



DIVATOP D C



cod. 3540000140UA — Rev. 03 — 04/2024

UK - ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ, МОНТАЖУ ТА ОБСЛУГОВУВАННЯ



- 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	15	
2.1 Загальні положення.....	15	
2.2 Місце для монтажу	15	
2.3 Гідротехнічні підключення.....	15	
2.4 Підключення газу	15	
2.5 Електричні підключення	16	
2.6 Повітряно-димові трубопроводи.....	17	
3 Експлуатація і технічне обслуговування.....	18	
3.1 Регулювання	18	
3.2 Пуск в експлуатацію	25	
3.3 Технічне обслуговування	25	
3.4 Усунення несправностей.....	26	
4 Характеристики та технічні дані	29	
4.1 Розміри й штуцери.....	29	
4.2 Загальний вигляд і основні вузли	31	
4.3 Гідравлічний контур	32	
4.4 Таблиця технічних даних	33	
4.5 Діаграми	34	
4.6 Електрична схема.....	36	

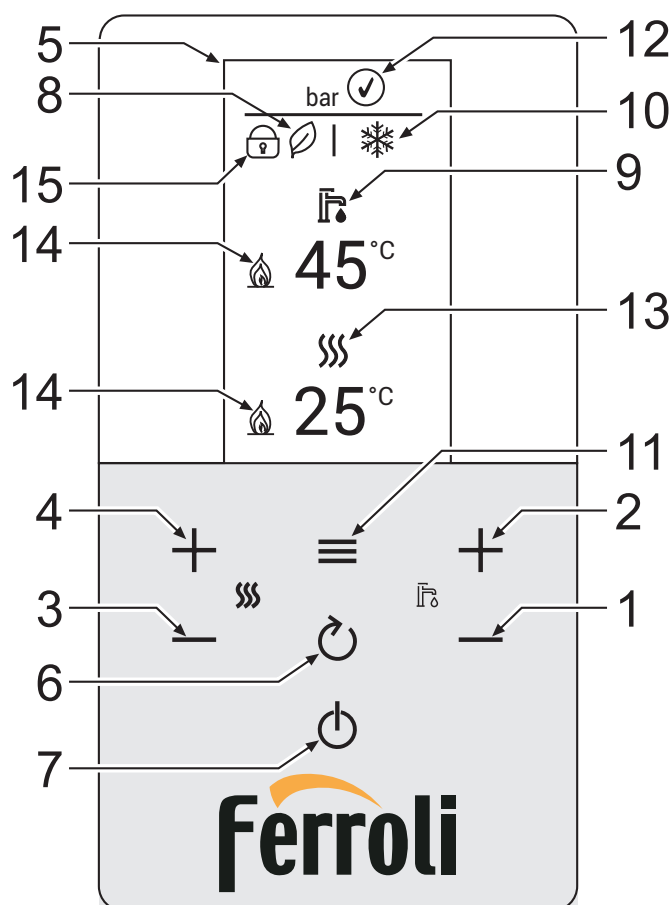
1. Інструкція з експлуатації

1.1 Представлення

Люб'язний покупцю,

DIVATOP D C ви придбали високопродуктивний тепловий генератор для опалення та виробництва гарячої сантехнічної води, придатний працювати на **природному газі** або на **зрідженому нафтовому газі (ЗНГ)**, оснащений мікропроцесорною системою керування.

1.2 Панель команд



мал. 1- Панель керування

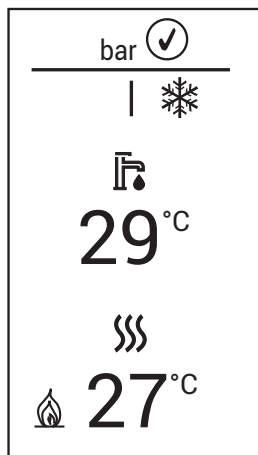
Умовні позначки на панелі мал. 1

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

Індикація під час роботи

Опалення

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

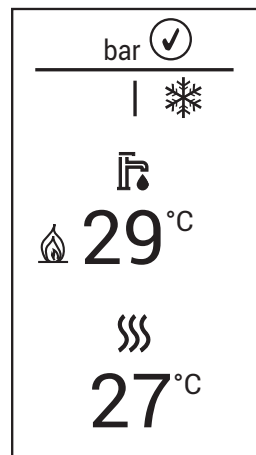


мал. 2

Система ГВП

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

Коли пальник 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

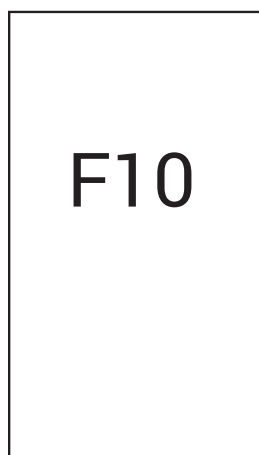
Під час роботи у режимі захисту від замерзання (температура в прямій лінії опалювального контура нижче 5°C), з'являється позначка полум'я.

Неполадка

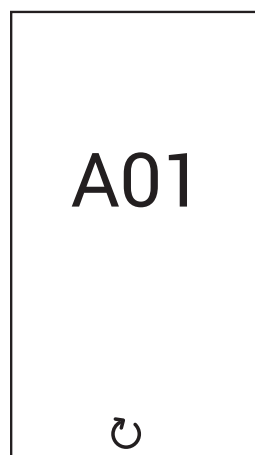
У разі неполадки на дисплей виводиться код неполадки з різними позначками залежно від типу неполадки.

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.



мал. 4



мал. 5

1.3 Підключення до мережі електричного живлення, увімкнення і вимкнення

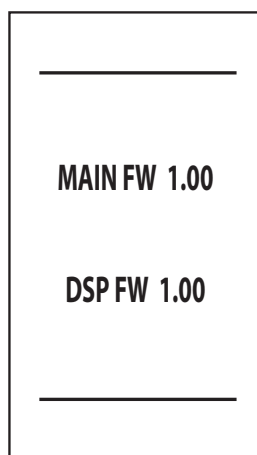
На котел не подається електричне живлення



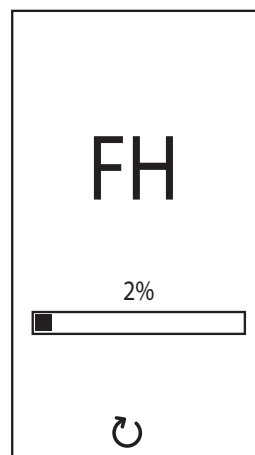
Якщо ви не користуватиметеся агрегатом впродовж тривалого часу взимку, тоді, щоб запобігти його ушкодженню через замерзання, рекомендується злити всю воду з котла.

На котел подається електричне живлення

Подайте електричну напругу на котел.



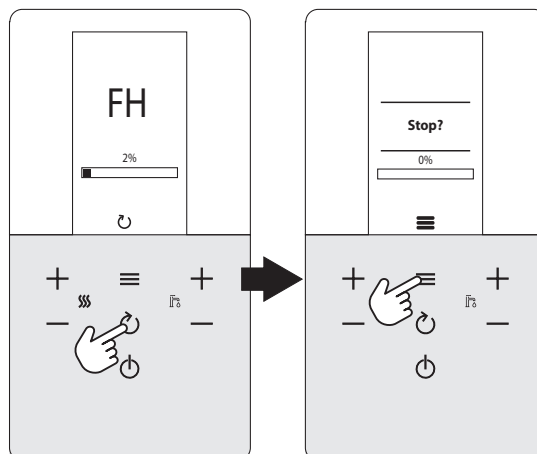
мал. 6- Увімкнення / Версія програмного забезпечення



мал. 7- Цикл випуску повітря при працюючому вентиляторі

- Протягом перших 5 секунд на дисплеї відображається версія програмного забезпечення електронної плати та дисплея (мал. 6).
- Протягом наступних 120 секунд на дисплеї з'явиться **FH**, що позначає цикл скидання повітря з контура опалення (мал. 7).
- Відкрийте газовий клапан 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), натисніть та утримуйте кнопку доки не з'явиться напис "**Stop?**", тобто «зупинити?» Далі підтвердьте, натиснувши кнопку .



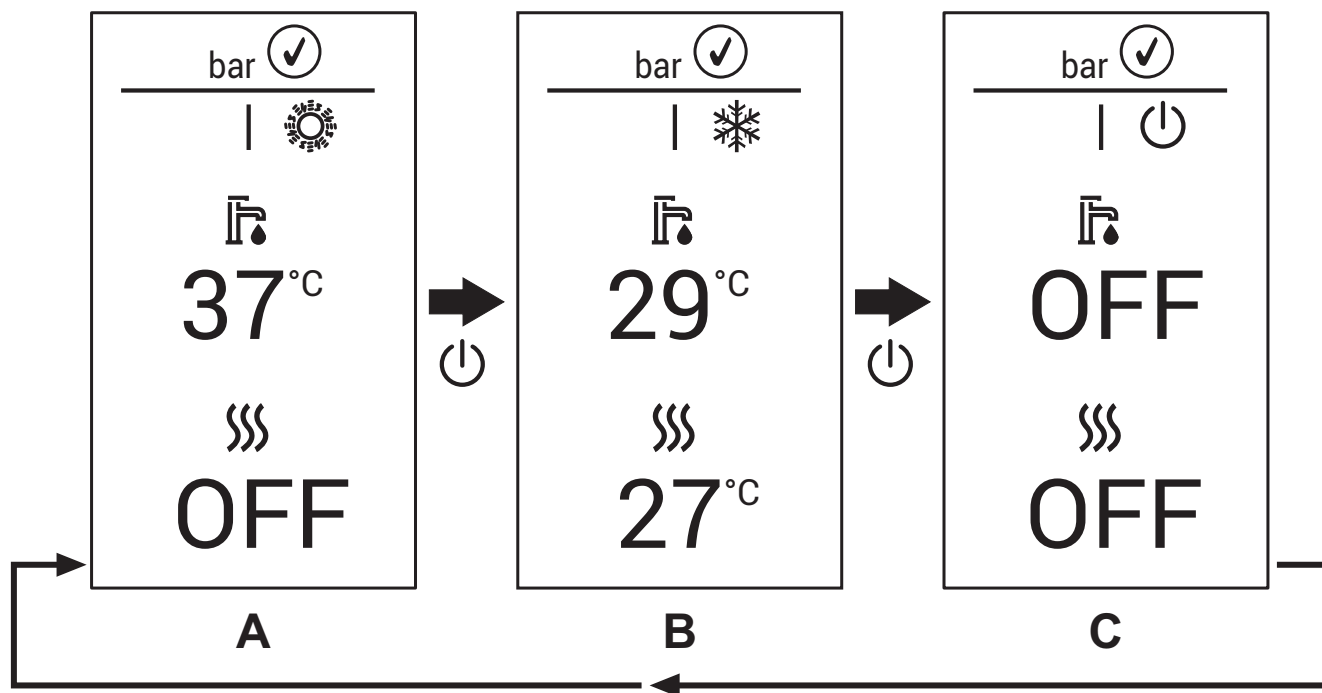
мал. 8

Вимкнення та увімкнення котла

Можна переходити від одного режиму до іншого, натиснувши декілька разів кнопку  та дотримуючись послідовності, наведеної на мал. 9.

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. 9.



мал. 9- 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.



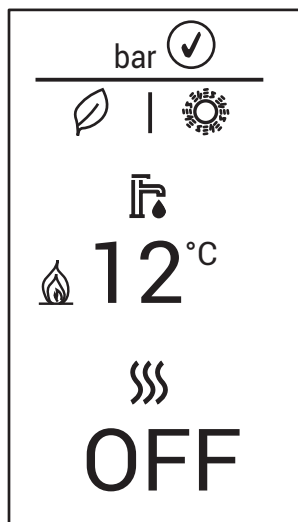
При відключенні електричного живлення та/або газу від агрегату система проти замерзання не працюватиме. Якщо ви не користуватиметеся котлом впродовж тривалого часу взимку, тоді, щоб запобігти його ушкодженню через замерзання, рекомендується злити всю воду з котла - як з опалювального контуру, так і з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

1.4 Регулювання

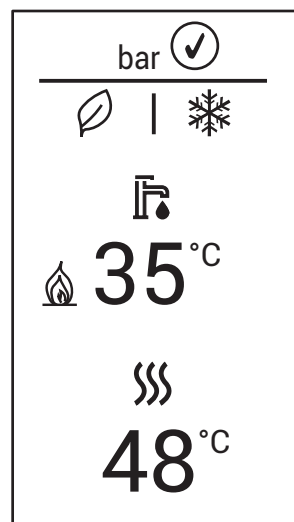
Перемикання Зима/Літо

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.



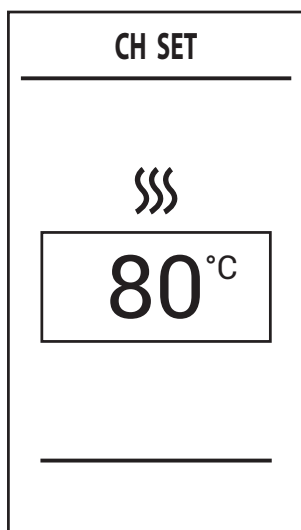
мал. 10- Літо



мал. 11- Зима

Регулювання температури опалення

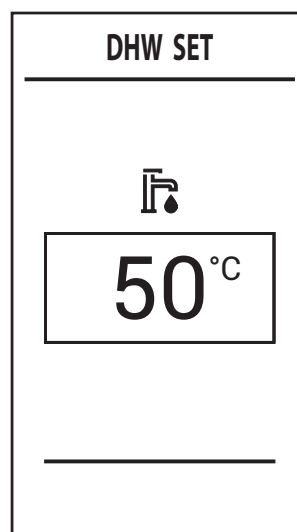
Натисніть кнопки опалення (поз. 3 і 4 - мал. 1), щоб змінити температуру від мінімальної 30°C до максимальної 80°C. Максимальне значення можна змінити у **меню параметрів [TSP]** за допомогою параметра **P50**.



мал. 12

Регулювання температури гарячої сантехнічної води

Натисніть кнопки системи ГВП (поз. 1 і 2 - мал. 1), щоб змінити температуру від мінімальної 40°C до максимальної 50°C. Максимальне значення можна змінити у **меню параметрів [TSP]** за допомогою параметра **P09**.



мал. 13



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 заданному 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.

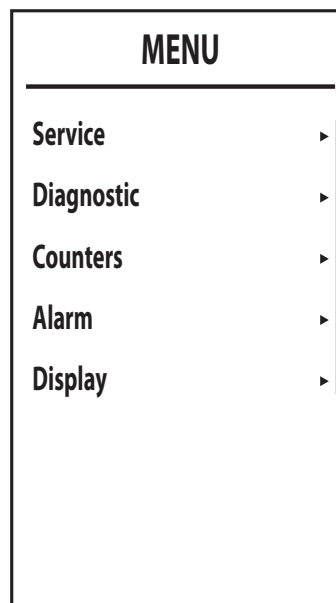
Головне меню [MENU]

Натиснувши кнопку , відкривають **головне меню** котла **[MENU]**, зображене на мал. 14.

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.

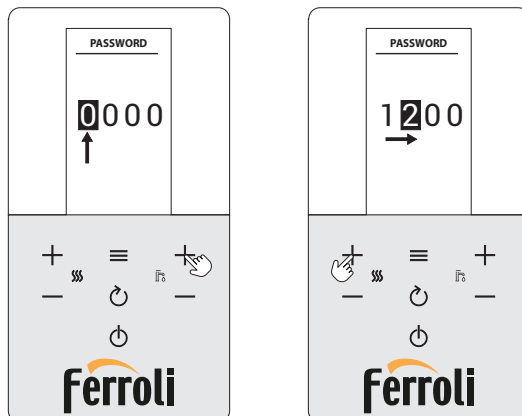
- **[Service]** - Меню для монтажника
See "Меню монтажника [SERVICE]" on page 10.
- **[Diagnostic]** - В режимі реального часу надає інформацію про стан котла.
See "Меню інформації про котел [Diagnostic]" on page 10.
- **[Counters]** - Лічильники котла.
See "Меню лічильників котла [Counters]" on page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



мал. 14- Головне меню

Меню монтажника [SERVICE]

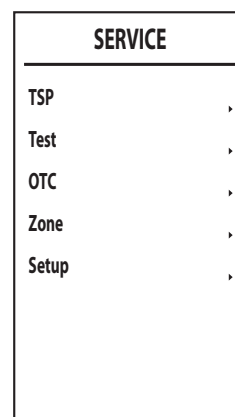
Вибравши **меню монтажника [Service]**, натисніть кнопку . Щоб продовжити, потрібно ввести пароль «1234». За допомогою кнопок і ГВП вводять у комірку потрібну цифру, а за допомогою кнопок і опалення переходять на іншу позицію (мал. 15).



мал. 15- Уведення пароля

Підтвердьте за допомогою кнопки , 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 **b12** налаштований на **1**.



мал. 16

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 .

DIAGNOSTIC	
CH 1 temp	27°C
CH 2 temp	26°C
DHW temp	25°C
Ext temp	--°C
Power	--%
DHW flow	0,0 l/min
Water Pressure	0k
Flame	--

мал. 17

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
[Power]	Поточна потужність пальника (%)	0 - 100%
[DHW flow]	Поточний забір води системою ГВП (л/хв)	00 - 99 л/хв
[Water Pressure]	Стан тиску в системі опалення	Ok / Err
[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 перемикавання через 15 хвилин.

Меню лічильників котла [Counters]

У цьому меню відображаються лічильники системи:

[Burner]

Загальна кількість годин роботи котла.

[Ignition ok]

Кількість вдалих 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
CH pump time	--h
DHW pump time	--h

мал. 18

Меню неполадок котла [Alarm]

Пам'ять електронної плати здатна зберігати 11 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 , дозволяє очистити всю історію неполадок.

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

ALARM		ALARM	
Alarm 1	37	Alarm 5	--
Alarm 2	37	Alarm 6	--
Alarm 3	13	Alarm 7	--
Alarm 4	--	Alarm 8	--
Alarm 5	--	Alarm 9	--
Alarm 6	--	Alarm 10	--
Alarm 7	--	Alarm 11	--
Alarm 8	--	Cancel	--

мал. 19

Меню регулювання дисплея [Display]

У цьому меню можна налаштувати деякі параметри дисплея.

[Contrast] - Регулювання контрасту

[Brightness] - Регулювання яскравості

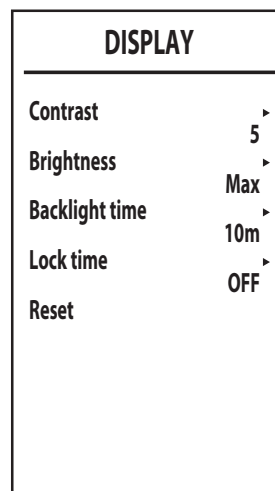
[Backlight time] - Тривалість освітлення дисплея

[Lock time] - Блокування кнопок

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.).

[Reset] - Відновлення заводських налаштувань



мал. 20

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.

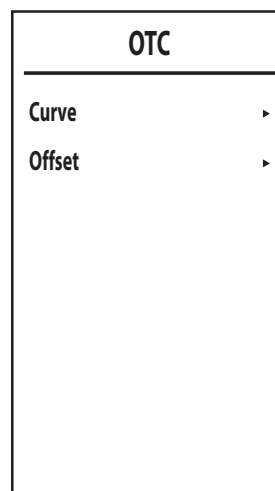
Компенсаційна крива та зсув кривих

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  та **опалення** виберіть меню **Налаштування кліматичних кривих [OTC]** та підтвердьте, натиснувши кнопку .

Curve: виберіть цю позицію та за допомогою кнопок  і  **ГВП** налаштуйте бажану криву від 1 до 10.

При встановленні кривої на 0 регулювання на плаваючу температуру буде скасоване (див. мал. 22).

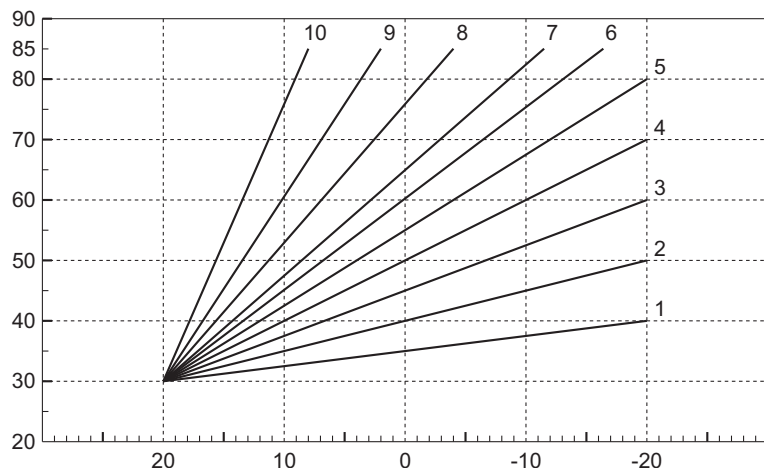
Offset: Увійшовши у це меню, отримують доступ до функції паралельного переміщення кривих за допомогою кнопок  і  **ГВП**. Характеристики див. на мал. 23.



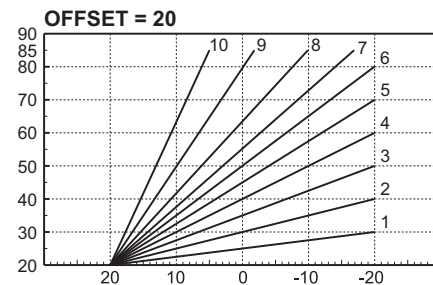
мал. 21

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

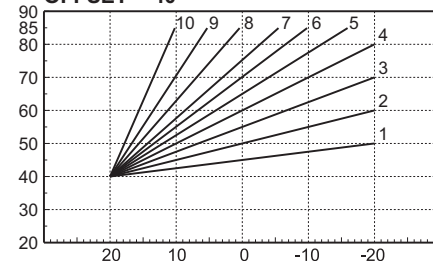
Якщо температура у приміщенні є нижчою за бажане значення, ми радимо встановити криву вищого порядку та навпаки. Збільшуйте або зменшуйте значення на одиницю, перевіряючи результат в навколишньому середовищі.



мал. 22- Компенсаційні криві



OFFSET = 20



мал. 23- 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 таблиця 2.

Таблица 2

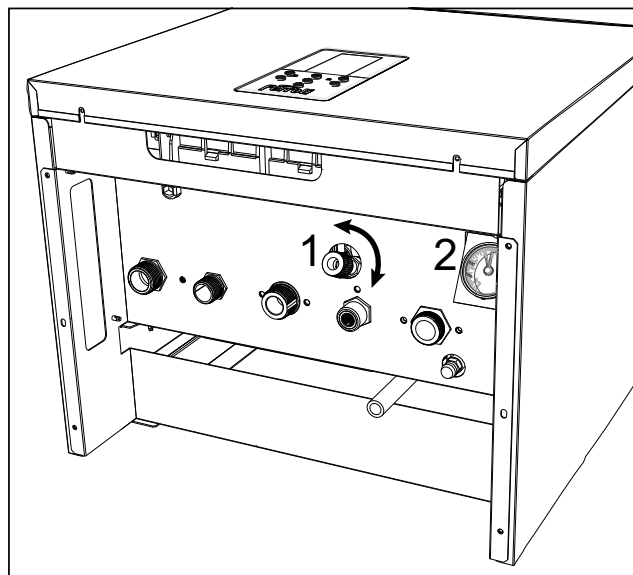
Регулювання температури опалення	Регулювання можна здійснити як з меню дистанційного хроностату, так і з панелі команд котла.
Регулювання температури гарячої сантехнічної води	Регулювання можна здійснити як з меню дистанційного хроностату, так і з панелі команд котла.
Перемикання Літо/Зима	Режим Літо є пріоритетним відносно до можливих запитів на опалення з боку дистанційного хроностату.
Вибір режимів Економія/Комфорт	При відключенні ГВП з меню дистанційного хроностату котел переходить в режим Економія. За таких умов кнопкою off (вимкн.) (поз. 7 - мал. 1) на панелі котла, неможливо переключити його в режим Комфорт. При увімкненні режиму ГВП з меню дистанційного хроностату котел оберє режим Комфорт. За таких умов кнопкою off (вимкн.) (поз. 7 - мал. 1) на панелі котла можливо обрати один з двох (Економія/Комфорт) режимів.
Поточна температура	Регулюванням за поточною температурою можна управляти як за допомогою пристрою ДУ з таймером, так і з плати котла: пріоритетом для управління поточною температурою є плата котла.

Регулювання гідралічного тиску у контурі опалення

Тиск заправлення холодної системи, зчитаний на водомірі котла (поз. 2 - мал. 24), має становити близько 1,0 бар. 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. 24) 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 200 секунд, про що на дисплеї з'явиться позначка у вигляді **Fh**.

Щоб уникнути блокування котла, рекомендується періодично перевіряти (при холодному контурі) тиск за допомогою манометра. Якщо тиск опускається нижче 0,8 бар, рекомендуємо відновити тиск у системі.



мал. 24- Ручка для заправлення

Дисплей	Опис	Робота
bar ✓	Оптимальний тиск	Нормальна робота
bar ⚠	Низький тиск	Котел припиняє роботу. Через кілька секунд з'явиться символ "F37".
F37	Низький тиск	Котел чекає на заправлення сисетми опалення

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



Цей агрегат належить до типу "з відкритою камерою" і може встановлюватися і працювати лише у приміщеннях з постійною вентиляцією. Недостатнє надходження повітря для підтримки горіння заважатиме його нормальній роботі та відведенню відпрацьованих газів. Крім того, продукти згоряння, у разі їх потрапляння у побутові й житлові приміщення, у край негативно впливають на здоров'я людини.

Якщо агрегат оснащений комплектом проти замерзання, він може використовуватися при мінімальній температурі до -15°C . Котел має встановлюватися під схилом даху, всередині балкону або у захищеній ніші.

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.



Перш ніж виконувати підключення, переконайтеся у відповідності агрегата та палива, а також виконайте ретельне очищення всіх труб системи.

Виконайте підключення до відповідних штуцерів згідно кресленню мал. 33, мал. 34, та позначкам на самому котлі.

Зауваження: опалювальний контур оснащений внутрішнім перепускним клапаном.

Характеристики води в контурі опалення

Якщо жорсткість води перевищує 25°Fr ($1^{\circ}\text{F} = 10$ частин на мільон CaCO_3), тоді, щоб запобігти утворенню накипу у котлі, необхідно використовувати спеціально оброблену воду.

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.

2.4 Підключення газу

Підключення газу має здійснюватися до відповідного штуцера (див. мал. 33, мал. 34) з дотриманням вимог чинного законодавства, металевою жорсткою трубою або гнучким шлангом із суцільною стінкою з неіржавіючої сталі, встановлюючи газовий вентиль між контуром та котлом. Перевірте герметичність газових з'єднань.



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)

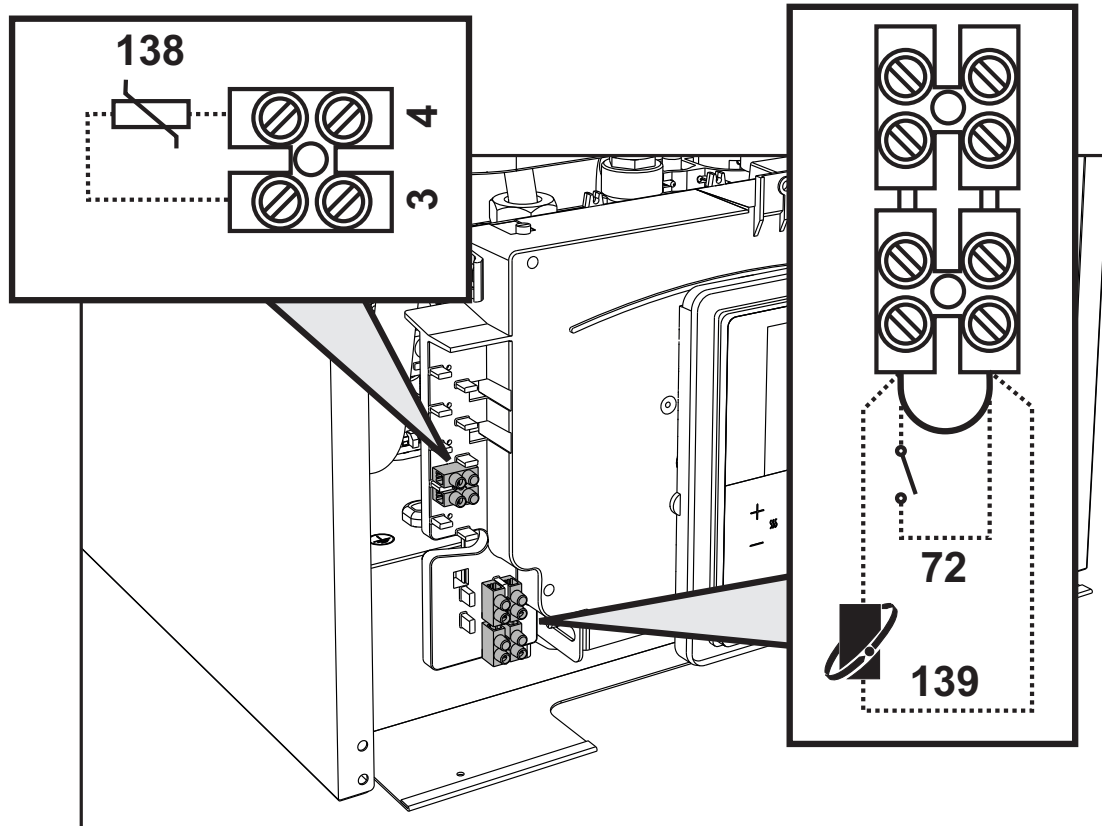


УВАГА: КІМНАТНИЙ ТЕРМОСТАТ ПОВИНЕН МАТИ ВІЛЬНІ КОНТАКТИ. ПІДКЛЮЧУЮЧИ 230 В ДО КЛЕМ КІМНАТНОГО ТЕРМОСТАТУ, ВИ БЕЗПОВОРОТНО ЗАШКОДИТЕ ЕЛЕКТРОННУ ПЛАТУ.

При підключенні хроностатів або таймеру не беріть живлення для цих пристроїв з їх розмикаючих контактів. Забезпечення їх живленням повинно проводитися через безпосереднє під'єднання до мережі або за допомогою батарей, в залежності від типу агрегата.

Доступ до електричної клемної панелі

Щоб отримати доступ до електричної клемної панелі, необхідно зняти обшивку котла. Розташування клем для різних підключень наведено також на електричній схемі у мал. 39.



мал. 25- Доступ до клемної панелі

2.6 Повітряно-димові трубопроводи

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



Котел оснащено пристроєм безпеки (термостат відпрацьованих газів), який блокує роботу агрегата у разі недостатньої тяги або засмічення димоходу. Не вимикайте й не ушкоджуйте цей пристрій.



3. Експлуатація і технічне обслуговування

Зауваження



Всі операції з регулювання, переробки, запуску, технічного обслуговування, описані надалі, мають виконуватися тільки кваліфікованими фахівцями (відповідно до технічних професійних вимог, передбачених чинним законодавством), такими як персонал регіональної сервісної служби.

FERROLI відхиляє будь-яку відповідальність за пошкодження майна і/або травми внаслідок ушкодження котла особами, які не мають відповідної кваліфікації і допусків.

3.1 Регулювання

Переведення на інший газ живлення



УСІ КОМПОНЕНТИ, ПОШКОДЖЕНІ ПІД ЧАС ПЕРЕВЕДЕННЯ НА ІНШИЙ ГАЗ ЖИВЛЕННЯ, НЕОБХІДНО ЗАМІНИТИ.

Котел може працювати на метані або зрідженому нафтовому газі (ЗНГ); його було налагоджено на заводі на використання одного з цих двох газів, на що ясно вказано на упаковці і таблиці з основними технічними даними на самому котлі. Якщо агрегат 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. Замініть форсунки головного пальника, вставте форсунки, вказані у таблиці технічних даних у розділі сар. 4 "Характеристики та технічні дані", відповідно до типу використовуваного газу.
3. Подайте живлення на котел і відкрийте газовий вентиль.
4. Змініть параметр відповідно до типу газу:
 - переведіть котел у режим очікування
 - змініть параметр **b01** відповідно до типу газу (0 = Природний газ, 1 = Зріджений нафтовий газ). Див. "Меню конфігурації" on page 22.
5. Відрегулюйте мінімальний і максимальний тиски на пальнику (див. відповідний параграф), задаючи значення, вказані у таблиці технічних даних для типу використовуваного газу
6. Для підтвердження здійсненого переведення наклейте клейку табличку з комплекту для переведення поблизу від таблички з основними технічними даними.

Активация функции автоматического калибрования Auto-Settings для калибрования газового клапана

ЦЮ ПРОЦЕДУРУ ВИКОНЮЮТЬ ТІЛЬКИ У НАСТУПНИХ ВИПАДКАХ: ЗАМІНА ГАЗОВОГО КЛАПАНА, ЗАМІНА ЕЛЕКТРОННОЇ ПЛАТИ, ПЕРЕВЕДЕННЯ НА ІНШИЙ ТИП ГАЗУ.

Для газового клапана B&P (з вбудованим модульовальним керуванням) механічне калібрування не передбачене: регулювання мінімальної та максимальної потужності виконуються автоматично за допомогою двох параметрів **q01** та **q02**.

Зміст	Опис	Природний газ	Газ пропан
q01	Зсув мінімального абсолютного значення струму	0c100	0c150
q02	Зсув максимального абсолютного значення струму	0c100	0-150

Попереднє калібрування газового клапана

1. Під'єднайте манометр для слідування за тиском газу на виході з газового клапана.
2. Активуйте функцію автоматичного калібрування **Auto-setting** (Параметр b12=1).
3. Увійдіть у **голове меню [MENU]**, натиснувши кнопку .
Виконайте такі дії: увійдіть у **меню монтажника [Service]** > введіть **пароль 1234** (див. мал. 15) > **Налаштування [Setup]**.
Підтвердьте, натиснувши кнопку .
4. Приблизно за 8 секунд котел знаходить точку розпалу і початкові значення параметрів **q01** і **q02**.

Регулювання газового клапана

1. Параметр "q02" буде виділено. Котел працюватиме на максимальній потужності відповідно до попередньо розрахованого значення q02.
2. Для регулювання параметра "q02" натискайте на кнопки ГВП до появи на манометрі значення максимального номінального тиску мінус 1 мбар. Зачекайте 10 секунд, щоб тиск стабілізувався.
3. Натискайте на кнопку **+** ГВП для регулювання параметра "q02" до появи на манометрі значення максимального номінального тиску. Зачекайте 10 секунд, щоб тиск стабілізувався.
4. Якщо на манометрі зчитане значення відрізняється від максимального номінального тиску, необхідно збільшити на 1 або 2 одиниці параметр "q02" шляхом натискання на кнопку **+** ГВП. Після кожної зміни зачекайте 10 секунд, щоб тиск стабілізувався.
5. Якщо значення, відображене на манометрі, дорівнює максимальному номінальному тиску (щойно відрегульоване значення параметру "q02" зберігається автоматично), натисніть кнопку **—** опалення. На дисплеї з'явиться параметр "q01". Котел працюватиме мінімальною потужності відповідно до попередньо розрахованого значення q01.
6. Натискайте кнопки ГВП для регулювання параметру "q01" до появи на манометрі значення мінімального номінального тиску плюс 0,5 мбар. Зачекайте 10 секунд, щоб тиск стабілізувався.
7. Натискайте на кнопку **—** ГВП для регулювання параметра "q01" до появи на манометрі значення максимального номінального тиску. Зачекайте 10 секунд, щоб тиск стабілізувався.
8. Якщо на манометрі зчитане значення відрізняється від мінімального номінального тиску, необхідно зменшити на 1 або 2 одиниці параметр "q01" шляхом натискання на кнопку **—** ГВП. Після кожної зміни зачекайте 10 секунд, щоб тиск стабілізувався.
9. Якщо значення, відображене на манометрі, дорівнює мінімальному номінальному тиску (щойно відрегульоване значення параметру "q01" зберігається автоматично), знову перевірте обидва регулювання шляхом натискання на кнопки опалення і, якщо необхідно, відкоректуйте, повторивши процедуру, описану вище.
10. Процедура регулювання завершується автоматично через 15 хвилин або натисканням кнопки протягом 3 секунд.

SETUP	
q02:	▸
q01:	▸
CH Temp:	26°C
Alarm:	--
Flame:	

мал. 26

Перевірка значень тиску газу та регулювання в обмеженому діапазоні [Lite Setup]

- Перевірте відповідність тиску живлення значенням, наведеним у таблиці технічних даних.
- Підключіть придатний манометр для виміру тиску "В" позаду газового клапана.
- Активуйте режим тестування **TEST** та дотримуйтесь вказівок щодо перевірки тиску газу при максимальній та мінімальній потужності (див. наступний параграф).

Якщо значення мінімального та/або максимального номінального тиску, відображені на манометрі, відрізняються від значень, наданих у таблиці технічних даних, виконайте наступні послідовні дії.

- Всередині тестового меню **TEST** (див. мал. 27), виберіть **Lite Setup**.
- Параметр "**q02**" буде виділено. Котел виводиться на максимальну потужність, яка вказана в параметрі "**q02**".
- Якщо зчитане на манометрі значення **максимального тиску** відрізняється від номінального, необхідно збільшити/зменшити на 1 або 2 одиниці параметр "**q02**" шляхом натискання на кнопку ГВП. Зачекайте близько 10 секунд і перевірте тиск на манометрі. Робіть це до тих пір, поки не буде досягнуто бажаного тиску. Після кожної зміни значення зберігається в пам'яті.
- Натисніть на кнопку **опалення** (поз. 3 - мал. 1).
- Параметр "**q01**" буде виділено. Котел виводиться на мінімальною потужність, яка вказана в параметрі "**q01**".
- Якщо зчитане на манометрі значення **мінімального тиску** відрізняється від номінального, необхідно збільшити/зменшити на 1 або 2 одиниці параметр "**q01**" шляхом натискання на кнопку ГВП. Зачекайте близько 10 секунд і перевірте тиск на манометрі. Робіть це до тих пір, поки не буде досягнуто бажаного тиску. Після кожної зміни значення зберігається в пам'яті.
- Ще раз перевірте ці два параметри, натиснувши на кнопки опалення, і відкоректуйте їх шляхом повторення попередньо описаної процедури.
- При натисканні на кнопку  упродовж 2 секунд, ви повернетеся в тестовий режим **TEST**.
- Вимкніть режим **TEST** (див. наступний параграф).
- Від'єднайте манометр.

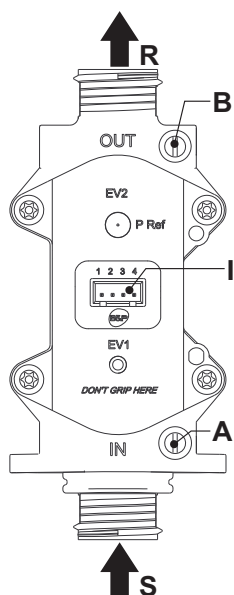
N.B.: Режим [Lite Setup] дозволяє змінювати значення **q1** і **q2** на **+12/-12** одиниць від значення, визначеного в режимі автоматичного калібрування Auto-setting.

TEST	
Power	100'
Save	'
Lite Setup	'
CH temp	26°C
Alarm	--

мал. 27

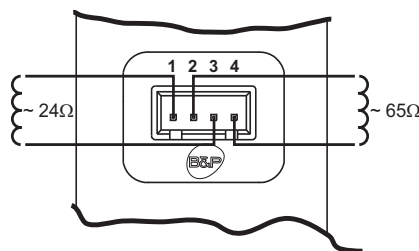
LITE SETUP	
q02:	90'
q01:	85'
CH Temp:	26°C
Alarm:	--
Flame:	

мал. 28



мал. 29 - Газовий вентиль

A - Штуцер для відбору тиску перед газовим клапаном
 B - Штуцер для відбору тиску після газового клапана
 I - Електричне підключення газового клапану
 R - Вихід газу
 S = Вхід газу



мал. 30 - Підключення газового клапану

TYPE SGV100
 P_i макс 65 мбар
 24 В пост.стр. - клас B+A

Тестовий режим [Test]

Увімкнення

- Увійдіть у **головне меню [MENU]**, натиснувши кнопку . Виконайте такі дії: увійдіть у **меню монтажника [Service]** > введіть **пароль 1234** (див. мал. 15) > **меню тестового режиму [Test]**. Підтвердьте, натиснувши кнопку .
- Котел вмикається і працює на потужності, встановленій в параметрі **P06**.
- На дисплеї відображається максимальна теплова потужність, встановлена в параметрі **P06 (a)**, температуру подачі **(b)** і наявні аварійні сигнали.
- За допомогою кнопок опалення прокрутіть перші 3 пункти (Power, Save, Lite Setup - мал. 31) і натисніть кнопку для підтвердження вибору.

Якщо є споживання гарячої побутової води, достатнє для активації режиму **ГВП**, котел залишається в тестовому режимі **TEST**, але 3-ходовий клапан переходить в режим **ГВП**.

Потужність і Енергозбереження (Power і Save)

Щоб миттєво змінити "поточну максимальну потужність" системи опалення, виберіть за допомогою кнопок і опалення пункт **[Power]**.

За допомогою кнопок і опалення встановіть бажане значення та підтвердіть за допомогою кнопки . Встановлене таким чином значення буде збережено до виходу з тестового режиму **TEST**.

Щоб зберегти значення остаточно, виберіть **[Save]** і підтвердіть його натисканням кнопки .

Підтверджене значення буде збережено в **P06**.

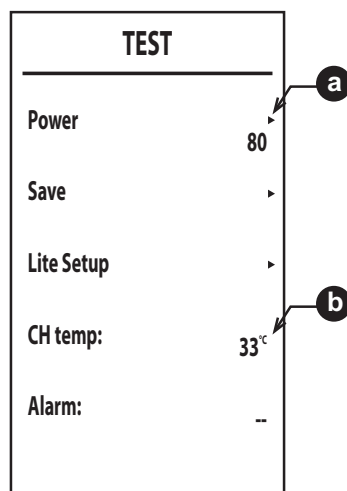
• Lite Setup

Див. "Перевірка значень тиску газу та регулювання в обмеженому діапазоні [Lite Setup]" on page 20

Вимкнення

Щоб вийти з **режиму тестування [Test]**, утримуйте натисненою кнопку .

Тестовий режим **TEST** в будь-якому випадку автоматично вимкнеться через 15 хвилин або по завершенні споживання води **ГВП** (у разі якщо величина споживання достатня для активації режиму **ГВП**).



мал. 31

Меню конфігурації

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. 15). 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 3- Таблица параметрів

Зміст	Опис	Діапазон	Стандартні заводські
b01	Вибір типу газу	0 = Метан 1 = ЗНГ - Зріджений нафтовий газ	0
b02	Вибір типу котла	1 = Миттєвий вихід гарячої води з бітермічним теплообмінником 2 = Миттєвий вихід гарячої води з монотермічним теплообмінником 3 = Тільки опалення (3-ходовий клапан) 4 = Тільки опалення (циркуляційна помпа)	2
b03	Вибір типу камери згоряння	0 = Закрита камера з контролем згоряння (без реле тиску повітря) 1 = Відкрита камера (з термостатом відпрацьованих газів) 2 = Закрита камера (з реле тиску повітря) 3 = Закрита камера з контролем згоряння (з термостатом відпрацьованих газів на рекуператорі) 4 = LOW NOx Закрита камера з контролем згоряння (без реле тиску повітря) 5 = LOW NOx Відкрита камера (з термостатом відпрацьованих газів)	1
b04	Вибір типу первинного теплообмінника	0 - 13	4 - DIVATOP D C24 5 - DIVATOP D C32
b05	Вибір роботи реле варіабельного виходу (b02=1)	0 = Зовнішній газовий клапан 1 = Електроклапан заправлення системи 2 = 3-ходовий клапан для сонячних батарей 3 = Живлення, індикатор з наявною неполадкою 4 = Живлення, індикатор з відсутньою неполадкою 5 = Зовнішня циркуляційна помпа (під час запиту й пост-циркуляції (вибігу))	НЕ ПЕРЕДБАЧЕНО У ЦЬОМУ МОДЕЛІ
	Не впливає на регулювання (b02=2)	--	0
	Не впливає на регулювання (b02=3)	--	
	Не впливає на регулювання (b02=4)	--	
b06	Частота напруги мережі	0 = 50 Гц 1 = 60 Гц	0
b07	Час увімкненого пальника у режимі Комфорт (Comfort) (b02=1)	0-20 секунд	5
	Не впливає на регулювання (b02=2)	--	
	Не впливає на регулювання (b02=3)	--	
	Не впливає на регулювання (b02=4)	--	
b08	Привід газового клапана	0 = Стандарт, 1	0

Зміст	Опис	Діапазон	Стандартні заводські
b09	Вибір типу запиту ГВП	0 = Витратомір	2
		1 = Витратомір (190 імп/л)	
		2 = Витратомір (450 імп/л)	
		3 = Витратомір (700 імп/л)	
b10	Синхронізація витратоміра (b02=1)	0 = Деактивовано 1 - 10 = секунди	1
	Синхронізація витратоміра (b02=2)	0 = Деактивовано 1 - 10 = секунди	
	Не впливає на регулювання (b02=3)	--	
	Не впливає на регулювання (b02=4)	--	
b11	Витрати для активації режиму ГВП (b02=1)	10 - 100 L/min/10	15
	Витрати для активації режиму ГВП (b02=2)	10 - 100 L/min/10	
	Не впливає на регулювання (b02=3)	--	
	Не впливає на регулювання (b02=4)	--	
b12	Активація процедури автоматичного налаштування (Auto-Settings)	0 = Деактивовано 1 = Активовано	0

Зміст	Опис	Діапазон	Стандартні заводські
P01	Зсув кривої запалювання	0 - 40	20
P02	Крива опалення	1-20°C/хв.	5
P03	Час очікування опалення	0-10 хвилин	2
P04	Пост-циркуляція (вибір) системи опалення	0-20 хвилин	6
P05	Максимальне значення, задане користувачем	31-85°C	80
P06	Максимальна потужність системи опалення	0-100%	100
P07	Вимкнення пальника в режимі ГВП (b02=1)	0=Фіксовано	0
		1=Залежно від заданого значення	
		2=Сонячна батарея	
		3 = НЕ ВИКОРИСТОВУВАТИ	
	Вимкнення пальника в режимі ГВП (b02=2)	0=Фіксовано	
		1=Залежно від заданого значення	
		2=Сонячна батарея	
		3 = НЕ ВИКОРИСТОВУВАТИ	
P08	Гістерезис бойлера (b02=3)	0 (не використовувати) 1-2-3-4°C	60
	Гістерезис бойлера (b02=4)	0 (не використовувати) 1-2-3-4°C	
	Час очікування системи ГВП (b02=1)	0-60 секунд	
	Час очікування системи ГВП (b02=2)	0-60 секунд	
P09	Час очікування системи ГВП (b02=3)	0-60 секунд	55
	Час очікування системи ГВП (b02=4)	0-60 секунд	
	Максимальне значення для ГВП, задане користувачем (b02=1)	50-65°C	
	Максимальне значення для ГВП, задане користувачем (b02=2)	50-65°C	
P09	Максимальне значення для ГВП, задане користувачем (b02=3)	50-65°C	55
	Максимальне значення для ГВП, задане користувачем (b02=4)	50-65°C	



Зміст	Опис	Діапазон	Стандартні заводські
P10	Температура протиінерційної функції (b02=1)	5-85°C	
	Не впливає на регулювання (b02=2)	--	0
	Температура води, що подається в систему ГВП (b02=3)	70-85°C	
	Температура води, що подається в систему ГВП (b02=4)	70-85°C	
P11	Пост-циркуляція для протиінерційної функції (b02=1)	0-10 секунд	
	Пост-циркуляція в системі ГВП (b02=2)	0-60 секунд	30
	Пост-циркуляція в системі ГВП (b02=3)	0-60 секунд	
	Пост-циркуляція в системі ГВП (b02=4)	0-60 секунд	
P12	Максимальна потужність системи ГВП	0-100%	100
P13	Абсолютна мінімальна потужність	0-100%	0
P14	Пост-вентиляція	0=Поза вибором	0
		1=50 секунд	
P15	Зсув порогового значення CO2 (b03=0)	0 (Мінімальний) 30 (Максимальний)	
	Не впливає на регулювання (b03=1)	--	20
	Не впливає на регулювання (b03=2)	--	
	Зсув порогового значення CO2 (b03=3)	0 (Мінімальний) 30 (Максимальний)	
	Зсув порогового значення CO2 (b03=4)	0 (Мінімальний) 30 (Максимальний)	
	Не впливає на регулювання (b03=5)	--	
P16	Спрацьовує захист теплообмінника	0=No F43	10
		1-15=1-15 °C/сек	
P17	Абсолютна максимальна швидкість модулювальної помпи	Працює при 100%. Регулюється за допомогою факультативної линви.	100
P18	Максимальна швидкість модулювальної помпи у режимі пост-циркуляції	0-100% не працює. У цій моделі завжди на 100%	60
P19	Температура вимкнення сонячної батареї (b02=1)	0 - 20°C	10
	Температура вимкнення сонячної батареї (b02=2)	0 - 20°C	
	Не впливає на регулювання (b02=3)	--	
	Не впливає на регулювання (b02=4)	--	
P20	Температура увімкнення сонячної батареї (b02=1)	0-20°C	10
	Температура увімкнення сонячної батареї (b02=2)	0-20°C	
	Не впливає на регулювання (b02=3)	--	
	Не впливає на регулювання (b02=4)	--	
P21	Час очікування сонячної батареї (b02=1)	0-20 секунд	10
	Час очікування сонячної батареї (b02=2)	0-20 секунд	
	Не впливає на регулювання (b02=3)	--	
	Не впливає на регулювання (b02=4)	--	
P22	Не використовується	--	0
P23	Не використовується	--	120

Зауваження:

- Параметри, що мають декілька описів, змінюють власне значення та / чи діапазон у залежності від налаштування параметру, наведеного у дужках.
- Параметри, що мають декілька описів, повертаються до заданого значення у разі зміни параметру, наведеного в дужках.

Вихід з меню конфігурації здійснюється шляхом одночасного натискання кнопок  або автоматично через 15 хвилин.

3.2 Пуск в експлуатацію

Перш ніж увімкнути котел

- Упевніться у щільності газового контуру.
- Перевірте підпір у розширювальному баку.
- Заповніть гідравлічний контур, забезпечивши повний випуск повітря з котла та з контуру.
- Перевірте, щоб не було витоків води в контурі опалення, у контурах ГВП, на з'єднаннях або у котлі.
- Перевірте правильність підключення електроустаткування та роботу системи заземлення
- Перевірте, щоб значення тиску газу для системи опалення було таким, як потрібно.
- Перевірте, щоб у безпосередній близькості від котла не було легкозаймистих рідин або матеріалів



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.

Перевірки під час роботи

- Увімкніть прилад
- Упевніться у щільності контуру горіння і водяних систем.
- Перевіряйте ефективність димоходу і повітряно-димових трубопроводів під час роботи котла.
- Проконтролюйте правильність циркуляції води між котлом і системами.
- Упевніться у тому, що газовий клапан правильно працює як у фазі опалення, так і у фазі приготування гарячої сантехнічної води
- Перевірте, чи добре котел розпалюється, виконавши декілька пробних розпалювань і вимикань за допомогою кімнатного термостата або пристрою дистанційного керування.
- Переконайтеся, що витрати пального, вказані на лічильнику, відповідають значенням на таблиці з технічними даними сар. 4 "Характеристики та технічні дані".
- Переконайтеся, що без запиту на опалення палиник коректно розпалюється при відкритті крану з гарячою водою Перевірте, що під час роботи системи опалення, при відкритті крану з гарячою водою, відбувається регулярна подача гарячої води для побутових потреб.
- Перевірте правильність програмування параметрів і виконайте можливе потрібне налаштування (компенсаційної кривої, потужності, температури, тощо)

3.3 Технічне обслуговування

УВАГА!



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

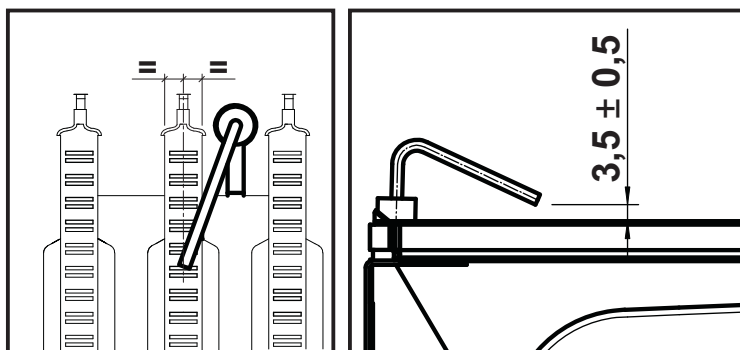
Перш ніж виконувати будь-які роботи всередині котла, відключіть електроживлення і перекрийте газовий вентиль на вході в котел. При недотриманні цієї вимоги може виникати небезпека вибуху, ураження електричним струмом з розвитком шоку, удушення або отруєння.



Періодичний контроль

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

- Пристрої управління і безпеки (газовий клапан, витратомір, термостати, тощо) повинні функціонувати правильно.
- Контур виведення відпрацьованих газів повинен мати бездоганну ефективність.
(Котел з закритою камерою: вентилятор, реле тиску повітря, тощо - Закрита камера має бути герметичною: ущільнення, затискачі для кабелів, тощо).
(Котел з відкритою камерою: переривач тяги, термостат димових газів, тощо).
- Повітряно-димові трубопроводи та оголовки не повинні мати перешкод і витоків
- Пальник і теплообмінник мають бути чистими і без накипу. Для очищення у разі необхідності не використовуйте хімікати або сталеві щітки.
- Електрод має бути без накипу і правильно встановленим.



мал. 32- Розташування електрода

- 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.

3.4 Усунення несправностей

Діагностика

Рідкокристалічний дисплей Вимкнений

Якщо ви торкнулися кнопок, 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.

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 натиснути й утримати кнопку  доки не з'явиться напис **"Confirm?"**, тобто «підтвердити?», і підтвердити натисканням на кнопку , або на 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.

Перелік неполадок

Таблиця 4

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 підключення електрода та його правильне розташування, а також відсутність нагару
		Несправний газовий клапан	Перевірте і замініть газовий клапан
		Розрив електропроводки газового клапана	Перевірте електропроводку
		Потужність розпалювання дуже низька	Відрегулюйте потужність розпалювання
A02	Сигнал наявності полум'я при вимкненому пальнику	Порушення у роботі електрода	Перевірте електропроводку йонізувального електрода
		Неполадка плати	Перевірте плату
A03	Спрацювання захисту від перегріву	Ушкоджений датчик температури води в опалювальному контурі	Перевірте правильне розташування і функціонування датчика температури води опалювальної системи
		Відсутність циркуляції води в опалювальній системі	Перевірте циркуляційний насос
		Присутність повітря в опалювальній системі	Випустіть повітря з опалювального контуру
F04	Спрацювання термостата відпрацьованих газів. (Повторне запалювання пальника блокується на 20 хвилин)	Контакти термостату відпрацьованих газів розімкнуті	Перевірте термостат
		Відсутнє підключення	Перевірте електропроводку
		Засмічені або неправильно встановлені димові трубопроводи	Перевірте відведення відпрацьованих газів
F05-F07	Збій в параметрах плати	Помилкова установка параметру плати	Перевірте та налаштуйте, якщо необхідно, параметр b03
A06	Відсутність полум'я після увімкнення	Низький тиску в контурі газу	Перевірте тиск газу
		Калібрування мінімального тиску пальника	Перевірте значення тиску
A09	Порушення у роботі газового клапана	Розрив електропроводки	Перевірте електропроводку
		Несправний газовий клапан	Перевірте і за необхідності замініть газовий клапан
F10	Порушення у роботі датчика температури води 1 в прямому контурі (подачі) опалювальної системи	Ушкоджений датчик	Перевірте електропроводку або замініть датчик
		Замикання в електропроводці	
		Розрив електропроводки	
F11	Неполадка датчика в контурі ГВП	Ушкоджений датчик	Перевірте електропроводку або замініть датчик
		Замикання в електропроводці	
		Розрив електропроводки	
F14	Порушення у роботі датчика температури води 2 в прямому контурі (подачі) опалювальної системи	Ушкоджений датчик	Перевірте електропроводку або замініть датчик
		Замикання в електропроводці	
		Розрив електропроводки	
A16	Порушення у роботі газового клапана	Розрив електропроводки	Перевірте електропроводку
		Несправний газовий клапан	Перевірте і за необхідності замініть газовий клапан
F20-A21	Збій в параметрах плати	Помилкова установка параметру плати	Перевірте та налаштуйте, якщо необхідно, параметри b03 - b04
A23-A24	Збій в параметрах плати	Помилкова установка параметру плати	Перевірте та налаштуйте, якщо необхідно, параметр b05
F34	Напруга живлення є нижчою ніж 180V	Проблеми в електричній мережі	Перевірте електроустаткування
F35	Ненормальна частота струму в електричній мережі	Проблеми в електричній мережі	Перевірте електроустаткування



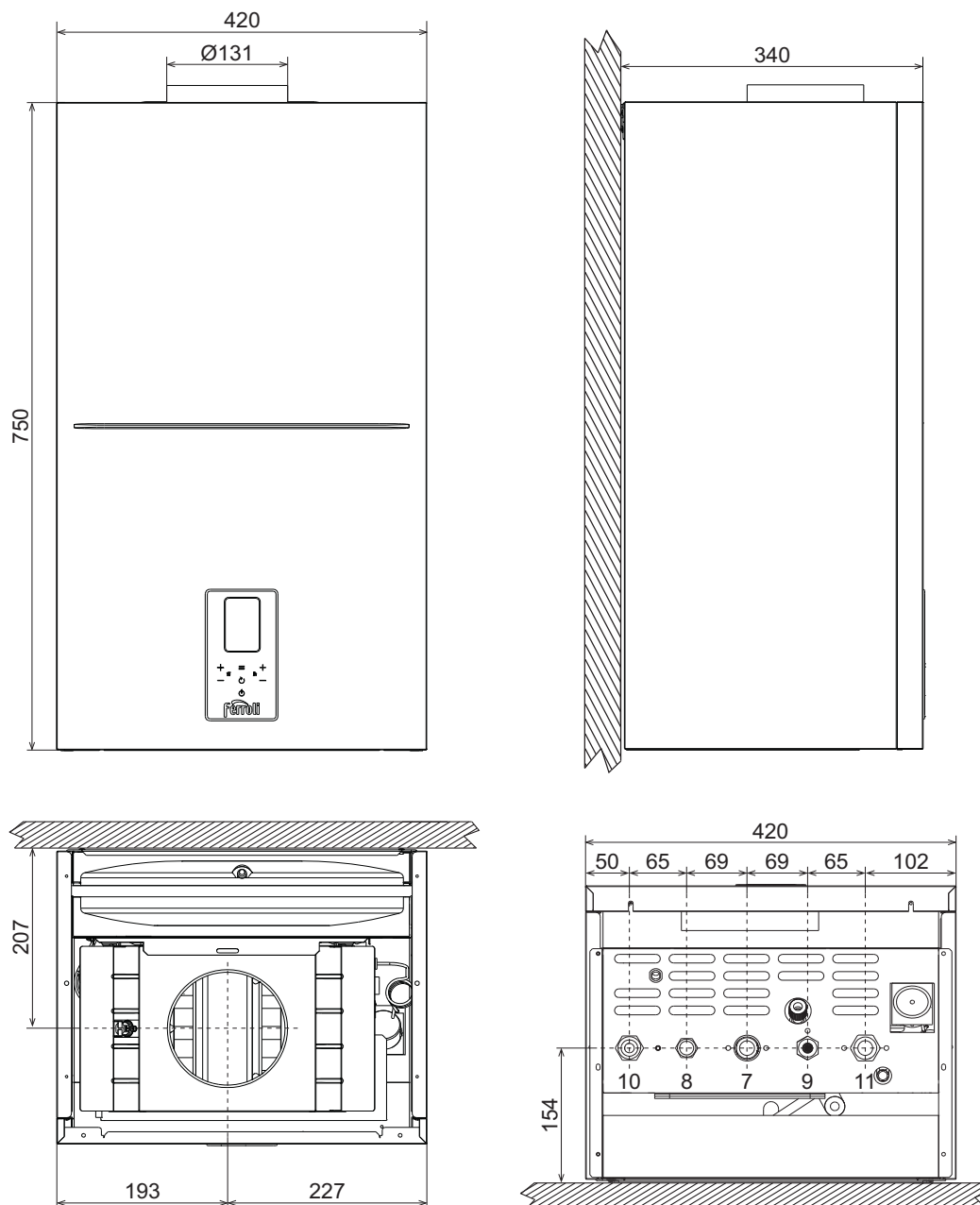


Код неполадки	Неполадка	Можлива причина	Спосіб усунення
F37	Неправильний тиск води в контурі опалення	Тиск занадто низький	Заповніть систему водою
		Реле тиску води не під'єднане або ушкоджене	Перевірте датчик
F39	Порушення в роботі датчика зовнішньої температури	Ушкоджений зонд або коротке замикання 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
A41	Розташування датчиків	Датчик нагнітання або датчик сантехнічної води від'єднані від труби	Перевірити правильне розташування та роботу датчиків
	Не відбулося збільшення температури в прямій лінії (подачі) опалювального контура	Пальник розпалюється не повністю	Збільште параметр P1 до максимального значення 19
F42	Неполадка датчика температури води в опалювальній системі	Ушкоджений датчик	Замініть датчик
F43	Спрацьовує захист теплообмінника.	Відсутність циркуляції H ₂ O в контурі опалення	Перевірте циркуляційний насос
		Присутність повітря в опалювальному контурі	Випустіть повітря з опалювального контуру
F50	Порушення у роботі газового клапана	Розрив електропроводки пристрою модулювання	Перевірте електропроводку
		Несправний газовий клапан	Перевірте і за необхідності замініть газовий клапан

4. Характеристики та технічні дані

4.1 Розміри й штуцери

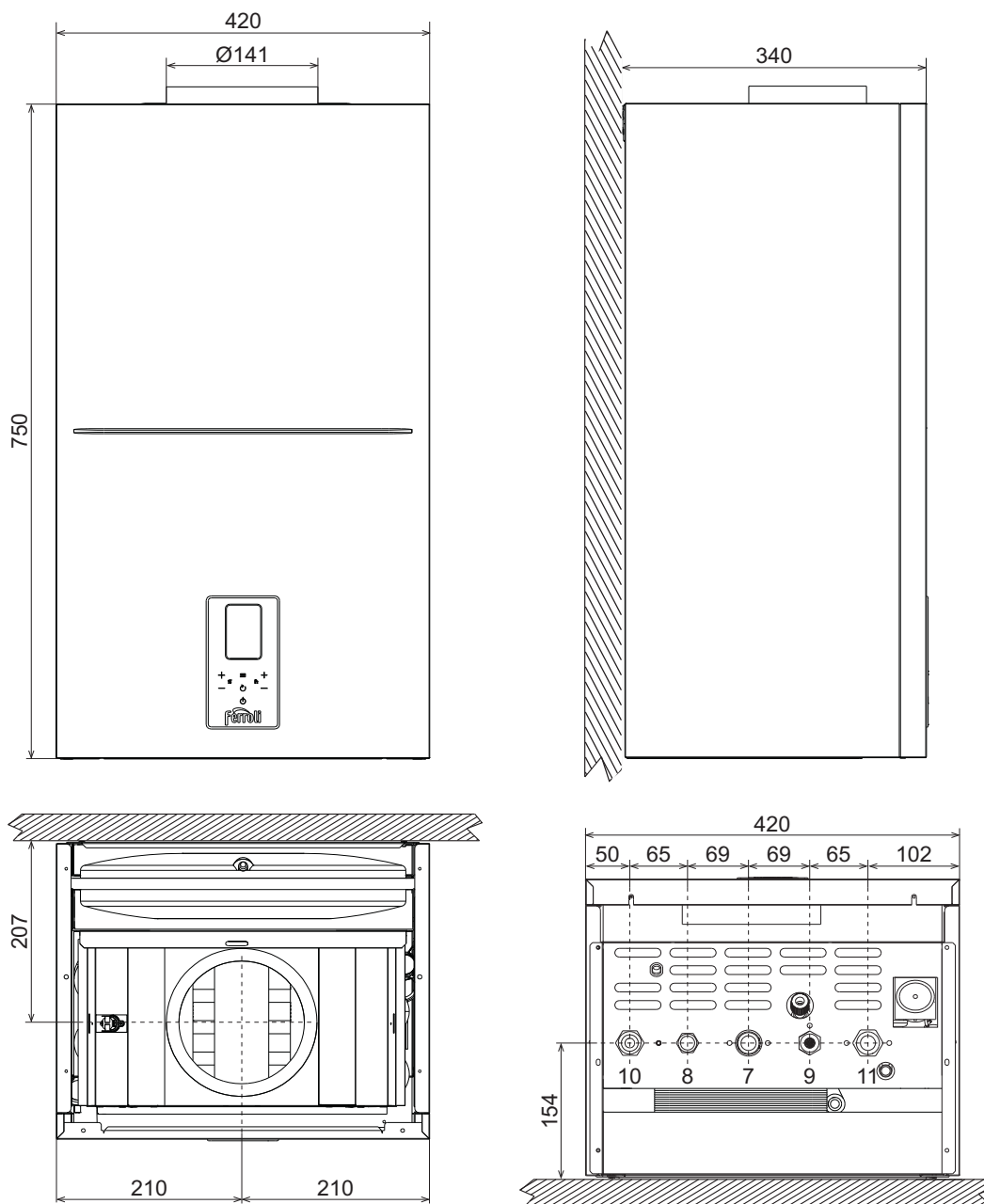
Модель DIVATOP D C24



мал. 33- Розміри та під'єднувальні розміри моделі DIVATOP D C24

- 7 Підведення газу - Ø 3/4"
- 8 Вихід води системи ГВП - Ø 1/2"
- 9 Вхід води системи ГВП - Ø 1/2"
- 10 Прямая лінія (подачі) в контур опалення - Ø 3/4"
- 11 Зворотна лінія контуру опалення - Ø 3/4"

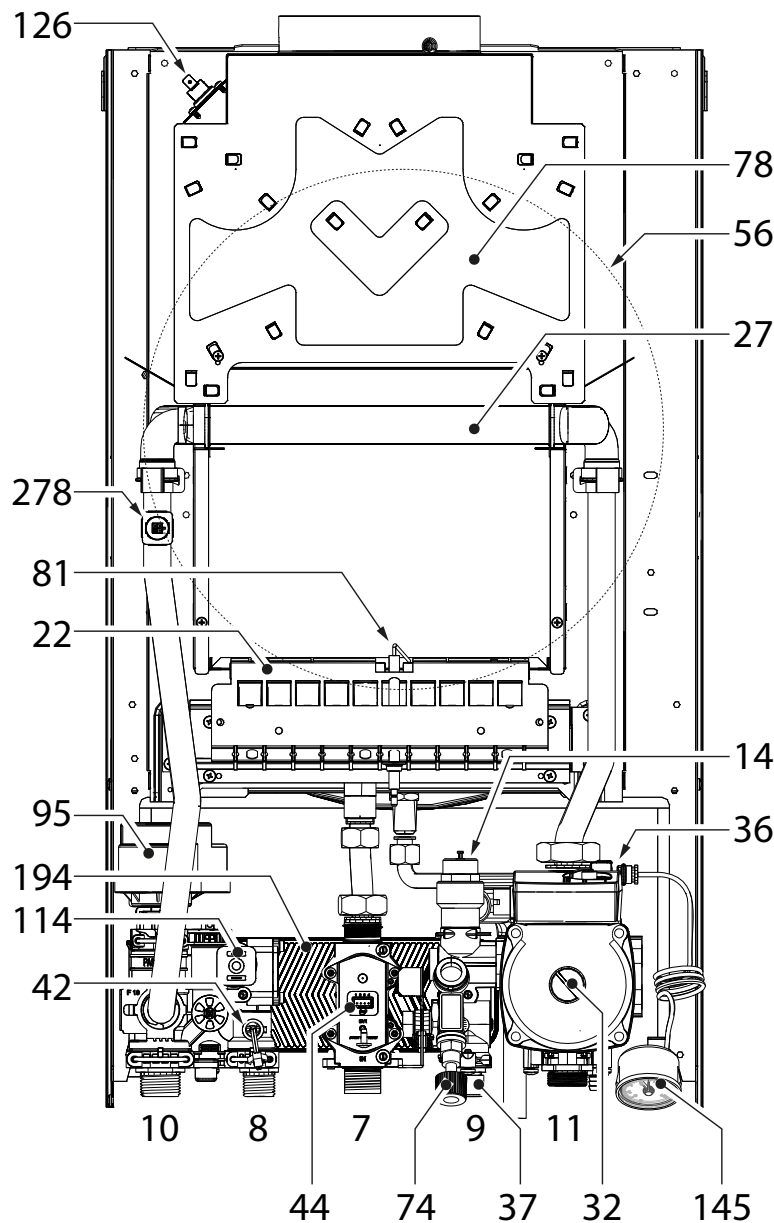
Модель DIVATOP D C32



мал. 34- Розміри та під'єднувальні розміри моделі DIVATOP D C32

- 7 Підведення газу - Ø 3/4"
- 8 Вихід води системи ГВП - Ø 1/2"
- 9 Вхід води системи ГВП - Ø 1/2"
- 10 Прямая лінія (подачі) в контур опалення - Ø 3/4"
- 11 Зворотна лінія контуру опалення - Ø 3/4"

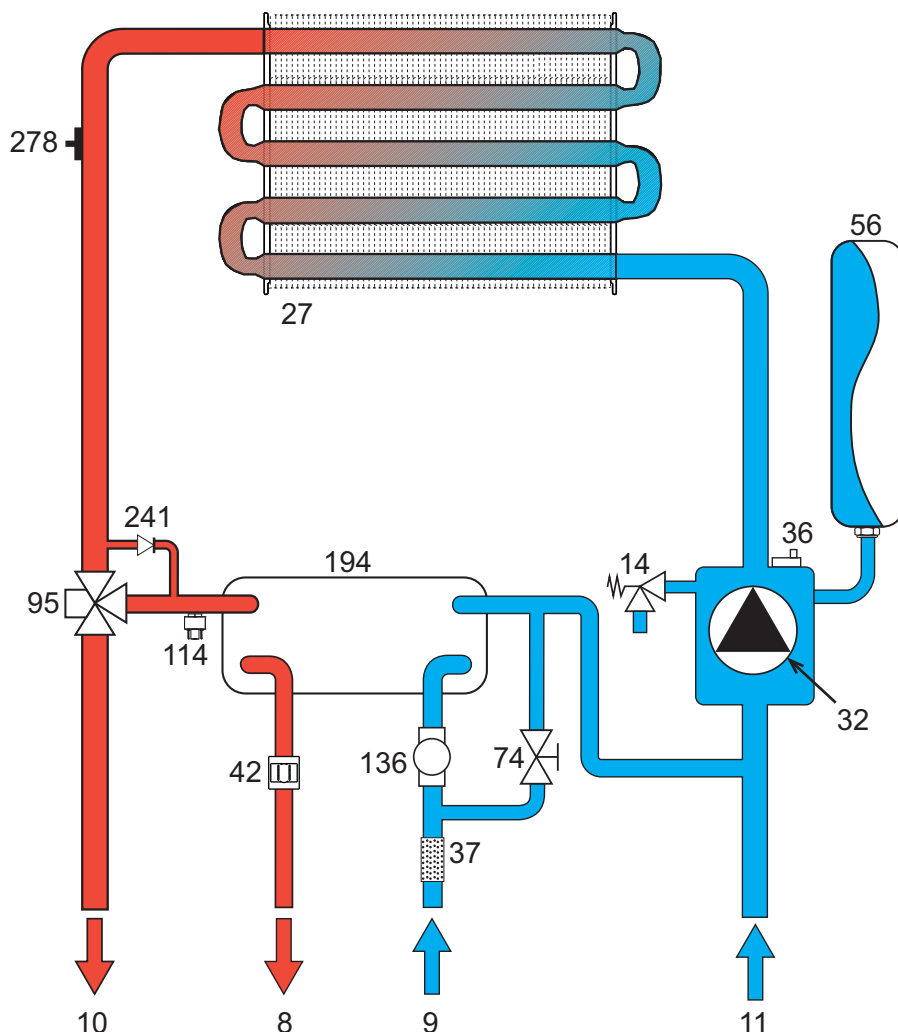
4.2 Загальний вигляд і основні вузли



мал. 35- Загальний вигляд - DIVATOP D C24

- | | |
|---|---|
| 7 Підведення газу - Ø 3/4" | 56 Розширювальний бак |
| 8 Вихід води системи ГВП - Ø 1/2" | 74 Кран для заповнення водою системи опалення |
| 9 Вхід води системи санітарної води - Ø 1/2" | 78 Переривач тяги |
| 10 Прямая лінія (подачі) в контур опалення - Ø 3/4" | 81 Електрод розпалювання/ спостереження за полум'ям |
| 11 Зворотна лінія контуру опалення - Ø 3/4" | 95 Відвідний клапан |
| 14 Запобіжний клапан | 114 Реле тиску води |
| 22 Пальник | 126 Термостат димових газів |
| 27 Теплообмінник | 136 Витратомір |
| 28 Колектор відпрацьованих газів | 145 Манометр |
| 32 Циркуляційний насос контуру опалення | 194 Теплообмінник контуру ГВП |
| 36 Автоматичний клапан для випуску повітря | 278 Подвійний датчик (Безпека + Опалення) |
| 37 Фільтр входу холодної води | |
| 42 Датчик температури в системі ГВП | |
| 44 Газовий клапан | |

4.3 Гідравлічний контур



мал. 36- Контур опалення

- 8 Вихід води системи ГВП - Ø 1/2"
- 9 Вхід води системи санітарної води - Ø 1/2"
- 10 Прямая лінія (подачі) в контур опалення - Ø 3/4"
- 11 Зворотна лінія контуру опалення - Ø 3/4"
- 14 Запобіжний клапан
- 27 Теплообмінник
- 32 Циркуляційна помпа
- 36 Автоматичний клапан для випуску повітря
- 37 Фільтр входу холодної води
- 42 Датчик температури в системі ГВП
- 56 Розширювальний бак
- 74 Кран для заповнення водою системи опалення
- 95 Відвідний клапан
- 114 Реле тиску води
- 136 Витратомір
- 194 Теплообмінник контуру ГВП
- 241 Автоматичний перепускний клапан (байпас)
- 278 Подвійний датчик (Безпека + Опалення)

4.4 Таблиця технічних даних

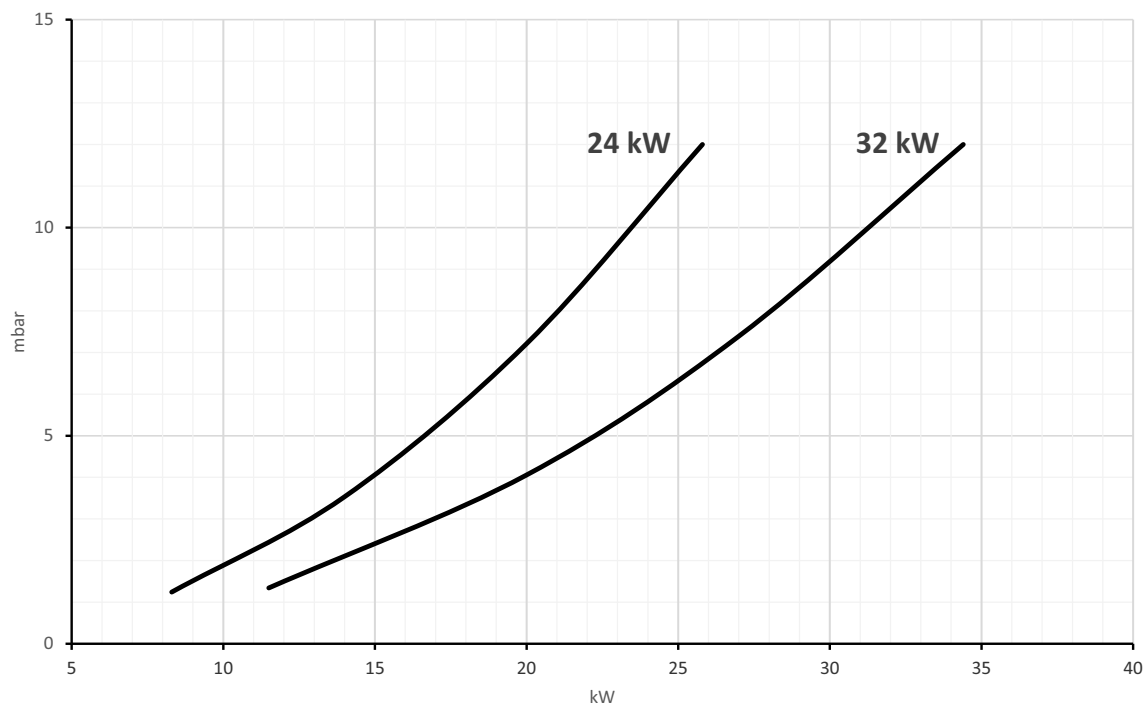
0DTC4YYA	DIVATOR D C24
0DTC7YYA	DIVATOR D C32

КРАЇНА ПРИЗНАЧЕННЯ	RS RU UA GE AM AZ KZ UZ TM TJ KG IQ JO IL PS LB EG MA TN ZA AL ME BA					
КАТЕГОРІЯ ГАЗУ	II2H3B/P (RS-RU) II2H3P (UA-GE-AM- AZ-KZ-UZ-TM-TJ-KG-IQ-JO-IL-PS-LB-EG-MA-TN-ZA-AL-ME-BA)					
ІДЕНТИФІКАЦІЙНІ КОДИ ВИРОБІВ		0DTC4YYA		0DTC7YYA		
PIN CE		/				
Максимальна теплопродуктивність системи опалення	кВт	25,8		34,4		Qn
Мінімальна теплопродуктивність системи опалення	кВт	8,3		11,5		Qn
Максимальна теплова потужність системи опалення (80/60 °C)	кВт	23,5		31,3		Pn
Мінімальна теплова потужність системи опалення (80/60 °C)	кВт	7,0		9,7		Pn
Максимальна теплова потужність системи гарячого	кВт	25,8		34,4		Qnw
Мінімальна теплова потужність системи гарячого водопостачання	кВт	8,3		11,5		Qnw
Максимальна теплова потужність системи ГВП	кВт	23,5		31,3		
Мінімальна теплова потужність системи ГВП	кВт	7,0		9,7		
ККД Pmax (80/60 °C)	%	91,2		91,0		
ККД Pmin (80/60 °C)	%	84,3		84,3		
ККД 30%	%	89,8		89,8		
Втрати димоходу при увімкненому пальнику (80/60 °C) - Pmax /	%	7,90	12,60	7,00	8,40	
Втрати обшивки при увімкненому пальнику (80/60 °C) - Pmax / Pmin	%	0,90	3,55	0,90	1,90	
Втрати димоходу при вимкненому пальнику (50K / 20K)	%	0,05	0,02	0,04	0,02	
Втрати обшивки при вимкненому пальнику (50K / 20K)	%	0,49	0,20	0,39	0,16	
Температура відпрацьованих газів (80/60 °C) - Pmax / Pmin	°C	116	65	132	86	
Витрати відпрацьованих газів - Pmax / Pmin	г/с	22,8	18,7	23,6	17,8	
Тиск газу живлення G20	мбар	20		20		
Форсунки пальника G20	кількіс	11x1.35		15X1.35		
Тиск газу на форсунках G20 - Pmax / Pmin	мбар	12,0	1,5	12,0	1,5	
Витрати газу G20 - Max / min	м3/год	2,73	0,88	3,64	1,22	
CO2 - G20 - Max / min	%	4,5	1,7	5,9	2,5	
Тиск подачі газу G31	мбар	37		37		
Форсунки пальника G31	кількіс	11X0.79		15X0.79		
Тиск газу на форсунках G31 - Pmax / Pmin	мбар	35,0	5,0	35,0	5,0	
Витрати газу G31 - Max / min	кг/год	2,02	0,65	2,69	0,90	
CO2 - G31 - Max / min	%	4,6	2,2	6,3	3,0	
Клас викиду NOx	-	3 (< 150mg/kWh)				NOx
Максимальний робочий тиск в системі опалення	бар	3,0		3,0		PMS
Мінімальний робочий тиск в системі опалення	бар	0,8		0,8		
Максимальна регульовальна температура опалення	°C	90		90		tmax
Вміст води для опалення	літри	0,8		1,2		
Місткість розширювального баку для системи опалення	літри	8		10		
Тиск напору у розширювальному баку для контуру опалення	бар	1		,8		
Максимальний робочий тиск системи ГВП	бар	9,0		9,0		PMW
Мінімальний робочий тиск системи ГВП	бар	0,3		0,3		
Витрати гарячої води в системі ГВП при Δt 25°C	л/хв	13,5		17,9		
Витрати гарячої води в системі ГВП при Δt 30°C	л/хв	11,2		14,9		D
Вміст води в системі ГВП	літри	0,3		0,4		H2O
Клас захисту	IP	IPX4D		IPX4D		
Напруга живлення	В/Гц	230V~50HZ				
Споживана електрична потужність	Вт	80		90		W
Вага (порожній)	кг	27,0		30,0		
Тип агрегату		B11BS				

4.5 Діаграми

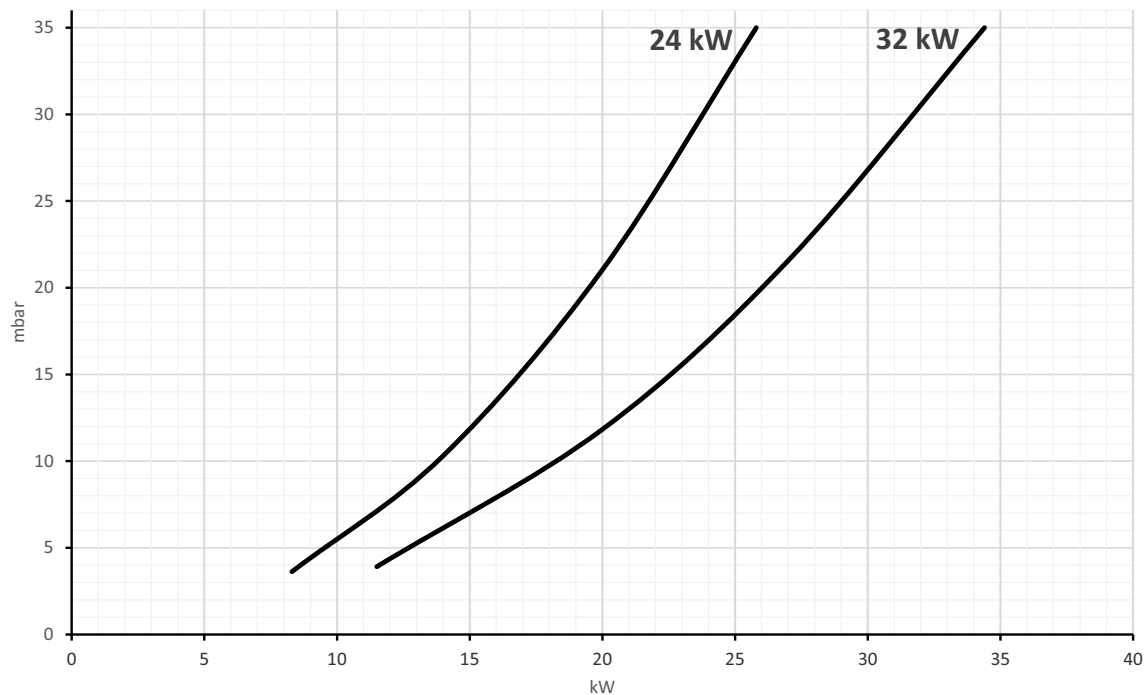
Діаграми тиску-потужності

Метан



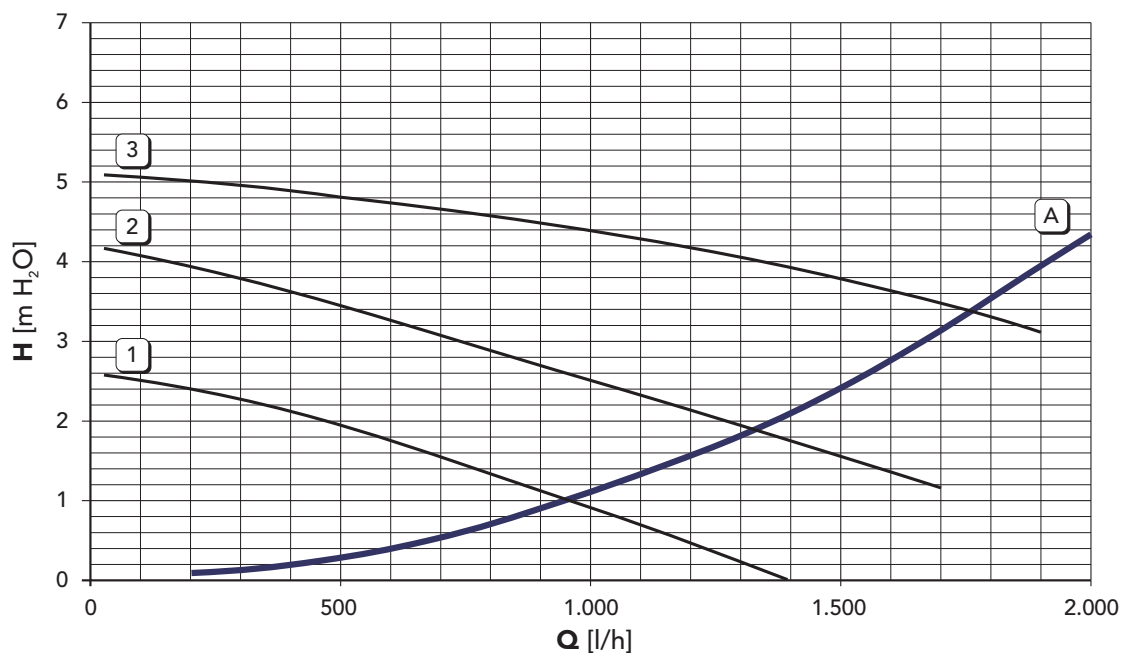
мал. 37- Схема для модифікацій на метані

ЗНГ (зріджений нафтовий газ)



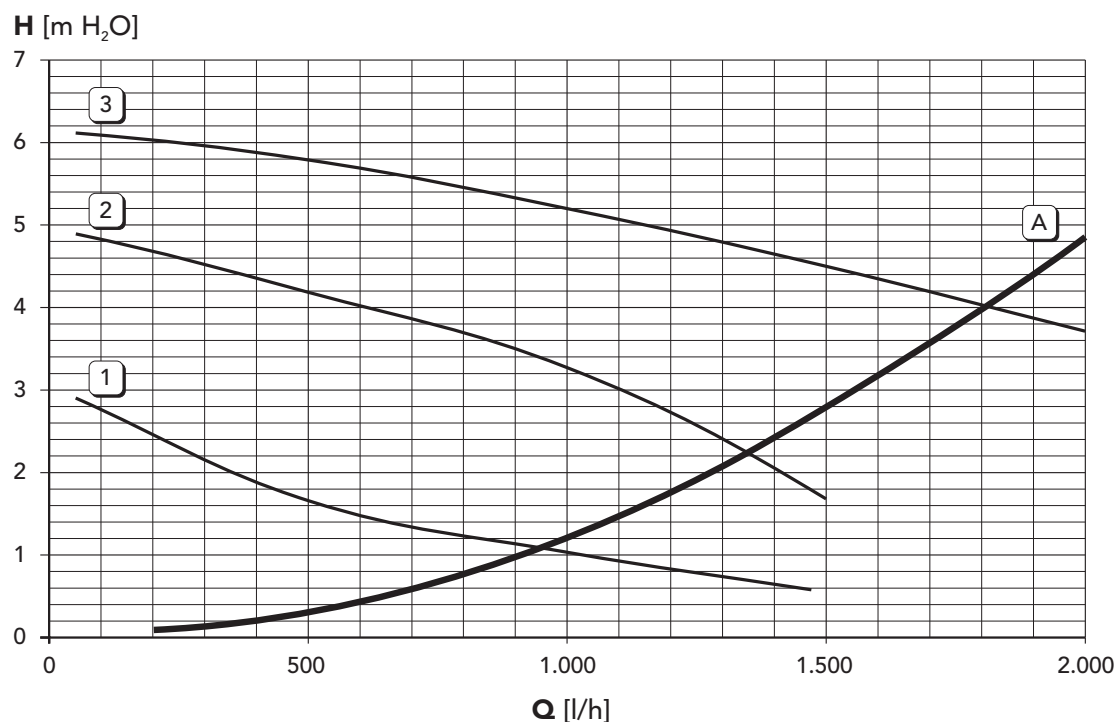
мал. 38- Схема для модифікацій на зрідженому нафтовому газі (ЗНГ).

Утрати тиску / напору у циркуляційних помпах DIVATOR D C24



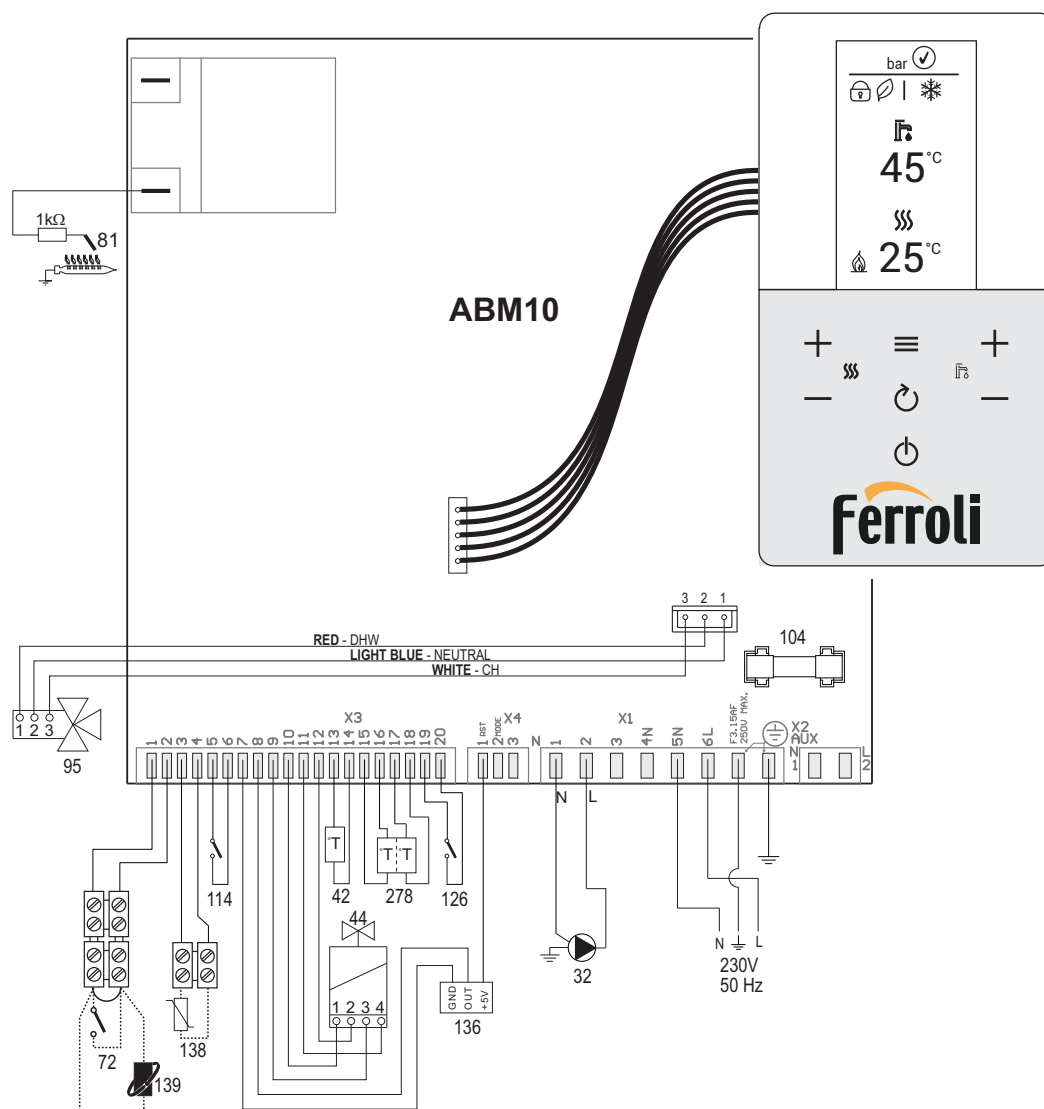
A = Утрати напору котла - 1, 2 і 3 = Швидкість циркуляційної помпи

Утрати напору / напір циркуляційних pomp DIVATOR D C32



A = Утрати напору котла - 1, 2 і 3 = Швидкість циркуляційної помпи

4.6 Електрична схема



мал. 39- Електрична схема



Увага: Перш ніж під'єднати **кімнатний термостат** або **дистанційний хроностат**, вийміть перемичку з клемника.

- 32** Циркуляційний насос контуру опалення
- 42** Датчик температури в системі ГВП
- 44** Газовий клапан
- 72** Кімнатний термостат (постачається окремо)
- 81** Електрод розпалювання/ спостереження за полум'ям
- 95** Відвідний клапан
- 114** Реле тиску води
- 126** Термостат димових газів
- 136** Витратомір
- 138** Датчик температури зовнішнього повітря (факультативно)
- 139** Дистанційний хроностат (факультативно)
- 278** Подвійний датчик (Безпека + Опалення)



FERROLI S.p.A.

Via Ritonda 78/a

37047 San Bonifacio - Verona - ITALY

www.ferroli.com

Виготовлений в Італії