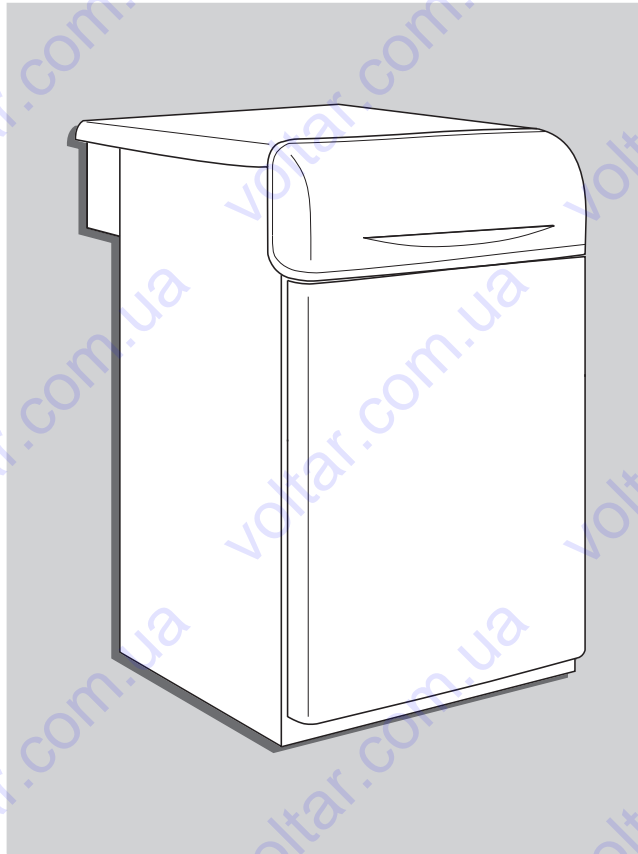


# ferroli



## PEGASUS 56



cod. 35405423 - Rev. 00 - 02/2014

**UA** - ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ, МОНТАЖУ ТА ОБСЛУГОВУВАННЯ

## UA

### 1. ЗАГАЛЬНІ ЗАУВАЖЕННЯ

- Уважно прочитайте попередження, що містяться в цьому керівництві, і дотримуйтеся їх надалі.
- Після закінчення монтажу котла проінформуйте користувача про принципи його дії, передайте йому це керівництво, яке становить невід'ємну частину постачання та яке має дбайливо зберігатися для звернення в майбутньому.
- Монтаж і технічне обслуговування мають здійснюватися кваліфікованими фахівцями відповідно до чинних норм і за вказівками виробника. Забороняються будь-які операції на заплomboваних пристроях регулювання.
- Хибний монтаж або недбале технічне обслуговування можуть завдати шкоди людям, тваринам або майну. Виробник відхиляє будь-яку відповідальність за пошкодження майна та/або травми внаслідок недотримання вказівок з цього керівництва.
- Перш ніж приступити до виконання будь-якої операції очищення або технічного обслуговування, вимкніть агрегат від мереж живлення за допомогою вимикача системи та / або передбачених для цієї мети відсічних пристроїв.
- У випадку відмови і / або поганої роботи агрегату вимкніть його, утримуючись від будь-якої спроби самостійно відремонтувати або усунути причину несправності. У таких випадках звертайтеся виключно до кваліфікованих фахівців. Можливі операції з ремонту-заміні комплектуючих повинні виконуватися тільки кваліфікованими фахівцями з використанням виключно оригінальних запчастин. Недотримання вищевказаного може негативно вплинути на роботу агрегату.
- Цей агрегат допускається використовувати тільки за тим призначенням, для якого він спроектований і виготовлений. Будь-яке інше використання вважатиметься не за призначенням і, тобто, небезпечним.
- Пакувальні матеріали є джерелом потенційної небезпеки і не повинні залишатися в місцях, доступних дітям.
- Не дозволяється використання агрегату особами (у тому числі дітьми) з обмеженими фізичними, сенсорними або розумовими можливостями або особами без належного досвіду і знань, якщо вони не перебувають під безперервним наглядом або проінструктовані щодо правил безпечного використання агрегату.
- Утилізація агрегату і його компонентів має проводитися належним чином, відповідно до діючого законодавства.
- Зображення, наведені в цій інструкції, дають спрощене уявлення про виріб. Подібні зображення можуть несуттєво відрізнятися від готового виробу.

### 2. ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ

#### 2.1 Представлення

Люб'язний покупу!

Дякуємо Вас за вибір PEGASUS 56 котла для розташування на підставці FERROLI підвищеної надійності і високоякісного конструкційного виконання, виготовлений за найсучаснішими технологіями. Просимо Вас уважно прочитати це керівництво та зберігти його для подальшого звертання.

PEGASUS 56 він являє собою термогенератор для центрального опалення з високим коефіцієнтом корисної дії, який працює на природному або зрідженому газі (налагодження відбувається під час установки). Керування забезпечене передовою системою електронного керування.

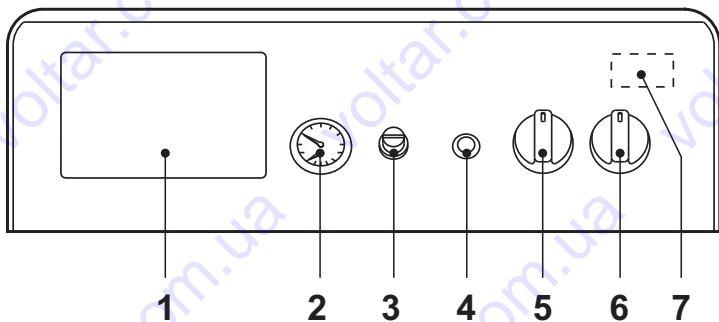
Корпус котла створюють чавунні компоненти, їхня особлива структура гарантує підвищену ефективність з обміну при усіх умовах роботи. Котел оснащено атмосферним пальником з електронним запалюванням та системою іонізаційною контролю за полум'ям.

Котел також оснащено обмежувачем температури (запобіжний термостат) та пристроєм контролю за відведенням відпрацьованих газів (термостат відпрацьованих газів).

Завдяки електронній системі розпалювання та спостереження за полум'ям робота агрегата майже вся здійснюється автоматично.

Користувач має лише встановити бажану температуру у приміщенні (завдяки кімнатному термостату, який постачається за окремим замовленням, але встановлення якого рекомендується), або відрегулювати температуру системи.

#### 2.2 Панель управління



мал. 1 - Панель управління

Умовні позначення

- Підготовка термостатичного блоку управління
- Термоманометр котла
- Кришка термостату димових газів
- Кнопка для відновлення блоку контролю за полум'ям з індикатором блокування
- Термостат регулювання котла
- Перемикач 0-1-Тест
- Запобіжний термостат з автоматичним відновленням роботи (встановлений всередині панелі управління)

### 2.3 Увімкнення і вимкнення

#### Запуск

- Відкрийте газовий вентиль зверху котла
- Закрийте або увімкніть перемикач або вилку перед котлом.
- Встановіть головний вимикач "6" в положення 1 (мал. 1).
- Поверніть ручку "5" на вибрану температуру, а ручку кімнатного термостату (в разі його наявності) на значення бажаної температури. Тепер пальник вмикається і котел розпочинає працювати автоматично під контролем збоку пристроїв з регулювання та безпеки.
- Якщо котел оснащений електронним термостатичним блоком керування, встановленим в положенні 1 з мал. 1, користувач повинен прийняти до уваги інструкції від його виробника.



Якщо після правильного виконання процедури з увімкнення пальники не запалюються, а кнопка-сигнальна лампочка блокування 4 загоряється, вам слід зачекати близько 15 секунд та потім натиснути вищевказану кнопку. Блок керування відновить цикл увімкнення. Якщо навіть після декількох спроб пальники не увімкнуться, зверніться до вповноваженого сервісного центру або до фахівця.

#### Вимкнення

Перекрийте газовий вентиль зверху котла, поверніть ручку "6" на 0 та відключіть електроживлення від агрегата.



Якщо ви не користуватиметесь агрегатом впродовж тривалого часу взимку, тоді, щоб запобігти його ушкодженню через замерзання, рекомендується злити всю воду з котла - як з контуру гарячого водопостачання, так і з контуру опалення; або увести спеціальну протиморозну присадку в контур опалення.

Вимикач котла 6 може встановлюватися у 3 позиції "0-1-TEST"; перші дві виконують функцію з вимкнення-увімкнення, третя, нестабільна, має використовуватися тільки під час сервісного та технічного обслуговування.

### 2.4 Регулювання

#### Регулювання температури системи

Повертаючи ручку 5 з мал. 1 за годинною стрілкою, ви можете збільшити температуру води для опалення, проти годинної стрілки - зменшити. Температура може змінюватися від мінімальної у 30° до максимальної у 90°. Ми радимо не залишати котел у робочому стані при температурі, нижчій за 45°.

#### Регулювання кімнатної температури (за допомогою кімнатного термостата, який постачається за окремим замовленням)

За допомогою кімнатного термостата встановіть бажану температуру у приміщенні. За командою від кімнатного термостату котел вмикається та подає воду в контур, при цьому вода матиме температуру, задану через термостат регулювання котла 5 з мал. 1. Коли у приміщенні буде досягнуто бажаної температури, генератор вимкнеться.

При відсутності кімнатного термостата котел забезпечує підтримання у контурі опалення температури, заданої через термостат регулювання котла.

#### Регулювання гідравлічного тиску у контурі

Тиск заправлення при холодному контурі, який з'явиться на гідрометрі котла част. 2 з мал. 1, має становити близько 1,0 бар. Якщо під час роботи тиск у контурі знизився (через випаровування розчинених у воді газів) нижче за мінімальні значення, які описані вище, користувач має повернути такі значення до попередніх, за допомогою крану для заправлення. Наприкінці операції завжди закривайте кран для заправлення.

### 2.5 Технічне обслуговування

Користувач зобов'язаний не менше раз у рік проводити технічне обслуговування теплової установки збоку фахівця, а також раз у два роки перевіряти згоряння. Зверніться до sez. 4.3 за детальнішою інформацією.

Чистити кожух, панель приладів і декоративні деталі котла можна м'якою зволоженою тканиною, у разі необхідності змоченою мильною водою. Слід уникати використання будь-яких абразивних детергентів та розчинників.

### 2.6 Неполлади

Нижче наводиться список несправностей, які можуть мати прості причини і бути усунені самим користувачем.



Перш ніж звертатися до сервісної служби, переконайтеся, що причиною несправності не є відсутність газу або електроживлення.

| Символ | Неполлади   | Спосіб усунення  |
|--------|---|--|
|        | Блокування котла через спрацювання системи контролю полум'я                                     | Перевірте, чи відкриті газові вентилі, встановлені перед котлом і на лічильнику. Натисніть кнопку-індикатор з підсвічуванням. При постійних блокування котла зверніться за допомогою до найближчого сервісного центру. |
|        | Блокування котла внаслідок низького тиску води в системі (тільки при наявності реле тиску води) | Заповніть систему водою до досягнення тиску 1-1,5 бар в холодному стані, відкривши передбачений для цієї мети кран. Після виконання цієї операції закрийте кран.   |
|        | Блокування котла внаслідок недостатнього видалення продуктів згоряння                           | Відкрити кришку термостата димових газів і натисніть знаходиться під нею кнопку. При постійних блокування котла зверніться за допомогою до найближчого сервісного центру.  |

## 3. МОНТАЖ

### 3.1 Загальні положення

**!** Даний агрегат має використовуватись виключно за чітко визначеним його призначенням.

Цей агрегат служить для підігріву води до температури нижче за температуру кипіння при атмосферному тиску. Він має підключатися до системи опалювання і/або до установки з вироблення гарячої сантехнічної води, відповідно до власних характеристик, експлуатаційних показників та теплового потенціалу. Будь-яке інше застосування має вважатися використанням не за призначенням.

УСТАНОВЛЮВАТИ КОТЕЛ ПОВИННІ ЛИШЕ ФАХІВЦІ ПЕРЕВІРЕНОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ З ДОТРИМАННЯМ УСІХ ВКАЗІВОК ЦЬОЇ ТЕХНІЧНОЇ ІНСТРУКЦІЇ, ВИМОГ ДІЮЧОГО ЗАКОНОДАВСТВА, НАЦІОНАЛЬНИХ І, У ВІДПОВІДНИХ ВИПАДКАХ, МІСЦЕВИХ НОРМ, А ТАКОЖ ПРАВИЛ НАЛЕЖНОЇ ТЕХНІЧНОЇ ПРАКТИКИ.

Помилкове встановлення може викликати збитки особам, тваринам та речам, за такі збитки виробник не може вважатися відповідальним.

### 3.2 Місце для установки

Цей агрегат належить до типу з "негерметичною камерою", його можна встановлювати для роботи лише у місцях з безперервним вентиляванням. Недостатнє надходження повітря для підтримки горіння заважатиме його нормальній роботі та відведенню відпрацьованих газів. Крім того, продукти згоряння, які утворюються за цих умов (оксиди), потрапляючи у житлові приміщення, становлять небезпеку для здоров'я.

У місці установки також не повинно бути пилу, легкозаймистих предметів й матеріалів або агресивних газів. Приміщення має бути сухим і не промерзати.

У момент позиціонування котла залишіть навколо нього необхідний простір, який дозволить технічне обслуговування.

### 3.3 Водопровідні підключення

#### Зауваження

Теплопродуктивність агрегату належить визначити попередньо, за розрахунком потреби будинку у теплі за діючими нормами. Щоб забезпечити належну та тривалу роботу котла, гідравлічна система має бути відповідною до нього, а також бути оснащеною всіма додатковими приналежностями, які гарантують постійну роботу та керування.

У випадках, коли труби подачі води в систему опалення і "зворотної" системи прокладені таким чином, що в деяких місцях можуть утворитися повітряні бульбашки, доцільно встановити в цих місцях спускні крани. Крім того, в самій нижній точці системи слід встановити зливний вентиль для забезпечення можливості повного зливу води з неї.

Якщо котел встановлений нижче рівня системи опалення, рекомендується встановити запірний вентиль для запобігання природної циркуляції води в системі.

Рекомендується, щоб різниця температур води в прямому і зворотному колекторах не перевищувала 20 °С.

**!** Не використовуйте труби водяних систем як заземлення електричних приладів.

Перед монтажем ретельно промийте усі трубопроводи системи, щоб видалити осадки чи забруднення, які могли б завадити правильній роботі агрегата.

Виконайте всі підключення до відповідних штуцерів, як показано на мал. 11.

Між котлом і системою опалення рекомендується встановити запірні клапани, які дозволили б у разі необхідності ізолювати котел від системи.

**!** З'єднання слід виконувати так, щоб труби, що знаходяться всередині котла, не піддавалися механічному навантаженню.

### Характеристики води в контурі опалення

Якщо вода для використання має жорсткість вище 25° Fg, потрібно вживати спеціально оброблену воду, щоб запобігти утворенню накипу в котлі через жорстку воду або корозію, викликану агресивною водою. Пам'ятайте, що навіть невеличкий накип товщиною у декілька міліметрів, через свою низьку теплопровідність, викликати перегрів стінок котла. Це призводитиме до серйозних неполадок.

Обробка води є обов'язковою в поширених системах (при великому вмісті води), або при частих уведеннях води та її повертань в контур. Якщо в цих випадках потрібно провести часткове або повне спорознення контуру, ми радимо заповнити знову контур обробленою водою.

### Заповнення котла і контура

Тиск заправлення при холодному контурі має складати приблизно 1 бар. Якщо під час роботи тиск у контурі знизився (через випаровування розчинених у воді газів) нижче за мінімальні значення, які описані вище, користувач має повернути такі значення до попередніх. Для правильної роботи котла його тиск при гарячій системі має складати 1,5-2 бара.

### 3.4 Підключення газу

**!** Перш ніж здійснити підключення, перевірте, що агрегат придатний до роботи на цьому пальному, очистіть всі труби для газу в системі з метою видалення осадів, які можуть завадити справній роботі котла.

Підключення газу має здійснюватись до відповідного під'єднання (див. мал. 11), згідно діючих нормативів, за допомогою жорсткої металеві труби або гнучкої труби, на нерозрізній стіні з неіржавіючої сталі, встановлюючи газовий вентиль між системою та котлом. Переконайтеся у щільності газових підключень.

Спроможність газового лічильника має бути достатньою для одночасного використання всіх агрегатів, які до нього під'єднані. Діаметр виходячої з котла труби для газу не сливає на вибір діаметру труби між агрегатом та лічильником; його слід вибрати в залежності від довжини та втрат напору, відповідно до діючих нормативів.

**!** Не використовуйте труби для газу як заземлення електричних приладів.

### 3.5 Електричні з'єднання

Котел має під'єднуватися до однофазної електричної лінії, 230 Вольт - 50 Гц.

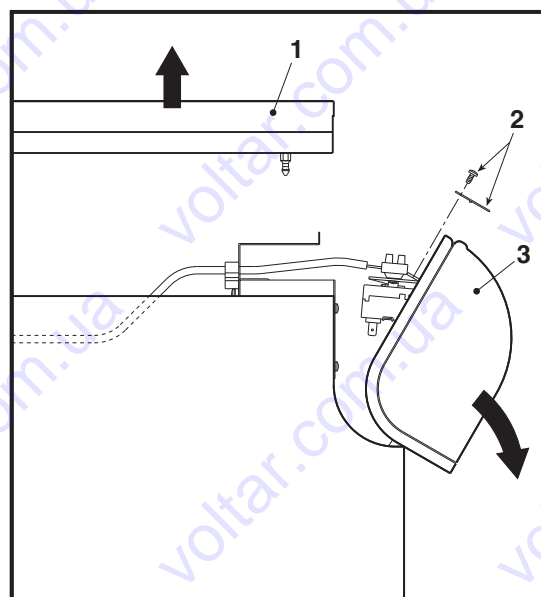
**!** Електрична безпека агрегату гарантується лише за умови правильного підключення до працюючого заземлення, виконаного з дотриманням правил безпеки. Ефективність та придатність заземлення мають перевіряти лише фахівці; виробник не вважатиметься відповідальним за можливі uszkodження внаслідок відсутності заземлення у системі. Перевірте також, що електроустаткування відповідає максимальній споживаній потужності агрегату, яка вказана на таблиці з даними котла. Зокрема, переконайтеся у тому, що перетин кабелів системи відповідає споживаній потужності агрегату.

Котел оснащено кабелем для підключення до електричної мережі, роз'ємом, який знаходиться усередині панелі команд, через котрий можна під'єднатися до електричного термостатичного блоку керування (див. електричні схеми). Підключення до мережі повинні мати фіксоване з'єднання та двополосний перемикач з відстанню між контактами щонайменш 3 мм, розташовуючи запобіжники на 3А між котлом та лінією. Важливо дотримуватись відповідності полюсів (ЛІНІЯ: коричневий провід / НЕЙТРАЛЬ синій провід / ЗЕМЛЯ: жовтий-зелений провід) в під'єднаннях до електричної лінії.

#### Доступ до клемної коробки та до внутрішніх компонентів на панелі команд

Щоб дістатися внутрішніх електричних компонентів, виконайте послідовно мал. 2.

Розташування клем для різних підключень приведене на електричних схемах на сар. 5.



мал. 2 - Відкриття панелі приборів

Надписи / послідовність

- 1 Кришка котла
- 2 Гвинти та планка для кріплення
- 3 Панель керування

### 3.6 Під'єднання до димоходу

Труба приєднання до димоходу повинна мати діаметр, не менший за діаметр штуцера на шибері. Починаючи від шибери, має бути улаштована вертикальна ділянка довжиною не менш півметра. Щодо визначення розмірів та монтажу димоходів та труби приєднання до них, дотримуйтесь діючих норм.

## 4. ЕКСПЛУАТАЦІЯ І ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

### 4.1 Регулювання

Всі операції з налаштування та перенастроювання мають виконуватися тільки фахівцями з перевіреною кваліфікацією.

Виробник відхиляє будь-яку відповідальність за пошкодження майна/або травми внаслідок ушкодження котла особами, які не мають відповідної кваліфікації та вповноважень.

#### Регулювання потужності опалювального контуру

Ця операція має виконуватися під час роботи котла.

Під'єднайте манометр до точки відбору тиску **2** (мал. 3), яка знаходиться позаду газового клапана, поверніть ручку термостата котла (див. 5 - мал. 1) на максимальне значення.

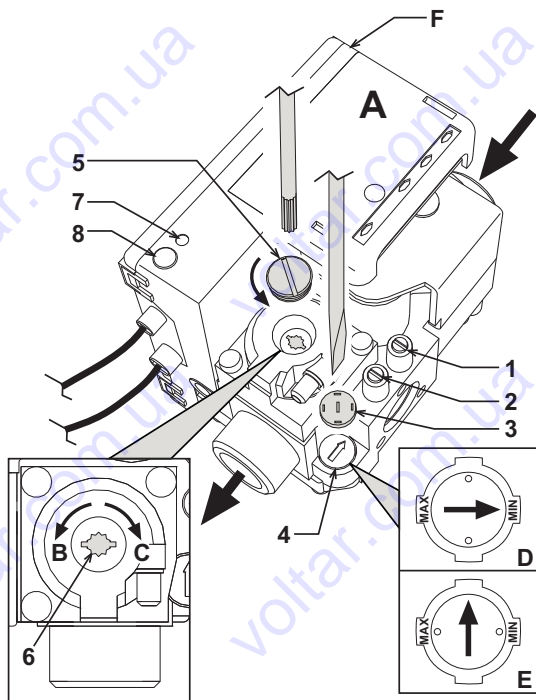
Знявши захисну пробку **5** (мал. 3), відрегулюйте тиск газу для пальника за допомогою гвинта **6**, встановлюючи бажане значення (див. таблицю технічних даних та діаграми змінності потужності, наведені у сар. 5).

Після завершення цієї операції увімкніть та вимкніть пальник 2-3 рази, за допомогою регулюючого термостату. Перевірте, щоб значення тиску відповідали тільки що встановленому. Якщо це не так, виконайте подальше регулювання до досягнення бажаного значення.

#### Переведення на інший газ живлення

Котел може працювати на природному газі (G20-G25) або нафтовому зрідженому газі (G30-G31), і його було налагоджено на заводі на використанні одного з цих двох газів, на що ясно вказано на упаковці та на табличці з основними технічними даними на самому котлі. При виникненні необхідності в використанні газу, який відрізняється від попереднього передбаченого, необхідно придбати відповідний комплект для переобладнання і діяти, як вказано нижче.

1. Замініть форсунки головного пальника, вставте форсунки, вказані у таблиці з технічними даними у сар. 5, відповідно до типу використовуваного газу.
2. Зніміть з газового клапана невеличкий захисний ковпачок **3** (мал. 3). За допомогою невеличкої викрутки відрегулюйте "КРОК" розпалювання для бажаного газу (**G20-G25** Положення D мал. 3 або **G30-G31** Положення E мал. 3); встановіть захисний ковпачок на місце.
3. Відрегулюйте тиск газу у пальнику, задаючи значення з таблиці з технічними даними для використовуваного типу газу.
4. Наклейте клейку табличку з комплекту для перенастроювання поблизу від таблички з основними технічними даними для підтвердження здійсненого перенастроювання.



мал. 3 - Регулювання тиску

- |          |  |
|----------|--|
| <b>A</b> | Газовий клапан   |
| <b>B</b> | Зменшує тиск   |
| <b>C</b> | Збільшує тиск  |
| <b>D</b> | Регулювання кроку розпалювання для газу ПРИБОРОГО G20-G25              |
| <b>E</b> | Регулювання кроку розпалювання для газу СКРАПЛЕНОГО G30-G31            |
| <b>F</b> | Електронний блок керування   |
| <b>1</b> | Контрольна точка вимірювання тиску, розташована перед газовим клапаном |
| <b>2</b> | Контрольна точка вимірювання тиску, розташована після газового клапана |
| <b>3</b> | Захисний ковпачок  |
| <b>4</b> | Регулятор "КРОКУ" розпалювання   |
| <b>5</b> | Захисна пробка   |
| <b>6</b> | Гвинт для регулювання тиску газу                                       |
| <b>7</b> | Сигнальний світлодіод  |
| <b>8</b> | Кнопка скидання RESET  |

### 4.2 Пуск в експлуатацію



Пуск в експлуатацію має здійснюватися тільки фахівцями з відповідною кваліфікацією. Перевірки, які мають здійснюватися перед першим розпалюванням і після усіх операцій технічного обслуговування, що потребують від'єднання від систем, або після операцій з органами безпеки чи з частинами котла:

#### Перш ніж увімкнути котел:

- Відкрийте наявні запірні клапани між котлом і контуром.
- Перевірте щільність газового контуру, діючи з обережністю та використовуючи розчин мильної води, щоб знайти можливі витіки газу з підключень.
- Заповніть гідравлічний контур, забезпечивши повний випуск повітря з котла та з контуру.
- Перевірте, щоб не було витоків води у контурі або у котлі.
- Перевірте підключення електроустаткування.
- Вдоскональтеся, що агрегат під'єднаний до системи заземлення.
- Перевірте, щоб значення тиску газу та його витрати для системи опалення відповідали бажаним.
- Перевірте, щоб у безпосередній близькості від котла не було легкозаймистих рідин або матеріалів

#### Увімкнення котла

- Відкрийте газовий вентиль зверху котла.
- Випустіть повітря з труби попереду газового клапана.
- Закрийте або увімкніть перемикач або вилку перед котлом.
- Встановіть вимикач котла (див. 6 - мал. 1) в положення 1.
- Поверніть ручку 5 (мал. 1) відповідно до найбільшого значення у 50°C, а ручку кімнатного термостату ( у разі його встановлення) - до бажаного значення. Тепер пальник вмикається і котел розпочинає працювати автоматично під контролем збоку пристроїв з регулювання та безпеки.



Якщо після правильного виконання процедури з увімкнення пальники не запалюються, а кнопка-сигнальна лампочка загоряється, вам слід зачекати близько 15 секунд та потім натиснути вищезгадану кнопку. Блок керування відновить цикл увімкнення. Якщо після декількох спроб пальники не розпалюються, зверніться до параграфу 3.4 "Вирішення проблем".

Вимикач котла 6 може встановлюватися у 3 позиції "0-1-TEST"; перші дві виконують функцію з вимкнення-увімкнення, третя, нестабільна, має використовуватися тільки під час сервісного та технічного обслуговування (див. електричні схеми).



При припиненні подачі електроенергії під час роботи котла пальники згаснуть й знов розпалюються автоматично після появи напруги у мережі.

#### Перевірки під час роботи

- Упевніться у щільності контуру горіння і водяних систем.
- Перевірте ефективність димоходу і димових трубопроводів під час роботи котла.
- Проконтролюйте правильність циркуляції води між котлом і контуром.
- Перевірте, чи добре котел розпалюється, виконавши декілька пробних розпалювань і вимикає за допомогою кімнатного термостата або термостату котла.
- Упевніться у тому, що споживання палива за показаннями лічильника відповідає значенню, вказаному у таблиці технічних даних у сар. 5.

#### Вимкнення

Для тимчасового вимкнення котла достатньо повернути головний вимикач 6 (мал. 1) в положення 0.

Для подовженого вимкнення котла необхідно:

- Повернути ручку головного вимикача 6 (мал. 1) в положення 0;
- Закрити газовий вентиль зверху котла;
- Відключити живлення від агрегата;



Якщо ви не користуватиметесь агрегатом впродовж тривалого часу взимку, тоді, щоб запобігти його ушкодженню через замерзання, рекомендується злити всю воду з котла і з контуру опалення; або увести спеціальну протиморозну присадку в контур опалення.

### 4.3 Технічне обслуговування



Вказані нижче операції мають виконуватися фахівцями з відповідною кваліфікацією

#### Сезонні перевірки котла й димоходу

Ми рекомендуємо не менш раз у рік виконувати для котла такі перевірки:

- Пристрої керування і безпеки (газовий клапан, термостати, тощо) повинні справно функціонувати.
- Трубопроводи для відведення відпрацьованих газів мають бути вільними від перешкод та не мати витоків.
- Газові і водяні системи повинні бути щільними.
- Пальник та корпус котла мають бути чистими. Виконайте інструкції з наступного параграфу.
- Електроди мають бути вільними від накипу та мають бути правильно розташованими (див. мал. 8).
- Тиск води у холодній системі повинен бути приблизно 1 бар; якщо це не так, поверніть його до цього значення.
- Розширювальний бак має бути заправленим.
- Витрати й тиск газу повинні відповідати значенням, вказаним у відповідних таблицях з технічними даними (див. sez. 5.3).
- Циркуляційні насоси не повинні бути заблокованими.

## Запобіжні пристрої

Котел **PEGASUS 56** оснащений пристроями, які гарантують безпеку в разі несправної роботи.

### Обмежувач температури (запобіжний термостат) та автоматичне відновлення роботи

Функція цього пристрою - не допустити перевищення температури кипіння води в системі опалення. Максимальна температура спрацювання пристрою 110°C.

Автоматична розблокування обмежувача температури відбувається тільки після охолодження котла (пониження температури не менше ніж на 10 °C) і усунення несправності, що викликала блокування. Запобіжний термостат (поз. 7 на мал. 1) встановлений всередині панелі керування.

### Запобіжний пристрій датчик диму (термостат димових газів)

Котел обладнаний пристроєм контролю димових газів (датчик димових газів поз. 3 на мал. 1). Якщо в роботі системи виведення відпрацьованих газів помічені порушення, через які димові гази потрапляють у приміщення, агрегат вимикається. Для виявлення і вимірювання температури димових газів в вітрозакисною парасолі встановлений датчик температури.

Можливе потраплення відпрацьованих газів у приміщення викликає підвищення температури, заміряне датчиком, який не пізніше, ніж через 2 хвилини вимикає котел, відсікаючи подачу газу до пальника. У разі спрацювання датчика диму, розгвинтіть захисну кришку (поз. 3 на мал. 1), розташовану на панелі управління, і вручну приведіть пристрій в робочий стан. Котел знову вмикається і починає працювати.

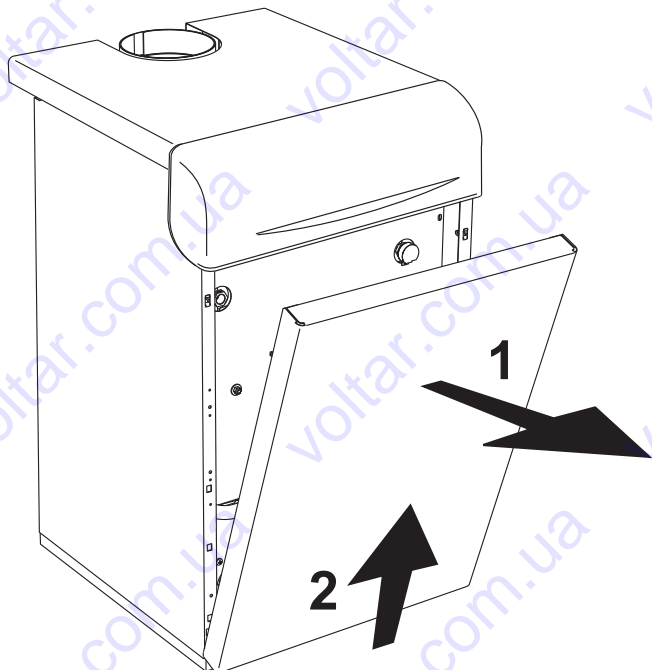
Якщо у разі поломки потребується заміна датчика, використовуйте лише оригінальні запасні частини. Перевірте, що електричні підключення та розташування датчика виконані правильно.



**НЕ ДОЗВОЛЯЄТЬСЯ ВИКЛЮЧАТИ ДАТЧИК ДИМОВИХ ГАЗІВ!**

### Зняття переднього кожуха

Для відкриття передньої панелі котла виконайте послідовні дії, вказані у мал. 4.



мал. 4 - Відкриття передньої панелі

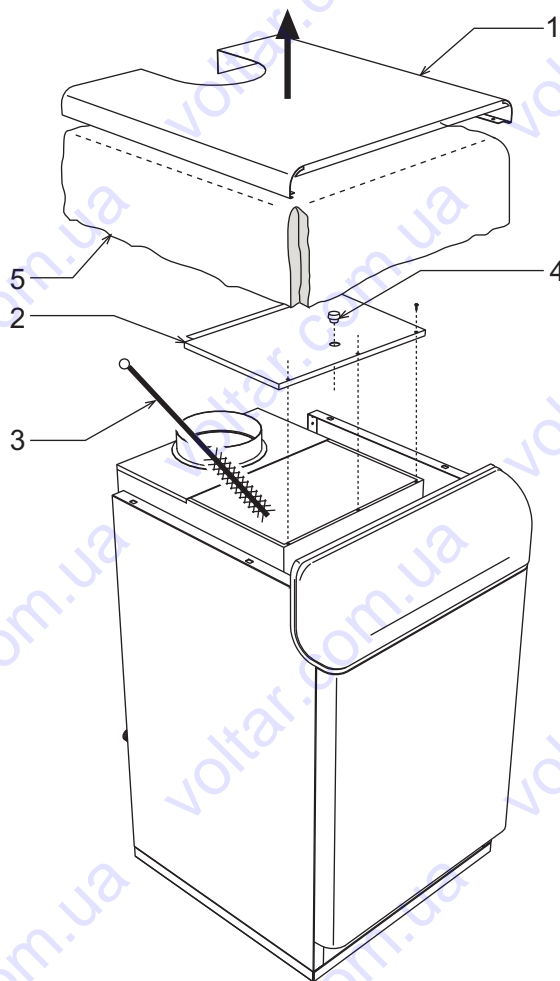


Перш ніж виконувати будь-які роботи всередині котла, відключіть електроживлення і перекрийте газовий вентиль на вході в котел.

## Очищення котла й димохіду

Для належного очищення котла (див. мал. 5) виконайте такі дії:

- Закрити газ зверху від агрегату та відключити електричне живлення
- Зніміть лицьову панель котла (мал. 4).
- Підніміть кришку обшивки.
- Зніміть теплоізоляцію 5 з переривника тяги.
- Зніміть плиту, що закриває димову камеру.
- Демонтуйте блок пальників (див. наступний параграф).
- Очистіть камеру у напрямку зверху вниз за допомогою йоржа. Ці ж дії можна виконати знизу вгору.
- Очищуйте за допомогою витяжного пристрою трубопроводи виведення продуктів згоряння між чавунними компонентами на корпусі котла
- Встановіть на місце всі зняті частини та перевірте щільність газового контуру та контурів згоряння
- Будьте уважні під час операцій з очищення, щоб не ушкодити балон термостата відпрацьованих газів, який розташований позаду камери відпрацьованих газів



мал. 5 - Очищення котла

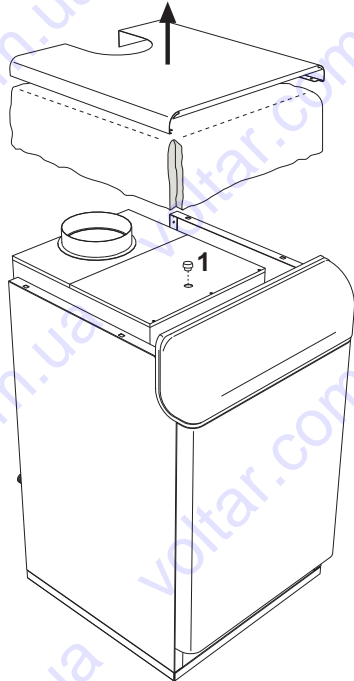
- 1 Кришка захисного кожуху
- 2 Плита закриття димової камери
- 3 Йорж
- 4 Пробка отвору для проведення аналізу димових газів
- 5 Теплоізоляція

## Аналіз згоряння

Всередині котла у верхній частині переривача тяги передбачений отвір для відбору диму (див. мал. 6).

Щоб уможливити відбір проб:

1. Зніміть верхню панель котла
2. Зняти ізоляцію, яка покриває шибер
3. Відкрийте отвір для відбору диму 1 з мал. 6;
4. Вставте датчик в отвір.
5. Відрегулюйте температуру котла на максимальне значення.
6. Зачекайте 10-15 хвилин, доки котел не вийде на стабільний режим роботи\*
7. Виконайте вимір.



мал. 6 - Аналіз згоряння

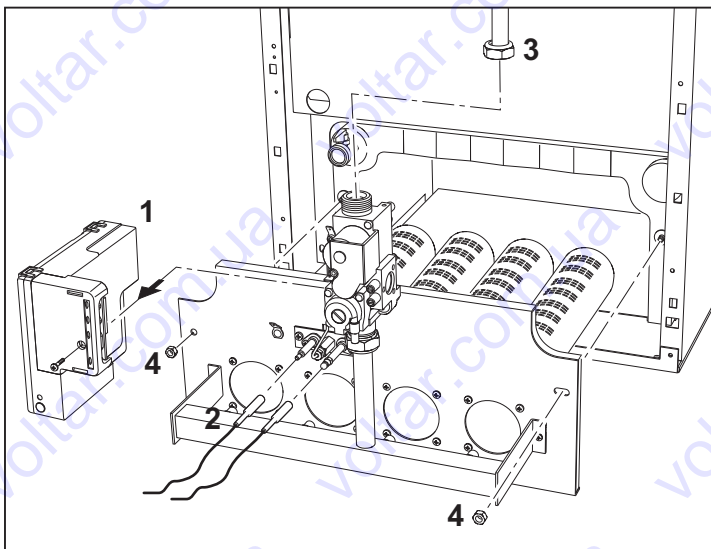
Аналізи, проведені з нестабілізованим котлом, можуть призвести до помилкових вимірювань.

## Демонтаж та очищення блоку пальників

Щоб зняти блок пальників:

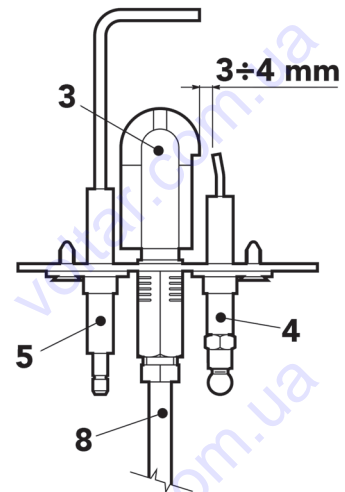
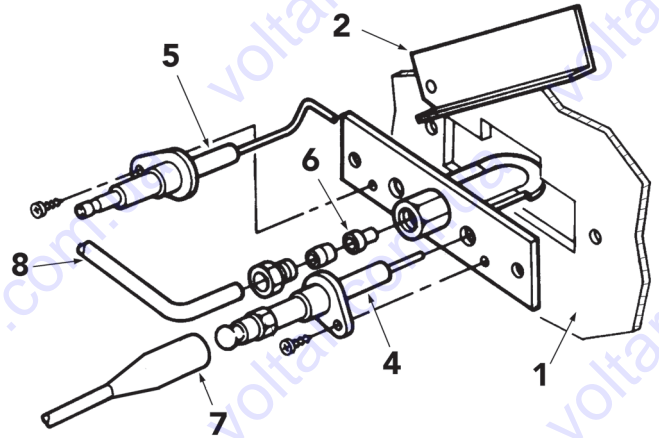
1. Знеструмте агрегат і закрийте вентиль подачі газу, встановлений перед котлом;
2. Зніміть електронний блок управління "1" газового клапану (мал. 7);
3. Від'єднайте проводи "2" кріплення електродів;
4. Відкрутіть коліщатко "3" кріплення труби підведення газу;
5. Розгвинтіть дві гайки "4" кріплення дверцят камери згоряння до чавунних елементів корпусу котла.
6. Вийміть блок пальників та дверцята камери згоряння

Тепер можна перевірити та очистити пальники. Для очищення пальників і електродів користуйтеся тільки не металевою щіткою або стисненим повітрям. Не застосовуйте хімічні засоби.



мал. 7

## Пілотний пальник



мал. 8 - Пілотний пальник

- |   |                                    |
|---|------------------------------------|
| 1 | Дверцята камери згоряння           |
| 2 | Оглядове віконце                   |
| 3 | Пілотний пальник                   |
| 4 | Електрод розпалювання              |
| 5 | Електрод спостереження за полум'ям |
| 6 | Форсунка пілотного пальника        |
| 7 | Електричний кабель високої напруги |
| 8 | Трубка подачі газу                 |

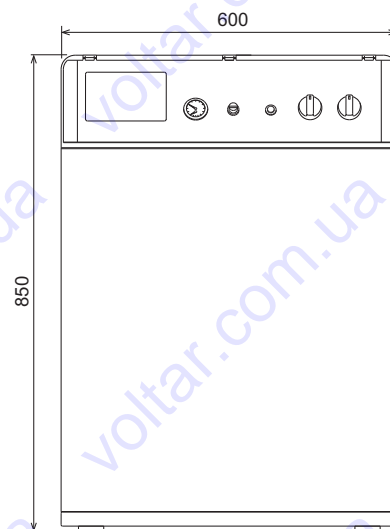
## 4.4 Усунення неполадок

Таблиця. 1 - Перелік неполадок

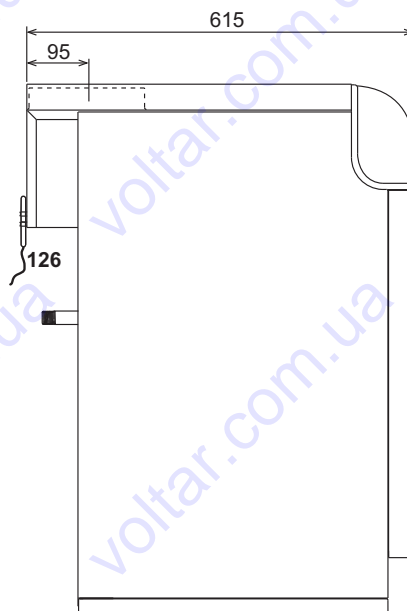
| Неполадка   | Причина                                       | Спосіб усунення   |
|---|---|---|
| Після виконання деяких спроб розпалювання електронний блок управління викликає блокування котла | Забруднена форсунка пілотного пальника        | Очистити форсунку стисненим повітрям  |
|   | Наявність повітря в газових трубах            | Перевірте регулярність надходження газу в котел, і переконайтеся що повітря було видалено з труб  |
|   | Відсутність іскри між електродами             | Перевірте правильність розташування електродів і відсутність на них ушкоджень або відкладень, переконайтеся також, що створюється нормальна іскра (див. мал. 8)<br>Перевірте електричні з'єднання електродів розпалення й іонізації |
|   | Несправний газовий клапан                     | Замініть клапан   |
| Котел не розпочинає роботу  | Несправності в мережі електроживлення         | Перевірте відповідність напруги мережі номінальній напрузі живлення котла, і переконайтеся, що останній підключений до надійної системи заземлення  |
|   | Несправності в мережі електроживлення         | Перевірте, щоб проводи ФАЗИ і НЕЙТРАЛІ не були переплутані, і переконайтеся в надійності контактів заземлення   |
|   | Несправність кабельних з'єднань               | Перевірте з'єднання з електронним блоком контролю полум'я   |
|   | Відсутність газу                              | Перевірте тиск газу в мережі наявність розімкнутих реле тиску   |
|   | Спрацювання термостата продуктів згоряння     | Відновіть роботу термостату продуктів згоряння  |
| Пальник горить погано: занадто велике полум'я, занадто маленьке полум'я, жовте полум'я          | Контакт кімнатного термостата відкритий       | Переконайтеся, що контакт кімнатного термостата закритий  |
|   | Низький тиск газу                             | Перевірте тиск подачі газу  |
|   | Забруднені або неправильно підібрані форсунки | Перевірте або очистіть форсунки   |
| Запах незгорілого газу  | Недостатній обмін повітря                     | Перевірте, чи забезпечує вентиляція приміщення, в якому знаходиться котел, нормальні умови горіння  |
|   | Забруднений котел                             | Перевірте корпус котла і очистіть його, якщо необхідно  |
|   | Недостатня тяга в димоході                    | Обстежте димохід  |
| Котел працює, але температура не підвищується   | Помилкове регулювання надлишкового полум'я    | Переконайтеся, що витрата газу не занадто великий (реле тиску, форсунки або діаметр)  |
|   | Помилкове регулювання термостату              | Перевірте, чи справно працює термостат регулювання  |
|   | Невірне регулювання полум'я                   | Перевірте, що витрати газу не нижче за номінальні   |
|   | Забруднений котел                             | Перевірте стан чистоти котла  |
| Висока температура води в системі опалення  | Недостатня потужність котла                   | Перевірте потужність котла на відповідність з системою опалення   |
|   | Відсутність циркуляції води в системі         | Переконайтеся, що насос системи опалення не заблокований і водяний контур не засмічений   |
|   | Невірне регулювання термостату                | Перевірте, чи справно працює термостат регулювання  |
| Вибух у пальнику  | Невірне положення термостату                  | Перевірте положення датчика   |
|   | Надмірні витрати газу                         | Перевірте тиск газу у головному пальнику  |
|   | Забруднений котел                             | Перевірте корпус котла і очистіть його, якщо необхідно  |
| Запізнення у розпаленні   | Забруднений пальник                           | Перевірте пальник і очистіть його, якщо необхідно   |
|   | Неправильно підібрані форсунки                | Перевірте використовувані форсунки  |
| Утворення конденсату в котлі  | Неправильно регулювання термостату            | Перевірте, чи не працює котел при дуже низькій температурі (нижче 40 ° C)   |
|   | Недостатні витрати газу                       | Перевірте, щоб витрати газу були рівномірними   |
| Котел вимикається без наявної причини   | Спрацював термостат димових газів             | Перевірте димохід на наявність перешкод, вручну приведіть термостат в робочий стан  |

## 5. ХАРАКТЕРИСТИКИ ТА ТЕХНІЧНІ ДАНІ

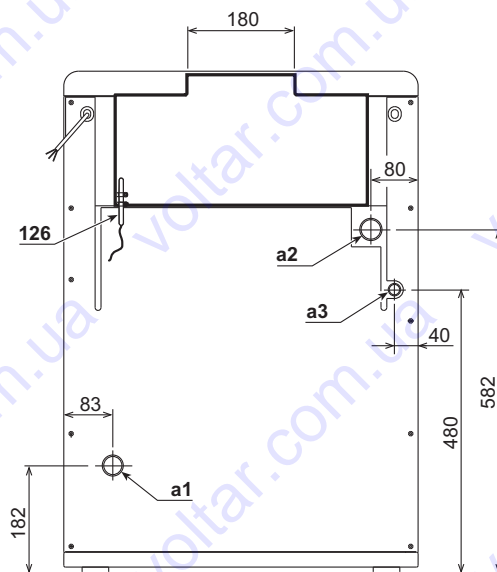
### 5.1 Розміри та під'єднувальні розміри



мал. 9 - Вид спереду



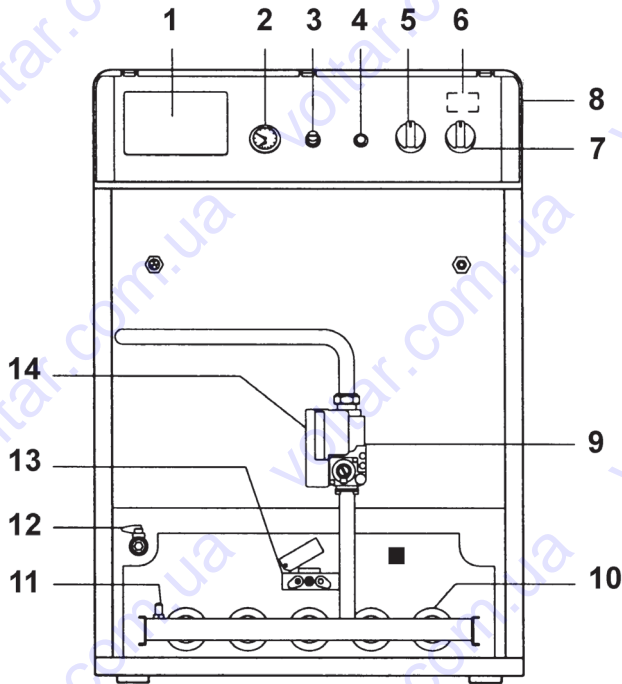
мал. 10 - Вид збоку



мал. 11 - Вид ззаду

- a1 Пряма лінія опалення - Ø 1" 1/2"
- a2 Зворотна лінія опалення- Ø 1" 1/2"
- a3 Підведення газу

## 5.2 Загальний вигляд і основні вузли



мал. 12 - Загальний вигляд

- 1 Підготовка до монтажу термостатичного блоку контролю
- 2 Термоманометр котла
- 3 Кришка відновлення термостату відпрацьованих газів
- 4 Кнопка відновлення блоку контролю за полум'ям
- 5 Термостат регулювання
- 6 Запобіжний термостат з автоматичним відновленням (розташований усередині панелі)
- 7 Вимикач з кнопкою тестування (Test)
- 8 Панель управління з піднятою лицьовою кришкою
- 9 Газовий клапан
- 10 Головний пальник
- 11 Штуцер відбору тиску на газовій магістралі
- 12 Зливний кран котла
- 13 Пілотний пальник
- 14 Блок контролю полум'я
- 126 Термостат димових газів

## 5.3 Таблиця технічних даних

| Потужність                                 |     | R <sub>макс</sub> | R <sub>мін</sub> |
|--|-----|-------------------|------------------|
| Теплоємність (нижча теплота згорання – НІ) | кВт | 61,6              | 24,5             |
| Корисна теплова потужність 80°C - 60°C     | кВт | 56,0              | 21,6             |

| Подача газу          |                     | R <sub>макс</sub> | R <sub>мін</sub> |
|----------------------|---------------------|-------------------|------------------|
| Пілотна форсунка G20 | мм                  | 1 x 32,2          |                  |
| Пілотна форсунка G31 | мм                  | 1 x 0,24          |                  |
| Головні форсунки G20 | мм                  | 5 x 2,80          |                  |
| Тиск живлення G20    | мбар                | 20                |                  |
| Тиск у пальнику G20  | мбар                | 15,0              | 2,5              |
| Витрати G20          | м <sup>3</sup> /год | 6,52              | 2,59             |
| Головні форсунки G31 | мм                  | 5 x 1,75          |                  |
| Тиск живлення G31    | мбар                | 37                |                  |
| Тиск у пальнику G31  | мбар                | 35,0              | 6,0              |
| Витрати G31          | кг/год              | 4,82              | 1,92             |

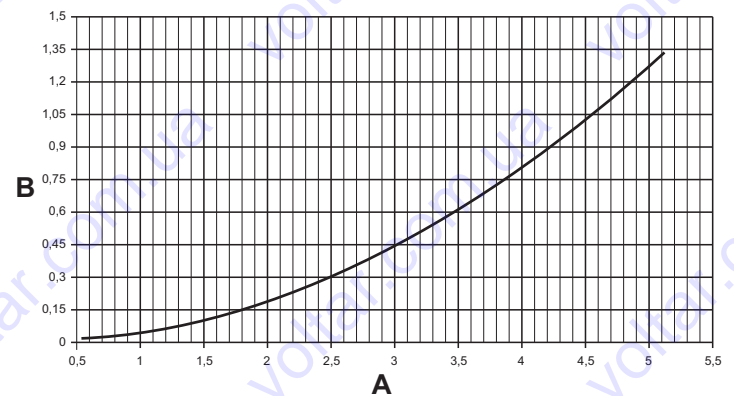
| режиму опалення                    |       |      |
|------------------------------------|-------|------|
| Максимальна робоча температура     | °C    | 95   |
| Максимальний робочий тиск опалення | бар   | 6    |
| Кількість елементів                |       | 6    |
| Мінімальний робочий тиск опалення  | бар   | 0,3  |
| Кількість рамп пальника            |       | 5    |
| Вміст води у котлі                 | літри | 16,6 |

| Розміри, вага, приєднання       |         |        |
|---------------------------------|---------|--------|
| Висота                          | мм      | 850    |
| Ширина                          | мм      | 600    |
| Глибина                         | мм      | 615    |
| Вага (порожній)                 | кг      | 191    |
| Під'єднання газового контуру    | Ø дюйм. | 1/2"   |
| Пряма лінія системи опалення    | Ø дюйм. | 1" 1/2 |
| Зворотна лінія системи опалення | Ø дюйм. | 1" 1/2 |

| Електричне живлення                         |      |        |
|---|------|--------|
| Максимальна споживана електрична потужність | Вт   | 15     |
| Напруга живлення/частота                    | В/Гц | 230/50 |
| Ступень електричного захисту                | IP   | X0D    |

## 5.4 Діаграма

### Втрата напору



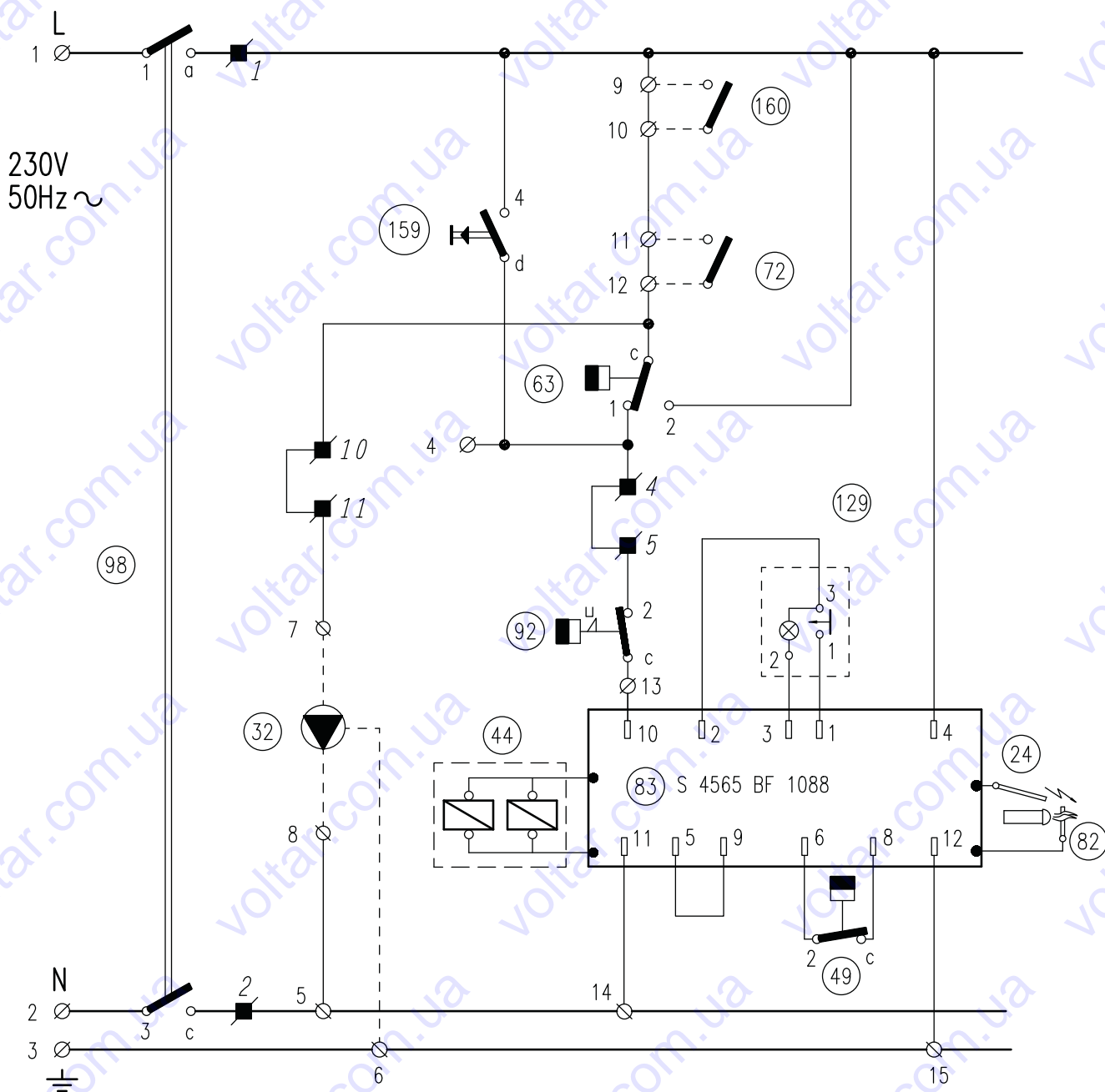
мал. 13 - Діаграма втрат напору

- A м<sup>3</sup>/год  
B м водяний стовб




## 5.5 Електричні схеми

### Принципова електрична схема

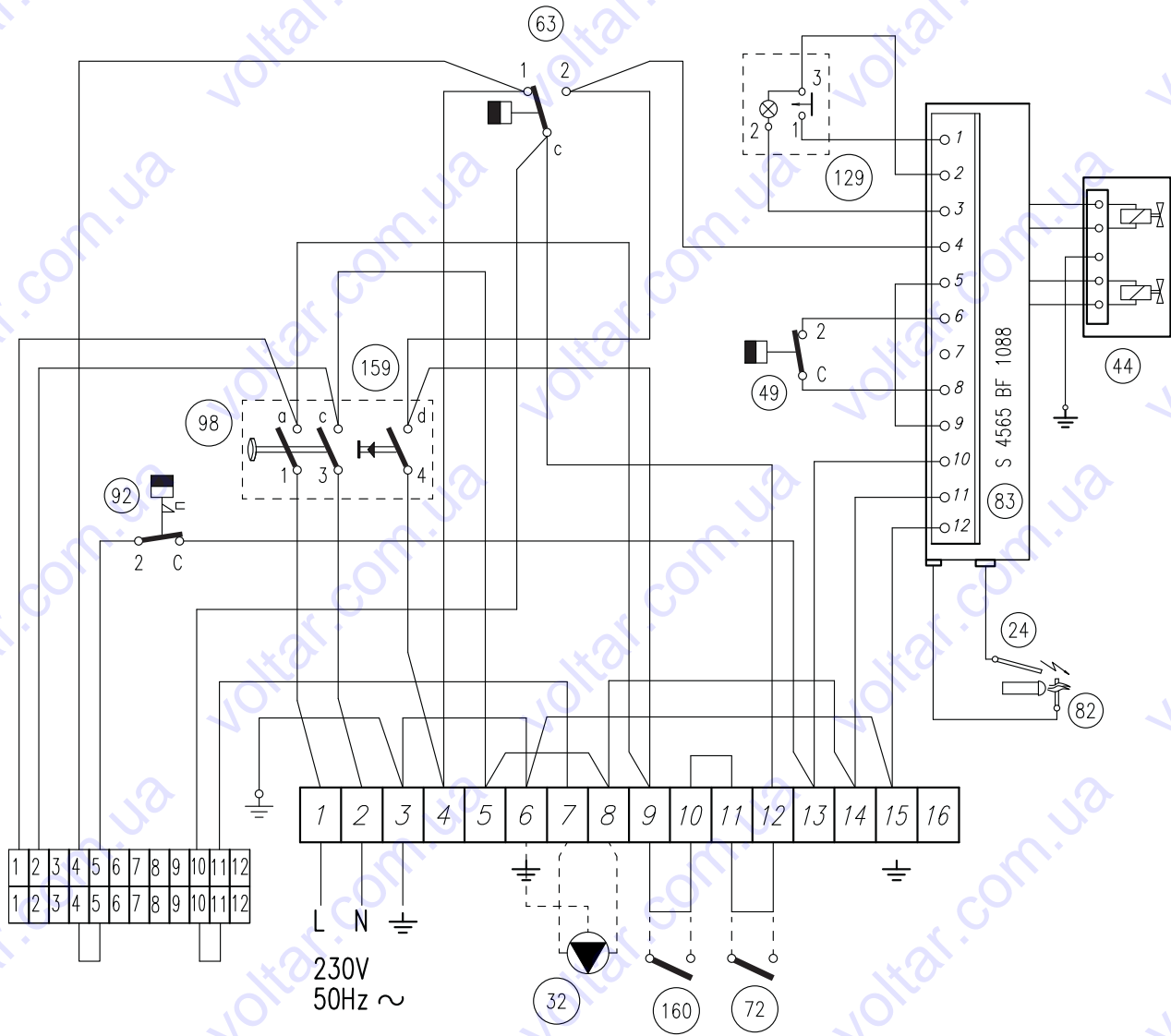


мал. 14 - Принципова електрична схема

- 24 Електрод розпалювання
- 32 Циркуляційний насос контуру опалення
- 44 Газовий клапан
- 49 Запобіжний термостат
- 63 Термостат регулювання котла
- 72 Кімнатний термостат (не постачається)
- 82 Електрод спостереження за полум'ям
- 83 Електронний блок управління
- 92 Термостат димових газів
- 98 Вимикач
- 129 Кнопка відновлення роботи з сигнальною лампою
- 159 Кнопка тестування
- 160 Допоміжний контакт

 З'єднання, позначені штриховою лінією, виконуються силами монтажною організацією

Принципова електрична схема



мал. 15 - Принципова електрична схема

- 24 Електрод розпалювання
- 32 Циркуляційний насос контуру опалення
- 44 Газовий клапан
- 49 Запобіжний термостат
- 63 Термостат регулювання котла
- 72 Кімнатний термостат (не постачається)
- 82 Електрод спостереження за полум'ям
- 83 Електронний блок управління
- 92 Термостат димових газів
- 98 Вимикач
- 129 Кнопка відновлення роботи з сигнальною лампою
- 159 Кнопка тестування
- 160 Допоміжний контакт

З'єднання, позначені штриховою лінією, виконуються силами монтажною організацією

**IT**

## Dichiarazione di conformità

Il costruttore: FERROLI S.p.A.

Indirizzo: Via Ritonda 78/a 37047 San Bonifacio VR

dichiara che questo apparecchio è conforme alle seguenti direttive CEE:

- Direttiva Apparecchi a Gas 2009/142
- Direttiva Rendimenti 92/42
- Direttiva Bassa Tensione 2006/95
- Direttiva Compatibilità Elettromagnetica 2004/108

**CE**

Presidente e Legale rappresentante

Cav. del Lavoro

Dante Ferrolì

**ES**

## Declaración de conformidad

El fabricante: FERROLI S.p.A.

Dirección: Via Ritonda 78/a 37047 San Bonifacio (Verona)

declara que este equipo satisface las siguientes directivas CEE:

- Directiva de Aparatos de Gas 2009/142
- Directiva de Rendimientos 92/42
- Directiva de Baja Tensión 2006/95
- Directiva de Compatibilidad Electromagnética 2004/108

**CE**

Presidente y representante legal

Caballero del Trabajo

Dante Ferrolì

**TR**

## Uygunluk beyanı

İmalatçı: FERROLI S.p.A.

Adres: Via Ritonda 78/a 37047 San Bonifacio VR

bu cihazın; aşağıda yer alan AET(EEC) yönergelerine uygunluk içinde olduğunu beyan etmektedir:

- 2009/142 Gazla çalıştırılan üniteler için Yönetmelik
- 92/42 Randıman/Verimlilik Yönetmeliği
- Yönerge 2006/95, Düşük Voltaj
- 2004/108 Elektromanyetik Uygunluk Yönetmeliği

**CE**

Başkan ve yasal temsilci

İş. Dep.

Dante Ferrolì

**EN**

## Declaration of conformity

Manufacturer: FERROLI S.p.A.

Address: Via Ritonda 78/a 37047 San Bonifacio VR Italy

declares that this unit complies with the following EU directives:

- Gas Appliance Directive 2009/142
- Efficiency Directive 92/42
- Low Voltage Directive 2006/95
- Electromagnetic Compatibility Directive 2004/108

**CE**

President and Legal Representative

Cav. del Lavoro

Dante Ferrolì



**FR**

# Déclaration de conformité

**CE**

Le constructeur : FERROLI S.p.A.

Adresse: Via Ritonda 78/a 37047 San Bonifacio VR

déclare que cet appareil est conforme aux directives CEE ci-dessous:

- Directives appareils à gaz 2009/142
- Directive rendements 92/42
- Directive basse tension 2006/95
- Directive Compatibilité Electromagnétique 2004/108

Président et fondé de pouvoirs

Cav. du travail

Dante Ferrolì

**UA**

# Декларація про відповідність

**CE**

Виробник: компанія FERROLI S.p.A.

за адресою: Via Ritonda 78/a 37047 San Bonifacio VR

заявляє, що цей апарат відповідає усім наступним Директивам ЄС:

- Директива ЄС 2009/142 (Директива про зближення правових норм країн-членів ЄС для газо-розхідних установок)
- Директива ЄС 92/42 (Директива про вимоги КПД для нових водогрійних котлів, працюючих на рідинному і газоподібному паливі)
- Директива ЄС 2006/95 (Директива про зближення правових норм країн-членів ЄС, що стосуються електрообладнання, яке використовується в певних межах напруги)
- Директива ЄС 2004/108 (Директива про приведення у відповідність законодавств країн-членів в області електромагнітної сумісності)

Президент і законний представник

Кавалер праці

Dante Ferrolì





**ferroli**

**FERROLI S.p.A.**

Via Ritonda 78/a

37047 San Bonifacio - Verona - ITALY

[www.ferroli.it](http://www.ferroli.it)