

BONGIOANNI

SUNAGAZ Combi CSI

котел з накопичувальним бойлером



Sunagaz 32/5 C 120 CSI

ПОСІБНИК КОРИСТУВАЧА

Шановний покупець, дякуємо Вам за покупку продукції фірми «Bongioanni». Ця брошура містить правила користування і поради з установки, правильної експлуатації та технічного обслуговування котлів. Просимо Вас прочитати її з особливою увагою для того, щоб якнайкраще і протягом максимального терміну користуватись високоякісною продукцією виробництва «Bongioanni».

Bongioanni Caldaie S.r.l.

Зміст

Попередження	4
1. Технічний опис	5
1.1. Загальні характеристики	5
1.2. Основні розміри	5
1.3. Технічні характеристики Sunagaz Combi CSI	6
1.4. Запуск котла в роботу	7
1.4.1. Функціонування	7
1.4.2. Функції захисту котла	7
1.4.3. Панель керування	7
1.4.4. Функціональна схема	8
1.4.5. Основні компоненти	9
2. Інструкція з установа	10
2.1 Вибір приміщення для установа	10
2.2 Підключення гідравлічних контурів	10
2.2.1. Змішувальний клапан	11
2.3. Електричні підключення	11
2.3.1. Електрична схема Sunagaz Combi CSI	12
2.4. Перехід із природного газу на зріджений	14
2.5. Перше включення та регулювання котла	14
2.6. Робота в режимі ГВП	15
2.7. Димовидалення	15
2.8. Підключення коаксіального комплекту 60/100	16
2.8.1. Підключення роздільного комплекту 80/80	17
2.9. Можливі несправності та методи їх усунення	18
3. Інструкція користувача	19
3.1. Включення котла	19
3.2. Вибір режиму роботи та встановлення температурних параметрів котла	19
3.3. Виключення котла	20
3.4. Чистка та технічне обслуговування.	20
3.5. Технічне обслуговування водонагрівача (бойлера)	20
4. Деталіровка	21

Попередження

Газові котли Sunagaz фірми "Bongioanni" використовуються в якості теплогенераторів в автономних системах водяного опалення. Вони можуть застосовуватися для експлуатації в нових системах і для модернізації існуючих систем опалення в одно- та багатоквартирних житлових будинках, а також на торгово-промислових підприємствах.

Увага:

- приміщення має бути придатним для установки котла;
- необхідно забезпечити достатню вентиляцію;
- підключення до електричної мережі необхідно виконувати за допомогою вимикачів, що забезпечують розмикання контактів (мінімум 3 мм).

Зауваження по документації на агрегат.

Передайте цю інструкцію з монтажу і техобслуговування користувачеві системи опалення. Він повинен забезпечити зберігання цієї документації і надати її при необхідності.

Символи що застосовуються

Під час експлуатації апарата прохання виконувати вказівки по техніці безпеки, що наведені в даній інструкції!



Небезпека!

Безпосередня небезпека для здоров'я і життя!



Увага!

Можлива небезпечна ситуація для апарата або навколишнього середовища.



Вказівка

Важлива інформація та зауваження.

За збиток, викликаний невиконанням цих інструкцій, завод-виготовлювач відповідальності не несе.

1. Технічний опис

1.1. Загальні характеристики

Газові котли Sunagaz фірми "Bongioanni" – напольні з чавунним теплообмінником, з відкритою камерою згорання та природною тягою. Котли мають високу продуктивність та помірний рівень викидів.

Чавунний секційний теплообмінник котла складається з наступних елементів:

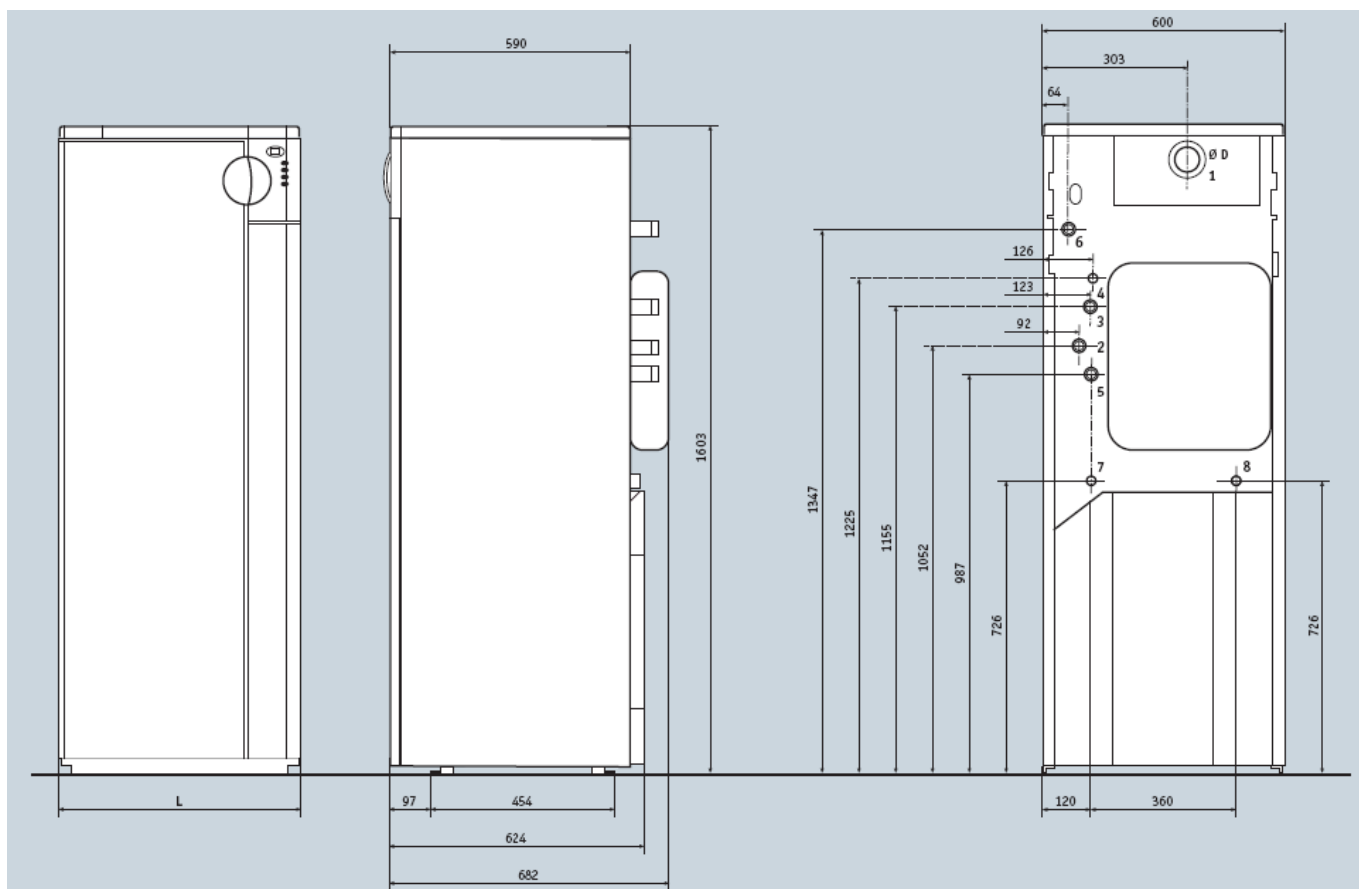
- права секція;
- змінна кількість проміжних секцій;
- ліва секція,

з'єднання виконано за допомогою подвійних конусів з сталі марки St 37-2 DIN 1626.

Пальник працює з забором повітря з приміщення, виготовлений з нержавіючої сталі та може працювати як на природному, так і на зрідженому газі.

Міцна естетична обшива закриває чавунний корпус та бойлер.

1.2. Основні розміри



- 1 – відведення продуктів згорання
- 2 – подача теплоносія контуру опалення 1 (R 1^{1/2})
- 3 – зворотна лінія теплоносія контуру опалення 1 (R 1^{1/2})
- 4 – підключення газу (R 3/4^{1/2})
- 5 – зворотна лінія теплоносія контуру 2 (R 1^{1/2})
- 6 – подача теплоносія контуру 2 (R 1^{1/2})
- 7 – вхід сантехнічної води (R 3/4^{1/2})
- 8 – вихід ГВП (R 3/4^{1/2})

Параметр	Код	Кільк. секцій	Розміри			Вага	Ø димоходу	X
			L	H	P			
Sunagaz 32/5 CSI	003110405	5	600	1605	682	206	60/100	244

1.3. Технічні характеристики Sunagaz Combi CSI

Параметр	Од. вим.	32/5 CSI
Корисна теплова потужність	кВт	31.5
Споживана теплова потужність	кВт	34.8
Номінальний ККД (при 80/60 °C)	%	90.9
Втрати тепла через обшиву $\Delta T = 50$ °C	%	1.5
Втрати тепла через димохід при робочому пальнику	%	7.1
Втрати тепла через димохід при виключеному пальнику	%	0.6
Кількість секцій	шт.	5
Мінімальна тяга (різниця тиску зі сторони димоходу) $p_w^{1)}$	Па	0
Температура димових газів ¹⁾	°C	158
Масовий вихід димових газів (метан)	кг/год	61.52
Вихід димових газів при номінальному навантаженні ¹⁾	г/с	17
Викид CO ₂ (при номінальній потужності) ¹⁾	%	8.4
Втрати напору води при $\Delta T = 20$ °C	мбар	12
Втрати напору води при $\Delta T = 10$ °C	мбар	48
Максимальний робочий тиск	бар	3.3
Температура подачі теплоносія	°C	45 – 80
Витрата газу		
Метан (G 20)	м³/год	3.6
Зріджений газ (G 30/31)	кг/год	2.6
Тиск газу		
Метан (G 20)	мбар	20
Зріджений газ (G 30/31)	мбар	28-30/37
Характеристики електроживлення (напруга/частота)	В/Гц	220/50
Потужність електрична	Вт	170
Підключення теплоносія		R 1 ^{//}
Підключення газу		R 3/4 ^{//}
Підключення до димоходу	мм	60/100
Габарити		
Розміри (НхLхР)	мм	1605x600x682
Вага пустого котла	кг	206
Вага води в котлі	кг	14
Максимальний робочий тиск системи ГВП	бар	8
Об'єм бойлера	л	120
Підключення сантехнічної води		R 3/4 ^{//}
Об'єм розширювального баку бойлера	л	4
Тип захисту	ІР	20
Постійний вихід гарячої води в проточному режимі $\Delta T = 30$ °C	л/хв	15,0
Максимальний вихід гарячої води	л/10 хв	182
Категорія		II _{2H3+}
Клас NOx		3

1) значення для розрахунку параметрів димоходу, відповідно до діючих норм

1.4. Запуск котла в роботу

1.4.1. Функціонування

При наявності потреби в теплі (опалення чи ГВП) електрод розпалу запалює палик. Електрод іонізації контролює наявність полум'я на палику.

В положенні “ ” (Зима) палик працює за принципом ВКЛ/ВИКЛ по сигналу температурного датчика теплоносія (45 – 80 °C) чи датчика бойлера, при цьому датчик бойлера має пріоритет.

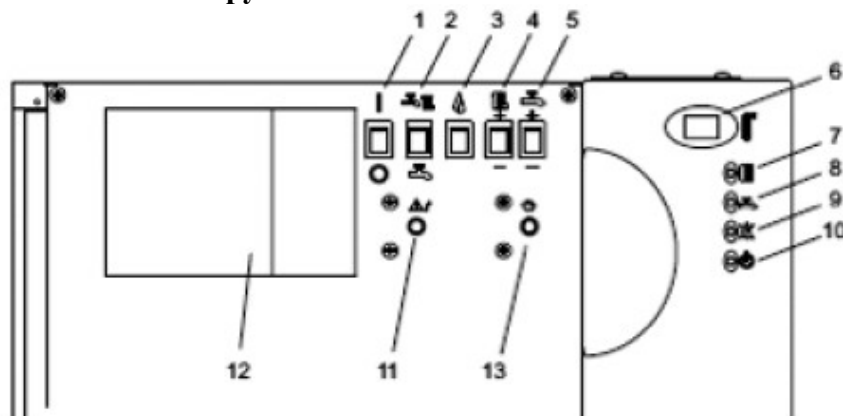
Коли котел працює за запитом датчика бойлера, контур опалення не функціонує.

В положенні “ ” (Літо) палик працює по сигналу датчика ГВП.

1.4.2. Функції захисту котла

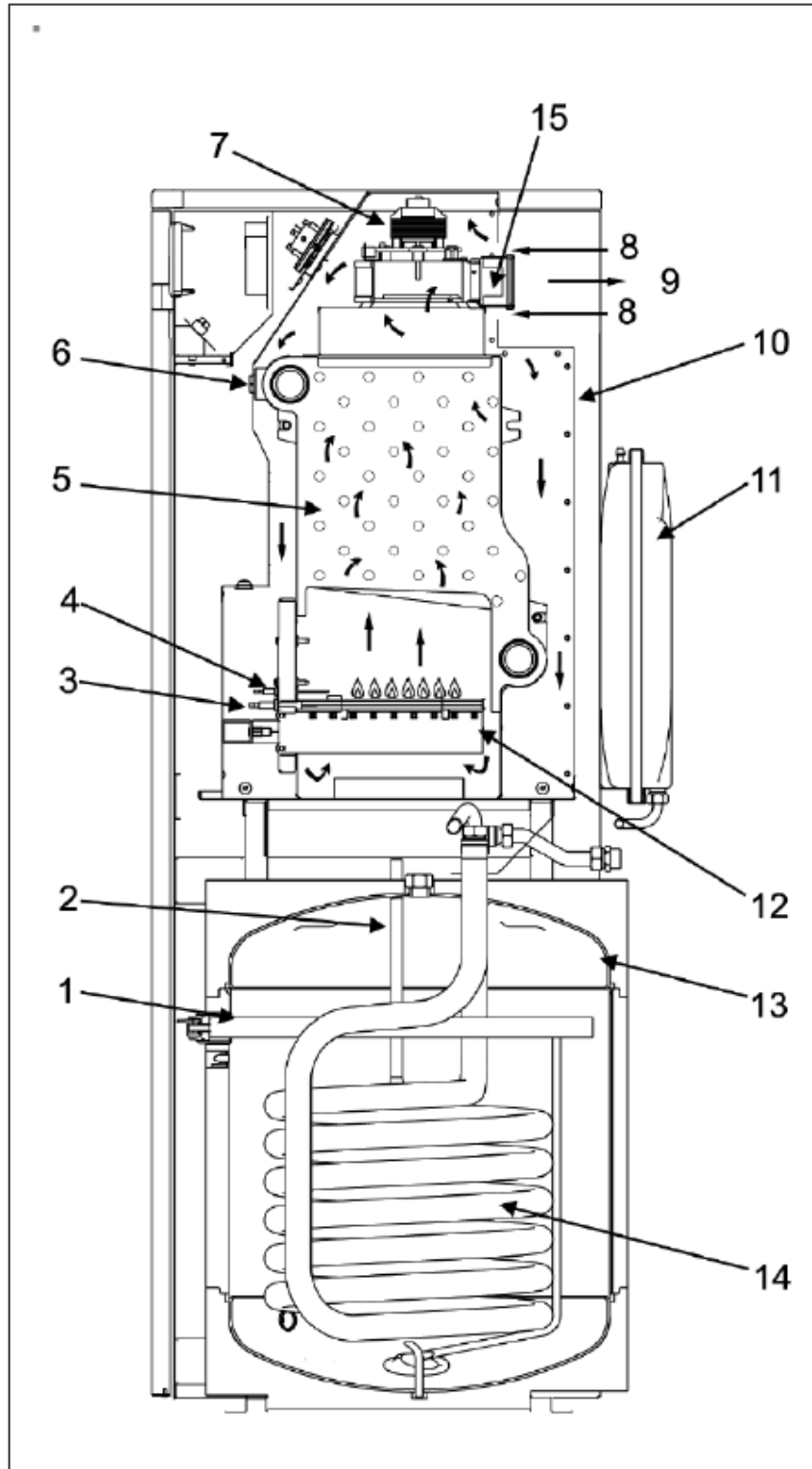
- Затримується включення циркуляційного насосу при роботі на контур опалення: щоб покращити нагрівання теплоносія і зменшити утворення конденсату в димових газах. Насос не функціонує доти, доки температура в котлі не перевищить 40 °C.
- Постциркуляція циркуляційних насосів: після відключення палика (при роботі на опалення чи на ГВП) циркуляційний насос опалення чи насос бойлера продовжує працювати ще 5 хв.
- Запобіжний термостат відключає палик по досягненню 110 °C температури теплоносія.
- При недостатній тязі термостат димових газів відключає електричне живлення палика та живлення газового клапану.
- Антиблокування циркуляційних насосів: якщо насоси не працювали протягом останніх 24 годин, то вони включаються в роботу на 30 с.
- “Антифриз”: при зниженні температури теплоносія нижче 7 °C включається циркуляційний насос до досягнення 9 °C. При зниженні температури теплоносія нижче 5 °C включається в роботу палик до досягнення 25 °C.

1.4.3. Панель керування



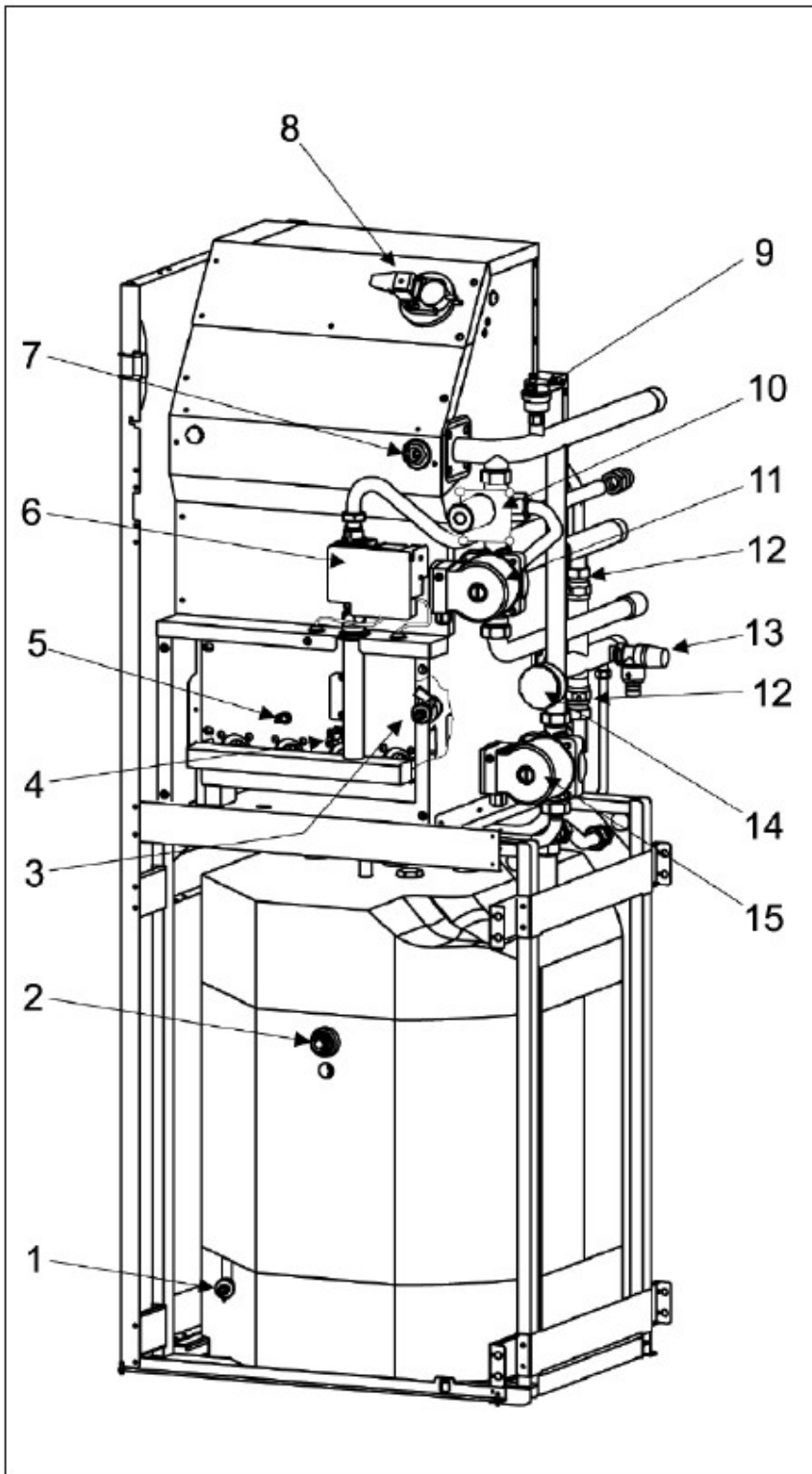
1	Вимикач ВКЛ/ВИКЛ	7	Індикатор функціонування циркуляційного насосу опалення (зелений)
2  	Перемикач “Літо – Зима” Режим “Літо” котел працює тільки за запитом ГВП Режим “Зима” котел працює за запитом опалення чи ГВП	8	Індикатор функціонування циркуляційного насосу бойлера (зелений)
3	Перезапуск палика (розблокування)	9	Індикатор блокування палика (червоний)
4	Регулювання температури контуру опалення (45 – 80 °C)	10	Індикатор наявності напруги
5	Регулювання температури ГВП	11	Перезапуск запобіжного термостату
6	Дисплей: відображає параметри та коди помилок в роботі котла	12	Місце для електронного регулятора
		13	Перезапуск термостата димових газів

1.4.4. Функціональна схема



- 1 - магнієвий анод
- 2 - гільза датчику бойлера
- 3 - електрод розпалу
- 4 - електрод іонізації
- 5 - чавунний теплообмінник
- 6 - гільза датчику подачі
- 7 - вентилятор
- 8 - подача повітря на горіння
- 9 - вихід продуктів згорання
- 10 - герметична камера згорання
- 11 - розширювальний бак 12 л
- 12 - пальник
- 13 - бойлер 120 л
- 14 - змієвик бойлеру
- 15 - діафрагма

1.4.5. Основні компоненти



- 1 - кран зливу бойлера
- 2 - магнієвий анод
- 3 - кран зливу агрегату
- 4 - електрод розпалу
- 5 - електрод іонізації
- 6 – газовий клапан та плата розпалу
- 7 - гніздо датчика подачі
- 8 - реле димових газів
- 9 - автоматичний повітряний клапан
- 10 – триходовий підмішуючий клапан з електроприводом
- 11 – циркуляційний насос контуру опалення 1
- 12 – зворотній клапан
- 13 – запобіжний клапан
- 14 - манометр
- 15 – циркуляційний насос теплоносія змієвика бойлера

2. Інструкція з установа

2.1 Вибір приміщення для установа

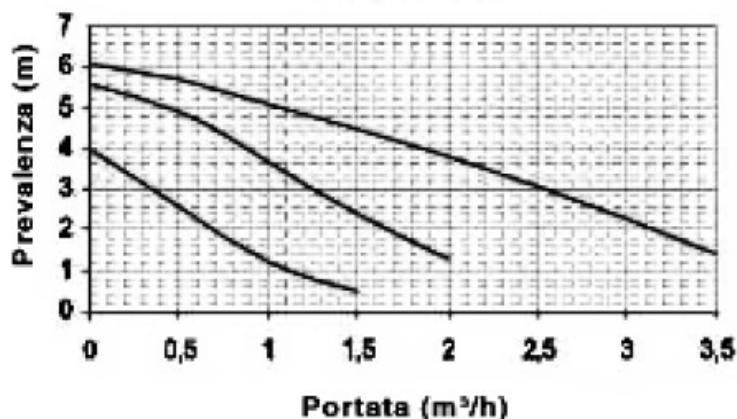
Приміщення для встановлення даного котла повинно відповідати вимогам чинних місцевих норм, в тому числі зазначеним в ДБН В.2.5-20-2001 «Газопостачання».

2.2 Підключення гідравлічних контурів

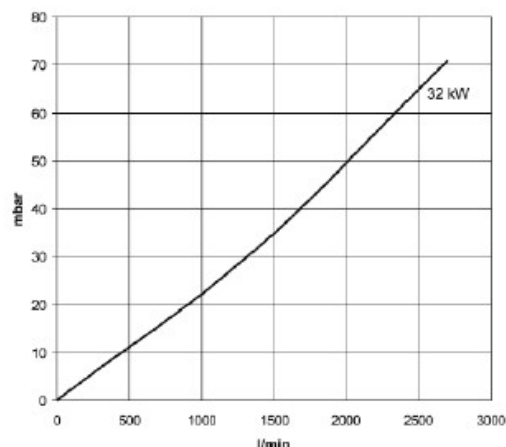
У випадку якщо сантехнічна вода має високу жорсткість, необхідно додатково встановити обладнання для пом'якшення води.

Насос, встановлений в котлі SUNAGAZ COMBI CSI обладнаний перемикачем на три можливі швидкості роботи.

На графіках нижче наведені втрати напору в котлі та характеристика циркуляційного насосу котла.

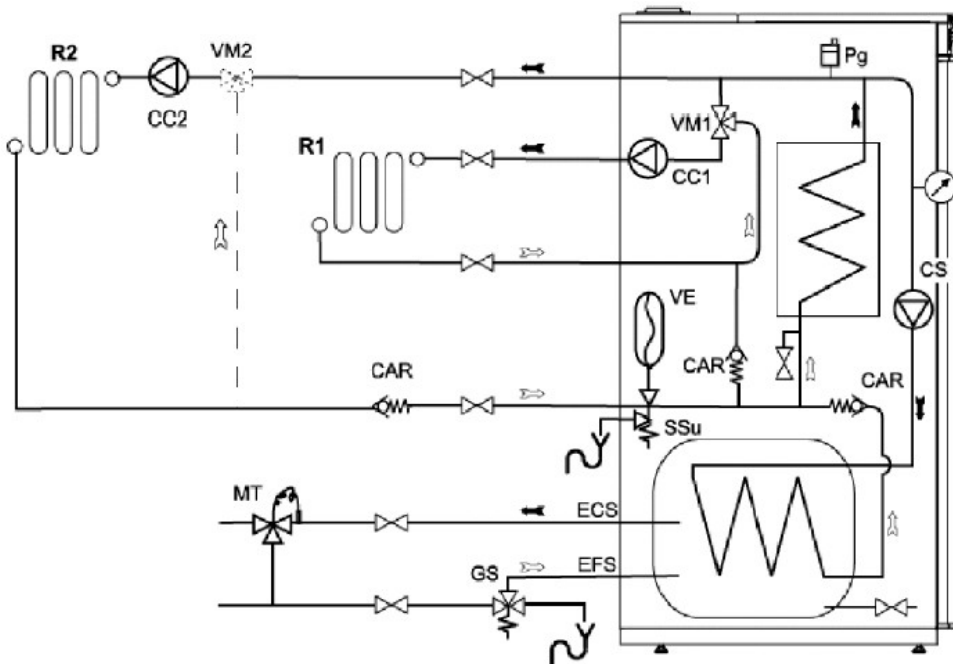


Характеристики циркуляційного насоса



Втрата напору в котлі

Для з'єднання котла з гідравлічними контурами дійте за схемою, наведеною нижче:



Позначення на схемі:

- CAR зворотний клапан
- R1 контур опалення 1
- CC1 насос контуру опалення 1
- R2 контур опалення 2
- CC2 насос контуру опалення 2
- Ssu запобіжний клапан
- Pg автоматичний повітряний клапан
- VM1 змішувальний клапан контуру 1
- VE розширювальний бак
- VM2 змішувальний клапан контуру 2 (поза котлом)
- ECS вихід гарячої води ГВП
- M манометр
- EFS вхід холодної води ГВП
- MT термостатичний підмішувач ГВП
- CS запобіжний клапан ГВП

2.2.1. Змішувальний клапан

На подачі опалювального контуру 1 встановлено змішувальний клапан з рукояткою, для регулювання подачі в контур:

10 без підмішування

0 без подачі в контур опалення з котла

Положення 0 є найбільш доцільним влітку, для впевненості у відсутності небажаної циркуляції теплоносія в контурі опалення.

2.3. Електричні підключення

Електричні підключення слід здійснювати після завершення всіх інших монтажних операцій. Використовуйте відповідні конектори на панелі для уникнення неправильного підключення. Котел має бути заземлений. Необхідно дотримуватись правильної полярності подачі живлення на котел.

- Напруга 220 В - 50 Гц; фаза-нуль; заземлення, що відповідає чинним місцевим нормам

На фазу встановлювати плавкий запобіжник в 5 А.

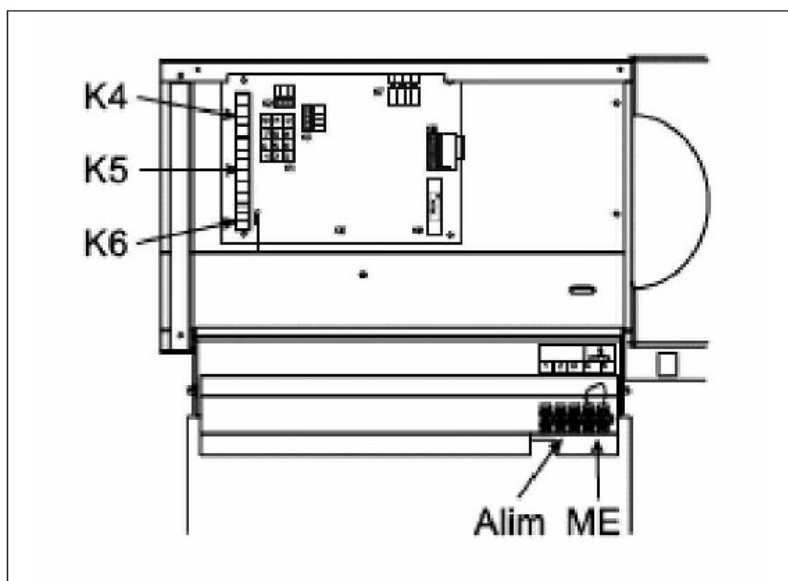
- Циркуляційний насос контура 1: зажими 3 та 4 конектора 6 (K5), земля насоса має бути з'єднана з конектором 3 (K6).

- Циркуляційний насос контура 2: зажими 1 та 2 конектора 6 (K5), земля насоса має бути з'єднана з конектором 3 (K6).

- Термостат середовища (зона 1): зажими 1 та 2 конектора 4 (K4), видалити місток між цими контактами.

- Термостат середовища (зона 2): зажими 3 та 4 конектора 4 (K4), видалити місток між цими контактами.

- Захисне реле тиску води: зажими 4 та 5 конектора 5, видалити місток між цими контактами.



K4 Термостат середовища (зони 1 та 2)

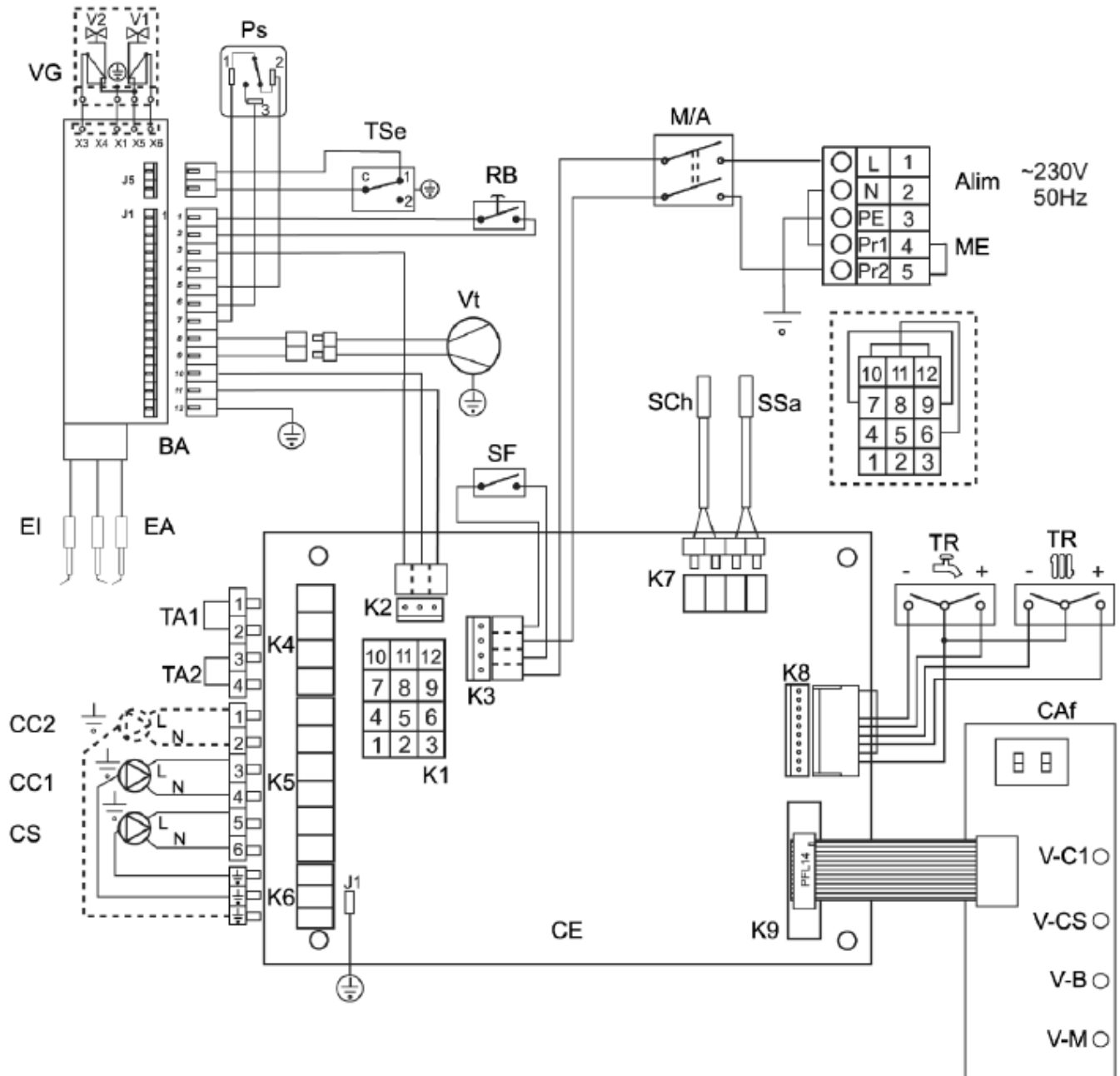
K5 Насоси контурів опалення та ГВП

K6 Заземлення

Alim Електричне живлення

ME Захисне реле

2.3.1. Електрична схема Sunagaz Combi CSI



Alim	Електричне живлення	SSa	Датчик температури ГВП (**)
BA	Плата розпалу	TA1	Місток або термостат середовища зони 1
CAf	Дисплей	TA2	Місток або термостат середовища зони 2 (*)
CC1	Насос контуру 1	Tfu	Термостат димових газів
CC2	Насос контуру 2 (*)	TR	Регулятор
CE	Електронна схема	TSe	Захисний термостат перегріву
CS	Насос ГВП (**)	V-B	Індикатор блокування полум'я (червоний)
EA	Електрод розпалу	V-C1	Індикатор роботи насосу контуру 1
EI	Електрод контролю полум'я	V-CS	Індикатор роботи насосу контуру ГВП(**)
K(x)	Конектор	VG	Газовий клапан
M/A	Вимикач Вкл/Викл	V-M	Індикатор роботи котла (зелений)
ME	Місток або реле тиску води	VT	Вентилятор
RB	Кнопка розблокування пальника	Ps	Захисне реле
SF	Перемикач зима / літо		(*) лише для моделі PV
SCh	Датчик температури котла		(**) лише для моделей з бойлером ГВП

2.4. Перехід з природного газу на зріджений

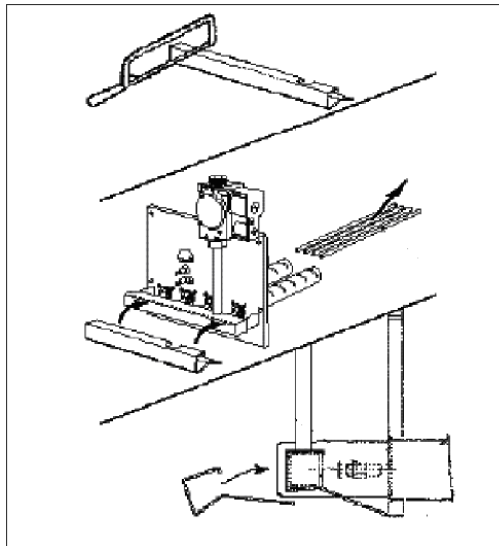
Котел має заводську настройку на природний газ. Перехід на зріджений газ здійснюється шляхом заміни форсунок, встановлення дефлектора включення та видалення керамічних накладок та їх опор.

Увага: нижченаведені операції можуть виконуватись лише спеціалістом Уповноваженого Сервісного Центру.

- Впевніться що газовий кран на лінії подачі газу перекритий та котел відключений від електроживлення.
- Видаліть форсунки та замініть їх такими, що відповідають використовуваному типу газу.

Увага: звертайте увагу на відповідність діаметрів сопел газових форсунок.

- Встановіть пальник та перевірте герметичність лінії подачі газу перед газовим клапаном.
- Встановіть дефлектор так як показано на малюнку нижче.
- Наклейте на пальнику бирку з вказівкою щодо того, на який тип газу налаштований пальник.



2.5. Перше включення та регулювання котла

Проконтролюйте, щоб система та котел були заповнені водою. Відкрутіть гвинт заміру тиску на вході газового клапана та приєднайте до нього газовий манометр. Відкрийте газовий кран.

Проконтролюйте щоб тиск газу на вході становив 20 мбар або вище.

Увага: якщо тиск газу перевищує 37 мбар необхідно встановити редуктор тиску газу.

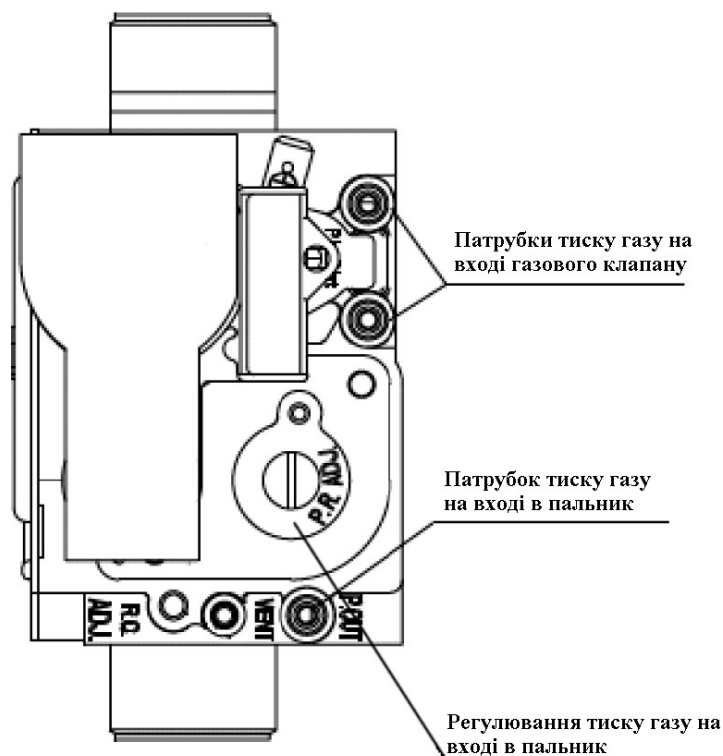
Переведіть загальний вимикач котла в положення I (ввімкнено).

* Встановіть за допомогою дисплею бажану температуру. Газ почне виходити з основного пальника і одночасно електрод розпалу видасть іскру.

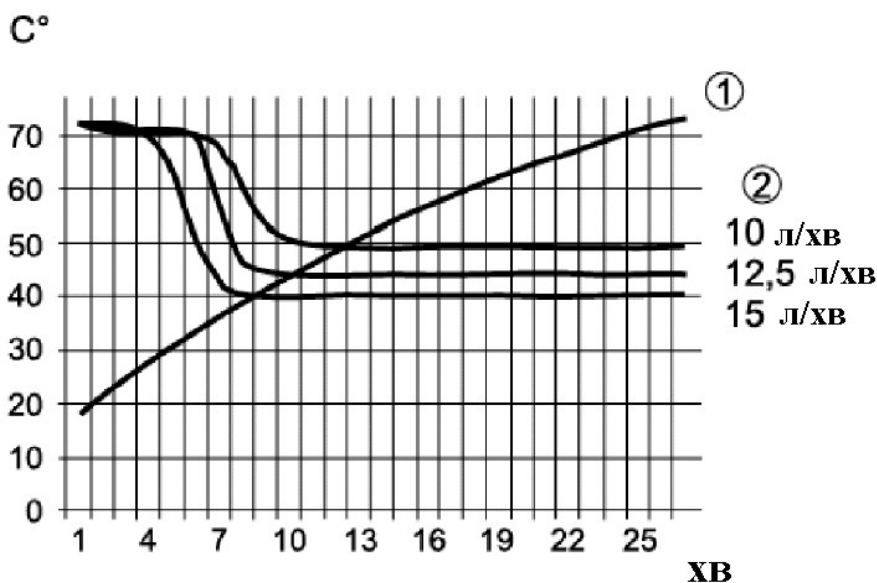
- Якщо цього не відбулось, переконайтесь що на плату розпалу подається напруга. Якщо напруга подається, замініть плату розпалу.
- Якщо напруга не подається, перевірте загальний вимикач, термостат диму та термостат середовища.
- Проконтролюйте, щоб довжина іскри становила близько 5 мм (відстань між електродами розпалу). Після максимально двох секунд роботи електродів розпалу, в разі відсутності полум'я пальник блокується.
- Якщо за наявності іскри основний пальник не запалюється, впевніться в тому, що подача газу на котел відкрита та що на газовий клапан котла подається напруга.
- Якщо пальник запалюється, але продовжує подаватись іскра і через кілька секунд пальник блокується, впевніться що: полярність подачі електричного живлення правильна, електрод контролю полум'я та його ізоляція не забруднені та неушкоджені та що заземлення виконано та підключено правильно.

* Вимкніть котел за допомогою загального вимикача. Підключіть повторно газовий манометр та, після того як пальник повністю розпалиться, відкалібруйте тиск газу на вході в пальник на значення наведені в таблиці технічних характеристик. Зафіксуйте виконані регулювання.

* Вимкніть пальник за допомогою загального вимикача. Почекайте не менше 30 секунд. Знову ввімкніть пальник і проконтролюйте плавність розпалу (необхідне значення тиску газу становить 8 мбар).



2.6. Робота в режимі ГВП

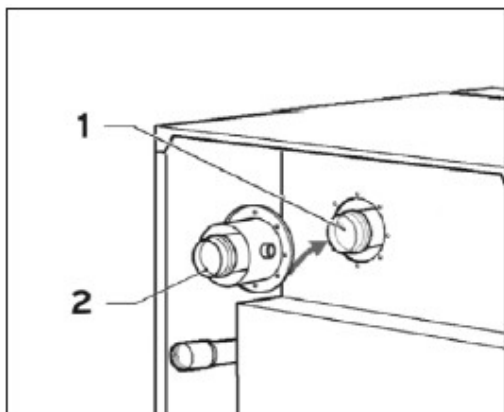


Котел Sunagaz Combi CSI оснащений бойлером з емальованої сталі на ГВП.

Позначення:

1. нагрів води в бойлері без водорозбору
2. зміна температури води в бойлері при водорозборі

2.7. Димовидалення



Димовидалення та подача повітря на згоряння може бути здійснена за допомогою комплектів коаксіальних труб 60/100, 80/125 та роздільних труб 80/80.

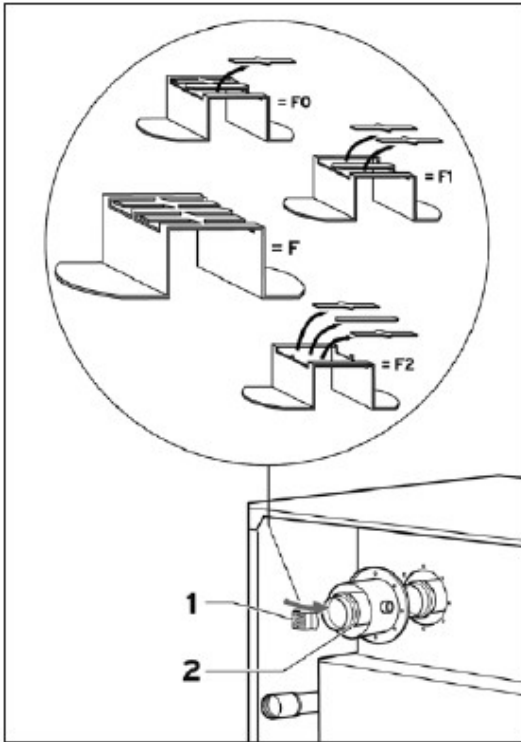
Для підключення цих комплектів використовуються отвори 1 та 2.

2.8. Підключення коаксіального комплекту 60/100

При розрахунку максимальної довжини труб димовідводу, слід враховувати, що кожний поворот на 90° еквівалентний 1 метру труби, а на 45° - 0.5 метра.

Розрахунок довжин коаксіальних труб наведені в таблиці:

Елементи	№ артикульний	Максимальна довжина труби
Вертикальний комплект	P 215408	6.0 м + 1 коліно
Горизонтальний комплект	P 215382	7.0 м



Діафрагма встановлюється:

F - до 3 м;

F0 - 3.1 м — 4 м;

F1 - 5.1 м — 6 м та 4.1 м — 5 м;

F2 - 5.1 м — 6 м;

Не встановлюється - 6.1 м — 7 м.

2.8.1. Підключення роздільного комплексу 80/80

Максимальні довжини

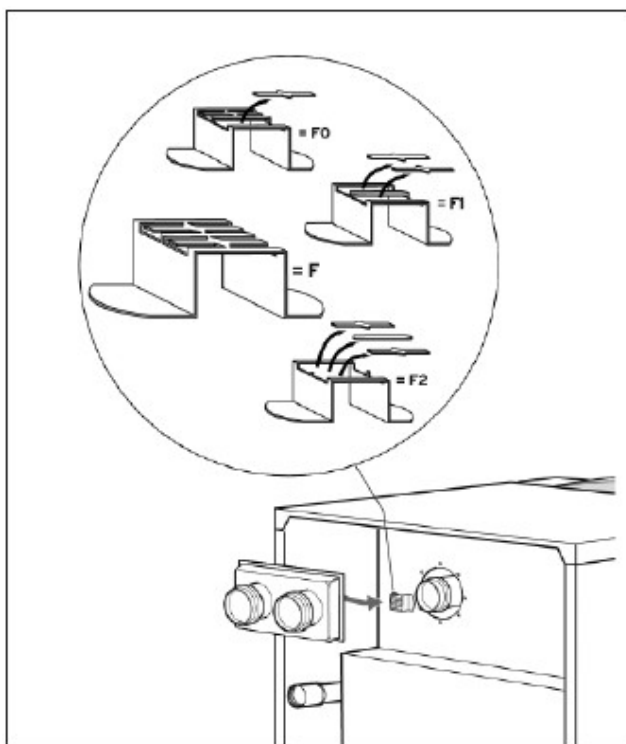
При розрахунку максимальної довжини труб, слід враховувати, що кожний поворот на 90° еквівалентний 1.5 м труби, а на 45° - 0.5 м.

Елемент	Максимальна довжина
Викид та забір по окремим трубам	44м, з них максимально 30 м труба викиду
Викид в димохід з природною тягою, забір повітря з приміщення	44 м
Викид в димохід з природною тягою, забір повітря по окремій трубі *)	44 м сумарно

*) слід враховувати можливість утворення конденсату на трубі забору повітря в холодний період року.

У випадку використання комплексу труб 80/80, труба викиду в процесі експлуатації може нагріватись до високої температури. Це слід враховувати для уникнення опіків. Слід витримувати достатні відстані від горючих матеріалів або застосовувати відповідні заходи безпеки.

В разі проходження труб викиду через холодні приміщення (Т менше 15°C) слід застосовувати їх зовнішню теплоізоляцію.



Установлення компенсаторів при зменшенні загальної довжини труб:

F - до 22 м;

F0 - 22.1 м — 28 м;

F1 - 28.1 м — 32 м;

F2 - 32.1 м — 38 м;

Відсутність компенсаторів - 38.1 м — 44 м.

2.9. Можливі несправності та методи їх усунення

Несправність	Можлива причина	Вирішення
Електроди розпалу не виробляють іскру	Відсутнє електроживлення	Перевірити наявність напруги 220В в розетці електроживлення котла
	Потреби включення котла нема	Регулювати температуру подачі та при необхідності температуру на кімнатному термостаті
	Неправильне підключення	Перевірити електрод розпалу та його підключення Перевірити плату розпалу
Електрод розпалу виробляє іскру але палиник не загоряється	Відсічний кран на газовій магістралі закритий	Відкрити газовий кран
	Низький тиск газу в газовій магістралі	Перевірити тиск газу на вході в газовий клапан
	Не відкрився газовий клапан котла	Перевірити газовий клапан Перевірити електроживлення клапану
	Надлишок повітря в паливній суміші занадто низький (%CO ₂ нижче 5%)	Перевірити систему димовидалення та діафрагму
	Котел заблокований по перегріву	Виявити причину перегріву і розблокувати термостат перегріву
Після включення палиника котел блокується	Електрод контролю не виявляє полум'я	Перевірити електрод контролю полум'я та його підключення Перевірити провід заземлення Перевірити плату розпалу
		Перевірити газовий фільтр і при необхідності прочистити
		Перевірити стан газових кранів в газовій магістралі
	Низький тиск газу в газовій магістралі	Перевірити чи стравлене повітря з установки та системи опалення
Шум при роботі котла	Ненормальне функціонування гідравлічної частини	Перевірити тиск в системі опалення
Котел не догріває воду до бажаної температури	На котлі виставлена занадто низька температура	Збільшити температуру подачі в систему опалення Коли котел працює з зовнішнім керуванням (кімнатний термостат) температура подачі повинна бути виставлена максимальна
Котел не догріває воду до заданої температури	Погана циркуляція в системі опалення	Перевірити напругу на підключенні циркуляційного насоса
		Перевірити встановлену швидкість циркуляційного насоса
		Перевірити правильність функціонування термостатичних клапанів

Коди блокувань:

F2: Температурний датчик котла пошкоджений або замкнутий

F3: Спрацював термостат перегріву котла

F4: Температурний датчик бойлера пошкоджений або замкнутий

3. Інструкція користувача

Операції які може виконувати користувач.

- контроль кількості води в системі;
- розблокування насоса (якщо котел був відключений протягом 15 днів і більше). Розблокування проводити на вимкненому котлі.
- розблокування термостатів безпеки. У випадку якщо трикратне розблокування не подіяло, потрібно викликати спеціаліста Уповноваженого Сервісного Центру.

3.1. Включення котла

Для включення котла необхідно виконати такі дії:

- перевірити, щоб бойлер був заповнений водою і повітря було видалене з системи опалення
- манометр повинен показувати тиск 1,5 бар при холодній системі опалення
- перевірити чи подається напруга на котел
- перевірити чи відкритий відсічний газовий кран
- натиснути на головний вимикач котла, наявність напруги можна перевірити по загорянню відповідного індикатора



3.2. Вибір режиму роботи та встановлення температурних параметрів котла

Режим опалення з приготуванням гарячої води: «зима»	
Режим лише приготування гарячої води: «літо»	
Регулювання температури подачі в систему опалення. Блімає відповідний індикатор	
Регулювання температури сантехнічної води. Блімає відповідний індикатор	

3.3. Виключення котла

Вимкнути головний вимикач. Закрити подачу газу на котел.

Якщо температура в приміщенні, де встановлений котел може опуститися нижче нуля необхідно спорожнити систему опалення або заповнити її незамерзаючою рідиною. Спорожнити бойлер.

3.4. Чистка та технічне обслуговування

Для чистки котла потрібно звернутися до спеціаліста Уповноваженого Сервісного Центра.

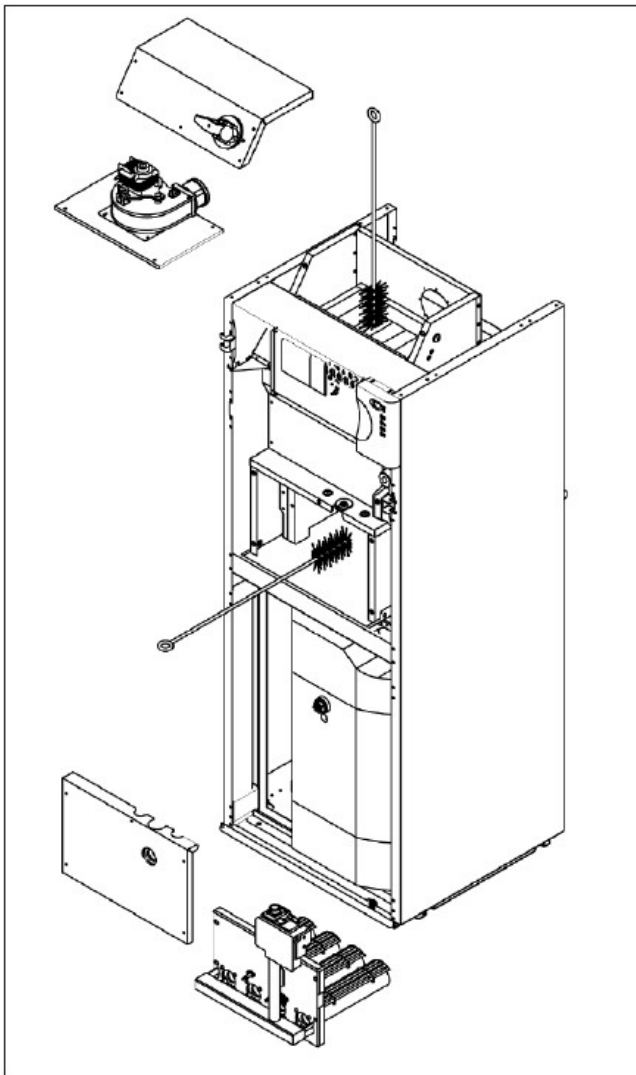
Для чистки потрібно видалити палиник і прочистити його.

Почистити камеру згоряння

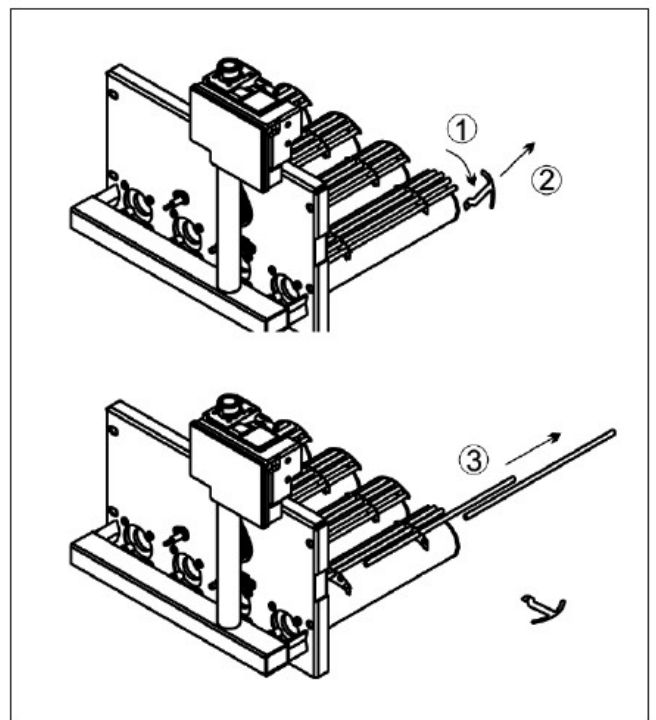
Для чистки зовнішньої обшивки використовувати вологу тканину. Не використовувати для чистки обшивки розчинники, для стійких забруднень використовувати спиртові розчини.

Після чистки необхідно перевірити функціонування захисних пристроїв.

Чистка та технічне обслуговування повинні проводитись раз на рік.



Чистка котла.



Чистка пальника.

3.5. Технічне обслуговування бойлера

Технічне обслуговування водонагрівача необхідно проводити не рідше ніж раз на рік.

- Відкрити зливний кран та спорожнити бойлер

- Вийняти магнієвий анод та проконтролювати його стан. Замінити анод, якщо його діаметр менше 13 мм. В будь якому випадку бажано замінювати анод не рідше ніж раз в 3 роки.

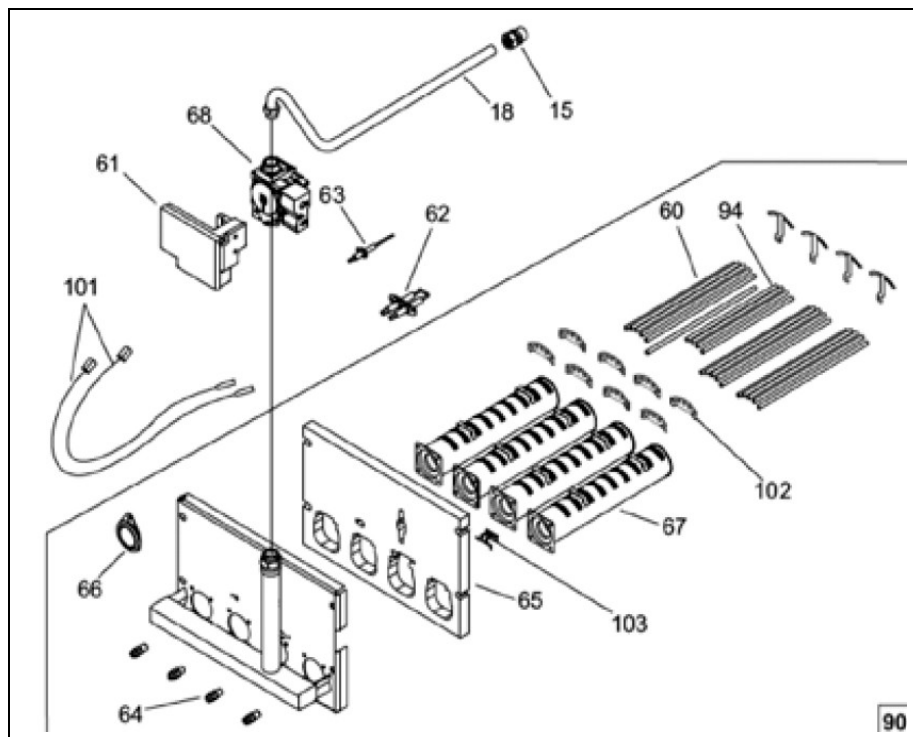
Гарантія на бойлер розповсюджується лише у випадку щорічного контролю стану аноду та його своєчасній заміні.

Теплообмінник, бойлер та компоненти гідравліки котла



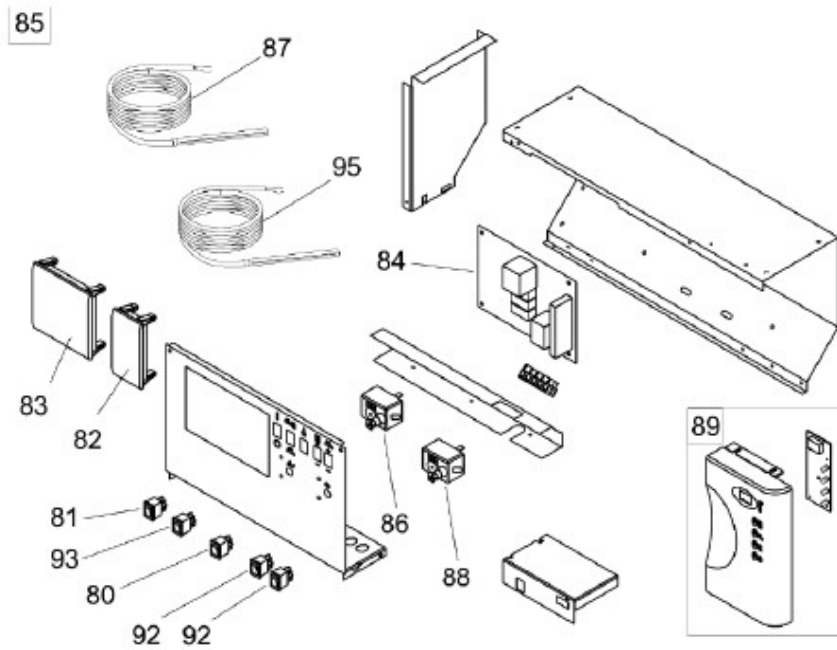
№	код	Опис
1	00B114514	Бойлер емальований ємністю 120 л
3	003159002	Насос WILO RS 15/6 H9
4	003190005	Зворотній клапан
5	0R3100405	Теплообмінник 5 секційний
6	0R3145025	Верхня обшива котла
7	0R3145009S	Ліва частина обшиви
8	0R3145009D	Права частина обшиви
9	003166010	Силіконова прокладка (фланець/труба)
10	003190009	Манометр 0-6 бар
11	003145003	Передня кришка котла
12	003145018	Фронтальний елемент обшиви
13	003190008	Клапан видалення повітря 3/8"
14	003165050	Пресостат 105/90 Pa
16	003190006	Клапан запобіжний 3 бар
19	003150003	Труба подачі опалення
20	003150010	Труба повернення опалення
21	003150008	Труба повернення зони змішування
22	003150006	Труба подачі зони змішування
23	003150013	Патрубок підключення розширювального баку
24	003150015	Патрубок для підключення триходового змішувального клапану
25	003150021	Патрубок подачі в змішувач бойлера
26	003150012	Патрубок повернення змішувача бойлера
28	003190010	Триходовий змішувальний клапан
29	003163002	Розширювальний бак котла на 12 л
30	003165015	Вентилятор (5 елементів)
31	001873500	Щітка для чистки теплообмінника
40	00B114408	Магнієвий анод
41	003166001	Ізоляція бойлера, нижня частина
42	003166003	Ізоляція бойлера, верхня частина
43	003166000	Ізоляція бойлера, передня частина
44	003166002	Ізоляція бойлера, задня частина
45	003191002	Кран зливу з котла
50	003164200	Гільза 3/4" x L 110
51	003130000	Права секція теплообмінника
52	003130900	Ліва секція теплообмінника
53	003130500	Секція теплообмінника
54	003189010	Ніпель
55	008591221	Кран зливу бойлера
111	003191003	Кран зливу котла
112	003150020	Труба підключення холодної води
113	001762100	Запобіжний клапан 8 бар
114	003150022	Трубка підключення розширювального бачка бойлера
115	00V181086	Розширювальний бак 4 літра
116	003145436	Скоба підключення бойлеру

Група згоряння



№	код	Опис
18	003150080	Патрубок газовий 3/4"
60	003155008	Керамічні накладки на пальник, довжина 243 мм
61	003172521	Плата розпалу
62	003161001	Електроди розпалу
63	003161002	Електрод контролю полум'я
64	00V020305	Форсунки 2,55 мм
65	003166045	Ізоляція для пальника з 5 елементів
66	003155060	Отвір візуального контролю
67	003155010	Труба пальника
68	003156010	Газовий клапан SIT 840.057
90	0R3155105	Пальник з 5-х елементів у зборі
94	003155009	Керамічні накладки на пальник, довжина 202 мм
102	003155101	Кріплення керамічних накладок
103	003155103	Кріплення

Електрична частина котла



№	код	Опис
80	003172506	Кнопка розблокування
81	003172503	Головний вимикач
82	003172550	Заглушка 96X48
83	003172551	Заглушка 96X96
84	003172510	Плата керування
85	0R3149003	Електрична частина котла L600
86	003172513	Термостат перегріву
87	003172508	Датчик котла
89	003172511	Панель індикації
92	003172505	Кнопки вибору температури
93	003172504	Перемикач режимів літо/зима
95	003172507	Датчик бойлеру