



# StartCondens 25 - 29 Kis

КЕРІВНИЦТВО ЗІ ВСТАНОВЛЕННЯ ТА ЕКСПЛУАТАЦІЇ

**RIELLO**

**Котел START CONDENS Kis** відповідає основним вимогам наступних директив:

- Газова директива 2009/142 / ЄС;
- Директива по ефективності: стаття 7 (2) і додаток III до директиви 92/42 / ЕЕС;
- Директива щодо електромагнітної сумісності 2014/30 / EU;
- Директива по пристроям низького струму 2014/35 / EU;
- Директива 2009/125 / ЄС «Екодизайн» для енергоспоживаючих приладів;
- Директива 2010/30 / ЄС «Позначення шляхом маркування споживання енергії продуктами, пов'язаними з енергією»;
- Делегований Регламент (ЄС) № 811/2013;
- Делегований Регламент (ЄС) № 813/2013;
- Делегований Регламент (ЄС) № 814/2013.



У деяких частинах буклету використовуються такі символи:

**⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ** = для дій, які потребують особливого догляду та належної підготовки.

**⊘ ЗАБОРОНЕНО** = для дій, які НЕ ПОВИННІ виконуватись.

**👁** Розділ також призначений для користувача.

### **👁 Попередження**

Це керівництво містить дані та інформацію як для користувача, так і для установника. Зокрема, зверніть увагу, що користувач, для використання пристрою, повинен звертатись до глав:

- Попередження і безпека
- Введення в експлуатацію
- Технічне обслуговування
- Дисплей та коди несправностей

**⊘** Користувач не повинен виконувати операції на захисних пристроях, замінювати частини продукту, втручатися або намагатися відремонтувати пристрій. Ці операції повинні бути доручені виключно професійному, кваліфікованому персоналу.

**⚠** Виробник не несе відповідальності за будь-які збитки, спричинені недотриманням вищевказаного і / або недотриманням правил.

Попередження і безпека .....	3
Встановлення .....	4
Регулювання .....	12
Діапазон дальності.....	13
Перехід з одного виду на інший газ .....	14
Запуск.....	15
Дисплей та коди несправностей.....	17
Обслуговування .....	18
Технічні характеристики .....	19
Структура .....	22
Табличка основних параметрів.....	23
Контрольна панель .....	24
Гідравлічний контур .....	25
Схема електропроводки .....	26
З'єднання термостата низької напруги і температури навколишнього середовища.....	27
Циркуляційний насос .....	28

# 1 - Попередження і безпека

## 1.1 Загальні попередження

- ⚠ Для забезпечення правильної подачі води в теплообмінник, котли оснащені автоматичним перепускним клапаном.
- ⚠ Після зняття упаковки перевірте цілісність і комплектність поставки і, в іншому випадку, зверніться до агенції, яка продала котел.
- ⚠ Встановлення котла «START CONDENS Kis» повинно виконуватися кваліфікованою компанією відповідно до діючих норм, які будуть видавати власнику декларацію про відповідність установки по завершенні робіт, відповідно до застосованих стандартів і доданими інструкціями від «RIELLO» в цій інструкції.
- ⚠ Установник повинен проінструктувати користувача про роботу пристрою і про істотні правила безпеки.
- ⚠ Котел повинен використовуватись за призначенням, для якого він був спеціально розроблений. Виробник не несе ніякої відповідальності у рамках або без контракту за будь-яку шкоду, заподіяну людям, тваринам і майну в результаті помилок при монтажі, налаштуванні і обслуговуванні або в результаті неправильного використання.
- ⚠ У разі витоку води, закрийте подачу води і негайно зверніться до Служби технічної підтримки або до кваліфікованого персоналу.
- ⚠ Час від часу перевіряйте, щоб значок + не спалахував на дисплеї; цей символ вказує на неправильний тиск заряду. В іншому випадку зверніться до пункту «Система розумної подачі».
- ⚠ Невикористання котла протягом тривалого періоду часу передбачає виконання щонайменше наступних операцій:
  - Вимкніть головний вимикач пристрою і головний вимикач системи.
  - Закрийте паливні і водні крани системи опалення.
  - Злийте воду з контурів опалення та ГВП, якщо є ризик замерзання.
- ⚠ Технічне обслуговування котла повинно проводитися не рідше одного разу на рік.
- ⚠ Ця брошура і брошура користувача є невід'ємною частиною пристрою і тому повинні ретельно зберігатися і завжди повинні супроводжувати котел, навіть якщо він проданий іншому власнику або користувачеві або переданий в іншу систему. У разі втрати або пошкодження, будь ласка, зверніться в місцеву службу технічної підтримки для отримання нової копії.
- ⚠ Котли сконструйовані таким чином, щоб захистити як користувача, так і установника від будь-яких аварій. Після кожного втручання у виріб звертайте особливу увагу на електричні з'єднання, особливо на зачищені частини проводів, які ні в якому разі не повинні виступати з клемної колодки.
- ⚠ Утилізуйте весь пакувальний матеріал у відповідних контейнерах у відповідних центрах збору.
- ⚠ Утилізуйте відходи, дотримуючись обережності, щоб не завдати шкоди здоров'ю людини, і не застосовуйте

процедури або методи, які можуть завдати шкоди навколишньому середовищу.

- ⚠ В кінці терміну служби продукт не повинен утилізуватися як тверді міські відходи, а скоріше повинен бути переданий в центр збору диференційованих відходів.
- ⚠ Регулярно перевіряйте, щоб випускний колектор ні заблокований твердими залишками, які можуть перешкоджати витіканню конденсованої води.
- ⚠ Герметизація сполучної лінії для відведення конденсату повинна бути гарантована.
- ⚠ Спрацьовування запобіжних пристроїв вказує на несправність котла, тому негайно зверніться до служби технічної підтримки.
- ⚠ Заміна пристроїв безпеки повинна виконуватися службою технічної підтримки, виключно з використанням оригінальних компонентів виробника та з посиланням на список запчастин, що додається до котла.

## 1.2 Базові правила безпеки

- ⊖ Пам'ятайте, що використання продуктів, що потребують палива, електрики і води, вимагає дотримання певних основних правил безпеки, таких як:
  - ⊖ Заборонено використовувати котел дітям і ненавченим людям без сторонньої допомоги.
  - ⊖ Заборонено активувати електричні пристрої або прилади, такі як вимикачі, побутові прилади і т. д., якщо ви помітили запах палива або незгорілого палива.
  - ⊖ В цьому випадку:
    - провітрити кімнату, відкривши двері і вікна
    - закрити пристрій відключення подачі палива
    - запросити оперативне втручання служби технічної допомоги або кваліфікованого персоналу.
  - ⊖ Заборонено торкатись до котла босоніж або якщо частини вашого тіла мокрі.
  - ⊖ Заборонено проводити будь-які операції з очищення перед відключенням котла від електропостачання; Для цього поверніть головний вимикач системи в положення «OFF».
  - ⊖ Заборонено модифікувати пристрій безпеки і регулювання без дозволу виробника котла і відповідних інструкцій.
  - ⊖ Заборонено тягнути, від'єднувати або скручувати електричні кабелі, що виходять з котла, навіть якщо сам котел відключений від електромережі.
  - ⊖ Заборонено закривати або зменшувати розміри будь-яких отворів, які використовуються для провітрювання місця установки.
  - ⊖ Заборонено залишати легkozаймисті контейнери і речовини в приміщенні, де встановлений котел.
  - ⊖ Заборонено розсіювати і залишати пакувальний матеріал в межах досяжності дітей, оскільки це може бути потенційним джерелом небезпеки.
  - ⊖ Заборонено закривати випуск конденсату.
  - ⊖ Заборонено вводити котел у експлуатацію, навіть тимчасово, з непрацюючими або підірваними запобіжними пристроями.

### 1.3 Опис котла

«START CONDENS Kis» - це настінний конденсаційний котел з пальником з попереднім змішуванням і низьким рівнем викидів забруднюючих речовин для опалення та ГВП, оснащений пластинчастим теплообмінником з нержавіючої сталі. Це котел з електронним управлінням з автоматичним запалюванням, контролем іонізаційного полум'я і з пропорційною системою управління потоками газу і повітря, як в опаленні, так і в ГВП.

## 2. Встановлення

### 2.1 Отримання товару

Котли «START CONDENS Kis» поставляються в єдиній картонній упаковці.

У стандартну комплектацію котла входять наступні матеріали:

- Буклет з інструкціями по установці і експлуатації.
- Штрих-код етикетки.
- Заглушка адаптера для аналізу димових газів.
- Підтримуюча поперечна балка.

▲ Буклет з інструкціями є невід'ємною частиною котла, тому його слід читати і зберігати в надійному місці.

### 2.2 Кімната для встановлення

У конфігурації С прилад може бути встановлений в будь-якому типі приміщення і немає ніяких обмежень через умови вентиляції або обсягу приміщення, оскільки «START CONDENS Kis» - це котли з "повітронепроникним" контуром згоряння щодо середовища установки.

У конфігурації В23Р, В53Р прилад не можна встановлювати в спальнях, ванних кімнатах, душах або в місцях з відкритими камінами без належного повітряного потоку. Приміщення, в якому встановлений котел, повинно мати відповідну вентиляцію.

▲ - 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 установки.

▲ - Якщо котли забезпечуються паливним газом з питомою вагою, що перевищує вагу повітря, електричні частини повинні бути розташовані на рівні над землею, що перевищує 500 мм.

### 2.3 Встановлення на старі або застарілі пристрої

Якщо котли «START CONDENS Kis» встановлюються в старих або застарілих системах, переконайтеся, що:

- Димова труба підходить для відпрацьованих газів з конденсацією, розрахованої і виготовленої відповідно до стандарту, і є максимально прямою, повітронепроникною, ізолюваною і не має засмічень або вузьких секцій. Оснащена відповідними системами збору і відводу конденсату.

- Електрична система встановлена кваліфікованим персоналом у відповідності з конкретними стандартами.

- Лінія подачі палива і можливий бак (LPG) виконані відповідно до визначених стандартів.

- Бак забезпечує повне поглинання розширення рідини, що міститься в системі.

- Витрати і натиск циркуляційного насоса відповідають характеристикам системи.

- Система була вимита і очищена від бруду, деаерована і водонепроникна.

- Система відведення конденсату з котла (сифон) підключена і спрямована на збір «білої» води.

- Існує система очищення для конкретних випадків подачі / підживлення (значення в таблиці можуть використовуватися як довідкові значення).

Значення води, яка подається	
рН	6-8
Електропровідність	Менше ніж 200 мС/см (25 °C)
Іони хлору	Менше ніж 50 ч/млн
Іони сірчаної	Менше ніж 50 ч/млн
Всього заліза	Менше ніж 0.3 ч/млн
М лужність	Менше ніж 50 ч/млн
Загальна	Менше ніж 35°F
Іони сірки	Немає
Аміачні іони	Немає
Іони кремнію	Менше ніж 20 ч/млн

▲ Виробник не несе відповідальності за будь-які збитки, викликані неправильною конструкцією системи відводу димових газів.

▲ Труби для відведення димових газів для конденсаційних котлів виготовлені зі спеціальних матеріалів, які відрізняються від тих, які зроблені для стандартних котлів.

### 2.4 Характеристики води контуру ГВП

▲ Якщо загальна споживана вода має жорсткість від 25 ° F до 50 ° F, встановіть набір для обробки ГВП; при загальній твердості, що перевищує 50 ° F, ефективність набору поступово знижується, і тому рекомендується використовувати прилад з більш високими характеристиками або повним розм'якшенням; навіть якщо загальна жорсткість становить менше 25 ° F, необхідно встановити фільтр відповідного розміру, якщо вода надходить з мережі, яка не є ідеально чистою / очищується.

### 2.5 Встановлення котла (Рис. 2)

Для правильної установки пам'ятайте, що:

- Забороняється встановлювати котел над плитою або іншим кухонним обладнанням.

- Ніколи не залишайте легкозаймисті продукти в приміщенні, де встановлений котел.

- Теплочутливі стіни (наприклад, дерев'яні стіни) повинні бути захищені належною ізоляцією.

- Необхідно дотримувати мінімальні зазори для технічного і технічного обслуговування.

Котли «START CONDENS Kis» можуть бути встановлені як всередині будівлі, так і зовні:

### Встановлення в приміщенні (рис. 3)

Вони можуть бути встановлені в багатьох приміщеннях, якщо вихід продукту згоряння і всмоктування повітря для

горіння виводяться за межі самої кімнати. У цьому випадку приміщення не вимагає вентиляційних отворів, тому що це котел з "повітронепроникним" контуром згоряння щодо середовища встановлення.

Якщо натомість повітря для горіння надходить з приміщення для установки, останнє повинно бути обладнане вентиляційними отворами, відповідними технічними стандартами і 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 відповідає характеристикам приміщення установки.

У разі, якщо котли забезпечуються паливним газом з питомою вагою, що перевищує вагу повітря, електричні частини повинні бути розташовані на рівні над землею, що перевищує 500 мм.

#### **Встановлення зовні (рис. 4)**

Котел повинен бути встановлений в частково захищеному місці або, іншими словами, він не повинен піддаватися впливу погодних умов. У стандартній комплектації котел оснащений автоматичною системою захисту від замерзання, яка активується, коли температура води в первинному контурі падає нижче 6 °С.

Щоб скористатися цим захистом (в залежності від роботи пальника), котел повинен бути в змозі включити себе; тому будь-який стан блокування (наприклад, через відсутність газу або електрики або втручання захисного пристрою) відключає захист.

#### **Система антизамерзання**

У стандартній комплектації котел оснащений автоматичною системою захисту від замерзання, яка активується, коли температура води в первинному контурі падає нижче 6 °С.

Ця система завжди активна і гарантує захист котла від температури місця установки -3 °С.

**▲** Щоб скористатися цим захистом (в залежності від роботи пальника), котел повинен бути в змозі включити себе; будь-яка умова блокування (наприклад, через нестачу газу або електрики або втручання захисного пристрою), отже, деактивує захист. **Захист від замерзання також активний, коли котел перебуває в режимі очікування.**

Якщо котел встановлений в місці з небезпекою замерзання при температурі зовнішнього повітря від -3 °С до -15 °С, необхідно запросити аксесуар для захисту контуру ГВП, що включає керуючий термостат і серію електричних нагрівальних елементів з відносною проводкою.

**▲** Для того щоб скористатися перевагами цього захисту, необхідно використовувати джерело електроживлення з електричними нагрівальними елементами. Це означає, що будь-яке відключення живлення або відключення відключать захист. **Захист від замерзання також активний, коли котел перебуває в режимі очікування.**

Збірка комплекту нагрівача антифризу повинна виконуватися тільки уповноваженим персоналом відповідно до інструкцій, що містяться в упаковці комплекту.

У нормальних умовах експлуатації котел може захистити себе від замерзання.

#### **Зовнішня установка у вбудованій коробці (рис. 5)**

Котел також може бути встановлений зовні в спеціальній вбудованій коробці.

У цьому типі установки котел може працювати в діапазоні температур від 0 °С до 60 °С.

#### **Для зовнішнього встановлення**

Якщо прилад протягом тривалого часу не працює в місцях, де температура може опускатися нижче 0 °С, і ви не хочете злити воду із системи опалення, рекомендується додавати спеціальну антифризну рідину хорошої якості в первинну систему контуру.

Ретельно дотримуйтеся інструкцій виробника можуть відповідно не тільки процентного вмісту антифризної рідини, яка буде використовуватися при мінімальній температурі, при якій ви хочете підтримувати контур машини, але також тривалості та утилізації самої рідини.

Для частини гарячого водопостачання ми рекомендуємо вам злити воду з контуру. Матеріали компонентів котла стійкі до антифризу на основі етиленгліколю.

Спеціальні комплекти антифризу доступні для зовнішньої установки.

#### **Шаблон попереднього монтажу**

Котел поставляється з шаблоном попереднього монтажу, який дозволяє здійснювати підключення до системи опалення та гарячого водопостачання без котла, який згодом може бути зібраний, стоячи на шляху.

Підключіть випускний колектор до відповідної випускної системи. Котли «START CONDENS Kis» спроектовані і виготовлені для встановлення в системах опалення та гарячого водопостачання.

Положення і розміри гідравлічної арматури показані на кресленнях.

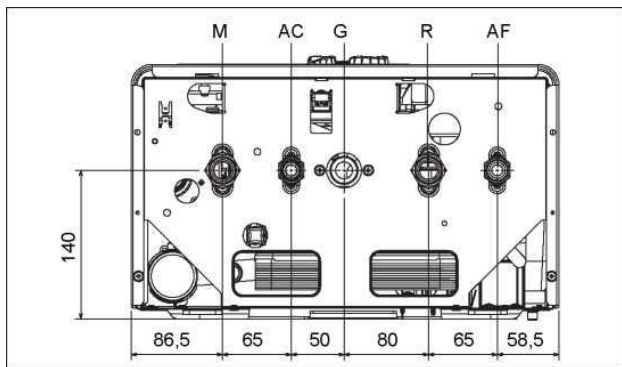
- Встановіть картонний шаблон на стіні за допомогою спиртового рівня: перевірте правильність горизонтальної площини і площинність поверхні спокою котла; при необхідності зробіть його товщим.
- Відстежуйте точки кріплення.
- Зніміть шаблон і виконайте свердління.
- Перевірте правильність горизонтальності за допомогою спиртового рівня.

#### **Закріплення котла**

Підчеплення котла (рис. 6)

#### **Гідравлічні з'єднання**





<b>M</b>	Доставка опалення
<b>AC</b>	Вихід гарячої води
<b>G</b>	Газ
<b>R</b>	Опалювальна лінія
<b>AF</b>	Вхід холодної води
<b>SC</b>	Злив конденсату

Ми рекомендуємо підключати котел до систем, що включає як запірний клапан ГВП, так і запірні клапани для системи опалення; для цього є комплект клапанів системи опалення та комплект клапанів опалення з фільтром.

- Вибір і встановлення компонентів системи є обов'язком установника, який повинен діяти відповідно до правил належної техніки та чинного законодавства.

### Збір конденсату (рис. 7)

Система повинна бути виконана таким чином, щоб уникнути замерзання конденсату, що виділяється котлом (наприклад, шляхом його ізоляції). Рекомендується встановити спеціальний піддон для збору дренажу з поліпропілену, широко доступний на ринку, в нижній частині котла (отвір Ø 42), як показано на малюнку.

Розмістіть шланг для зливу конденсату, що поставляється з котлом, підключивши його до колектора (або іншому перевіряється з'єднувального пристрою), не створюючи перегинів, де конденсат може застоюватися і, можливо, замерзати.

Виробник не несе відповідальності за будь-які збитки, що виникли в результаті збою каналу конденсату або його замерзання.

Сполучна лінія дренажу повинна бути ідеально герметичною і захищеною від замерзання.

Перед першим запуском пристрою перевірте, щоб конденсат був правильно злитий.

### 2.6 Встановлення зовнішнього датчика (аксесуар)

Правильна робота зовнішнього датчика має основоположне значення для належного функціонування кліматичного контролю.

#### Установка і підключення зовнішнього датчика

Датчик повинен бути встановлений на зовнішній стіні приміщення, що обігрівається, дотримуючись наступних вказівок:

- Він повинен бути встановлений на стороні будівлі, найбільш часто підлягає впливу вітру (північна або північно-західна облицювальна стіна), щоб уникнути прямого сонячного випромінювання;

- Він повинен бути встановлений приблизно на 2/3 шляху вгору по стіні;
- Забороняється встановлювати його поблизу дверей, вікон, точок виходу повітря, димових труб або інших джерел тепла.

Електропроводка до зовнішнього датчика виконана за допомогою біполярного кабелю перетином від 0,5 до 1 мм<sup>2</sup> (додаткове обладнання), максимальною довжиною 30 метрів. При підключенні його до зовнішнього датчика необхідно дотримуватись полярності кабелю. Уникайте будь-яких з'єднань на цьому кабелі; якщо з'єднання абсолютно необхідні, вони повинні бути водонепроникними і добре захищеними.

Будь-які канали з'єднувального кабелю повинні бути відокремлені від проводів під напругою (230 В змінного струму).

### Кріплення зовнішнього датчика до стіни (рис. 8)

Зонд повинен бути закріплений на гладкій частині стіни; в разі оголеною цегляною кладки або нерівної стіни шукайте найбільш гладку область.

- Відпустіть пластикову верхню захисну кришку, повернувши її проти годинникової стрілки.
- Після вибору найкращого місця кріплення стіни, просвердлите отвори для дюбеля 5x25.
- Вставте заглушку в отвір.
- Зніміть картку зі свого місця.
- Прикріпіть коробку до стіни за допомогою доданого гвинта.
- Встановіть кронштейн, потім затягніть гвинт.
- Відпустіть гайку кабельної втулки, потім вставте з'єднувальний кабель датчика і підключіть його до електричного затиску.

Щоб виконати електричне з'єднання між зовнішнім датчиком і котлом, зверніться до глави «Підключення до електромережі».

**A** Пам'ятайте, щільно закривайте кабельну втулку, щоб не допустити потрапляння вологи повітря через отвір.

- Поставте дошку назад на своє місце.
- Закрийте пластикову верхню захисну кришку, повернувши її за годинниковою стрілкою. Дуже добре затягніть кабельну втулку.

### 2.7 Електропроводка

Котли «START CONDENS Kis» випускаються із заводу повністю підключеними і повинні бути підключені тільки до електромережі (за допомогою доданого силового кабелю) і до термостата навколишнього середовища (TA) і / або таймеру через відповідні клеми.

- Переведіть головний вимикач системи в положення «OFF».
- Відкрутіть кріпильні гвинти корпусу (A - Рис. 9).
- Розмістіть підставу корпусу вперед, а потім вгору, щоб від'єднати його від рами.
- Відкрутіть гвинти панелі приладів (B - Рис. 10).
- Поверніть приладову панель вперед.
- Відкрутіть кріпильні гвинти (C - Рис. 11) для доступу до клемної колодки.

**A** Безпечний вхід низьковольтного термостата (чистий контакт).

▲ У разі подачі живлення між фазами, перевірте за допомогою тестера, який з двох проводів має більший потенціал щодо землі, і підключіть його до L, і аналогічним чином підключіть проводку, що залишилася, до N.

▲ Котел може працювати з фазово-нейтральним або фазово-фазовим живленням. Для плаваючих джерел живлення, тобто, які не підключені до землі на початку, повинен використовуватися ізолюючий трансформатор з заземленою вторинною обмоткою.

▲ **Обов'язкові пункти:**

- Використовуйте все полярний магнітотермічний вимикач, роз'єднувач фідера, який відповідає стандартам CEI-EN 60335-1 (розмикання контактів не менше 3,5 мм, категорія 3)
- Використовуйте кабелі з перетином > 1,5 мм<sup>2</sup> і дотримуйтесь з'єднання L (фаза) - N (нейтраль)
- Сила струму перемикача повинна бути адаптована до електричної потужності котла, зверніться до технічних даних для перевірки електричної потужності встановленої моделі.
- Підключіть прилад до працюючого заземлення.
- Забезпечте доступ до електричної розетки після установки.

⊖ Забороняється використовувати газові і водопровідні труби для заземлення пристрою.

▲ Виробник не несе відповідальності за будь-які збитки, викликаний відмовою дотримуватися схеми підключення.

▲ Установник несе відповідальність за належне заземлення приладу; виробник не несе відповідальності за будь-які збитки, викликаний неправильним або відсутнім заземленням.

## 2.8 Конфігурація котла

Електронна плата має ряд перемичок (JPX), які дозволяють налаштувати котел.

Щоб отримати доступ до панелі, виконайте наступні дії:

- Вимкніть головний вимикач системи.
- Відкрутіть кріпильні гвинти корпусу (A - Рис. 9).
- Розмістіть підставу корпусу вперед, а потім вгору, щоб від'єднати його від рами.
- Відкрутіть гвинти панелі приладів (B - Рис. 10).
- Поверніть приладову панель вперед.
- Відкрутіть кріпильні гвинти (C - Рис. 11) для доступу до клемної колодки.

### Перемичка JP7 (Рис. 12)

Попередній вибір найбільш відповідного поля регулювання температури нагріву в залежності від типу системи.

- Перемичка не встановлена: стандартна система (40-80 °C).
- Перемичка встановлена: установка для підлоги (20-45 °C).

При виготовленні котел налаштований на стандартні системи.

Перемичка	Опис
JP1	Калібрування (Номинальний діапазон)
JP2	Скидання таймера опалення
JP3	Калібрування (див. Параграф «Регулювання»)
JP4	Абсолютний селектор термостата ГВС
JP5	Не використовувати
JP6	Включити нічну компенсацію і безперервну роботу насоса (тільки при підключеному зовнішньому датчику)
JP7	Включити стандартне управління системою / низькою температурою (див. Вище)
JP8	Не використовувати

## 2.9 Підключення газом

Підключення котла «START CONDENS Kis» до подачі газу повинно виконуватися відповідно до діючих стандартів монтажу.

Перед виконанням підключення необхідно переконатися, що:

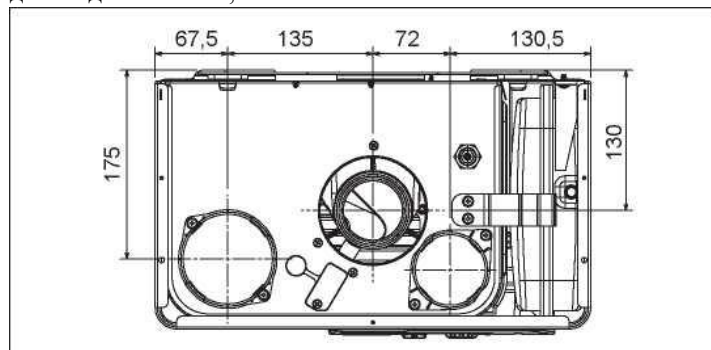
- Тип газу підходить для приладу.
- Трубопровід повністю чистий.

▲ Система подачі газу повинна бути адаптована до потужності котла і повинна бути оснащена всіма пристроями безпеки і контролю, запропонованими діючими стандартами. Рекомендується використовувати фільтр відповідних розмірів.

▲ Після завершення установки переконайтеся, що виконані з'єднання герметичні.

## 2.10 Випуск димових газів і відсмоктування повітря для горіння

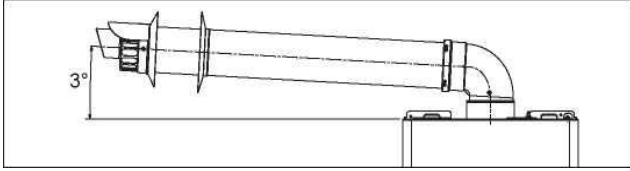
▲ Максимальна довжина повітроводів відноситься до димохідних систем, наявних в каталозі.



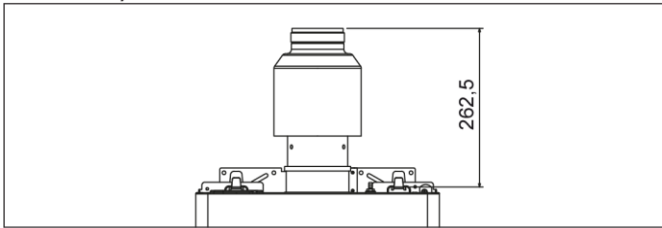
Таблиця довжини всмоктуючих / нагнітальних труб

	Максимальна пряма довжина		Спад тиску	
	25 Kis	29 Kis	кут 45°	кут 90°
Трубопровід димових газів Ø 80 мм (установка з примусовим відкриттям) (тип B23P-B53P)	70м	65 м	1м	1.5м
Концентрична труба Ø 60-100 мм (горизонтальна)	5.85м	4.85м	1.3м	1.6м
Концентрична труба Ø 60-100 мм (вертикальна)	6.85м	5.85м	1.3м	1.6м
Концентрична труба Ø80-125 мм	15.3м	12.8м	1м	1.5м
Подвійна труба Ø 80 мм	45+45 м	40+40 м	1м	1.5м

- ▲ «Пряма довжина» означає відсутність вигинів, дренажних клем або з'єднань.
- ▲ Обов'язково використовувати спеціальні труби.
- ▲ Неізолювані випускні труби для димових газів є потенційними джерелами небезпеки.
- ▲ Використання більш довгої труби призводить до втрати потужності котла.
- ▲ Переконайтеся, що труба відводу димових газів нахилена на 3° в бік котла.

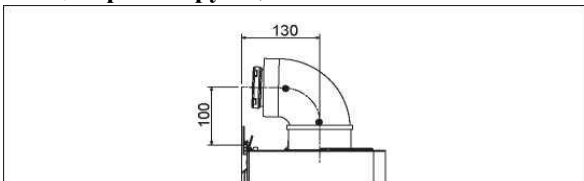


Трубопровід димових газів Ø 80 мм (установка з примусовим відкриттям) (тип В23Р-В53Р)

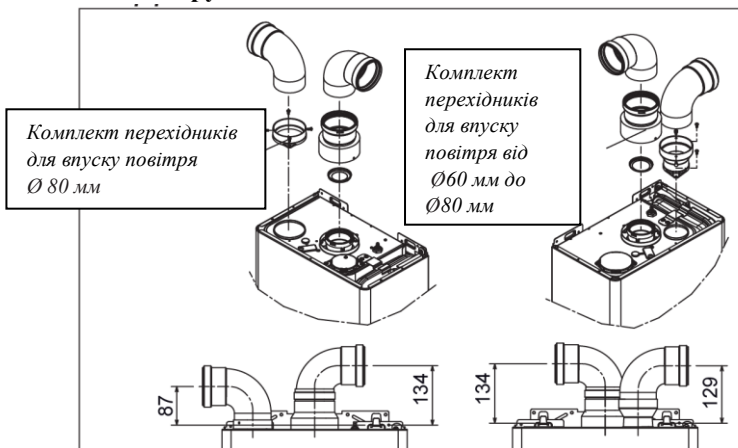


Для цієї конфігурації повинен бути встановлений відповідний комплект адаптерів. Концентричні труби можуть бути встановлені в найбільш підходящому напрямку щодо вимог до установки. Для установки дотримуйтеся інструкцій, які додаються до спеціального комплекту для конденсаційних котлів.

**Концентричні труби Ø 60-100мм**



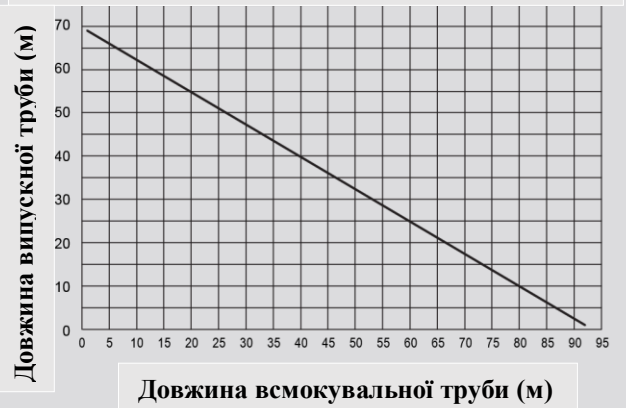
**Подвійні труби Ø 80 мм**



**Максимальна довжина труби Ø 85 мм – 25 KIS**



**Максимальна довжина труби Ø 80 мм – 29 KIS**



**Подвійні труби ø80 з повітроводами ø50, ø60 і ø80**

Завдяки характеристикам котла труба відводу димових газів 80 може бути приєднана до діапазонів повітроводів 50, 60 і 80

- ▲ Для повітроводів рекомендується виконати розрахунок проекту з урахуванням відповідних стандартів, що діють. У таблиці вказані допустимі стандартні конфігурації.

**Таблиця стандартних конфігурацій труб (\*)**

Всмоктування повітря	1 кут - 90° ø80
	4.5 м труба ø80
Відведення всмоктування	1 кут - 90° ø80
	4.5 м труба 80
	Зменшення від ø80 до ø50 або від ø80 до ø60
	90° вигин підстави стека ø50 або ø60 або ø80
Для довжини трубопроводу див. таблицю	

(\*) Використовуйте приналежності з системи димових газів із пластику (PP) для конденсаційних котлів: ø50 і ø80 класу Н1 і ø60 класу Р1.

Заводські котли налаштовані на:

**25 KIS:** 4,900 об / хв (СН), 6,100 об / хв (ГВС) і максимальна довжина, яку можна досягти, становить 7 м для труби ø50, 25 м для труби ø60 і 75 м для труби ø80.

**29 KIS:** 5,300 об / хв (СН), 6,200 об / хв (ГВС) і максимальна довжина, яку можна досягти, становить 5 м для труби ø60 і 67 м для труби ø80 (не діє для труби ø50).

Якщо необхідно збільшити довжину, компенсувати перепад тиску за допомогою збільшення числа оборотів вентилятора, як показано в таблиці регулювання, щоб забезпечити номінальну подачу тепла.

- ▲ Мінімальне калібрування не змінюється.



Таблиця налаштувань

	Обертання вентилятора		Труби 50 (*)
	Об/хв		Макс. довжина (м)
	СН	ГВС	
25 KIS	4.900	6.100	7
	5.000	6.200	9
	5.100	6.300	12 (**)
29 KIS	5.300	6.200	Не заст.
	5.400	6.300	2

	Обертання вентилятора об/хв		Труби 60 (*)
			Макс. довжина (м)
	СН	ГВС	
25 KIS	4.900	6.100	25
	5.000	6.200	30
	5.100	6.300	38 (**)
29 KIS	5.300	6.200	5
	5.400	6.300	13

	Обертання вентилятора об/хв		Труби 80 (*)
			Макс. довжина (м)
	СН	ГВС	
25 KIS	4.900	6.100	75
	5.000	6.200	90
	5.100	6.300	113 (**)
29 KIS	5.300	6.200	67
	5.400	6.300	182

(\*) Використовуйте аксесуари з системи димових газів із пластику (PP) для конденсаційних котлів.

(\*\*) Максимальна встановлювана довжина ТІЛЬКИ з вихлопними трубами класу Н1.

Конфігурації  $\varnothing 50$ ,  $\varnothing 60$  і  $\varnothing 80$  показують дані випробувань, перевірені в лабораторії.

У разі установок, які відрізняються від зазначених в таблицях «стандартна конфігурація» і «регулювання», зверніться до еквівалентної лінійної довжини нижче.

**A** У будь-якому випадку максимальні довжини, заявлені в буклеті, гарантовані, і важливо не перевищувати їх.

Компонент	Лінійний еквівалент в метрах $\varnothing 80$ (м)	
	$\varnothing 950$	$\varnothing 60$
Кут 45°	12,3	5
Кут 90°	19,6	8
Прод. 0.5m	6,1	2,5
Прод. 1.0m	13,5	5,5
Прод. 2.0m	29,5	12

## 2.11 Завантаження і вивантаження системи

Після того, як водяні системи виконані, заповніть систему.

### Завантаження

- На два-три оберти відкрити заглушки нижнього (А - Рис. 13) і верхнього (D - Рис. 13) клапанів автоматичного випуску повітря; щоб забезпечити безперервну вентиляцію повітря, залиште заглушки клапанів А і D відкритими (Рис. 13).

- Переконайтеся, що кран подачі холодної води відкритий, повертаючи його проти годинникової стрілки.

- Відкривайте заливний кран (В - Рис. 13) до тих пір, поки тиск, показаний манометром, не стане між 1 і 1,5 бар.

- Закрийте кран наповнення (В - Рис. 13).

**ПРИМІТКА** - Відведення повітря з котла START CONDENS KIS відбувається автоматично за допомогою двох автоматичних вентиляційних клапанів А і D (Рис. 13), перший з яких розташований на циркуляційному насосі, а другий - всередині розподільної коробки.

**ПРИМІТКА** - Якщо етап вентиляції виявляється скрутним, дійте, як описано в параграфі «Видалення повітря з опалювального контуру і котла».

### Вивантаження

- Перед початком вивантаження відключіть електроживлення, вимкнувши основний вимикач системи.

- Закрийте кран подачі холодної води.

### Система обігріву

- Закрийте запірні пристрої системи опалення.

- Вручну ослабте зливний клапан системи (С - Рис. 13).

- Вода зливається через випускний колектор - подробиці див. У параграфі «Розвантажувальний колектор».

### Система гарячого водопостачання

- Під час використання відкрийте крани гарячої і холодної води і спорожніть найнижчі точки.

### Видалення повітря з опалювального контуру і котла (рис. 14)

- На початковому етапі установки або в разі позапланового технічного обслуговування рекомендується виконати наступну послідовність дій:

- За допомогою ключа СН11 відкрийте ручний вентиляційний клапан, розташований над розподільною коробкою: підключіть трубку (поставляється в комплекті з котлом) до клапану, щоб вода могла зливатися в зовнішній контейнер.

- Увімкніть кран для заповнення системи на гідравлічному блоці і почекайте, поки вода не почне витікати з клапана.

- Увімкніть подачу електроенергії до котла, залишивши газовий кран закритим.
- Активуйте запит на нагрів через термостат навколишнього середовища або пульт дистанційного керування, щоб 3-ходовий клапан перейшов в режим нагріву.
- Активуйте запит на подачу води для побутового споживання, відкривши кран (в разі котлів з миттєвим нагріванням) або через термостат накопичувального бака (для котлів, що працюють тільки на опалення, підключених до зовнішнього резервуару) на 30 "кожну хвилину, так що 3-ходовий клапан переходить з опалення на побутову воду і навпаки близько 10 разів. У цій ситуації котел перейде в режим тривоги через відсутність газу, тому його необхідно скидати кожен раз, коли це відбувається).
- Виконуйте послідовність дій до тих пір, поки з ручного вентиляційного клапана не витече тільки вода, і потік повітря не припиниться; Тепер закрийте ручної вентиляційний клапан.
- Перевірте рівень тиску в системі (ідеальний рівень - 1 бар).
- Викрутіть кран ручного заповнення системи на гідравлічному блоці.
- Увімкніть газовий кран і підпаліть котел.

## 2.12 Підготовка до першого запиту

Перед включенням запалювання і функціональними випробуваннями котла «START CONDENS Kis» необхідно:

- Переконайтеся, що крани системи подачі палива і води відкриті (Рис. 15)
  - Переконайтеся, що тип газу і тиск джерела живлення відповідають тим, для яких призначений котел.
  - Переконайтеся, що кришка на вентиляційному клапані відкрита
  - Перевірте на дисплеї, що тиск з боку підводу води в холодному стані становить від 1 до 1,5 бар і що вентиляція контуру
  - Перевірте, чи достатня попередня завантаження розширювального бака (див. Таблицю технічних даних).
  - Переконайтеся, що електричні з'єднання виконані правильно
  - Переконайтеся, що випускні труби для відпрацьованих газів і повітрязбірники були правильно виконані.
  - Переконайтеся, що циркуляційний насос обертається вільно, тому що, особливо після тривалих періодів простою, відкладення і / або сміття можуть перешкоджати вільному обертанню.
- ⚠** Перш ніж послаблювати або знімати запірний кран циркуляційного насосу, захистіть розташовані нижче електричні пристрої від можливого витoku води.

## 2.13 Контроль перед запуском

- ⚠** При першому запуску котла сифон для збору конденсату порожній. Тому перед запуском необхідно створити напір води, що заповнює сифон, слідує наступним інструкціям:
- Зніміть сифон, звільнивши його від пластикової труби, що з'єднує камеру згоряння.

- Наповніть сифон водою на 3/4 дюйма, переконавшись, що в ньому немає забруднень
- Перевірте поплавков пластикового циліндра.
- Поставте назад сифон, дотримуючись обережності, щоб не спустошити його, і закріпіть його за допомогою затиску.

Пластиковий циліндр всередині сифона призначений для запобігання попаданню пального газу в навколишнє середовище, якщо прилад запускається без попереднього створення напору води в сифоні. Повторіть цю операцію під час звичайного і позапланового технічного обслуговування.

- Відрегулюйте термостат температури навколишнього середовища до бажаної температури (~ 20 ° C) або, якщо система оснащена програмованим термостатом або таймером, переконайтеся, що термостат або таймер «активний» і налаштований правильно (~ 20 ° C.)
- На дисплеї відображається різна інформація для кожного джерела живлення, включаючи значення вимірювача датчика димових газів (-C-XX - см. «Дисплей та коди несправностей» - Помилка A 09), потім котел запускає автоматичну вентиляцію. Цикл триває близько 2 хвилин.
- На дисплеї відображається символ.



Щоб зупинити цикл автоматичної вентиляції, виконайте наступні дії:

- Отримайте доступ до електронної плати, знявши корпус, повернувши приладову панель вперед і відкривши кришку клемної колодки (Рис. 16).

потім:

- Натисніть кнопку CO за допомогою доданої викрутки (Рис. 16).

**⚠** Електричні частини під напругою (230 В змінного струму).

Для запуску котла необхідно виконати наступні операції:

- Привести котел в дію.
- Увімкніть газовий кран, щоб дозволити потік палива.
- Встановіть термостат навколишнього середовища на необхідну температуру (~ 20 ° C).
- Поверніть перемикач режимів у потрібне положення.

## 2.14 Перевірки під час та після першого запуску

Після введення в експлуатацію переконайтеся, що котел «START CONDENS Kis» виконує процедури запуску і подальшого відключення належним чином, впливаючи на:

- Селектор режиму
- Калібрування перемикача температури опалювальної води і перемикача температури гарячої води для побутового споживання
- Запитовану температура навколишнього середовища (шляхом впливу на термостат навколишнього середовища або таймер програмування)

Перевірте роботу гарячої води для побутового споживання, відкривши кран гарячої води за допомогою


перемикача режимів як в літньому і зимовому режимах, так і в зимовому режимі з попереднім нагріванням.

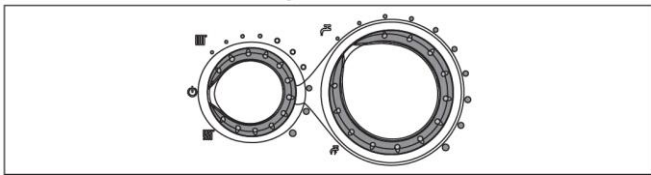
Перевірте повну зупинку котла, вимкнувши основний вимикач системи.

Після декількох хвилин безперервної роботи при включенні головного вимикача системи, включення селектора режиму ( ) (літо) і при відкритому пристрої побутового гарячого водопостачання сполучні речовини і виробничі відходи випаровуються, і можна виконувати:

- Перевірку тиску газу, який подається.
- Перевірку згорання.

### Перевірка тиску газу, який подається

- Поверніть перемикач режимів у  положення, щоб вимкнути котел.



- Відкрутіть кріпильні гвинти корпусу (А - Рис. 9).
- Посуньте підставу корпусу вперед, а потім вгору, щоб від'єднати його від рами
- Відкрутіть гвинти панелі приладів (В - Рис. 10).
- Поверніть приладову панель вперед
- Викрутіть на два оберти гвинт контрольної точки тиску вище по потоку від газового клапана (С - Рис. 17) і підключіть манометр.
- Підключіть котел до електромережі, встановивши головний вимикач системи в положення «ON».
- Принесіть селектор режиму на літо
- Поверніть перемикач температури ГВП на максимум
- Повністю відкрийте кран гарячої води
- Коли пальник працює на максимальній потужності, переконайтеся, що тиск газу знаходиться між мінімальним і номінальним значеннями тиску електроживлення, зазначеними в таблиці мультигаз.
- закрийте кран гарячої води
- Відключіть манометр і знову затягніть гвинт точки перевірки тиску вище по потоку від газового клапана.

### Перевірка згорання

Щоб виконати перевірку згорання, виконайте наступні дії:

- Встановіть головний вимикач системи в положення OFF.
- Відкрутіть кріпильні гвинти корпусу (А - Рис. 9).
- Посуньте підставу корпусу вперед, а потім вгору, щоб від'єднати його від рами
- Відкрутіть гвинти панелі приладів (В - Рис. 10).
- Поверніть панель управління на себе
- Відкрутіть кріпильні гвинти (С - Рис. 11) для доступу до клемної колодки.
- Натисніть кнопку «СО» один раз за допомогою прикладеної викрутки (Рис. 16).
- ▲ Електричні частини під напругою (230 В змін. струму).
- Дочекайтеся, поки не згорить пальник. Відображається «АСО» і котел працює на максимальній потужності
- Зніміть гвинт і кришку на розподільній коробці.
- Вставте адаптер аналітичного датчика, вказаний в конверті документації, в отвір для аналізу горіння.

- Вставте датчик аналізу димових газів в адаптер.
- Переконайтеся, що значення CO<sub>2</sub> відповідають значенням, зазначеним у таблиці «Мультигаз», якщо відображається значення відрізняється, змініть, як зазначено в розділі «Калібрування газового клапана».
- Виконайте перевірку згорання.

Потім:

- Дістаньте датчик аналізатора і закрийте гнізда для аналізу горіння гвинтом.
- Закрийте панель приладів і встановіть кришку на місце
  - ▲ Датчик для аналізу димових газів повинен бути встановлений до упору.
  - ▲ Навіть на етапі аналізу згорання функція, яка відключає котел, коли температура води досягає максимальної межі (близько 90 ° С), залишається включеною.

Коли перевірки завершені:

- Встановіть перемикач режимів в залежності від бажаного режиму роботи.
- Налаштуйте селектори (2 і 3) відповідно до вимог клієнта.
  - ▲ Котли «START CONDENS Kis» призначені для використання з газоподібним метаном (G20) і вже встановлені на заводі, як зазначено на таблиці, тому не вимагають калібрування.
  - ▲ Всі перевірки повинні виконуватися виключно службою технічної підтримки.

### 2.15 Встановлення терморегуляції

Терморегуляція працює тільки з підключеним зовнішнім датчиком, тому після встановлення підключіть зовнішній зонд - аксесуар за запитом - до відповідних з'єднань, передбачених на клемній панелі котла. Це дозволить увімкнути функцію ТЕРМОРЕГУЛЯЦІЇ.

### Вибір компенсаційної кривої

Крива компенсації для нагрівання підтримує теоретичну температуру 20 ° С в приміщенні, коли зовнішня температура становить від + 20 ° С до -20 ° С. Вибір кривої залежить від мінімальної передбачуваної зовнішньої температури (і, отже, від географічного розташування), а також від передбачуваної температури подачі (і, отже, від типу системи). Вона ретельно розраховується установником на основі наступної формули:

$KT = T_{\text{передбачений вихід}} - T_{\text{shift}}/20$  - хв. дизайн зовнішньої Т.

$T_{\text{shift}} = 30^{\circ}\text{C}$  стандартна система

25°C, підлогова установка

Якщо в результаті розрахунку виходить проміжне значення між двома кривими, радимо встановити криву компенсації, найближчу до отриманого значення.

Приклад: якщо значення, отримане в результаті розрахунку, так само 1,3, воно знаходиться між кривою 1 і кривою 1,5. Виберіть найближчу криву, тобто 1.5. Вибір КТ слід виконувати, впливаючи на триммер РЗ на платі (див. Багаторядний схему з'єднань).

Для доступу до РЗ:

- Зніміть корпус

- Викрутіть гвинт кріплення панелі приладів.
  - Поверніть панель управління на себе
  - Відкрутіть кріпильні гвинти кришки клемної колодки.
- Відчепіть кришку плати

**A** Електричні частини під напругою (230 В змінного струму).

Встановлювані такі значення К:

- Стандартна система: 1.0-1.5-2.0-2.5-3.0
- Підлогова установка 0,2-0,4-0,6-0,8
- І з'являються на дисплеї протягом приблизно трьох секунд після обертання триммера РЗ.

### Тип запиту тепла

**Якщо котел підключений до термостата навколишнього середовища (Перемичка 6 не входить в комплект)**

Запит на нагрів надходить при замиканні контакту кімнатного термостата, а розмикання контакту викликає відключення. Температура подачі автоматично розраховується котлом, хоча користувач може взаємодіяти з котлом. Використовуючи інтерфейс для зміни НАГРІВУ, ви не будете мати доступне значення НАСТРОЙКИ нагріву, але ви можете встановити переважне значення від 15 до 25 ° С. Зміна цього значення не буде безпосередньо змінювати температуру подачі, але автоматично вплине на розрахунок, який визначає значення цієї температури, змінюючи контрольну температуру в системі (0 = 20 ° С).

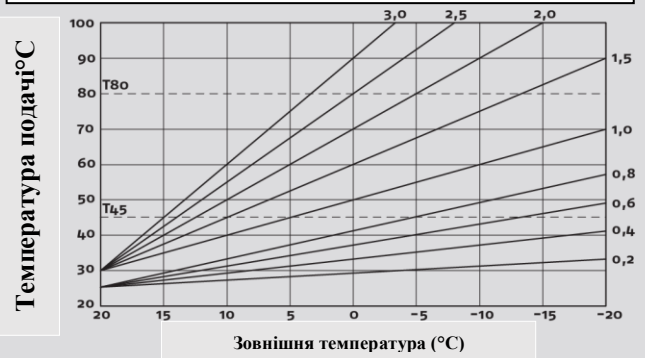
**Якщо котел підключений до таймера (вставлена ПЕРЕМІЧКА JР6)**

При замкнутому контакті запит тепла виробляється датчиком подачі на основі зовнішньої температури, щоб отримати номінальну температуру навколишнього середовища на рівні ДНЯ (20 ° С). Розмикання контакту викликає не відключення, а зменшення (паралельне переміщення) кліматичної кривої на рівні НІЧ (16 ° С). Нічний режим активується таким чином. Температура подачі автоматично розраховується котлом, хоча користувач може взаємодіяти з котлом. Використовуючи інтерфейс для зміни НАГРІВУ, ви не будете мати доступне значення НАСТРОЙКИ нагріву, але ви можете встановити переважне значення від 15 до 25 ° С. Зміна цього значення не буде безпосередньо змінювати температуру подачі, але автоматично вплине на розрахунок, який визначає значення цієї температури, змінюючи контрольну температуру в системі (0 = 20 ° С для рівня ДЕНЬ і 16 ° С для рівня НІЧ).

Різні криві можуть бути обрані в залежності від досвіду установника.

### Криві терморегуляції

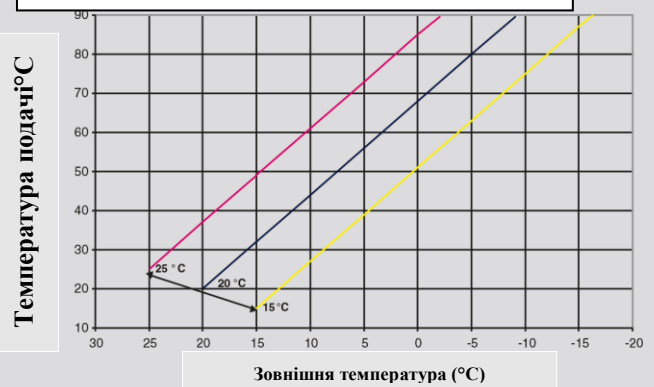
На дисплеї відображається значення кривої, помножене на 10 (напр., 3.0=30)



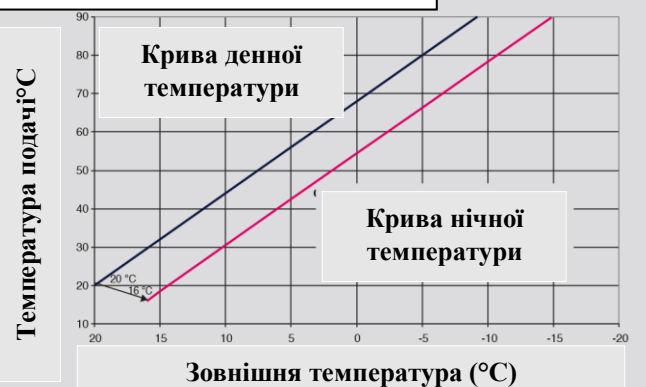
T80 - максимальна задана температура системи опалення (Перемичка поз. 1 не вставлена).

T45 - максимальна задана температура системи підігріву підлоги (перемичка поз. 1 вставлена).

### Корекція кліматичної кривої



### Паралельне нічне скорочення



## 3. Регулювання

Котли «STARTCONDENS Kis» призначені для використання з газоподібним метаном (G20) і вже встановлені на заводі, як зазначено на таблиці.

Якщо необхідно виконати повторну настройку, наприклад, після позапланового технічного обслуговування, після заміни газового клапана або після конверсії з метану в СНД і навпаки, необхідно виконати наступні процедури.

**A** Регулювання максимальної та мінімальної потужності і повільного запалювання повинно виконуватися в



зазначеній послідовності і тільки кваліфікованим персоналом.

- Відключіть живлення котла
- Поверніть перемикач температури опалювальної води на максимум ( )
- Відкрутіть кріпильні гвинти люка на кришці клемної колодки.
- Вставте перемички JP1 і JP3
- Увімкніть котел
- Дисплей показує «ADJ» протягом приблизно 4 секунд.

Перейдіть до зміни наступних параметрів:





- Абсолютний максимум / ГВП
- Мінімальна
- Максимальний нагрів
- повільне запалювання

Як описано нижче:

- Поверніть перемикач температури води, що нагрівається, щоб встановити бажане значення.
- Натисніть кнопку «CO» за допомогою прикладеної викрутки (А - рис. 16) і перейдіть до калібрування наступного параметра.

**A** Електричні частини під напругою (230 В змінного струму).

Ви знайдете наступні піктограми:

-  під час абсолютного максимуму / калібрування ГВС
-  під час мінімального калібрування
-  при максимальному калібруванні нагріву
-  під калібрування повільного запалювання

Завершіть процедуру, видаливши перемички JP1 і JP3, щоб зберегти встановлені значення.

Функцію можна завершити в будь-який час без збереження встановлених значень при збереженні початкових значень:






- Видалення перемичок JP1 і JP3 до того, як були встановлені всі 4 параметра
- Поверніть перемикач режимів у положення OFF / RESET.
- Відключіть напругу через 15 хвилин після його активації.

**A** Калібрування не тягне за собою займання котла.

**A** При обертанні ручки вибору нагріву автоматично відображається число оборотів, виражене в сотнях (наприклад, 25 = 2500 об / хв).

Функція відображення параметрів калібрування активується за допомогою селектора влітку або взимку натисканням кнопки CO (А - Рис. 16) на платі незалежно від того, чи є запит на нагрів. Функція не може бути активована, якщо підключений пульт дистанційного керування.

Коли ця функція активована, кожен раз параметри калібрування (в порядку, показаному нижче) відображаються протягом 2 секунд. Відносний значок вказується в рядку з кожним параметром і значенням обертання вентилятора (виражається в сотнях)

- Максимум 
- Мінімум 
- Максимальний нагрів 
- Повільне запалювання 
- Максимальний відрегульований нагрів 

### 3.1 Калібрування газового клапана

- Увімкніть котел
- Відкрийте газовий кран

- Встановіть перемикач режимів в положення OFF / RESET (!) (Дисплей вимкнений).
- Зніміть корпус і поверніть панель управління.
- Викрутіть гвинти кришки для доступу до клемної колодки.
- Натисніть кнопку «CO» (А - Рис. 16) один раз
- A** Електричні частини під напругою (230 В змін. напруги).
- Дочекайтеся, поки не згорить палик. Відобразиться «ASO». Котел працює на максимальній потужності опалення. Функція «аналізу горіння» активна протягом 15 хвилин; Палик відключається при досягненні температури на виході 90 ° С. Він знову загориться, коли температура опуститься нижче 78 ° С.
- Зніміть гвинт (А - Рис. 18) і кришку (В - Рис. 18) на розподільній коробці.
- Вставте адаптер аналітичного зонда, вказаний в документації, в отвір для аналізу горіння (С - рис. 18).
- Вставте датчик аналізу димових газів в адаптер.
- Натисніть кнопку «Аналіз згорання» ще раз, щоб досягти оборотів, відповідних максимальній потужності ГВП (див. Таблицю з декількома газами).
- Перевірте значення CO<sub>2</sub>: (див. Таблицю Мультигаз), якщо значення не відповідає тому, що зазначено в таблиці, впливайте на максимальний регулювальний гвинт газового клапана (А - Рис. 19).
- Натисніть кнопку «Аналіз згорання» втретє, щоб досягти оборотів, відповідних мінімального виходу (див. Таблицю з декількома газами).
- Перевірте значення CO<sub>2</sub>: (див. Таблицю Мультигаз), якщо значення не відповідає тому, що зазначено в таблиці, впливайте на хв. регулювальний гвинт газового клапана (В - Рис. 19)
- Поверніть ручку управління, щоб вийти з режиму «аналізу горіння».
- Витягніть датчик для аналізу димових газів і встановіть заглушку на місце.
- Закрийте панель приладів і встановіть кришку на місце.
- Функція «аналіз згорання» автоматично відключається, якщо карта генерує сигнал тривоги. У разі виникнення аномалії під час фази аналізу згорання, виконайте процедуру скидання.

## 4. Діапазон дальності

Цей котел може бути адаптований до вимог системи опалення, фактично можна встановити максимальну потужність для роботи самого котла в режимі опалення:

- Відключіть живлення котла
- Поверніть перемикач температури опалювальної води на максимум ( )
- Зніміть корпус і поверніть приладову панель (подробіці малюнків див. у попередніх розділах).
- Відкрутіть кріпильні гвинти люка на кришці клемної колодки.
- Вставте перемичку JP1
- Увімкніть котел

Дисплей показує «ADJ» протягом приблизно 4 секунд. Потім можна змінити максимальне значення нагріву за допомогою селектора температури води, що нагрівається і





кнопки CO, щоб встановити і підтвердити бажане значення.

Значок з'явиться на дисплеї

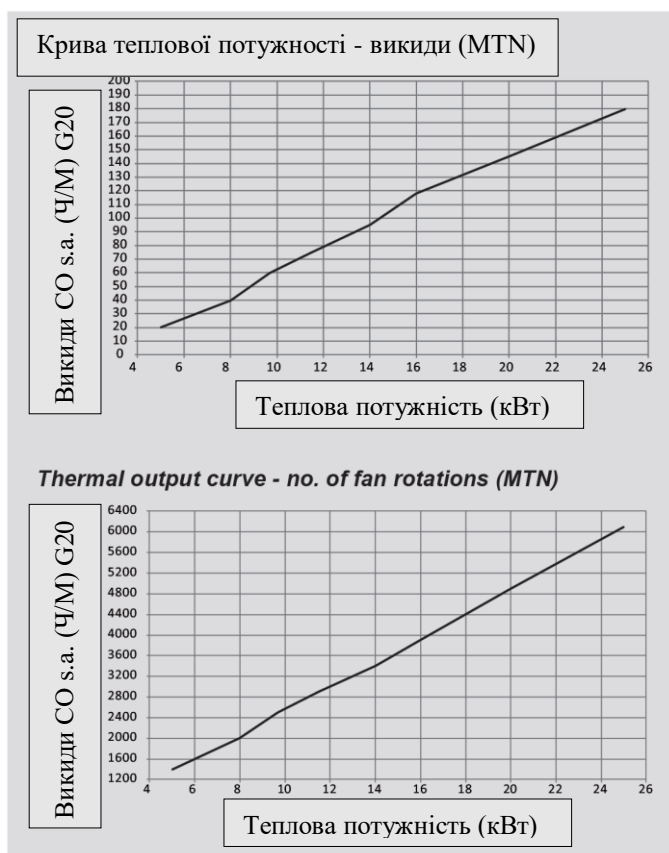
Завершіть процедуру, видаливши перемичку JP1, щоб зберегти встановлені значення.

Після того, як необхідна потужність була встановлена (максимальний нагрів), вкажіть значення, що додається на етикетці. Для подальших елементів управління і регулювань зверніться до встановленого значення.

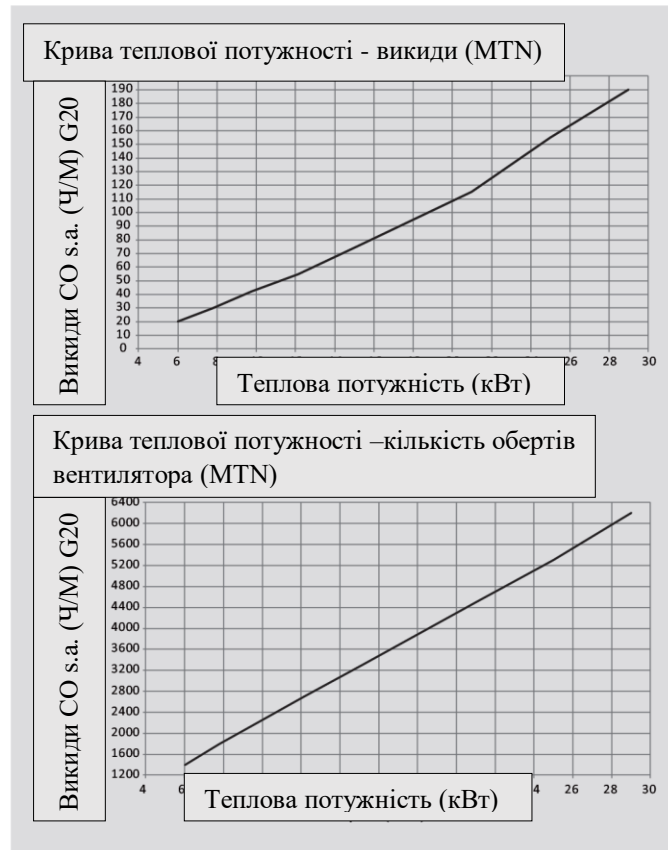
**A** Калібрування не тягне за собою займання котла. При обертанні ручки вибору заданого значення нагріву автоматично відображається значення, виражене в сотнях (наприклад, 25 = 2500 об / хв).

Котел поставляється з настройками, зазначеними в таблиці. Однак, в залежності від технічних вимог заводу або регіональних лімітів викидів димових газів, можна змінити це значення, посилаючись на графіки нижче.

### Start Condens 25 Kis



### Start Condens 29 Kis



## 5. Перехід з одного виду на інший газ

Котел розрахований на роботу з метаном (G20) відповідно до заводської таблички. Однак він може бути перетворений з одного виду газу в інший за допомогою спеціальних комплектів, що поставляються за запитом.

- Комплект для переобладнання метану
- Комплект для переобладнання ГЗН

**A** Переобладнання має виконуватися виключно службою технічної підтримки або персоналом RIELLO, **A** повноваженим навіть тоді, коли котел вже встановлено.

Див. інструкції, що додаються до комплекту для **A** бирання.

Після перетворення відрегулюйте котел ще раз, виконуючи вказівки в відповідному розділі, і нанесіть нову ідентифікаційну етикетку, що міститься в комплекті.

Перетворення з сімейного газу в інший сімейний газ може бути легко виконано також при установці котла.

Ця операція повинна виконуватися професійно кваліфікованим персоналом. Котел розрахований на роботу з метаном (G20) відповідно до маркування продукту. Можна перетворити котел в газ пропан, використовуючи спеціальний комплект.

Для розбирання зверніться до інструкцій нижче:

- Вимкніть котел від електромережі та перекрийте газовий кран.
- Зніміть в наступному порядку: кришка розподільчої коробки і кожух
- Зніміть кріпильний гвинт панелі приладів.
- Поверніть приладову панель вперед
- Зніміть газовий клапан (А - Рис. 20).

- Зніміть сопло (В - Рис. 20) і замініть його на те, що поставляється в комплекті
- Знову встановіть газовий клапан
- Зніміть глушник з змішувача.
- Відкрийте дві напівболонки, натискаючи на відповідні гачки
- Для моделей 25 KIS: замініть повітряну мембрану (С - Рис. 21), розташовану всередині глушника.
- Для моделей 29 KIS: вставте повітряну мембрану (С - Рис. 21) всередину глушника
- Встановіть на місце кришку розподільної коробки.
- Увімкніть котел і відкрийте газовий кран.

Налаштуйте котел, як описано в розділі «Налаштування» з посиланням на дані, що стосуються ГЗН.


**A** Перетворення має виконуватися кваліфікованим персоналом.

**A** Після перетворення застосуйте нову фірмову табличку з комплекту.

## 6. Запуск

**A** Введення в експлуатацію котла повинен виконуватися кваліфікованим персоналом.

Кожен раз, коли котел отримує електроживлення, на дисплеї відображається ряд інформації, потім котел починає автоматичний цикл вентиляції, який триває близько 2 хвилин.

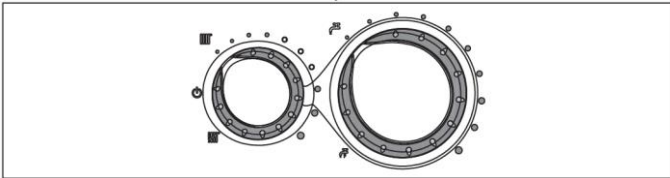
На дисплеї відображається символ 

Поверніть перемикач режимів у потрібне положення.

### 6.1 Зима

Поверніть перемикач функцій в межах діапазону регулювання. Котел виробляє побутову гарячу і опалювальну воду. Котел вмикається автоматично у відповідь на запит тепла. Цифровий дисплей показує температуру води, що нагрівається. Котел вмикається автоматично у відповідь на запит гарячої води для побутового споживання. На дисплеї відображається температура гарячої води для побутового споживання.

Щоб відрегулювати температуру води для нагрівання, поверніть селектор режиму в межах діапазону регулювання (поверніть за годинниковою стрілкою, щоб збільшити значення, і проти годинникової стрілки, щоб зменшити значення).



### Регулювання температури води, що нагрівається

Залежно від типу системи, найбільш підходящий діапазон температур може бути попередньо обраний:

- стандартні системи 40-80 °С
- підлогові установки 20-45 °С.

Детальніше див. параграф «Конфігурація котла».

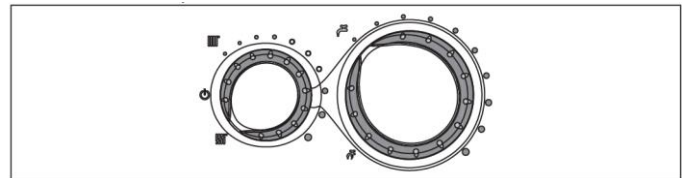


### Регулювання температури гарячої води з підключенням зовнішнім датчиком


Коли встановлено зовнішній датчик, температура подачі автоматично вибирається системою, яка швидко регулює температуру навколишнього середовища відповідно до змін температури зовнішнього повітря. Якщо ви хочете змінити значення температури (збільшуючи або зменшуючи значення, автоматично розраховується електронною картою), використовуйте перемикач температури води для нагрівання: поверніть його за годинниковою стрілкою, щоб збільшити температуру, або проти годинникової стрілки, щоб зменшити її. Можливість корекції знаходиться в межах від -5 до +5 рівнів комфорту, що відображаються на цифровому дисплеї через поворот ручки.

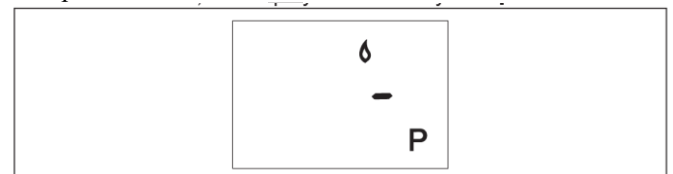
### 6.2 Літо

Стандартний режим «тільки гаряча вода для побутового споживання» активується поворотом перемикача в положення «Літо», якщо і далі котел вмикається автоматично у відповідь на запит гарячої води для побутового споживання. Цифровий дисплей показує температуру гарячої води.



### 6.3 Попередній нагрів (швидка гаряча вода)

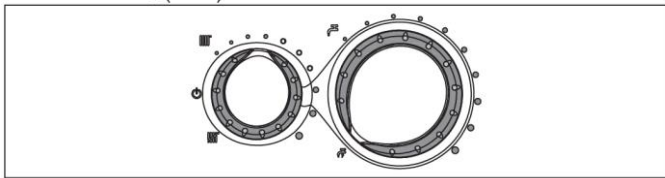
Якщо повернути ручку регулювання гарячої води побутового споживання на символ  активується функція попереднього нагрівання. Поверніть ручку регулювання температури гарячої води для побутового споживання в необхідне положення. Ця функція підтримує гарячу воду в теплообміннику гарячої води, щоб скоротити час очікування при надходженні запиту. Коли функція попереднього нагрівання включена, на дисплеї відображається символ **P**



Дисплей відображає температуру на виході гарячої води або гарячої води для побутового споживання на підставі поточного запиту. Під час запалювання палика,

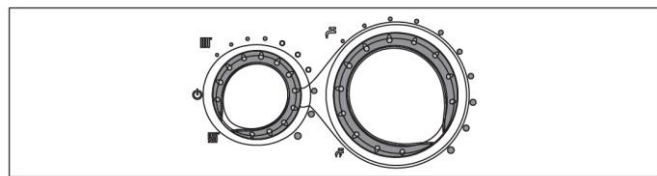
слідуючи запитом на попередній нагрів, на моніторі з'являється миготливий символ **P**. Щоб відключити функцію попереднього нагріву, поверніть рукоятку гарячої води для побутового споживання назад до символу **P**. Символ **P** вмикається. Поверніть ручку регулювання температури гарячої води для побутового споживання в потрібне положення.

Ця функція не може бути активована, коли котел вимкнений «OFF»: селектор функцій вимкнено **OFF**.



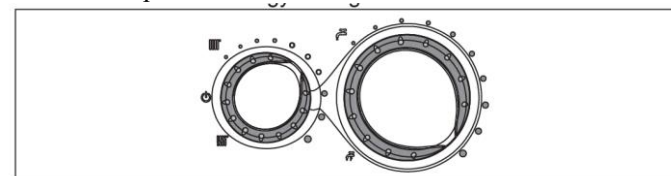
#### 6.4 Регулювання температури побутової гарячої води

Щоб відрегулювати температуру гарячої води для побутового споживання (для ванн, душа, кухні і т. Д.), Поверніть циферблат з символом за годинниковою стрілкою, щоб збільшити значення, або проти годинникової стрілки, щоб зменшити значення (мін. значення 37 ° C – макс. значення 60 ° C.). Котел знаходиться в режимі очікування, поки паливник не включиться після запиту на тепло. Котел продовжує працювати до тих пір, поки не буде досягнута температура, встановлена на котлі, або поки не закінчиться запит тепла; потім він повернеться в режим очікування. У разі тимчасової зупинки на цифровому дисплеї відображається код несправності.



#### 6.5 Функція контролю температури нагріву (Н.Т.С.)

Поверніть перемикач температури гарячої води в сектор, виділений білими маркерами, щоб активувати Н.Т.С. Саморегулююча система: в залежності від температури, встановленої на термостаті навколишнього середовища, і часу, необхідного для його досягнення, котел автоматично змінює температуру води, що нагрівається, скорочуючи час роботи, тим самим досягаючи підвищеного комфорту і економії енергії.

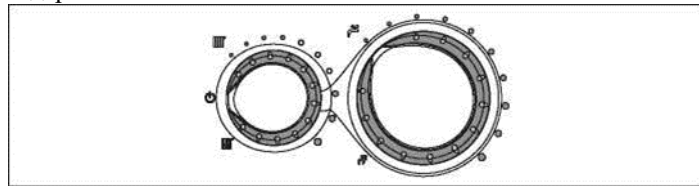


#### 6.6 Функція відновлення

Щоб відновити нормальну роботу, вимкніть селектор функцій, почекайте 5-6 секунд, а потім поверніть його в

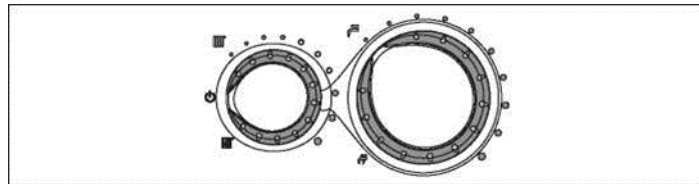
потрібне положення. У цей момент котел увімкнеться знову автоматично.

**ПРИМІТКА** - Якщо спроби скидання пристрою не активують роботу, зверніться в службу технічної підтримки.



#### 6.7 Тимчасове відключення

У разі тимчасової відсутності (вихідні, короткі поїздки і т. д.) встановіть перемикач режимів в положення **OFF**.



**⚠** Таким чином (при включеному електроживленні і подачі палива) котел захищений наступними системами:

- **Антизамерзання:** коли температура води в котлі падає нижче 5°C, включається циркуляційний насос і, при необхідності, паливник з мінімальною потужністю, що дорівнює температурі води до безпечних значень (35°C). Під час циклу антифризу на цифровому дисплеї з'являється символ ❄.
- **Антиблокування циркуляційного насосу:** робочий цикл активується кожні 24 години.

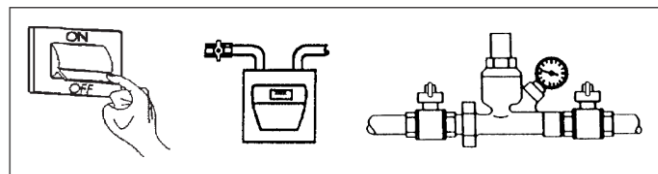
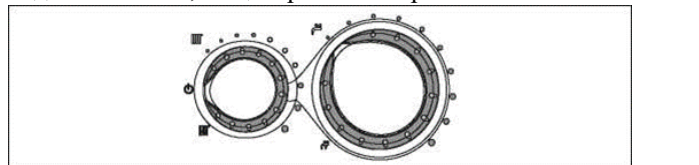
#### 6.8 Відключення на довгі періоди

Якщо котел «START CONDENS Kis» не використовується протягом тривалого часу, повинні бути виконані наступні операції:

- Встановіть перемикач режимів в положення вимкнено (OFF).
- Встановіть головний вимикач системи в положення «off»
- Закрийте паливні і водні крани системи опалення та гарячого водопостачання.

**⚠** В цьому випадку антифриз і антиблокувальна система циркуляційного насосу відключаються.

Злийте воду з системи опалення та побутового водопостачання, якщо є ризик замерзання.



## 7. Дисплей і коди несправностей

Статус котла	Дисплей	Тип тривоги
Вимкнення (вимкнений)	Вимк.	Немає
Очікування	-	Сигнал
Модуль блокування сигналізації АСФ	A01	Остаточне
Сигналізація несправності електроніки АСФ	A01	Остаточне вимкнення
Сигналізація граничного термостата	A02	Остаточне
Сигналізація вентилятора Tacho	A03	Остаточне
Сигналізація реле тиску води	A04	Остаточне вимкнення
Помилка побутової води NTC	A06	Сигнал
Несправність опалювальної розетки NTC	A07	Тимчасова зупинка
Нагрівання на виході датчика перегріву	A07	Тимчасова потім
Диференціальний аварійний сигнал зонда на виході / зворотної лінії	A07	Остаточне вимкнення
Несправність зворотної лінії нагріву NTC	A08	Тимчасова зупинка
Перегрів зонда зворотної лінії нагріву	A08	Тимчасова потім
Диференціальний аварійний сигнал зонда на виході / зворотної лінії	A08	Остаточне вимкнення
Очищення первинного теплообмінника	A09	Сигнал
Несправність димових газів NTC	A09	Сигнал
Перегрів датчика димових газів	A09	Остаточне вимкнення
Паразитичне полум'я	A11	Тимчасова
Низькотемпературний термостат системи сигналізації	A77	Тимчасова зупинка
Тимчасове очікування запалювання	80°C мигаючий	Тимчасова зупинка
Втручання реле тиску води	Мигаючий	Тимчасова зупинка
Служба калібрування	ADJ	Сигнал
Установник калібрування	ADJ	Сигнал
Очистка труб	ACO	Сигнал
Вентиляційний цикл		Сигнал
Попередній нагрів активної функції	P	Сигнал
Запит на підігрів тепла	P мигаючий	Сигнал
Наявність зовнішнього зонда	⌋	Сигнал
Запит тепла води для побутового споживання	60°C	Сигнал
Запит на опалення	80°C	Сигнал
Запит антифризу на тепло		Сигнал
Наявне полум'я		Сигнал

Щоб відновити роботу (скидання аварійних сигналів):

### Несправність A01-02-03

Встановіть перемикач режим в положення (вимикання), почекайте 5-6 секунд, а потім поверніть його в потрібне положення.

Якщо спроби скидання не активується котел, запросіть втручання Центру технічної підтримки.

### Несправність A 04

На додаток до коду несправності на цифровому дисплеї відображається символ . Перевірте значення тиску, показане водяним манометром: якщо воно менше 0,3 бар, встановіть селектор функцій в положення «OFF» ВИМК і відрегулюйте кран для заповнення, поки тиск не досягне значення від 1 до 1,5 бар. Потім поверніть селектор функцій в потрібне положення. Котел виконає цикл вентиляції тривалістю близько 2 хвилин. Якщо падіння тиску відбувається часто, запросіть втручання служби технічної підтримки.

### Несправність A 06

Котел працює нормально, але не гарантує постійну внутрішню температуру гарячої води, яка залишається на рівні близько 50 ° C. Потрібне втручання служби технічної допомоги.

### Несправність A 07-A 08

Зв'яжіться з службою технічної підтримки.

### Несправність A 09

Встановіть перемикач режимів в положення (OFF), почекайте 5-6 секунд, а потім поверніть його в потрібне положення.

Якщо спроби скидання не активується котел, запросіть втручання служби технічної підтримки.

### Несправність A 09

Котел оснащений системою автоматичної діагностики, яка, ґрунтуючись на загальній кількості годин роботи в певних умовах роботи, може сигналізувати про необхідність очищення первинного теплообмінника (код аварійного сигналу 09 і лічильник зондів димових газів > 2,500).

Як тільки операція очищення буде завершена, обнулите лічильник загального часу за допомогою спеціального набору, що поставляється як аксесуар, після процедури, зазначеної нижче:

- Вимкніть живлення
- Зніміть корпус
- Поверніть приладову панель після відгвинчування її кріпильного гвинта
- Викрутіть гвинти кришки для доступу до клемної колодки. При електричному живленні котла, натисніть кнопку C і утримуйте не менше 4 секунд, щоб переконатися, що лічильник був скинутий, а потім від'єднайте і знову підключіть харчування до котла; значення лічильника відображається після сигналу «- C -».

Електричні частини під напругою (230 В змінного струму).

**ПРИМІТКА** - Процедура скидання лічильника повинна виконуватися після кожної глибокого очищення первинного теплообмінника або в разі його заміни. Щоб перевірити стан підсумованих годин, помножьте лічений значення на 100 (наприклад, прочитане значення 18 = загальна кількість годин 1800 - прочитане значення 1 = загальна кількість годин 100).



Котел продовжує нормально працювати з активним сигналом тривоги.

### Несправність А 77

Несправність скидається самостійно, якщо котел знову не перезапускається, зверніться в службу технічної підтримки.

## 8. Обслуговування

Періодичне технічне обслуговування є «зобов'язанням», необхідним законом, і має важливе значення для безпеки, ефективності і терміну служби котла.

Це дозволяє знизити споживання, забруднювати викиди і зберігати продукт надійним з плином часу.

Перед початком робіт з технічного обслуговування:

- Виконайте аналіз продуктів згоряння, щоб перевірити робочий стан котла, потім відключіть електроживлення, вимкнувши загальний вимикач системи.
- Закрийте паливні і водні крани системи опалення та гарячого водопостачання.

Прилад повинен систематично контролюватися через регулярні проміжки часу, щоб переконатися, що він працює правильно і ефективно і відповідає чинним законодавчим положенням.

Частота перевірок залежить від умов установки і використання, так як в будь-якому випадку необхідно проводити повну перевірку уповноваженим персоналом Сервісного центру щороку.

- Перевірте і порівняйте продуктивність котла з відповідними характеристиками. Будь-яка причина видимого погіршення повинна бути негайно ідентифікована і усунена.
- Уважно огляньте котел на наявність ознак пошкодження або псування, особливо за допомогою дренажної і аспіраційної системи і електричних приладів.
- Перевірте та відрегулюйте - при необхідності - всі параметри пальника.
- Перевірте та відрегулюйте - при необхідності - тиск системи.
- Аналіз горіння. Порівняйте результати до специфікації продукту. Будь-яка втрата продуктивності повинна бути виявлена і усунена шляхом виявлення і усунення причини.
- Переконайтеся, що головний теплообмінник чистий і не має залишків або перешкод; при необхідності почистіть його.
- Прочистіть - при необхідності - піддон для конденсату, щоб переконатися, що він працює правильно.

**▲** Завжди вимикайте електроживлення і закривайте газ газовим краном на котлі, перш ніж виконувати будь-які роботи з технічного обслуговування і очищення котла.

**▲** Після виконання регламентних і позапланових робіт з технічного обслуговування заповніть сифон, слідуючи інструкціям в розділі «Контроль перед введенням в експлуатацію».

**▲** Після виконання необхідних операцій технічного обслуговування необхідно відновити початкові настройки і виконати аналіз продуктів згоряння, щоб перевірити правильність роботи.

**▲** Забороняється чистити прилад або будь-які інші деталі

легкозаймистими речовинами (наприклад, бензином, спиртом і т. д.).

**▲** Не очищайте панелі, емальовані і пластикові деталі розчинниками фарби.

**▲** Панелі слід чистити тільки звичайним милом і водою.

### Очищення пальника

**Полум'яна сторона пальника** виготовлена з інноваційного матеріалу останнього покоління.

• Будьте особливо обережні при демонтажі, обігу і установці пальника і компонентів поряд з нею (наприклад, електродів, ізоляційних панелей і т. Д.).

• Уникайте прямого контакту з будь-яким миючим пристроєм (наприклад, щітками, пілососами, повітродувками і т. д.).

Загалом, пальник не потребує обслуговування, але в деяких випадках може виникнути необхідність очищення (наприклад, розподільна мережа газу, що містить тверді частки, і при відсутності фільтра на лінії, повітря всмоктування, що містить надмірно адгезивні частки, так далі.).

З цієї причини виконайте візуальний контроль пальника, щоб забезпечити правильне функціонування продукту:

- зніміть передню кришку повітряної коробки
- відкрутіть фіксуючу гайку газової рампи до клапану, зніміть затиск пружини газової рампи до змішувача і поверніть газову рампу назвоні.
- зніміть глушник з міксера
- від'єднайте роз'єми проводки від вентилятора і сполучні кабелі електродів
- відкрутіть кріпильні гвинти і зніміть кришку теплообмінника-вентилятора в зборі з місця
- відкрутіть кріпильні гвинти і зніміть пальник з місця, перевіривши її стан

**▲** При необхідності очистіть пальник стиснутим повітрям, що дме з металевої боку пальника.

**▲** Можливо, що при старінні волокна, складові полум'яну сторону пальника, можуть тонувати колір.

• Для того щоб все в зворотному порядку.

**▲** При необхідності приступити до заміни ущільнюючих прокладок.

Виробник не несе ніякої відповідальності за будь-які збитки, викликані недотриманням вищевикладеного.

## 8.1 Очищення котла

Перед будь-якою операцією очищення відключіть електроживлення, повернувши головний вимикач системи в положення «Off».

### Зовнішнє очищення

Очистіть корпус, панель управління, пофарбовані деталі і пластикові деталі тканиною, змоченою водою з милом.

У разі стійких плям змочіть тканину сумішшю з 50% води і метилового спирту або з конкретними продуктами.

**⊖** Не використовуйте паливо і / або губки, просочені абразивними розчинами або порошковими миючими засобами.



**Внутрішнє очищення**

Перед початком внутрішнього очищення:

- Закрийте газовий запірний клапан.

- Закрийте системні крани.

**9. Технічні характеристики**

Опис		Start Condens 25 Kis	Start Condens 29 Kis
<b>Пальне</b>		<b>G20 G31</b>	<b>G20 G31</b>
Тип приладу		П2НЗР	
Країна походження		(±)	
Тип приладу		B23P, B53P, C13-C13x, C33-C33x, C43-C43x, C53-C53x, C83-C83x, C93-C93x	
<b>Опалення</b>			
Номінальне підведення тепла	кВ	20,00	25,00
Номінальна теплова потужність (80/60 °C)	кВ	19,50	24,45
Номінальна теплова потужність (50/30 °C)	кВ	20,84	26,23
Зменшена подача тепла	кВ	5,00	6,00
Знижена теплова потужність (80/60 °C)	кВ	4,91	5,90
Знижена теплова потужність (50/30 °C)	кВ	5,36	6,40
Номінальний діапазон Номінальна теплова потужність (Qn)	кВ	20,00	25,00
Мінімальний діапазон Номінальна теплова потужність (Qn)	кВ	5,00	6,00
<b>Побутова гаряча вода</b>			
Номінальне підведення тепла	кВ	25,00	29,00
Номінальна теплова потужність (*)	кВ	25,00	29,00
Зменшена подача тепла	кВ	5,00	6,00
Зменшена теплова потужність (*)	кВ	5,00	6,00
<b>ККД</b>			
Корисна ефективність P <sub>nmax</sub> - P <sub>nmin</sub> (80/60 °C)	%	97,5 - 98,1	97,8 - 98,3
Корисна ефективність 30% (повернення 47 °C)	%	102,2	102,0
Корисна ефективність P <sub>nmax</sub> - P <sub>nmin</sub> (50/30 °C)	%	104,2 - 107,2	104,9 - 106,7
Корисна ефективність 30% (повернення 30 °C)	%	108,9	108,4
Ефективність при середньому номінальному діапазоні P <sub>n</sub> (80/60 °C)	%	97,8	98,0
Ефективність при середньому номінальному діапазоні P <sub>n</sub> (50/30 °C)	%	106,0	106,1
ефективність згоряння	%	97,9	98,1
Залишкова розвантажувальна головка котла без труб	Па	100	110

Опис		Start Condens 25 Kis		Start Condens 29 Kis	
<b>Пальне</b>		G20	G31	G20	G31
<b>Витрати СН</b>					
Максимальна продуктивність масової витрати димових газів	г/с	9,025	8,410	11,282	10,513
Масова витрата димових газів мінімальний вихід	г/с	2,140	2,103	2,568	2,523
повітряна ємність	Нм <sup>3</sup> /Г	24,908	24,192	31,135	30,240
Обсяг димових газів	Нм <sup>3</sup> /Г	26,914	24,267	33,642	31,209
Індекс надлишку повітря (А) максимальний вихід	%	1,304	1,311	1,304	1,311
Індекс надлишку повітря (А) мінімальний вихід	%	1,235	1,311	1,235	1,311
<b>Витрати ГВП</b>					
Максимальна продуктивність масової витрати димових газів	г/с	11,282	10,513	13,087	12,195
Масова витрата димових газів мінімальний вихід	г/с	2,140	2,103	2,568	2,523
повітряна ємність	Нм <sup>3</sup> /Г	31,135	30,240	36,116	35,078
Обсяг димових газів	Нм <sup>3</sup> /Г	33,642	31,209	39,025	36,203
Індекс надлишку повітря (А) максимальний вихід	%	1,304	1,311	1,304	1,311
Індекс надлишку повітря (А) мінімальний вихід	%	1,235	1,311	1,235	1,311
<b>Викиди</b>					
СО <sub>2</sub> максимум ** / мінімум **	%	9,0 - 9,5	10,5 - 10,5	9,0 - 9,5	10,5 - 10,5
СО S.A. при максимальному ** / мінімальному ** нижче, ніж	ч/м	180 - 20	190 - 20	160 - 20	250 - 25
NO <sub>x</sub> S.A. при максимальному ** / мінімальному ** нижче, ніж	ч/м	30 - 20	35 - 35	35 - 25	50 - 40
Температура димових газів (максимальна / мінімальна продуктивність)	°C	65 - 58	62 - 55	63 - 58	62 - 56
Клас NO <sub>x</sub>		5		5	
<b>Робота СН</b>					
Максимальний робочий тиск нагріву	бар	3		3	
Мінімальний тиск для стандартної операції	бар	0,25 - 0,45		0,25 - 0,45	
Максимально допустима температура	°C	90		90	
Поле вибору температури котла	°C	20/45 - 40/80		20/45 - 40/80	
Електропостачання	В-Гц	230/50		230/50	
Розширювальний бак	l	8		8	
Попередній заряд розширювального бачка	бар	1		1	

Електричні параметри			
Загальна теплова потужність	Вт	68	77
Загальна електрична потужність ГВС	Вт	82	89
Циркуляційна електрична потужність (1000 л / год)	Вт	39	39
Рівень електрозахисту	IP	X5D	X5D

(\*) Середнє значення різних умов експлуатації гарячої води

(\*\*) Перевірка виконана з концентричною трубою 60-100 - довжина 0,85 м - температура води 80-60 ° С.

(+) Установка цього продукту дозволена тільки в країнах призначення, зазначених в таблиці з даними, незалежно від мови перекладу.

## 9.1 Опис ГВП

Опис		Start Condens 25 Kis	Start Condens 29 Kis
<b>Робота ГВП</b>			
Максимальний тиск	бар	6	6
Мінімальний тиск	бар	0,15	0,15
Кількість гарячої води з при 25 ° С	л/хв	14,3	16,6
Кількість гарячої води при 30 ° С	л/хв	11,9	13,9
Кількість гарячої води з при 35 ° С	л/хв	10,2	11,9
Поле вибору температури гарячої води для побутового споживання (± 3	°С	37 - 60	37 - 60
Мінімальна потужність ГВП	л/хв	2	2
Регулятор витрат	л/хв	10	12

## 9.2 Таблиця різних типів газу

Опис		Methane gas (G20)	Propane (G31)
Нижній індекс Воббе (при 15 ° С-1013 мбар)	Мдж/м3С	45,67	70,69
Чистий теплотворна здатність	Мдж/м3С	34,02	88
Номінальний тиск харчування		20	37
	Мбармм С.А.	203,9	377,3
Мінімальний тиск подачі		10	-
	Мбармм С.А.	102,0	
<b>Start Condens 25 Kis</b>			
Кількість отворів в діафрагмі	№	1	1
Діаметр отвору діафрагми	мм	4,8	3,8
Опалення максимальна газова потужність	См3/г Кг/г	2,12	1,55
Максимальна смність газу ГВП	См3/г Кг/г	2,64	1,94
Опалення мінімальна газова потужність	См3/г Кг/г	0,53	0,39
Мінімальна смність газу ГВП	См3/г Кг/г	0,53	0,39

Опис		Метан (G20)	Пропан (G31)
Кількість оборотів вентилятора при повільному запалюванні	Об/хв	4.000	4.000
Максимальна кількість обертів вентилятора	Об/хв	4.900	4.900
Максимальна кількість обертів вентилятора ГВС	Об/хв	6.100	6.100
Мінімальна кількість оборотів вентилятора	Об/хв	1.400	1.400
Мінімальна кількість оборотів вентилятора ГВС	Об/хв	1.400	1.400
<b>Start Condens 29 Kis</b>			
Кількість отворів в діафрагмі	№	1	1
Діаметр отвору діафрагми	мм	5,1	3,9
Опалення максимальна газова потужність	См3/г	2,64	-
Максимальна смність газу ГВП	kg/h		1,94
Опалення мінімальна газова потужність	См3/г Кг/г	3,07	2,25
Кількість отворів в діафрагмі	См3/г	0,63	-
Діаметр отвору діафрагми	Кг/г		0,47
Опалення максимальна газова потужність	См3/г Кг/г	0,63	0,47
Кількість оборотів вентилятора при повільному запалюванні	Об/хв	4.000	4.000
Максимальна кількість обертів вентилятора	Об/хв	5.300	5.200
Максимальна кількість обертів вентилятора ГВП	Об/хв	6.200	6.000
Мінімальна кількість оборотів вентилятора	Об/хв	1.400	1.400
Мінімальна кількість оборотів вентилятора ГВП	Об/хв	1.400	1.400

### 9.3 Таблиця даних ПНЕ

Параметр	Символ	Start Condens 25 Kis	Start Condens 29 Kis	Одиниця
Сезонний клас енергоефективності для опалення		A	A	
Клас енергоефективності для нагріву води		A	A	
Номинальна потужність	Pn	20	24	кВт
Сезонна енергоефективність для опалення	ns	93	93	%
<b>Корисна теплова потужність</b>				
При номінальній тепловій потужності та в режимі високої температури	P4	19,5	24,5	кВт
При 30% номінальної теплової потужності і в низькотемпературному режимі (**)	P1	6,5	8,1	кВт
<b>КПД</b>				
При номінальній тепловій потужності та в режимі високої температури	n4	88,1	88,2	%
При 30% номінальної теплової потужності і в низькотемпературному режимі (**)	n1	98,1	97,6	%
<b>Додаткове споживання електроенергії</b>				
З повним навантаженням	elmax	29,0	38,0	Вт
З частковою навантаженням	elmin	10,4	13,1	Вт
У режимі очікування	PSB	2,4	2,4	Вт
<b>Інші параметри</b>				
Втрати тепла в режимі очікування	Pstby	40,0	35,0	Вт
Енергоспоживання пілотного полум'я	Pign		-	Вт
Річне споживання енергії	QHE	38	47	GJ
Рівень звукової потужності всередині	LWA	50	55	дБ
Викиди оксиду азоту	NOx	19	23	Мг/кВт
<b>Виробництво</b>				
Профіль завантаження оголошений		XL	XL	
Щоденне споживання електроенергії	Qelec	0,183	0,197	кВтГ
Річне споживання електроенергії	AEC	40	43	кВтГ
Енергоефективність для нагріву води	nwh	85	84	%
Добовий витрата палива	Qfuel	22,920	23,021	кВтГ
Річна витрата палива	AFC	17	17	GJ

(\*) В режимі високої температури: 60 ° C при поверненні і 80 ° C при доставці.

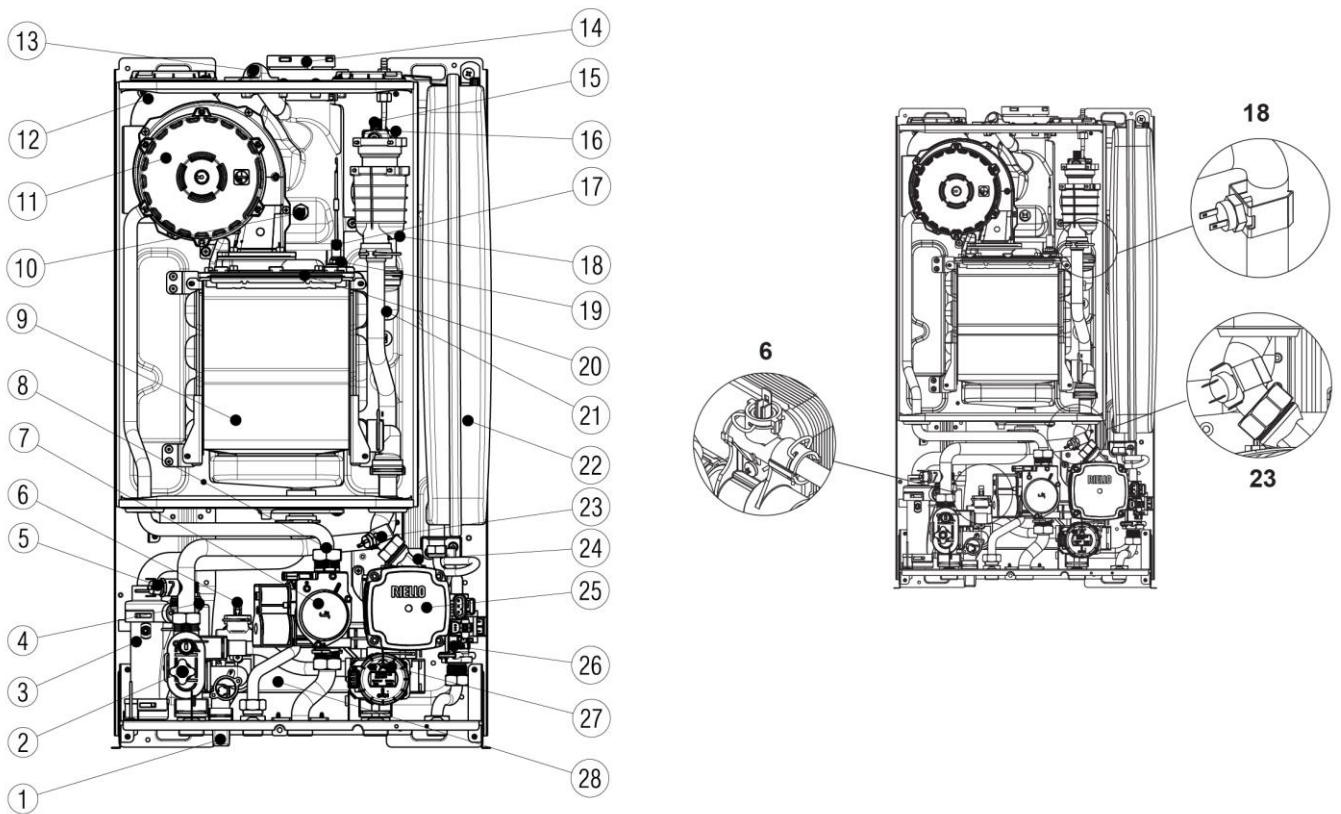
(\*\*) в режимі низької температури: температура повернення 30 ° C.

#### ПРИМІТКА

Посилаючись на делегований регламент (ЄС) № 811/2013, дані, представлені в таблиці, можуть використовуватися для заповнення технічного опису та маркування приладів для обігріву навколишнього середовища, приладів для змішаного опалення, комплектів приладів для обігріву навколишнього середовища, контролю температури прилади та сонячних приладів:

#### Зовнішній датчик підключений до котла

Компонент	Клас	Бонус
Зовнішній датчик	II	2%
Контрольна панель	V	3%
Зовнішній датчик + командна панель	VI	4%



### Структура

- 1 Кран для заливки
- 2 Випусний клапан
- 3 Сифон
- 4 Запобіжний клапан
- 5 Датчик тиску води
- 6 Датчик ГВП NTC
- 7 Газовий клапан
- 8 Насадка
- 9 Головний теплообмінник
- 10 Датчик димових газів
- 11 Вентилятор + міксер
- 12 Глушник
- 13 Кришка гнізда для аналізу димових газів
- 14 Відведення димових газів
- 15 Верхній вентиляційний клапан
- 16 Трансформатор запалювання
- 17 Детекторний електрод
- 18 Вихідний NTC-датчик
- 19 Електрод запалювання
- 20 Пальник
- 21 Граничний термостат
- 22 Розширювальний бак
- 23 Зворотний датчик NTC
- 24 Нижній вентиляційний клапан
- 25 Циркуляційний насос
- 26 Перемикач потоку
- 27 Триходовий клапан двигуна
- 28 Теплообмінник ГВП

<b>RIELLO</b> RIELLO S.p.A. - Via Ing. Pilade Riello, 7 - 37045 Legnago (Vr)					
Caldala a condensazione Condensing boiler Caldera de condensaci3n Chaudiere a condensation	IT:			G20/G230=20mbar G31=37mbar	I12HM3P
	PT-GR-BG-HR-SI:			G20=20mbar G31=37mbar	I12H3P
	RO:			G20=20mbar G31=30mbar	I12H3P
	HU:			G20=25mbar G31=37mbar	I12H3P
	DZ-MA-TN:	G20=20mbar G31=37mbar	I12H3P		
N. 00000000000 COD.2					
230 V ~ 50 Hz W	IP X5D	Qn = kW	Qn = kW	Qm = kW	
Pmw = 6 bar T= 60 °C	NOx: 5	Pn = kW	Pn = kW	Pm = kW	Pn = 4 kW
Pms = 3 bar T= 90 °C	B23P-B53P-C13-C33-C43-C53-C63-C83-C93 C13x-C33x-C43x-C53x-C63x-C83x-C93x		D: l/min		
****					

### Табличка основних параметрив

ГВС

Робота СН

Qn Номінальна ємність

Pn Номінальна потужність

Qm Мінімальна місткість

Pm Мінімальна потужність

IP Рівень захисту

Pmw Максимальний тиск ГВП

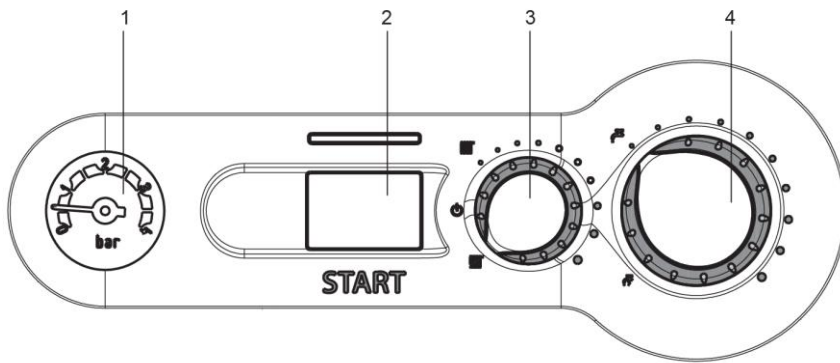
Pms Максимальний тиск СН

T Температура

D Питома ємність

NOx Значення класуNOx





### Контрольна панель


1. Водомір


2. Цифровий дисплей: індикація робочої температури і кодів несправностей.


3. Селектор режиму:

 ВИКЛ / Скидання аварій


 Літо


 Зима / Регулювання температури нагріву води


4.  Регулювання температури гарячої води для побутового споживання

 Функція попереднього нагріву (швидше гарячої води)


 Заповнення системи, цей значок відображається разом з кодом несправності A04


 Терморегуляція: вказує на підключення до зовнішнього датчику і блокування полум'я, цей значок відображається разом з кодом несправності A01


 Помилка: вказує на будь-яку несправність в роботі і відображається разом з кодом тривоги

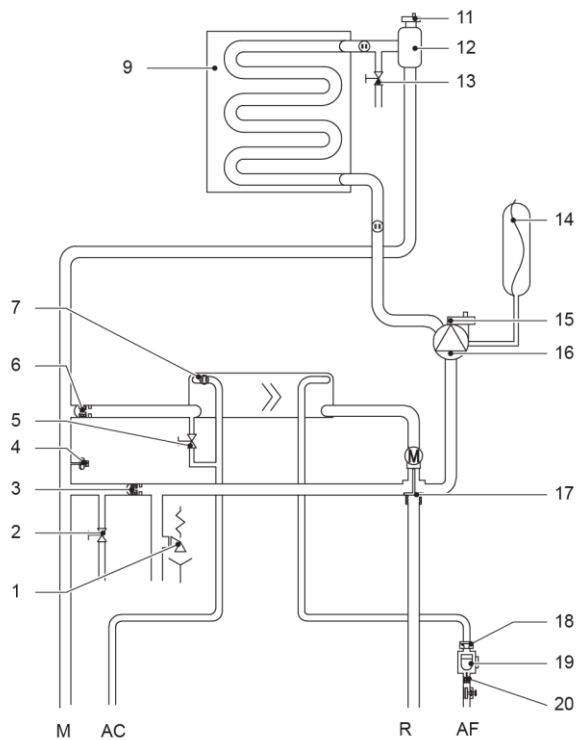
 Опалення

 ГВС

 Антифриз: вказує, що цикл антифризу виконується

 Функція попереднього нагріву активна (швидка гаряча вода)

 65°C Температура опалення / ГВП або збої в роботі



### Гідравлічний контур

R - Повернення опалення

M – Опалювальний вихід

AC- ГВП

AF - вхід ГВП

1 - Запобіжний клапан

2 - Випускний клапан

3 - Автоматичний обхід

4 - Реле тиску

5 - Заповнювач

6 - Зворотний клапан

7 –Датчик ГВСNTC

8 - Зворотний датчик NTC

9 - Головний теплообмінник

10 - Подача NTC-датчика

11 - Верхній вентиляційний клапан

12 - Водно-повітряний сепаратор

13 - Ручний вентиляційний клапан

14 - Розширювальний бак

15 - Нижній вентиляційний клапан

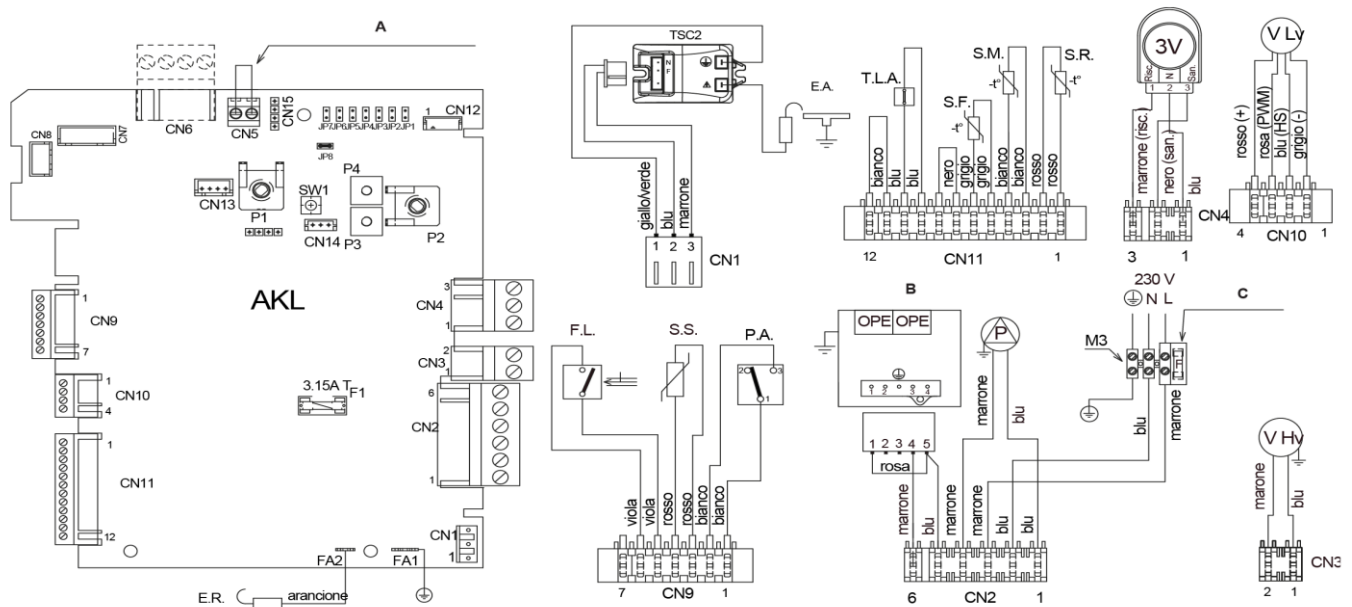
16 - Циркуляційний насос

17 - Триходовий клапан

18 - Обмежувач доставки

19 - Перемикач потоку

20 – Фільтр



### Схема електропроводки

#### РЕКОМЕНДУЄТЬСЯ L-N ПОЛЯРИЗАЦІЯ

Bianco = Білий • Blu = Синій • Grigio = Сірий • Marrone = Коричневий • Nero = Чорний • Rosso = Червоний • Viola = Фіолетовий  
 Ф Перемичка термостата низької напруги 24 В постійного струму

В Газовий клапан

С Запобіжник 3.15A F

AKL Плата управління з вбудованим цифровим дисплеєм

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

P2 Потенціометр для вибору уставки гарячої води для побутового споживання і включення / вимикання функції попереднього нагрівання (тільки в конфігурації COMBI)

P3 Попередній вибір кривої терморегуляції

P4 Не використовується

JP1 Включити передні ручки тільки для калібрування максимального нагріву (MAX\_CD\_ADJ)

JP2 Скидання таймера нагріву

JP3 Включити передні ручки для калібрування в процесі експлуатації (MAX, MIN, MAX\_CH, RLA)

JP4 Абсолютний селектор термостата для гарячої води

JP5 Вибір тільки функції обігріву з урахуванням зовнішнього накопичувального бака з термостатом або зондом

JP6 Включити функцію компенсації в нічний час і безперервний насос

JP7 Включити управління низькотемпературними / стандартними установками

JP8 Включення управління перемикачем потоку (перемичка встановлена) / витратоміром (перемичка не встановлена)

S.W. Очищення труб, переривання вентиляційного циклу і калібрування при включенні

E.R. Електрод виявлення полум'я

F1 Запобіжник 3.15A T

F Зовнішній запобіжник 3.15A

M3 Зовнішня клемна колодка

P Насос

Оператор газового клапана OPE

V Hv Блок живлення вентилятора 230 В

V Lv Вентилятор управління сигналом

3V 3-ходовий клапан серводвигуна

E. A. Електрод запалювання

TSC2 Трансформатор запалювання

F. L. Перемикач потоку ГВП

S. S. Датчик температури контуру ГВП (NTC)

P.A. Реле тиску води

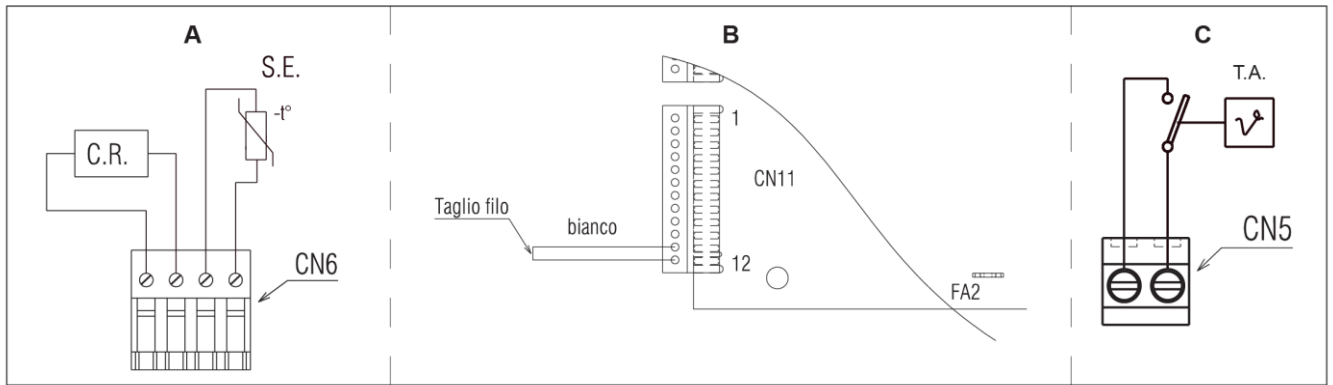
T. L. A. Водний обмежувальний термостат

S. F. Газовий датчик

S.M. Датчик температури подачі в первинному ланцюзі

S.R. Датчик температури зворотної лінії в первинному ланцюзі

CN1-CN15 Роз'єми (комплект зовнішнього датчика / панелі управління CN6 - комплект клапанів зони CN7 - термостат навколишнього середовища CN5 (24 В пост. напруги)



### З'єднання термостата низької напруги і температури навколишнього середовища

A - Низьковольтні комунікації:

C.R. = Дистанційне керування

S.E. = Зовнішній датчик

Підключається до гнізда CN6, як показано на малюнку.

B - Для підключення:

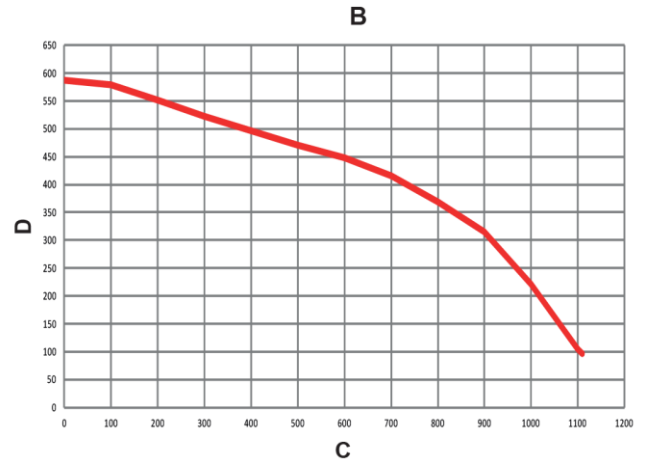
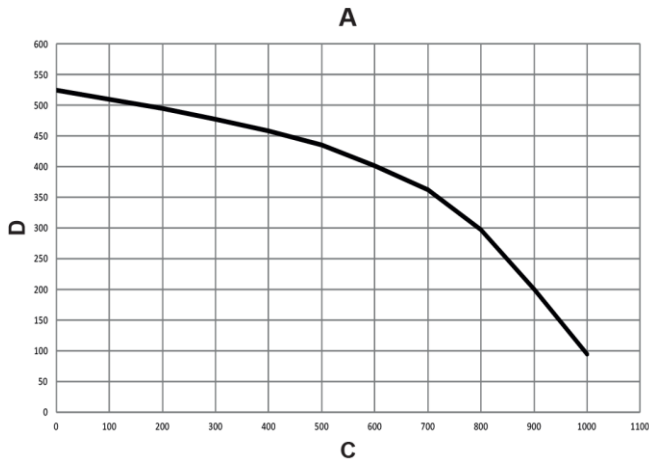
T. V. T. = Низькотемпературний термостат

A.G. = Загальна тривога

Біла перемичка на роз'ємі CN11 (12-полюсна) повинна бути розрізана навпіл і позначена написом TBT, зачистити дроти і використовувати 2-полюсний електричний роз'єм для з'єднання.

**C - Термостат навколишнього середовища (24 В пост. напруги) повинен бути підключений, як показано на схемі, після того, як U-образний болт на 2-контактному роз'ємі (CN5) був вилучений.**

T.A. = Термостат навколишнього середовища (чистий контакт).



### Циркуляційний насос

A = Стандартний циркуляційний насос

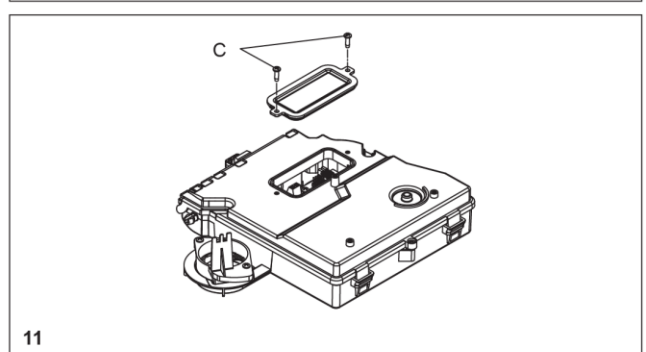
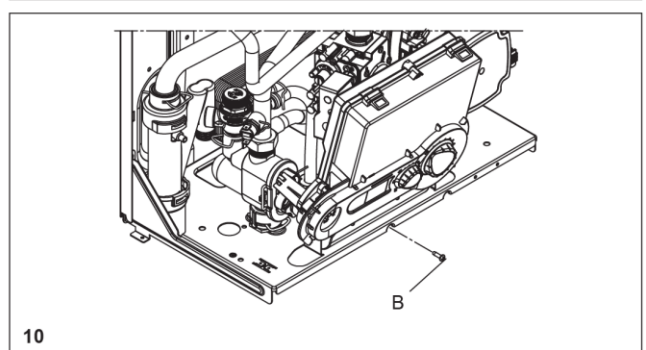
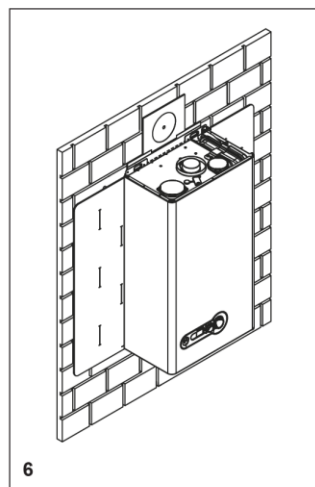
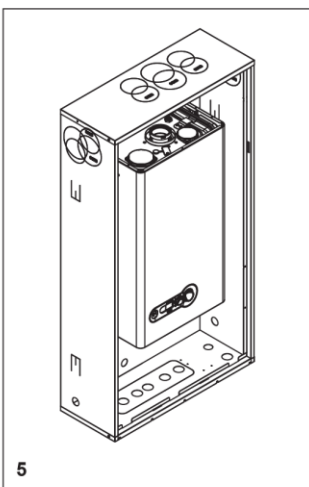
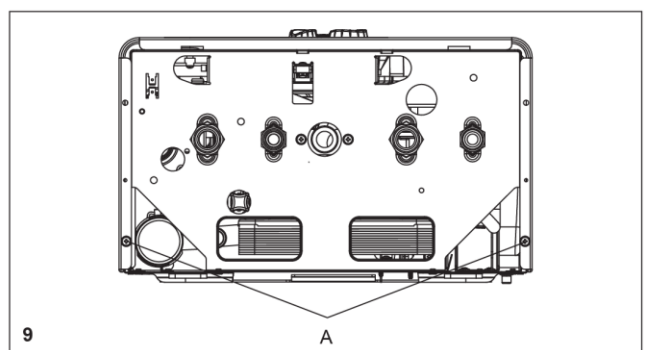
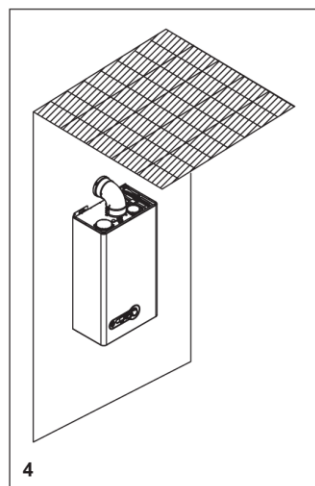
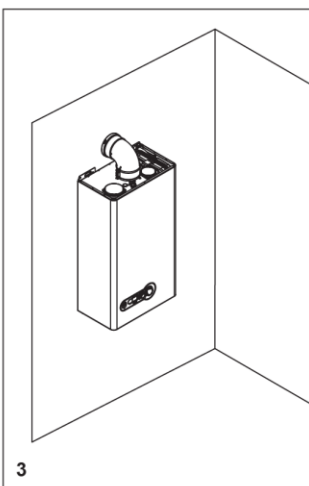
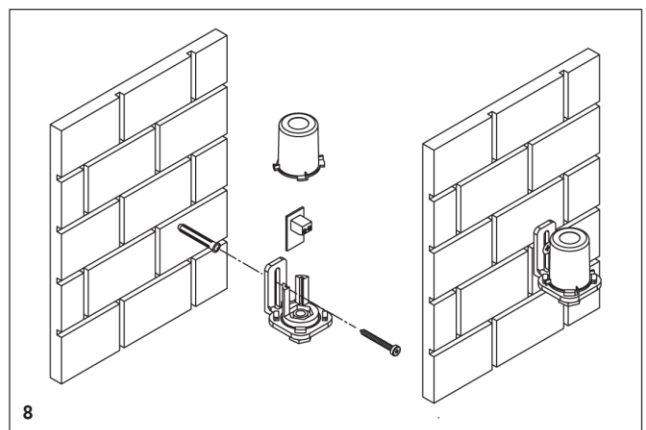
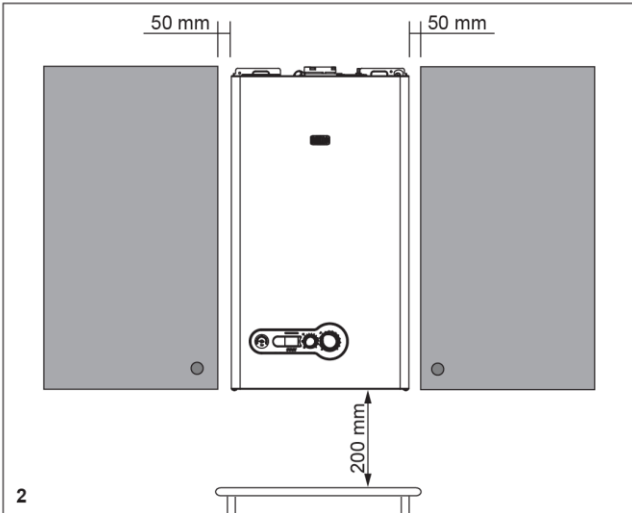
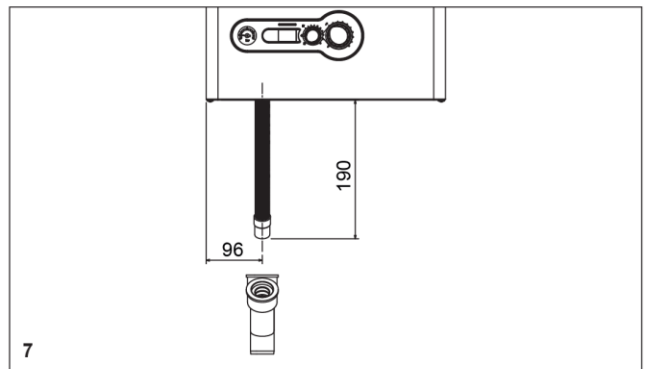
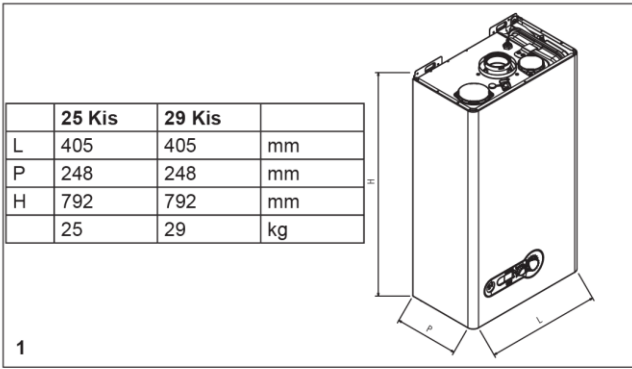
B = Високий циркуляційний насос 7 м

C = Продуктивність системи [л / год]

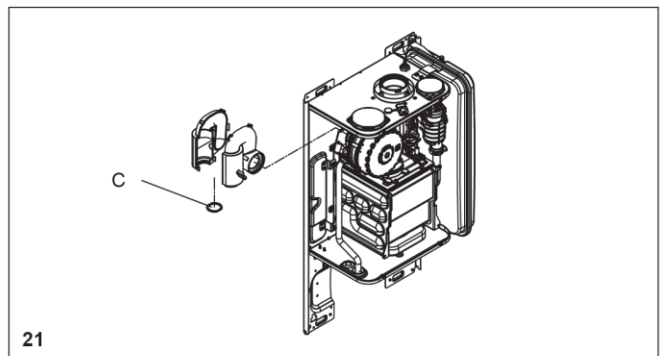
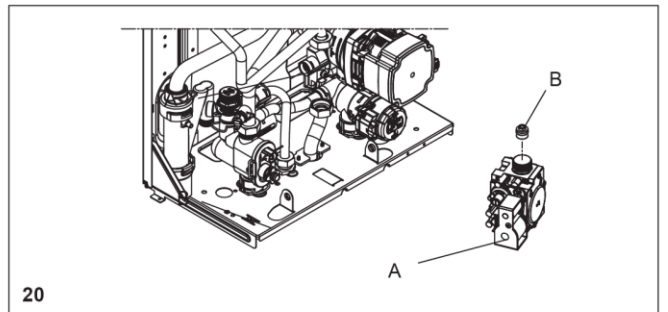
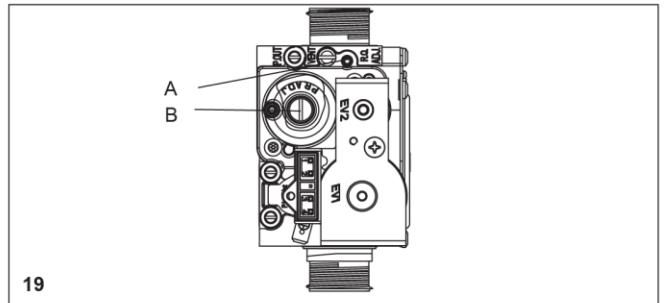
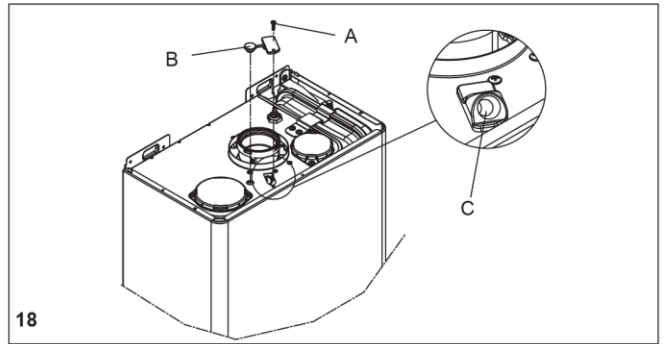
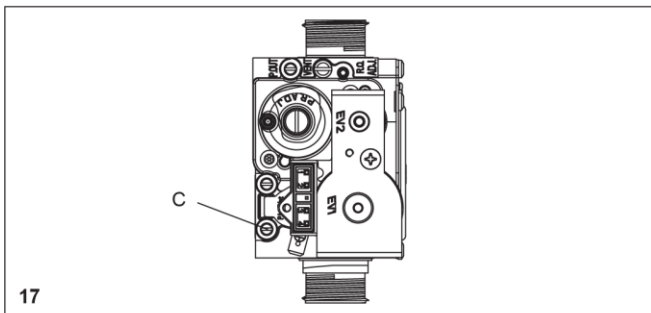
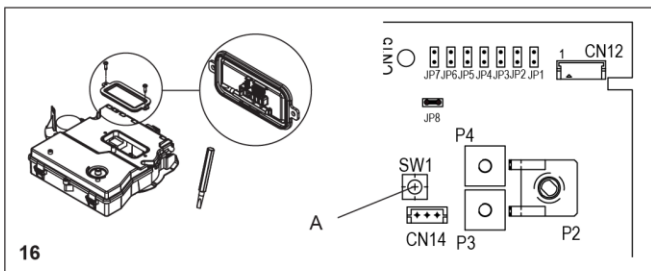
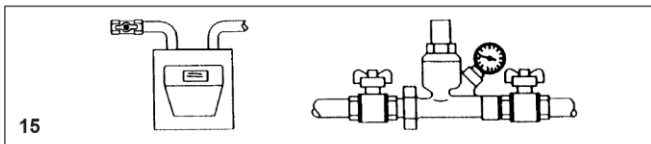
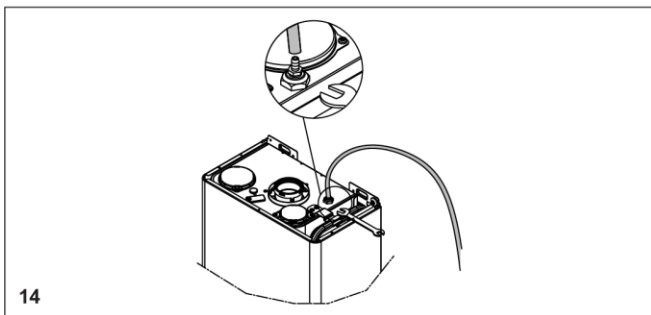
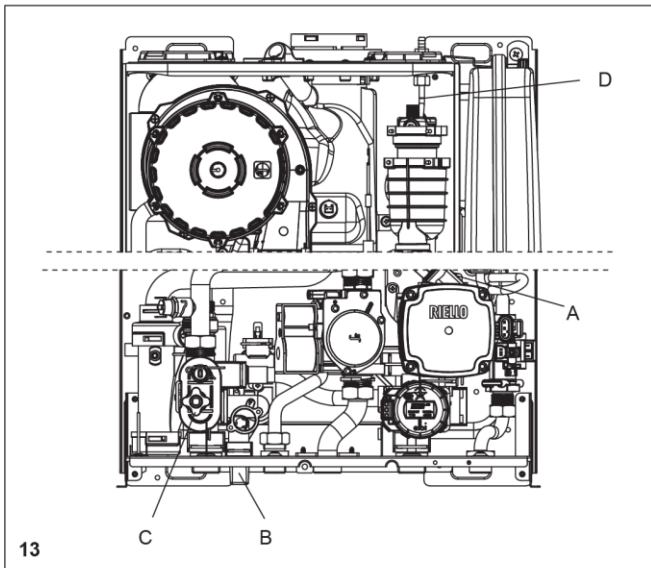
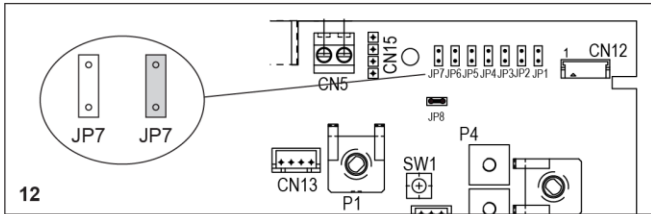
D = Голова [мбар]

Головка залишкового викиду для системи опалення з точки зору витрат показана на графіку. Труби системи опалення повинні бути розраховані з урахуванням наявності залишкової випускної головки. Зверніть увагу, що котел працює правильно, якщо теплообмінник для опалення має достатню циркуляцію води. З цієї причини котел оснащений автоматичним перепускним клапаном, який встановлює правильний витрата води в теплообміннику для нагріву в будь-яких умовах системи. Котли оснащені антиблокувальною системою, яка запускає робочий цикл після кожних 24 годин зупинки, з селектором режиму в будь-якому положенні.

- Функція «антиблокування» активна, тільки якщо котли мають електричне живлення.
- Забороняється експлуатувати циркуляційний насос без води.







**RIELLO**

