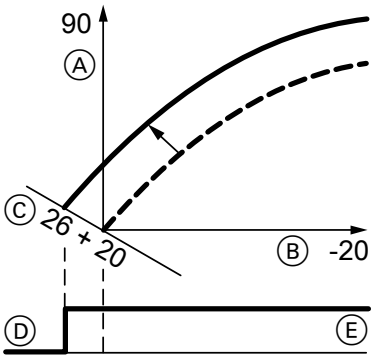
Мал. 49

Діапазони налаштування нахилу:
- Системи внутрішньопідлогового опалення: 0,2 - 0,8
- Низькотемпературні опалювальні системи: 0,8 - 1,6

Задана температура приміщення

Нормальна температура приміщення

Для кожного опалювального контуру налаштовується окремо.
Крива опалення зміщується вздовж осі заданої температури приміщення. Точки увімкнення та вимкнення залежать від Налаштування межі опалення зовнішньої температури для опалювального контуру....



Мал. 50 Приклад 1: Зміна заданого значення температури приміщення з 20 до 26 °C

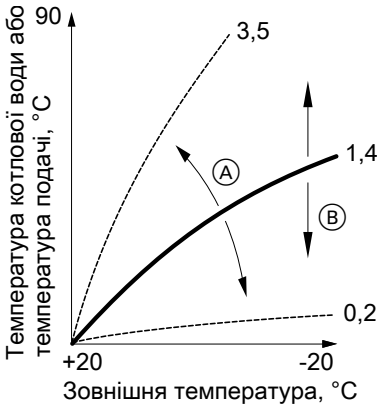
Ⓐ Температура подаючої магістралі, °C
Ⓑ Зовнішня температура, °C
Ⓒ Задане значення температури приміщення, °C
Ⓓ Насос опалювального контуру „Вимк“
Ⓔ Насос опалювального контуру „Увімк“

Зміна заданого значення температури приміщення

Інструкція з експлуатації

Зміна нахилу та рівня

Для кожного опалювального контуру налаштовується окремо



Мал. 51

Ⓐ Змінити нахил.
Ⓑ Змінити рівень (паралельний зсув кривої опалення по вертикалі).

Приготування гарячої води (тільки циркуляційні пристрої)

Якщо температура водонагрівача на 2,5 K нижче заданого значення температури ємнісного водонагрівача, то пальник, циркуляційний насос і 3-ходовий перемикаючий клапан вмикаються або перемикаються.
Задане значення температури котлової води у заводському стані знаходиться на 20 K вище заданого значення температури ємнісного водонагрівача. Якщо фактична температура ємнісного водонагрівача підніметься на 2,5 K вище заданого значення, пальник вимикається, і активується вибігання насоса (тільки в разі наявності окремого ємнісного водонагрівача).

Небезпека
Небезпека травмування через високу температуру гарячої води.

Сповістити експлуатанта установки про можливу небезпеку впливу високих температур в точках відбору гарячої води.

- Газовий конденсаційний водогрійний котел:
  Якщо задана температура контуру ГВП встановлена вище 60 °C
- Газовий конденсаційний комбінований котел:
  В разі кількох відборів води або операцій з калібрування пристрою, що здійснюються через короткий проміжок часу

Зовнішнє підключення опалювального контуру (у разі наявності)

Вказівка
Тільки у поєднанні з режимом погодозалежної теплогенерації.

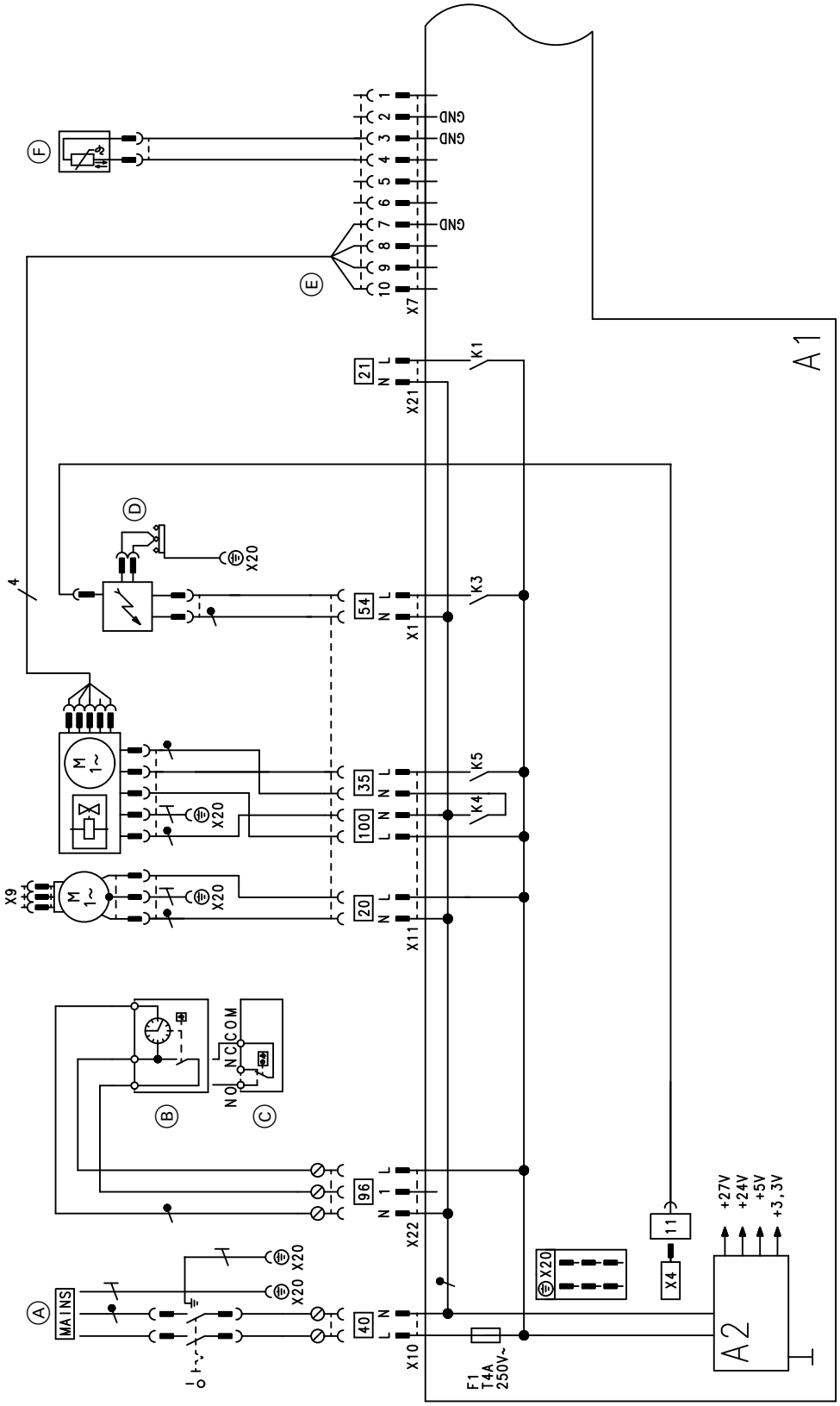
- Принцип роботи:
  - Якщо подається зовнішній запит теплогенерації, в опалювальний контур постачається тепло.
  - Якщо зовнішній запит теплогенерації відсутній (контакт розімкнутий), теплопостачання опалювального контуру завершується (незалежно від поточного заданого значення температури приміщення або циклограми).

  Увага

  Захист підключених опалювальних контурів від замерзання не здійснюється.
- Підключення:
  - Якщо підключається тільки один опалювальний контур, використовується підключення штекера 96.

Схема електричних підключень та з'єднань

Центральний електронний модуль HBMU



Мал. 52

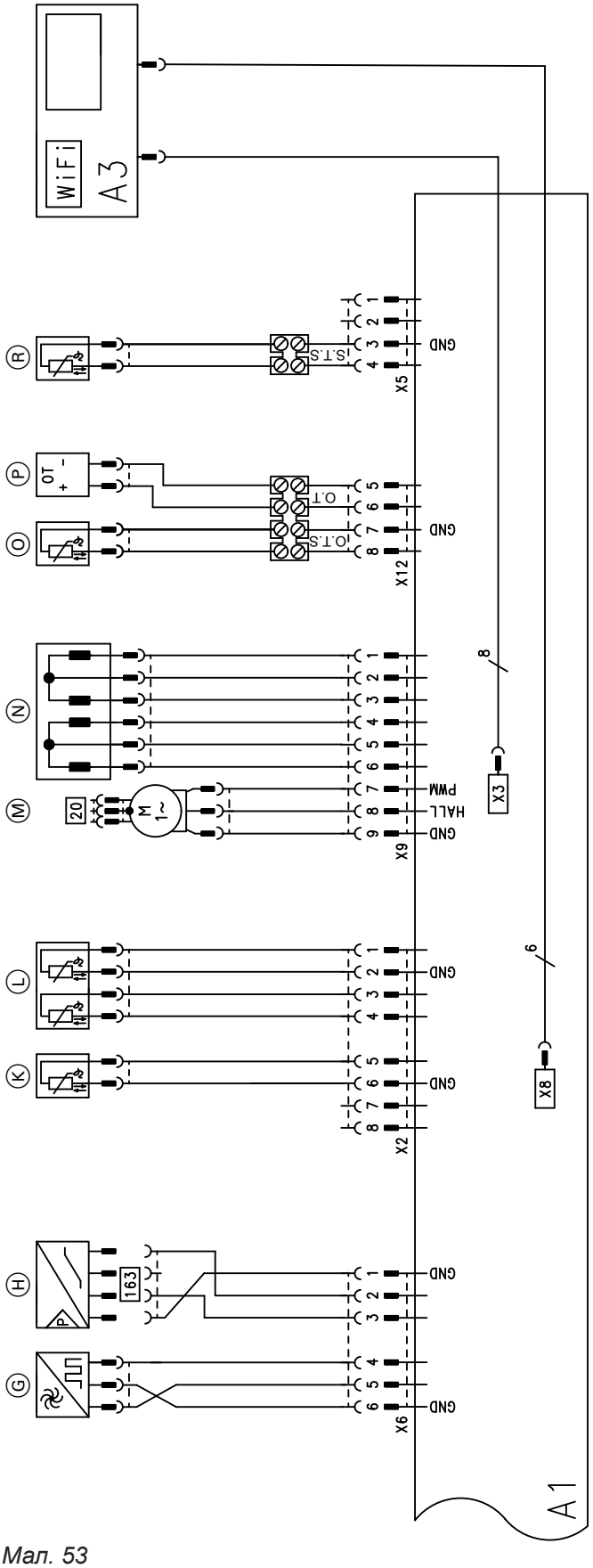
A1 Центральний електронний модуль HBMU
A2 Блок живлення
X... Електричні інтерфейси
Ⓐ Підключення до мережі живлення 230 В~/50 Гц
Ⓑ Vitotrol 100, тип UTA
Ⓒ Vitotrol 100, тип UTDB
Ⓓ Блок розпалення/іонізація
Ⓔ Керування електромотором вентилятора
Ⓕ Датчик температури на виході (тільки комбінований котел)
96 Приладдя для підключення приладдя на 230 В~
100 Електромотор вентилятора 230 В~
35 Газовий електромагнітний клапан

6218293

Центральний електронний модуль HBMU … (продовження)

54 Блок розпалювання
40 Мережевий вхід
21 Без функції

Центральний електронний модуль HBMU … (продовження)



Мал. 53

A1 Центральний електронний модуль HBMU
A3 Панель керування з телекомунікаційним модулем
X... Електричні інтерфейси
Ⓖ Датчик об'ємної витрати (тільки комбінований котел)
Ⓗ Датчик тиску
Ⓚ Датчик температури відхідних газів

6218293

Центральний електронний модуль HBMU … (продовження)

Ⓛ Датчик температури котла
Ⓜ Внутрішній насос (ШІМ)
Ⓝ Кроковий електромотор для перемикального клапана
Ⓞ Датчик зовнішньої температури
Ⓟ Пристрій дистанційного керування (регулятор Open Therm)
Ⓡ Датчик температури ємності (тільки проточний котел)

Протокол

Значення налаштування і результати вимірювань		**Задане значення**	**Перше введення в експлуатацію**	**Техобслуговування/сервіс**	**Техобслуговування/сервіс**
Дата					
Підпис					
Статичний тиск	мбар кПа	≤ 57,5 ≤ 5,75			
Динамічний тиск (тиск витікання)					
☐ Природний газ	мбар кПа	Див. таблицю „Динамічний тиск газу“ (перше введення в експлуатацію ...)			
☐ Зріджений газ	мбар кПа				
☐ *Указати тип газу*					
Вміст чадного газу CO_2 при роботі на природному газі					
▪ мін. теплова потужність	об. %	Див. „Перевірка якості згорання“ (перше введення в експлуатацію ...)			
▪ макс. теплова потужність	об. %				
зріджений газ					
▪ мін. теплова потужність	об. %				
▪ макс. теплова потужність	об. %				
Вміст кисню O_2					
▪ мін. теплова потужність	об. %				
▪ макс. теплова потужність	об. %				
Вміст чадного газу CO					
▪ мін. теплова потужність	ppm	< 1000			
▪ макс. теплова потужність	ppm	< 1000			

Газовий конденсаційний водогрійний котел

Газовий водогрійний котел, конструктивний тип B і C, категорія I_{2N}/I_{2H}			
Тип		**B0HA**	
Діапазон номінальної теплової потужності (дані згідно з EN 15502)			
$T_{под}/T_{зв}$ = 50/30 °C			
Природний газ	**кВт**	**3,2 – 19,0**	**3,2 – 25,0**
Зріджений газ	**кВт**	**3,2 – 19,0**	**3,2 – 25,0**
$T_{под}/T_{зв}$ = 80/60 °C			
Природний газ	**кВт**	**2,9 – 17,0**	**2,9 – 22,5**
Зріджений газ	**кВт**	**2,9 – 17,0**	**2,9 – 22,5**
Номінальна теплова потужність при приготуванні гарячої води			
Природний газ	кВт	2,9 – 17,3	2,9 – 22,8
Зріджений газ	кВт	2,9 – 17,3	2,9 – 22,8
Ном. теплове навантаження (Qn)			
Природний газ	кВт	3,0 – 18,0	3,0 – 23,6
Зріджений газ	кВт	3,0 – 18,0	3,0 – 23,6
Ном. теплове навантаження при приготуванні гарячої води (Qnw)			
Природний газ	кВт	3,0 – 18,2	3,0 – 24,0
Зріджений газ	кВт	3,0 – 18,2	3,0 – 24,0
Ідентифікатор виробу		CE-0063DL3422	
Клас захисту згідно з EN 60529		IPX4 згідно з EN 60529	
NO_x		6	6
Динамічний тиск газу			
Природний газ	мбар	20	20
	кПа	2	2
Зріджений газ	мбар	50	50
	кПа	5	5
Макс. доп. динамічний тиск газу[*1]			
Природний газ	мбар	13 – 25,0	13 – 25,0
	кПа	1,3 – 2,5	1,3 – 2,5
Зріджений газ	мбар	25 – 57,5	25 – 57,5
	кПа	2,5 – 5,75	2,5 – 5,75
Рівень звукової потужності (дані згідно з EN ISO 15036-1)			
▪ Часткове навантаження	дБ(A)	33	33
▪ Ном. теплова потужність (приготування гарячої води)	дБ(A)	47	49
Ел. потужність, що споживається (у заводському стані)	Вт	48	67
Номінальна напруга	В	230	
Номінальна частота	Гц	50	
Запобіжник пристрою	A	4,0	
Вхідний запобіжник (мережа)	A	16	

[*1] *Якщо динамічний тиск газу перевищує макс. допустиме значення, на вході установки необхідно підключити окремий регулятор тиску газу.*

6218293

Газовий конденсаційний водогрійний котел (продовження)

Газовий водогрійний котел, конструктивний тип B і C, категорія I_{2N}/I_{2H}			
Тип		**B0HA**	
Діапазон номінальної теплової потужності (дані згідно з EN 15502)			
$T_{под}/T_{зв}$ = 50/30 °C			
Природний газ	**кВт**	**3,2 – 19,0**	**3,2 – 25,0**
Зріджений газ	**кВт**	**3,2 – 19,0**	**3,2 – 25,0**
$T_{под}/T_{зв}$ = 80/60 °C			
Природний газ	**кВт**	**2,9 – 17,0**	**2,9 – 22,5**
Зріджений газ	**кВт**	**2,9 – 17,0**	**2,9 – 22,5**
Телекомунікаційний модуль (встановлений)			
Частотна смуга WiFi	МГц	2400 – 2483,5	
Макс. потужність передавання	дБм	20	
Частотна смуга радіомодуля з малим споживанням енергії	МГц	2400 – 2483,5	
Макс. потужність передавання	дБм	10	
Напруга електроживлення	V ⎓	24	
Потужність, що споживається	Вт	4	
Налаштування електронного термореле (TN)	°C	91	
Налаштування електронного обмежувача температури	°C	110	
Налаштування електронного обмежувача температури відхідних газів	°C	110	
Допустима температура навколишнього середовища			
▪ Експлуатація	°C	від +5 до +40	
▪ Зберігання та транспортування	°C	від -5 до +60	
Маса			
▪ Без теплоносія і упаковки	кг	35	35
▪ З теплоносієм	кг	41	41
Об'єм води (без мембранного розширювального бака)	л	3,0	3,0
Макс. температура подаючої магістралі	°C	82	82
Макс. об'ємна витрата (граничне значення для використання гідравлічної розв'язки)	л/год	Див. діаграму залишкового напору	
Номінальна витрата циркуляційної води При $T_{под}/T_{зв}$ = 80/60 °C	л/год	752	988
Мембранний розширювальний бак			
▪ Об'єм	л	8	8
▪ Тиск на вході	бар кПа	0,75 75	0,75 75
Доп. робочий тиск	бар МПа	3 0,3	3 0,3
З'єднання (з приладдям для підключення)			
▪ Подаюча і зворотня магістраль котла	G	¾	¾
▪ Холодна та гаряча вода	G	¾	¾

6218293

Газовий конденсаційний водогрійний котел (продовження)

Газовий водогрійний котел, конструктивний тип B і C, категорія I_{2N}/I_{2H}			
Тип		**B0HA**	
Діапазон номінальної теплової потужності (дані згідно з EN 15502)			
$T_{под}/T_{зв}$ = 50/30 °C			
Природний газ	**кВт**	**3,2 – 19,0**	**3,2 – 25,0**
Зріджений газ	**кВт**	**3,2 – 19,0**	**3,2 – 25,0**
$T_{под}/T_{зв}$ = 80/60 °C			
Природний газ	**кВт**	**2,9 – 17,0**	**2,9 – 22,5**
Зріджений газ	**кВт**	**2,9 – 17,0**	**2,9 – 22,5**
Розміри			
▪ Довжина	мм	300	300
▪ Ширина	мм	400	400
▪ Висота	мм	700	700
Підключення газу	R	¾	¾
Параметри споживання При макс. навантаженні і 1013 мбар/15 °C з використанням газу			
Природний газ E	$м^3$/год	1,88	2,48
Природний газ LL	$м^3$/год	2,19	2,88
Зріджений газ	кг/год	1,4	1,83
Параметри відхідних газів			
Температура (при температурі зворотної магістралі 30 °C)			
▪ Номінальна теплова потужність	°C	41	46
▪ Часткове навантаження (одноточкове підключення)	°C	38	38
Температура (при температурі зворотньої магістралі 60 °C, при приготуванні гарячої води)	°C	65	67
Масова витрата (при приготуванні гарячої води)			
▪ Макс. номінальна теплова потужність	кг/год	31,7	41,6
▪ Часткове навантаження	кг/год	5,6 (9,8)	5,6 (9,8)
Температура при перегріванні	°C	120	
Доступний напір	Па	250	250
	мбар	2,5	2,5
Доступний напір для B23P	Па	527	698
	мбар	5,27	6,98
Макс. кількість конденсату згідно з DWA-A 251	л/год	2,5	3,3
Патрубок конденсату (наконечник шланга)	Ø мм	20 – 24	20 – 24
Патрубок відхідних газів	Ø мм	60	60
Патрубок припливного повітря	Ø мм	100	100
Нормативний ККД при			
$T_{под}/T_{зв}$ = 40/30 °C	%	до 98 (H_s)	
Клас енергоефективності		A	A

Газовий конденсаційний водогрійний котел (продовження)

Вказівка

Параметри споживання наведені лише для документації (наприклад, для заявки на газ) або з метою додаткової волюметричної перевірки налаштування. Внаслідок заводського налаштування забороняється змінювати зазначені тут значення тиску газу. Умови: 15 °C, 1013 мбар (101,3 кПа).

Газовий конденсаційний комбінований котел

Газовий водогрійний котел, конструктивний тип B і C, категорія I_{2N}/I_{2H}				
Тип		**B0KA, BPKA**		**B0KA**
Діапазон номінальної теплової потужності (дані згідно з EN 15502)				
$T_{под}/T_{зв}$ = 50/30 °C				
Природний газ	**кВт**	**3,2 (7,0[*2]) – 19,0**	**3,2 (7,0[*2]) – 25,0**	**3,2 – 32,0**
Зріджений газ	**кВт**	**3,2 – 19**	**3,2 – 25**	**3,2 – 32,0**
$T_{под}/T_{зв}$ = 80/60 °C				
Природний газ	**кВт**	**2,9 (6,3[*2]) – 17,0**	**2,9 (6,3[*2]) – 22,5**	**2,9 – 29,3**
Зріджений газ	**кВт**	**2,9 – 17**	**2,9 – 22,5**	**2,9 – 29,3**
Номінальна теплова потужність при приготуванні гарячої води				
Природний газ	кВт	2,9 (6,3[*2]) – 25,4	2,9 (6,3[*2]) – 30,0	2,9 – 34,2
Зріджений газ	кВт	2,9 – 25,4	2,9 – 30	2,9 – 34,2
Ном. теплове навантаження (Qn)				
Природний газ	кВт	3,0 (6,5[*2]) – 18,0	3,0 (6,5[*2]) – 23,6	3,0 – 29,9
Зріджений газ	кВт	3,0 – 18,0	3,0 – 23,6	3,0 – 29,9
Ном. теплове навантаження при приготуванні гарячої води (Qnw)				
Природний газ	кВт	3,0 (6,5[*2]) – 26,7	3,0 (6,5[*2]) – 31,5	3,0 – 34,9
Зріджений газ	кВт	3,0 – 26,7	3,0 – 31,5	3,0 – 34,9
Ідентифікатор виробу		CE-0063DL3422		
Вид захисту		IPX4 згідно з EN 60529		
NO_x		6	6	6
Динамічний тиск газу				
Природний газ	мбар	20	20	20
	кПа	2	2	2
Зріджений газ	мбар	50	50	50
	кПа	5	5	5
Макс. доп. динамічний тиск газу[*3]				
Природний газ	мбар	25	25	25
	кПа	2,5	2,5	2,5
Зріджений газ	мбар	25 – 57,5	25 – 57,5	25 – 57,5
	кПа	2,5 – 5,75	2,5 – 5,75	2,5 – 5,75

*[*2] Пристрої для багатоточкового підключення типу B0KA-[kW]-M*

*[*3] Якщо динамічний тиск газу перевищує макс. допустиме значення, на вході установки необхідно підключити окремий регулятор тиску газу.*

6218293

Газовий конденсаційний комбінований котел (продовження)

Газовий водогрійний котел, конструктивний тип B і C, категорія I_{2N}/I_{2H}				
Тип		**B0KA, BPKA**		**B0KA**
Діапазон номінальної теплової потужності (дані згідно з EN 15502)				
$T_{под}/T_{зв}$ = 50/30 °C				
Природний газ	**кВт**	**3,2 (7,0[*2]) – 19,0**	**3,2 (7,0[*2]) – 25,0**	**3,2 – 32,0**
Зріджений газ	**кВт**	**3,2 – 19**	**3,2 – 25**	**3,2 – 32,0**
$T_{под}/T_{зв}$ = 80/60 °C				
Природний газ	**кВт**	**2,9 (6,3[*2]) – 17,0**	**2,9 (6,3[*2]) – 22,5**	**2,9 – 29,3**
Зріджений газ	**кВт**	**2,9 – 17**	**2,9 – 22,5**	**2,9 – 29,3**
Рівень звукової потужності (дані згідно з EN ISO 15036-1)				
▪ Часткове навантаження	дБ(A)	33	33	31,9
▪ Ном. теплова потужність (приготування гарячої води)	дБ(A)	52	53	53
Ел. потужність, що споживається (у заводському стані)	Вт	48	67	113
Номінальна напруга	В	230		
Номінальна частота	Гц	50		
Запобіжник пристрою	A	4		
Вхідний запобіжник (мережа)	A	16		
Телекомунікаційний модуль (встановлений)				
Частотна смуга WiFi	МГц	2400 – 2483,5		
Макс. потужність передавання	дБм	20		
Частотна смуга радіомодуля з малим споживанням енергії	МГц	2400 – 2483,5		
Макс. потужність передавання	дБм	10		
Напруга електроживлення	V ⎓	24		
Потужність, що споживається	Вт	4		
Налаштування електронного термореле (TN)	°C	91		
Налаштування електронного обмежувача температури	°C	110		
Налаштування електронного обмежувача температури відхідних газів	°C	110		
Допустима температура навколишнього середовища				
▪ Експлуатація	°C	від +5 до +40		
▪ Зберігання та транспортування	°C	від -5 до +60		
Маса				
▪ Без теплоносія і упаковки	кг	35	35	37
▪ З теплоносієм	кг	41	41	43
Об'єм води (без мембранного розширювального бака)	л	3,0	3,0	3,0
Макс. температура подаючої магістралі	°C	82	82	82

*2 *Пристрої для багатоточкового підключення типу B0KA-[kW]-M*

Газовий конденсаційний комбінований котел (продовження)

Газовий водогрійний котел, конструктивний тип B і C, категорія I_{2N}/I_{2H}				
Тип		**B0KA, BPKA**		**B0KA**
Діапазон номінальної теплової потужності (дані згідно з EN 15502)				
$T_{под}/T_{зв}$ = 50/30 °C				
Природний газ	**кВт**	**3,2 (7,0[*2]) – 19,0**	**3,2 (7,0[*2]) – 25,0**	**3,2 – 32,0**
Зріджений газ	**кВт**	**3,2 – 19**	**3,2 – 25**	**3,2 – 32,0**
$T_{под}/T_{зв}$ = 80/60 °C				
Природний газ	**кВт**	**2,9 (6,3[*2]) – 17,0**	**2,9 (6,3[*2]) – 22,5**	**2,9 – 29,3**
Зріджений газ	**кВт**	**2,9 – 17**	**2,9 – 22,5**	**2,9 – 29,3**
Макс. об'ємна витрата (граничне значення для використання гідравлічної розв'язки)	л/год	Див. діаграми залишкового напору		
Номінальна витрата циркуляційної води При $T_{под}/T_{зв}$ = 80/60 °C	л/год	752	988	1259
Мембранний розширювальний бак				
▪ Об'єм	л	8	8	8
▪ Тиск на вході	бар кПа	0,75 75	0,75 75	0,75 75
Доп. робочий тиск	бар МПа	3 0,3	3 0,3	3 0,3
З'єднання (з приладдям для підключення)				
▪ Подаюча і зворотня магістраль котла	G	¾	¾	¾
▪ Холодна та гаряча вода	G	½	½	½
Розміри				
▪ Довжина	мм	300	300	300
▪ Ширина	мм	400	400	400
▪ Висота	мм	700	700	700
Підключення газу	R	¾	¾	¾
Параметри споживання При макс. навантаженні і 1013 мбар/15 °C				
Природний газ E	$м^3$/год	1,88	2,48	3,69
Природний газ LL	$м^3$/год	2,19	2,88	4,29
Зріджений газ	кг/год	1,4	1,83	2,71
Параметри відхідних газів				
Температура (при температурі зворотної магістралі 30 °C)				
▪ номінальна теплова потужність	°C	41	46	59
▪ часткове навантаження	°C	38	38	38
Температура (при температурі зворотньої магістралі 60 °C, при приготуванні гарячої води)	°C	65	67	72
Температура при перегріванні	°C	120		
Масова витрата (при приготуванні гарячої води)				

[*2] *Пристрої для багатоточкового підключення типу B0KA-[kW]-M*

6218293

Газовий конденсаційний комбінований котел (продовження)

Газовий водогрійний котел, конструктивний тип B і C, категорія I_{2N}/I_{2H}				
Тип		**B0KA, BPKA**		**B0KA**
Діапазон номінальної теплової потужності (дані згідно з EN 15502)				
$T_{под}/T_{зв}$ = 50/30 °C				
Природний газ	**кВт**	**3,2 (7,0[*2]) – 19,0**	**3,2 (7,0[*2]) – 25,0**	**3,2 – 32,0**
Зріджений газ	**кВт**	**3,2 – 19**	**3,2 – 25**	**3,2 – 32,0**
$T_{под}/T_{зв}$ = 80/60 °C				
Природний газ	**кВт**	**2,9 (6,3[*2]) – 17,0**	**2,9 (6,3[*2]) – 22,5**	**2,9 – 29,3**
Зріджений газ	**кВт**	**2,9 – 17**	**2,9 – 22,5**	**2,9 – 29,3**
Природний газ				
▪ макс. номінальна теплова потужність	кг/год	31,7	41,6	62,1
▪ часткове навантаження	кг/год	5,6 (9,8)	5,6 (9,8)	5,6 (9,8)
Доступний напір (одноточкове підключення)	Па	250	250	474
	мбар	2,5	2,5	4,74
Макс. кількість конденсату Зідно з DWA-A 251	л/год	3,8	4,4	4,9
Патрубок конденсату (наконечник шланга)	Ø мм	20 – 24	20 – 24	20 – 24
Патрубок відхідних газів	Ø мм	60	60	60
Патрубок припливного повітря	Ø мм	100	100	100
Нормативний ККД при $T_{под}/T_{зв}$ = 40/30 °C	%	До 98 (H_s)		
Клас енергоефективності		A	A	A

Вказівка
Параметри споживання наведені лише для документації (наприклад, для заявки на газ) або з метою додаткової волюметричної перевірки налаштування. Внаслідок заводського налаштування забороняється змінювати зазначені тут значення тиску газу. Умови: 15 °C, 1013 мбар (101,3 кПа).

Конструкції установок видалення продуктів згоряння

Країни постачання	**Конструкції установок видалення продуктів згоряння**
AE, AM, AT, AZ, BA, BG, BY, CH, CY, CZ, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, KG, KZ, LT, LV, MD, ME, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, RU, SE, SK, TR, UA, UZ	B_{23}, B_{23P}, B_{33}, C_{13}, C_{33}, C_{53}, C_{63}, C_{83}, C_{83P}, C_{93} (C_{43}, C_{43P}, $C_{(10)3}$ [*4])
AU, BE, NZ	B_{23}, B_{23P}, B_{33}, C_{13}, C_{33}, C_{53}, C_{83}, C_{83P}, C_{93} (C_{43}, C_{43P}, $C_{(10)3}$, $C_{(14)3}$ [*4])
DE, LU, SI	B_{23}, B_{23P}, B_{33}, C_{13X}, C_{33X}, C_{53X}, C_{63X}, C_{83X}, C_{93X} (C_{43}, C_{43P}, $C_{(10)3}$, $C_{(14)3}$ [*4])
CN	C13

[*2] *Пристрої для багатоточкового підключення типу B0KA-[kW]-M*
[*4] *Тільки для пристроїв, які мають відповідне маркування.*

6218293

Конструкції установок видалення продуктів… (продовження)

Категорії газу

Країни постачання	Категорії газу
AE,AM, AT, DK, EE, KG, LV, LU, LT, RO, RU, SE AZ, BA, BG, BY, CH, CZ, ES, FI, GB, GR, HR, IE, IS, KZ, IT, MD, ME, NO, PT, RS, SI, SK, TR, UZ HU, MT, UA	II_{2N3P}/II_{2H3P}
AU, BE, NZ	I_{2N}
DE, FR	II_{2N3P}
CY	I_{3P}
NL	II_{2EK3P}
PL	II_{2N3P}/II_{2ELw3P}
CN	12T

Газовий конденсаційний котел придатний для роботи із додаванням водню до 20 об.%.

Електронний регулятор згоряння

Електронне регулювання згоряння використовує фізичний взаємозв'язок між силою іонізаційного струму та коефіцієнтом надлишку повітря λ. Незалежно від якості газу встановлюється максимальний іонізаційний струм, якщо коефіцієнт надлишку повітря дорівнює 1.
Сигнал іонізації аналізується регулятором згоряння. Коефіцієнт надлишку повітря встановлюється на значення в діапазоні λ = 1,2 і 1,5. В цьому діапазоні забезпечується оптимальна якість згоряння. Потім електронний газовий комбінований регулятор виконує регулювання необхідної кількості газу в залежності від існуючої якості газу.

Для контролю якості згоряння вимірюється вміст CO_2 або вміст O_2 у вихідних газах. Згідно з даними вимірів вираховується релевантний коефіцієнт надлишку повітря.
Для оптимального регулювання згоряння система калібрується регулярно або після збою напруги (вимкнення) самостійно. При цьому згоряння короткочасно встановлюється на максимальний струм іонізації (відповідає коефіцієнту надлишку повітря λ = 1). Самокалібровка виконується незабаром після пуску пальника. Процес триває близько 20 секунд. При цьому можливі короткочасні викиди підвищеної кількості CO.

Остаточне виведення з експлуатації та утилізація

Цей виріб є придатним для вторинної обробки. Компоненти і паливо опалювальної установки не можуть бути утилізовані у якості побутових відходів. Щоб вивести установку з експлуатації, знеструмте її, забезпечте захист від повторного ввімкнення і, за необхідності, дайте компонентам охолонути.

Необхідно забезпечити належну утилізацію всіх компонентів.

Декларація безпеки

Ми, компанія
Viessmann Climate Solutions GmbH & Co. KG, Viessmannstraße 1, 35108 Аллендорф (Едер), Німеччина, діючі в якості правонаступника компанії Viessmann Climate Solutions SE, Viessmannstraße 1, 35108 Аллендорф (Едер), Німеччина, заявляємо під власну відповідальність, що конструкція та робочі характеристики зазначеного обладнання відповідають вимогам європейських директив та національних норм. Цим документом компанія Viessmann Climate Solutions GmbH & Co. KG, Viessmannstraße 1, 35108 Аллендорф (Едер), Німеччина, діючі в якості правонаступника компанії Viessmann Climate Solutions SE, Viessmannstraße 1, 35108 Аллендорф (Едер), Німеччина, заявляємо, що тип радіоустановки вказаного виробу відповідає вимогам директиви 2014/53/ЄС.

Повну декларацію відповідності можна знайти за допомогою заводського номера на наступній Інтернет-сторінці:
www.viessmann.ua/eu-conformity

Алфавітний покажчик

D
DHCP..... 19

I
IP-адресація..... 19

W
WiFi-з'єднання..... 38
WiFi-з'єднань, дальність дії..... 20
WiFi-маршрутизатор..... 19
WiFi-мережа..... 38

Б
Багатоточкове підключення до системи видалення продуктів згоряння..... 49

В
Видалення повітря з опалювальної установки..... 41
Вид газу..... 42
Виклик повідомлення про несправність..... 69
Виклик робочих параметрів..... 68
Використання за призначенням..... 12
Вимоги..... 19
Вимоги до системи..... 19
Відкривання клемної коробки..... 30
Вода для наповнення..... 39
Встановлення водогрійного котла..... 24

Г
Газовий комбінований регулятор..... 44
Гігієна приготування гарячої води..... 61
Головний вимикач..... 42, 50, 59

Д
Дальність дії WiFi-з'єднань..... 20
Датчик зовнішньої температури..... 31, 103
Датчик температури відхідних газів..... 104
Датчик температури ємнісного водонагрівача..... 103
Датчик температури котла..... 103
Датчик температури подаючої магістралі..... 103
Демонтаж водогрійного котла..... 102
Демонтаж гідравлічного блока..... 106
Демонтаж пальника..... 50
Демонтаж фронтальної панелі облицювання.. 22, 42
Динамічна IP-адресація..... 19
Динамічний тиск..... 44
Динамічний тиск газу..... 43, 44

Е
Експлуатаційна безпека..... 19
Електрична схема..... 112
Електричні підключення..... 30
Електроди іонізації..... 53
Електроди розпалення..... 53
Електронне регулювання згоряння..... 124

З
Заводська табличка..... 13
Закриття клемної коробки..... 33
Заміна ущільнювальних кілець..... 41
Запобіжник..... 108
Зворотний клапан димоходу..... 54

І
Історія помилок..... 69

К
Коди несправностей..... 70
Конденсатовідвідник..... 56
Контролер
– схема електричних з'єднань..... 112
Конфігурація системи..... 62
Крива опалення..... 61, 109
Кут проникнення..... 20

М
Майстер введення в експлуатацію..... 36
Мембранний розширювальний бак..... 40
Меню "Обслуговування"
– виклик..... 67
– вихід..... 67
Меню обслуговування..... 67
Монтаж водогрійного котла..... 22
Монтаж пальника..... 57
Монтаж фронтальної панелі облицювання..... 34

Н
Налаштування заданого значення температури приміщення..... 110
Налаштування конфігурації установки..... 36
Налаштування мови..... 36
Налаштування продуктивності циркуляційного насоса..... 47
Налаштування теплової потужності..... 46
Наповнення опалювальної установки..... 38
Наповнення установки..... 40
Нахил кривої опалення..... 110
Несправності
– індикація..... 69
– перше введення в експлуатацію..... 45
Номер абонента підключеного компонента..... 69

О
Обмежувач об'ємної витрати..... 58
Огляд електронних модулів..... 70
Описи функціонування..... 109
Опитування режимів роботи..... 68
Опитування робочих параметрів..... 68
Очищення камери згоряння..... 55
Очищення теплообмінних поверхонь..... 55

Алфавітний покажчик (продовження)

П

Параметри....62, 63
– активація захисту від опіків....63
– виклик....62
– макс. число обертів насоса опалювального контуру....63
– максимальна потужність опалення....64
– мінімальна потужність опалення....63
– налаштування....62
– обмеження макс. температури подаючої магістралі опалювального контуру 1....64
– увімкнення насоса опалювального контуру в режимі очікування....65
– функції економії енергії опалювального контуру 65
Параметри безпеки....19
Параметри при введенні в експлуатацію....61
Патрубок димоходу....28
Перевірка герметичності....41
Перевірка герметичності системи "Повітря/продукти згоряння"....49
Перевірка якості згоряння....59
Підвищена температура гарячої води....61
Підключення водяного контуру....26
Підключення газу....29
Підключення до електромережі....32
Підключення до Інтернету....38
Підключення лінії відведення конденсату....27
Пластинчастий теплообмінник....105
Повідомлення про несправність 416....104
Повідомлення про несправності
– індикація....69
Полум'яна голова....51
Порт 123....19
Порт 443....19
Порт 80....19
Порт 8883....19
Послідовність операцій....45
Приготування гарячої води....111
Програма видалення повітря....109
Прокладання з'єднувальних кабелів....33
Прокладка з'єднувальних кабелів....31
Протокол....116

Р

Регулювання згоряння....124
Регулювання потужності
– багатоточкове підключення....49
Регулятор Open Therm....109
Режим опалення....109
Ремонт....101
Рівень кривої опалення....110
Розблокування пальника....69
Розпалення....53
Розширювальний бак....58

С

Символи....11
Сифон....27, 56
Статичний друк газу....44
Схеми підключення....112
Схеми установки....61

Т

Технічні характеристики....117
Тиск витікання....44
Тиск установки....40

У

Ущільнення пальника....51

Ф

Функції видалення повітря....41
Функції контролера....109
Функція заповнення....40, 109



ТОВ "ВІССМАНН"
A Carrier Company
вул. Болсуновська 13-15
м. Київ,
01014 Україна
тел. +380 44 3639841
факс +380 44 3639843
www.viessmann.ua

6218293 Ми залишаємо за собою право на технічні зміни!