

## **FASTECH 24 KI - 24 KIS**

КЕРІВНИЦВТО З УСТАНОВКИ ТА ЕКСПЛУАТАЦІЇ

**RIELLO**

Котел **FASTECH** відповідає основним вимогам наступних директив:

- Газова директива 2009/142 / ЕС;
- Директива про ефективність: стаття 7 (2) и додаток III до директиви 92/42/ЕЕС;
- Директива про електромагнітну сумісність 2014/30 / EU;
- Директива по низьковольтному струму 2014/35 / EU.

Керівництво з установки та експлуатації.....	3-13
Функціональні елементи котла .....	34
Гідравлічна схема.....	35
Електричні схеми .....	37
Висота нагнітання циркуляційного насосу .....	39

У цьому посібнику використовуються такі символи:



**УВАГА** = операції, що потребують особливої обережності та адекватної підготовки



**НЕ ДОЗВОЛЯЄТЬСЯ** = Операції, які НЕ ПОВИННІ бути виконані

# КЕРІВНИЦТВО З УСТАНОВКИ

## 1 - ПОПЕРЕДЖЕННЯ І ПРАВИЛА ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ

- ⚠ Після зняття упаковки переконайтеся, що продукт цілий та укомплектований усіма деталями. Якщо він не відповідає зробленому замовленню, будь ласка, зверніться до компанії "Riello", де було придбано обладнання.
  - ⚠ Котел повинен бути встановлений кваліфікованою компанією згідно з чинними правилами та з дотриманням чинного законодавства, а також вказівками, наданими компанією "Riello" у цьому керівництві.
  - ⚠ Установник пояснює, як пристрій працює для користувача, а також основні правила безпеки
  - ⚠ Котел повинен використовуватися для цілей, передбачених виробником, для чого він був спеціально виготовлений. "Riello" не приймає жодної договірної або поза контрактної відповідальності за шкоду, заподіяну людям, тваринам або об'єктам через помилки при установці, налаштуванні або технічному обслуговуванні або неправильному використанні.
  - ⚠ У разі витoku води відключіть подачу води і негайно повідомте про це в Службу технічної підтримки або кваліфікованого фахівця.
  - ⚠ Регулярно перевіряйте, щоб робочий тиск гідравлічної системи становив від 1 до 1,5 бар. Якщо тиск не знаходиться між цими значеннями, заповніть систему, як вказано у конкретному розділі. У разі частих перепадів тиску, будь ласка, зверніться за допомогою до Служби технічної підтримки або до кваліфікованого фахівця.
  - ⚠ Якщо котел не буде використовуватися протягом тривалого часу, ви маєте:
    - повернути головний перемикач пристрою та загальний системний перемикач у положення "вимкнено"
    - відключити систему опалення газовими і водяними кранами
    - розрядити систему опалення та систему гарячого водопостачання (ГВП), якщо є ризик замерзання.
  - ⚠ Технічне обслуговування котла повинно проводитися не рідше одного разу на рік.
  - ⚠ Це керівництво та посібник користувача є невід'ємною частиною пристрою. Вони повинні бути ретельно збережені і завжди повинні супроводжувати котел, навіть якщо він проданий іншому власнику або користувачеві, чи передається в іншу установу. У разі втрати або пошкодження, будь ласка, зробіть запит щодо іншої копії в Службі технічної підтримки для вашого регіону.
  - ⚠ Котли призначені для захисту як користувача, так і установника від будь-яких аварій. Після будь-якого втручання в продукт, подбайте про відновлення електричних з'єднань. Зверніть особливу увагу на зрізані ділянки дроту, які ніколи не повинні виступати з клемної колодки.
  - ⚠ Утилізуйте пакувальні матеріали у відповідних контейнерах в авторизованих центрах збору відходів.
  - ⚠ Відходи повинні утилізуватися без будь-якого ризику для особистого здоров'я та безпеки і без застосування процедур або методів, які можуть бути шкідливими для навколишнього середовища.
  - ⚠ Після закінчення терміну експлуатації продукт не повинен утилізуватися як тверді міські відходи, але повинен бути доставлений у спеціалізований центр утилізації відходів для переробки
  - ⚠ Вентиляційні отвори необхідні для правильного згоряння та для безпеки (тільки модель KI).
- Пам'ятайте, що при використанні продуктів, що містять газ, електроенергію та воду, необхідно дотримуватися деяких основних вимог безпеки
- ⚠ Діти та особи з обмеженими можливостями без сторонньої допомоги не повинні користуватися котлом.
  - ⚠ Не використовуйте пристрій або електричні прилади, такі як вимикачі або побутові прилади, і т.д., якщо можете відчути запах газу або незгорілого газу.
    - Якщо це відбудеться:
      - відкрийте двері та вікна, щоб провітрити приміщення
      - закрийте газовий запірний пристрій
      - негайно зателефонуйте до служби технічної допомоги або професійно кваліфікованого фахівця.

- ⚠ Заборонено торкатися до котла, якщо ви стоїте босоніж або з іншими вологими частинами тіла
- ⚠ Заборонено чистити котел, не відключивши його від електромережі, перемкнувши вимикач живлення в положення "OFF".
- ⚠ Заборонено вносити зміни в пристрій безпеки або регулювання без попереднього дозволу або рекомендацій виробника котла.
- ⚠ Заборонено тягнути, від'єднувати або скручувати електричні кабелі, що виходять з котла, навіть якщо він відключений від електромережі.
- ⚠ Заборонено затикати або зменшувати розміри вентиляційних отворів (якщо такі є) у приміщенні, де встановлено котел.
- ⚠ Заборонено зберігати контейнери з горючими речовинами в приміщенні, де встановлено котел
- ⚠ Відповідально утилізуйте упаковку та зберігайте весь пакувальний матеріал в недоступному для дітей місці, оскільки це є потенційним джерелом небезпеки.

## 2 – ОПИС КОТЛА

**FASTECH** - настінний газовий котел для центрального опалення і ГВП з роздільними теплообмінниками з паяної міді.

Котел керується електронікою з автоматичним запалюванням, іонізаційним контролем полум'я, модуляцією в режимі опалення та ГВП.

**FASTECH KI:** він обладнаний відкритою камерою згоряння і класифікований в категорії B11BS.

**FASTECH KIS:** має герметичну камеру згоряння і, в залежності від використовуваного газового аксесуара, класифікується за B22P, B52P; C12, C12x; C22; C32, C32x; C42, C42x; C52, C52x; C82, C82x; C92, C92x категорії.

Щоб гарантувати правильний потік води в теплообміннику, котел оснащений автоматичним перепускним пристроєм.

Он также укомплектован аксессуарами для обеспечения безопасности, расширения и распределения.

Котел **FASTECH** оснащений:

- мікропроцесорне керування та системою самодіагностики
- антиблокувальною функцією насоса та 3-ходовим клапаном
- антифризом першого рівня (підходить для установки всередині приміщень)
- забезпеченням для кімнатного термостата або таймера або вимикаючого клапана
- цифровим дисплеєм, на який виводиться робоча температура і коди несправностей.

### 2.1 Запобіжні пристрої

Котел **FASTECH** оснащений такими захисними пристроями:

- **Запобіжний клапан і перемикач тиску води**, які спрацьовують у разі недостатнього або надмірного тиску води (мін. 0,7 бар - макс. 3 бар).
- **Обмежувальний термостат температури води**, що перемикає котел в стан безпечний стан, якщо температура перевищує значення, передбачені чинними стандартами.
- **FASTECH KI: Паровий термостат**, який спрацьовує для переведення стану безпеки котла, якщо продукти згоряння повертаються у витяжний ковпак. Знаходиться праворуч на плитці тягового відвідного пристрою.
- **FASTECH KIS: Диференціальний перемикач тиску повітря**, який спрацьовує, переводячи котел в стан безпечної зупинки в разі несправностей в контурі витяжки вихлопних газів.

⚠ Якщо спрацьовує запобіжний пристрій, виникає несправність котла. Будь ласка, негайно зверніться до служби технічної допомоги

**Витяжний термостат і реле перепадів тиску повітря** спрацьовують не тільки через дефект у контурі евакуації продукту згоряння, але і через випадкові атмосферні умови. Тому після короткого очікування котел можна перезапустити (див. Розділ "Перший запуск").

FASTECH KI: Якщо випаровування термостата повторюється, це означає, що продукти згоряння виводяться в зону установки котла. Це означає, що згоряння може бути неповним і існує ризик утворення монооксиду вуглецю. Це є серйозною небезпекою. У цьому випадку негайно зверніться до служби технічної допомоги.

Котел не повинен експлуатуватися, навіть тимчасово, якщо запобіжні пристрої не функціонують або їх цілісність порушена.

Запобіжні пристрої повинні бути замінені службою технічної допомоги, використовуючи тільки оригінальні компоненти виробника. Будь ласка, дивіться каталог запасних частин, що входить до складу котла.

Після ремонту завжди виконуйте тест на запалювання.

### 3 - УСТАНОВКА

FASTECH KI: В існуючих будівлях цей котел з природною тягою повинен бути підключений тільки до димової системи, яка використовується декількома будинками, для видалення залишків згоряння за межами приміщення, де встановлений котел. Для спалювання котел приймає повітря безпосередньо з приміщення, а також він оснащений перемикачем тяги. Внаслідок зниження ефективності будь-яке інше використання цього котла слід завжди уникати, оскільки це призведе до збільшення споживання енергії та підвищення експлуатаційних витрат.

#### 3.1 Доставка продукції

Котел FASTECH поставляється в одній коробці, яка захищена картонною упаковкою.

Котел постачається з наступним матеріалом:

- керівництво по встановленню та експлуатації

- етикетки зі штрих-кодом

- гвинти і заглушки

- фланець Ø 42 (тільки моделі KIS).

Керівництва з експлуатації є невід'ємною частиною котла. Будь ласка, прочитайте керівництво та зберігайте їх у безпечному місці.

#### 3.2 Обслуговування

Після видалення всієї упаковки котел обслуговується вручну за допомогою опорної рами (Рис. 2).

#### 3.2 Розміри і вага (Рис. 1)

	FASTECH 24 KI	FASTECH 24 KIS	
L	400	405	мм
P	328	240	мм
H	740	715	мм
Вага нетто	30	28	кг

#### 3.4 Приміщення для

##### встановлення

##### FASTECH KI

Котел повинен бути встановлений у приміщеннях з відповідними розмірами вентиляційних отворів, які відповідають сучасним технічним стандартам.

##### FASTECH KIS

У конфігурації С прилад може бути встановлений в будь-якому типі приміщення, і немає ніяких обмежень через умови вентиляції або обсягу приміщення, так як котел має "герметичний" контур згоряння в залежності від середовища встановлення.

У конфігурації B22P і B52P прилад не можна встановлювати в спальнях, ванних кімнатах, душах або в місцях з відкритими камінами без належного повітряного потоку. Приміщення, де встановлено котел, має мати належну вентиляцію.

Візьміть до уваги простір, необхідний для доступу до пристроїв безпеки та управління, а також для проведення технічного обслуговування.

Переконайтеся, що ступінь електричного захисту приладу відповідає місцю встановлення

Якщо котел працює на горючому газі з питомою вагою, більшою, ніж повітря, то електричні частини повинні розташовуватися на висоті не менше 500 мм від землі.

FASTECH KI: Котел не може бути встановлений зовні, оскільки він не призначений для роботи на відкритому повітрі.

#### 3.5 Встановлення в старі системи або схеми, що вимагають оновлення

Коли котли FASTECH встановлені в старих системах або системах, які потребують реконструкції, переконайтеся, що:

- вихлопні гази підходять для температур, що виникають при згорянні, розрахованих і побудованих відповідно до правил, і є максимально прямими, повітронепроникними, ізольованими і не заблокованими або обмеженими

- електрична система відповідає спеціальним нормам і встановлюється кваліфікованими фахівцями

- лінія транспортування газу та будь-які резервуари (LPG) відповідають спеціальним нормам

- розширювальний бак забезпечує повне поглинання розширеної рідини в системі

- швидкість потоку і придатний напір насоса підходять до системи

- система промивається, вільна від усіх забруднень, вбудована, деаерується і герметизована належним чином

- є система очищення, коли вода для подачі / дозправки відноситься до конкретного типу (можливі значення наведені в таблиці).

Якщо вода має загальну твердість від 25 °F до 50 °F, встановіть побутовий комплект води (дозатор поліфосфату). Якщо загальна

Показники води, що подається	
pH	6-8
Електропровідність	менше 200 pS/см (25°C)
Іони хлориду	менше 50 мд
Іони сірчаної кислоти	менше 50 мд
Всього заліза	менше 0.3 мд
Лужність М	менше 50 мд
Загальна твердість	менше 35°F
Іони Сірки	немає
Іони Аміаку	немає
Іони Кремнію	менше 20 ppm

Виробник не несе ніякої відповідальності за можливі збитки, викликані неправильним встановленням системи виходу димоходу.

жорсткість вище 50 ° F, ефективність набору поступово знижується і необхідно встановити більш продуктивний прилад або систему пом'якшення води. У разі загальної жорсткості нижче 25 ° F слід встановити фільтр відповідного розміру, якщо вода, що подається з мережі, не є ідеально чистою/не може бути очищена.

#### 3.6 Установка котла

Щоб правильно встановити котел, пам'ятайте, що:

- котел не можна встановлювати над плитою або іншим кухонним устаткуванням

- легкозаймисті речовини не можна залишати в приміщенні, де встановлений котел

- стіни, чутливі до тепла (наприклад, дерев'яні) повинні бути захищені відповідною ізоляцією

- повинні бути дотримані мінімальні зазори для забезпечення технічного втручання та технічного обслуговування

##### FASTECH KI

Встановлення повинно виконуватися кваліфікованим персоналом відповідно до чинного законодавства. Зокрема UNI 7129-7131 і CEI 64-8 і 64-9 повинні дотримуватися.

##### FASTECH KIS (рис. 3а)

Котел може бути встановлений всередині і зовні приміщень.

**Встановлення в приміщенні:** він може бути встановлений в багатьох приміщеннях, якщо вихід продукту згоряння і всмоктування повітря для горіння виводяться за межі самої кімнати. У цьому випадку приміщення не вимагає вентиляційного отвору, тому що це котли з "герметичною" схемою згоряння по відношенню до навколишнього середовища встановлення. Якщо замість цього повітря для горіння надходить з приміщення для встановлення, останнє повинно бути обладнане вентиляційними отворами, що відповідають Технічним Стандартам та відповідним розмірам.

Враховуйте зазори, необхідні для доступу до пристроїв безпеки і регулювання, а також для виконання робіт з технічного обслуговування.

Переконайтеся, що рівень електричного захисту приладу адаптований до характеристик приміщення для встановлення.

У випадку, якщо котли забезпечуються паливним газом з питомою вагою, більшою, ніж вага повітря, електричні частини повинні бути розміщені на рівні над землею більше 500 мм.

**Установка ззовні:** котел може бути встановлений зовні, в частково захищеному місці (тобто в місці, де котел не піддається прямому контакту або проникненню дощу, снігу або граду). Котел стандартно оснащений системою автоматичного заморожування, яка активується, коли температура води в первинному контурі падає нижче 6 ° C. Щоб скористатися цим захистом, на основі роботи пальника, котел повинен мати можливість самостійно включатися; будь-яка умова блокування (тобто через відсутність газу або електричного живлення або втручання запобіжного пристрою), таким чином, дезактивує захист.

### ЗАКРІПЛЕННЯ КОТЛА

Котел **FASTECH** розроблений та виготовлений для встановлення в системах опалення та гарячого водопостачання. Положення та розміри гідравлічної арматури наведені на ілюстрації

- Розташуйте опорну пластину за допомогою рівня (ватерпаса). Переконайтеся, що він розташований горизонтально, а опорна поверхня котла рівна. Якщо необхідно, додайте прокладки для того, щоб правильно вирівняти поверхню.
- Позначте точки фіксації, що відносяться до вказівки "закрити отвір".
- Зніміть пластину і просвердліть отвори.
- Встановіть заглушки.
- Для перевірки рівня пластини використовуйте рівень.
- Підвісьте котел на кріплення (рис. 4).

### 3.7 Гідравлічні з'єднання (рис. 5)

Підключіть фітинги та защілювачі, що постачаються разом із системою.

Підключіть котел до системи, вставивши як запірний клапан для побутової води, так і запірні клапани системи опалення. Доступні спеціальні комплекти клапанів опалювальної системи та нагрівальний клапан з фільтром.

<b>M</b>	підводка тепла
<b>AC</b>	випуск гарячої води
<b>G</b>	газ
<b>R</b>	оборотне тепло
<b>AF</b>	подача холодної води

Вибір і встановлення компонентів системи залишається на розсуд установника, який повинен діяти відповідно до правил належної технічної практики і діючим законодавством.

Якщо загальна жорсткість подачі води становить від 25 ° F до 50 ° F, встановіть домашній комплект води. Якщо загальна жорсткість вище 50 ° F, ефективність набору поступово знижується, і необхідно встановити більш продуктивний прилад або систему пом'якшення води. У разі загальної жорсткості нижче 25 ° F слід встановити фільтр відповідного розміру, якщо вода, що подається з мережі, не є ідеально чистою/не може бути очищена.

Вихід запобіжного клапана котла повинен бути підключений до відповідної системи збору та дренажу. Виробник котла знімає з себе будь-яку відповідальність за будь-який затоплення, викликане запобіжним клапаном. Виробник котла знімає з себе будь-яку відповідальність за будь-яке затоплення, заподіяне запобіжним клапаном.

Є комплект для перенесення, що дозволяє швидко виконувати з'єднання, не витрачаючи час на кожен систему.

### 3.8 Електричні з'єднання (рис. 6 - 7 - 8)

Котел **FASTECH** встановлений на виробництві, а кабель живлення вже підключений. Кімнатний термостат/и (TA) повинні бути просто підключені до відповідних клем.

- Переведіть головний вимикач системи в положення "OFF".
- Відкрутіть гвинти кріплення корпусу (A).
- Перемістіть нижню частину корпусу вперед, а потім вгору, щоб від'єднати його від рами.
- Вкрутіть гвинти панелі (B).
- Поверніть панель керування вперед.
- Відкрийте кришку (C), щоб отримати доступ до плати керування.

Котел працює зі змінним струмом при 230 В/50 Гц і відповідає стандарту EN 60335-1.

- Низьковольтний безпечний кімнатний термостат (без напруги).
- При використанні фазово-фазового джерела живлення, використовуйте тестер для визначення того, який з двох проводів має більший потенціал порівняно з землею і підключіть його до клемі L. Підключіть залишковий дріт до гнізда N.
- Котел також може працювати з фазово-нейтральним або фазово-фазовим джерелом живлення. Для плаваючих джерел живлення, тобто тих, які не мають заземлення, використовуйте ізоляційний трансформатор з вторинним контуром, підключеним до землі.
- Дріт заземлення повинен бути приблизно на 2 см довший за інші дроти.

### ВИ ПОВИННІ:

- використовувати загальний вимикач для відключення лінії відповідно до італійських стандартів CEI-EN 60335-1 (розмикання контактів не менше 3,5 мм, категорія III)
- використовуйте кабелі з поперечним перерізом > 1,5 мм<sup>2</sup> і дотримуйтесь з'єднання L (фаза) - N (нейтральне) з'єднання
- переконайтеся, що сила струму на вимикачі відповідає номінальній потужності котла. Зверніться до технічних даних, щоб перевірити електричну потужність встановленої моделі
- підключіть прилад до ефективної системи заземлення
- переконайтеся, щоб до розетки був доступ після встановлення.

Не використовуйте газові або водопровідні труби для заземлення цього приладу.

Виробник не несе відповідальності за шкоду, заподіяну внаслідок невідповідності електричним схемам.

Установник несе відповідальність за забезпечення того, щоб прилад мав ефективну систему заземлення. Виробник не несе ніякої відповідальності за будь-які пошкодження, спричинені несправним контуром заземлення або відсутністю ефективного заземлюючого контуру.

### 3.9 Газові з'єднання

Котел **FASTECH** повинен бути підключений до магістрального газопостачання відповідно до діючих стандартів.

Перед підключенням пристрою переконайтеся, що:

- тип газу сумісний з встановленою моделлю котла.
- всі трубопроводи ретельно очищені.

Система газопостачання повинна відповідати швидкості потоку котла і повинна бути обладнана всіма засобами безпеки та контролю, як це передбачено чинними стандартами. Також слід використовувати фільтр відповідного розміру.

Після закінчення встановлення переконайтеся, що всі з'єднання герметичні.

### 3.10 Вихід димових газів і всмоктування повітря для згоряння

#### FASTECH K1 (рис. 9)

Нагнітальний трубопровід і підключення до димоходу повинні відповідати чинним місцевим і національним стандартам і законодавству.

Використовуйте жорсткі повітроводи. Стиги між трубами повинні бути герметичними. Всі компоненти повинні бути стійкими до високих температур, конденсату і механічних навантажень.

Ці котли оснащені паровим термостатом, розташованим з правого боку витяжки. Якщо продукти згоряння повертаються, цей пристрій негайно вимикає роботу котла.

Вентиляційні отвори для згоряння повинні відповідати сучасним технічним стандартам.

Вихідні канали без ізоляції є потенційним джерелом небезпеки.

Не закривайте та не зменшуйте розміри вентиляційних отворів у приміщенні, де встановлено котел.

#### FASTECH KIS (рис. 10a-b-c-d-e-f-g-h)

Котли повинні мати відповідні канали для випуску вихлопних газів і забору повітря відповідно до типу установки. Повітроводи є невід'ємною частиною котла, але поставляються в окремих комплектах для забезпечення кращої гнучкості встановлення.

Максимальна довжина повітроводів відноситься до димохідних систем, наявних у каталозі.

### ВСТАНОВЛЕННЯ "ПРИМУСОВОГО ВІДКРИТТЯ" (ТИП B22P-B52P) Димовідвід Ø 80 мм (рис. 10с)

Димовідвід може бути спрямований у найбільш прийнятному напрямку для потреб встановлення. Для встановлення дотримуйтесь інструкцій, що входять до комплекту. У цій конфігурації котел підключається до димовідводу Ø 80 мм за допомогою адаптера Ø 60-80 мм.

При необхідності, фланець димових газів (A) повинен бути видалений або замінений за допомогою викрутки в якості важеля.

У цьому випадку повітря, що підтримує горіння, забирається з приміщення, в якому встановлений котел, яке повинно бути відповідним і вентилятованим технічним приміщенням.

Неізольовані випускні канали є потенційними джерелами небезпеки

Доцільно встановити колектор конденсату і конкретні труби.

У цьому випадку здійснюють 3 °-й нахил до колектора конденсату.



Максимальна довжина димовідводу $\varnothing$ 80 мм	Фланець димових газів ( $\varnothing$ )	Втрати при навантаженні	
		Згин 45°	Згин 90°
до 2	42	1,2м	1,7м
від 2 до 8	44 (*)		
від 8 до 25	не встановлено		

(\*) встановлений у котлі

### “ГЕРМЕТИЧНЕ” ВСТАНОВЛЕННЯ (ТИП С)

Котел повинен бути підключений до концентричних або двоконтурних випускних і повітроводів, які повинні бути виведені назовні. Не використовуйте котел без них.

#### Концентричні виходи ( $\varnothing$ 60-100, рис. 10d)

Концентричні виходи можуть бути розміщені в найбільш прийнятному напрямку відповідно до вимог приміщення.

Для встановлення дотримуйтесь інструкцій, що входять до комплекту.

При необхідності, фланець димових газів (А) повинен бути видалений або замінений за допомогою викрутки як важіль.

Доцільно встановити колектор конденсату і спеціальні труби. У цьому випадку здійснюють 3°-й нахил до колектора конденсату

Максимальна довжина димовідводу $\varnothing$ 60-100 мм	Фланець димових газів ( $\varnothing$ )	Втрати при навантаженні	
		Згин 45°	Згин 90°
до 0,85	42	1м	1,5м
від 0,85 до 2,35	44 (*)		
від 2,35 до 4,25	не встановлено		

(\*) встановлений у котлі

#### Концентричні виходи ( $\varnothing$ 80-125, рис. 10e)

Котел призначений для підключення до концентричних випускних/всмоктувальних труб і з закритим отвором для всмоктування повітря.

Концентричні виходи можуть бути розміщені в найбільш прийнятному напрямку відповідно до вимог приміщення, що відповідають максимальним довжинам, вказаним у таблиці.

Для встановлення дотримуйтесь інструкцій, що входять до комплекту.

Щоб пройти через стіну, просвердліть отвір  $\varnothing$  130 мм.

Відповідно до довжини використовуваних труб, необхідно вставити фланець, вибраний з тих, що містяться в котлі.

Зверніть особливу увагу на зовнішню температуру і довжину труби.

Зверніться до схем, щоб встановити, чи обов'язково використовувати конденсаторний колектор. У випадку експлуатації при температурі нижче 60° С обов'язково використовувати конденсаційний колектор. Якщо використовується конденсаційний колектор, забезпечте нахил газовідвідного трубопроводу на 3° до колектора.

Підключіть сифон уловлювання конденсату до випускної труби з білою водою.

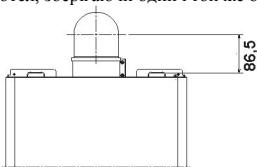
Неізолювані вихідні труби є потенційними джерелами небезпеки.

Максимальна довжина димовідводу $\varnothing$ 80-125 мм	Фланець димових газів ( $\varnothing$ )	Втрати при навантаженні	
		Згин 45°	Згин 90°
від 0,96 до 3,85	42	1,35м	2,2м
від 3,85 до 7,85	44 (*)		
від 7,85 до 12,4	не встановлено		

(\*) встановлений у котлі

#### Fastech 24 KIS - зменшений концентричний вигин

Якщо необхідно встановити котел на вже існуючі системи (заміни моделей "Caldariello KIS"), є наявний "зведений концентричний комплект згину", що дозволяє розміщувати котел, зберігаючи один і той же отвір для димових газів.



Довжина труби зі зменшеним вигином (м)	Фланець димових газів (А)	Втрати при навантаженні для кожного вигину (м)	
		45°	90°
до 1,85	0 44 (**)	1	1,5
від 1,85 до 4,25	не встановлено		

#### Подвійний випускний клапан ( $\varnothing$ 80, рис. 10f)

Подвійний випускний клапан може бути розміщений в найбільш прийнятному напрямку відповідно до вимог приміщення.

Зніміть заглушку, закріплену гвинтами, і використовуйте спеціальний адаптер для труби всмоктування повітря для горіння (Е).

Адаптер повітряного впуску  $\varnothing$  80 (Е) повинен бути правильно спрямований, необхідно закріпити його відповідними гвинтами, щоб заглибка не впливала на корпус.

При необхідності, фланець димових газів (А) необхідно видалити за допомогою викрутки в якості важеля. У таблиці вказані дозволені лінійні довжини. Відповідно до довжини використовуваних труб необхідно вставити фланець, вибираючи один з тих, що містяться в котлі.

Доцільно встановити колектор конденсату і спеціальні труби. У цьому випадку здійснюють 3°-й нахил до колектора конденсату.

Максимальна довжина двопровідного каналу $\varnothing$ 80 мм	Фланець димових газів ( $\varnothing$ )	Втрати при навантаженні	
		Згин 45°	Згин 90°
до 2 + 2	42	1,2м	1,7м
від 2 + 2 до 6 + 6	44 (*)		
від 6 + 6 до 16 + 16	Не встановлено		

(\*) встановлений у котлі

#### МОЖЛИВА КОНФІГУРАЦІЯ ВИПУСКНОГО КЛАПАНАУ (рис. 10a)

**B22P-B52P** Всмоктування в приміщенні і відведення на відкритому повітрі.

**C12-C12x** Відведення через випускний клапан. Труби можуть виходити з котла незалежно, але випускні клапани повинні бути концентричними або достатньо близькими для того, щоб піддаватися подібним вітровим умовам (в межах 50 см).

**C22** Відведення через концентричний випускний клапан у загальній димовій трубі (всмоктування і відведення в одній трубі).

**C32-C32x** Відведення через концентричний вихід на дах. Випускні клапани, як для C12.

**C42-C42x** Відведення і всмоктування в загальних окремих димових трубах, але схильних до подібних вітрових умов.

**C52-C52x** Окремі лінії відведення та всмоктування на стіну або дах і в місцях з різним тиском. Лінії відводу та всмоктування ніколи не повинні розташовуватися на протилежних стінах.

**C82-C82x** Відведення здійснюється через єдину або загальну димову трубу та лінію всмоктування.

**C92-C92x** Випуск на дах (подібно до C32) і відсмоктування повітря з однієї існуючої димової труби.

#### 3.11 Система заповнення та спорожнення (рис. 11)

Після того як гідравлічні з'єднання будуть виконані, система може бути заповнена.

##### ЗАПОВНЕННЯ

- Відкрийте кришку автоматичного вентиляційного клапана на два або три обороти (А).

- Переконайтеся, що вхідний клапан холодної води відкритий.

- Відкрийте кран для наповнення (В) доти, доки тиск на ареометрі не перевищить 1 - 1,5 бар.

- Закрийте кран для наповнення

**ПРИМЕЧАНИЕ:** повітря в котел автоматично відпускається через автоматичний вентиляційний клапан на насосі. Переконайтеся, що клапан вентиляційного клапана відкритий.

##### СПОРОЖНЕННЯ

Перед спорожненням відключіть електроживлення, перемикаючи головний системний вимикач у положення "OFF".

Закрийте випускний клапан холодної води.

##### а) Система опалення:

- Закрийте всі запірні пристрої контуру опалення

- З'єднати трубопровід, що поставляється стандартно, до нагнітального клапана (С)

- Послабте випускний клапан (С).

##### б) Система ГВП:

- Відкрийте гарячі та холодні водопровідні клапани і спорожніть їх з найнижчих точок

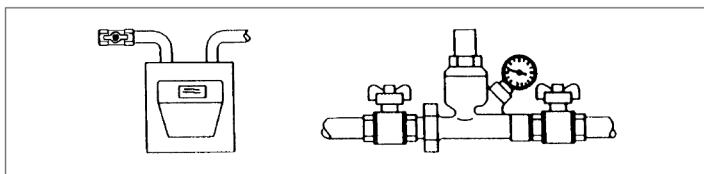
Запобіжний випускний клапан (D) повинен бути підключений до відповідної системи утилізації. Виробник відмовляється від будь-якої відповідальності за будь-які затоплення, викликані запобіжним клапаном.

## 4 - ВВЕДЕННЯ В ЕКСПЛУАТАЦІЮ ТА ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

### 4.1 Підготовка до початкового введення в експлуатацію

Перед першим включенням і випробуванням котла перевірте:

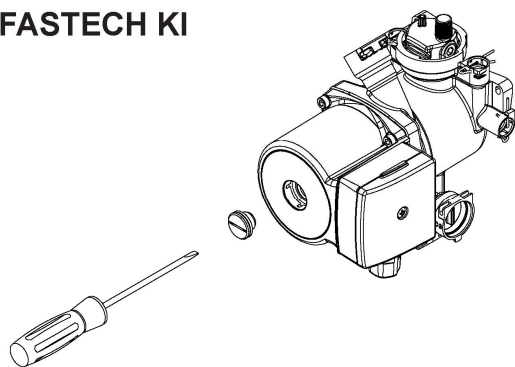
- газові та водяні клапани системи відкриті



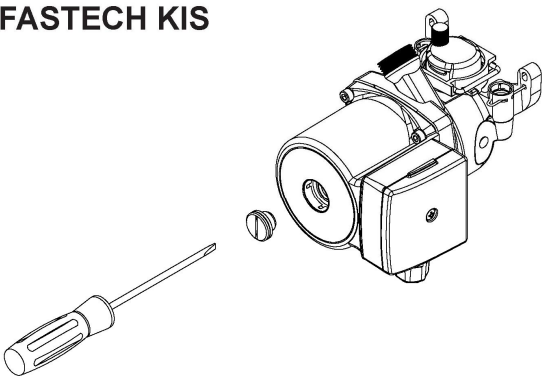
- тип газу та тиск подачі відповідають характеристикам котла
- кришка вентиляційного клапана відкрита
- тиск гідравлічного контуру при холоді становить від 1 до 1,5 бар, а контур розмивається
- попереднє завантаження розширювального бака є адекватним (див. таблицю даних)
- електричні з'єднання виконані правильно
- канали зливу димових газів та вентиляційні отвори для згоряння повітря встановлені правильно
- насос може вільно обертатися: відкрутіть контрольний гвинт і використовуйте викрутку для перевірки того, що вал ротора вільно рухається

Перед тим як послабити або зняти кришку насоса, захистіть електричні пристрої під ними від будь-яких витоків.

#### FASTECH KI



#### FASTECH KIS



### 4.2 Перший запуск

Щоб увімкнути котел::

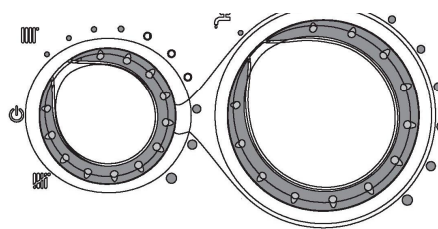
- ⚡ Підключіть котел до електромережі
- 🔑 Відкрийте газовий клапан, щоб увімкнути подачу газу
- 🌡 Налаштуйте кімнатний термостат до бажаної температури (~ 20 °C)

Поверніть перемикач функцій у потрібне значення:

**ЗИМА:** коли перемикач функцій встановлено в межах цього діапазону, котел постачає гарячу воду та опалення. У випадку запиту на опалення, котел вмикається.

Цифровий дисплей відображає температуру опалювальної води. У разі запиту ГВП, котел вмикається. На дисплеї відображається температура гарячої води для побутового споживання.

### ЗИМОВИЙ РЕЖИМ



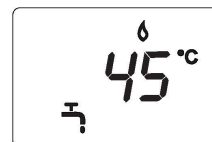
#### Регулювання температури нагріву води

Щоб відрегулювати температуру опалювальної води, поверніть перемикач функцій в межах діапазону регулювання (за годинниковою стрілкою, щоб збільшити і проти годинникової стрілки, щоб зменшити).

#### ТЕМПЕРАТУРА ОПАЛЮВАЛЬНОЇ ВОДИ

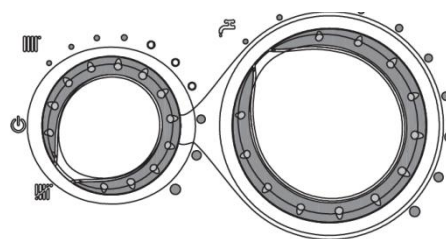


#### ПОБУТОВА ТЕМПЕРАТУРА ГАРЯЧОЇ ВОДИ



**ЛІТО:** повертаючи перемикач функцій до символу "Літо" ☀️, активується функція тільки для ГВП. У разі запиту ГВП, котел вмикається. Цифровий індикатор показує температуру гарячої води.

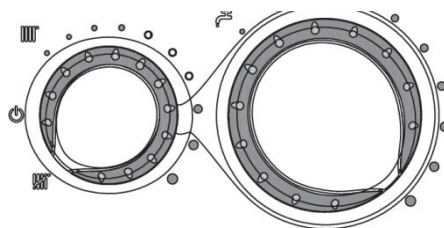
### ЛІТНІЙ РЕЖИМ



#### Регулювання температури ГВП

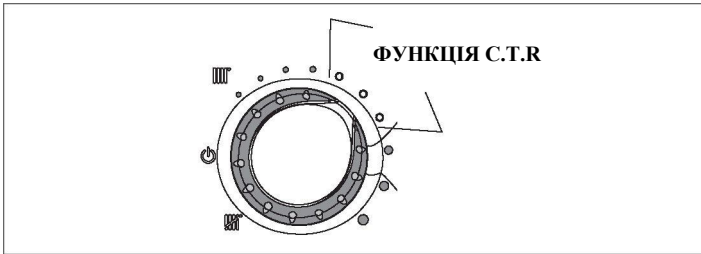
Щоб відрегулювати температуру гарячої води у ванній кімнаті (ванні кімнати, душові кабінки, кухні тощо), поверніть регулятор з символом за годинниковою стрілкою, щоб збільшити значення, або проти годинникової стрілки (мінімальне значення 37 °C - максимальне значення 60 °C). Котел залишається в режимі очікування, поки паливник не запалиться після запиту на нагрів. Котел працює до досягнення контрольованих температур або до задоволення потреби в теплі, після чого повертається в режим очікування. У разі тимчасової зупинки на цифровому дисплеї відображається код, пов'язаний з виниклою несправністю.

### РЕГУЛЮВАННЯ ТЕМПЕРАТУРИ ГВП



#### Функція керування температурою нагріву (C.T.R.)

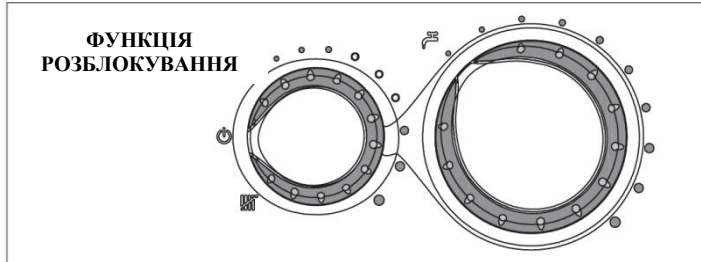
Коли селектор температури нагрівальної води розташований в секторі, зазначеному на малюнку, C.T.R. функція самоконтролю активована. Відповідно до встановленої температури кімнатного термостата та часу, необхідного для досягнення цього значення, котел автоматично змінює температуру води для опалення, скорочуючи час роботи та підвищуючи комфорт та економію енергії.



#### Функція розблокування

Щоб відновити роботу, поверніть перемикач функцій у положення OFF, почекайте 5-6 секунд, а потім встановіть перемикач функцій у потрібне положення. Котел перезапускається автоматично.

**ПРИМІТКА:** якщо спроби розблокування не перезапускають котел, зверніться до Центру технічної підтримки.



#### ФУНКЦІЯ РОЗБЛОКУВАННЯ

#### 4.3 Перевірки під час і після введення в експлуатацію

Після введення в експлуатацію переконайтеся, що котел START правильно виконує процедуру запуску та подальшого вимкнення, використовуючи:

- селектор функцій
- калібрування селектора температури нагрівальної води та перемикача температури ГВП
- необхідна кімнатна температура (регулювання кімнатного термостата або таймера). Перевірте роботу в режимі гарячої води, відкривши кран гарячої води з перемикачем функцій у літній режим і в зимовий режим. Переконайтеся, що котел повністю зупиняється при повороті головного системного вимикача в положення "OFF".

Експлуатуйте прилад безперервно протягом декількох хвилин, повернувши головний вимикач у положення "ON", встановивши перемикач функцій на літній режим, і утримуйте кран подачі ГВП. Оброблювані сполучні речовини і залишки випаровуються і можна перевірити наступне:

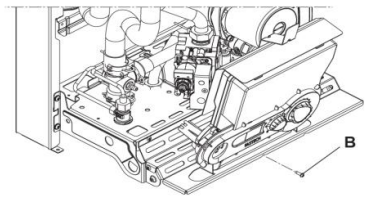
- тиск подачі газу
- спалювання

#### Перевірка тиску газу

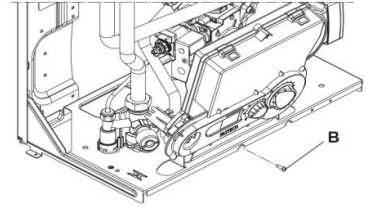
- Переведіть головний системний вимикач у положення "OFF".
- Викрутіть гвинти корпусу (А). (А).

- Перемістіть нижню частину корпусу вперед, а потім вгору, щоб від'єднати його від рамки.
- Відкрутіть гвинти панелі (В).
- Поверніть панель керування вперед.

#### FASTECH KI



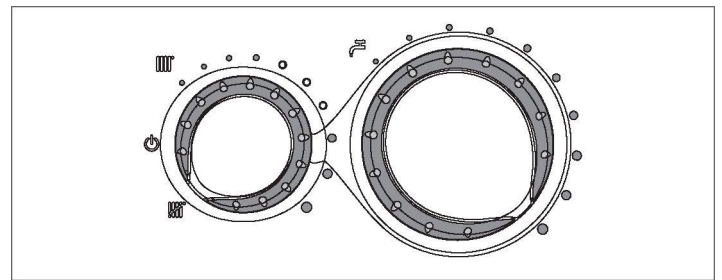
#### FASTECH KIS



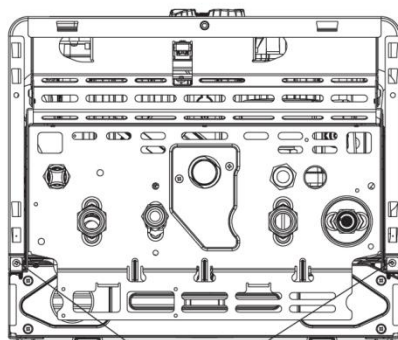
- Відгвинтіть гвинт виступу до газового клапана приблизно на два обороти і підключіть манометр.

На панелі керування:

- Встановіть перемикач функцій на літній режим, а перемикач температури гарячої води максимально

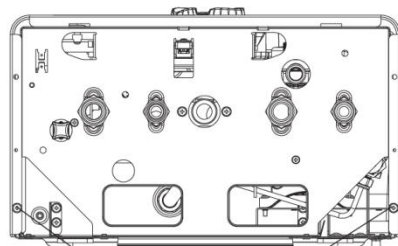


#### FASTECH KI



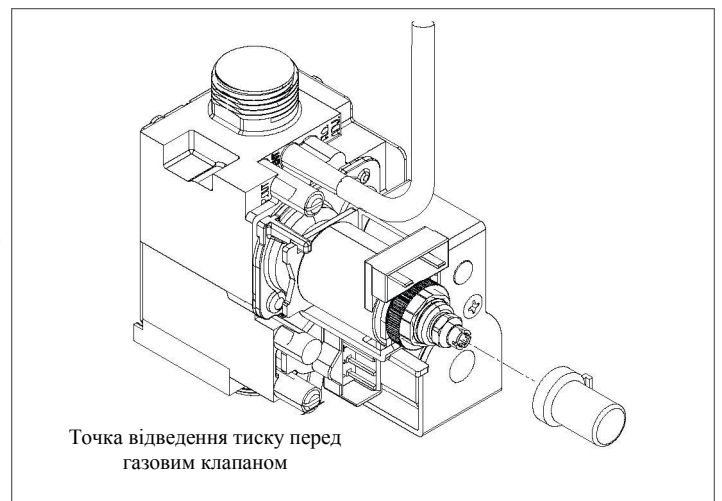
А

#### FASTECH KIS



А

- увімкніть котел, встановивши головний вимикач у положення "ON"
- відкрийте кран гарячої води до максимального витрати
- якщо Пальник світиться на максимальному виході, перевірте, що тиск газу знаходиться між мінімальними та номінальними значеннями подачі, як зазначено у таблиці мультигазових
- вимкніть кран гарячої води
- від'єднайте манометр і затягніть точку відведення тиску перед газовим клапаном.




Точка відведення тиску перед газовим клапаном




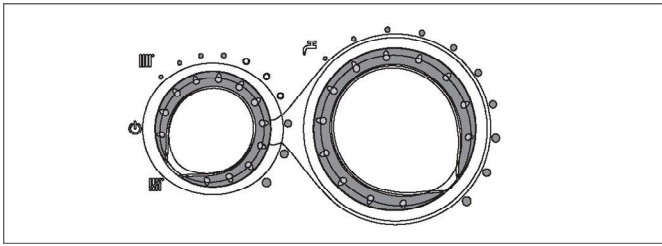
## Перевірка згоряння FASTECH KI

- Встановіть комплект "Газоаналізатор" у ділянку труби після виходу ковпака, щонайменше, на відстані 400-500 мм від ковпака (як це передбачено чинними нормами). Для встановлення дотримуйтесь інструкцій, що входять до комплекту.

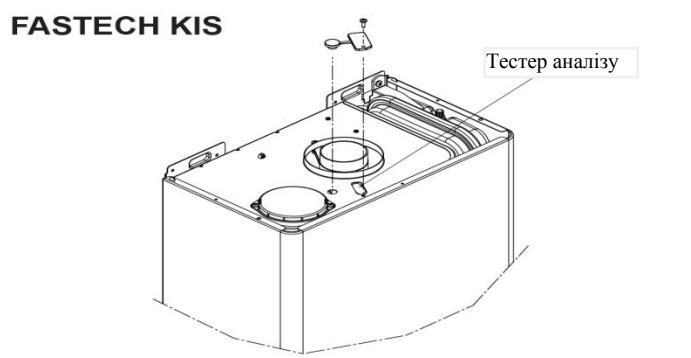
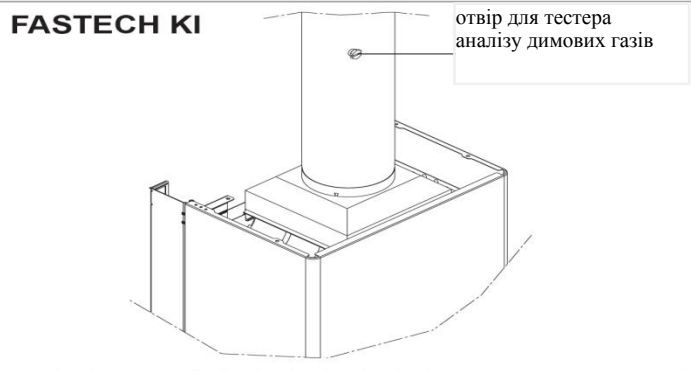
- Переведіть головний системний вимикач у положення "OFF".
- Встановіть перемикач функцій у положення  «Літній режим», а селектор температури ГВП на максимум
- Увімкніть котел, встановивши головний вимикач у положення "ON".
- Відкрийте кран гарячої води до максимального витрати.
- З котлом на максимальній потужності можна перевірити горіння.

## FASTECH KIS

- Відкрийте кран гарячої води до максимального витрати.
- Встановіть перемикач функцій у положення  «Літній режим», а селектор температури ГВП на максимум.
- Увімкніть котел, встановивши головний вимикач у положення "ON".
- З котлом на максимальній потужності можна перевірити горіння.



- Після завершення перевірки відключіть кран гарячої води.
- Зніміть датчик і закрийте контрольний пункт.
- Закрийте панель і встановіть корпус відповідно до процедури, описаної вище в зворотному порядку.



Наприкінці перевірок::

- встановіть перемикач функцій в літній або зимовий режим відповідно до поточного сезону
- налаштуйте селектори відповідно до вимог клієнта.


- ⚠ Котел **START** постачається для роботи з природним газом і може бути перероблений для використання з СПГ. Він встановлений на заводі, як зазначено на табличці з технічними даними, і не вимагає калібрування.
- ⚠ Всі перевірки та інспекції повинні здійснюватися виключно Службою технічної допомоги.

## 4.4 Дисплей та коди несправностей

СТАТУС КОТЛА	ДИСПЛЕЙ	ТИП АВАРІЙНОГО СИГНАЛУ
Вимкнений	OFF	Жодний
В режимі очікування	-	Попередження
Сигнал модульного блоку АСФ	A01  	Постійне блокування
Сигнал електричного пошкодження АСФ		
Сигнал обмежувального термостату	A02 	Постійне блокування
Сигнал витяжного термостата (KI) сигнал перемикача тиску диференційного повітря (KIS)	A03 	Постійне блокування
Сигнал перемикача тиску води	A04  	Постійне блокування
Несправність НТК ГВП	A06 	Попередження
Несправність НТК (нагрів)	A07 	Тимчасова зупинка
Перегрів датчика подачі нагріву сигнал датчика подачі/повернення		Спочатку тимчасова, а потім постійна
		Постійне блокування
Паразитне (фальшиве) полум'я сигнал термостата систем низької температури	A11 	Тимчасова зупинка
Перехідне очікування запалення	80°C (миготіння)	Тимчасова зупинка
		Тимчасова зупинка
Аварійна зупинка перемикача тиску воду	UA (миготіння)	Тимчасова зупинка
Сервісне обслуговування	ADJ 	Попередження
Калібрування установки		
Виявлено зовнішній датчик		Попередження
Запит на ГВП	60°C 	Попередження
Запит на опалення	80°C 	Попередження
Запит на захист від замерзання		Попередження
Виявлено полум'я		Попередження

**Щоб відновити роботу (розблокувати аварійні сигнали)::**

### Несправності A01-02-03

Встановіть перемикач функцій у положення OFF , Зачекайте 5-6 секунд і поверніться до потрібного значення.

Якщо спроби розблокування не активують котел, зверніться за допомогою до служби технічної допомоги.

### Несправність A04

Цифровий дисплей показує код несправності разом з символом .

Перевірте тиск, показаний на водяному манометрі:

Якщо тиск менше 0,3 бар, встановіть перемикач функцій у положення (OFF) і налаштуйте клапан заповнення, поки тиск не перевищить 1 і 1,5 бар.

Поверніть перемикач функцій назад у потрібне значення.

Якщо часто спостерігається падіння тиску, зверніться за допомогою до служби технічної допомоги.

### Несправність A06

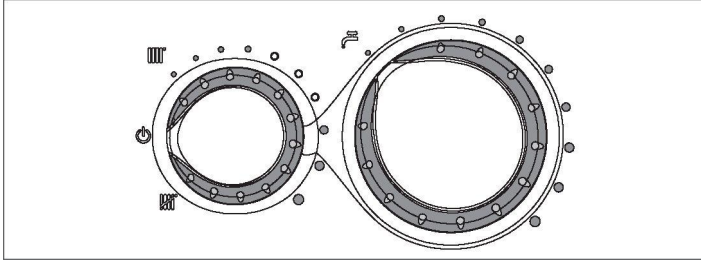
Котел працює нормально, але не гарантує стабільну внутрішню температуру гарячої води, яка встановлена на рівні близько 50 °C. Будь ласка, зверніться за допомогою до служби технічної допомоги.

### Несправність A07

Будь-ласка зверніться за допомогою до служби технічної допомоги

#### 4.5 Тимчасове вимкнення

Під час вихідних, коротких відпусток або якщо вас немає вдома, встановіть перемикач функцій на  $\text{OFF}$ .



При вмиканні живлення та активізації подачі газу котел захищений системами:

##### - Антизамерзання

Ця функція активується, якщо температура котлової води опускається нижче 5 °С. Насос працює 15-хвилинний цикл кожні 2 години наступним чином: насос зупиняється, коли температура води котла перевищує 10 °С; Пальник мінімально підпалюється в режимі нагрівання, коли температура котлової води опускається нижче 5 °С, поки температура води не досягне 30 °С, після чого фаза після насоса триває 30 секунд.


##### - Функція антиблокування насоса


Насос активується кожні 24 години у режимі очікування та, у будь-якому випадку, через 3 години після останнього запиту на ГВП.

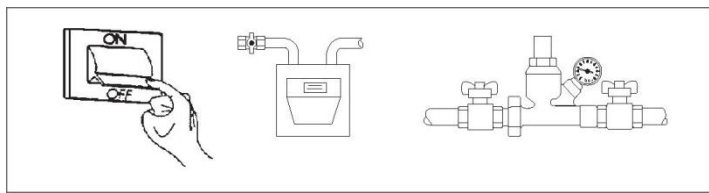
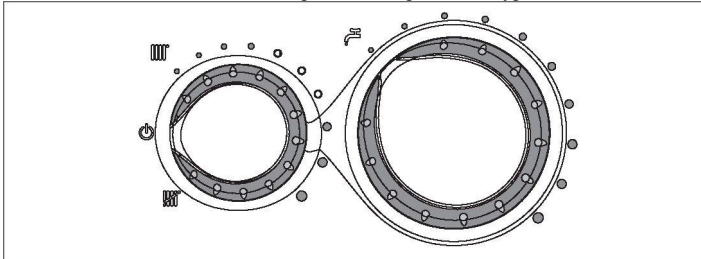
#### 4.6 Відключення котла на тривалий час

Якщо котел від компанії «FASTECH» не буде використовуватися протягом тривалого періоду часу:

- встановити перемикач функцій на  $\text{OFF-unblock}$
- повернути головний системний перемикач у положення «OFF»
- закрити системи опалення та ГВП та газових кранів.

 Функції антизамерзання та блокування насоса відключені.

 Якщо є небезпека замерзання, виправте контур опалення та ГВП



#### 4.7 Технічне обслуговування

Періодичне технічне обслуговування є «обов'язковим», що вимагається законом і має важливе значення для безпеки, ефективності та терміну служби котла. Це дозволяє скоротити споживання, шкідливих викидів та зберігати виріб надійним з плином часу.

Перед початком операцій технічного обслуговування:

- Виконайте аналіз продуктів згоряння, щоб перевірити стан роботи котла, після чого відключіть електропостачання, вимкнувши загальний вимикач системи.
- Закрийте крани палива та води системи опалення та гарячого водопостачання.


Прилад необхідно систематично контролювати через регулярні інтервали часу, щоб переконатися, що він працює правильно і ефективно і відповідає чинним законодавчим положенням.


Частота контролю залежить від умов встановлення та використання, тому щороку необхідно провести повну перевірку уповноваженим персоналом Центру обслуговування.


- Перевірте та порівняйте продуктивність котла з відповідними технічними характеристиками. Будь-яка причина видимого погіршення має бути негайно ідентифікована і усунена.


Уважно перевіряйте котел на наявність ознак пошкоджень або тріщин, особливо у випадку системи дренажу та аспірації та електричних пристроїв.


- Перевірте та відрегулюйте – у разі необхідності – всі параметри пальника.
- Перевірте та відрегулюйте – у разі необхідності – рівень тиску в системі.
- Проаналізуйте горіння. Порівняйте результати зі специфікацією продукту. Будь-які втрати продуктивності повинні бути ідентифіковані та виправлені шляхом виявлення та усунення причини.
- Переконайтеся, що основний теплообмінник чистий і вільний від будь-яких залишків або перешкод; при необхідності очистіть його.
- Перевірте та очистіть – де це необхідно – лоток конденсації, щоб переконатися, що він працює належним чином.

 Завжди вимикайте живлення пристрою та закривайте газовий кран на котлі, перш ніж виконувати будь-які роботи з технічного обслуговування та очищення котла.

 Після виконання необхідних операцій з технічного обслуговування необхідно відновити оригінальні налаштування і провести аналіз продуктів згоряння, щоб перевірити правильність роботи котла.

 Не чистіть прилад або будь-яку іншу частину за допомогою легкозаймистих речовин (наприклад, бензин, спирт і т.д.).

 Не чистіть панелі, емальовані та пластмасові деталі розчинниками фарби.

 Панелі необхідно чистити тільки звичайним милом і водою.

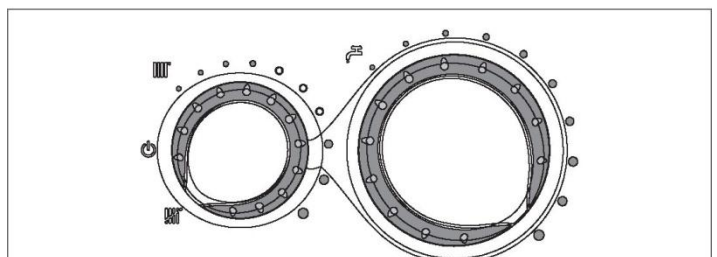
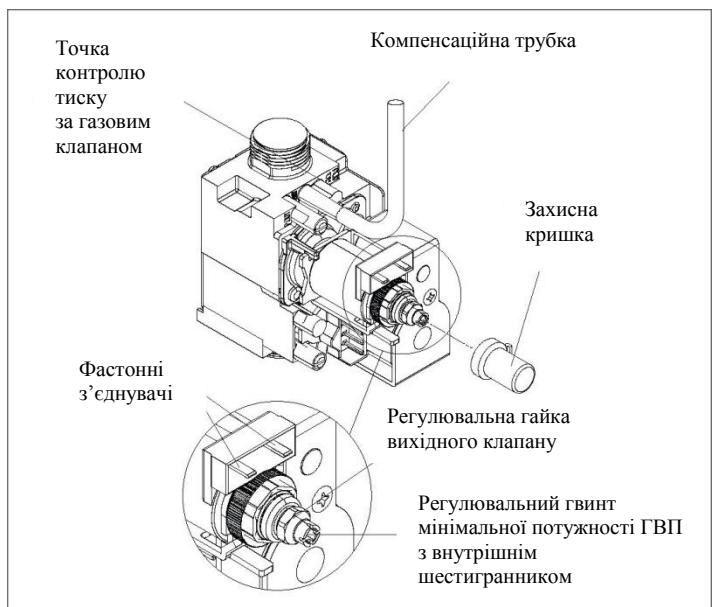
#### 4.8 Регулювання

Котли від компанії «FASTECH» постачаються для роботи з природним газом і встановлюються на заводі, як зазначено на табличці з технічними даними.


Проте, якщо необхідно повторити коригування, наприклад, після непланового технічного обслуговування, заміни газового клапана або після переходу з природного газу до СПГ, або навпаки, виконайте описані нижче дії.

Мінімальна і максимальна потужність і максимальні налаштування опалення повинні бути встановлені в заданій послідовності і виключно кваліфікованими фахівцями.

- Переведіть головний системний вимикач у положення «OFF».
- Зніміть корпус, відкрутивши кріпильні болти.
- Відкрутіть гвинт панелі та поверніть регульовальну гайку вихідного клапану згідно з інструкцією.
- Відкрутіть гвинт точки випуску за обороти і підключіть манометр.
- Від'єднайте компенсаційну трубку від повітряної камери (тільки для моделі KIS).



### Налаштування максимальної та мінімальної потужності ГВП

- Відкрийте кран гарячої води до максимального натиску.
- На панелі керування увімкніть на селекторі функцію  «Літній режим» і встановіть максимальну температуру ГВП.
- Увімкніть котел, встановивши головний вимикач у положення «ON».
- Перевірте, щоб показники тиску на манометрі були стабільними. Якщо зчитування не стабільне, використовуйте міліамперметр (поспідовно з проводом модулятора), щоб перевірити, що максимальний доступний струм подається в модулятор (120 мА для G20 і 165 мА для СПГ).
- Обережно зніміть захисний ковпачок з регулювальних гвинтів за допомогою викрутки.
- За допомогою гайкового ключа СН10 поверніть регулювальну гайку для максимального виходу, щоб отримати значення, вказане в таблиці 1.

ТАБЛИЦЯ 1

Максимальний тиск на виході клапана (допуск ±10%)	ПРИРОДНИЙ ГАЗ (G20)	ЗРІДЖЕНИЙ ГАЗ		
		БУТАН (G30)	ПРОПАН (G31)	
FASTECH 24 KI	10,10	28,00	35,50	мбар
FASTECH 24 KIS	11,80	27,80	35,80	мбар


- Від'єднайте фастонний затиск від модулятора.
- Зачекайте, поки тиск на манометрі стабілізується на мінімальному значенні.
- Використовуйте шестигранний ключ з обережністю, не натискайте на внутрішній вал, щоб відрегулювати червоний гвинт для мінімального значення гарячої води та відкалібрувати, доки вимірювач не покаже значення, вказане в таблиці 2.

ТАБЛИЦЯ 2

Мінімальний тиск на виході клапана (допуск ±10%)	ПРИРОДНИЙ ГАЗ (G20)	ЗРІДЖЕНИЙ ГАЗ		
		БУТАН (G30)	ПРОПАН (G31)	
FASTECH 24 KI	1,20	3,50	4,60	мбар
FASTECH 24 KIS	1,50	3,30	4,30	мбар


- Повторно Підключіть затиск фастонний затиск на модуляторі.
- Закрийте кран для гарячого водопостачання.

### Електрична установка мінімального та максимального нагрівання

 Функція «електрична установка» активується і вимикається виключно за допомогою перемички (JP1)..

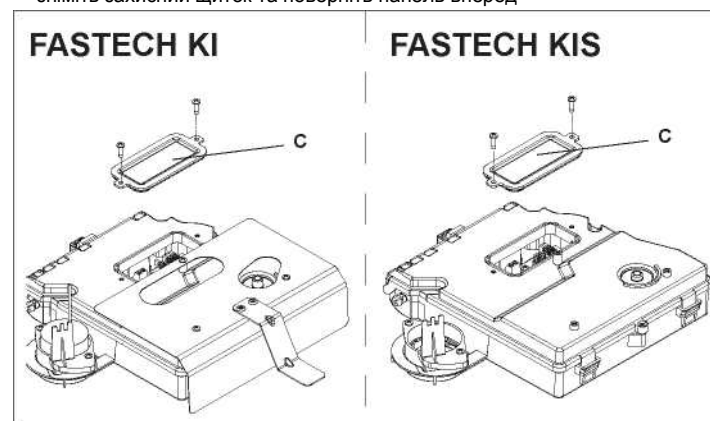
Функцію можна увімкнути за допомогою:

- живлення плати за допомогою підключення до перемички JP1, і перемикача функцій, встановленого на Зимовий режим, незалежно від того, активні інші операційні запити чи ні
- підключення в перемичці JP1, за допомогою перемикача функцій встановлено на Зимовий режим, без виконання запитів на опалення.


 Активація функції передбачає запуск пальника шляхом імітації запиту на опалення.

Для калібрування:

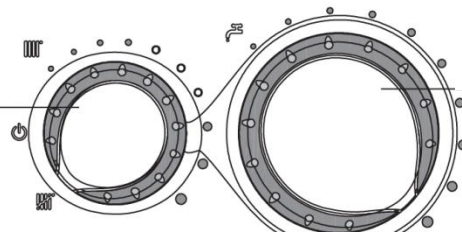
- вимкніть котел
- зніміть захисний щиток та поверніть панель вперед



- викрутіть гвинти для доступу до плати
- під'єднайте дрід до перемички JP1 для включення циферблатів на панелі керування для встановлення мінімальних і максимальних значень нагріву.
- переконайтеся, що перемикач функцій встановлено на Зимовий режим
- підключіть котел до електромережі

 Електрична плата (230 В).

Налаштування мінімального нагріву



Налаштування максимального нагріву

Поверніть регулятор температури нагріву води до мінімального значення нагріву, як зазначено в таблиці 3

ТАБЛИЦЯ 3

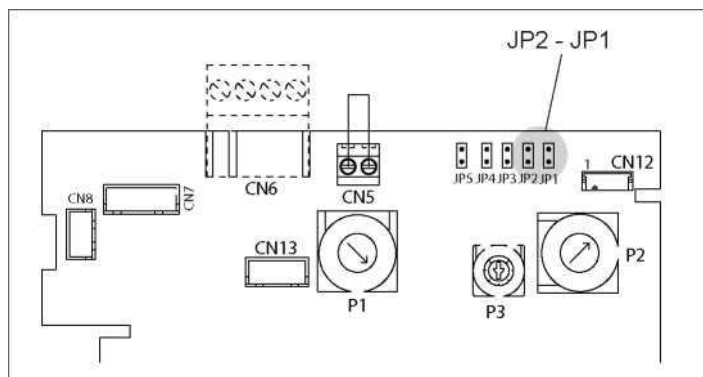
Мінімальний тиск в режимі нагріву на виході клапана (допуск ±10%)	ПРИРОДНИЙ ГАЗ (G20)	ЗРІДЖЕНИЙ ГАЗ		
		БУТАН (G30)	ПРОПАН (G31)	
FASTECH 24 KI	1,90	5,60	7,30	мбар
FASTECH 24 KIS	1,50	3,30	4,30	мбар


- Під'єднайте дрід до перемички JP2
- Поверніть регулятор температури ГВП на максимальне значення нагріву, зазначене в таблиці 4.


ТАБЛИЦЯ 4


Максимальний тиск в режимі нагріву на виході клапана (допуск ±10%)	ПРИРОДНИЙ ГАЗ (G20)	ЗРІДЖЕНИЙ ГАЗ		
		БУТАН (G30)	ПРОПАН (G31)	
FASTECH 24 KI	10,10	28,00	35,50	мбар
FASTECH 24 KIS	11,80	27,80	35,80	мбар


- Поверніть перемичку JP2 щоб запам'ятати максимальне значення нагріву
- Поверніть перемичку JP1, щоб запам'ятати мінімальне значення нагріву та вийти з процедури калібрування.
- Підключіть компенсаційну трубку до повітряної камери (тільки модель KIS)
- Від'єднайте манометр і встановіть гвинт точки випуску.




 Для завершення калібрування без запам'ятовування встановлених значень:

- встановіть перемикач функцій на  (OFF-unblock)
- вимкніть живлення.

 Калібрування завершується автоматично, без запам'ятовування мінімального або максимального значення, через 15 хвилин після активації.

 Функція також автоматично припиняється у випадку зупинки або постійного блоку. Знову ж таки, значення НЕ запам'ятовуються.

ПРИМІТКА: для калібрування тільки максимального значення нагріву, вийміть перемичку JP2 (для запам'ятовування максимального значення), а потім вийдіть з функції без запам'ятовування мінімального значення, встановивши перемикач функцій у положення «OFF» або вимкнувши котел у мережі.

 Після будь-якого втручання на регулюючий компонент газового клапану, наносять герметизуючу фарбу.

### 4.6 Переведення з одного типу газу в інший

Котел постачається для роботи з природним газом відповідно до технічних характеристик на таблиці з технічними даними.

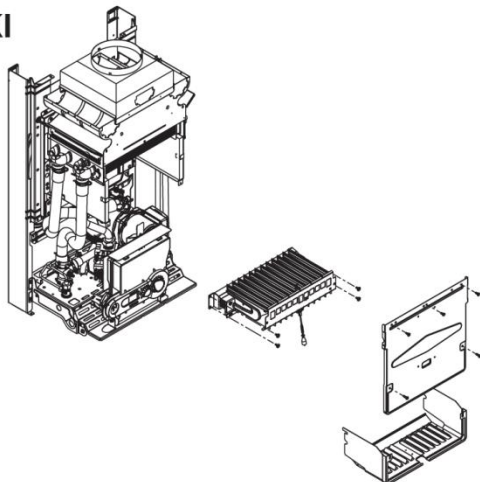
Проте, він може бути перетворений з одного типу газу на інший, використовуючи спеціальні комплекти, доступні за запитом.

- Комплект для перетворення природного газу
- Комплект для перетворення СПГ.

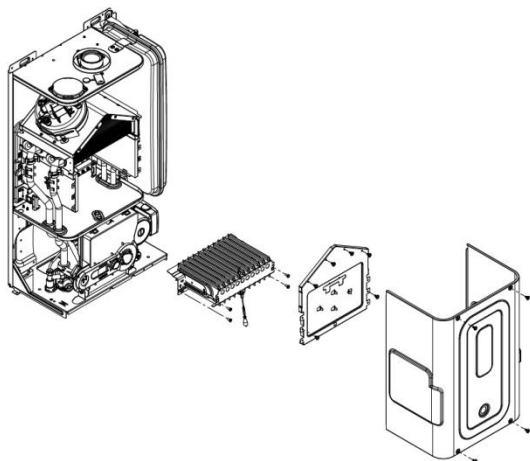


- ⚠ Процедура переобладнання повинна виконуватися лише службою технічної допомоги або уповноваженим персоналом, а також після встановлення котла.
- ⚠ Додаткову інформацію щодо складання див. в інструкціях, що входять до комплекту.
- ⚠ Після переведення котла на інший газ його потрібно знову налаштувати. Дотримуйтесь інструкцій у відповідному пункті та застосуйте нову табличку з ідентифікаційними даними, що

## FASTECH KI

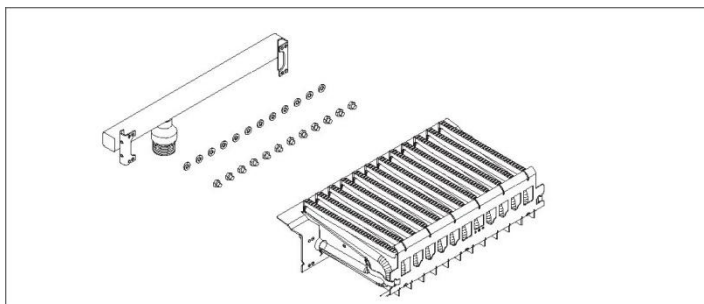


## FASTECH KIS



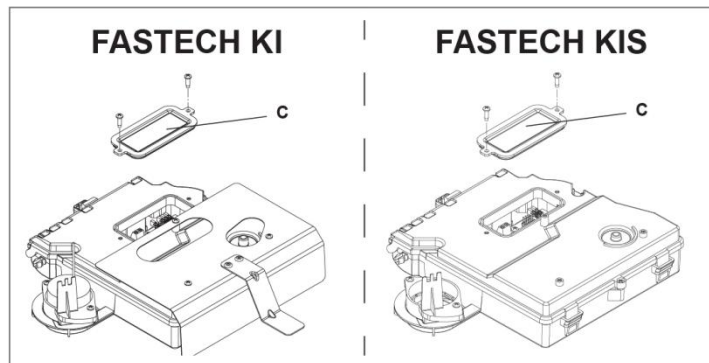
### При переході від природного газу до СПГ:

- Вимкніть живлення котла і вимкніть газовий клапан
- Послідовно зніміть наступне:  
FASTECH KI: корпус, нижня оболонка і кришка камери згоряння  
FASTECH KIS: корпус, кришка камери повітря і кришка камери згоряння
- FASTECH KI: викрутіть гвинти пальника і зніміть пальник з прикріпленою свічкою
- FASTECH KIS: витягніть кабельне ущільнення з повітряної камери, викрутіть гвинти пальника і зніміть пальник з прикріпленою свічкою і кабелями
- Використовуючи накидний ключ або гайковий ключ, зніміть форсунки та шайби і замініть їх на ті, що входять до комплекту



⚠ Використовуйте і встановлюйте шайби, що входять до комплекту, навіть для колекторів без шайб.

- Встановіть пальник у камеру згоряння і затягніть гвинти закріплення його на газовому колекторі
- FASTECH KI: встановіть кабельне ущільнення із проводами свічки запалювання на повітряній камері
- Підключіть дріт свічки запалювання
- Встановіть:  
FASTECH KI: кришка камери згоряння і нижня оболонка  
FASTECH KIS: кришка камери згоряння та кришка повітряної камери
- Поверніть панель керування вперед
- Зніміть кришку (C) для доступу до плати керування



Для переходу з природного газу на СПГ: переведіть перемичку в положення JP3.

Для переходу з СПГ на природний газ: переведіть перемичку з положення JP3.

- Знову ввімкніть котел і знову відкрийте газовий клапан.
- Відрегулюйте котел, як описано в розділі «Регулювання». Це повинно здійснюватися виключно Службою технічної допомоги.
- Закрийте кришку.
- Нанесіть етикетку з назвою газу, що постачається в комплекті, щоб замінити попередню версію.
- Переобладнайте корпус.

### 4.9 Очистка котла

Перед очисткою відключіть електроживлення, перемикаючи головний системний вимикач у положення «OFF».

#### Зовнішня очистка

Очистіть корпус, панель керування, пофарбовані деталі та пластикові деталі вологими мильними полотнами.

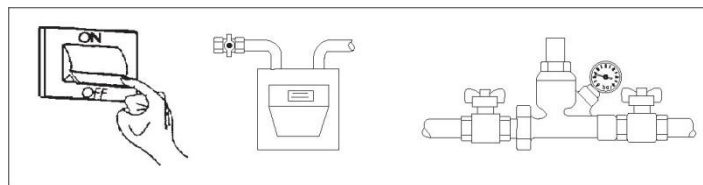
Для складних плям змочіть тканину сумішшю 50% води і денатурованого спирту або використовуйте специфічні продукти.

⊖ Ніколи не використовуйте паливо та/або губки, змочені в абразивних розчинах або порошкових миючих засобах.

#### Внутрішня очистка

Перед очисткою всередині:

- відключити газові клапани
- закрити крани системи.



## КОРИСТУВАЧ

### А – Загальні інструкції

⚠ Після отримання виробу, переконайтеся, що він цілий та укомплектований усіма деталями. Якщо це не відповідає зробленому замовленню, зверніться до компанії «Riello», де було придбано обладнання.

⚠ Монтаж котла повинен виконуватися кваліфікованою компанією. Після встановлення приладу ця компанія повинна видавати власнику декларацію про відповідність, яка підтверджує, що установка виконана професійно, відповідно до вимог усіх чинних національних та місцевих нормативних документів, а також відповідно до керівництва з експлуатації Riello, що постачається з приладом.

⚠ Котел «**FASTECH KI**» повинен використовуватися з метою, для якої він був розроблений і виготовлений виробником. Riello не приймає ніякої договірної або поза договірної відповідальності за шкоду, завдану людям, тваринам або майну, через неправильну установку, технічне обслуговування або неналежне використання.

⚠ У разі виявлення витікання води, відключіть котел від електромережі, відключіть подачу води та негайно зверніться до служби технічної допомоги або професійно кваліфікованого фахівця.

⚠ Регулярно перевіряйте, щоб робочий тиск системи водопостачання був вище 1 бар і нижче граничного показника, визначеного для приладу. Якщо це не так, будь ласка, зверніться до служби технічної допомоги або професійно кваліфікованого фахівця.

⚠ Котли «**FASTECH KI**» обладнані витяжним термостатом, розташованим на правій стороні коврика. Якщо продукти згоряння повертаються, цей пристрій негайно вимикає роботу котла.

⚠ Якщо витяжний термостат вимкнувся, значить виникла несправність котла. Будь ласка, негайно зверніться до Служби технічної допомоги.

⚠ Якщо котел не буде використовуватися протягом тривалого періоду часу, необхідно:

- поверніть перемикач головного пристрою в положення «OFF»
- повернути головний системний перемикач у положення «OFF»
- відключити систему опалення газу і водні крани
- якщо є ризик замерзання, злити воду з системи опалення та системи гарячого водопостачання (ГВП).

⚠ Технічне обслуговування котла повинно проводитися не рідше одного разу на рік.

⚠ Дане керівництво та посібник користувача являються невід'ємною частиною котла. Тому вони повинні ретельно зберігатися і завжди знаходитися біля котла, навіть у випадку продажу іншому власнику або користувачу, або в разі переміщення котла в інше місце. У разі втрати або пошкодження керівництва, будь ласка, отримайте іншу копію в службі технічного обслуговування вашого регіону.

⚠ Функція антиблокування насоса активується через 24 години бездіяльності, за допомогою перемикача функцій будь-якої установки.

⚠ Для отримання інформації щодо установки, будь ласка, зверніться до спеціалізованих техніків.

⚠ Вентиляційні отвори мають важливе значення для правильного спалювання і для безпеки (тільки модель KI).

⚠ Після закінчення терміну експлуатації виріб не повинен утилізуватися як тверді міські відходи, а має бути доставлений у спеціалізований центр утилізації відходів.

### В – Основні правила безпеки

Пам'ятайте, що при використанні продуктів, що містять газ, електроенергію та воду, необхідно дотримуватися деяких основних вимог безпеки:

⊖ Забороняється використовувати пристрої або електричні прилади, такі як вимикачі або побутові прилади, і т.д., якщо відчуваєте запах газу або незгорілого газу.

У цьому випадку:

- відкрийте двері та вікна, щоб провітрити приміщення;
- закрийте газову засувку;
- негайно зателефонуйте в Службу технічної допомоги або кваліфікованому фахівцю.

⊖ Заборонено торкатися котла, якщо ви стоїте босоніж і деякі ділянки вашого тіла вологі.

Відключіть прилад від електроживлення перед проведенням чистки або будь-якого втручання. Щоб відключити прилад, переведіть головний вимикач системи і головний перемикач котла в положення «OFF».

⊖ Заборонено вносити зміни в роботу пристроїв безпеки і контролю не отримавши дозвіл і рекомендації від виробника котла.

⊖ Заборонено тягнути, рвати, скручувати електричні кабелі, що виходять з котла, навіть якщо відключено електричне живлення.

⊖ Заборонено затикати або зменшувати розмір вентиляційних отворів (якщо такі є) у приміщенні, де встановлений котел. Вентиляційні отвори необхідні для правильного згоряння.

⊖ Заборонено піддавати пристрій атмосферному впливу. Він не призначений для роботи на відкритому повітрі.

⊖ Заборонено зберігати контейнери з горючими речовинами в приміщенні, де встановлено котел.

⊖ Заборонено використовувати пристрій особам (включаючи дітей) зі знизеними фізичними, сенсорними або розумовими здібностями, або особам, які не мають достатнього досвіду або знань про цей пристрій, якщо тільки вони не перебувають під наглядом або навчанням особи, відповідальної за його використання.

⊖ Утилізуйте упаковку відповідально та зберігайте весь пакувальний матеріал в недоступному для дітей місці, оскільки він є потенційним джерелом небезпеки. Пакувальний матеріал слід утилізувати відповідно до чинного законодавства.

⊖ Заборонено від'єднувати котел від електромережі або вимикати газовий клапан, якщо температура може знизитися нижче нуля, оскільки система першого рівня захисту від замерзання (див. «Відключення котла на нетривалий час») буде вимкнена.

⊖ Заборонено змінювати герметичні компоненти.

⊖ Заборонено розміщувати потенційно небезпечні об'єкти на котлі.

### С – Введення в експлуатацію

Котел повинен запускатися вперше службою технічного обслуговування, після чого котел може працювати автоматично. Однак, можливо, вам доведеться знову запустити котел, не залучаючи технічну службу, наприклад, після тривалого відсутності.

У таких випадках:

- Переконайтеся в тому, що газовий і водний крани системи опалення та ГВП відкриті.



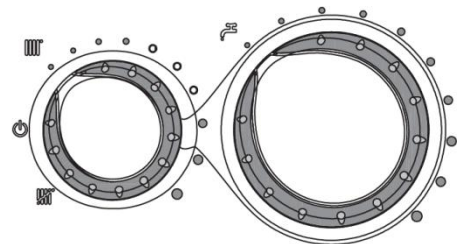
- Перевірте робочий стан пристроїв фільтрації та/або обробки води.
- Переконайтеся, що тиск у водяному контурі, в холодних умовах, завжди становить від 1 до 1,5 бар.
- Налаштуйте кімнатний термостат до необхідної температури (~ 20 °C) або, якщо системи обладнані програмованим термостатом або таймером, перевірте, що він увімкнений і встановлений (~ 20 °C).

Поверніть перемикач режимів у потрібне значення:

#### Зимовий режим

Коли перемикач режимів встановлено в межах цього діапазону, котел постачає гарячу воду та опалення. У випадку запиту на опалення, котел вмикається.

### ЗИМОВИЙ РЕЖИМ





Цифровий дисплей відображає температуру нагріву води. У разі запиту ГВП, котел вмикається. На дисплеї відображається температура гарячої води.


ТЕМПЕРАТУРА  
НАГРІВУ ВОДИ



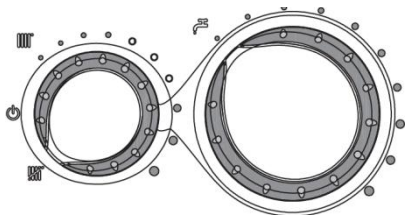
ТЕМПЕРАТУРА  
ГАРЯЧОЇ ВОДИ



### Літній режим

Коли встановити перемикач функцій на символ «Літо»,  активується звичайна функція тільки для ГВП. У разі запиту ГВП, котел вмикається. Цифровий індикатор показує температуру гарячої води.

### ЛІТНІЙ РЕЖИМ

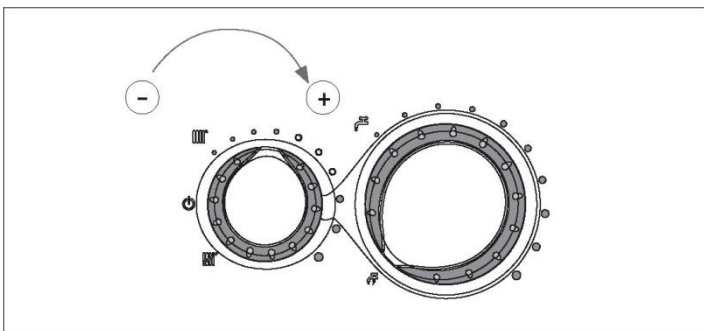
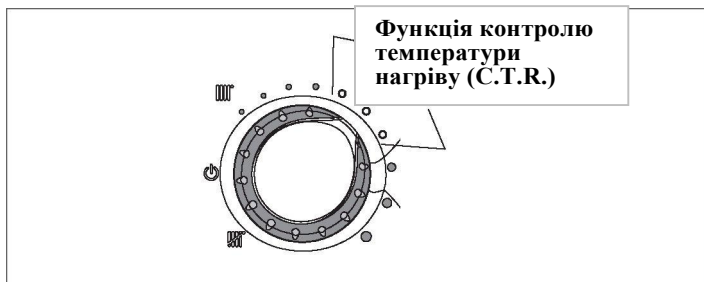


### Функція контролю температури нагріву (C.T.R.)


Коли перемикач температури нагрівальної води розташований у секції, позначеній на малюнку, функція самоконтролю C.T.R. активується. Відповідно до встановленої температури кімнатного термостата та часу, необхідного для досягнення цього значення, котел автоматично змінює температуру води для нагріву, скорочуючи час роботи та підвищуючи комфорт та економію енергії.

### D - Регулювання температури нагріву

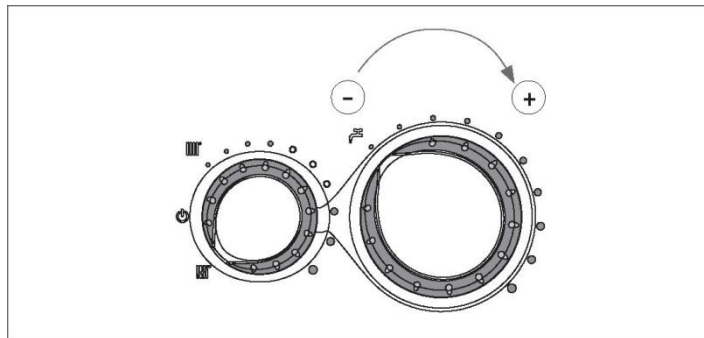
Щоб відрегулювати температуру нагрівальної води, поверніть перемикач режимів в межах діапазону регулювання (за годинниковою стрілкою, щоб збільшити і проти годинникової стрілки для зменшення).



### E - Регулювання температури ГВП

Для регулювання температури гарячої води (санвузли, душі, кухні тощо) поверніть циферблат із символом .

- за годинниковою стрілкою, щоб збільшити значення;
- проти годинникової стрілки, щоб зменшити значення (мін. 37 °С, макс. 60 °С).



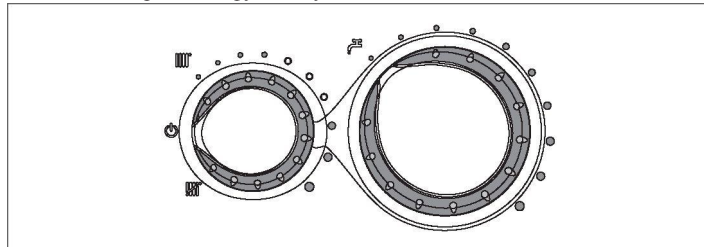
Котел залишається в режимі очікування, поки паливник не запалиться після запиту на нагрів.

Котел працює до досягнення контрольованих температур або до задоволення потреби в теплі, після чого повертається в режим очікування.

### F - Відключення котла на нетривалий час

У випадку нетривалої відсутності, вихідних, коротких поїздок тощо:


- встановіть перемикач функцій у положення  «OFF».



При підключенні електричної мережі та активній подачі газу котел захищений такими системами:

#### Антизамерзання

Ця функція активується, якщо температура води в котлі опускається нижче 5 °С. Насос працює 15-хвилинний цикл кожні 2 години наступним чином: насос зупиняється, коли температура води котла перевищує 10 °С; паливник мінімально підпалюється в режимі нагрівання, коли температура котлової води опускається нижче 5 °С, поки температура води не досягне 30 °С, після чого фаза після насоса триває 30 секунд.


Під час циклу антизамерзання на цифровому дисплеї відображається символ. .

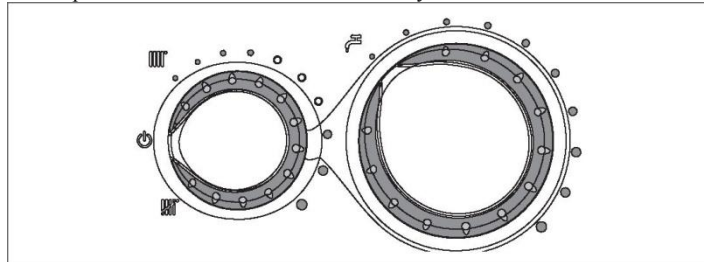
#### Функція антиблокування насоса

Насос активується кожні 24 години у режимі очікування та, у будь-якому випадку, через 3 години після останнього запиту на ГВП.

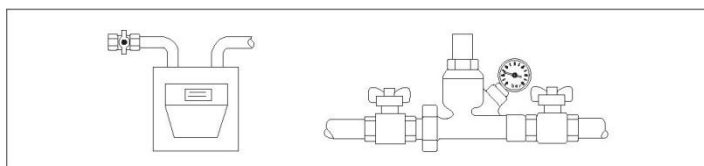
### G - Відключення котла на тривалий час


Якщо котел не використовується протягом тривалого періоду часу, виконайте наступні дії:


- встановіть перемикач режимів у положення  «OFF».
- поверніть головний системний вимикач у положення «OFF».



- закрийте систему опалення та ГВП та газові крани.



 У цьому випадку функції антизамерзання та антиблокування насоса відключені. Якщо є ризик замерзання, злийте воду із системи опалення та ГВП.

 Служба технічної допомоги доступна у разі виникнення проблем з виконанням вищезазначеної процедури.

## Н - Дисплей і коди несправностей


На цифровому дисплеї відображається робочий стан котла. Нижче наведено різні дисплеї.

СТАТУС КОТЛА	ДИСПЛЕЙ	ТИП АВАРІЙНОГО СИГНАЛУ
Вимкнений	OFF	Жодний
В режимі очікування	-	Попередження
Сигнал модульного блоку АСФ	A01	Постійне блокування
Сигнал електричного пошкодження АСФ		
Сигнал обмежувального термостату	A02	Постійне блокування
Сигнал витяжного термостата (КІ) сигнал перемикача тиску диференційного повітря(KIS)	A03	Постійне блокування
Сигнал перемикача тиску води	A04	Постійне блокування
Несправність НТК ГВП	A06	Попередження
Несправність НТК (нагрів)	A07	Тимчасова зупинка
Перегрів датчика подачі нагріву		Спочатку тимчасова, а потім постійна
Сигнал датчика подачі/повернення		Постійне блокування
Паразитне полум'я	A11	Тимчасова зупинка
Сигнал термостата систем низької температури	A77	Тимчасова зупинка
Перехідне очікування запалення	80°C (миготіння)	Тимчасова зупинка
Аварійна зупинка перемикача тиску води	(миготіння)	Тимчасова зупинка
Сервісне калібрування	ADJ	Попередження
Калібрування під час встановлення		
Виявлено зовнішній датчик		Попередження
Запит на ГВП	60°C	Попередження
Запит на опалення	80°C	Попередження
Запит на захист від замерзання		Попередження
Виявлено полум'я		Попередження

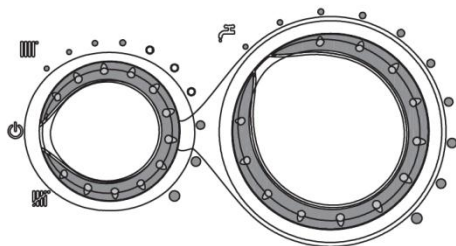
## І - Перезапуск несправностей

Щоб відновити роботу (розблокувати аварійні сигнали).

### Несправності A01-02-03

Встановіть перемикач режимів у положення , «OFF», почекайте 5-6 секунд, потім поверніть перемикач назад у потрібне значення.


Якщо спроби розблокування не активують котел, зверніться за допомогою до служби технічної допомоги.

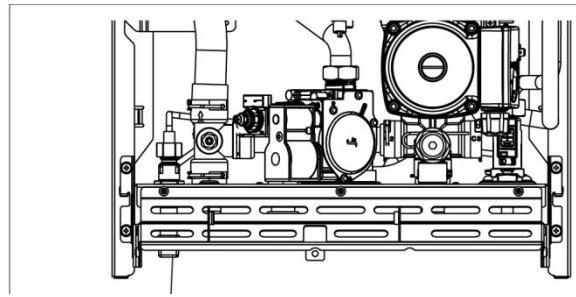


### Несправність A04

Цифровий дисплей показує код несправності разом з символом .

Перевірте тиск, показаний на водяному манометрі:

якщо тиск менше 0,3 бар, встановіть перемикач режимів на , «OFF» і відрегулюйте кран для наповнення, поки тиск не перевищить 1 і 1,5 бар.



## Кран для наповнення

Потім поверніть перемикач функцій назад у потрібне значення. Якщо часто спостерігається падіння тиску, зверніться за допомогою до Служби технічної допомоги.

### Несправність A06

Котел працює нормально, але не гарантує стабільну температуру ГВП, яка встановлена на рівні близько 50 °С.

Будь ласка, зверніться за допомогою до Служби технічної допомоги.

### Несправність A07

Будь ласка, зверніться за допомогою до Служби технічної допомоги.

## Ж - Періодичне планове технічне обслуговування


ОПЕРАЦІЇ	РІК 1	РІК 2
Перевірка герметичного компонента	0	0
Очищення первинного теплообмінника з боку димоходу	0	0
Перевірка пристрою безпеки води та газу	0	0
Перевірка витрати газу та регулювання, де це необхідно	0	0
Перевірка димоходу і тяги	0	0
Очищення Пальника та перевірка ефективності	0	0
Перевірка гідравлічної ефективності	0	0
Аналіз згорання	-	0
Перевірка та змащування компонентів гідравлічної	-	0
Перевірка герметичності системи	-	0
Промивання теплообмінника	-	0
Перевірка ефективності електричних та електронних	-	0


**Н.В.:** наведені вище операції з технічного обслуговування повинні виконуватися відповідно до діючих стандартів.

## К - Очистка

Очищайте тільки зовнішні панелі котла, використовуючи вологі, мильні тканини.

Для складних плям змочіть тканину сумішшю 50% води і денатурованого спирту або використовуйте спеціальні продукти.

 Забороняється використовувати паливо та/або губки, змочені в абразивних розчинах або порошкових миючих засобах.

 Заборонено проводити чистку котла до того, як буде відключено електроживлення. Для цього переведіть головний вимикач на панелі управління на «вимкнено».

## ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ОПИС	FASTECH 24 KI			FASTECH 24 KIS			
	G20	G30	G31	G20	G30	G31	
Газ	H2H3+ • (JO-SRB-MK-LB-EG) H2H3B/P • (AL)			H2H3+ • (JO-SRB-MK-LB-EG) H2H3B/P • (AL)			
Категорія приладу • Країна призначення							
Тип пристрою	B11BS			B22P-B52P; C12-C12x; C22; C32-C32x; C42-C42x; C52- C52x; C82-C82x; C92-C92x			
<b>Опалення</b>							
Номінальна теплова потужність	кВт	26,70		25,80			
Номінальна теплопродуктивність	кВт	24,56		23,94			
Понижена теплова потужність	кВт	11,50		8,90			
Понижена теплопродуктивність	кВт	10,19		7,52			
<b>ГВП</b>							
Номінальна теплова потужність	кВт	26,70		25,80			
Номінальна теплопродуктивність	кВт	24,56		23,94			
Понижена теплова потужність	кВт	9,00		8,90			
Понижена теплопродуктивність	кВт	7,97		7,52			
ККД при максимальній та мінімальній потужності	%	92,0 - 88,6		92,8 - 84,5			
ККД при 30% потужності (47°)	%	90,8		91,8			
ККД при горінні	%	92,6		93,0			
Максимальна витрата димових газів	г/с	16,080	15,370	15,800	14,360	14,330	14,620
Мінімальна витрата димових газів	г/с	15,270	14,060	14,350	15,600	15,730	16,210
Швидкість потоку повітря	н.м. <sup>3</sup> /год	44,547	41,400	42,618	39,743	38,545	39,385
Швидкість потоку димових газів	н.м. <sup>3</sup> /год	47,224	43,356	44,681	42,330	40,436	41,378
Показник максимальної потужності надлишкового повітря (λ)		1,740	1,709	1,736	1,607	1,647	1,661
Показник мінімальної потужності надлишкового повітря (λ)		3,859	3,704	3,733	5,100	5,385	5,480
Температура димових газів (мін./макс.)	°C	119/90	118/91	116/91	141/108	145/109	143/109
CO <sub>2</sub> при макс.**/мін.**	%	6,80/3,00	8,20/3,80	7,90/3,70	7,30/2,30	8,50/2,60	8,25/2,50
CO S.A. при макс.**/мін.** менше ніж	р.р.м.	150/40	160/50	90/40	120/160	200/210	160/200
NO <sub>x</sub> S.A. при макс.**/мін.** менше ніж	р.р.м.	180/100	250/150	220/140	160/100	220/100	250/110
Клас NO <sub>x</sub>		3		3			
Максимальний робочий тиск нагріву	бар	3		3			
Мінімальний тиск для стандартної роботи	бар	0,25-0,45		0,25-0,45			
Максимальна допустима температура	°C	90		90			
Діапазон температури води в контурі опалення (±3°C)	°C	40/80		40/80			
Електричне живлення	Вольт-Гц	230-50		230-50			
Напір насоса доступний для системи	мбар	118		176			
при величині витрати	л/год	1.000		1.000			
Максимальне споживання електроенергії	Вт	61		97			
Електрична потужність насоса (1.000 л/год)	Вт	54		54			
Коефіцієнт електрозахисту	IP	X5D		X5D			
Розширювальний бак	л	8		8			
Початкове навантаження розширювального бака	бар	1		1			
Максимальний робочий тиск ГВП	бар	6		6			
Мінімальний робочий тиск ГВП	бар	0,15		0,15			
Виробництво гарячої води при Δt 25°C	л/хв	14,1		13,7			
Виробництво гарячої води при Δt 30°C	л/хв	11,7		11,4			
Виробництво гарячої води при Δt 35°C	л/хв	10,1		9,8			
Діапазон вибору температури ГВП (±3°C)	°C	37-60		37-60			
Мінімальна величина витрати ГВП	л/хв	2		2			
Обмеження величини витрати	л/хв	10		10			

\*\* **KI model:** Труба діаметром 130 мм – довжиною 0.5 м – перевірка виконана в режимі опалення при температурі води 80°C-60°C

**KIS model:** Перевірка виконана з концентричною трубою ø 60-100 - довжина 0,85м – температура води 80°C-60°C – встановлений фланець димових газів відповідного діаметру

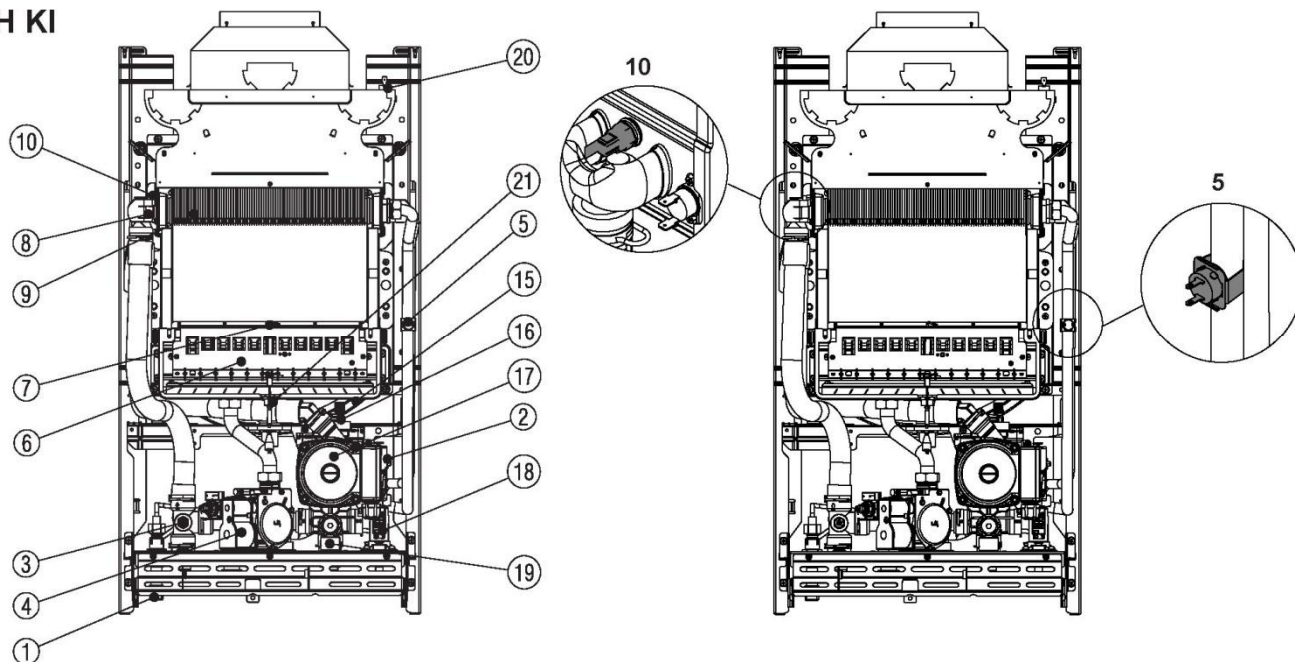
**ТАБЛИЦЯ ДЛЯ РІЗНИХ ВИДІВ ГАЗУ**

ОПИС		Газ метан (G20)	Бутан (G30)	Пропан (G31)
Нижче число Воббе (при 15°C-1013 мбар)	МДж/м <sup>3</sup>	45,67	80,58	70,69
Нижча температура згорання	МДж/м <sup>3</sup>	34,02	116,09	88
Номінальний тиск постачання (H2H3+)	мбар (мм H2O)	20 (203,9)	28 - 30 (285,5 - 305,9)	37 (377,3)
Номінальний тиск постачання (H2H3B/P)	мбар (мм H2O)	20 (203,9)	30 (305,9)	30 (305,9)
Мінімальний тиск постачання	мбар (мм H2O)	13,5 (137,7)		
<b>FASTECH 24 KI</b>				
Пальник: кількість форсунок	п°	12	12	12
діаметр форсунок	ø мм	1,35	0,77	0,77
Максимальна місткість по газу для СН	См <sup>3</sup> /год	2,82		
	кг/год		2,10	2,07
Максимальна місткість по газу для ГВП	См <sup>3</sup> /год	2,82		
	кг/год		2,10	2,07
Мінімальна місткість по газу для СН	См <sup>3</sup> /год	1,22		
	кг/год		0,91	0,89
Мінімальна місткість по газу для ГВП	См <sup>3</sup> /год	0,95		
	кг/год		0,71	0,70
Максимальний тиск для СН	(мбар)	10,10	28,00	35,50
	(мм H2O)	102,99	285,52	362,00
Максимальний тиск для ГВП	(мбар)	10,10	28,00	35,50
	(мм H2O)	102,99	285,52	362,00
Мінімальний тиск для СН	(мбар)	1,90	5,60	7,30
	(мм H2O)	19,37	57,10	74,44
Мінімальний тиск для ГВП	(мбар)	1,20	3,50	4,60
	(мм H2O)	12,24	35,69	46,91
<b>FASTECH 24 KIS</b>				
Пальник: кількість форсунок	п°	11	11	11
діаметр форсунок	ø мм	1,35	0,78	0,78
Максимальна місткість по газу для СН	См <sup>3</sup> /год	2,73		
	кг/год		2,03	2,00
Максимальна місткість по газу для ГВП	См <sup>3</sup> /год	2,73		
	кг/год		2,03	2,00
Мінімальна місткість по газу для СН	См <sup>3</sup> /год	0,94		
	кг/год		0,70	0,69
Мінімальна місткість по газу для ГВП	См <sup>3</sup> /год	0,94		
	кг/год		0,70	0,69
Максимальний тиск для СН	(мбар)	11,80	27,80	35,80
	(мм H2O)	120,33	283,48	365,06
Максимальний тиск для ГВП	(мбар)	11,80	27,80	35,80
	(мм H2O)	120,33	283,48	365,06
Мінімальний тиск для СН	(мбар)	1,50	3,30	4,30
	(мм H2O)	15,30	33,65	43,85
Мінімальний тиск для ГВП	(мбар)	1,50	3,30	4,30
	(мм H2O)	15,30	33,65	43,85

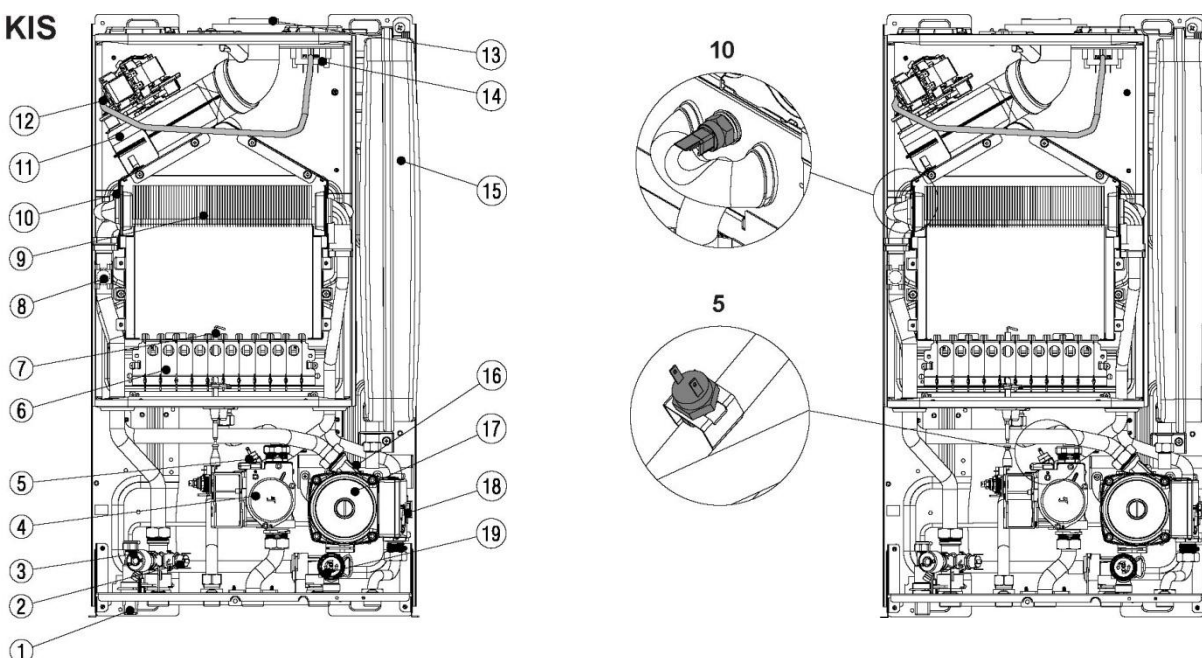
Весь тиск вимірюється при від'єднаній компенсаційній трубі (якщо така є).



## FASTECH KI



## FASTECH KIS

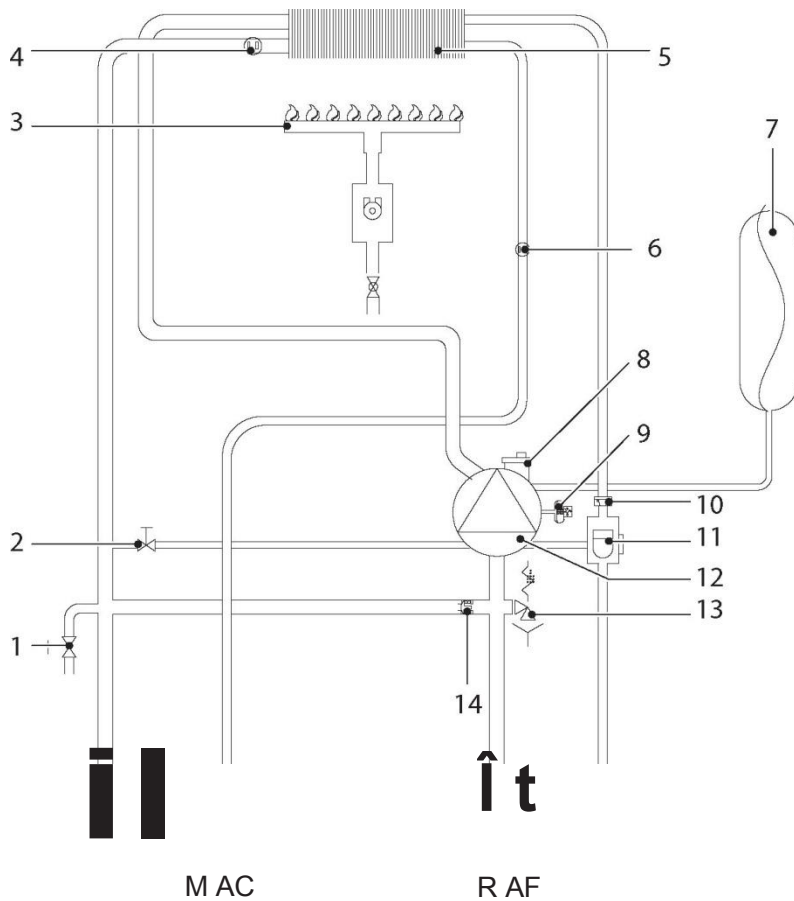


### [UA] Функціональні елементи котла

- 1 Кран заповнення
- 2 Реле тиску води
- 3 Випускний клапан
- 4 Газовий клапан
- 5 Датчик температури ГВП
- 6 Пальник
- 7 Електрод розпалу-іонізації полум'я
- 8 Запобіжний термостат
- 9 Бітермічний теплообмінник
- 10 Первинний датчик
- 11 Вентилятор (тільки модель KIS)
- 12 Напірна труба (тільки модель KIS)
- 13 Випускні гази (тільки модель KIS)
- 14 Диференціальне реле тиску повітря (тільки модель KIS)
- 15 Розширювальний бак
- 16 Повітряний випускний клапан
- 17 Циркуляційний насос
- 18 Реле витрати
- 19 Запобіжний клапан
- 20 Витяжний термостат (тільки модель KI)
- 21 Запобіжний термостат (тільки модель KI)



## FASTECH KI



## [UA] Гідравлічний контур

**R** Зворотна лінія системи опалення

**M** Постачання тепла

**AC** Випускний отвір для ГВП

**AF** Впускний отвір для ГВП

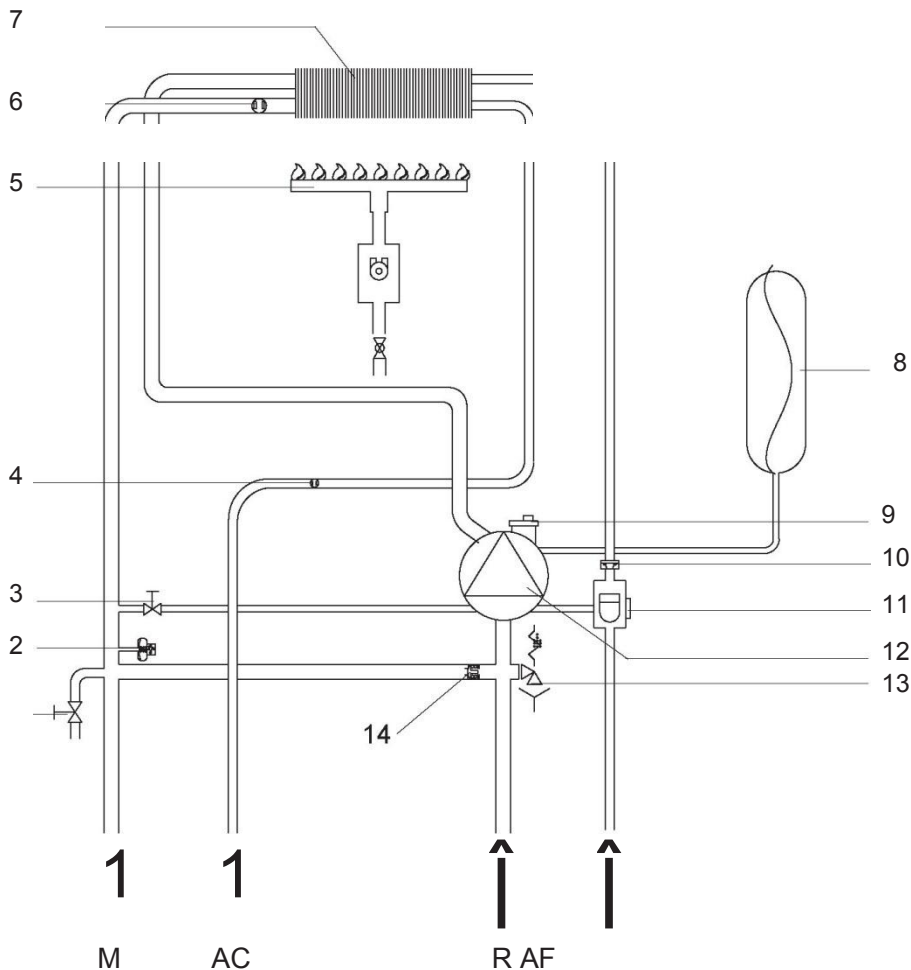
### FASTECH KI

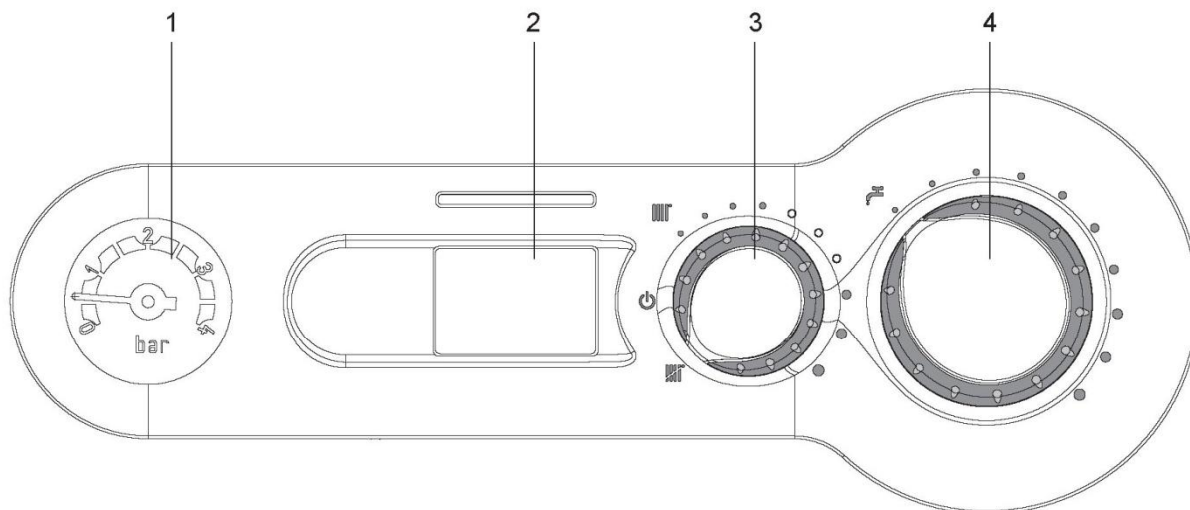
- 1 Зливний кран
- 2 Кран заповнення
- 3 Пальник
- 4 Первинний датчик
- 5 Теплообмінник
- 6 Датчик температури ГВП
- 7 Розширювальний бак
- 8 Повітряний випускний клапан
- 9 Реле тиску води
- 10 Регулятор витрати
- 11 Регулятор напору
- 12 Циркуляційна труба
- 13 Запобіжний клапан
- 14 Перепускний клапан

### FASTECH KIS





- 1 Зливний кран
- 2 Реле тиску води
- 3 Кран заповнення
- 4 Датчик температури ГВП
- 5 Пальник
- 6 Первинний датчик
- 7 Теплообмінник
- 8 Розширювальний бак
- 9 Повітряний випускний клапан
- 10 Регулятор витрати
- 11 Регулятор напору
- 12 Циркуляційна труба
- 13 Запобіжний клапан
- 14 Перепускний клапан

## FASTECH KIS












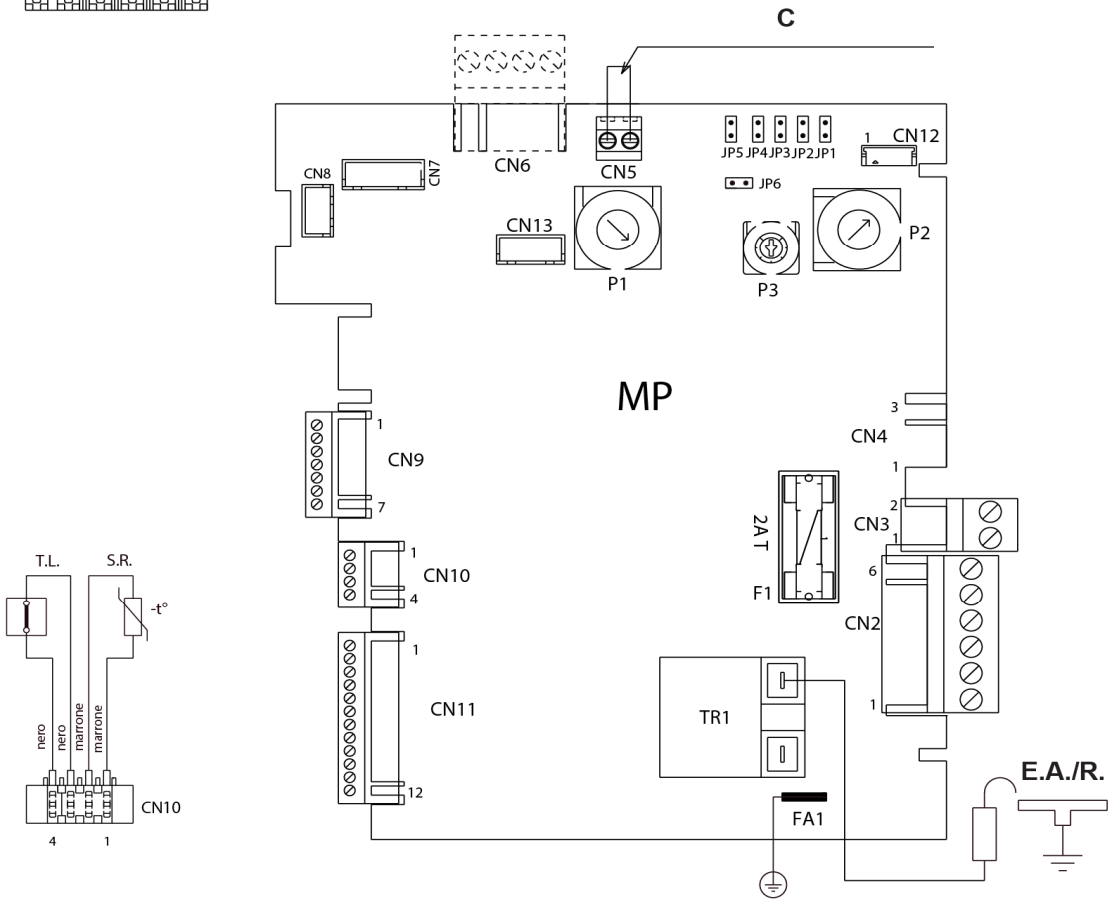
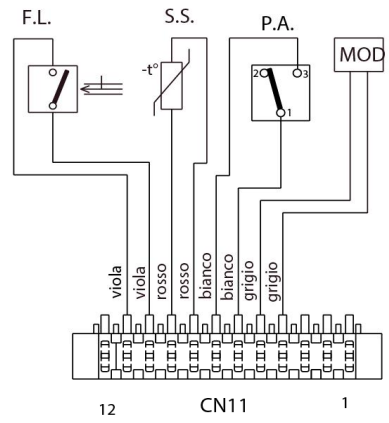
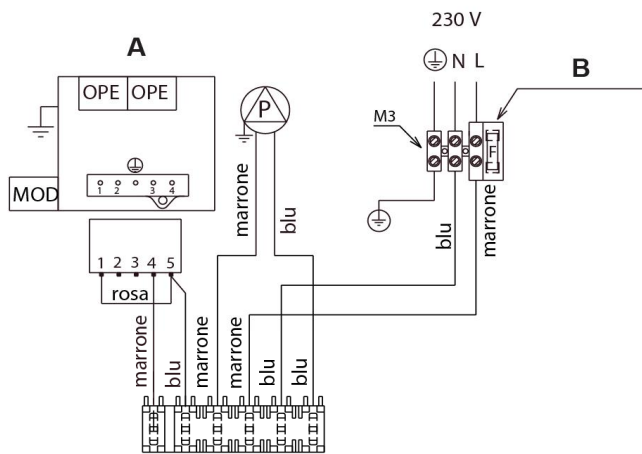
#### [UA] Панель управління

- 1 Гідрометр
- 2 Цифровий дисплей, на який виводиться робоча температура та коди несправностей
- 3 Перемикач режимів:
  -  Вимкнення/сигнал сбросу
  -  Літо
  -  Зима/Регулювання температури нагріву води
- 4  Регулювання температури гарячої води

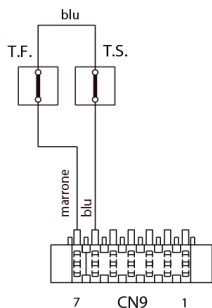
#### [UA] Опис символів

-  Завантаження системи - цей символ відображається разом з кодом несправності A04
-  Терморегуляція: позначає підключення до зовнішнього датчика температури
-  Індикатор наявності полум'я
-  Блокування полум'я, цей символ відображається разом з кодом несправності A01
-  Несправність: означає будь-яку несправність в роботі та відображається разом з кодом сигналізації
-  Опалення  
ГВП
-  Функція антизамерзання: означає, що виконується цикл антизамерзання

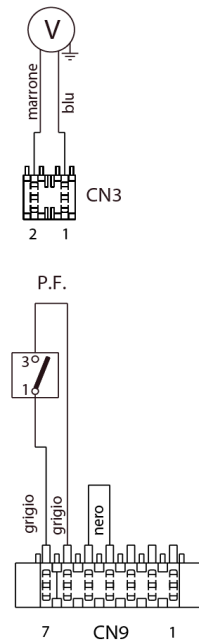
**65°** Температура води нагріву/ГВП або несправності роботи



### FASTECH KI



### FASTECH KIS



**Багатодротова схема**

**Рекомендується поляризація “L-N”**

Коричневий (Marrone) – Блакитний (Blu) – Фіолетовий (Viola)- Червоний (Rosso) – Білий (Bianco) – Сірий (Grigio) - Чорний (Nero) – Рожевий (Rosa)

**A** Газовий клапан

**B** 3.15 Запобіжник AF

**C** Кімнатний термостат з перемичкою (контакт не повинен бути під напругою)

**MP** Контрольна карта з цифровим дисплеєм та вбудованим трансформатором запалювання

**P1** Потенціометр для вибору вимкнення - літо - зима - скидання/температура нагріву

**P2** Потенціометр для вибору контрольної точки ГВП

**P3** Потенціометр для вибору кривої терморегуляції

**JP1** Паралельне з'єднання для включення ролика для калібрування

**JP2** Паралельне з'єднання для скидання таймера нагріву і реєстрації максимального електричного нагрівання в калібруванні

**JP3** Паралельне з'єднання для вибору природний газ – зріджений газ

**JP4** Селектор абсолютних термостатів для ГВП

**JP5** Не використовується

**JP6** Увімкнення терморегулятора або резервуара для потоку води/керування витратоміром (перемичка закрита = перемикач або термостат резервуара для води (тільки варіанти опалення)/перемичка відкрита = витратомір

**F1** Запобіжник 2A T

**F** Зовнішній запобіжник 3.15AF

**M3** Клемна панель для зовнішніх з'єднань

**T.A.** Кімнатний термостат

**E.A./R.** Електрод розпалу-іонізації полум'я

**TR1** Дистанційний трансформатор запалювання

**T.F.** Витяжний термостат (модель KI)

**V** Вентилятор (модель KIS)

**P.F.** Реле тиску витяжних газів (модель KIS)

**S.R.** Датчик температури первинного контуру (NTC)

**T.L.** Запобіжний термостат

**OPE** Оператор газового клапана

**P** Насос

**3V** Триходовий клапан серводвигуна

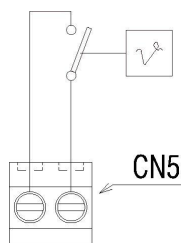
**F.L.** Реле витрати ГВП

**S.S.** Датчик температури контура ГВП

**PA** Реле тиску нагріву (вода)

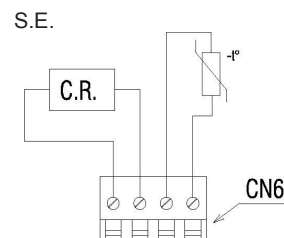
**MOD** Модулятор

**CN1** 13 ÷ **CN13** З'єднувачі (Додаткове обладнання: зовнішній датчик **CN6**/комплект панелі управління; комплект вимикаючих клапанів **CN7**; комплект сигналізації для дистанційного керування **CN8**)



**TA**

**a**



**S.E.**

**CN6**

**b**

**a - Високовольтні з'єднання**

Встановлено кімнатний термостат (TA, 24V постійний струм), як показано на схемі. Спочатку вийміть перемичку, підключену до 2-стороннього роз'єму (CN5).

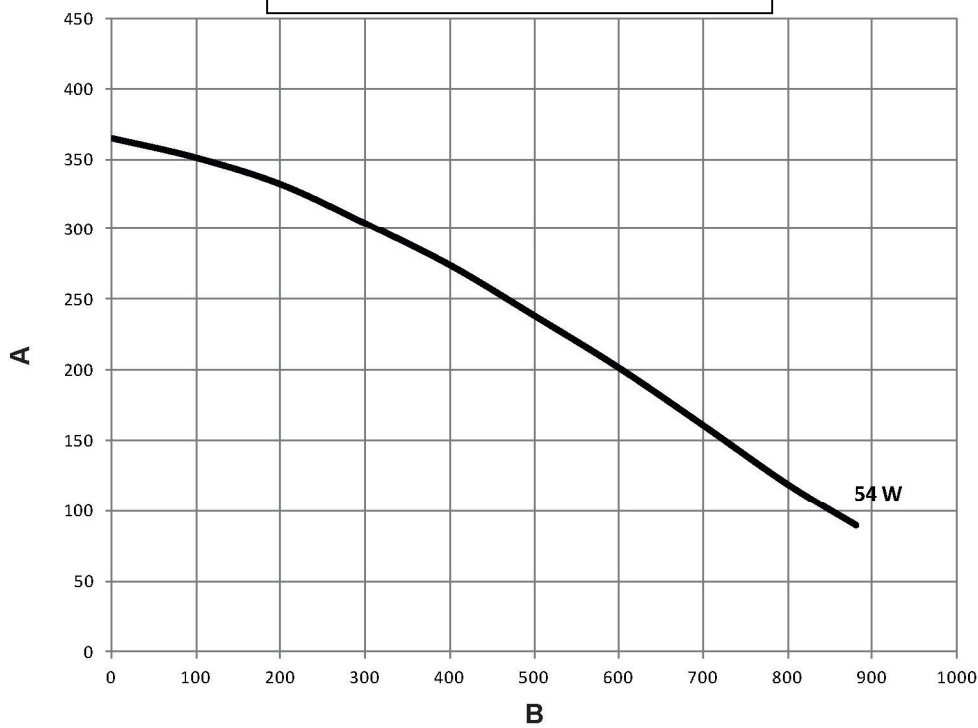
**b – Низьковольтні з'єднання**

Утиліти низької напруги з'єднані, як показано на рисунку на роз'ємі CN6.

**C.R.** = дистанційне керування

**S.E.** = зовнішній датчик

### Насос




#### Висота нагнітання циркуляційного насоса





**A** - Висота нагнітання (мбар)

**B** – Потужність насоса (л/год)

Котли обладнані циркуляційним насосом, який вже підключений гідравлічно і електрично; його доступна продуктивність наведена на графіку. Циркуляційний насос налаштований з заводу на 6-метрову висоту нагнітання. Котел обладнаний системою антиблокування, яка запускає цикл роботи через кожні 24 години у режимі очікування з перемикачем режимів у будь-якому положенні.

 Функція “анти блокування” активна, лише якщо котел підключений до електричного живлення

 Робота циркуляційної системи без води суворо заборонена.

<b>RIELLO</b>					
IP					
N.					
230 V ~ 50 Hz	W	Qn =	kW	kW	D: l/min
 Pmw = bar	T= 60 °C	Pn =	kW	kW	NOx:
 Pms = bar	T= 90 °C				

#### Табличка з даними



Режим ГВП



Режим нагріву

**Qn** Номінальна продуктивність

**Pn** Номінальна теплопродуктивність

**IP** Рівень захисту

**Pmw** Максимальний тиск, ГВП

**Pms** Максимальний тиск, опалення

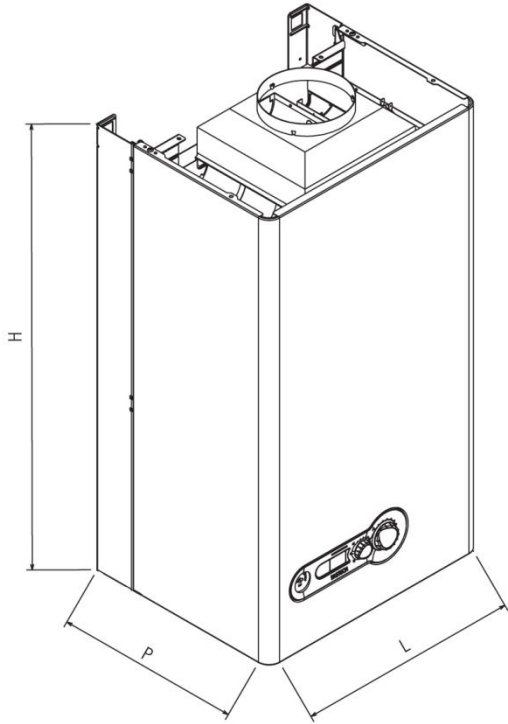
**T** Температура

**D** Питома продуктивність

**NOx** Клас NOx

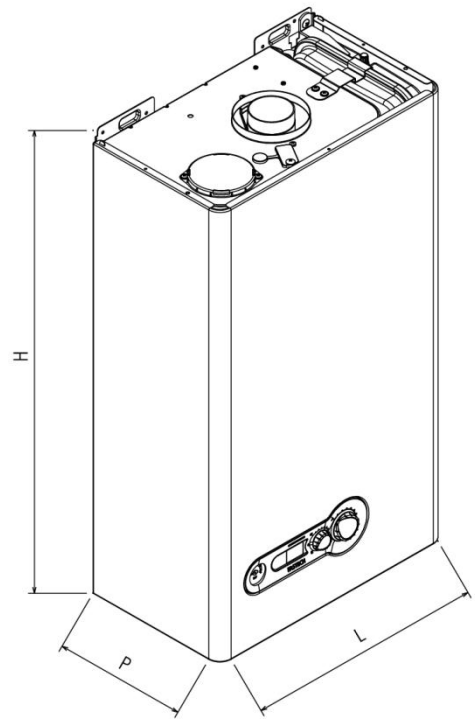


**FASTECH KI**

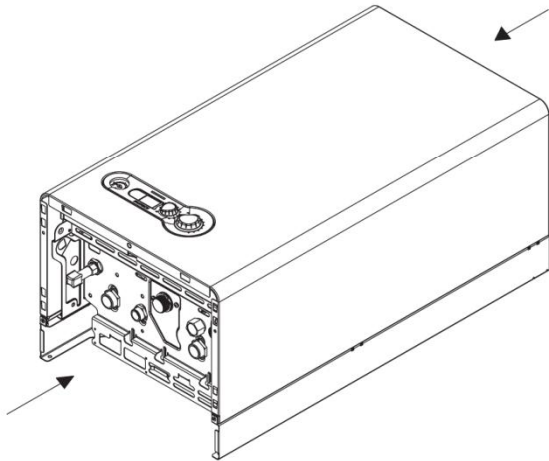


1

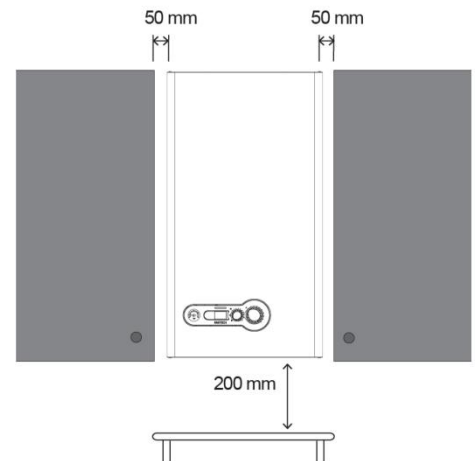
**FASTECH KIS**



1

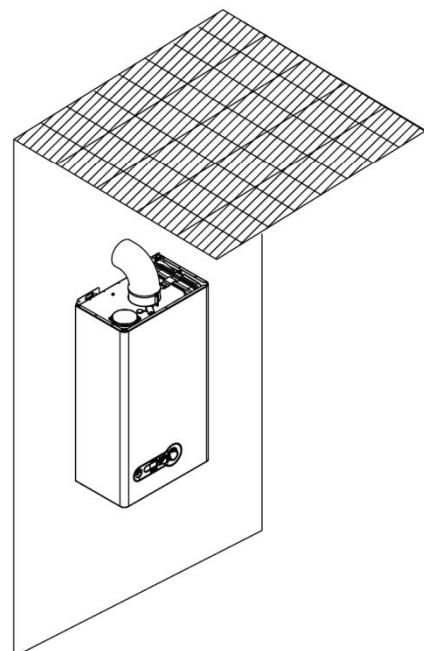
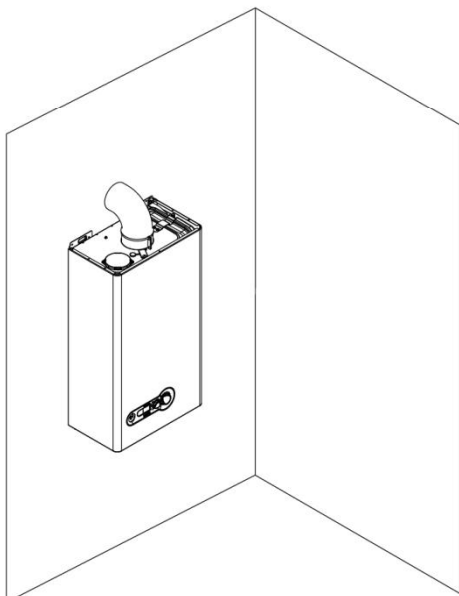


2



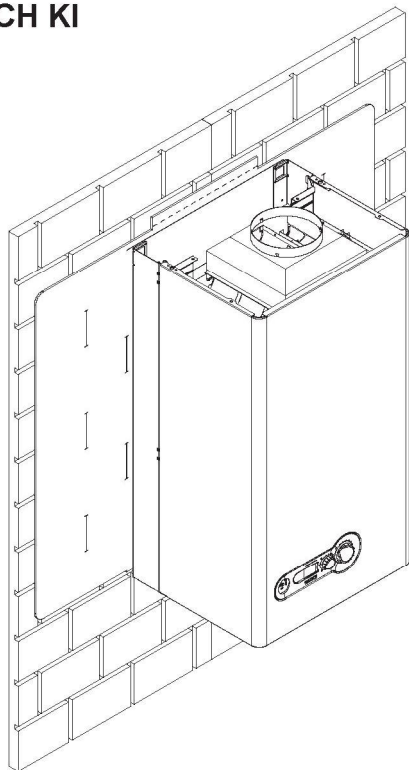
3

**FASTECH KIS**

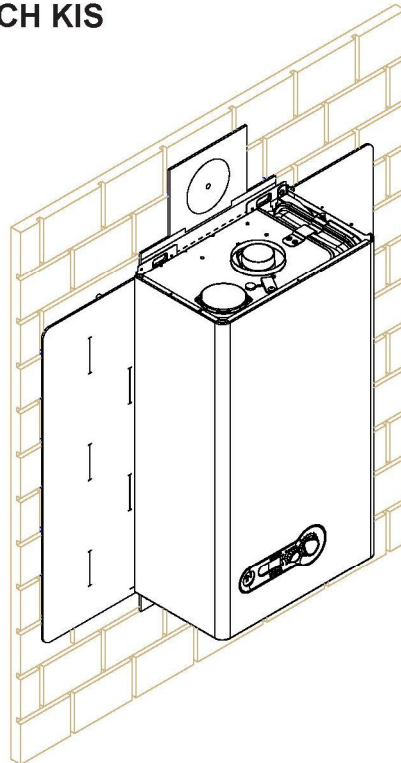


3a

**FASTECH KI**



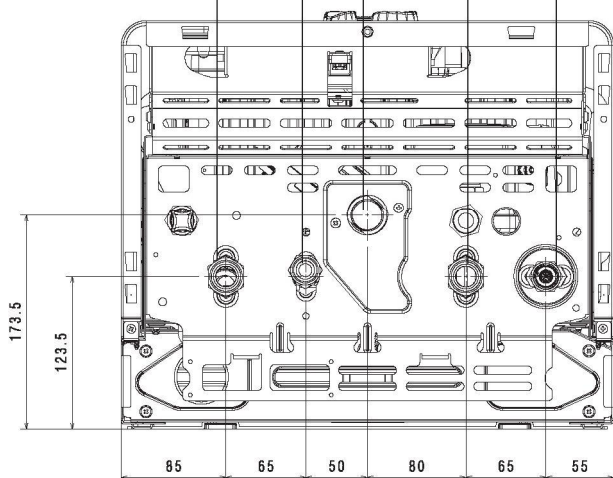
**FASTECH KIS**



4

**FASTECH KI**

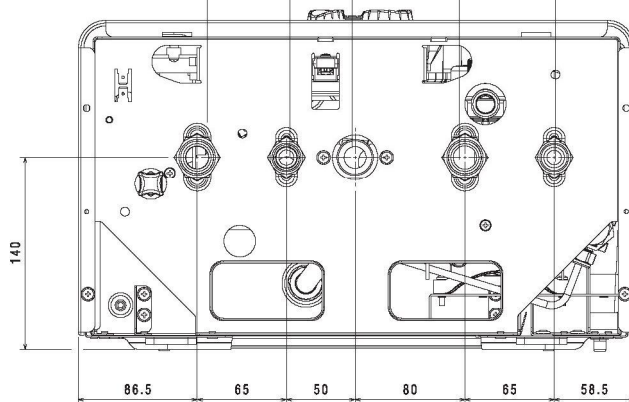
M AC G R AF



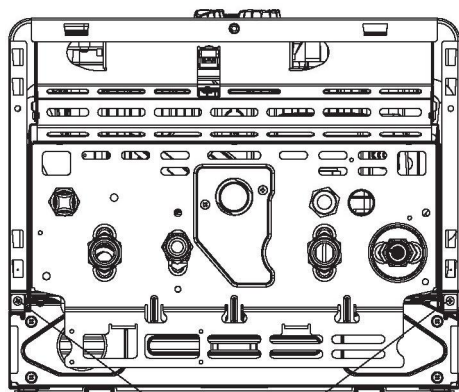
5

**FASTECH KIS**

M AC G R AF

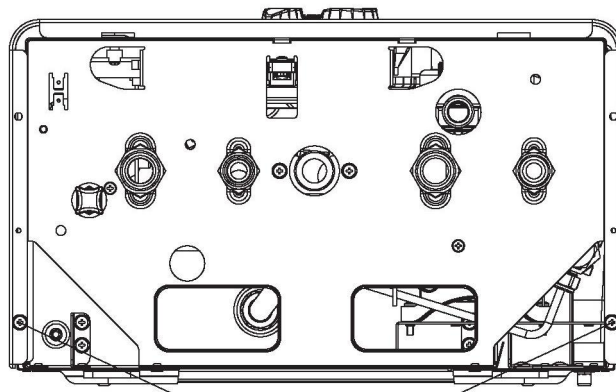


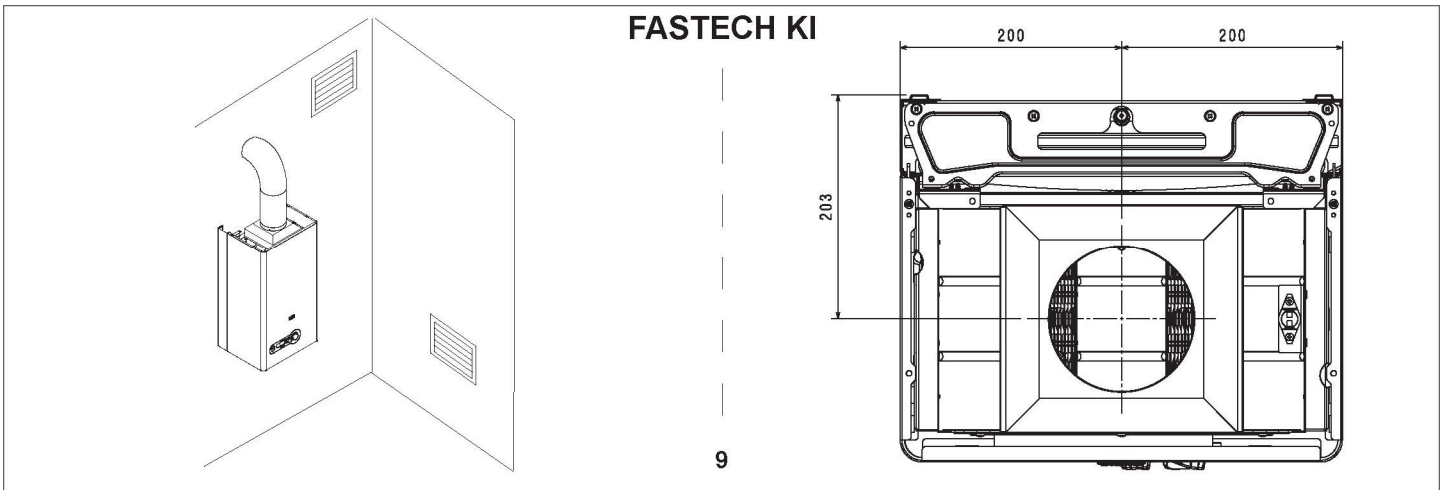
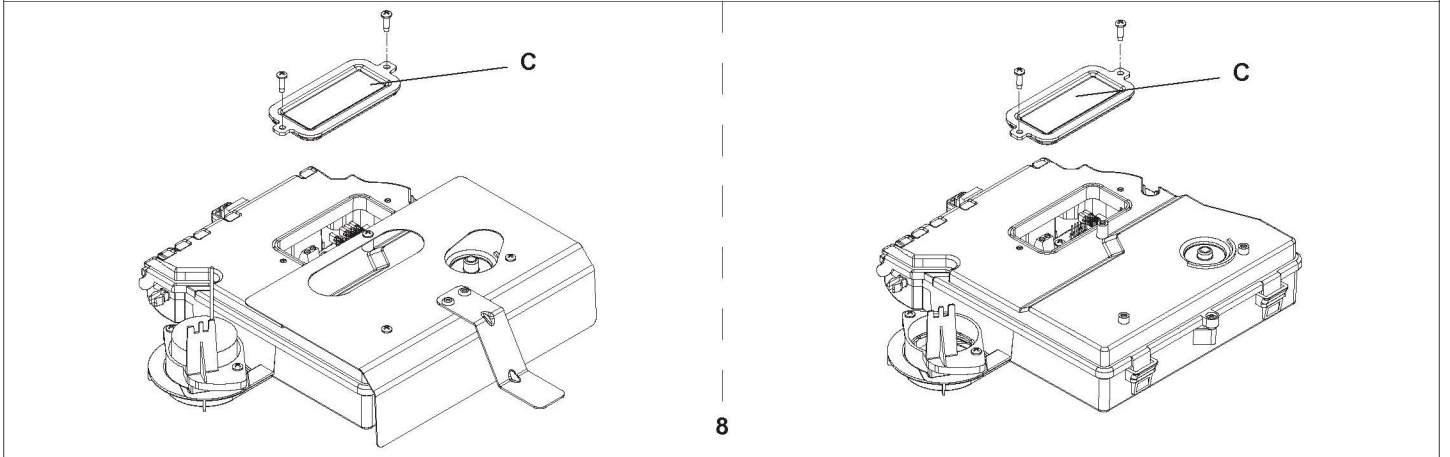
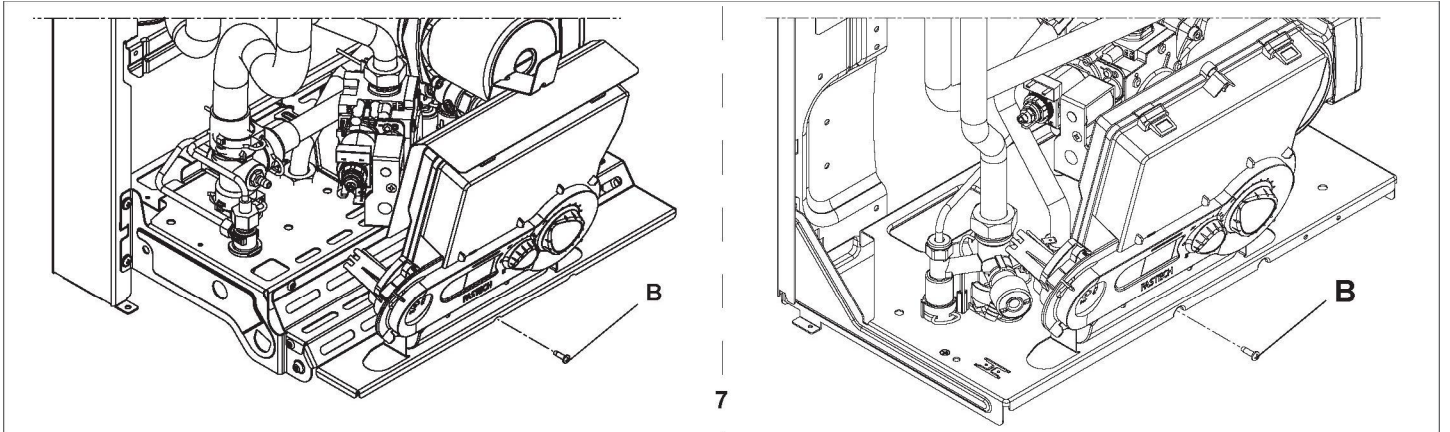
**FASTECH KI**



6

**FASTECH KIS**

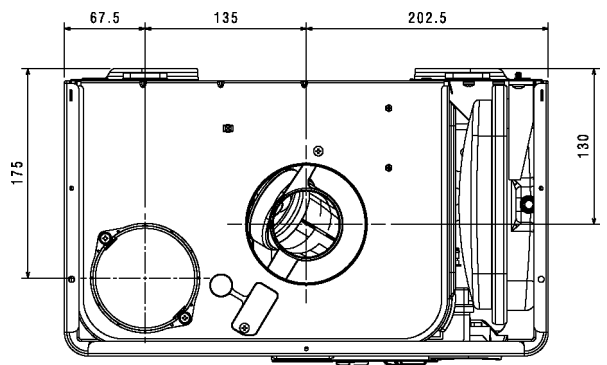
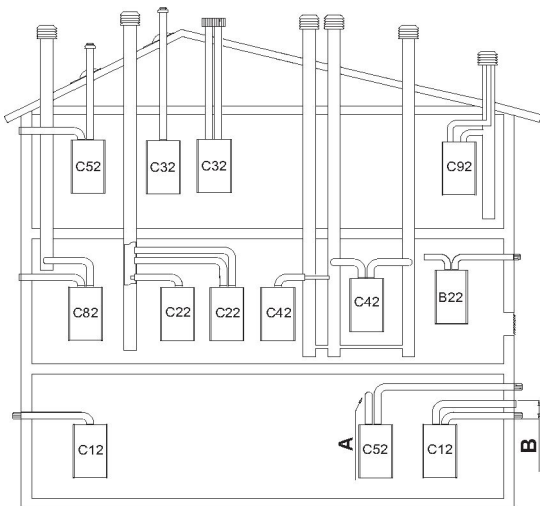




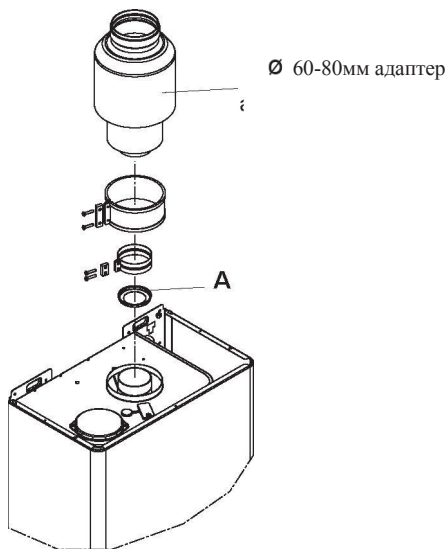
10a

FASTECH KIS

10b

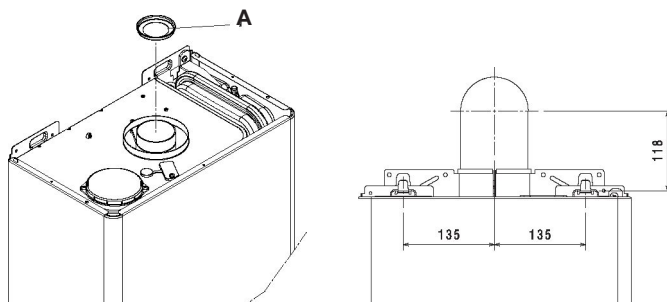


A = задній випускний отвір  
 B = макс. 50 см

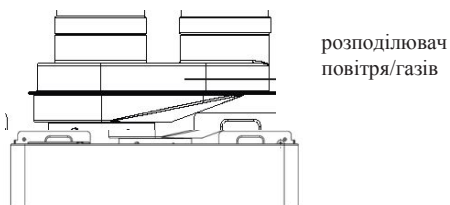


10c

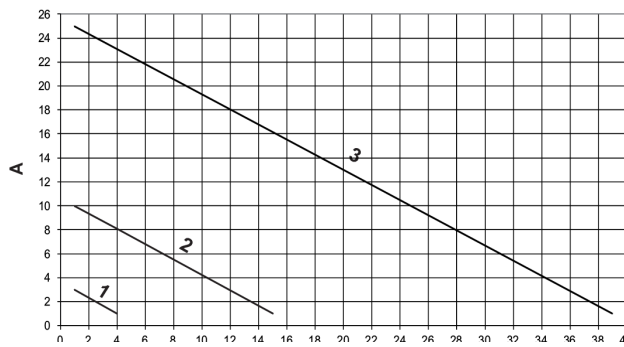
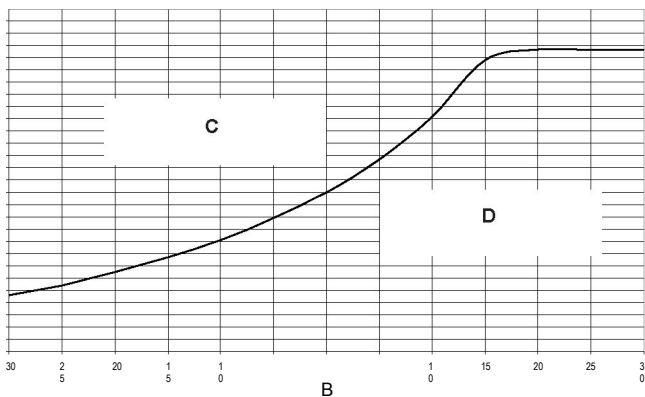
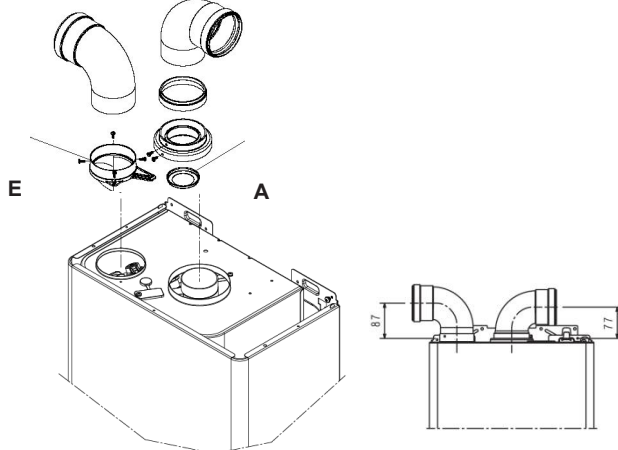
КОЦЕНТРИЧНІ ВИПУСКНІ ОТВОРИ ( Ø 60-100) 10d



Для того, щоб направити випускні отвори найбільш зручним способом (правильна подача повітря), доступний комплект розподільник повітря/димових газів.



ПОДВІЙНІ ВИПУСКНІ ОТВОРИ ( Ø 80) 10f



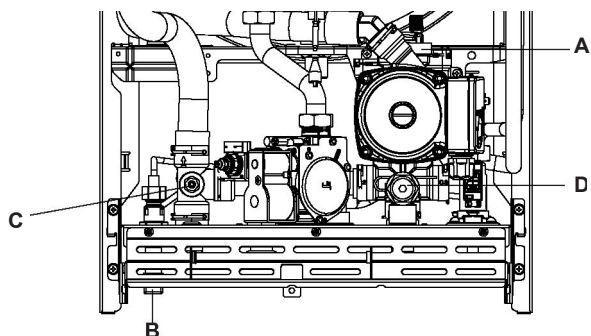
A = довжина труби димоходу (м)  
 B = зовнішня температура (°C)  
 C = резервуар збору конденсату обов'язковий  
 D = резервуар збору конденсату необов'язковий

A = довжина димової труби (м)  
 E = довжина труби впуску повітря (м)  
 1 = фланець Ø 42  
 2 = фланець Ø 44  
 3 = немає вихлопних фланців

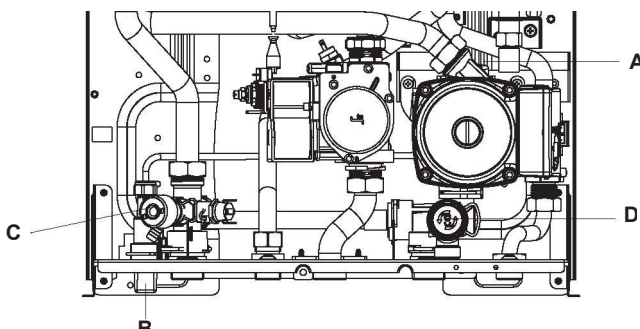
10g

10h

FASTECH KI



FASTECH KIS



11

**RIELLO**