

BlueHelix HiTech RRT C





- Уважно ознайомтеся з настановами, що містяться в цьому керівництві з експлуатації, позаяк вони надають важливі вказівки стосовно монтажу, експлуатації й технічного обслуговування.
- Керівництво з експлуатації є невід'ємною і важливою частиною виробу і повинно дбайливо зберігатися користувачем для звернення у майбутньому.
- У разі продажу чи передачі агрегату іншому власнику або перенесення в інше місце обов'язково додайте цю інструкцію до котла, щоб новий власник і / або монтажник зміг нею користуватися.
- Монтаж і технічне обслуговування мають здійснюватися відповідно до діючих норм, за вказівками виробника, і повинні виконуватися кваліфікованими фахівцями
- Хибний монтаж або недбале технічне обслуговування можуть завдати шкоди людям, тваринам або майну. Виробник відхиляє будь-яку відповідальність за пошкодження майна, спричинені помилками під час монтажу та експлуатації агрегату та недотриманням інструкцій, наданих виробником.
- Перш ніж здійснювати будь-які операції з чищення або технічного обслуговування, вимкніть агрегат від мережі живлення за допомогою вимикача системи і/або спеціально передбачених для цієї мети пристроїв.
- У разі відмови і (або) поганої роботи агрегату, вимкніть його, утримуючись від будь-яких спроб самостійного ремонту або прямого втручання. Звертайтеся виключно до кваліфікованих фахівців Ремонт чи заміна виробів повинні здійснюватися виключно кваліфікованими фахівцями і лише зі застосуванням оригінальних замінних частин. Недотримання вищезазначених застережень може негативно вплинути на безпечність агрегату.
- Гарантувати справну роботу агрегату може лише періодичне технічне обслуговування, виконане кваліфікованими фахівцями.
- Даний агрегат має використовуватися виключно за призначенням. Будь-яке інше використання вважатиметься не за призначенням і, отже, небезпечним.
- Після зняття упаковки переконайтеся в цілісності агрегату. Пакувальні матеріали є потенційним джерелом небезпеки і не повинні залишатися у місцях, доступних дітям.
- Дозволяється використання агрегату дітьми віком від 8 років та особами з обмеженими фізичними, сенсорними чи розумовими можливостями або особами без належного досвіду та знань, якщо вони перебувають під наглядом або проінструктовані щодо правил безпечного використання агрегату. Діти не повинні бавитися агрегатом. Операції з чищення і технічного обслуговування, які є обов'язком користувача, можуть виконувати діти віком від 8 років, якщо вони перебувають під наглядом.
- Не втручайтеся в запечатані компоненти.
- У разі сумнівів не використовуйте агрегат і зверніться до виробника.
- 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.

	Цей символ означає „ Увага! ” і використовується поряд з усіма застереженнями щодо безпеки. Щоб уникнути небезпеки і завдання шкоди людям, тваринам і речам, ретельно дотримуйтеся цих рекомендацій.
	Цей символ привертає увагу до важливої примітки або застереження.

1 Інструкція з експлуатації.....	4	
1.1 Представлення	4	
1.2 Панель команд.....	4	
1.3 Підключення до мережі електричного живлення, увімкнення і вимкнення	6	
1.4 Регулювання	8	
2 Монтаж	17	
2.1 Загальні положення.....	17	
2.2 Місце для монтажу	17	
2.3 Гідротехнічні підключення.....	17	
2.4 Підключення газу	19	
2.5 Електричні підключення	19	
2.6 Димові трубопроводи	23	
2.7 Підключення зливу конденсату	37	
3 Експлуатація і технічне обслуговування.....	38	
3.1 Регулювання	38	
3.2 Пуск в експлуатацію	46	
3.3 Технічне обслуговування	46	
3.4 Усунення несправностей.....	55	
4 Характеристики та технічні дані	61	
4.1 Розміри й штуцери.....	61	
4.2 Загальний вигляд.....	62	
4.3 Гідравлічний контур	63	
4.4 Таблиця технічних даних	64	
4.5 Діаграми	65	
4.6 Електрична схема.....	66	

1. Інструкція з експлуатації

1.1 Представлення

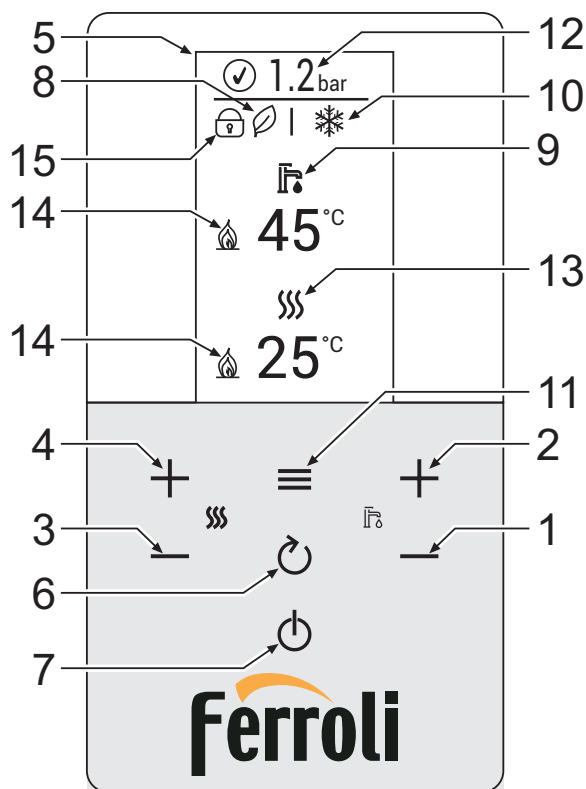
Люб'язний покупцю,

BlueHelix HiTech RRT C- це тепловий генератор, обладнаний **теплообмінником із нержавіючої сталі** для гарячого водопостачання. Котел конденсаційний з попереднім змішуванням відзначається **високим коефіцієнтом корисної дії і надзвичайно низькими шкідливими викидами** і оснащений мікропроцесорною системою керування.

Котел може працювати на **природному газі (G20), зрідженому нафтовому газі (G30-G31), пропано-повітряній суміші (G230)** і, завдяки системі «**Hydrogen plug-in**», здатний автоматично налаштовуватися на роботу також і на сумішах **природного газу та водню** (суміші природного газу/водню 80%/20%), які невдовзі постачатимуться у Європу, щоб зменшити глобальне потепління.

Агрегат оснащений герметичною камерою; передбачена його установка як всередині, так і зовні, **в частково захищеному місці** (відповідно до вимог **EN 15502**) при температурі до -5°C.

1.2 Панель команд



мал. 1- Панель керування

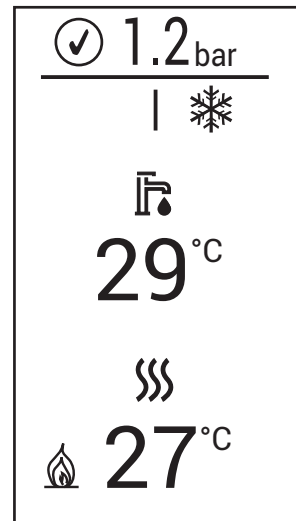
Умовні позначки на панелі мал. 1

- | | | | |
|---|---|----|--|
| 1 | Кнопка для зниження температури гарячої сантехнічної води | 7 | Кнопка вибору режиму Inverno (Зима), Estate (Літо), OFF (Вимкнення агрегату), Eco (Економія) Comfort (Комфорт) |
| 2 | Кнопка для збільшення температури гарячої сантехнічної води | 8 | Індикація режиму Eco (Економія) |
| 3 | Кнопка для зниження температури в системі опалення | 9 | Індикація режиму ГВП |
| 4 | Кнопка для збільшенн температури в системі опалення | 10 | Індикація режиму Літо/Зима |
| 5 | Дисплей | 11 | Кнопка меню / підтвердження |
| 6 | Кнопка повернення до попереднього стану | 12 | Індикація тиску системи |
| | | 13 | Індикація режиму опалення |
| | | 14 | Індикація ввімкненого пальника |
| | | 15 | Індикація «Блокування кнопок увімкнено» |

Індикація під час роботи

Опалення

Про запит на опалення (зроблений кімнатним термостатом або дистанційним хроностратом) свідчить блимання позначки радіаторної батареї. Коли палик увімкнений, з'являється символ полум'я, а 3 рівні вказують поточну інтенсивність.

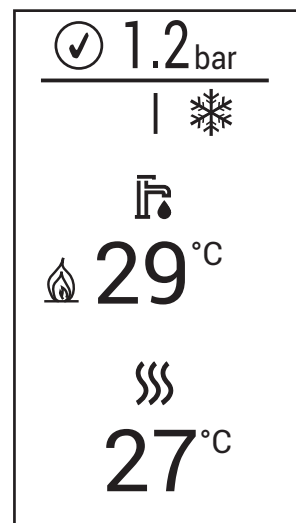


мал. 2

Система ГВП

Запит на сантехнічну воду (викликаний споживанням гарячої води) супроводжується блиманням на дисплеї позначки крана.

Коли палик увімкнений, з'являється символ полум'я, а 3 рівні вказують поточну інтенсивність.



мал. 3

Comfort (Комфорт)

Під час роботи у режимі Comfort (відновлення внутрішньої температури котла) з'являється позначка полум'я, тим часом як позначка крана блимає.

Захист від замерзання

Під час роботи у режимі захисту від замерзання (температура в прямій лінії опалювального контура нижче 5°C), з'являється позначка полум'я.

Неполадка

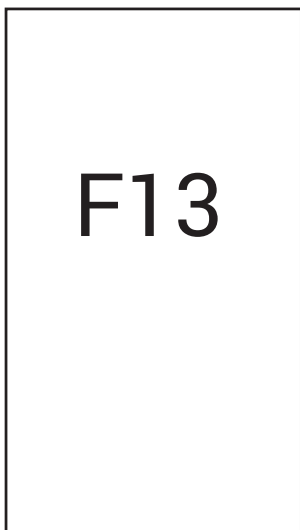
У разі неполадки на дисплей виводиться код неполадки з різними позначками залежно від типу неполадки.

Неполадка типу А (мал. 5): Для розблокування котла у присутності неполадки такого типу натисніть та утримуйте кнопку доти,  доки не з'явиться напис "Confirm?", тобто «підтвердити?» Далі підтвердьте, натиснувши кнопку .

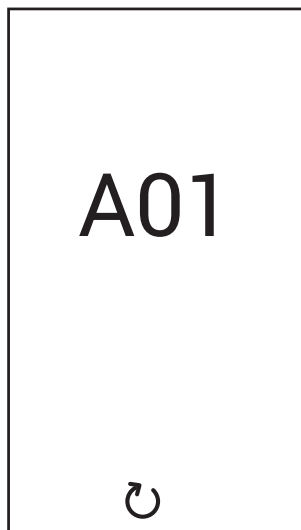
Неполадка типу F (мал. 4): Неполадка, за якої відновлення роботи котла відбувається автоматично після усунення проблеми.



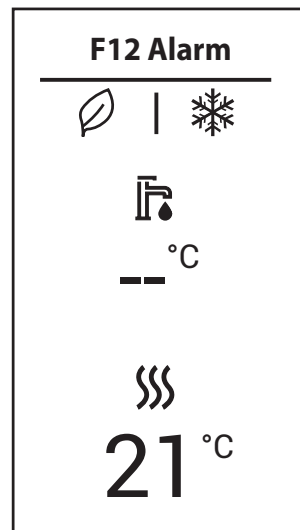
Неполадка типу повідомлення (мал. 6): Ця неполадка не заважає роботі котла. Повідомлення зникає після вирішення проблеми.



мал. 4



мал. 5



мал. 6

1.3 Підключення до мережі електричного живлення, увімкнення і вимкнення

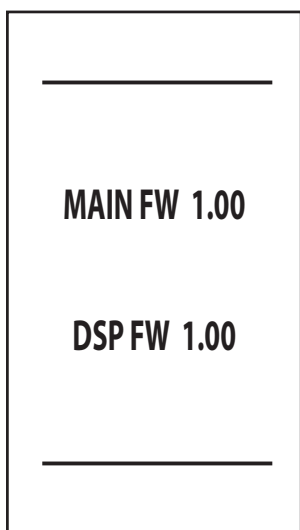
На котел не подається електричне живлення



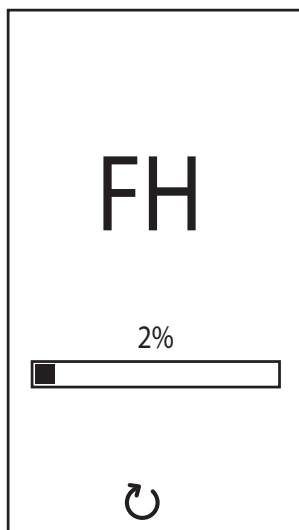
Якщо ви не користуватиметеся агрегатом впродовж тривалого часу взимку, тоді, щоб запобігти його ушкодженню через замерзання, рекомендується злити всю воду з котла.

На котел подається електричне живлення

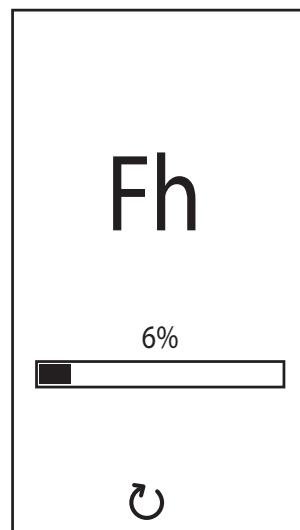
Подайте електричну напругу на котел.



мал. 7- Увімкнення / Версія програмного забезпечення



мал. 8- Цикл випуску повітря при працюючому вентиляторі

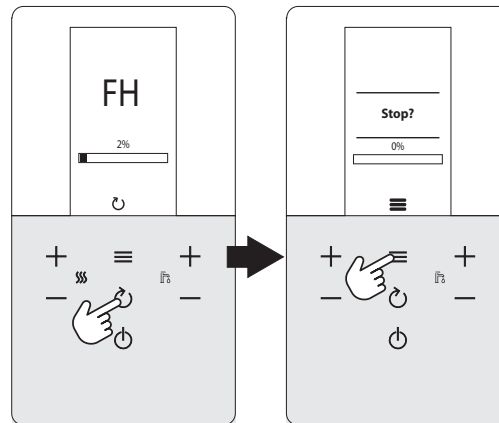


мал. 9- Цикл випуску повітря при вимкненому вентиляторі

- Протягом перших 5 секунд на дисплеї відображається версія програмного забезпечення електронної плати та дисплея (мал. 7).

- Протягом наступних 20 секунд на дисплеї з'являється символ **FH**, що позначає цикл випуску повітря з системи опалення при працюючому вентиляторі (мал. 8).
- Протягом наступних 280 секунд продовжується випуск повітря при вимкненому вентиляторі (мал. 9).
- Відкрийте газовий вентиль на вході в котел.
- Після зникнення напису **Fh** котел готовий працювати автоматично щоразу, коли буде зареєстровано споживання гарячої води або на запит кімнатного термостата.

У разі, якщо потрібно перервати фазу спуску повітря (FH або Fh), натисніть та утримуйте кнопку доки не з'явиться напис **"Stop?"**, тобто «зупинити?» Далі підтвердьте, натиснувши кнопку .



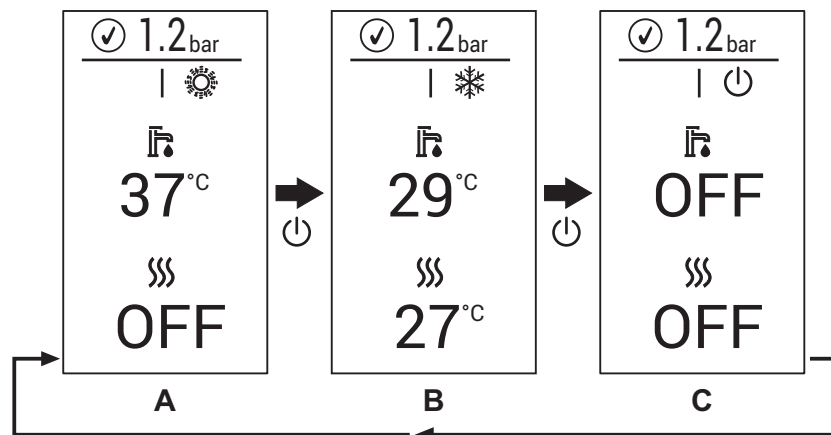
мал. 10

Вимкнення та увімкнення котла

Можна переходити від одного режиму до іншого, натиснувши декілька разів кнопку та дотримуючись послідовності, наведеної на мал. 11.

A = Режим «Літо» - **B** = Режим «Зима» - **C** = Режим «Вимкн»

Щоб знову увімкнути котел, неодноразово натискайте кнопку доти, доки не з'явиться зображення **C** на мал. 11.



мал. 11- Вимкнення котла

Навіть у вимкненому котлі електричне живлення ще подається на електронну плату. Режим опалення та гарячого водопостачання вимкнено. Режим роботи системи проти замерзання залишається активованим. Щоб знову увімкнути котел, знову натисніть кнопку .

Котел миттєво налаштується на роботу в режимі Зима та ГВП.



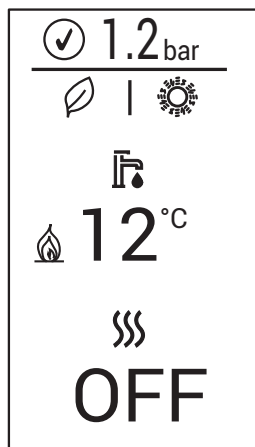
При відключенні електричного живлення та/або газу від агрегату система проти замерзання не працюватиме. Якщо ви не користуватиметеся котлом впродовж тривалого часу взимку, тоді, щоб запобігти його ушкодженню через замерзання, рекомендується злити всю воду з котла - як з опалювального контуру, так і з контуру ГВП, або увести антифриз в опалювальний контур відповідно до вказівок у sez. 2.3.

1.4 Регулювання

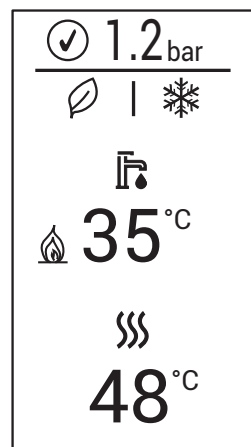
Перемикання Зима/Літо

Натискайте неодноразово на кнопку до появи символу літа (сонця) та напису «ВИМКН» на опаленні (поз. 10 - мал. 1): котел працюватиме лише на вироблення сантехнічної води. Режим роботи системи проти замерзання залишається активованим.

Для повторної активації режиму «Зима» натискайте неодноразово кнопку до появи символу сніжинки.



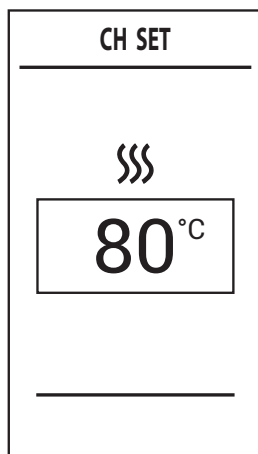
мал. 12- Літо



мал. 13- Зима

Регулювання температури опалення

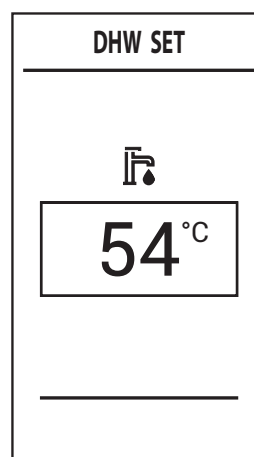
Натисніть кнопки опалення (поз. 3 і 4 - мал. 1), щоб змінити температуру від мінімальної 20°C до максимальної 80°C. Максимальне значення можна змінити у **меню параметрів [TSP]** за допомогою параметра P40.



мал. 14

Регулювання температури гарячої сантехнічної води

Натисніть кнопки системи ГВП (поз. 1 і 2 - мал. 1), щоб змінити температуру від мінімальної 40°C до максимальної 55°C. Максимальне значення можна змінити у **меню параметрів [TSP]** за допомогою параметра P46.



мал. 15



У разі невеликого забору води і/або при високій температурі санітарної води на вході температура санітарної води на виході може відрізнитися від заданої.

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

За допомогою кімнатного термостата встановіть бажану температуру у приміщенні. У разі відсутності кімнатного термостату температура у котлі буде підтримуватися на заданому значенні уставки.

Регулювання кімнатної температури (за допомогою дистанційного хроностата, який постачається за окремим замовленням)

За допомогою дистанційного хроностата встановіть бажану температуру у приміщенні. Температура у приміщенні регулюватиметься по бажанню. За інформацією щодо роботи дистанційного хроностату зверніться до відповідного керівництва користувача.

Вибір режимів Економія/Комфорт

Котел має спеціальний пристрій, який забезпечує підвищену швидкість вироблення гарячої сантехнічної води та максимальний комфорт для користувача. Коли ця функція є активною (режим **COMFORT**), вода, що міститься у котлі, підтримується при відповідній температурі, що дозволяє негайно отримати гарячу воду на виході з котла при відкриванні крану, не витрачаючи часу на очікування.

Функція **COMFORT** може бути відключена користувачем (режим економії **ECO**) шляхом натискання клавіші  протягом 2 секунд. У режимі економії **ECO** на дисплеї з'являється символ  (поз. 12 - мал. 1). Для активації режиму **COMFORT** знову натискайте клавішу  протягом 2 секунд; символ  зникає.

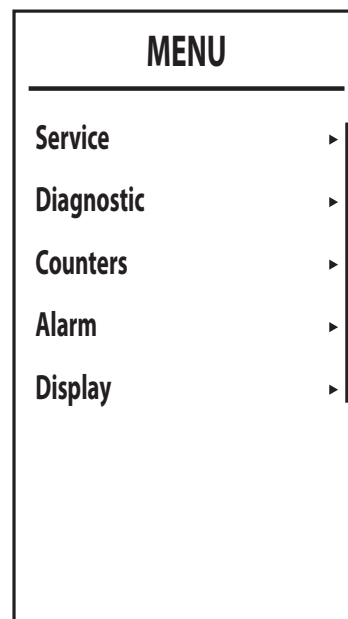
Головне меню [MENU]

Натиснувши кнопку , відкривають **головне меню** котла **[MENU]**, зображене на мал. 16.

Потрібні позиції можна вибирати за допомогою кнопок  і  **опалення**.

Щоб уможливити доступ до меню, що містяться у **меню навігації [MENU]**, натисніть на кнопку,  обравши потрібну позицію.

- **[Service]** - Меню для монтажника
See "Меню монтажника [SERVICE]" on page 10.
- **[Diagnostic]** - В режимі реального часу надає інформацію про стан котла.
See "Меню інформації про котел [Diagnostic]" on page 11.
- **[Counters]** - Лічильники котла.
See "Меню лічильників котла [Counters]" on page 12.
- **[Alarm]** - Зберігання останніх неполадок, що мали місце у котлі.
See "Меню неполадок котла [Alarm]" on page 12.
- **[Display]** - Натисніть, щоб налаштувати регулювання дисплея.
See "Меню регулювання дисплея [Display]" on page 13.

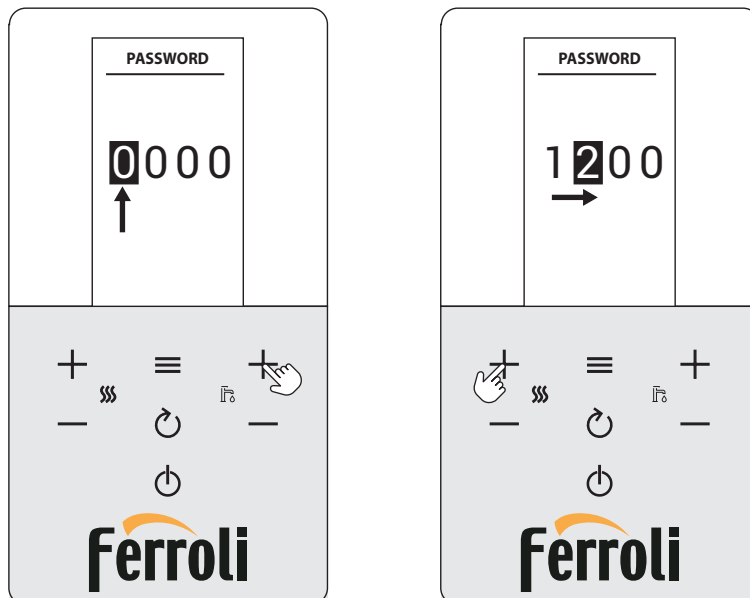


мал. 16- Головне меню



Меню монтажника [SERVICE]

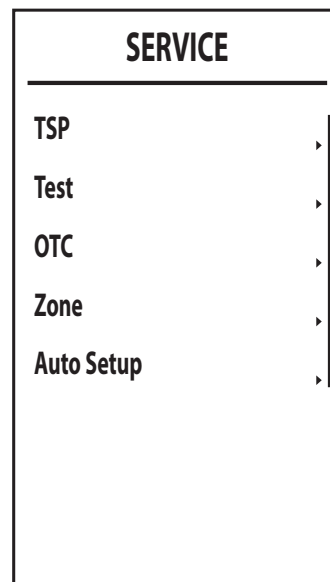
Вибравши **меню монтажника [Service]**, натисніть клавішу . Щоб продовжити, потрібно ввести пароль «1234». За допомогою клавіш  і  ГВП вводять у комірку потрібну цифру, а за допомогою клавіш  і  опалення переходять на іншу позицію (мал. 17).



мал. 17- Уведення пароля

Підтвердьте за допомогою клавіші , щоб відкрити сторінку **меню монтажника [SERVICE]** та отримати доступ до таких меню:

- **[TSP]** - Меню для зміни прозорих параметрів
- **[TEST]** - Активація режиму тестування котла.
- **[OTC]** - Налаштування кліматичних кривих для регулювання за допомогою зовнішнього зонда.
- **[Zone]** - Налаштування кліматичних кривих додаткових зон.
- **[Auto Setup]** - Це меню дозволяє активувати калібрування. Меню з'являється лише тоді, коли параметр **b27** налаштований на **5**.

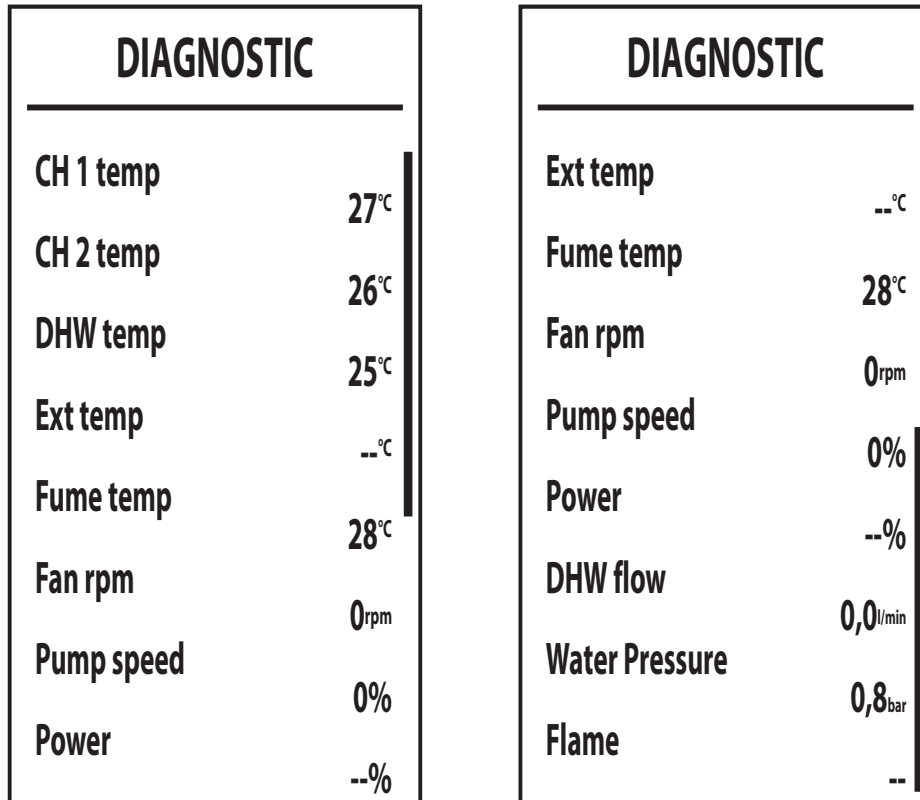


мал. 18

Меню інформації про котел [Diagnostic]

Це меню в реальному часі надає інформацію про датчики, присутні у котлі.

Для отримання доступу в головному екранному вікні натисніть кнопку , виберіть поз. **[Diagnostic]** та підтвердьте, натиснувши кнопку .



мал. 19

Таблиця 1- Опис меню інформації про котел [Diagnostic]

Відображений параметр	Опис	Діапазон
[CH 1 temp]	Датчик NTC на лінії подачі (°C)	0 - 125°C
[CH 2 temp]	Датчик NTC на Зворотній лінії (°C)	0 - 125°C
[DHW temp]	Датчик NTC у системі ГВП (датчик бойлера) (°C)	0 - 125°C
[Ext temp]	Датчик NTC Зовнішній (°C)	+70 - -30°C
[Fume temp]	Датчик NTC Відпрацьованих газів (°C)	0 - 125°C
[Fan rpm]	Поточні об/хв вентилятора	0 – 9999 об/хв
[Pump speed]	Поточна швидкість модулювального циркуляційної помпи (%)	30% = Мінімальна 100% = Максимальна
[Power]	Поточна потужність пального (%)	0 - 100%
[DHW flow]	Поточний забір води системою ГВП (л/хв)	00 - 99 л/хв
[Water Pressure]	Поточний тиск води в опалювальному контурі (бар)	0,0 – 9,9 бар
[Flame]	Стан полум'я	-- – 255

Якщо датчик пошкоджений або від'єднаний, на дисплеї з'являється пунктирна лінія (--).

Для повернення у головне екранне вікно натисніть декілька разів кнопку  або дочекайтеся автоматичного перемикачання через 15 хвилин.



Меню лічильників котла [Counters]

У цьому меню відображаються лічильники системи:

[Burner]

Загальна кількість годин роботи котла.

[Ignition ok]

Кількість вдалих увімкнень

[Ignition error]

Кількість невдалих увімкнень

[CH pump time]

Години роботи помпи в режимі опалення

[DHW pump time]

Години роботи помпи в режимі ГВП.

COUNTERS	
Burner	0h
Ignition ok	3
Ignition error	0
CH pump time	--h
DHW pump time	--h

мал. 20

Меню неполадок котла [Alarm]

Пам'ять електронної плати здатна зберігати 10 останніх неполадок. **Alarm 1** – це остання неполадка, що сталася.

Коди неполадок, внесених у пам'ять, відображаються також у відповідному меню дистанційного хроностату.

Натискаючи на кнопки **+** і **—** **Опалення**, прокручують список неполадок. **Cancel** – це остання позиція у списку, яка, якщо її вибрати та підтвердити, натиснувши кнопку **Enter**, дозволяє очистити всю історію неполадок.

Щоб вийти з **меню неполадок котла[ALARM]**, натискайте неодноразово кнопку **Back** до появи головного екранного вікна або дочекайтеся автоматичного виходу через 15 хвилин.

ALARM		ALARM	
Alarm 1	37	Alarm 4	--
Alarm 2	37	Alarm 5	--
Alarm 3	13	Alarm 6	--
Alarm 4	--	Alarm 7	--
Alarm 5	--	Alarm 8	--
Alarm 6	--	Alarm 9	--
Alarm 7	--	Alarm 10	--
Alarm 8	--	Cancel	--

мал. 21

Меню регулювання дисплея [Display]

У цьому меню можна налаштувати деякі параметри дисплея.

[Contrast] - Регулювання контрасту

[Brightness] - Регулювання яскравості

[Backlight time] - Тривалість освітлення дисплея

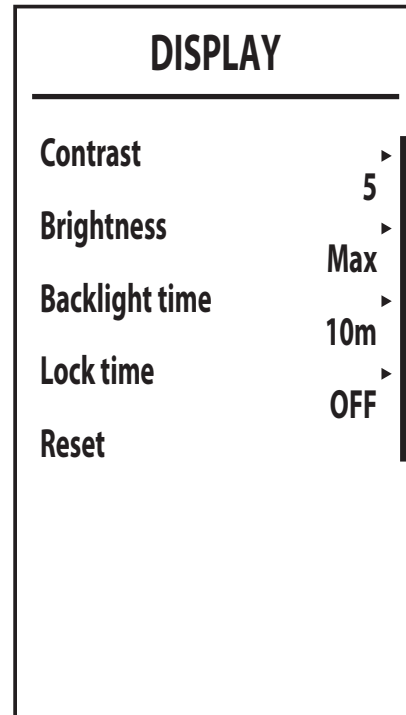
[Lock time]* - Блокування клавіш

Після періоду бездіяльності клавіатури, який відповідає заданому значенню (у хвиликах), з'являється символ  і кнопки блокуються.

Для активації клавіатури одночасно натисніть і утримуйте кнопки  і  доти, доки не зникне символ  (приблизно 2 сек.).

* Ця функція наявна у версії DSP FW 1.03 та наступних.

[Reset] - Відновлення заводських налаштувань



мал. 22

Поточна температура

При встановленні зовнішнього зонду (постачається окремо) система регулювання котла працює за "Плаваючою температурою". У цьому режимі температура системи опалення регулюється залежно від зовнішніх кліматичних умов, щоб гарантувати підвищений комфорт та заощадження енергії на протязі усього року. Зокрема, при підвищенні зовнішньої температури знижується температура в прямій лінії (подачі) опалювального контура, залежно від конкретної "компенсаційної кривої".

При регулюванні за **Плаваючою температурою**, температура, задана кнопками опалення (див. 3 та 4 - мал. 1) становитиме максимальну температуру прямої лінії (подачі) опалювального контура. Ми радимо задати максимальне значення, щоб регулювання у системі проводилися у всьому робочому діапазоні.

Котел має бути відрегульовано кваліфікованими фахівцями на етапі монтажу. Для підвищення комфорту користувач може зробити деякі доведення.

Компенсаційна крива та зсув кривих

У головному екранному вікні натисніть кнопку , щоб увійти у **меню навігації [MENU]**. За допомогою кнопок  і  та **опалення** виберіть **меню монтажника [SERVICE]** та підтвердьте, натиснувши кнопку . Введіть пароль (див. *** 'Меню монтажника [SERVICE]' on page 10 ***) та натисніть кнопку . За допомогою кнопок  і  **опалення** виберіть меню **Налаштування кліматичних кривих [OTC]** та підтвердьте, натиснувши кнопку .

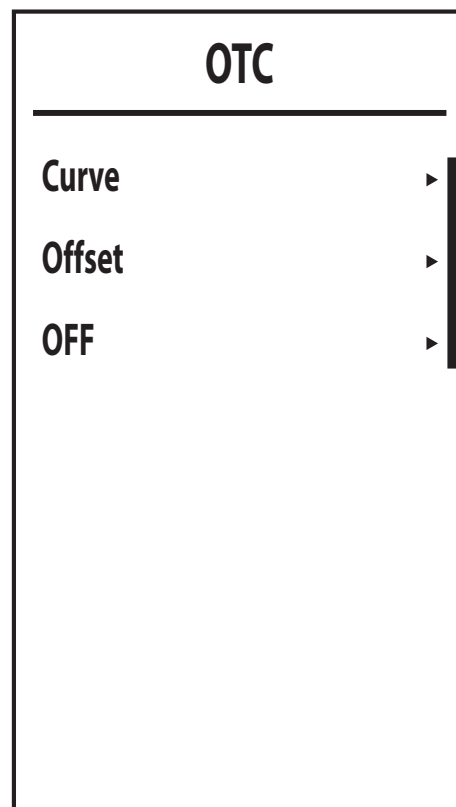


Curve: виберіть цю позицію та за допомогою кнопок $\uparrow$ і $\downarrow$ ГВП відрегулюйте бажану криву від 1 до 10.

При встановленні кривої на 0 регулювання на плаваючу температуру буде скасоване (див. мал. 24).

Offset: Увійшовши у це меню, отримують доступ до функції паралельного переміщення кривих за допомогою кнопок $\uparrow$ і $\downarrow$ ГВП. Характеристики див. на мал. 25.

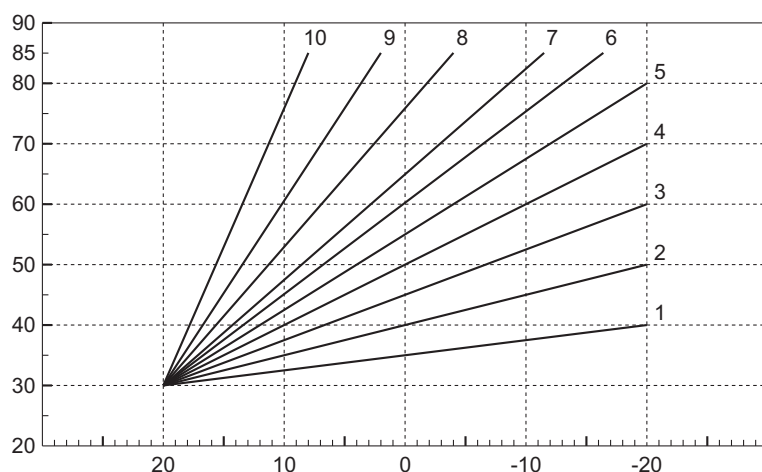
OFF: Ця позиція надає доступ до значення «вимкнення за зовнішньою температурою». За допомогою клавіш $\uparrow$ і $\downarrow$ ГВП змініть значення (від 0 до 40°C); функція відключена, якщо встановлена на «0». Котел вмикається, коли температура, вимірювана датчиком зовнішньої температури, на 2° C нижча від заданої.



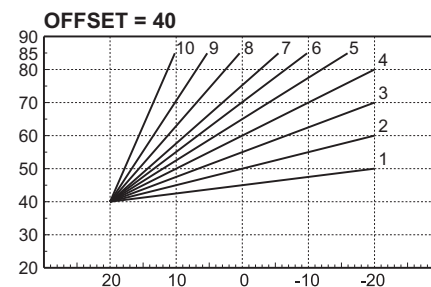
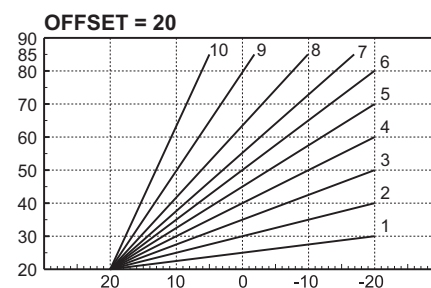
мал. 23

Щоб вийти з меню **Налаштування кліматичних кривих[ОТС]**, натискайте неодноразово кнопку $\rightarrow$, доки не з'явиться головне екранне вікно.

Якщо температура у приміщенні є нижчою за бажане значення, ми радимо встановити криву вищого порядку та навпаки. Збільшуйте або зменшуйте значення на одиницю, перевіряючи результат в навколишньому середовищі.



мал. 24- Компенсаційні криві



мал. 25- Пиклад паралельного пересування компенсаційних кривих

Регулювання з дистанційного хроностату

Якщо до котла підключений дистанційний пульт управління з таймером (факультативно), вищеописані регулювання здійснюються відповідно до вказівок, наведених у таблиці 2.

Таблиця 2

Регулювання температури опалення	Регулювання можна здійснити як з меню дистанційного хроностату, так і з панелі команд котла.
Регулювання температури води в контурі ГВП	Регулювання можна здійснити як з меню дистанційного хроностату, так і з панелі команд котла.
Перемикання Літо/Зима	Режим Літо є пріоритетним відносно до можливих запитів на опалення збоку дистанційного хроностату.
Вибір режимів Економія/Комфорт	При вимкненні режиму ГВП з меню дистанційного хроностату котел обере режим Економія. За цих умов кнопка eco/comfort на панелі котла не працюватиме.
	При увімкненні режиму ГВП в меню дистанційного хроностату котел обере режим Comfort (якщо перед тим цей режим вмикали на панелі котла). За цих умов на панелі котла можна вибрати один з двох режимів.
Поточна температура	Виконайте всі налаштування за допомогою дистанційного хроностату.

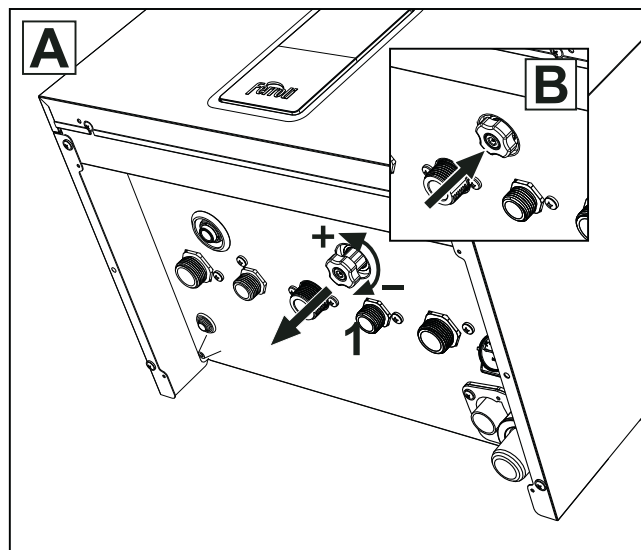


Регулювання гідралічного тиску у контурі опалення

Тиск заправлення при холодному контурі має становити приблизно 1,0 бар за показаннями дисплея котла. Якщо тиск в контурі опалення опускається нижче мінімальних значень, котел припиняє роботу і на дисплеї з'являється код неполадки **F37**. Потягніть за ручку заправлення (поз. 1 - мал. 26) та, повертаючи її проти годинникової стрілки, налаштуйте тиск на попереднє значення. Завжди закривайте ручку після завершення операції.

Після відновлення тиску в системі опалення котел активує цикл випуску повітря тривалістю 300 секунд, про що на дисплеї з'являється позначка **Fh**.

Щоб уникнути блокування котла, рекомендується періодично перевіряти (при холодному контурі) тиск на дисплеї (поз. 12 - мал. 1). Якщо тиск опускається нижче 0,8 бар, рекомендуємо відновити тиск у системі.



мал. 26- Ручка для заправлення

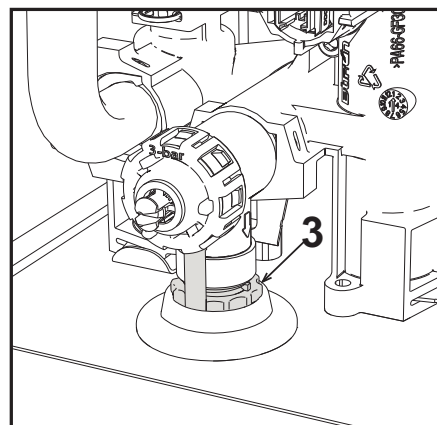
Дисплей	Опис	Робота
F40	Високий тиск	Котел припиняє роботу
 3.0 bar	Дещо зависокий тиск	Котел працює зі зниженою потужністю
 1.2 bar	Оптимальний тиск	Нормальна робота
 0.7 bar	Дещо занижений тиск (Символ аварійного сигналу  з'являється лише тоді, коли параметр b09 налаштований на 1).	Котел продовжує працювати. Рекомендуємо якнайшвидше дозаправити систему.
F37	Низький тиск	Котел припиняє роботу

Злив води з системи

Кільцева гайка зливного крана розташована під запобіжним клапаном, установленим всередині котла.

Для зливу води з системи поверніть кільцеву гайку (поз. 3 - мал. 27) проти годинникової стрілки, щоб відкрити кран. Уникайте використання будь-яких інструментів і дійте лише руками.

Щоб злити воду тільки з котла, закрийте запірні клапани між системою та котлом перед тим як повертати кільцеву гайку.



мал. 27

2. Монтаж

2.1 Загальні положення

ВСТАНОВЛЮВАТИ КОТЕЛ ПОВИННІ ЛИШЕ ФАХІВЦІ ВІДПОВІДНОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ З ДОТРИМАННЯМ УСІХ ВКАЗІВОК ЦЬОЇ ТЕХНІЧНОЇ ІНСТРУКЦІЇ, ВИМОГ ДІЮЧОГО ЗАКОНОДАВСТВА, НАЦІОНАЛЬНИХ І МІСЦЕВИХ НОРМ, А ТАКОЖ ЗА ПРАВИЛАМИ ГАРНОЇ ТЕХНІЧНОЇ ПРАКТИКИ.

2.2 Місце для монтажу



Контур горіння агрегата є герметизованим відповідно до середовища для установки, тому його можна встановити в будь-якому приміщенні, за винятком гаражів та автомобільних майстерень. Середовище для установки все ж таки повинне мати достатню вентиляцію, щоб уникнути небезпеки в разі навіть незначного витоку газу. Інакше може виникнути небезпека удушення і отруєння, або вибуху чи пожежі. Ця норма безпеки визначена Директивою СЕЕ №° 2009/142 для всіх агрегатів, що працюють на газі, а також для так званих агрегатів з герметичними камерами.

Агрегат придатний для роботи в частково захищеному місці (див. "Встановлення в частково захищеному місці" on page 32).

У місці установки також не повинно бути пилу, легкозаймистих речей та матеріалів або агресивних газів.

Котел призначений для настінної установки та постачається зі стандартною скобою для підвішування. Кріплення на стіні має гарантувати стійке і надійне утримування котла.



Якщо котел вбудовується у меблі або монтується боком, треба передбачити простір для зняття захисного кожуху і нормального виконання робіт з технічного обслуговування

2.3 Гідротехнічні підключення

Зауваження



Щоб запобігти стіканню води на землю в разі перевищення тиску у контурі опалення, злив запобіжного клапана треба з'єднати з лійкою або трубою збиральної посудини. Інакше, якщо спрацювання зливного клапана призведе до заливання приміщення, виробники котла не нестимуть відповідальності.



Перед встановленням ретельно промийте усі трубопроводи системи опалення для видалення осаду та забруднюючих речовин, які можуть завадити правильній роботі агрегату.

В разі заміни теплогенераторів в існуючій монтажній схемі система опалення має бути повністю звільнена і очищена від шламу і забруднюючих речовин. З цією метою слід використовувати відповідні засоби, призначені спеціально для теплових систем (див. наступний параграф), які не ушкоджують металеві, пластикові або гумові деталі. **Виробник відхиляє будь-яку відповідальність в разі збитків, спричинених теплогенератором через відсутнє або недостатнє очищення системи.**

Виконайте підключення до відповідних штуцерів згідно з символами, наведеними на агрегаті.

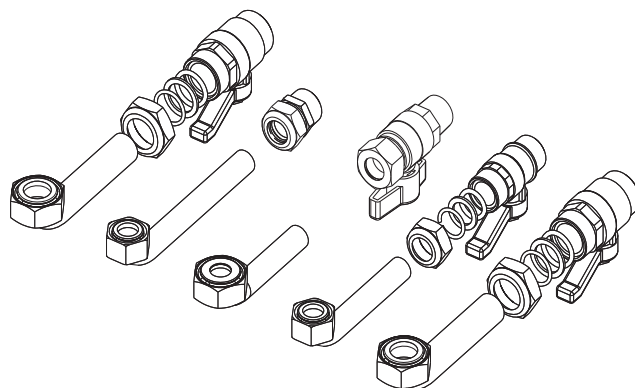
Система проти замерзання, антифризні рідини, присадки і сповільнювачі корозії

За необхідності дозволяється використовувати антифризні рідини, присадки та інгібітори корозії, але лише за умови надання гарантії з боку їх виробників на відповідність цієї продукції для безпечного користування та на відсутність ризику ушкоджень для теплообмінника котла та інших компонентів та / або матеріалів котла та всього устаткування. Забороняється використання антифризних рідин, присадок та інгібіторів корозії загальної дії, не придатних для застосування у теплових системах і не сумісних з матеріалами, використаними у котлі та устаткуванні.



Комплект для гідротехнічного підключення (факультативно)

Можна замовити комплект для гідротехнічного підключення (код Cod Kit ldr), який дозволяє виконати гідравлічне підключення настінного котла.



мал. 28- Комплект для гідротехнічного підключення

Характеристики води в контурі опалення



Котли **BlueHelix HiTech RRT C** можуть встановлюватися в опалювальних системах з незначним підведенням кисню (див. системи "варіант I" стандарт EN14868). У системах безперервного підведення кисню (напр., підлогові системи без труб, що запобігають розсіюванню тепла або з відкритими розширювальними бачками) або підведення кисню з інтервалами (на 20% менше від вмісту води у системі) необхідно передбачити сепаратор (наприклад, пластинчастий теплообмінник).

Вода всередині опалювального контуру має відповідати вимогам законодавства, чинних нормативів та мати характеристики, зазначені у стандарті UNI 8065; при цьому повинні дотримуватися приписи стандарту EN 14868 (захист металевих матеріалів від корозії).

Вода для заповнення (перше заповнення і наступні доливання) повинна бути чистою, жорсткістю менше 15°F, оброблена відповідними хімічними кондиціонуючими присадками, які не викликають корозії і не діють агресивно на метали і на пластмаси, не утворюють газів і в низькотемпературних системах не викликають утворення бактеріальних або мікробних мас.

Вода, що міститься в системі, повинна регулярно перевірятися (не менше двох разів на рік в опалювальний сезон, як передбачено стандартом UNI 8065), і мати такі характеристики: по можливості прозорий вигляд, твердість менше 15°F для нових систем або 20°F для більш давніх, РН вище 7 і нижче 8,5, вміст заліза (Fe) менше 0,5 мг/л, вміст міді (Cu) менше 0,1 мг/л, вміст хлору менше 50 мг/л, електропровідність менше 200 мкС/см, достатній вміст хімічних засобів для захисту системи протягом року (як мінімум). У низькотемпературних системах не повинні міститися бактеріальні або мікробні маси.

Дозволяється використання хімічних кондиційних присадок, добавок, інгібіторів і антифризів тільки і виключно, якщо виробник гарантує їх придатність для опалювальних систем, нешкідливість для теплообмінників котла або інших компонентів і/або матеріалів котла і системи.

Хімічні кондиційні присадки повинні забезпечувати повне звільнення води від кисню, містити спеціальні захисні речовини для жовтих металів (міді та мідних сплавів), засоби проти накипу для води, стабілізатори нейтрального РН і, в низькотемпературних системах, спеціальні біоциди для опалювальних систем.

Рекомендовані хімічні кондиціонуючі присадки:

SENTINEL X100 і SENTINEL X200

FERNOX F1 і FERNOX F3

Агрегат оснащений системою проти замерзання, яка включає режим опалення, коли температура води, що подається, опускається нижче 6°C. Пристрій не працює у випадку відсутності електричного живлення та/або за відсутності подачі газу в агрегат. У разі потреби використовуйте для захисту системи придатний рідкий антифриз, який відповідає вимогам, передбаченим стандартом UNI 8065.

За умови виконання відповідної фізико-хімічної обробки як технічної, так і питної води, частого проведення періодичних перевірок, які можуть забезпечити відповідність параметрів, виключно для промислових технологічних застосувань, дозволяється установлення виробу в системах, оснащених відкритим розширювальним бачком з гідростатичним тиском, достатнім для забезпечення мінімального робочого тиску, вказаного у технічних характеристиках виробу.

Накип, який утворюється на обмінних поверхнях котла через недотримання цих пересторог, призводить до втрати гарантії.

2.4 Підключення газу



Перш ніж здійснити підключення, переконайтеся що котел може працювати з наявним типом палива.

Підключення газу має здійснюватися до відповідного штуцера (дмал. 76) з дотриманням чинного законодавства, жорсткою металевою трубою або гнучким рукавом із суцільною стінкою з нержавіючої сталі; між контуром та котлом необхідно встановити газовий вентиль. Перевірте герметичність газових з'єднань. При недотриманні цієї вимоги може виникнути небезпека пожежі, вибуху чи удушення.

2.5 Електричні підключення

ПОПЕРЕДЖЕННЯ



ПЕРЕД ВИКОНАННЯМ ОПЕРАЦІЙ, ЩО ПЕРЕДБАЧАЮТЬ ЗНЯТТЯ ЗАХИСНОГО КОЖУХА, ВІДКЛЮЧІТЬ КОТЕЛ ВІД ЕЛЕКТРОМЕРЕЖІ ЗА ДОПОМОГОЮ ГОЛОВНОГО ВИМИКАЧА.

У ЖОДНОМУ РАЗІ НЕ ТОРКАЙТЕСЯ ЕЛЕКТРИЧНИХ КОМПОНЕНТІВ ЧИ КОНТАКТІВ ПРИ УВІМКНЕНОМУ ГОЛОВНОМУ ВИМИКАЧІ! ІСНУЄ НЕБЕЗПЕКА УРАЖЕННЯ ЕЛЕКТРИЧНИМ СТРУМОМ З РИЗИКОМ ОТРИМАННЯ ТРАВМ АБО СМЕРТІ!



Агрегат має під'єднуватись до ефективної системи заземлення, виконаної з дотриманням правил безпеки. Ефективність та відповідність системи заземлення має перевірятися лише фахівцями, виробник відхиляє будь-яку відповідальність за можливі збитки внаслідок відсутності системи заземлення.

Котел вже оснащений внутрішніми електричними з'єднаннями та триполюсним кабелем живлення (без штепсельної вилки) для підключення до електромережі. Підключення до мережі має бути постійним, необхідно також передбачити двополюсний перемикач з відстанню між контактами щонайменш 3 мм, розташовуючи запобіжники макс. 3А між котлом та мережею живлення. При підключенні до лінії електричного живлення важливо дотримуватися полярності (ЛІНІЯ: коричневий провід / НЕЙТРАЛЬ: синій провід / ЗЕМЛЯ: жовто-зелений провід).



В компетенцію **КОРИСТУВАЧА НЕ ВХОДИТЬ ЗАМІНА** кабелю живлення. **В разі пошкодження кабелю необхідно вимкнути агрегат і звернутися тільки до кваліфікованого фахівця для його заміни.** В разі заміни використовувати виключно провід **“HAR H05 VV-F” 3x0,75 мм²** з максимальним зовнішнім діаметром 8 мм.



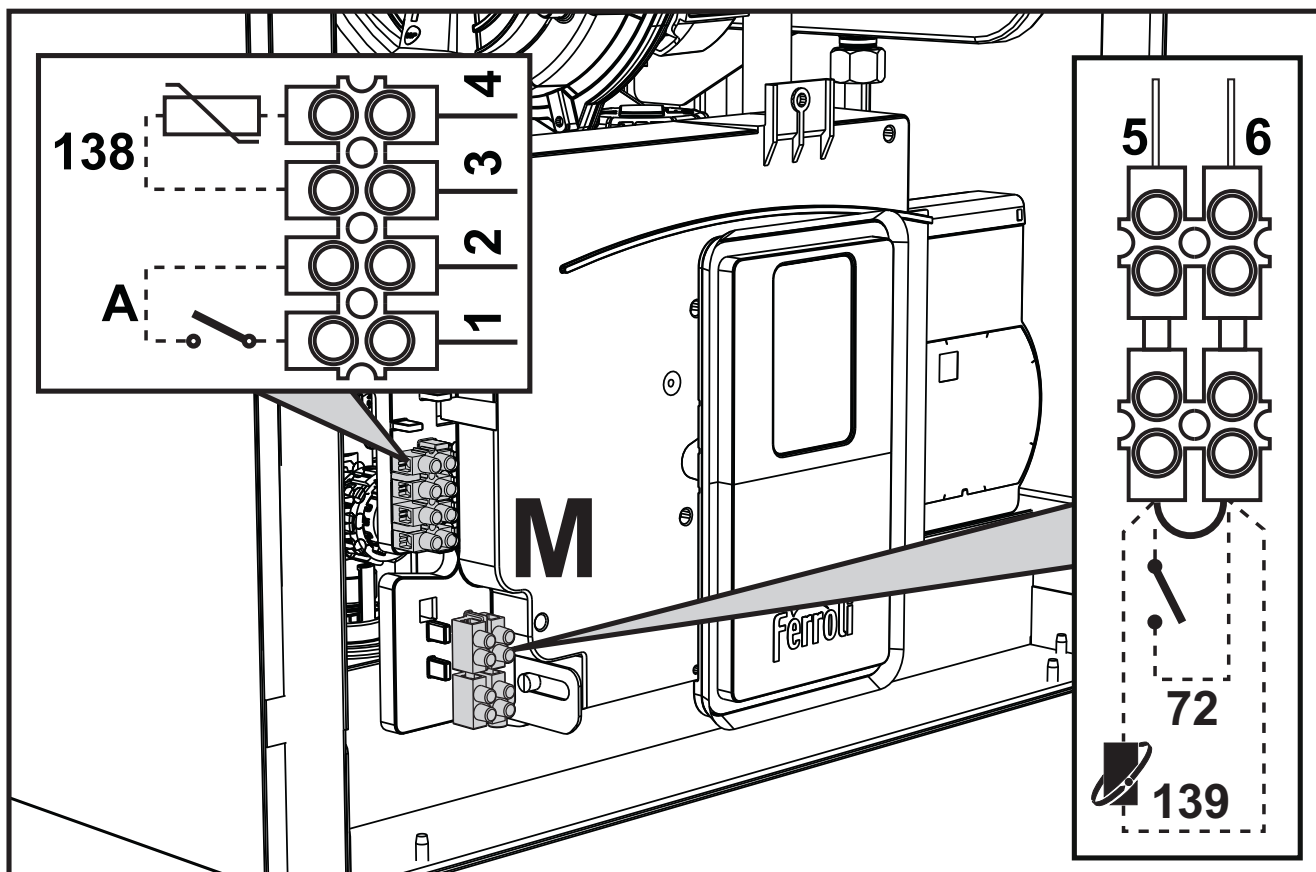
Кімнатний термостат (опція)

УВАГА: КОНТАКТИ КІМНАТНОГО ТЕРМОСТАТУ МАЮТЬ БУТИ ВІЛЬНИМИ. ПРИ ПОДАЧІ НА КЛЕМИ КІМНАТНОГО ТЕРМОСТАТУ НАПРУГИ 230 В ЕЛЕКТРОННА ПЛАТА БЕЗПОВОРотно УШКОДЖУЄТЬСЯ.

При підключенні хроностатів або таймерів не використовуйте для живлення цих приладів їх власних розмикаючих контактів. Подайте на них живлення шляхом безпосереднього підключення до мережі або за допомогою батарей, залежно від типу пристрою.

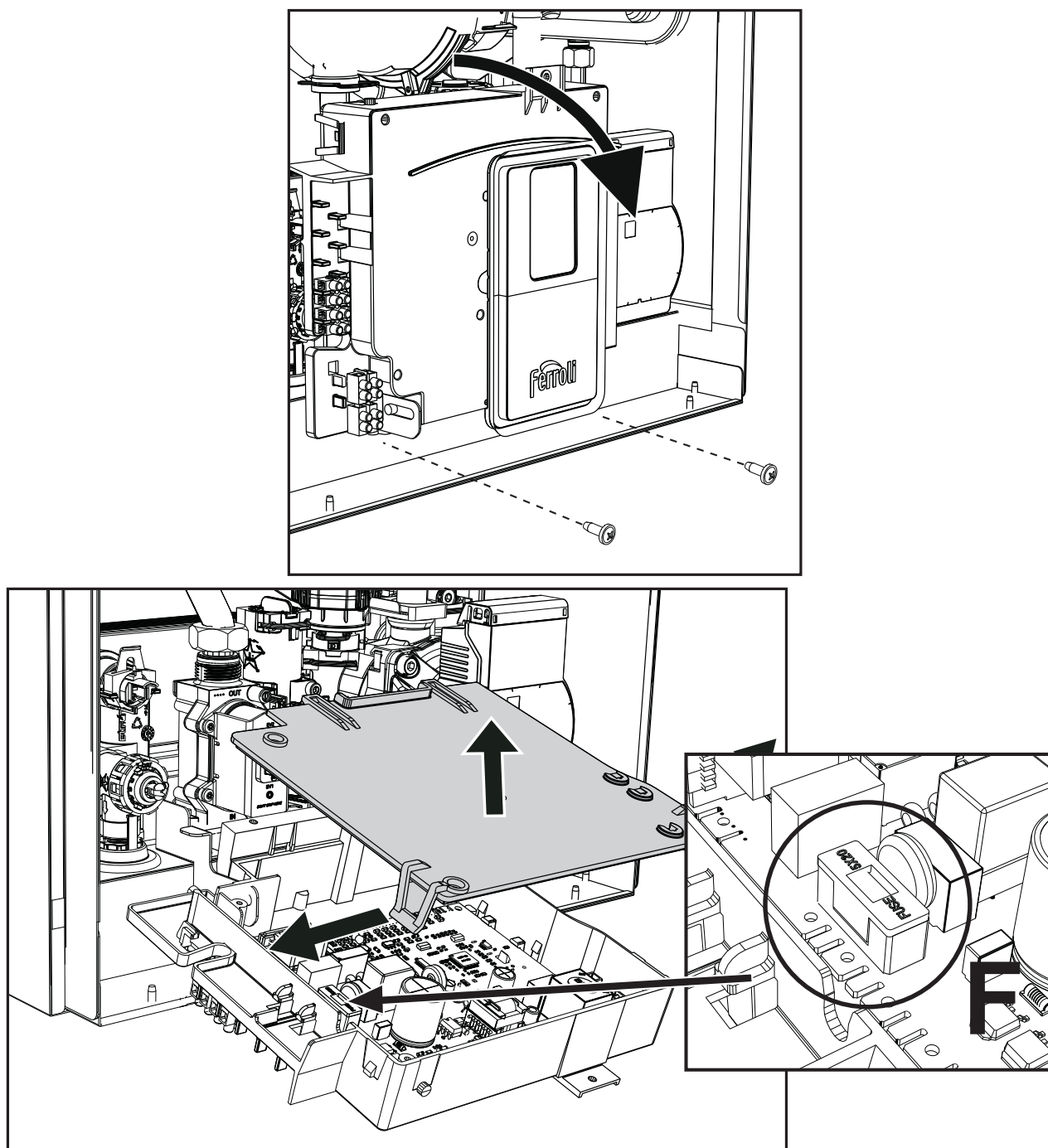
Доступ до клемної коробки та плавкого запобіжника

Після зняття передньої панелі (***) 'Відкриття передньої панелі' on page 46 ***) забезпечується доступ до клемної коробки. Клеми за номерами 1-2 і 5-6, зазначені у мал. 29, мають бути сухими контактами (не 230В). Розташування клем для різних підключень наведено також на електричній схемі у мал. 81.



мал. 29

Дотримуючись інструкцій на мал. 30, можна отримати доступ до плавкого запобіжника F.



мал. 30

Електронна плата реле змінного виходу LC32 (факультативно - 043011X0)

Реле змінного виходу **LC32** – це невеличка плата з обміном вільними контактами (замкнений означає контакт між C та NA). Функцією керує програмне забезпечення.

Встановлюючи плату, сумлінно виконайте інструкції, що додаються до комплекту та наведені на електричній схемі мал. 81.

Для використання потрібної функції див. таблиця 3.

Таблиця 3- Налаштування LC32

Параметр b07	Функція LC32	Дія LC32
0	Керує другорядним газовим клапаном (за замовчуванням)	Контакти замикаються, коли на газовий клапан (котла) подається живлення
1	Використовується у якості вихідного аварійного сигналу (спалахує індикатор)	Контакти замикаються за наявності помилки (загальної)
2	Керує клапаном для заповнення водою	Контакти залишаються замкненими, доки тиск води у контурі опалення не буде відновлено до стандартного рівня (після ручного доливання або за командою)
3	Керує 3-ходовим клапаном сонячної батареї	Контакти замикаються, якщо активовано режим ГВП
4	Керує другою помпою системи опалення	Контакти замикаються, якщо активовано режим опалення
5	Використовується у якості вихідного аварійного сигналу (гасне індикатор)	Контакти розмикаються за наявності помилки (загальної)
6	Вказує на розпалювання пальника	Контакти замикаються у присутності полум'я
7	Керує нагрівачем сифона	Контакти замикаються, якщо активовано режим захисту від замерзання
8	Керування увімкненням-вимкненням насоса	Контакти замкнуті під час роботи циркуляційного насоса

Конфігурація вимикача ON/OFF (поз. А мал. 29)

Таблиця 4- Налаштування вмикача А

Конфігурація ГВП	Параметр b06	
b01=3	b06=0	При розімкненому контакті вимикається режим ГВП. При замкненому контакті вмикається режим ГВП.
	b06=1	При розімкненому контакті вимикається режим опалення та з'являється символ F50 . При замкненому контакті вмикається режим опалення.
	b06=2	Контакт працює як кімнатний термостат.
	b06=3	При розімкненому контакті з'являється символ F51 і котел продовжує працювати. Використовується як аварійний сигнал.
	b06=4	Контакт працює як обмежувальний термостат. Якщо контакт розімкнений, спалахує символ F53 та згасає символ запиту.
	b06=5	При розімкненому контакті вимикається режим опалення. При замкненому контакті вмикається режим опалення.

2.6 Димові трубопроводи



КОТЛИ СЛІД ВСТАНОВЛЮВАТИ У ПРИМІЩЕННЯХ, ЯКІ ВІДПОВІДАЮТЬ ОСНОВНИМ ВИМОГАМ ЩОДО ВЕНТИЛЯЦІЇ. ПРИ НЕДОТРИМАННІ ВКАЗАНИХ ВИМОГ ІСНУЄ НЕБЕЗПЕКА ОТРУЄННЯ.

ПРОЧИТАЙТЕ ІНСТРУКЦІЇ З МОНТАЖУ, ПЕРШ НІЖ ВСТАНОВЛЮВАТИ АГРЕГАТ.

ДОТРИМУЙТЕСЬ ТАКОЖ ПРОЕКТНИХ ІНСТРУКЦІЙ.

У РАЗІ ВИНИКНЕННЯ ТИСКУ ВСЕРЕДИНІ ДИМОВОЇ ТРУБИ ОБОВ'ЯЗКОВИМ Є ВИКОРИСТАННЯ ДИМОХОДІВ, ЩО ВІДПОВІДАЮТЬ СТАНДАРТУ EN 14471 З НАСТУПНИМИ ПОЗНАЧЕННЯМИ.

«T120 - H1 - L - 2 - O - 20 - LI - E - U»

«T120 - H1 - W - 2 - O - 00 - LI - E - U1»

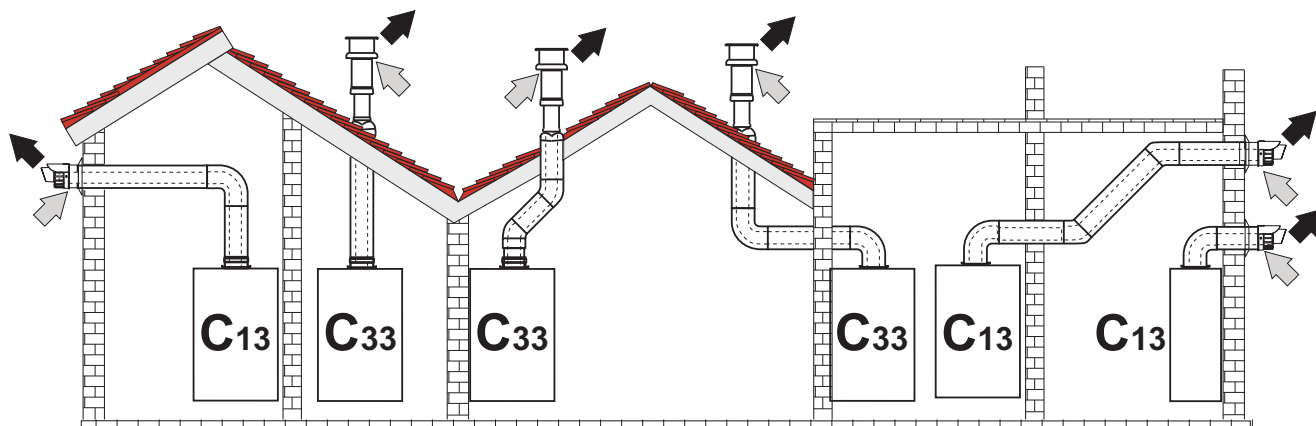
«T120 - H1 - W - 2 - O - 00 - LI - E - U0»

Зауваження

Даний агрегат належить до "типу С", тобто до котлів із закритою камерою згоряння і примусовою тягою. Повітрозабір і вихід димових газів приєднуються відповідно до систем аспірації та димовидалення, які повинні задовольняти наведеним нижче вимогам. Ще до установки устаткування перевірте і ретельно дотримуйтесь таких розпоряджень. Крім того, дотримуйтесь порядку розташування оголовків на стіні і / або стелі і мінімальної відстані від вікон, стін, вентиляційних отворів, тощо.

У разі підключення з максимальним опором (за допомогою співвісних або відокремлених трубопроводів) бажано виконати повне ручне калібрування для оптимізації згоряння у котлі.

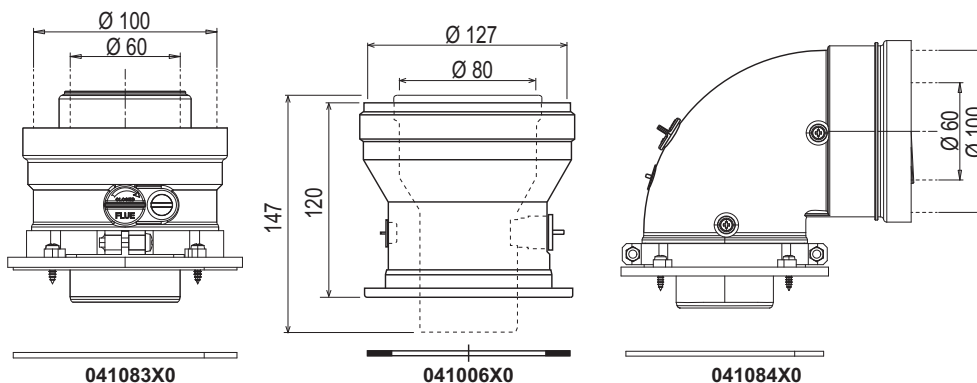


Підключення за допомогою співвісних труб**мал. 31- Приклади підключення за допомогою співвісних труб**

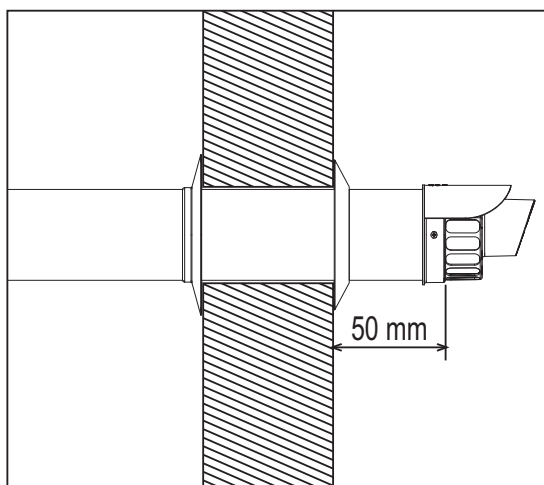
➡ = Вхід повітря ➡ = Вихід відпрацьованих газів

Для співвісного приєднання встановіть на агрегаті один з таких початкових елементів. Розміри для настінних свердлень надані на малюнку на обкладинці.

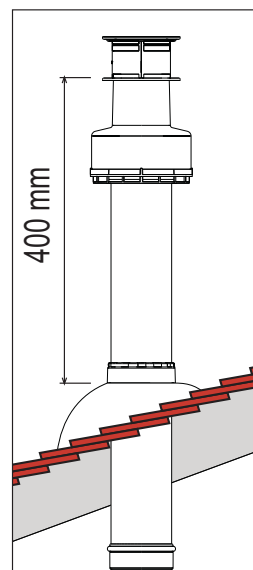
Щоб полегшити відведення конденсату, горизонтальні труби повинні бути нахилені до агрегату з мінімальним нахилом 5% (3°).

**мал. 32- Початкові елементи для коаксialних трубопроводів**

Відстань між трубними оголовками (тип C13)

**мал. 33**

Відстань між трубними оголовками (тип C33)

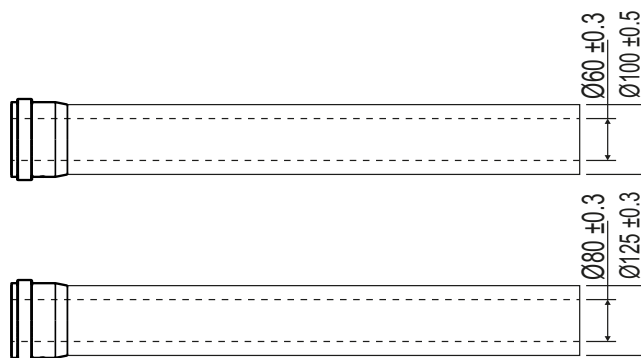
**мал. 34**

Таблиця 5- Максимальна довжина співвісних трубопроводів

	Співвісний 60/100	Співвісний 80/125
Максимально дозволена довжина (горизонтальна)	Усі моделі 7 м	BlueHelix HiTech RRT 24 C = 28 м BlueHelix HiTech RRT 28 C = 20 м
Максимально дозволена довжина (вертикальна)	Усі моделі 8 м	BlueHelix HiTech RRT 34 C = 20 м
Коефіцієнт зменшення коліно 90°	1 м	0,5 м
Коефіцієнт зменшення коліно 45°	0,5 м	0,25 м

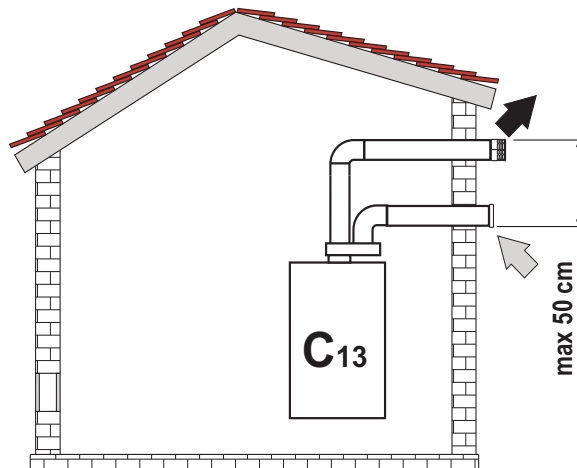
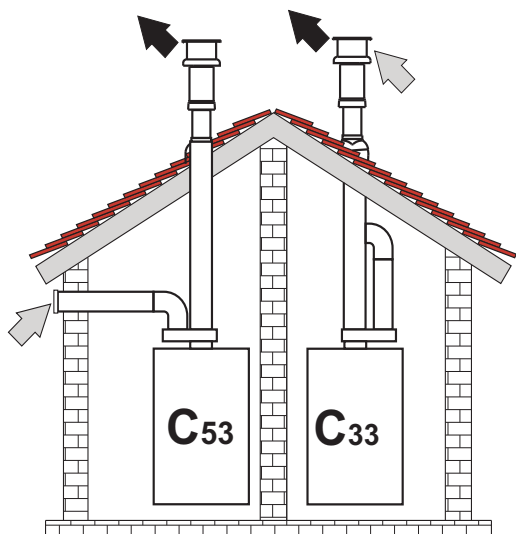
Від мінімальної до максимальної довжини димоходів, описаних в таблиці, показники потужності і згоряння, зазначені в таблиці технічних даних, будуть дотримуватися в межах допусків, викладених в стандарті EN15502.

Діаметри та допуски співвісних трубопроводів



Під'єднання за допомогою відокремлених труб

- Температуру та витрату димових газів можна знайти в "Таблиця технічних даних" on page 64



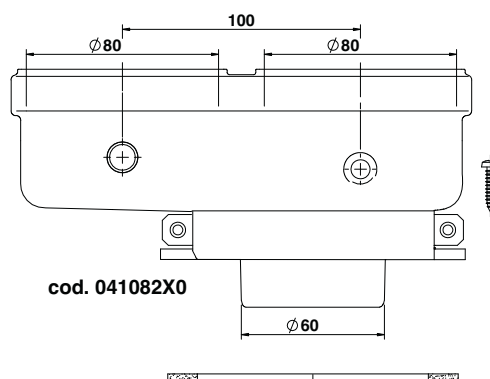
мал. 35- Приклади під'єднання за допомогою відокремлених труб

➡ = Вхід повітря ➡ = Вихід відпрацьованих газів

Таблиця 6- Типологія

Тип	Опис
C13	Трубопровід для забору повітря і відведення відпрацьованих газів горизонтальний пристінний. Термінали на вході/виході мають бути або концентричними або такими, що наближуються до впливу східних умов вітру (не більше 50 см)
C33	Трубопровід для забору повітря і відведення відпрацьованих газів вертикальний даховий.
C53	Забір повітря відокремлений від відведення відпрацьованих газів пристінного або дахового типу і, у будь-якому разі, в зонах з різними значеннями тиску. Трубопроводи для відведення відпрацьованих газів і забору повітряне повинні розташовуватися на протилежних стінках
C63	Забір повітря і відведення відпрацьованих газів за допомогою труб, сертифікованих окремо (EN 1856/1)

Для під'єднання відокремлених труб встановіть на агрегаті такий початковий елемент мал. 36.

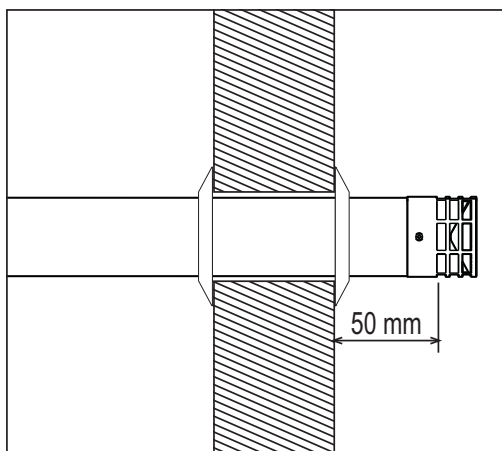


мал. 36- Початковий елемент для відокремлених труб

Перед монтажем перевірте, щоб не перевищувалася максимально дозволена довжина; зробіть це за допомогою простого розрахунку:

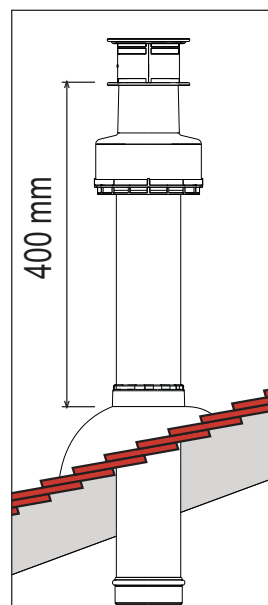
- Повністю визначте схему системи роздвоєних димоходів, включаючи початкові елементи і трубні оголовки на виході.
- Зверніться до таблиця 8 і визначте для конкретного випадку втрати в $m_{\text{екв}}$ (еквівалентних метрах) кожного компоненту, залежно від положення монтажу.
- Перевірте, щоб повна сума втрат була нижчою за максимально допустиму довжину, вказану в таблиця 7, або дорівнювала їй.

Відстань між трубними оголовками (тип C13)



мал. 37

Відстань між трубними оголовками (тип C33)



мал. 38

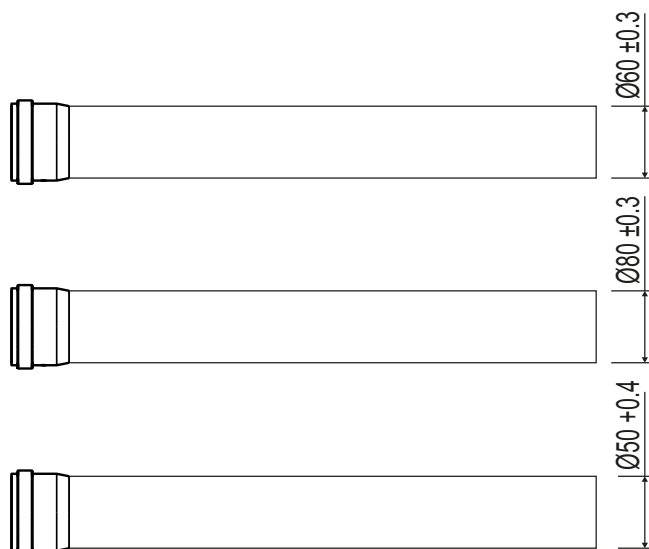
Таблиця 7- Максимальна довжина відокремлених труб

Максимальна допустима довжина	BlueHelix HiTech RRT 24 C = 80 м _{екв.}	BlueHelix HiTech RRT 28 C = 70 м _{екв.}	BlueHelix HiTech RRT 34 C = 70 м _{екв.}
-------------------------------	---	---	---

Таблиця 8- Комплектуючі

				Втрати в м _{екв.}		
				Забір повітря	Відведення відпрацьованих газів	
					Вертикальн ий	Горизонтальни й
Ø80	ТРУБА	1 м із зовн./внутр. різьбленням	1KWMA83W	1,0	1,6	2,0
	КОЛІНО	45° із зовн./внутр. різьбленням	1KWMA65W	1,2	1,8	
		90° із зовн./внутр. різьбленням	1KWMA01W	1,5	2,0	
	ПАТРУБОК	+ Контрольний штуцер	1KWMA70W	0,3	0,3	
	ОГОЛОВОК	для повітря пристінний	1KWMA85A	2,0	-	
		для відпрацьованих газів пристінний із захистом від вітру	1KWMA86A	-	5,0	
	ДИМОХІД	Повітря/відпрацьовані гази роздвоєний 80/80	010027X0	-	12,0	
		Тільки для виходу відпрацьованих газів Ø80	010026X0 + 1KWMA86U	-	4,0	
Ø60	ТРУБА	1 м із зовн./внутр. різьбленням	1KWMA89W		6,0 =	
	КОЛІНО	90° із зовн./внутр. різьбленням	1KWMA88W		4,5	
	ПЕРЕХІДНИК	80/60	041050X0		5,0	
	ОГОЛОВОК	для відпрацьованих газів пристінний із захистом від вітру	1KWMA90A		7,0	
Ø50	ТРУБА	1 м із зовн./внутр. різьбленням	041086X0		12	
	КОЛІНО	90° із зовн./внутр. різьбленням	041085X0		9	
	ПЕРЕХІДНИК	80/50	041087X0		10	
		УВАГА: ВРАХОВУЮЧИ ВИСОКІ ПЕРЕПАДИ ТИСКУ В ЕЛЕМЕНТАХ Ø50 і Ø60, ВИКОРИСТОВУЙТЕ ЇХ ЛИШЕ ЗА НЕОБХІДНОСТІ ТА НА ОСТАННЬОМУ ВІДРІЗКУ ВИХОДУ ВІДПРАЦЬОВАНИХ ГАЗІВ.				

Діаметри та допуски відокремлених трубопроводів

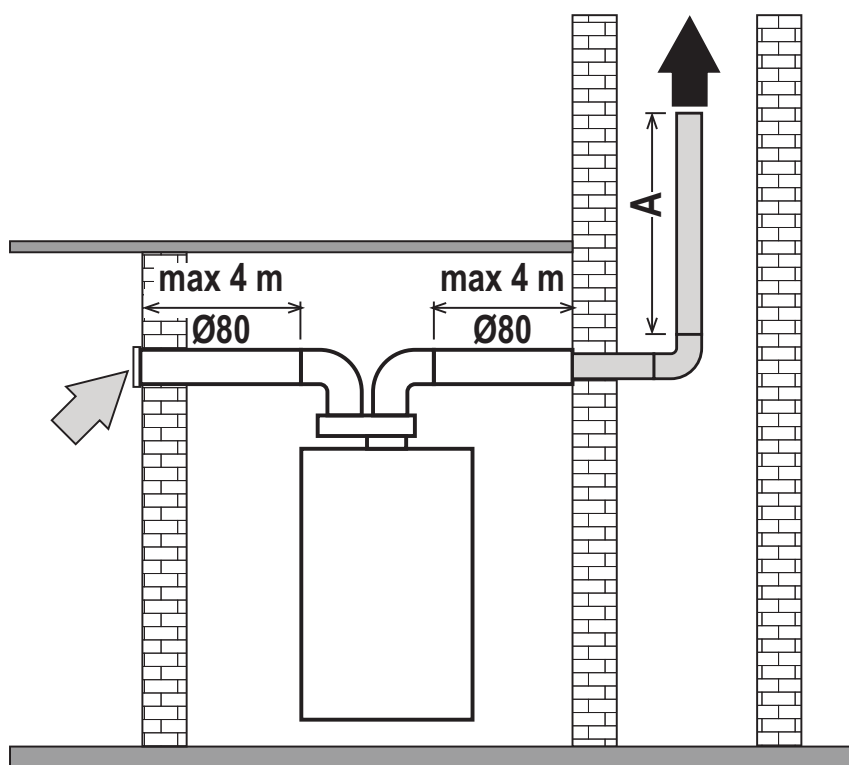


Підключення до системи димоходів

Використання гнучких та жорстких труб Ø50 і Ø60

На розрахунках, наведених у таблицях нижче, перелічені початкові елементи: код 041087X0 для Ø50 і код 041050X0 для Ø60.

Можна використовувати максимум 4 метри димоходу Ø80 мм між котлом і проходом зменшеного діаметру (Ø50 або Ø60), і максимум 4 метри димоходу Ø80 мм з боку забору повітря (з максимальною довжиною димоходу Ø50 і Ø60).



мал. 39- Схема тільки для гнучкої труби

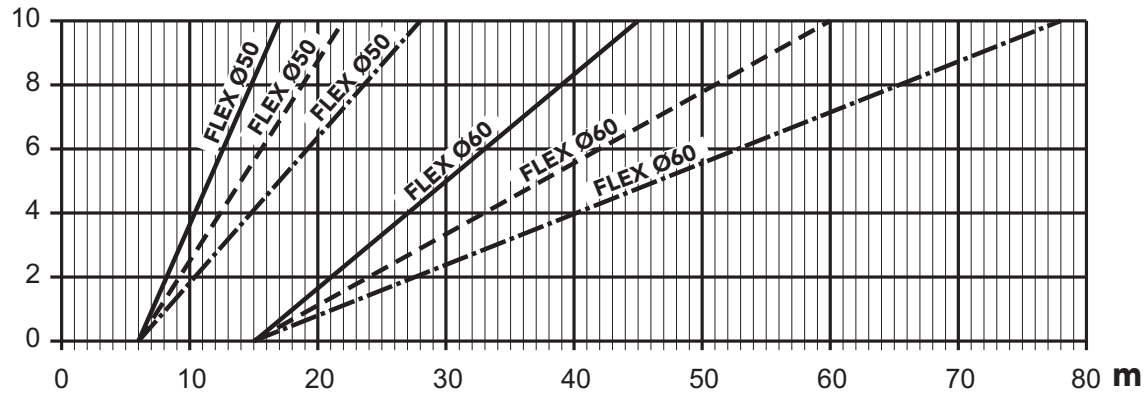
		BlueHelix HiTech RRT 24 C	BlueHelix HiTech RRT 28 C	BlueHelix HiTech RRT 34 C
A	Ø50	Ø50 - A = 28 m MAX	Ø50 - A = 22 m MAX	Ø50 - A = 17 m MAX
	Ø60	Ø60 - A = 78 m MAX	Ø60 - A = 60 m MAX	Ø60 - A = 45 m MAX

Для використання цих діаметрів виконайте інструкції, наведені нижче.

Увійдіть у меню **TS** та налаштуйте параметр **P68** на значення, що відповідає довжині наявного димоходу. Змінивши значення, виконайте **повне ручне калібрування** (див. *** 'Процедура калібрування [AUTO SETUP]' on page 39 ***).

— · — · — Для мод. **BlueHelix HiTech RRT 24 C** / — — — Для мод. **BlueHelix HiTech RRT 28 C** / ————— Для мод. **BlueHelix HiTech RRT 34 C**

P68



мал. 40- Графік для вибору параметра димоходу

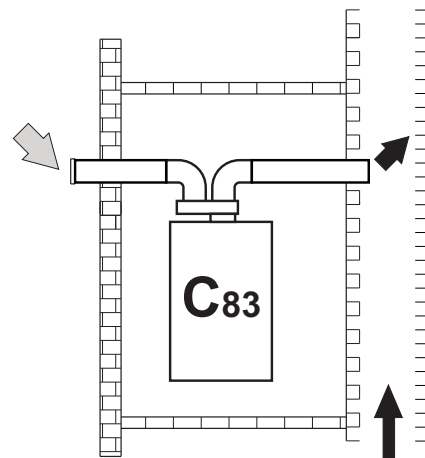
Підключення до колективних димарів

Для монтажу котлів типу C83

Труба для відведення відпрацьованих газів під'єднується до індивідуального або колективного димоходу з природною тягою. Повітря для горіння подається по другому повітропроводу з власним терміналом безпосередньо ззовні.

Вентилятор встановлюється перед контуром згоряння.

- Температуру та витрату димових газів можна знайти в "Таблиця технічних даних" on page 64



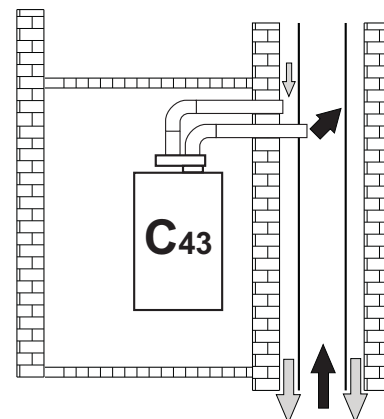
мал. 41

Для монтажу котлів типу C43

Пристрій, призначений для підключення через два відокремлені трубопроводи до колективного димоходу з природною тягою. Димохід складається з двох трубопроводів, концентричних або роздільних, оголовки яких знаходяться в однакових вітрових умовах; в один втягується повітря, а в інший виводиться дим.

Вентилятор встановлюється перед контуром згоряння.

- Температуру та витрату димових газів можна знайти в "Таблиця технічних даних" on page 64



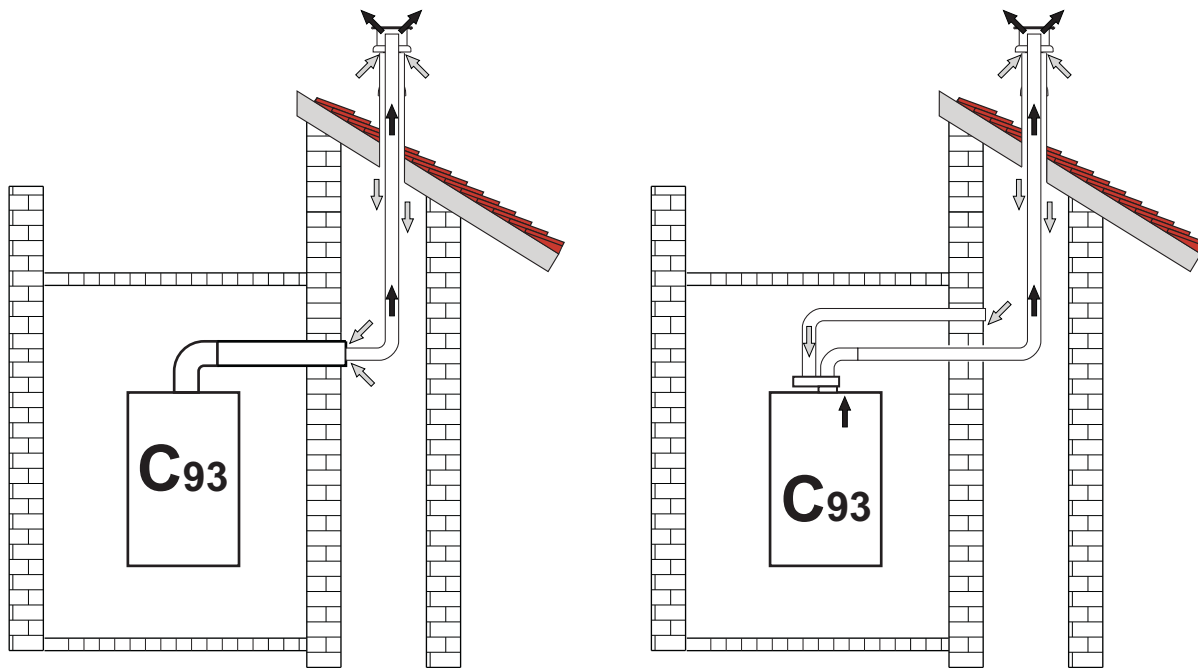
мал. 42

Для монтажу котлів типу C93

Пристрій підключений через власний трубопровід відведення відпрацьованих газів до вертикального оголовку. Технічний відсік, в якому розміщена витяжка, через повітряний простір також діє як канал забору повітря для горіння.

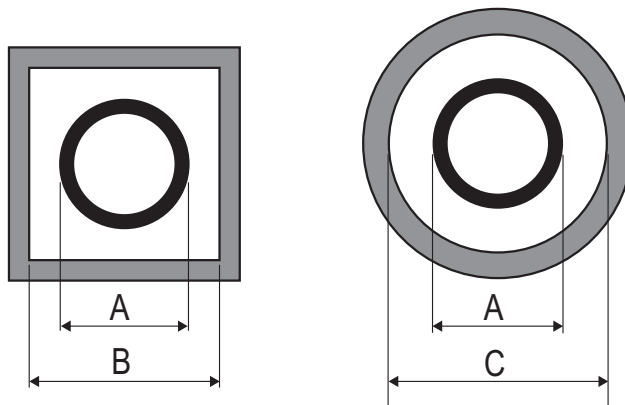
Вентилятор встановлюється перед контуром згоряння.

- Температуру та витрату димових газів можна знайти в “Таблиця технічних даних” on page 64



мал. 43 Приклад підключення до димарів (⇐ = Повітря / ➡ = Відпрацьовані гази)

Розміри трубопроводів



мал. 44

Таблиця 9- Мінімальні розміри трубопроводів відведення відпрацьованих газів

A (мм)	B (мм)	C (мм)
Ø 60	110 x 110	110
Ø 80	130 x 130	130
Ø 60/100	120 x 120	120
Ø 80/125	160 x 160	145

Для монтажу котлів типу B33

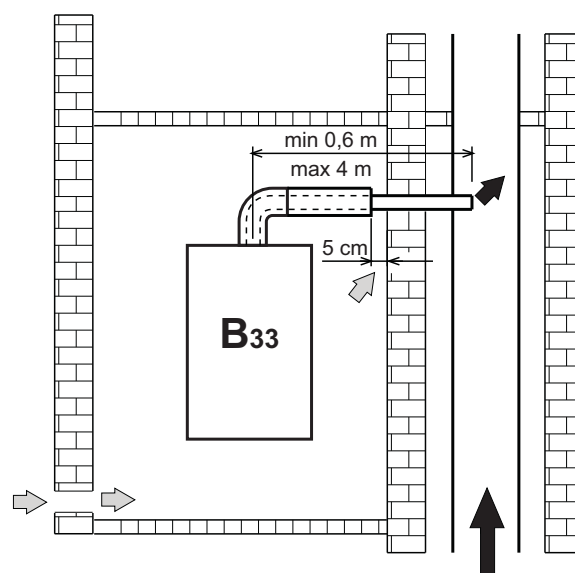
Забір повітря з приміщення установлення котла за допомогою концентричного повітропроводу (який містить випускную трубу) і відведення відпрацьованих газів через загальний димохід з природною тягою.



ВАЖЛИВО - ПРИМІЩЕННЯ ПОВИННО БУТИ ОБЛАДНАНЕ ВІДПОВІДНИМ ВЕНТИЛЯЦІЙНИМ ПРИСТРОЄМ

Вентилятор встановлюється перед контуром згоряння.

- Температуру та витрату димових газів можна знайти в "Таблиця технічних даних" on page 64



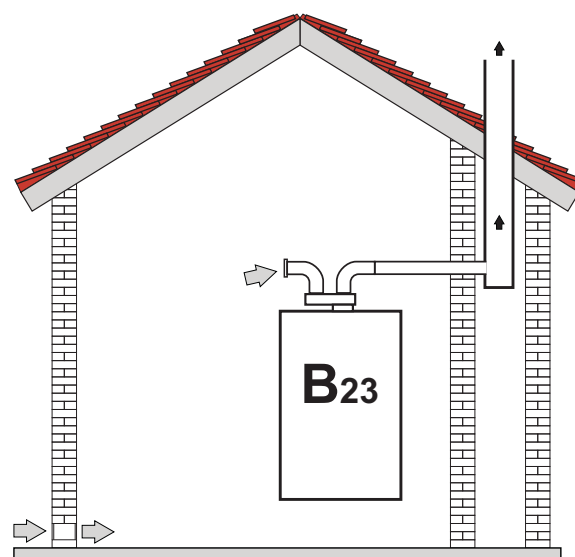
мал. 45

Для монтажу котлів типу B23

Забір повітря безпосередньо з приміщення установлення котла та відведення відпрацьованих газів через затверджені та промарковані трубопроводи.

Вентилятор встановлюється перед контуром згоряння.

- Температуру та витрату димових газів можна знайти в "Таблиця технічних даних" on page 64



мал. 46

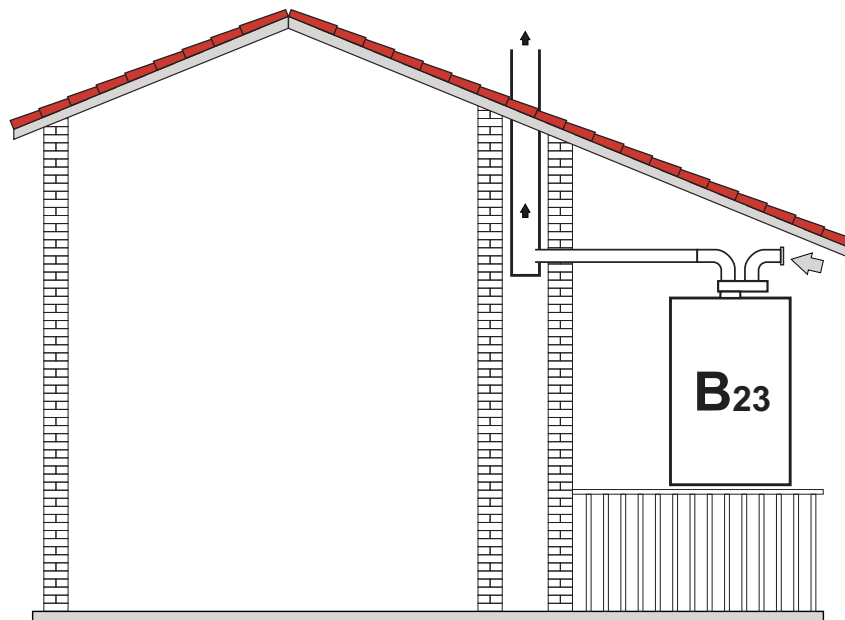
Встановлення в частково захищеному місці

Забір повітря безпосередньо з приміщення установа котла та відведення відпрацьованих газів через затверджені та промарковані трубопроводи.

Вентилятор встановлюється перед контуром згоряння.

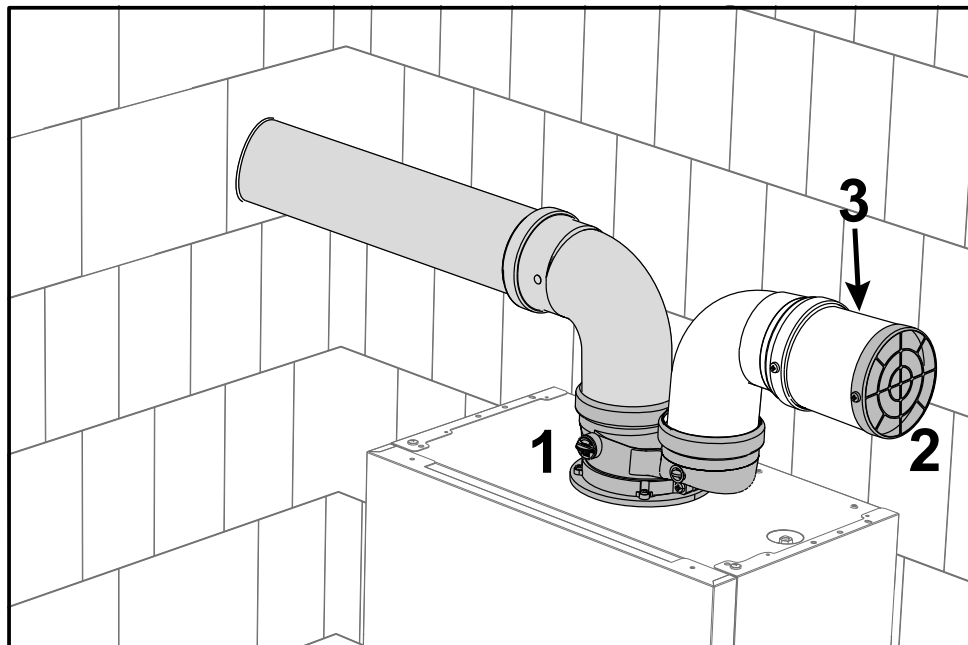
Котел може працювати у частково захищеному місці, при мінімальній температурі -5°C . Рекомендується встановити котел у захищеному місці, наприклад, під схилом даху, на балконі або в захищеній ніші.

У разі обладнання комплектом для захисту від замерзання агрегат може працювати при температурі -15°C .



мал. 47

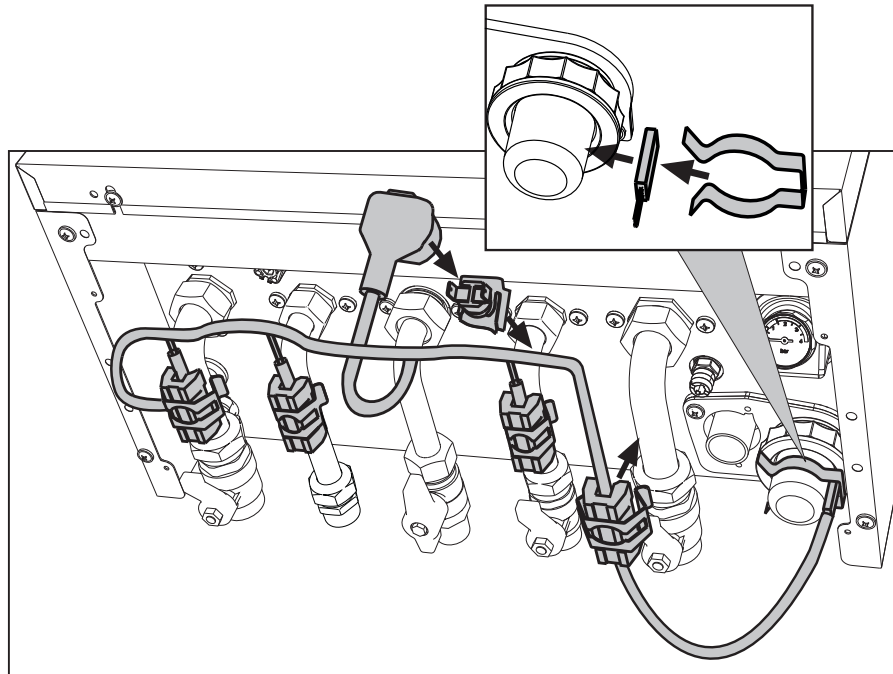
Встановіть початковий елемент (поз. 1 мал. 48 - код **COD_ACC**). У повітропроводі слід встановити захисну решітку (поз. 2 - мал. 48 - код **COD_GRI**). Якщо необхідно, вставте патрубок (3) між решіткою й елементом.



мал. 48- Захисна решітка

Набір проти замерзання для зовнішнього монтажу (постачається за окремим замовленням)

В разі зовнішнього монтажу у недостатньо захищеному місці, для роботи при температурах від -5 до -15°C, котел потрібно укомплектувати спеціальним комплектом для захисту від замерзання для захисту контуру. Підключіть комплект до електронної плати у з'єднанні, зазначеному на електричній схемі мал. 81 (поз. 288), і розташуйте термостат і нагрівачі на трубах, як зазначено в мал. 49, а також в інструкціях, що додаються до комплекту.



мал. 49- Комплект для захисту від замерзання

Для монтажу котлів типу C(10)3 / C(11)3

Комбінована система забору повітря та відведення відпрацьованих газів (колективна система забору повітря/ відведення відпрацьованих газів) в умовах надлишкового тиску.

Устаткування, призначене для з'єднання через труби з оголовком, який забезпечує одночасний забір повітря для горіння і відведення відпрацьованих газів через концентричні отвори або отвори, розташовані досить близько, щоб перебувати в однакових вітрових умовах.

Вентилятор встановлюється перед контуром згоряння.

- Температуру та витрату димових газів можна знайти в "Таблиця технічних даних" on page 64.

Котел може бути підключений до колективних димарів з надлишковим тиском **ТІЛЬКИ ПРИ ЗАПОВНЕННІ ГАЗОМ МЕТАНОМ (G20)**. Котел **BlueHelix HiTech RRT C** серійно оснащено незворотно-запірним клапаном (система проти зворотного потоку)

Після завершення монтажу димоходів слід адаптувати швидкість вентилятора до системи, для цього встановіть параметр **P67** на **1** і виконайте **повне ручне калібрування** (див. "Процедура калібрування [AUTO SETUP]" on page 39).

Заповніть етикетку, що знаходиться всередині конверта з документами, значеннями теплового потоку при Q_{min} (Δp_{max} , saf (min)) і Q_{min} (0Pa) відповідно до зображення збоку. Заповніть поле для дати та підпису.

Білу клейку етикетку з конверта з документами, що входить до комплекту постачання, необхідно обов'язково прикріпити на передній панелі котла, так щоб її було добре ВИДНО.

C(10)3

cod. 3541R050

P67 = 1

$Q_{min} (\Delta p_{max}, saf(min))$ 4.1 kW

$Q_{min} (0Pa)$ 4.7 kW

date / /

Signature _____



Після завершення монтажу перевірте герметичність газового та димового контуру.

НЕВИКОНАННЯ ЦІЄЇ ІНСТРУКЦІЇ МОЖЕ ПРИЗВЕСТИ ДО РИЗИКУ ЗАДУХИ ЧЕРЕЗ ВИКИДИ ПРОДУКТІВ ЗГОРЯННЯ В СЕРЕДОВИЩІ УСТАНОВКИ КОТЛА.

Зняття кожуха може призвести до виходу продуктів згоряння навіть при вимкненому котлі.

Агрегат має бути підключений до димохідної системи, спроектованої інженером-теплотехніком відповідно до стандарту EN 13384-2.

Колективна димохідна система повинна мати відповідні розміри, щоб забезпечити роботу агрегата згідно до наведених нижче специфікацій, за якими він був спроектований:

- Максимальний тиск, коли n-1 агрегатів працюють на максимальній тепловій потужності (де n = загальна кількість агрегатів, які підключені або можуть бути підключені до одного колективного димоходу), а один котел працює на мінімальній тепловій потужності, становить 25 Па.
- Мінімально допустима різниця тиску між виходом продуктів згоряння і входом повітря для горіння становить -200 Па, включаючи тиск -100 Па, що створюється вітром.
- Повітропровід має бути розрахований на номінальну температуру продуктів згоряння 25°C.
- Максимальний відсоток рециркуляції, що допускається під дією вітру, становить 10%.
- Загальний повітропровід має бути сертифікований на надлишковий тиск не менше 200 Па (мінімальний клас тиску P1).
- У системі повітропроводів не повинно бути передбачено жодного пристрою для відведення тяги.

Зокрема, в місці приєднання до спільної гнучкої труби під тиском повинна бути видна табличка, яка містить щонайменше таку технічну інформацію:

- Назва та торгова марка виробника колективного димохіда.
- Можливість експлуатації з котлами, сертифікованими за стандартом C10 або C11.
- Значення максимально дозволеної маси диму в кг/год.
- Розміри загального повітропроводу (спільного трубопроводу) для кожної точки підключення.



При відключеному модулі котла отвори для виходу повітря і входу продуктів згоряння повинні бути закриті і перевірені на герметичність.



Приєднання до шахти забору повітря можливе за допомогою повітропроводу Ø80 з зовнішнім різьбленням або Ø80 з внутрішнім різьбленням.

Підключення до колективного димоходу можливе за допомогою повітропроводу Ø80 з внутрішньою різьбою з прокладкою.

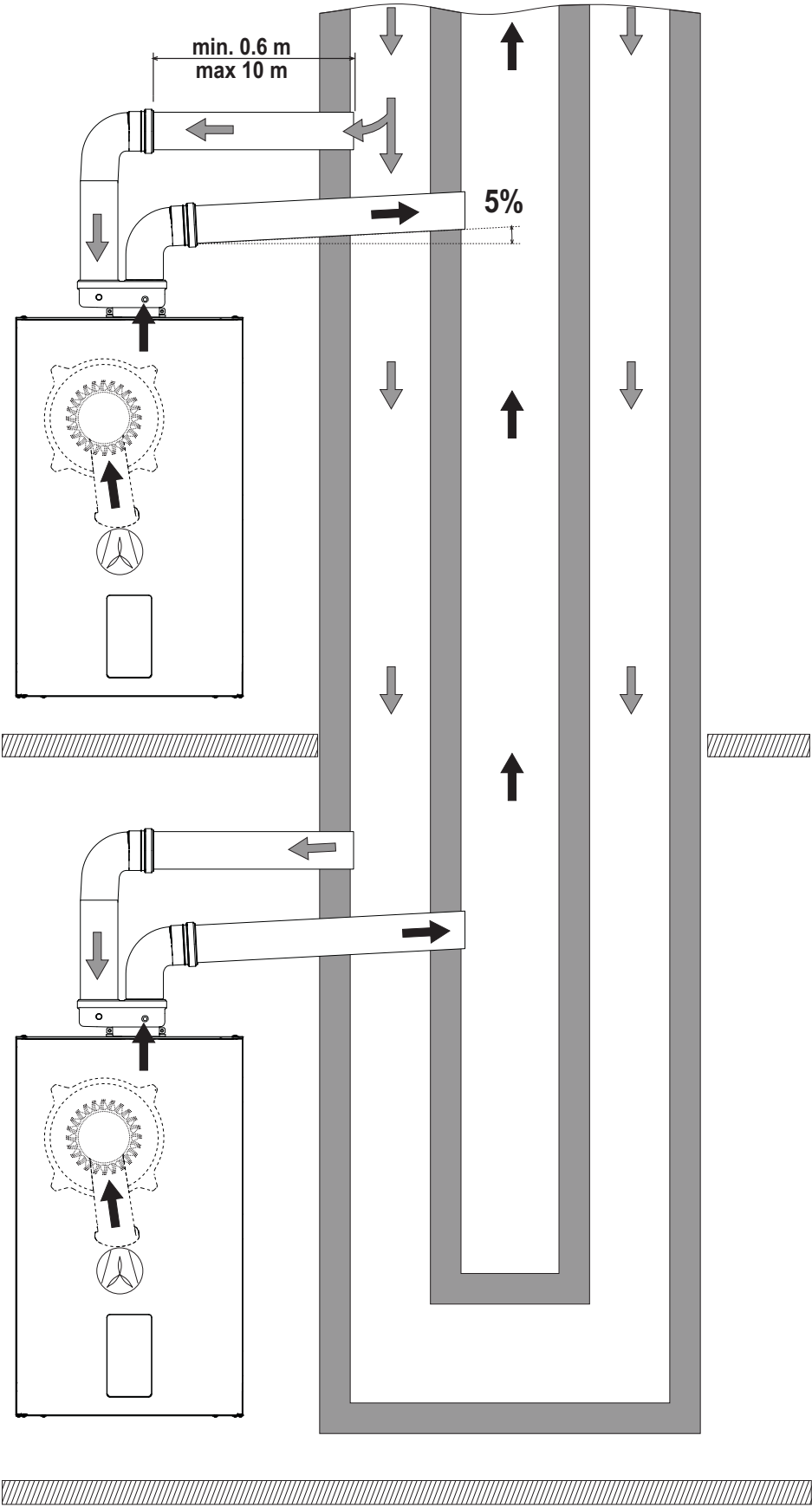


Отвори для повітря для горіння і входу продуктів згоряння колективного напірного трубопроводу повинні бути закриті, а їх герметичність необхідно перевіряти при відключеному від електричної розетки приладі.

Приєднання приладу до спільного напірного трубопроводу має виконуватись відповідно до призначення, без перевищення зазначених максимальних подовжень.

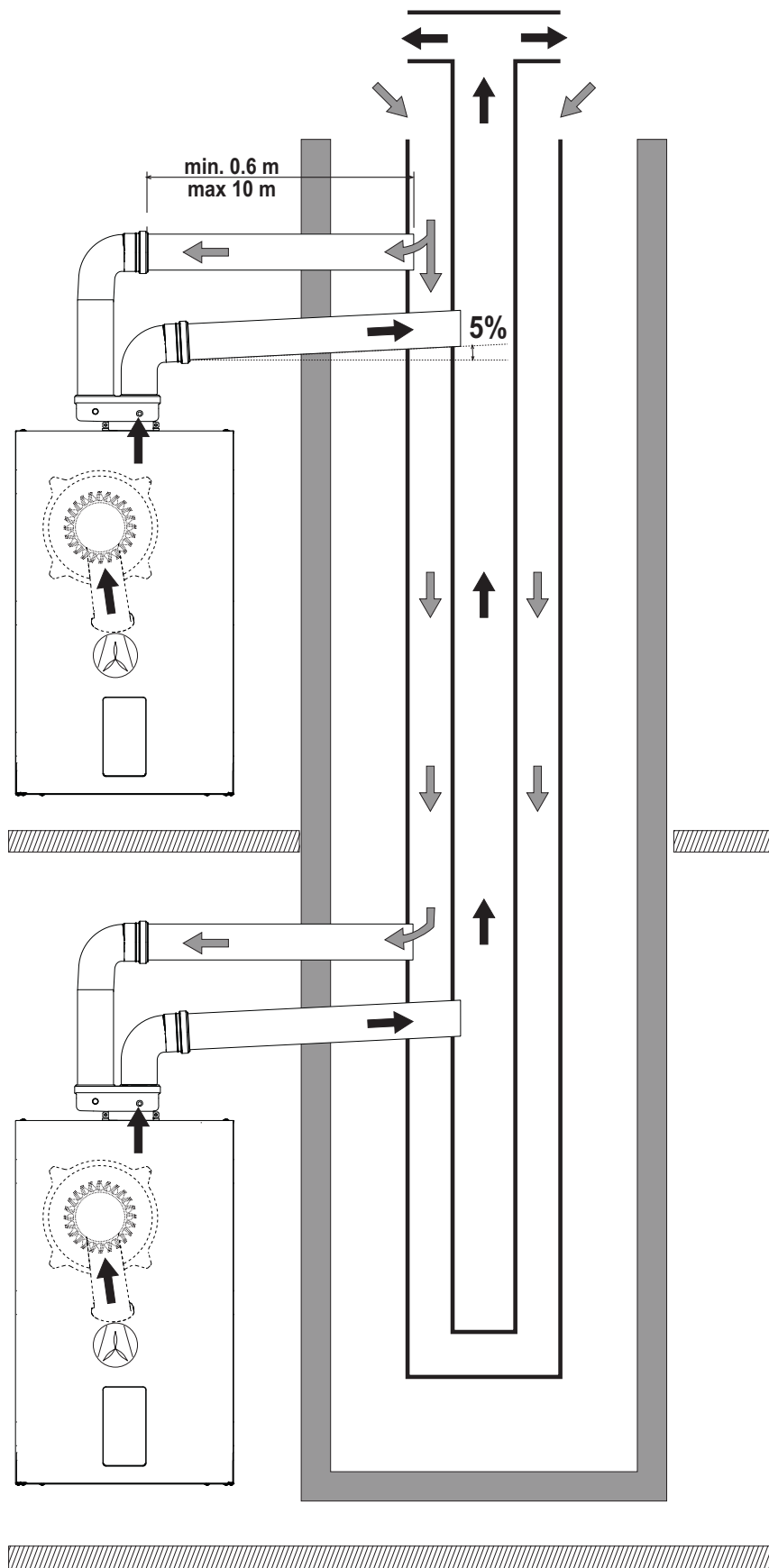
Димохід повинен бути нахилений (нахил 5%) до приладу, щоб полегшити відведення конденсату.

Приклад монтажу типу C(10)3



мал. 50

Приклад монтажу типу C(11)3



мал. 51

2.7 Підключення зливу конденсату

ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Котел оснащено внутрішнім сифоном для зливу конденсату. Встановіть гнучкий шланг «В», натиснувши на нього. Перед запуском в роботу агрегату заповніть сифон приблизно 0,5 л води і під'єднайте гнучку трубу до каналізаційної системи.

Зливи, під'єднані до каналізаційної мережі, мають бути стійкими до дії кислотного конденсату та завжди сприяти стіканню конденсату, що утворюється в котлі.

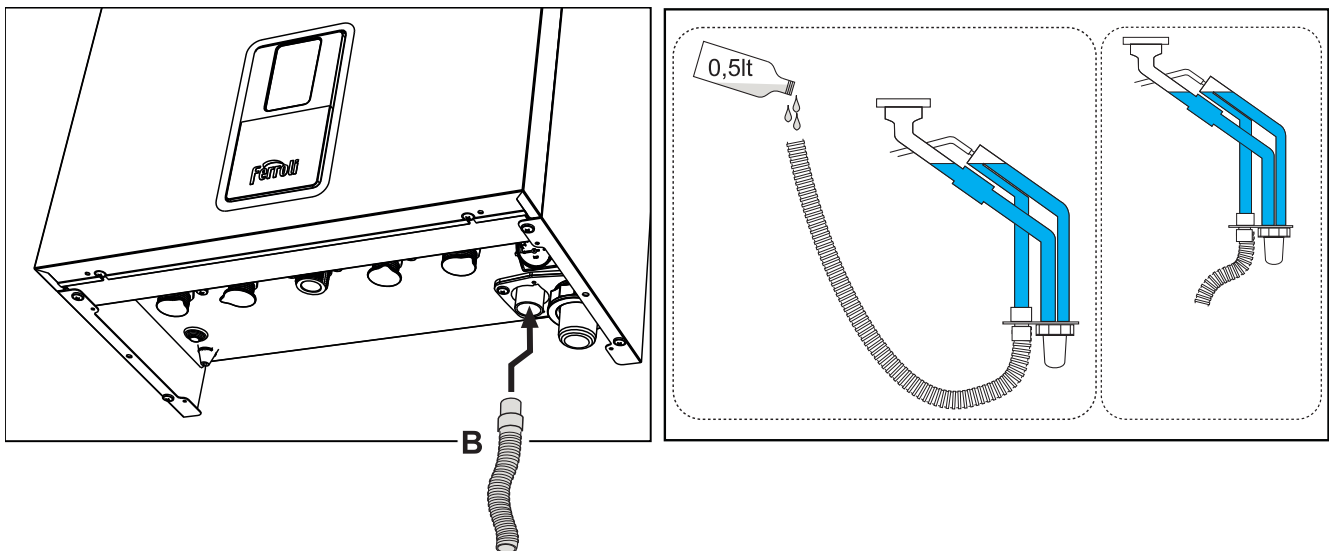
Якщо злив для відведення конденсату не під'єднано до системи відведення стічних вод, необхідно встановити нейтралізатор.



УВАГА: ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ ЗАПУСКАТИ В РОБОТУ АГРЕГАТ З ПОРОЖНІМ СИФОНОМ!

ПРИ НЕДОТРИМАННІ ЦЬОЇ ВИМОГИ ІСНУЄ НЕБЕЗПЕКА УДУШЕННЯ ВНАСЛІДОК ВИХОДУ ДИМОВИХ ГАЗІВ.

ПІД'ЄДНЮЮЧИ ЗЛИВ ДЛЯ КОНДЕНСАТУ ДО КАНАЛІЗАЦІЙНОЇ МЕРЕЖІ, СЛІД ПОДБАТИ ПРО ТЕ, ЩОБ РІДИНА У СИСТЕМІ ЗЛИВУ НЕ МОГЛА ЗАМЕРЗАТИ.



мал. 52- Підключення зливу конденсату

3. Експлуатація і технічне обслуговування



Усі регулювання, описані у цьому розділі, можуть виконуватися тільки кваліфікованим фахівцем.

3.1 Регулювання

Переведення на інший газ живлення

Прилад може працювати з газом живлення II^ї сім'ї або III^ї, про що чітко вказано на упаковці та табличці з технічними даними приладу. Якщо прилад має працювати з газом, відмінним від газу, для якого він був налаштований на заводі, необхідно придбати відповідний комплект для переобладнання і діяти, як вказано нижче:

1. Вимкніть електричне живлення від котла і закрийте газовий вентиль.
2. Зніміть передню панель (див. *** 'Відкриття передньої панелі' on page 46 ***).
3. Зафіксуйте табличку з даними для скрапленого нафтового газу (GPL), надану разом з комплектом документів, поруч з табличкою з технічними даними.
4. Встановіть на місце передню панель та подайте на котел електричне живлення.
5. **Змініть параметр відповідно до типу газу:**
 - Увійдіть у **головне меню [MENU]**, натиснувши кнопку .
 - Виконайте послідовно такі дії: увійдіть у **меню монтажника [Service]** > введіть **пароль 1234** (див. мал. 17) > **меню параметрів [TSP]**.
 - За допомогою кнопок  і  **опалення** виберіть параметр **b03** та задайте потрібне значення за допомогою кнопок  і  **ГВП**
 - 0 = G20**
 - 1 = G30/G31**
 - 2 = G230**
 - Щоб підтвердити, натисніть кнопку .
 - Приблизно на 10 секунд вимкніть електричне живлення від котла, а потім відновіть.
 - Зачекайте, доки не вимкнеться режим **Fh**. Щоб зупинити цей режим, зверніться до розділу мал. 10.
 - Переведіть котел у режим очікування та активуйте **режим калібрування [AUTO SETUP]** (див. *** 'ВАЖЛИВО:' on page 39 ***).

Перевірка параметрів згорання

ПЕРЕКОНАЙТЕСЯ, ЩО ПЕРЕДНЯ ОБШИВКА ЗАКРИТА, А ТРУБОПРОВИДИ ДЛЯ ПІДВЕДЕННЯ ПОВІТРЯ/ ВІДВЕДЕННЯ ВІДПРАЦЬОВАНИХ ГАЗІВ ПОВНІСТЮ ЗІБРАНІ.

1. Переведіть котел у режим опалення або ГВП і залиште принаймні на 2 хвилини.
2. Увімкніть режим **Test [TEST]** (див. *** 'Тестова процедура [Test]' on page 41 ***).
3. За допомогою аналізатора горіння, підключеного до передбачених точок на початкових елементах над котлом, перевірте, що CO₂ в димових газах, при роботі котла на максимальній і мінімальній потужності, відповідає зазначеному в наступній таблиці.

Дані		G20	G30/G31	G230
A	Новий котел (перше увімкнення/трансформація або заміна електрода)	7,5-9,9%	9-11,5%	9-11,5%
B	Котел, який відпрацював щонайменше 500 годин	9%+/-0,8	10%+/-0,8	10%+/-0,8

4. Якщо значення процесів згорання не збігаються, відрегулюйте значення зсуву (Offset) у **режимі тестування**, як описано у наступному параграфі.

ЗНАЧЕННЯ «CO», ЩО ВИДІЛЯЮТЬСЯ ПРИСТРОЄМ, ВІДПОВІДАЮТЬ МІСЦЕВИМ НОРМАМ.

ВАЖЛИВО:

Під час КАЛІБРУВАННЯ [AUTO SETUP], ТЕСТУВАННЯ [TEST] або ПЕРЕВІРКИ ВМІСТУ CO₂ необхідно, щоб ПЕРЕДНЯ ПАНЕЛЬ була ЗАКРИТА І ТРУБОПРОВОДИ ДЛЯ ПІДВЕДЕННЯ ПОВІТРЯ/ВІДВЕДЕННЯ ВІДПРАЦЬОВАНИХ ГАЗІВ повністю зібрані. Також потрібно, щоб котел не був у режимі ВИМКН або у режимі спуску повітря «FH-Fh» (див. поз. С на мал. 11) і не було запиту на ГВП або опалення.

Процедура калібрування [AUTO SETUP]

Процедура калібрування [Auto Setup] знаходить оптимальну точку згоряння при різних робочих потужностях і для умов установки, в яких буде експлуатуватися котел.

Щоб її активувати, виконайте наведені нижче дії:

1. Увійдіть в **меню монтажника [Service]**, введіть код доступу 1234 і підтвердіть його кнопкою .
Потім увійдіть у **меню параметрів [TSP]**.
2. Виберіть параметр **b27** за допомогою кнопок  і  опалення та налаштуйте його на **5** за допомогою кнопок  і  ГВП.
Підтвердьте, натиснувши кнопку .
Поверніться до **головного меню [MENU]**, тричі натиснувши кнопку .
3. Знову увійдіть в **меню монтажника [Service]** > введіть **пароль 1234**.
Тепер відображається також і **меню калібрування [Auto Setup]**.
4. Виберіть та підтвердьте, натиснувши кнопку .
5. Процедура розпочинається автоматично з пошуку оптимальної точки запалювання (потрібні декілька спроб запалювання, щоб точно визначити точку).
 - Якщо фаза запалювання є невдалою, у точці з'являється повідомлення **[max_err]**  та код помилки у поз. **c** (мал. 53). Можливі причини, через які прилад не вмикається, наведено в **Примітці 2**. Вийдіть з Auto Setup, натиснувши на кнопку , усуньте несправність і повторіть процедуру з пункту 1.
 - Якщо фаза розпалювання пройшла успішно, система переходить в режим опалення з різними потужностями [max, med, min], зазначеними в пункті **a** . Якщо тепловіддача системи недостатня для завершення процедури, запит на ГВП можна активувати лише після розпалювання пального. Рекомендується контролювати температуру в прямій лінії (подачі) **[CH_temp]**, яка не повинна перевищувати 90°C.
 - Якщо після фази розпалювання система відображає повідомлення **[max_err]** або **[med_err]**, необхідно вийти за допомогою кнопки  і перевірте можливі причини, перелічені в **Примітці 1**. Усуньте несправність і повторіть процедуру з пункту 1.

6. Процедура калібрування [Auto Setup] може завершитися повідомленням **[Completed]** або **[min_err]**.

[Completed]: котел розрахував робочу точку при різних потужностях, продовжуємо:

- Перевірте рівень CO₂ на різних потужностях в режимі TEST.
- Якщо при мінімальній потужності значення CO₂ перевищує максимальний поріг, вийдіть з режиму TEST **[TEST]** і збільште параметр **P62** приблизно на 5 одиниць (**Примітка 1**).
- Знову активуйте режим TEST і перевірте, що CO₂ знаходиться в межах номінального діапазону.



[min_err]: котел не зміг знайти оптимальну робочу точку при мінімальній потужності:

- Збільште параметр **P62** приблизно на 5 одиниць (**Примітка 1**) і знову виконати процедуру калібрування [Auto Setup].
- Якщо в кінці все ще з'являється повідомлення min_err, слід збільшити параметр **P61** до 15
- Повторіть **процедуру калібрування [Auto Setup]** і переконайтеся, що в кінці з'являється повідомлення **[Completed]**.
- Активуйте режим **TEST** і перевірте, що CO₂ знаходиться в межах номінального діапазону.

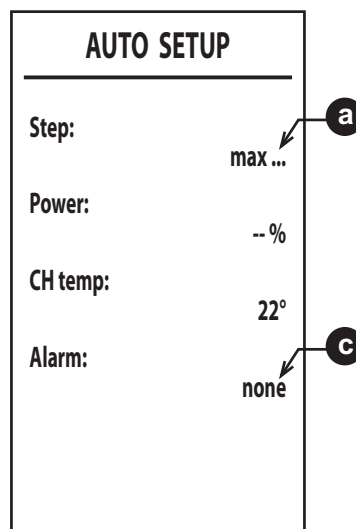
Примітка 1 - перед зміною параметра:

- переконайтеся, що проходи теплообмінника вільні від перешкод
- переконайтеся, що електрод правильно встановлений і не забруднений
- що тиск подачі газу оптимальний
- що немає перешкод у димовій трубі

Примітка 2 - помилка може виникнути під час активації **процедури калібрування [Auto Setup]** для:

- котла в режимі ВИМКНЕНО [OFF]

- з активованим **циклом випуску повітря [FH]**
- коли температура згідно датчика на прямій лінії (подачі) перевищує 90°C
- коли розпалювання пальника не відбувається протягом максимальної кількості передбачених спроб
- в разі аномалії гідравлічного тиску
- у випадках, перелічених у Примітці 1



мал. 53

Процедуру калібрування [Auto Setup] можна виконати лише за умови, якщо параметр **b27** буде налаштований на **5**.

Налаштувати параметр **b27** на значення **5** можна вручну або автоматично у наступних випадках:

- змінивши параметр «тип газу» **b03**.
- налаштувавши параметр **P67** на **1**.
- після зміни значення параметра **P68**.
- виконавши «**відновлення заводських налаштувань**» за допомогою параметра **b29=10** (після виконання цієї операції приблизно на десять секунд вимкніть електричне живлення, а потім відновіть подачу).

Процедуру калібрування [Auto Setup] потрібно виконувати:

- після заміни електронної плати
- після переходу на інший тип газу (**b03**)
- після налаштування параметра **P67** на **1**
- після зміни значення параметрів **P66** або **P68**
- після заміни таких компонентів, як електрод, пальник, газовий клапан, вентилятор або для встановлень з максимальною опірністю димоходів
- за наявності неполадок типу **A01**, **A06** або інших неполадок (див. таблиця 12). Дотримуйтесь послідовності усунення несправностей.

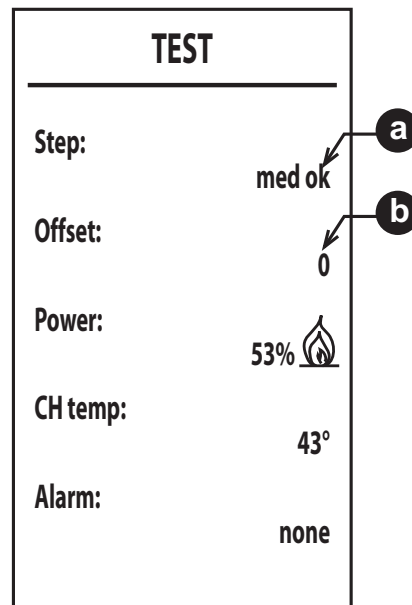
Калібрування [Auto Setup] переналаштовує параметри згорання, встановлені раніше, і має виконуватися тільки у випадках, перелічених вище.

 **Контроль CO₂** слід проводити тільки в тестовому режимі [TEST], оскільки під час фази калібрування [Auto Setup] котел виконує перевірки, які можуть спричинити тимчасові викиди CO₂ / CO.

Тестова процедура [Test]

Тестування [Test] виконується в режимі опалення. Переконайтеся, що система опалення відкрита, щоб теплова енергія, вироблена котлом, могла відводитися під час цієї фази. Якщо тепловіддача недостатня, зробіть запит на ГВП.

1. Увійдіть у **головне меню [MENU]**, натиснувши кнопку .
Виконайте такі дії: увійдіть у **меню монтажника [Service]** > введіть **пароль 1234** > **меню тестового режиму [Test]**.
Підтвердьте, натиснувши кнопку .
2. Після запалювання потужність котла встановлюється на середньому рівні **[med]**. Як тільки параметри згорання стабілізуються, на дисплеї виводиться повідомлення **[med ok]** (поз. **a**).
3. За допомогою кнопок  і  **опалення** можна змінювати потужність на 4 рівнях: **[min]** (Мінімальна потужність), **[med]** (Середня потужність), **[max CH]** (Максимальна потужність CH) і **[max]** (Максимальна потужність DHW) (поз. **a**).
4. Лише тоді, коли значення **кроку** при заданій потужності супроводжується написом «[ok]» ([med ok], [min ok]...), можна регулювати вміст CO₂ за допомогою кнопок  і  **ГВП**. Натиснувши кнопку  **ГВП**, збільшують на одну одиницю значення зсуву «Offset» (поз. **b**). Якщо натискати клавіші  і  **ГВП** довше ніж 2 сек., змінюють значення зсуву «Offset» на 3 одиниці (можливе лише покрокове регулювання Offset: **[макс., сер. і мин.]**). Як тільки біля значення потужності з'являється напис «ок», значення згорання буде збережене.
5. Діапазон регулювання зсуву (Offset) становить від -8 до +8. Збільшення значення призведе до зменшення викидів CO₂, а зменшення - збільшить значення CO₂. Налаштування CO₂ не слід проводити, якщо прилад напрацював менше ніж 500 годин.
6. Щоб вийти з **режиму тестування [Test]**, утримуйте натисненою кнопку .



мал. 54

Якщо значення CO₂ на мінімальній потужності не відповідають допуску, збільште параметр **P62** приблизно на 5 одиниць (**Примітка 1**), знову активуйте **тестовий режим [Test]** і перевірте рівень CO₂ на мінімальній потужності. У разі активації **режиму тестування [Test]** і забору сантехнічної води, достатнього для активації **режиму ГВП**, котел залишається в **режимі [Test]**, але 3-ходовий клапан перемикається в режим ГВП.

Режим [Test] у будь-якому разі автоматично вимкнеться через 15 хвилин або по завершенні забору води ГВП (у разі якщо величина забору достатня для активації режиму ГВП).

Примітка 1 - перед зміною параметра:

- переконайтеся, що проходи теплообмінника вільні від перешкод
- переконайтеся, що електрод правильно встановлений і не забруднений
- що тиск газу, що подається, є оптимальним
- що немає перешкод у димоході



Регулювання теплових витрат (RANGE RATED)

ЦЮ ОПЕРАЦІЮ ПОВИНЕН ВИКОНУВАТИ ТІЛЬКИ КВАЛІФІКОВАНИЙ ПЕРСОНАЛ.

 Цей котел належить до типу “**RANGE RATED**” (відповідно до стандарту EN 15502-1:2022) і дозволяє регулювати вироблювану потужність у відповідності з фактичними потребами опалювальної системи.

Для встановлення максимальних витрат тепла необхідно змінити параметр **P41**. Для зміни цього параметра див. *** 'Меню монтажника [SERVICE]' on page 43 ***.

Встановіть значення параметра **P41** відповідно до таблиця 10.

Таблиця 10- Значення параметра P41

BlueHelix HiTech RRT 24 C		BlueHelix HiTech RRT 28 C		BlueHelix HiTech RRT 34 C	
кВт	P41	кВт	P41	кВт	P41
20,4	80	24,5	85	30,6	90
15	52	20	67	25	71
10	30	15	47	20	54
5	7	10	26	15	38
3,5	0	5	6	10	22
		3,5	0	5	5
				3,5	0

Після того, як налаштовані необхідні витрати тепла, запишіть значення на наклейці, що входить в постачання (мал. 55) і нанесіть її на котел під табличкою із заводськими даними.

Усі наступні перевірки і регулювання слід проводити з урахуванням заданого значення.

RANGE RATED (Rif. EN 15502-1)
Valori di taratura portata termica in riscaldamento:
Heat input setting values:

PORTATA TERMICA _____ kW
HEAT INPUT

IMP. PARAMETRO SCHEDA ELETT. _____
PCB PARAMETER SETTING

DATA / DATE ____ / ____ / ____

Timbro e firma
Stamp and signature

Fare riferimento a questi valori per successive operazioni di controllo e regolazioni e riportare eventuali variazioni.
Refer to these values for subsequent control and adjustment operations and indicate any changes.

QUESTA ETICHETTA È PARTE INTEGRANTE DEL PRODOTTO
THIS LABEL IS AN INTEGRAL PART OF THE PRODUCT

мал. 55

 **АДАПТУВАННЯ ВИТРАТ ТЕПЛА, ВИКОНАНЕ ТАКИМ ЧИНОМ, ГАРАНТУЄ ПІДТРИМАННЯ ККД, ЗАЯВЛЕНОГО В**

Меню монтажника [SERVICE]

ОТРИМУВАТИ ДОСТУП ДО СЕРВІСНОГО МЕНЮ І ЗМІНЮВАТИ ПАРАМЕТРИ МОЖУТЬ ТІЛЬКИ ФАХІВЦІ.

Увійдіть у **головне меню [MENU]**, натиснувши кнопку .

Виконайте такі дії: увійдіть у **меню монтажника [Service]** > введіть **пароль 1234** (див. мал. 17). Підтвердьте, натиснувши кнопку .

Меню для зміни параметрів [TSP]

Натиснувши кнопку **опалення**, прокручують список, натиснувши кнопку  виводять на дисплей значення. Щоб змінити параметр, натисніть кнопки **ГВП** та підтвердьте, натиснувши  або скасуйте, натиснувши .

Таблиця 11- Таблиця прозорих параметрів

Зміст	Опис	Діапазон	Стандартні заводські
b01	Вибір типу котла	3 = МОНОТЕРМІЧНИЙ КОМБІНОВАНИЙ (НЕ ЗМІНЮВАТИ)	3
b02	Тип котла	1 = 24 kW 2 = 28 kW 3 = 34 kW 4 = Не використовувати 5 = Hybrid 24 C 6 = Hybrid 28 C 7 = Hybrid 34 C	1 = 24 kW 2 = 28 kW 3 = 34 kW 4 = / 5 = Hybrid 24 C 6 = Hybrid 28 C 7 = Hybrid 34 C
b03	Тип газу	0 = Метан 1 = Скраплений газ 2 = Пропано-повітряна суміш	0
b04	Вибір контролю тиску в контурі води	0 = Реле тиску 1 = Датчик тиску	1
b05	Функція Літо/Зима	0 = ЗИМА - ЛІТО - ВИМКН. 1 = ЗИМА - ВИМКН.	0
b06	Вибір роботи контакту змінного входу	0 = Виключення витратоміра 1 = Термостат системи опалення (F50 якщо розімкнuto) 2 = Другий Кімнатний термостат 3 = Увага/Примітка 4 = Запобіжний термостат 5 = Термостат системи	2
b07	Вибір роботи електронної плати реле LC32	0 = Зовнішній газовий клапан 1 = Аварійний сигнал 2 = Електромагнітний клапан підживлення системи 3 = 3-ходовий клапан для сонячних батарей 4 = Друга помпа системи опалення 5 = Аварійний сигнал2 6 = Пальник розпалено 7 = Активований захист від замерзання 8 = Увімкнення-вимкнення помпи	0
b08	Кількість годин без забору гарячої сантехнічної води	0 - 24 години (час для тимчасової деактивації режиму Comfort без забору води при b012 = 0)	24
b09	Вибір стану Несправність 20	0 = Деактивовано 1 = Активовано (Лише для версій з датчиком тиску)	0
b10	Не застосовується	--	--
b11	Хронометраж витратоміра	0 = Деактивовано 1-10 = секунди	0
b12	Режим комфорту (comfort)	0 = Активація із забором гарячої води 1 = Завжди активований	0
b13	Не застосовується	--	--
b14	Модулювання ГВП	0 = Стандартний 1 = Швидкий	1
b15	Вибір типу витратоміра	1 = Витратомір (450 імп/л) 2 = Витратомір (700 імп/л) 3 = Витратомір (190 імп./л)	3
b16	Не застосовується	--	--
b17	Не застосовується	--	--
b18	Витрати для активації режиму ГВП	15 - 100 л/хв/10 (значення цього параметра не може бути меншим, ніж 16)	25
b19	Витрати для деактивації режиму ГВП	15 - 100 л/хв/10	20



Зміст	Опис	Діапазон	Стандартні заводські
b20	Вибір матеріалу димаря	0 = Стандартний 1 = ПВХ 2 = ХПВХ	0
b21	Не застосовується	--	--
b22	Не застосовується	--	--
b23	Максимальна температура вимкнення Стандартного димоходу	60-110°C	105
b24	Максимальна температура вимкнення димоходу з ПВХ	60-110°C	93
b25	Максимальна температура вимкнення димоходу з ХПВХ	60-110°C	98
b26	Не застосовується	--	--
b27	Процедура калібрування [AUTO SETUP]	5 = Процедура калібрування [AUTO SETUP] активована Усі інші значення = Процедура калібрування [AUTO SETUP] відключена (Див. "Процедура калібрування [AUTO SETUP]" on page 39).	0
b28	Не застосовується	--	--
b29	Відновлення заводських налаштувань	Див. *** * Відновлення заводських налаштувань' on page 45 ***.	0
P30	Крива опалення	10ч80 (напр. 10=20°C/хв, 20=12°C/хв, 40=6°C/хв, 80=3°C/хв)	40
P31	Час очікування опалення	0-10 хвилин	4
P32	Пост-циркуляція (вибіг) системи опалення	0 - 255 (Помножити значення на 10. Наприклад 15 x 10 = 150 секунд)	15
P33	Робота помпи	0 = Помпа безперервної дії (активована тільки в режимі Зима) 1 = Модуляційна помпа	1
P34	Дельта Т модуляції помпи	0 - 40°C	20
P35	Мін. швидкість модуляційної помпи	30 - 100%	40
P36	Пускова швидкість модуляційної помпи	30 - 100%	90
P37	Макс. швидкість модуляційної помпи	50 - 100%	100
P38	Температура вимкнення помпи в режимі пост-циркуляції	0 - 100°C	55
P39	Температура гістерезису вмикання помпи в режимі пост-циркуляції	0 - 100°C	25
P40	Максимальне значення, задане користувачем	20 - 90°C	80
P41	Максимальна потужність системи опалення	0 - 100%	24 kW = 80 28 kW = 85 34 kW = 90
P42	Вимкнення пальника в режимі ГВП	0 = Постійне 1 = Пов'язане з налаштуваннями 2 = Контур сонячних батарей	0
P43	Температура активації режиму Comfort	0 - 80°C	40
P44	Гістерезис деактивації режиму Comfort	0 - 20°C	20
P45	Час очікування нагрівання води в системі ГВП	30 - 255 секунд	120
P46	Максимальне значення для ГВП, задане користувачем	40 - 65°C	55
P47	Пост-циркуляція помпи ГВП	0 - 255 секунд	30
P48	Максимальна потужність системи ГВП	0 - 100%	100
P49	Не застосовується (b01=2)	--	--
P50	Не застосовується (b01=2)	--	--
P51	Вимкнення пальника в режимі ГВП (P42=2)	0 - 100 ВИМКН = Значення для ГВП, задане користувачем, + P51	10

Зміст	Опис	Діапазон	Стандартні заводські
P52	Увімкнення пальника в режимі ГВП (P42=2)	0 - 100 УВІМКН = Значення для ГВП, задане користувачем, - P52	10
P53	Час очікування увімкнення сонячної батареї	0 - 255 секунд	10
P54	Час пре-циркуляції системи під час нагрівання	0 - 255 секунд	30
P55	Режим заповнення опалювального контуру водою	0 = Відключений 1 = Автоматичний	0
P56	Граничне мінімальне значення тиску в опалювальному контурі	0-8 бар/10 (Тільки для котлів з датчиком тиску води)	4
P57	Номінальне значення тиску в опалювальному контурі	5-20 бар/10 (Тільки для котлів з датчиком тиску води)	7
P58	Граничне максимальне значення тиску в опалювальному контурі	25-35 бар/10 (Тільки для котлів з датчиком тиску води)	32
P59	Деактивація помпи за допомогою OpenTherm	0 = Помпа активна в режимі опалення 1 = Помпа неактивна в режимі опалення лише за запитом OpenTherm	0
P60	Потужність системи захисту від замерзання	0 - 50% (0 = мінімальна)	0
P61	Мінімальна потужність	0 - 50% (0 = мінімальна)	0
P62	Мінімальна швидкість вентилятора	НЕ ЗМІНЮВАТИ (Параметри оновлюються автоматично)	G20/G230: 24 kW = 47 28 kW = 47 34 kW = 49 G30/G31: 24 kW = 49 28 kW = 49 34 kW = 48
P63	Збільшення швидкості вентилятора	НЕ ЗМІНЮВАТИ (Параметри оновлюються автоматично)	G20/G230: 24 kW = 160 28 kW = 160 34 kW = 140 G30/G31: 24 kW = 152 28 kW = 152 34 kW = 132
P64	Максимальна швидкість вентилятора	НЕ ЗМІНЮВАТИ (Параметри оновлюються автоматично)	G20/G230: 24 kW = 140 28 kW = 172 34 kW = 194 G30/G31: 24 kW = 134 28 kW = 156 34 kW = 186
P65	Не застосовується	--	1
P66	Частота клапана	0 - 3	3
P67	Встановлення C(10)3/C(11)3	0 - 1 (1 = встановлення C(10)3/C(11)3)	0
P68	Параметр димоходів	0 - 10 (змінити відповідно до таблиці димоходів)	0
P69	Гістерезис опалення після першої хвилини вмикання	6 - 30 °C	10

* Відновлення заводських налаштувань

Для відновлення заводських налаштувань налаштуйте параметр **b29** на **10** та підтвердьте. Приблизно на 10 секунд вимкніть електричне живлення від котла, а потім відновіть.

Тепер потрібно налаштувати параметр **b02** і модифіковані параметри на правильне значення, яке залежить від типу котла. Параметр **b27** буде автоматично налаштований на **5**.

3.2 Пуск в експлуатацію

Перш ніж увімкнути котел

- Упевніться у щільності газового контуру.
- Перевірте попередній тиск у розширювальному баку.
- Заповніть гідралічний контур, забезпечивши повний випуск повітря з котла та з контуру.
- Перевірте, щоб не було витоків води в контурі опалення, у контурах приготування гарячої сантехнічної води, на з'єднаннях або у котлі
- Перевірте, щоб у безпосередній близькості від котла не було легкозаймистих рідин або матеріалів
- Переконайтеся у належному підключенні електричного устаткування та ефективності системи заземлення.
- Наповніть сифон (див. сар. 2.7 "Підключення сливу конденсату").



ПРИ НЕДОТРИМАННІ ПЕРЕЛІЧЕНИХ ВИЩЕ ІНСТРУКЦІЙ МОЖЕ ВИНИКнути НЕБЕЗПЕКА УДУШЕННЯ АБО ОТРУЄННЯ ВНАСЛІДОК ВИХОДУ ГАЗУ ЧИ ДИМОВИХ ГАЗІВ, НЕБЕЗПЕКА ПОЖЕЖІ ЧИ ВИБУХУ. ТАКОЖ МОЖЕ ВИНΙΚАТИ НЕБЕЗПЕКА УРАЖЕННЯ ЕЛЕКТРИЧНИМ СТРУМОМ З РОЗВИТКОМ ШОКУ АБО ЗАТОПЛЕННЯ ПРИМІЩЕННЯ.

Перше увімкнення котла

- Переконайтеся у відсутності забору гарячої води із системи ГВП та запитів з боку кімнатного термостата.
- Подайте газ та перевірте, щоб тиск газу, що подається на прилад, відповідав тискові, вказаному у таблиці технічних даних або з похибкою, передбаченою нормативом.
- Подайте на котел електричне живлення: на дисплеї з'явиться номер версії програмного забезпечення електронного блоку керування, а потім символи **FH** та **Fh** циклу випуску повітря (див. сар. 1.3 "Підключення до мережі електричного живлення, увімкнення і вимкнення" на page 6).
- Після закінчення циклу **Fh** на дисплеї з'явиться вікно режиму «Зима» (мал. 11); відрегулюйте температуру води, що подається у контур опалення, та на виході гарячої сантехнічної води (мал. 14 та мал. 15). Перевірте, чи відповідає значення параметра димоходів, **P68** - *** - Таблиця прозорих параметрів' on page 43 ***, довжині встановленого димоходу.
- У разі зміни газу (G20 - G30 - G31 - G230) перевірте, чи підходить відповідний параметр до типу газу, присутнього в системі живлення (*** - Таблиця прозорих параметрів' on page 43 *** та сар. 3.1 "Регулювання" на page 38).
- Переведіть котел у режим ГВП або опалення (див. сар. 1.3 "Підключення до мережі електричного живлення, увімкнення і вимкнення" на page 6).
- У режимі опалення подайте запит: на дисплеї блимає символ радіаторної батареї та з'являється символ полум'я, коли запалюється палик.
- Режим ГВП із забором гарячої води: на дисплеї блимає символ крана та з'являється символ полум'я, коли запалюється палик.
- Перевірте якість згорання, як описано у параграфі "Перевірка параметрів згорання" on page 38.

3.3 Технічне обслуговування

ЗАУВАЖЕННЯ



ВСІ ОПЕРАЦІЇ З ТЕХНІЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ ТА ЗАМІНИ КОМПОНЕНТІВ МАЮТЬ ВИКОНУВАТИСЯ ТІЛЬКИ ФАХІВЦЯМИ З ПЕРЕВІРЕНОЮ КВАЛІФІКАЦІЄЮ.

Перш ніж виконувати будь-які роботи всередині котла, відключіть електроживлення і перекрийте газовий вентиль на вході в котел. При недотриманні цієї вимоги може виникати небезпека вибуху, ураження електричним струмом з розвитком шоку, удушення або отруєння.

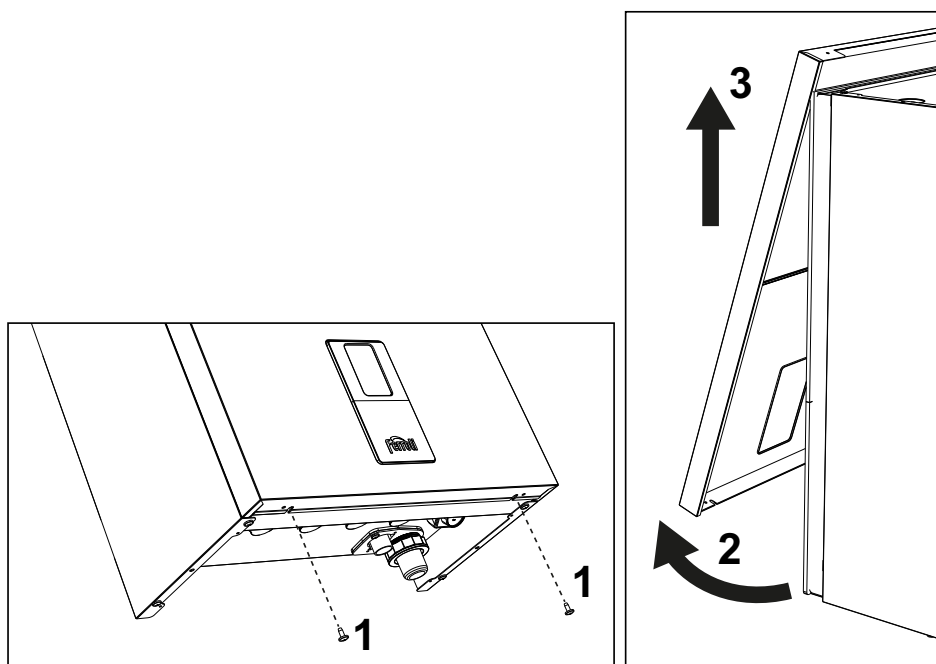
Відкриття передньої панелі



Деякі внутрішні компоненти котла можуть нагріватися до високих температур, таких, що можуть спричинити важкі опіки. Перш, ніж виконувати будь-які операції, зачекайте, доки такі компоненти не охолонуть, або надіньте рукавиці.

Щоб зняти обшивку котла:

1. Відгвинтіть гвинти «1» (див. мал. 56).
2. Потягніть панель на себе та легенько підніміть.



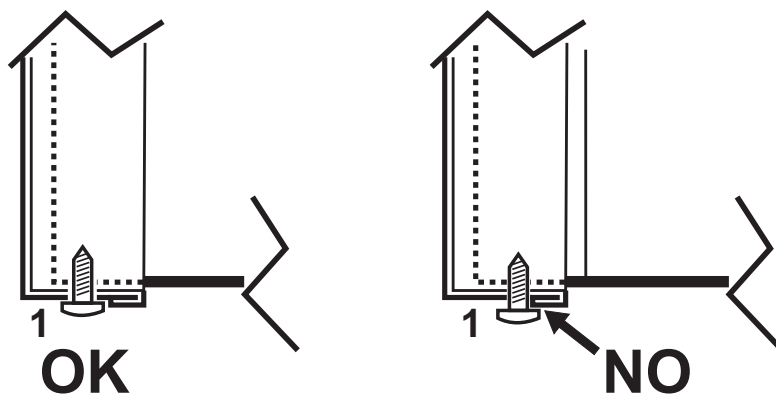
мал. 56- Відкриття передньої панелі





В цьому агрегаті обшивка виконує також роль закритої камери. Після кожної операції, яка потребує відкриття котла, ретельно перевірте коректне встановлення на місце передньої панелі та її герметичність.

Щоб встановити передню панель на місце, виконайте процедуру в зворотному порядку. Переконайтеся, що вона правильно зафіксована на верхніх кріпленнях і повністю прилягає до бічних стінок. Голівка гвинта «1» у зтягнуеному стані не має опинятися попід нижньою опірною складкою (див. мал. 57).



мал. 57- Коректне положення передньої панелі

Періодичний контроль

Щоб забезпечити належну й довготривалу роботу котла, раз на рік фахівці мають виконувати такі перевірки:

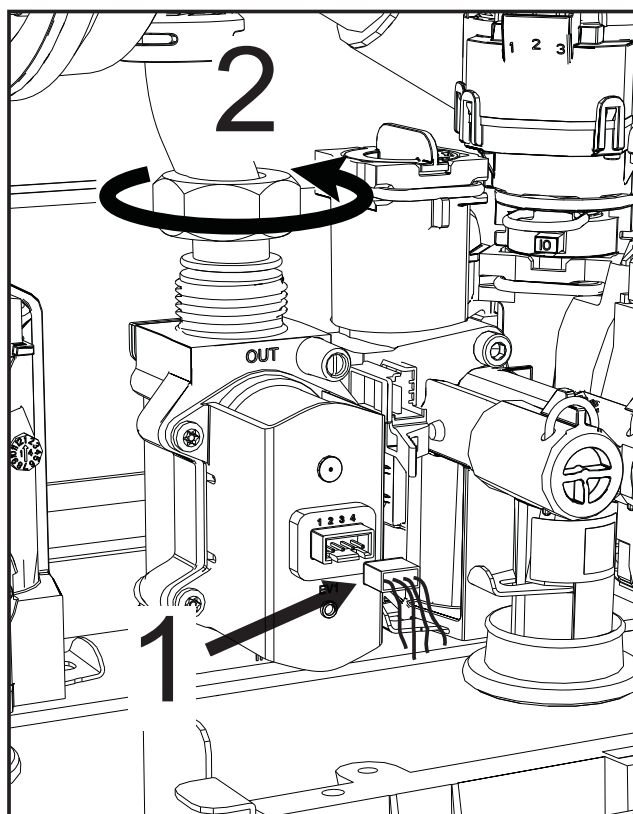
- Пристрої керування і безпеки (газовий клапан, витратомір, термостати, тощо) повинні функціонувати правильно.
- Контур виведення відпрацьованих газів повинен мати бездоганну ефективність.
- Герметична камера має бути щільною.
- Повітряно-димові трубопроводи та оголовки не повинні мати перешкод і витоків
- Пальник і теплообмінник мають бути чистими і без накипу. Для чищення використовуйте відповідні щітки. В жодному разі не використовуйте хімічні засоби.
- Електрод має бути без накипу і правильно встановленим.
Електрод можна очистити від накипу тільки за допомогою неметалевої щітки; у жодному разі НЕ можна використовувати шліфувальний папір.
- Газові і водяні системи мають бути щільними.
- Тиск води у холодній системі має становити приблизно 1 бар; якщо це не так, поверніть його до цього значення.
- Циркуляційна помпа не повинна бути заблокованою.
- Розширювальний бак має бути заправленим.
- Витрати й тиск газу повинні відповідати вказаним у відповідних таблицях.
- Система зливу конденсату має ефективно працювати, без витоків або засмічень.
- Сифон має бути заповнений водою.
- Перевіряйте якість води в системі.
- Перевіряйте стан ізоляції теплообмінника.
- Перевіряйте газове з'єднання між клапаном та трубою Вентурі.
- Поміняйте ущільнювач пальника, якщо він ушкоджений.
- Наприкінці завжди перевіряйте параметри згорання (див. «Перевірка параметрів згорання»).

Позапланове технічне обслуговування й заміна компонентів

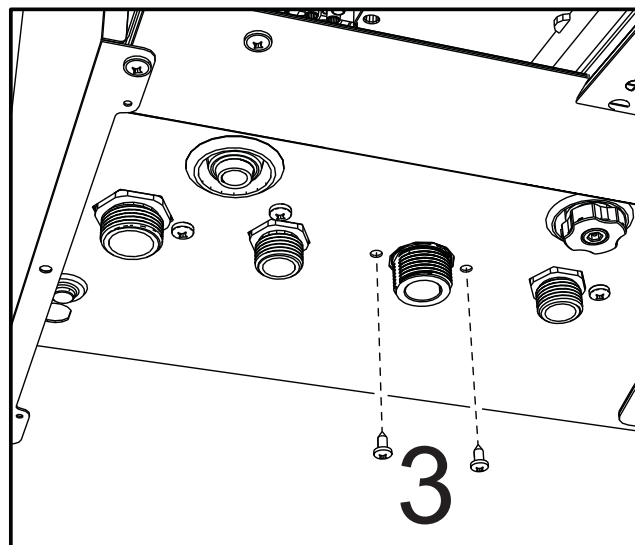
Після заміни газового клапана, пальника, електрода та електронної плати потрібно виконати процедуру калібрування [AUTO SETUP] (див. "Процедура калібрування [AUTO SETUP]" on page 39). Далі виконайте інструкції параграфа "Перевірка параметрів згорання" on page 38.

Заміна газового клапана

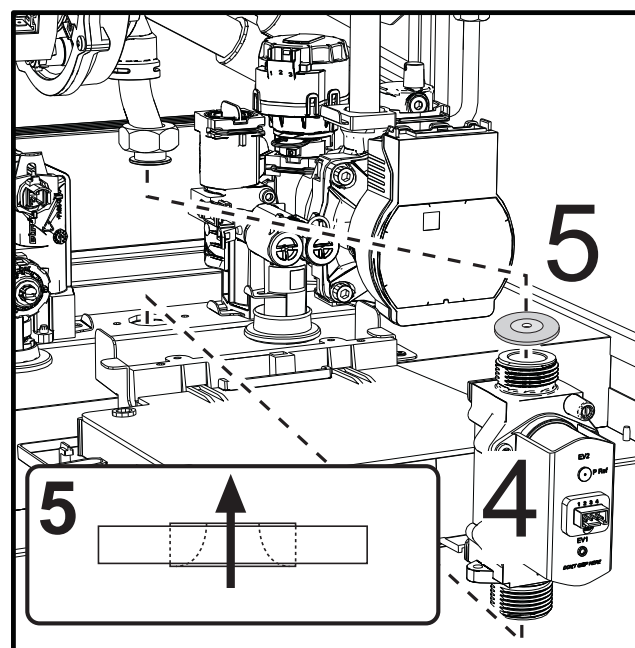
- **Вимкніть електричне живлення та закрийте газовий вентиль перед клапаном.**
- Від'єднайте електричні роз'єми «1» (мал. 58).
- Від'єднайте газову трубу «2» (мал. 58)
- Розгвинтіть гвинти «3» (мал. 59)
- Вийміть газовий клапан «4» та газову діафрагму «5» (мал. 60).
- Встановіть новий газовий клапан та діафрагму, виконуючи інструкції, надані вище, у зворотному порядку.
- **Заміну газової діафрагми див. інструкції, надані разом з комплектом.**



мал. 58



мал. 59



мал. 60

Заміна основного теплообмінника

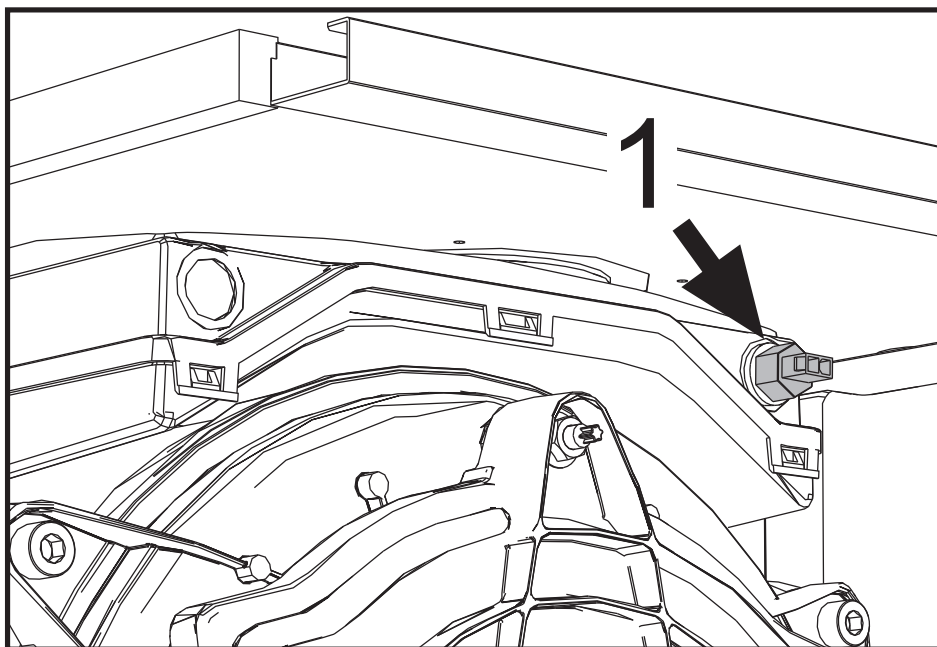


Перш ніж виконувати наступні дії, рекомендуємо подбати про захист внутрішнього середовища та електричного блока котла від можливих випадкових витоків води.

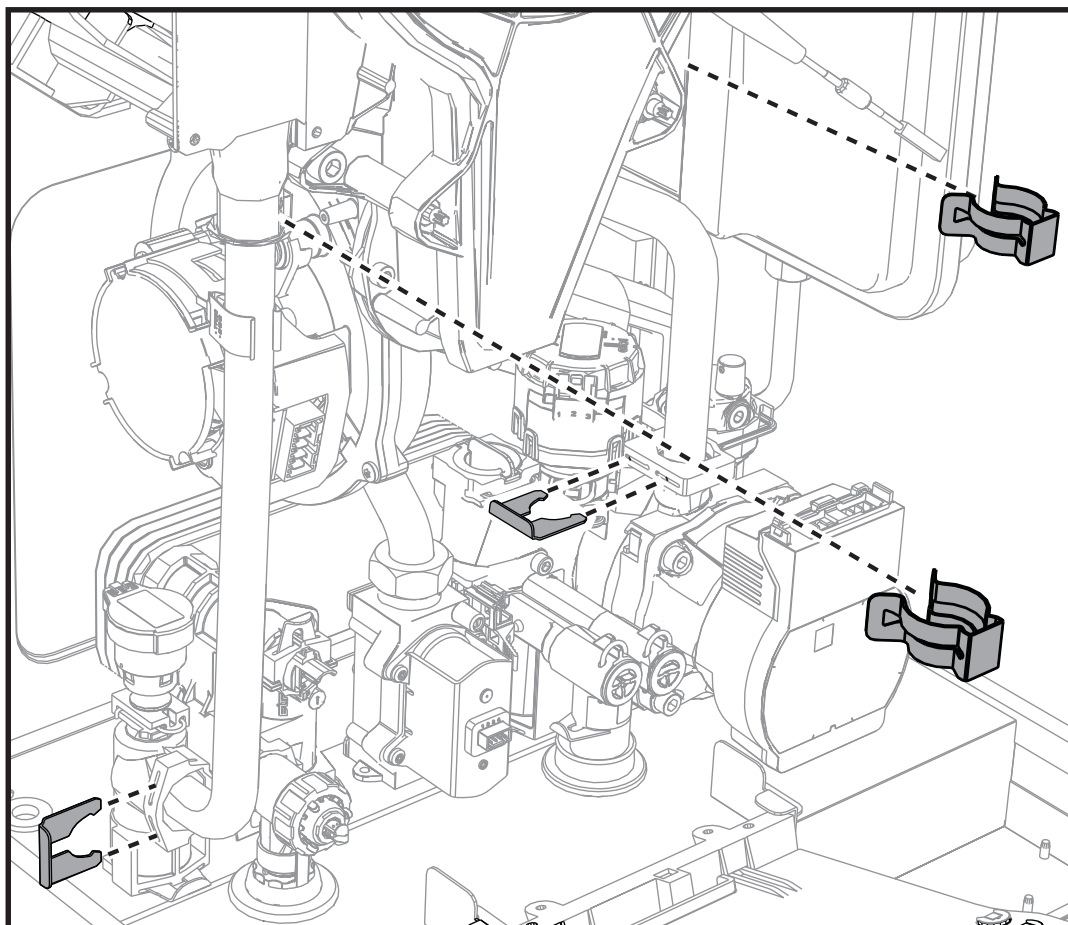


Вимкніть електричне живлення та закрийте газовий вентиль перед входом у клапан

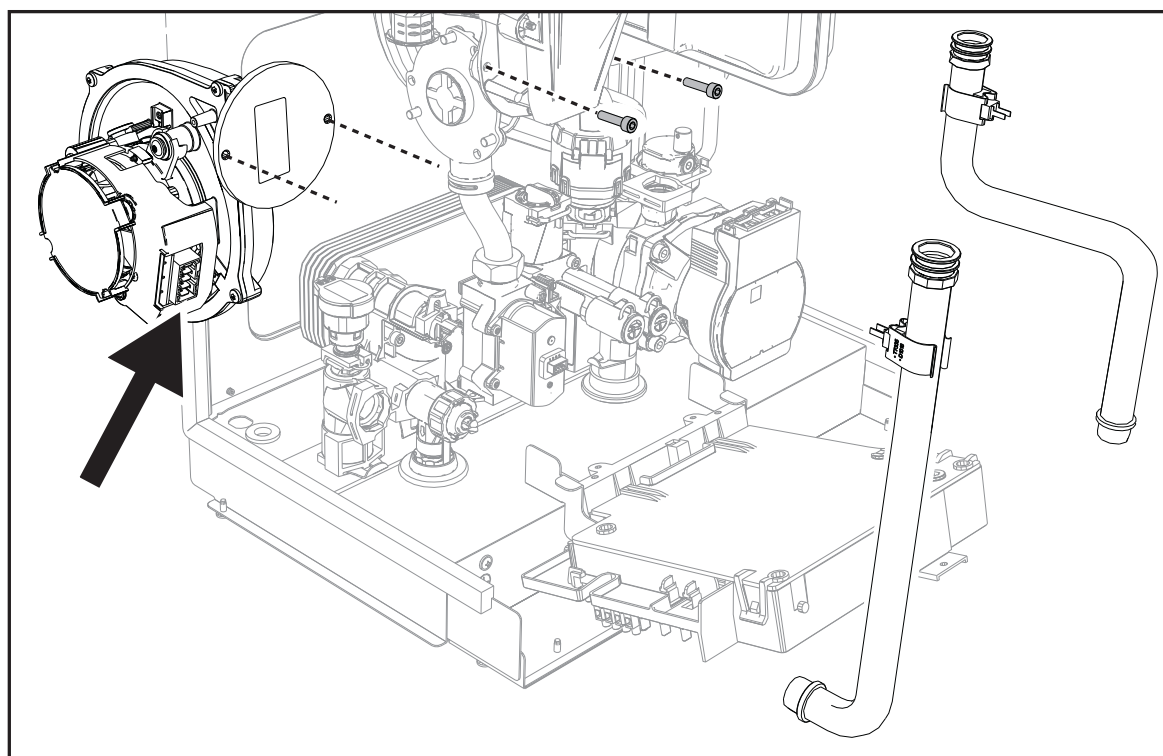
- Від'єднайте роз'єм датчика відпрацьованих газів **1**.
- Від'єднайте роз'єм вентилятора.
- Від'єднайте роз'єм електрода розпалювання від плати.
- Злийте воду з контуру опалення котла.
- Вийміть з'єднання димоходів (концентричний та додатковий для їх відокремлення).
- Від'єднайте трубопровід між теплообмінником і сифоном.
- Зніміть вентилятор.
- Зніміть затискачі двох труб на теплообміннику, помпі та гідравлічному блоці.
- Ослабте 2 **нижні гвинти «5»**, що кріплять теплообмінник до рами (мал. 64).
- Зніміть 2 **верхні гвинти «6»**, що кріплять теплообмінник до рами (мал. 65).
- Вийміть теплообмінник.
- Поставте новий теплообмінник на **нижні гвинти «5»**.
- Встановіть теплообмінник, діючи у зворотному порядку.



мал. 61

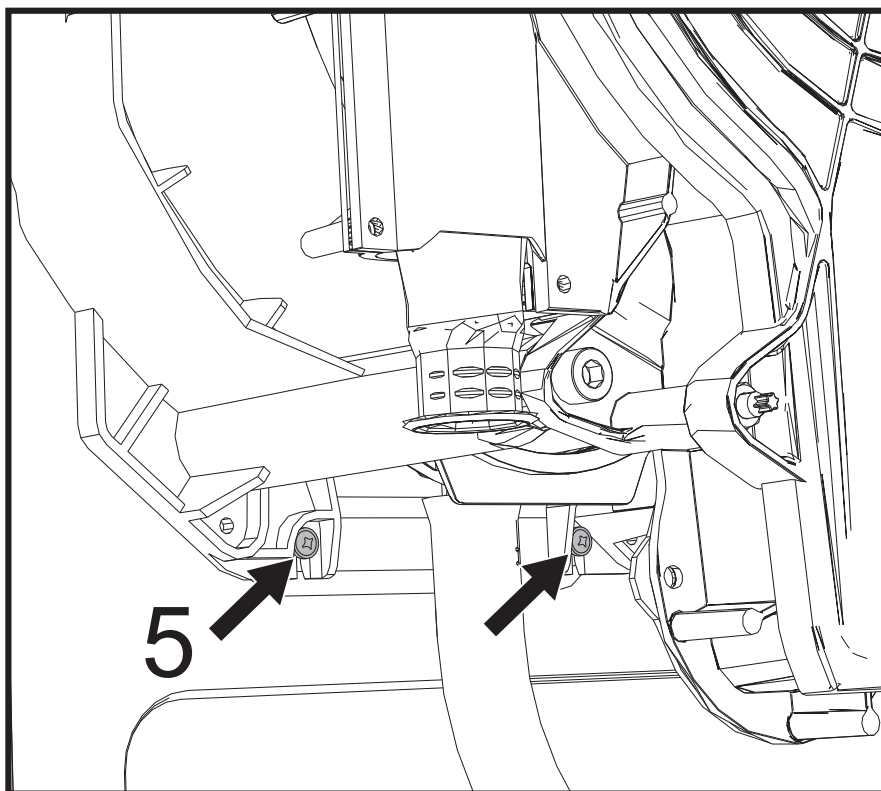


мал. 62

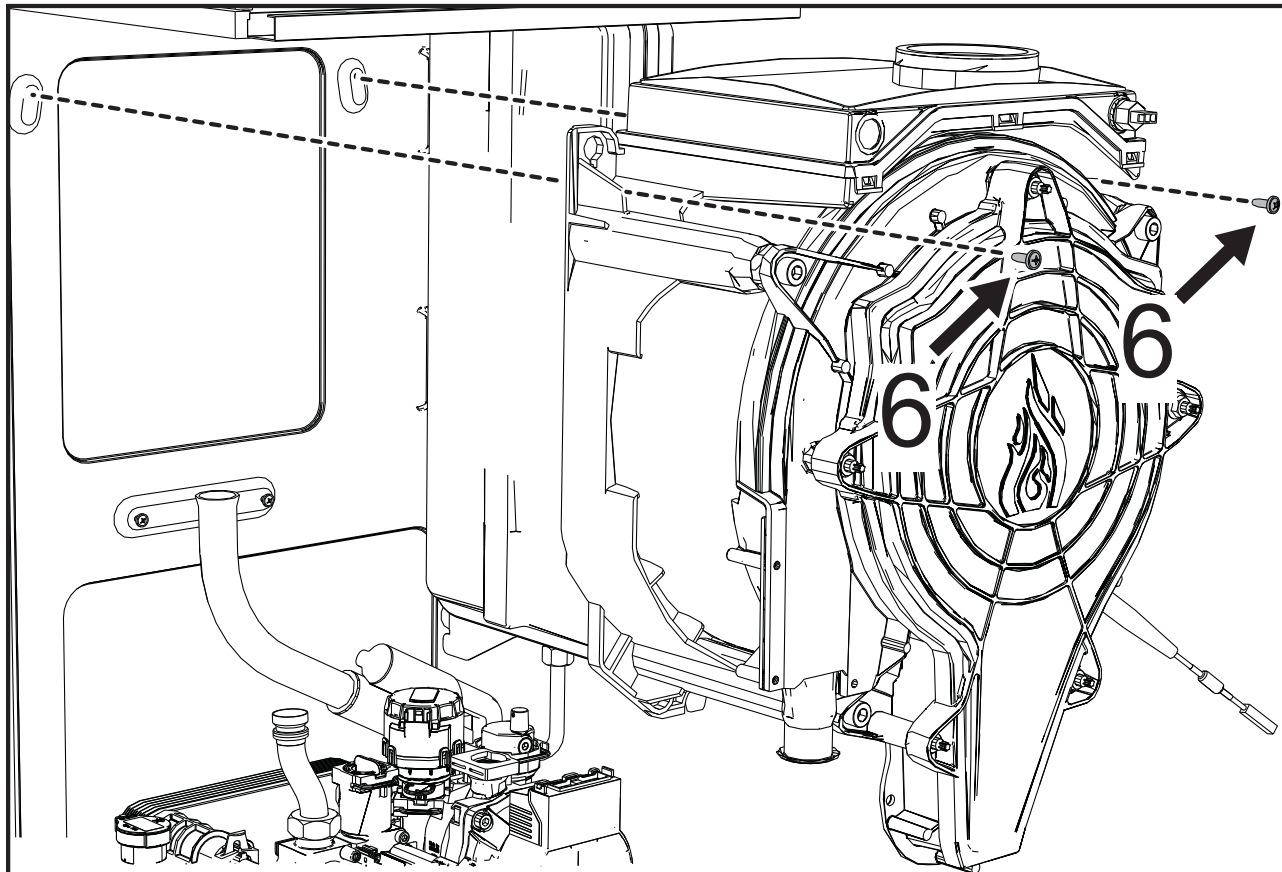


мал. 63





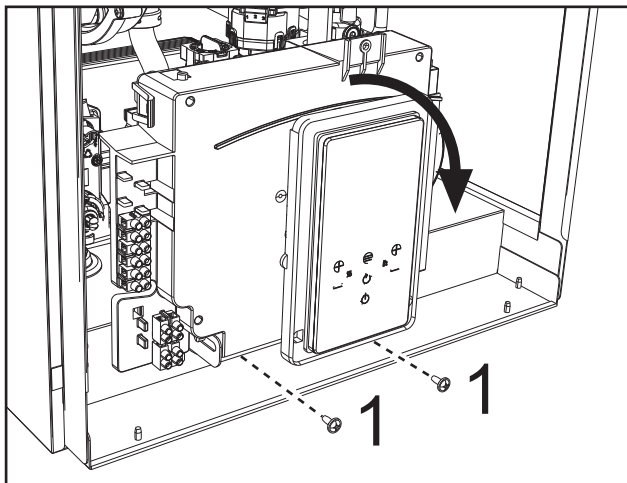
мал. 64



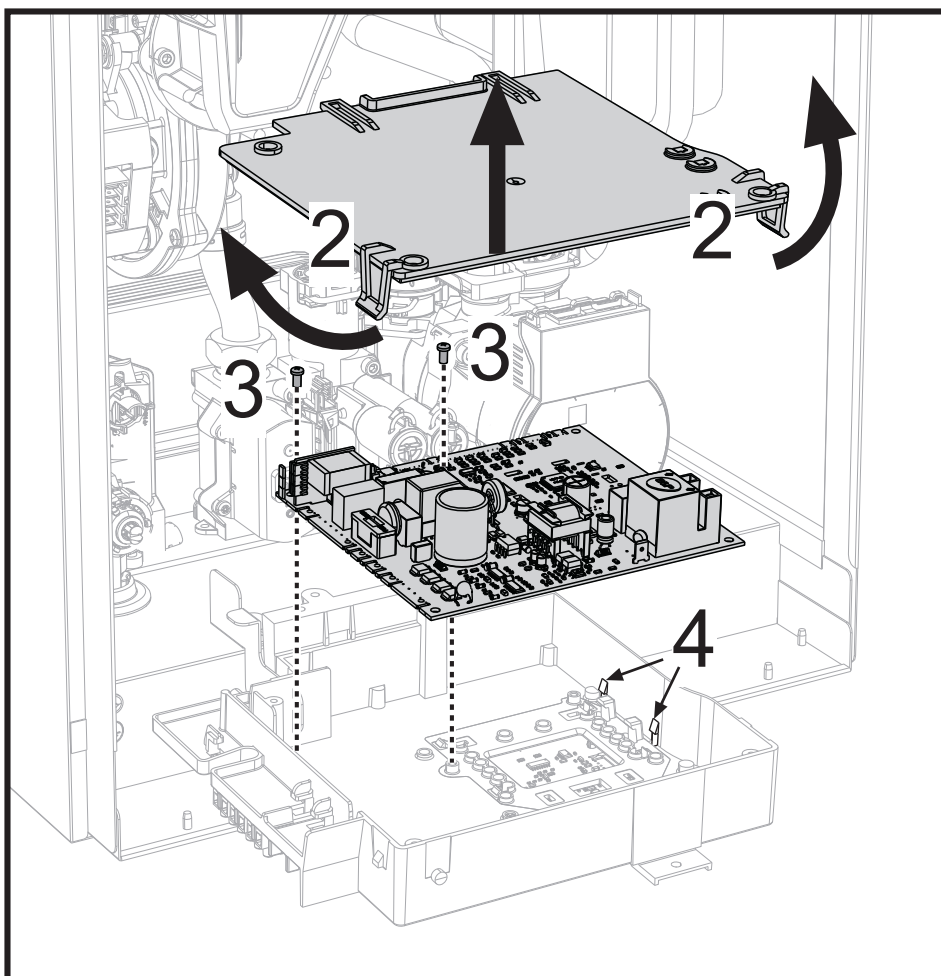
мал. 65

Заміна електронної плати

- Вимкніть електричне живлення та закрийте газовий вентиль перед клапаном.
- Розгвинтіть два гвинти «1» і поверніть кришку
- Відкрийте кришку електричного блоку, узявшись за язички «2».
- Розгвинтіть гвинти «3». Підніміть електронну плату за бокові лопаті «4».
- Зніміть усі електричні роз'єми.
- Вставте нову плату та відновіть електричні з'єднання.



мал. 66

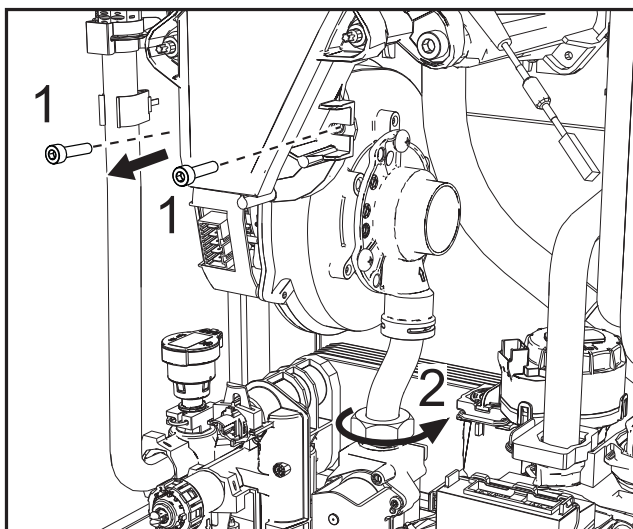


мал. 67

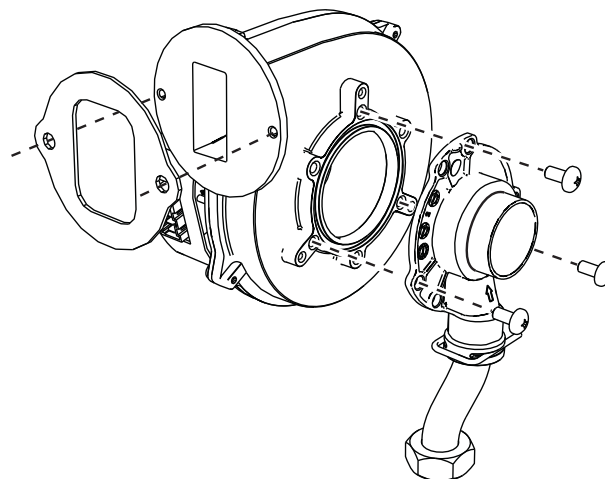


Заміна вентилятора

- Вимкніть електричне живлення та закрийте газовий клапан перед клапаном.
- Від'єднайте електричні з'єднання вентилятора.
- Розгвинтіть гвинти «1» та гвинт під'єднання газової труби «2».
- Зніміть трубу Вентурі «3».



мал. 68

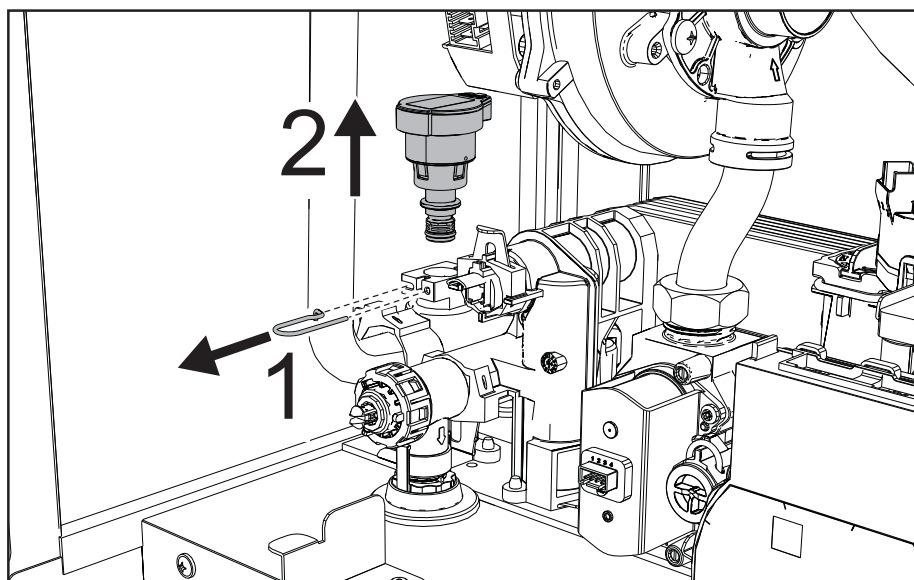


мал. 69

Заміщення датчика тиску

 Перш ніж виконувати наступні дії, рекомендуємо подбати про захист внутрішнього середовища та електричного блока котла від можливих випадкових витоків води.

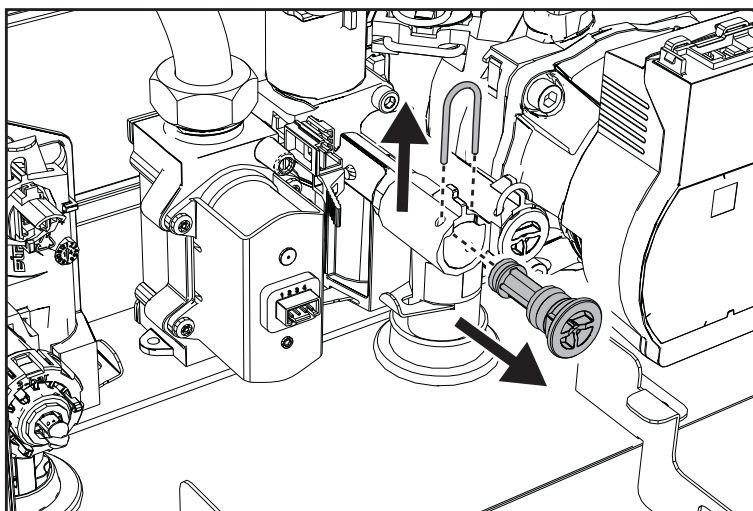
- Вимкніть електричне живлення та закрийте газовий клапан перед входом клапана.
- Злийте воду з контуру опалення.
- Зніміть роз'єм датчика тиску та кріпильний затискач «1».
- Зніміть датчик тиску «2».



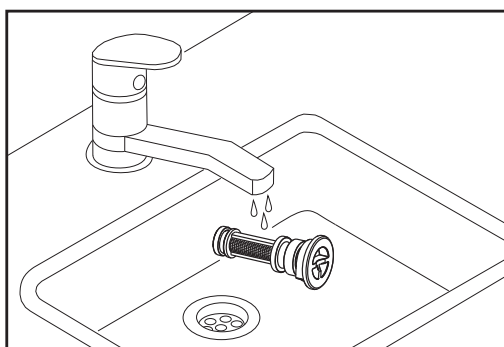
мал. 70

Очищення фільтра води на вході

- Вимкніть електричне живлення та закрийте газовий клапан перед клапаном.
- Ізольуйте котел, закривши запірні клапани у системі опалення та на вході до системи ГВП.
- Відкрийте кран гарячої води у ванній кімнаті або на кухні, розташований на рівні нижче котла.
- Витягніть і почистіть фільтр на вході води.



мал. 71



мал. 72

3.4 Усунення несправностей

Діагностика

Рідкокристалічний дисплей Вимкнений

Якщо ви торкнулися клавiш, а дисплей не вмикається, перевірте наявність напруги на електронній платі. За допомогою цифрового мультиметра перевірте наявність напруги живлення.

Якщо напруга живлення відсутня, перевірте електропроводку.

Якщо напруга достатня (діапазон 195 – 253 Vac), перевірте стан плавкого запобіжника (**3.15AL@230VAC**). Плавкий запобіжник знаходиться на електронній платі. Для отримання доступу див. мал. 29.

Рідкокристалічний дисплей Увімкнений

У разі неполадок або проблем з роботою дисплей блиматиме, на ньому з'явиться код неполадки.

Деякі неполадки викликають постійне блокування котла (вони позначаються літерою «**A**»): для відновлення роботи достатньо натискати кнопку  доти, доки не з'явиться напис **Confirm?**, тобто «підтвердити?», та підтвердити, натиснувши кнопку , або кнопку відновлення RESET дистанційного хроностату (опція), якщо він встановлений. Якщо котел не розпочинає роботу, треба усунути цю неполадку.

Інші неполадки (які позначаються літерою «**F**») спричиняють тимчасове заблокування, яке знімається автоматично, тільки-но значення параметру повертається у межі нормальної роботи котла.

Таблиця неполадок

Таблиця 12- Перелік неполадок

Код неполадки	Неполадка	Можлива причина	Спосіб усунення
A01	Пальник не розпалюється	Відсутність газу	Перевірте, чи рівномірний потік газу до котла і чи видалене повітря з трубопроводів
		Порушення у роботі електрода розпалювання/спостереження за полум'ям	Перевірте електропроводку електрода та його розташування, а також відсутність нагару; якщо необхідно, замініть електрод.
		Недостатній тиск газу в мережі	Перевірте тиск газу в мережі
		Сифон засмічений	Перевірте та в разі необхідності очистьте сифон
		Повітряно-димові трубопроводи засмічені	Перевірте засмічення (*) теплообмінника. Звільніть від засмічення повітропроводи, димові трубопроводи, димохід та оголовки.
		Неправильне калібрування	Виконайте калібрування [AUTO SETUP].
		Несправна електронна плата	Замініть електронну плату
		Несправний газовий клапан	Перевірте та замініть, якщо необхідно, газовий клапан
A02	Сигнал наявності полум'я при вимкненому пальнику	Порушення у роботі електрода	Перевірте електропроводку йонізувального електрода
			Перевірте цілісність електрода
			Заземлений електрод або кабель запалювання
		Сифон засмічений	Перевірте та в разі необхідності очистьте сифон
F05	Неполадка у вентиляторі	Неполадка плати	Перевірте або замініть електронну плату
		Вентилятор не працює	Перевірте підключення вентилятора
		Не надходить сигнал від лічильника обертів	
A06	Відсутність полум'я після розпалення	Несправний вентилятор	Замініть вентилятор
		Порушення у роботі електрода розпалювання/спостереження за полум'ям	Перевірте положення йонізувального електрода, очистьте його від будь-яких забруднень та виконайте калібрування [AUTO SETUP]. Якщо необхідно, замініть електрод.
		Нестабільне полум'я	Перевірте пальник
		Сифон засмічений	Перевірте та в разі необхідності очистьте сифон
		Повітряно-димові трубопроводи засмічені	Перевірте засмічення (*) теплообмінника. Видаліть засмічення (*) з димового каналу, трубопроводів для відпрацьованих газів та забору повітря, а також з трубних оголовків
A07	Температура димових газів за дозволеними межами	Неправильне калібрування	Перевірте параметри згоряння (CO, CO ₂) і виконайте процедуру калібрування [AUTO SETUP].
			Перевірте теплообмінник
			Перевірте датчик димових газів
A08	Спрацьовує захисний пристрій проти перегріву	Датчик диму визначає підвищену температуру	Перевірте параметр матеріалу димоходу
		Датчики на прямій чи зворотній лінії розташовані неправильно або пошкоджені	Перевірте розташування і роботу датчиків; якщо необхідно, замініть їх.
		Відсутність циркуляції води в опалювальному контурі	Перевірте циркуляційну помпу
		Присутність повітря в опалювальній системі	Випустіть повітря з опалювального контуру

Код неполадки	Неполадка	Можлива причина	Спосіб усунення
A09	Швидке збільшення температури в прямій лінії (подачі) опалювального контура	Відсутність циркуляції води в опалювальному контурі	Перевірте циркуляційну помпу та систему опалення
		Слабка циркуляція, датчик на прямій лінії (подачі) показує аномально високу температуру	Випустіть повітря з опалювального контуру
		Засмічені теплообмінник чи опалювальний контур	Перевірте теплообмінники та опалювальний контур
F09	Спрацьовує захисний пристрій проти перегріву	Відсутність циркуляції води в опалювальному контурі	Перевірте циркуляційну помпу та систему опалення
		Присутність повітря в опалювальній системі	Випустіть повітря з опалювального контуру
F10	Порушення в роботі датчика прямої лінії (подачі)	Коротке замикання або обрив проводки	Перевірте електропроводку
		Ушкоджений датчик	Замініть датчик
A11	Підключення газового клапану	Роз'єм газового клапана не вставлений.	Вставте роз'єм
		Електронне з'єднання між електронним блоком керування та газовим клапаном відсутнє.	Перевірте електропроводку та за необхідності замініть електронну плату
		Газовий клапан пошкоджений.	Замініть газовий клапан (***)
F11	Порушення в роботі датчика зворотної лінії	Коротке замикання або обрив проводки	Перевірте електропроводку
		Ушкоджений датчик	Замініть датчик
F12	Неполадка датчика в контурі ГВП	Коротке замикання або обрив проводки	Перевірте електропроводку
		Ушкоджений датчик	Замініть датчик
F13	Неполадка датчика відпрацьованих газів	Коротке замикання або обрив проводки	Перевірте електропроводку
		Ушкоджений датчик	Замініть датчик
A14	Спрацьовує захист трубопроводу виведення відпрацьованих газів	Неполадка A07 згенерована тричі за останні 24 години	Див. неполадку A07
F15	Висока температура димових газів (потужність зменшена на 50%)	Датчик димових газів виявляє високу температуру	Перевірте теплообмінник
			Перевірте датчик димових газів
			Перевірте параметр матеріалу димоходу
F18; F89; F90; F93	Проблема регулювання згоряння	Проблема регулювання згоряння	- Перевірте рециркуляцію - Перевірте тип випуску (специфічний випуск у вітрозахисній версії) - Перевірте розміщення та стан електрода і проводу. - Перевірте засміченість (*) димових трубопроводів - Перевірте засмічення (*) теплообмінника - Перевірте засмічення (*) сифона (відведення конденсату) - Перевірте параметри згоряння - Виконайте повне калібрування (**) - Перевірте статичний і динамічний тиск газу на вході; якщо він занадто низький, перевірте систему опалення Якщо проблема залишається, замініть електронну плату. Якщо проблема залишається, замініть газовий клапан (***)
F19	Збій в параметрах плати	Помилкова установка параметру плати	Перевірте та налаштуйте, якщо необхідно, параметр b15 на 3
F20	Аномальний тиск (Тільки з b04 = 1)	Дещо занижений тиск в системі опалення	Злегка завантажуйте систему доти, доки значення тиску, відображене на дисплеї, не становитиме 1-1,5 бар.



Код неполадки	Неполадка	Можлива причина	Спосіб усунення
F21	Аномальний тиск (Тільки з b04 = 1)	Тиск у системі дещо завищений (відображається тільки в меню сигналізації [Alarm])	Частково розвантажуйте систему доти, доки значення тиску, відображене на дисплеї, не становитиме 1-1,5 бар. Перевірте розширювальний бак
A23	Відновлення тиску в системі опалення більше 4 хвилин (тільки при b07 = 2)	Витоки в гідравлічному контурі	Визначте місце витоку та відновіть ущільнення
A24	Більше 3 заповнень системи опалення за 24 години. (тільки з b07 = 2)	Витоки в гідравлічному контурі	Визначте місце витоку та відновіть ущільнення
A26	Поява неполадки F40 більш ніж тричі протягом доби. (Тільки з b04 = 1)	Надто високий тиск води у системі	Частково розвантажуйте систему доти, доки значення тиску, відображене на дисплеї, не становитиме 1-1,5 бар.
		Розширювальний бак порожній або пошкоджений	Заповніть або замініть розширювальний бак
F34	Напруга живлення є нижчою за 180V	Проблеми в електричній мережі	Перевірте електроустаткування
F35	Неправильна частота струму	Проблеми в електричній мережі	Перевірте електроустаткування
F37	Надто низький тиск води в системі опалення	Тиск занадто низький	Заповніть систему водою
		Датчик тиску не під'єднаний або несправний	Перевірте датчик тиску
F39	Порушення в роботі датчика зовнішньої температури	Ушкоджений зонд або коротке замикання електропроводки	Перевірте електропроводку або замініть датчик
		Зонд від'єднався після активування режиму за плаваючою температурою	Знову під'єднайте зовнішній зонд або вимкніть режим за плаваючою температурою
F40	Несправність датчика тиску (Тільки з b04 = 1)	Тиск води в системі надто високий і параметр P58 не налаштований на стандартне значення	Частково розвантажуйте систему доти, доки значення тиску, відображене на дисплеї, не становитиме 1-1,5 бар.
		Розширювальний бак порожній або пошкоджений	Заповніть або замініть розширювальний бак
A44	Помилка множинних запитів	Повторні короткотривалі запити	Перевірте чи немає пікових підйомів тиску у контурі DHW. За необхідності змініть параметр b11 .
F47	Відсутній зв'язок з датчиком тиску (Тільки з b04 = 1)	Відсутнє електричне підключення датчика тиску	Перевірте електричне підключення, роз'єм датчика та електропроводку.
		Датчик тиску не працює	Замініть датчик тиску
F50; F53	Порушення в роботі обмежувального термостата з параметром b06 = 1 або 4	Відсутня/слабка циркуляція води в опалювальній системі	Перевірте циркуляційну помпу та систему опалення
		Присутність повітря в опалювальній системі	Випустіть повітря з опалювального контуру
		Неправильний параметр	Перевірте правильність налаштування параметра b06
F51	Низький тиск	Вхід реле тиску відкритий (b06 = 3)	Відновіть тиск в системі опалення
		Неправильне налаштування параметра b06	Скиньте параметр b06
F62	Запит на калібрування	Нова електронна плата або ще не відкалібрований котел	Виконайте калібрування [AUTO SETUP] .
A64	Перевищення максимальної кількості послідовних скидань (Reset)	Виконано 5 перезавантажень за останню годину	Вимкніть електроживлення на 60 секунд , а потім розблокуйте котел

Код неполадки	Неполадка	Можлива причина	Спосіб усунення
F77;F78;F79	Перевищено межі налаштування згоряння	1. Проблеми з тиском газу в системі опалення 2. Повітряно-димові трубопроводи засмічені 3. Засмічення теплообмінника 4. Засмічення сифона 5. Проблеми з рециркуляцією/згорянням димових газів 6. Порушення у роботі електрода розпалювання/спостереження за полум'ям	1. Перевірте статичний і динамічний тиск газу на вході; якщо він не відповідає нормі, відрегулюйте систему опалення 2. Перевірте засміченість (*) димових трубопроводів 3. Перевірте засмічення (*) теплообмінника 4. Перевірте засмічення (*) сифона (відведення конденсату) 5. Перевірте рециркуляцію 6. Перевірте правильне розміщення та стан електрода і проводу Виконайте калібрування [AUTO SETUP]. Якщо проблема залишається, замініть електронну плату. Якщо проблема залишається, замініть газовий клапан (***)
A80	Сигнал паразитного полум'я після закриття клапана	Неполадка електрода.	Перевірте розміщення та стан електрода.
		Неполадка в електронній платі.	Перевірте електронну плату.
		Неполадка газового клапана.	Перевірте газовий клапан, за необхідності замініть його (***)
F84 - F94	Проблеми з низьким тиском газу в системі опалення	1. Проблема з тиском газу на вході 2. Повітряно-димові трубопроводи засмічені 3. Засмічення теплообмінника 4. Засмічення сифона (відведення конденсату)	1. Перевірте статичний і динамічний тиск газу на вході; якщо він занадто низький, відрегулюйте систему опалення 2. Перевірте засміченість (*) димових трубопроводів 3. Перевірте засмічення (*) теплообмінника 4. Перевірте засмічення (*) сифона (відведення конденсату) Якщо проблема залишається, замініть електронну плату. Якщо проблема залишається, замініть газовий клапан (***)
A87	Апаратна проблема з приводом газового клапана	Апаратна проблема з приводом газового клапана Газовий клапан під'єднаний неправильно	Газовий клапан під'єднаний неправильно Якщо проблема не зникає, виконайте наступні перевірки в послідовності: • перевірте з'єднання на кабелі газового клапана. Якщо проблема не зникає, • замініть електронну плату. Якщо проблема не зникає, • замініть газовий клапан (***)
A88	Несправність апаратного забезпечення контуру газового клапана	Можлива несправність газового клапана або електронної плати	Перевірте, чи немає короткого замикання на кабелі газового клапана. Перевірте статичний і динамічний тиск газу на вході. Якщо проблема не зникає, виконайте наступні операції в послідовності: • замініть електронну плату. Якщо проблема не зникає, • замініть газовий клапан (***)
		Неправильна послідовність при активації калібрування Активіація калібрування при розпаленому пальнику	Усуньте несправність і виконайте повне калібрування (**). Будьте обережні, щоб не активувати клапан, коли є запит на виробництво тепла.
A91	Блокування через неправильне розпалювання.	Проблеми з тиском газу в системі опалення	Перевірте статичний і динамічний тиск газу на вході; за необхідності перевірте систему опалення
		Проблема, пов'язана з неправильним калібруванням	Перевірте засмічення (*) сифона (відведення конденсату) Виконайте калібрування [AUTO SETUP].
		Повітряно-димові трубопроводи засмічені	Перевірте засміченість (*) трубопроводів
		Неполадка газового клапана	Замініть газовий клапан (***)



Код неполадки	Неполадка	Можлива причина	Спосіб усунення
F95	Аномалія сигналу полум'я	Проблеми з контактом/ цілісністю контуру Неполадки електрода Проблеми із згорянням	Перевірте електропроводку йонізувального електрода. Перевірте цілісність електрода. Якщо проблема не зникає, виконайте калібрування (**).
F96	Засмічені випускні отвори, забруднений теплообмінник	1. Повітряно-димові трубопроводи засмічені 2. Засмічення теплообмінника 3. Засмічення сифона (відведення конденсату)	1. Перевірте засміченість (*) трубопроводів 2. Перевірте засмічення (*) теплообмінника 3. Перевірте засмічення (*) сифона (відведення конденсату) Якщо проблема не зникає, виконайте калібрування [AUTO SETUP] (**).
A98	Повторювані програмні або апаратні помилки або аномалії, що виникають через заміну плати	Заміна плати	Скиньте неполадку та виконайте калібрування [AUTO SETUP].
		Димові трубопроводи засмічені. Низький тиск газу. Сифон для зливу конденсату засмічений. Проблема згоряння або циркуляції відпрацьованих газів.	Спочатку усуньте проблему, скиньте неполадку та перевірте запалювання. Виконайте калібрування [AUTO SETUP]. Якщо необхідно, замініть електронну плату.
A99	Загальна помилка	Помилка апаратного або програмного забезпечення електронної плати	Скиньте неполадку та перевірте запалювання. Виконайте калібрування [AUTO SETUP]. Якщо проблема залишається, замініть електронну плату.
F99	Відсутність зв'язку між дисплеєм та електронним блоком керування	Шнур живлення пошкоджений або штепсельна вилка не вставлена у розетку	Перевірте з'єднання
		Невідповідність параметрів електронного блока керування та дисплея	Вимкніть електричне живлення, а потім увімкніть
		Виконане скидання заводських налаштувань	Вимкніть електричне живлення, а потім увімкніть

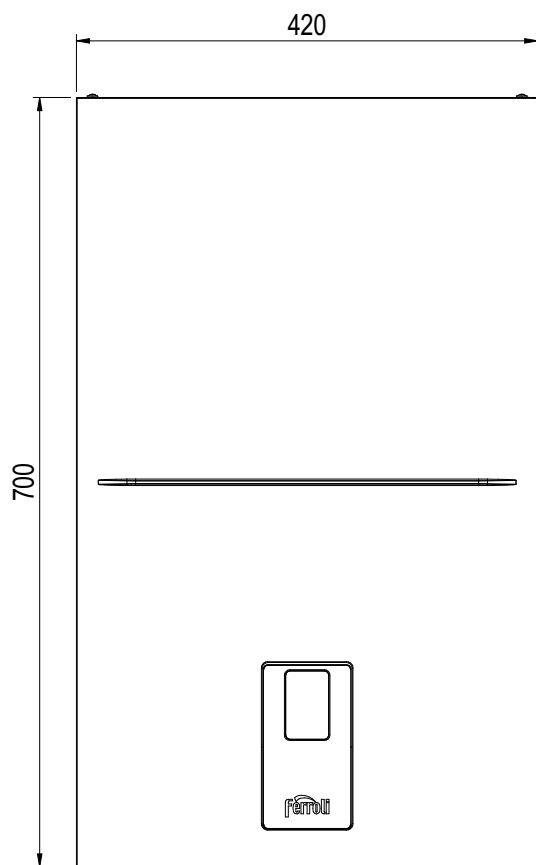
* Забиті зливи та засмічений теплообмінник, або наявність опору проходженню відпрацьованих димових газів можна виявити, перевіривши тиск у змішувачі при попередньо визначеній швидкості вентилятора (наприклад, номінальній)

** Калібрування, за необхідності, виконуйте тільки після перевірки відсутності перешкод у зливів, відсутності засмічення сифона і відсутності засмічення теплообмінника (*).

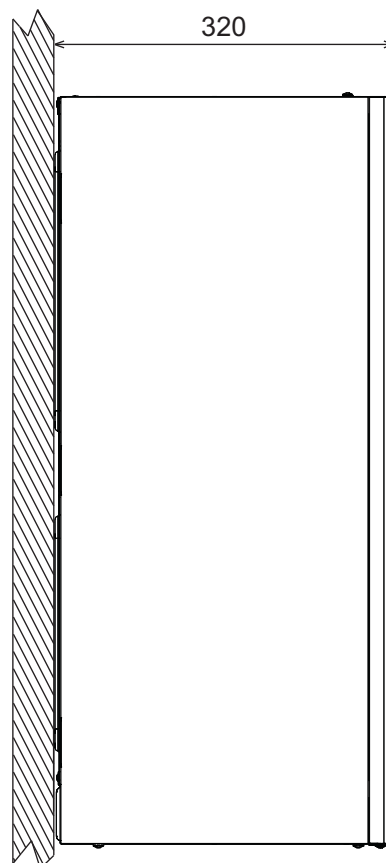
*** Перед заміною газового клапана перевірте його роботу, встановивши **P66 = 0** (параметр зменшення шуму)

4. Характеристики та технічні дані

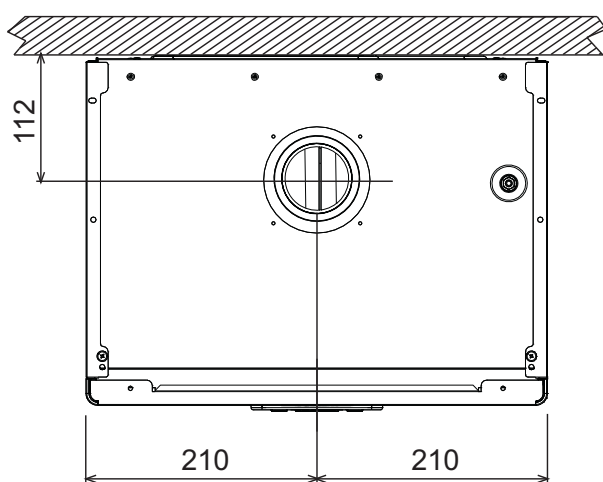
4.1 Розміри й штуцери



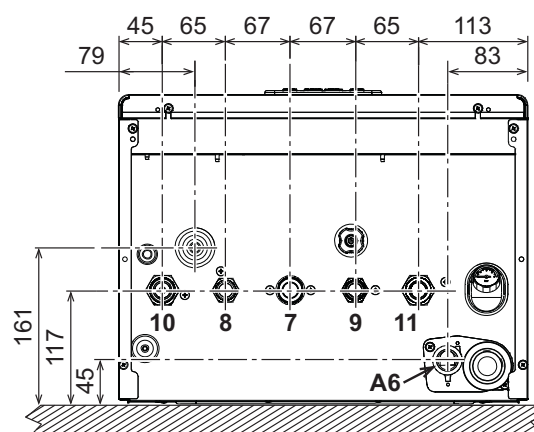
мал. 73- Вигляд спереду



мал. 74- Вигляд збоку



мал. 75- Вигляд зверху

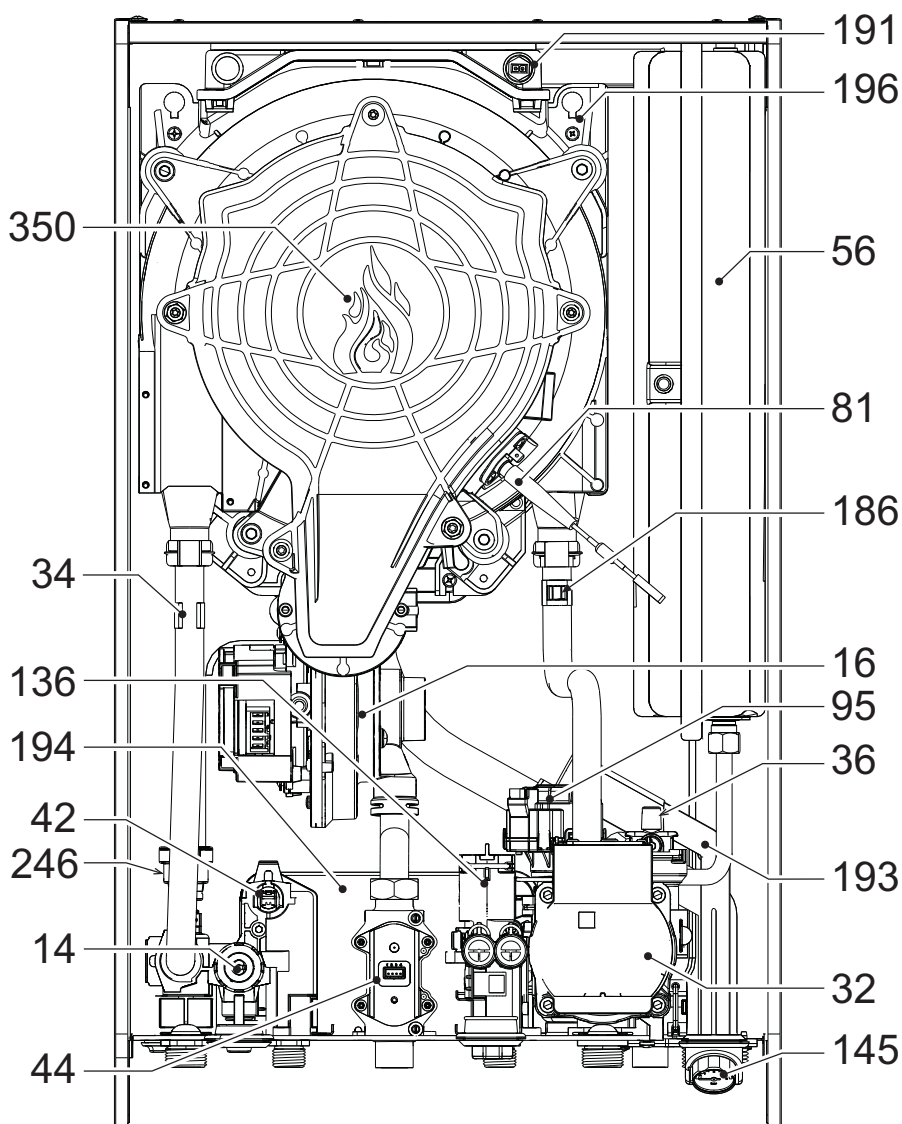


мал. 76- Вигляд знизу

- 7 Підведення газу - Ø 3/4"
- 8 Вихід води ГВП - Ø 1/2"
- 9 Вхід води ГВП - Ø 1/2"
- 10 Трубопровід подачі води в систему опалення - Ø 3/4"

- 11 Трубопровід повернення води з системи опалення - Ø 3/4"
- A6 Штуцер для зливу конденсату

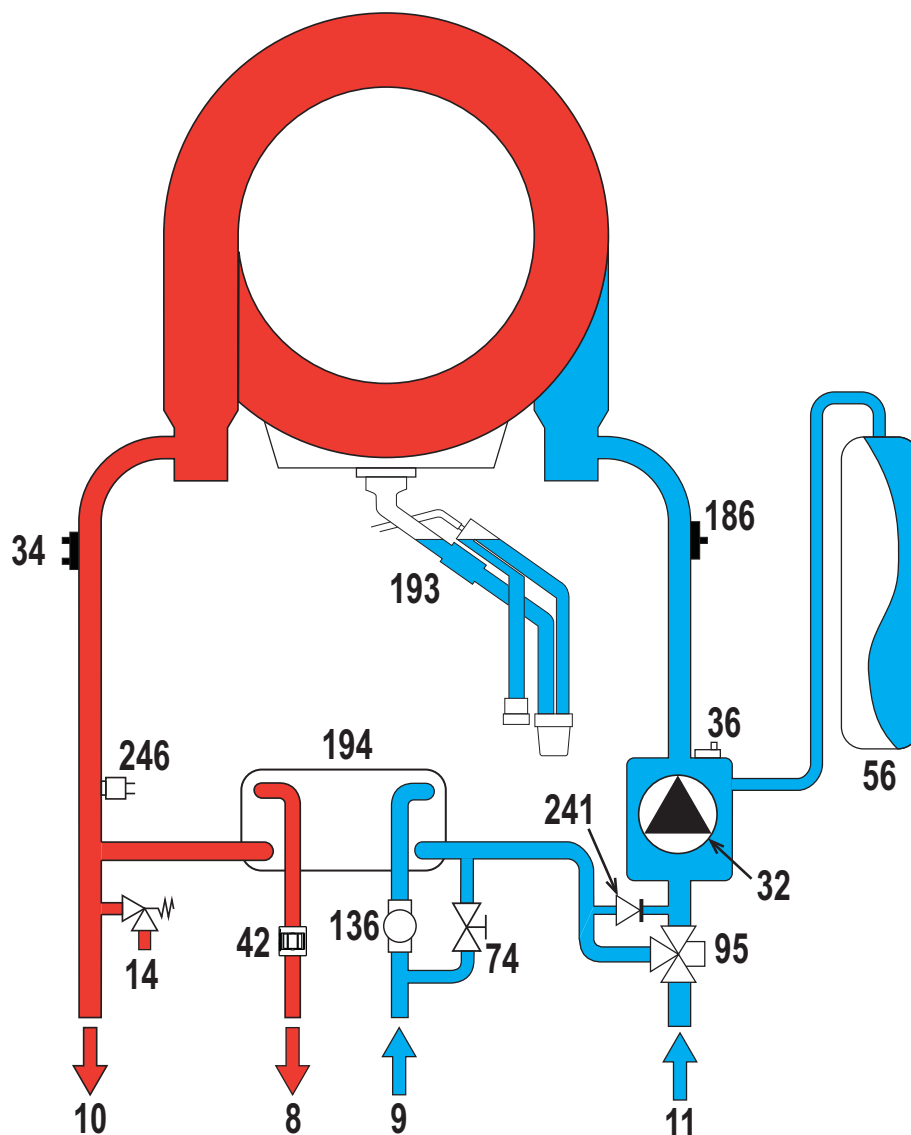
4.2 Загальний вигляд



мал. 77- Загальний вигляд

- 14 Запобіжний клапан
- 16 Вентилятор
- 32 Циркуляційна помпа контуру опалення
- 34 Датчик температури опалення
- 36 Автоматичний клапан для випуску повітря
- 42 Температурний зонд сантехнічної води
- 44 Газовий клапан
- 56 Розширювальний бак
- 81 Електрод розпалювання/іонізації
- 95 Відвідний клапан
- 136 Витратомір
- 145 Гідрометр
- 186 Датчик температури води, яка повертається з системи опалення
- 191 Датчик температури димових газів
- 193 Сифон
- 194 Теплообмінник контуру ГВП
- 196 Посудина для конденсату
- 246 Датчик тиску
- 350 Пілотний пальник/Вентилятор

4.3 Гідравлічний контур



мал. 78- Гідравлічний контур

- 8 Вихід сантехнічної води
- 9 Вхідний штуцер контуру ГВП
- 10 Прямая лінія (подачі) в контур опалення
- 11 Зворотна лінія контуру опалення
- 14 Запобіжний клапан
- 32 Циркуляційна помпа контуру опалення
- 34 Датчик температури опалення
- 36 Автоматичний клапан для випуску повітря
- 42 Температурний зонд сантехнічної води
- 56 Розширювальний бак
- 74 Кран для заповнення водою системи опалення
- 95 Відвідний клапан
- 136 Витратомір
- 186 Датчик температури води, яка повертається з системи опалення
- 193 Сифон
- 194 Теплообмінник контуру ГВП
- 241 Автоматичний перепуск (всередині помпи)
- 246 Датчик тиску

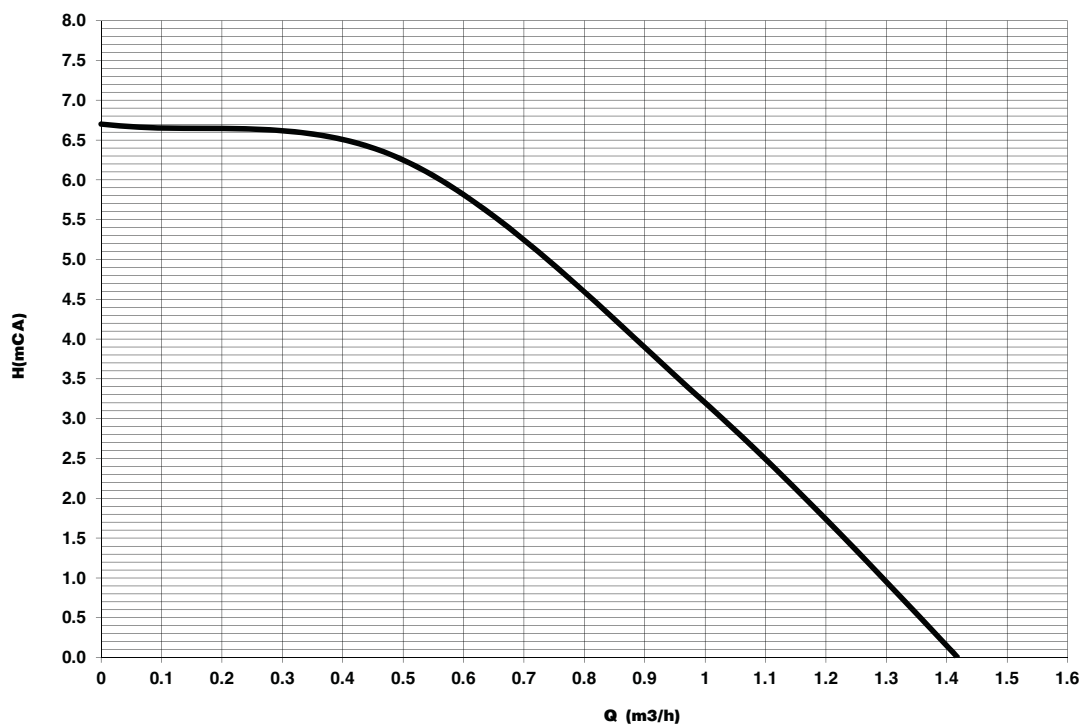
4.4 Таблиця технічних даних

0T4B2AWA BLUEHELIX HITECH RRT 24 C								
0T4B4AWA BLUEHELIX HITECH RRT 28 C								
0T4B7AWA BLUEHELIX HITECH RRT 34 C								
КРАЇНА ПРИЗНАЧЕННЯ		IT ES RO PL GR AT UA DE BG RS						
КАТЕГОРІЯ ГАЗУ		II2HM3+(IT) II2H3+(ES) II2H3B/P(RO) II2ELwLs3B/P(PL) II2H3+(GR) II2H3B/P(AT) II2H3+(UA) II2E3B/P(DE) II2H3B/P(BG)						
ІДЕНТИФІКАЦІЙНІ КОДИ ВИРОБІВ		0T4B2AWA		0T4B4AWA		0T4B7AWA		
PIN CE		CE-0085CT0650						
Максимальна теплопродуктивність системи опалення	кВт	20,4		24,5		30,6		Qn
Мінімальна теплопродуктивність системи опалення	кВт	3,5		3,5		3,5		Qn
Максимальна теплопродуктивність системи опалення (80/60 °C)	кВт	20,0		24,0		30,0		Pn
Мінімальна теплопродуктивність системи опалення (80/60 °C)	кВт	3,4		3,4		3,4		Pn
Максимальна теплова потужність системи опалення (50/30 °C)	кВт	21,6		26,0		32,5		Pn
Мінімальна теплова потужність системи опалення (50/30 °C)	кВт	3,8		3,8		3,8		Pn
Максимальна теплова потужність системи гарячого	кВт	25,0		28,5		34,7		Qnw
Мінімальна теплова потужність системи гарячого водопостачання	кВт	3,5		3,5		3,5		Qnw
Максимальна теплова потужність системи ГВП	кВт	24,5		28,0		34,0		
Мінімальна теплова потужність системи ГВП	кВт	3,4		3,4		3,4		
ККД Pmax (80/60 °C)	%	98,1		98,1		97,9		
ККД Pmin (80/60 °C)	%	98,0		98,0		98,0		
ККД Pmax (50/30 °C)	%	106,1		106,1		106,1		
ККД Pmin (50/30 °C)	%	107,5		107,5		107,5		
ККД 30%	%	109,7		109,7		109,6		
Втрати димоходу при увімкненому пальнику (80/60 °C) - Pmax /	%	2,03	1,47	1,92	1,71	2,02	1,47	
Втрати обшивки при увімкненому пальнику (80/60 °C) - Pmax /	%	0,46	2,36	0,39	2,36	0,26	1,44	
Втрати димоходу при увімкненому пальнику (50/30 °C) - Pmax /	%	1,09	0,72	1,11	0,74	0,92	0,61	
Втрати обшивки при увімкненому пальнику (50/30 °C) Pmax / Pmin	%	0,55	1,05	0,34	1,05	0,60	1,05	
Втрати димоходу при вимкненому пальнику (50K / 20K)	%	0,02	0,01	0,02	0,01	0,02	0,01	
Втрати обшивки при вимкненому пальнику (50K / 20K)	%	0,19	0,07	0,15	0,06	0,14	0,05	
Температура відпрацьованих газів (80/60 °C) - Pmax / Pmin	°C	69	58	66	58	66	60	
Температура відпрацьованих газів (50/30 °C) - Pmax / Pmin	°C	51	43	51	43	52	45	
Макс. температура продуктів згоряння в разі перегріву	°C	110		110		110		
Витрати відпрацьованих газів - Pmax / Pmin	г/с	9,2	1,6	11,1	1,6	14,1	1,7	
Тиск газу живлення G20	мбар	20		20		20		
Форсунка пальника газу G20	Ø	5,6		5,6		6		
Витрати газу G20 - Max / min	м3/год	2,65	0,37	3,02	0,37	3,67	0,37	
CO2 - G20	%	9±0,8		9±0,8		9±0,8		
CO - G20 - Макс. / мин.	мг/кВт-год	109	6	185	6	130	2	
Тиск подачі газу G31	мбар	37		37		37		
Газовий пальник G31	Ø	5,6		5,6		6		
Витрати газу G31 - Max / min	кг/год	1,96	0,27	2,23	0,27	2,72	0,27	
CO2 - G31	%	10 ±0,8		10 ±0,8		10 ±0,8		
CO - G31 - Макс. / мин.	мг/кВт-год	126	8	184	8	153	2	
Клас викиду NOx	-	6 (< 56 mg/kWh)						NOx
Максимальний робочий тиск в системі опалення	бар	3,0		3,0		3,0		PMS
Мінімальний робочий тиск в системі опалення	бар	0,8		0,8		0,8		
Максимальна робоча температура	°C	95		95		95		tmax
Вміст води для опалення	літри	2,9		2,9		4,3		
Місткість розширювального баку для системи опалення	літри	8		8		10		
Тиск напору у розширювальному баку для контуру опалення	бар	0,8		0,8		0,8		
Максимальний робочий тиск системи ГВП	бар	9,0		9,0		9,0		PMW
Мінімальний робочий тиск системи ГВП	бар	0,3		0,3		0,3		
Витрати гарячої води в системі ГВП в безперервному режимі (Δt	л/хв	14,0		16,1		19,5		
Витрати гарячої води в системі ГВП в безперервному режимі (Δt	л/хв	11,7		13,4		16,2		D
Вміст води в системі ГВП	літри	0,3		0,3		0,4		H2O
Клас захисту	IP	IPX4D		IPX4D		IPX4D		
Напруга живлення	В/Гц	230V~50HZ						
Споживана електрична потужність	Вт	73		82		105		W
Вага (порожній)	кг	28,4		28,4		30,7		
Тип агрегату	C(10)3-C(11)3-C13-C33-C43-C53-C63-C83-C93-B23-B33							
Тиск при монтажі димоходів C(10)3-C(11)3	Па	86,0		89,0		94,0		

4.5 Діаграми

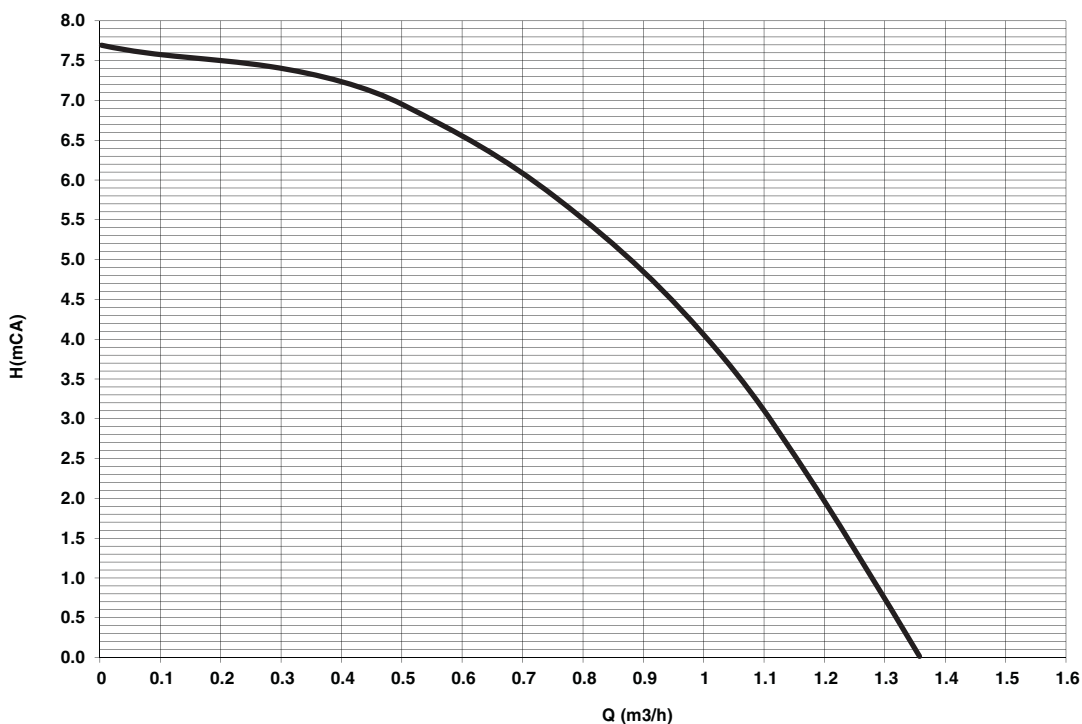
Залишковий напір, що досягається в системі

BlueHelix HiTech RRT 24 C - BlueHelix HiTech RRT 28 C



мал. 79- Залишковий напір, що досягається в системі

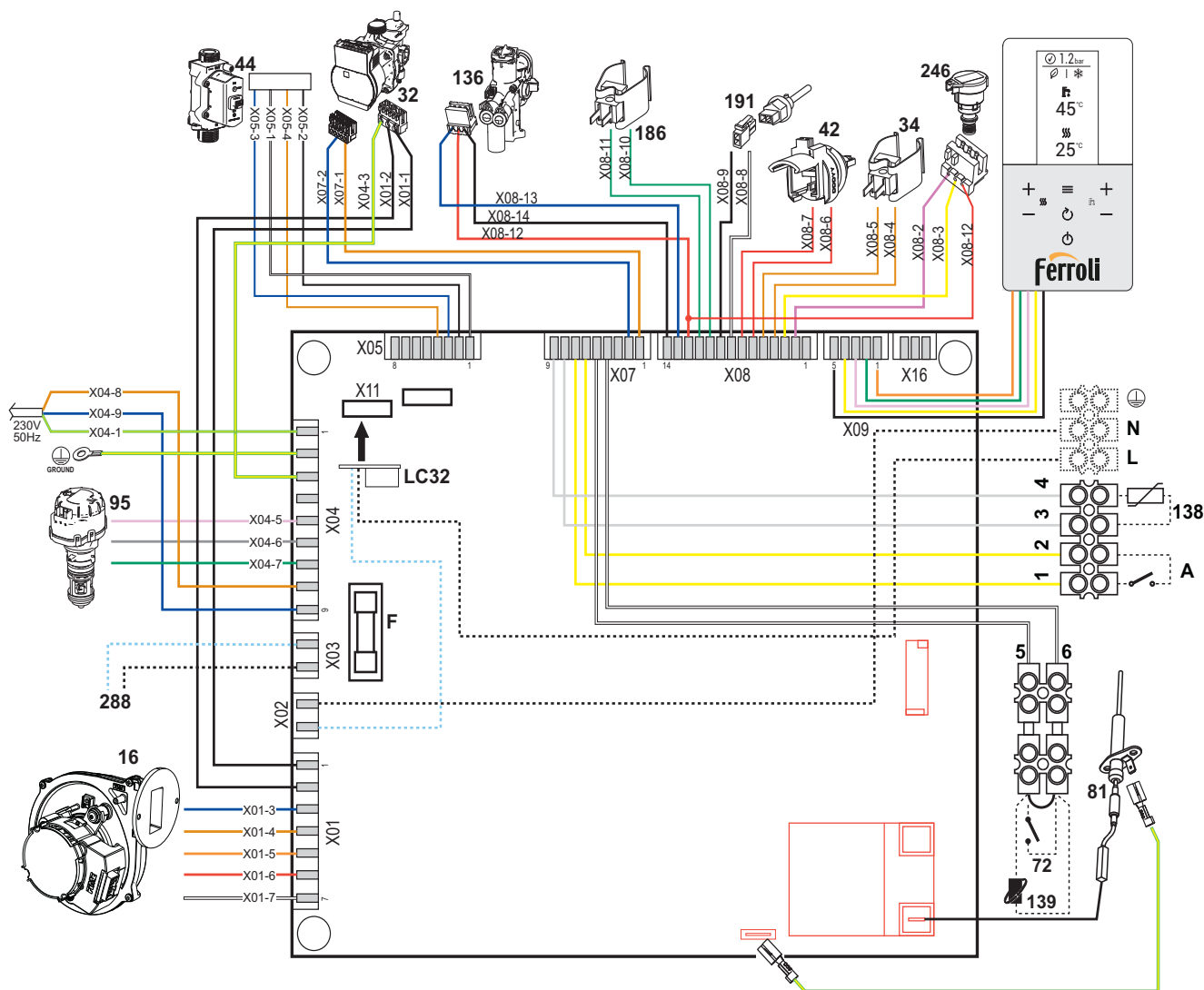
BlueHelix HiTech RRT 34 C



мал. 80- Залишковий напір, що досягається в системі

4.6 Електрична схема

- | | | | |
|-----|---------------------------------------|-----|--|
| 16 | Вентилятор | 138 | Датчик температури зовнішнього повітря (факультативно) |
| 32 | Циркуляційна помпа контуру опалення | 139 | Дистанційний хроностат (факультативно) |
| 34 | Датчик температури опалення | 186 | Датчик температури води, яка повертається з системи опалення |
| 42 | Температурний зонд сантехнічної води | 191 | Датчик температури димових газів |
| 44 | Газовий клапан | 288 | Комплект для захисту від замерзання |
| 72 | Кімнатний термостат (не постачається) | 246 | Датчик тиску |
| 81 | Електрод розпалювання/іонізації | A | Перемикач УВІМКН/ВИМКН (регулюється) |
| 95 | Відвідний клапан | F | Плавкий запобіжник |
| 136 | Витратомір | | |



мал. 81- Електрична схема



Увага: Перш ніж під'єднати кімнатний термостат або дистанційний хроностат, видаліть перемичку з клем 5-6 клемної панелі.

За необхідності під'єднання декількох зон гідралічної системи, керовані термостатами з вільними контактами, та використання таймера для дистанційного керування котлом, необхідно під'єднати вільні контакти зон до клем 1-2, а хроностату - до клем 5-6.

УСІ ПІД'ЄДНАННЯ ДО КЛЕМНОЇ КОРОБКИ МАЮТЬ ВИКОНУВАТИСЯ НА ВІЛЬНИХ КОНТАКТАХ (НЕ 230 В).



FERROLI S.p.A.

Via Ritonda 78/a

37047 San Bonifacio - Verona - ITALY

www.ferroli.com

Виготовлений в Італії