

Nova PARVA



**ІНСТРУКЦІЇ ПО
ЕКСПЛУАТАЦІЇ ТА
МОНТАЖУ
ОБЛАДНАННЯ**

Поздоровляємо Вас із вдалим вибором!

Ваш котел є високоефективним, модулюючим, з електронним регулюванням і запаленням та натуральною тягою.

Матеріали, з яких він виготовлений, та системи регулювання, якими він оснащений, забезпечать безпеку, підвищений комфорт і економію електроенергії, щоб надати Вам можливість скористатися максимумом переваг автономного опалення.



НЕБЕЗПЕЧНО! Слід дотримуватися інструкцій, позначених цим символом, для уникнення нещасних випадків механічного або загального характеру (наприклад, травми, тощо).



НЕБЕЗПЕЧНО! Слід дотримуватися інструкцій, позначених цим символом, для уникнення нещасних випадків електричного характеру (електричний удар).



НЕБЕЗПЕЧНО! Слід дотримуватися інструкцій, позначених цим символом, для уникнення небезпеки виникнення пожеж та вибухів.



НЕБЕЗПЕЧНО! Слід дотримуватися інструкцій, позначених цим символом, для уникнення нещасних випадків термічного характеру (опіки).



УВАГА! Слід дотримуватися інструкцій, позначених цим символом, для уникнення пошкоджень та/або псування обладнання або інших об'єктів.



УВАГА! Інструкції, позначені цим символом, представляють собою важливу інформацію, яку слід уважно прочитати.



ВАЖЛИВІ ІНСТРУКЦІЇ



- ✓ Слід уважно прочитати цей посібник; таким чином, можна буде експлуатувати котел раціональним і надійним чином; посібник слід дбайливо зберігати, оскільки інформація, яка в ньому міститься, може знадобитися у майбутньому.
У випадку коли обладнання буде передаватися іншому власнику, це має бути зроблене разом з передачею цього посібника.
- ✓ Перше включення має бути здійснене одним з центрів технічної підтримки, перелік яких додається до цього посібника; строк дії гарантії починається від дати, коли було здійснене перше включення котла.
- ✓ Виробник не несе жодної відповідальності за можливі переклади цього посібника, які можуть спричинити неправильні або помилкові інтерпретації інструкцій; виробник не може також вважатися відповідальним за недотримання інструкцій, які містяться в цьому посібнику, або за наслідки будь-яких спеціально не описаних тут дій.

ПІД ЧАС МОНТАЖУ

- ✓ Монтаж котла повинен здійснюватися кваліфікованим персоналом, який має нести відповідальність за дотримання норм законодавства та діючих національних й місцевих галузевих вимог.
- ✓ Котел дозволяє нагрівати воду до температури, що є нижче, ніж температура кипіння, та має бути з'єднаний з опалювальною системою та/або системою подачі санітарної води сумісними з його експлуатаційними характеристиками та потужністю. Котел призначається лише для чітко передбаченого використання; а також:
 - не повинен піддаватися дії атмосферних факторів;
 - його не повинні торкатися діти або недосвідчені особи;
 - слід уникати неправильного використання котла;
 - слід уникати несанкціонованих дій щодо герметично закритих пристроїв;
 - слід уникати контакту з частинами котла під час його роботи.

ПІД ЧАС ЕКСПЛУАТАЦІЇ КОТЛА

- ✓ Забороняється, оскільки це небезпечно, закривати, в тому числі частково, повітрозбірник або повітрозбірники приміщення, в якому встановлений котел (UNI 7129/01 пар. 4);
- ✓ Ремонтні роботи повинні виконуватись виключно авторизованими центрами технічної допомоги із використанням оригінальних (фірмових) деталей; тому, слід обмежитись лише відключенням котла (див. відповідні інструкції).
- ✓ Якщо відчувається запах газу:
 - не слід включати електричні вимикачі, телефон та будь-який інший пристрій, який може викликати появу іскор;

- негайно відчинити двері та вікна, щоб створити протяг, який очистить приміщення;
 - закрити газові вентиля;
 - запросити втрутитися відповідному кваліфікованому персоналу.
- ✓ Перш ніж запускати котел, рекомендується відповідному кваліфікованому персоналу здійснити перевірку того, чи система подачі газу:
- має добру герметичність;
 - розрахована на потужність, необхідну для цього котла;
 - обладнана всіма пристроями безпеки і контролю, застосування яких передбачено діючими нормами;
 - слід також переконатися, щоб монтажник з'єднав випуск запобіжного клапану зі зливною воронкою.
- Виробник не несе відповідальності за пошкодження, викликані відкриттям запобіжного клапану і відповідним зливом води у випадку, коли він неправильно з'єднаний випускною мережею.
- ✓ Не слід торкатися обладнання мокрими або вологими частинами тіла та/або голими ногами.
 - ✓ В разі виконання робіт або технічного обслуговування структур, які знаходяться поблизу димоходів та/або пристроїв випуску диму або їх обладнання, слід відключити котел, а по закінченню робіт, перевірити його робочий стан за допомогою кваліфікованого персоналу.

<i>Країна призначення</i>	<i>Категорія виробу</i>	<i>Газ під тиском</i>
BG - RO - SI	II2H3B/P	Див. розділ "Газ під тиском" на стор. 18
GR	II2H3+	
PL	II2E3B/P	
RS - RU - UA		

ЗМІСТ

1 ОПИС КОТЛА	6	5.9 Електричне з'єднання системи зовнішнього контролю (додаткова позиція)	29
1.1 Загальний вигляд	6	5.10 Встановлення зовнішнього датчика температури	30
1.2 Панель управління	6	5.11 Електричне з'єднання між котлом і зовнішнім датчиком	30
1.3 Відсічний клапан	6	5.12 Запуск котла з функціонуючим зовнішнім датчиком	30
1.4 Загальні характеристики	7	5.13 Програмування коефіцієнту К зовнішнього датчика	31
2 ІНСТРУКЦІЇ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ	8	5.14 Програмування пост-циркуляції насосу	34
2.1 Запобіжні заходи	8	5.15 Вибір частоти повторного вмикання	35
2.2 Запалення	8	6 ПІДГОТОВКА ДО ЕКСПЛУАТАЦІЇ	38
2.3 Температура контуру опалення	9	6.1 Запобіжні заходи	38
2.4 Температура санітарної води	9	6.2 Послідовність дій	38
2.5 Вимкнення	10	7 ПЕРЕВІРКА РЕГУЛЮВАННЯ ГАЗУ	40
3 КОРИСНІ ПОРАДИ	11	7.1 Запобіжні заходи	40
3.1 Заповнення контуру опалення	11	7.2 Контроль тиску газу	40
3.2 Опалення	11	7.3 Регулювання запалення пального	42
3.3 Захист «проти замерзання»	11	8 ЗМІНА ТИПУ ГАЗУ	44
3.4 Періодичне технічне обслуговування	12	8.1 Запобіжні заходи	44
3.5 Зовнішнє очищення	12	8.2 Дії з адаптації	44
3.6 Збої та відхилення від норми у роботі котла	12	8.3 Налаштування типу газу	44
3.7 Код збою в роботі системи зовнішнього контролю	13	9 ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ	48
4 ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ	14	9.1 Запобіжні заходи	48
4.1 Загальний вигляд	14	9.2 Демонтаж панелей корпусу	48
4.2 Принципова схема	15	9.3 Спорожнення системи гарячого водопостачання	48
4.3 Електрична схема	17	9.4 Спорожнення системи опалення	49
4.4 Газ під тиском	18	9.5 Чистка первинного теплообмінника	49
4.5 Гідравлічна характеристика	19	9.6 Перевірка герметизації розширювального бачка	49
4.6 Розширювальний бачок	19	9.7 Чистка теплообмінника гарячого водопостачання	49
4.7 Технічні дані M90.24DM/BX	20	9.8 Чистка пального	49
4.8 Технічні дані M90.28DM/BX	22	9.9 Пристрій контролю диму	49
5 МОНТАЖ	24	9.10 Контроль коефіцієнту корисної дії котла	50
5.1 Запобіжні заходи	24	9.11 Налаштування функції «сажотрус»	50
5.2 Запобіжні заходи	24		
5.3 Гідравлічне підключення і встановлення опорної стійки котла	25		
5.4 Розміри	25		
5.5 Типи з'єднання	26		
5.6 Монтаж котла	26		
5.7 Електричні з'єднання	26		
5.8 З'єднання термостату приміщення або зонального клапану	27		

Моделі	Код сертифікації котла
Nova PARVA 24A	M90.24DM/..
Nova PARVA 28A	M90.28DM/..

Цей котел відповідає наступним європейським директивам:

Директива по газу 2009/142/CE

Директива по продуктивності 92/42/CEE

Директива по електромагнітній сумісності 89/336/CEE

Директива по низькій напрузі 73/23/CEE

Виробник, постійно вдосконалюючи свої вироби, залишає за собою можливість зміни даних, наведених в цій документації, в будь-який момент та без попереднього повідомлення.

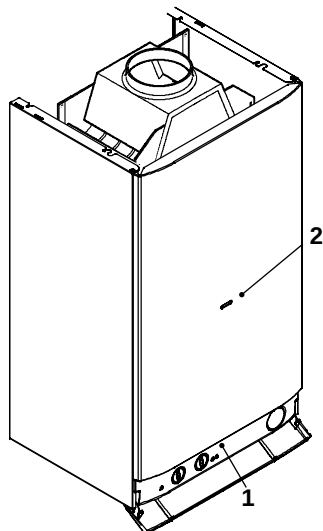
Ця документація є інформаційною підтримкою і не має сприятиматися в якості договору по відношенню до третіх осіб.

ОПИС КОТЛА

1 ОПИС КОТЛА

1.1 Загальний вигляд

Модель і паспорт котла вказані на гарантійному сертифікаті.

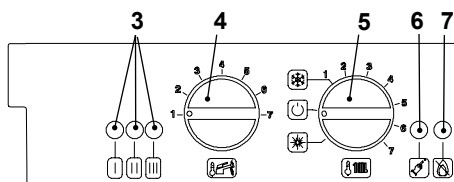


Мал. 1.1

- 1 Панель управління
- 2 Отвір для контролю пальника

1.2 Панель управління

- 3 Сигнальні індикатори електричного живлення котла і контролю робочого стану
- 4 Ручка регулювання температури гарячого водопостачання
- 5 Селектор функцій / Ручка регулювання температури опалення
- 6 Кнопка перезапуску котла



Мал. 1.3

- 7 Сигнальна лампочка блокування котла
- 8 Термоманометр опалювального контуру

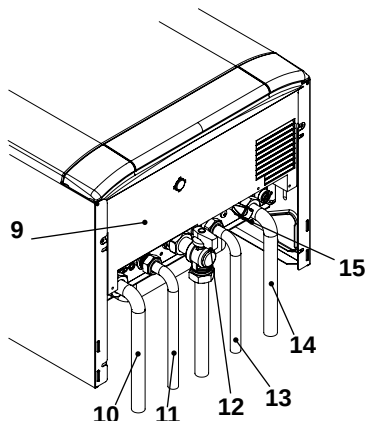
1.3 Відсічний клапан



Слід передбачити встановлення відсічного крану на вході санітарної води.



Малюнки та схеми, представлені в цьому посібнику, вказують лише одне з можливих рішень при монтажі кранів, труб і з'єднань.



Мал. 1.2

- 9 Етикетка щодо типу газу, який подається
- 10 Труба подачі опалення
- 11 Труба виходу санітарної води
- 12 Газовий вентиль
- 13 Труба входу санітарної води
- 14 Зворотна труба («обратка») опалення
- 15 Кран заповнення контуру опалення

ОПИС КОТЛА

1.4 Загальні характеристики

Стосовно технічних характеристик котла див. розділ "ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ" на стор. 14.

Світлова сигналізація забезпечується індикаторами функцій котла (3)

Перелік:

	світлодіодний індикатор не горить
	світлодіодний індикатор горить постійним світлом
	світлодіодний індикатор мигає або мигає одночасно з іншим
	світлодіодний індикатор мигає по черзі з іншим
Сигнальна лампочка блокування 7 Мал. 1.3 горить. Натиснути кнопку перезавантаження 6.	

Функції КОТЛА:

  	
  	На котел подається живлення і селектор функцій знаходиться в позиції OFF (мигання кожні 4 секунди)
	На котел подається живлення в режимі очікування, селектор функцій знаходиться в  позиції або в  (мигання кожні 2 секунди)
  	Котел працює в режимі опалення
  	Котел працює в режимі приготування гарячої води
  	Активована функція захисту «проти замерзання»



  	Котел працює в режимі приготування гарячої води. Незначний теплообмін між первинним та вторинним теплообмінниками.
  	Несправність температурного датчика NTC в системі опалення
  	Несправність температурного датчика NTC в системі гарячого водопостачання
  	Несправність зовнішнього температурного датчика NTC
  	Недостатність води в первинній системі або несправний насос (спрацює реле абсолютного тиску нагрівання)
  	Відсутнє запалення пальника або виявлення полум'я
  	Спрацює запобіжний термостат
  	Спрацювання пристрою контролю диму
  	Полум'я-паразит
  	Загальне блокування
  	Блокування через недостатність циркуляції, виявленої контактним датчиком NTC або спрацювання граничної функції
  	Можлива відсутність циркуляції (від первинного NTC)
  	Відсутність електричного живлення або блокування плати панелі, щоб перезавантажити, слід вимкнути і знову увімкнути електричне живлення за допомогою двополюсного вимикача.

ІНСТРУКЦІЇ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ

2 ІНСТРУКЦІЇ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ

2.1 Запобіжні заходи



Слід проконтролювати, щоб контур опалення був постійно заповнений водою, навіть коли котел має слугувати лише для виробництва гарячої санітарної води.

В противному випадку слід здійснити правильне заповнення системи, див. розділ "Заповнення контуру опалення" на стор. 11.

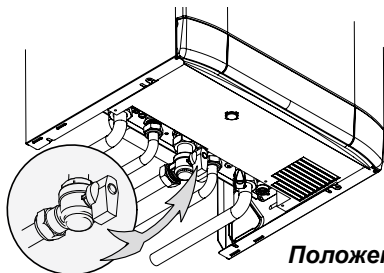
Мінімальна зворотна температура нагрівальної системи ніколи не повинна бути нижчою за 40°C.

Всі котли обладнані системою «проти замерзання», яка спрацьовує у випадку, коли температура стає нижче 5°C; тому можна не вимкнувати котел.

У випадку коли котел не використовується в холодні періоди року з відповідним ризиком замерзання, зробіть так, як вказано в розділ "Захист «проти замерзання»" на стор. 11.

2.2 Запалення

- Відкрити газовий вентиль котла (Мал. 2.1) та можливі відсічні вентиля, якщо вони присутні в системі.



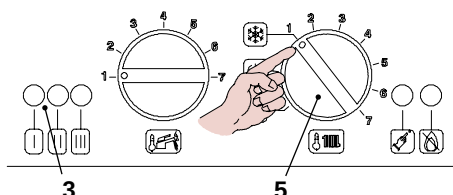
Положення
звідкрито

Мал. 2.1

- Подати електричне живлення на котел, включивши двополюсний вимикач, передбачений в установці; сигнальна лампочка 3 див. Мал. 2.2 здійснює коротке мигання приблизно через кожні 4 секунди.

Функціонування в режимі опалення/гарячого водопостачання

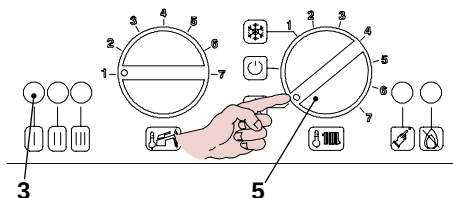
- Слід повернути селектор 5, як показано на Мал. 2.2 ; сигнальна лампочка 3 уде переривчасто мигати приблизно кожну секунду.



Мал. 2.2

Функціонування лише в режимі виробництва гарячої води

- Слід повернути селектор 5, як показано на Мал. 2.3 ; сигнальна лампочка 3 буде переривчасто мигати приблизно кожні 2 секунди.

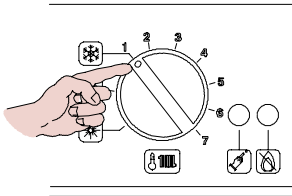


Мал. 2.3

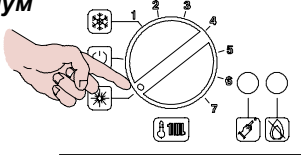
2.3 Температура контуру опалення

Температура подачі води опалення регулюється від мінімальної – приблизно 38°C – до максимальної – приблизно 80°C, – поворотом ручки, вказаної на Мал. 2.4 .

Мінімум



Максимум

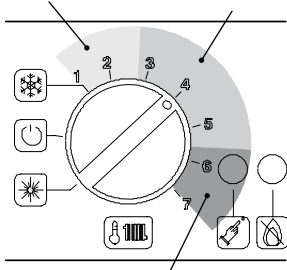


Мал. 2.4

Регулювання температури опалення в залежності від зовнішньої температури

Ручка може бути повернута наступним чином:

Від +5 до +15°C **Між -5 і +5°C**



Нижче - 5°C

Мал. 2.5

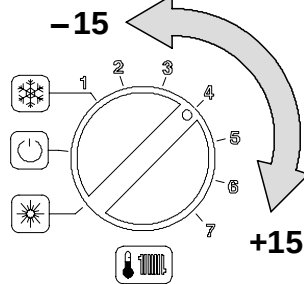
Кваліфікований монтажник може поради-ти вам настройки найбільш придатні для вашої установки.

Термоманометр 8 на стор. 6 дозволить перевіряти, чи досягнута задана температура.

Регулювання температури опалення за допомогою встановленого зовнішнього температурного датчика

Коли встановлений зовнішній температурний датчик (додаткова позиція), ваш котел регулює автоматично температуру води на подачі системи опалення відносно зовнішньої температури.

В цьому випадку котел повинен бути відрегульований кваліфікованим спеціалістом-монтажником (див. "Програмування коефіцієнту К зовнішнього датчика" на стор. 31), а ручка 5 регулювання температури опалення повинна бути повернута, як показано на Мал. 2.6 .



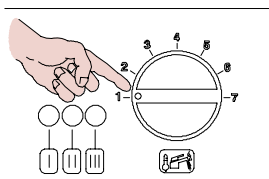
Мал. 2.6

Якщо температура в приміщенні не є комфортною, можна збільшити або зменшити температуру на подачі системи опалення $\pm 15^\circ\text{C}$ за допомогою ручки 5 , як вказано на Мал. 2.6 (див. "Програмування коефіцієнту К зовнішнього датчика" на стор. 31).

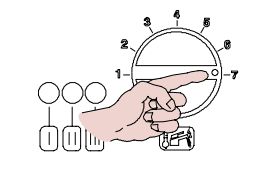
2.4 Температура санітарної води

Температура гарячої санітарної води на виході з котла регулюється в діапазоні від мінімальної – приблизно 35°C – до максимальної – приблизно 55°C, – повертаючи ручку, вказану на Мал. 2.7 .

Мінімум



Максимум



Мал. 2.7

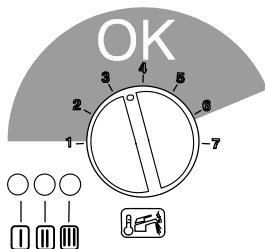
Регулювання

Відрегулюйте температуру санітарної води і показник, що підходить до ваших вимог.

Ви зменшите потребу змішувати гарячу воду з холодною.

Таким чином, ви зможете належно оцінити характеристики автоматичного регулювання.

Якщо жорсткість води є надзвичайно високою, ми радимо Вам відрегулювати котел на температуру нижче 50°C (див. Мал. 2.8).

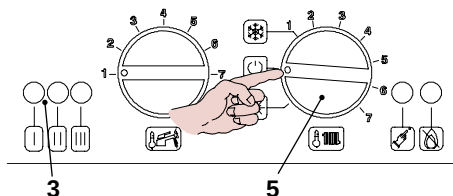


Мал. 2.8

В таких випадках ми радимо Вам, в будь-якому разі, встановити пристрій для зм'якшування води на систему гарячого водопостачання.

2.5 Вимкнення

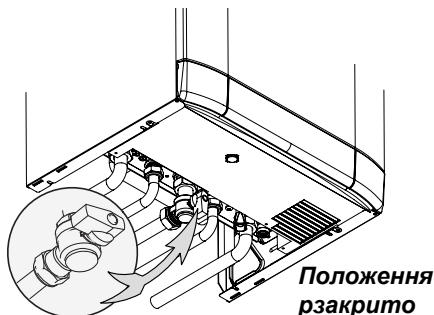
Повернути селектор 5, як показано на Мал. 2.9; сигнальна лампочка 3 буде здійснювати коротке мигання приблизно через кожні 4 секунди.



Мал. 2.9

У випадку коли передбачається тривалий період простою котла:

- Відключити котел від мережі електричного живлення.
- Закрити газовий вентиль котла (див. Мал. 2.1) та можливі відсічні вентиля, що присутні в системі.

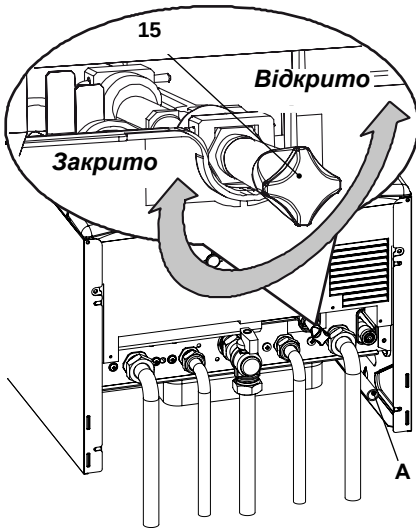


Мал. 2.10

- Слід здійснити, у разі необхідності, спорожнення гідравлічних систем, див. розділ "Спорожнення системи гарячого водопостачання" на стор. 48 та розділ "Спорожнення системи опалення" на стор. 49.

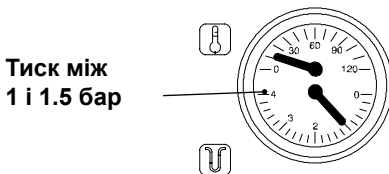
3 КОРИСНІ ПОРАДИ

3.1 Заповнення контуру опалення



Мал. 3.1

Відкрийте вентиль заповнення (див. Мал. 3.1), який знаходиться під котлом, і одночасно перевірити тиск в контурі опалення на термоманометрі (див. Мал. 3.2).



Мал. 3.2

Тиск повинен бути в межах 1 - 1,5 бар. Після здійснення операції, закрийте вентиль заповнення і випустіть повітря, яке, можливо, присутнє в радіаторах.

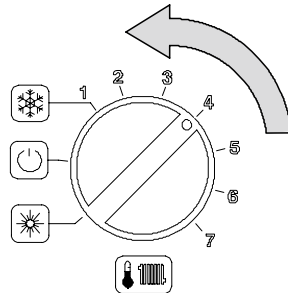
3.2 Опалення

Для раціональної і економічної роботи встановіть термостат приміщення.

Ніколи не закривайте радіатор приміщення, в якому встановлений такий термостат.

Якщо радіатор (або конвектор) не гріє, перевірте відсутність повітря в системі та чи відкритий її вентиль.

Якщо температура в приміщенні є надто високою, слід зменшити температуру не за допомогою вентилів радіаторів, а шляхом регулювання температури за допомогою термостату приміщення або ручки регулювання опалення (див. Мал. 3.3).



Мал. 3.3

3.3 Захист «проти замерзання»

Система захисту «проти замерзання» і можливі механізми додаткового захисту оберігають котел від можливих пошкоджень, викликаних низькими температурами.

Така система не гарантує захисту всієї гідравлічної системи.

У випадку коли зовнішня температура може досягти показників нижче 0°C, рекомендується залишити активною всю систему, відрегулювавши на низьку температуру термостат приміщення.

У разі якщо котел відключається, кваліфі-

кований технічний спеціаліст має здійснити спорожнення котла (контуру опалення і гарячого водопостачання) і систем опалення і гарячого водопостачання.

3.4 Періодичне технічне обслуговування

Для ефективного і правильного функціонування котла рекомендується здійснювати принаймні раз на рік його технічне обслуговування та чистку з боку кваліфікованого технічного спеціаліста авторизованого центру технічної допомоги.

Під час контролю будуть перевірені та прочищені найбільш важливі складові частини котла.

Цей контроль може відбутися в рамках договору про технічне обслуговування.

3.5 Зовнішнє очищення



Перш ніж виконувати будь-яку операцію з очистки, від'єднайте котел від мережі електричного живлення.

Для чистки слід використовувати тканину, змочену водою з милом.

Не слід застосовувати: розчинники, вогнебезпечні та абразивні речовини.

3.6 Збої та відхилення від норми у роботі котла

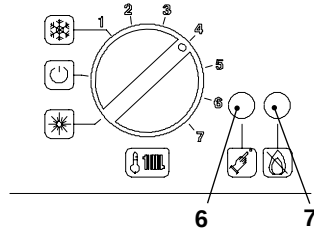
Котел не функціонує, лампочка 7 (див. Мал. 3.4) горить.

Котел знаходиться в аварійному блокуванні.

Натисніть кнопку 6 (див. Мал. 3.4) для того, щоб перезавантажити котел.



В разі частого аварійного блокування, слід звернутися до авторизованого центру технічної допомоги.



Мал. 3.4

Шум повітряних бульбашок

Перевірте тиск контуру опалення і, можливо, здійсніть його заповнення, див. розділ "Заповнення контуру опалення" на стор. 11.

Низький тиск термоманометра

Додайте знову воду в систему опалення. Стосовно здійснення цієї операції див. розділ "Заповнення контуру опалення" на стор. 11.

Користувач має здійснювати періодичний контроль тиску системи опалення.

Якщо необхідність додавання води стає дуже частою, слід звернутися до авторизованого центру технічної допомоги для перевірки, чи немає витоків, пов'язаних з системою опалення або самим котлом.

Відбувається виток води із запобіжного клапану А(див. Мал. 3.1)

Перевірте, чи добре закритий кран заповнення 15 на Мал. 3.1.

Перевірте на термоманометрі, чи не є тиск контуру опалення близьким до 3 бар; в такому випадку рекомендується злити частину води з системи через по-

вітряні перепускні клапани, що присутні к термосифонах, для того, щоб привести тиск до правильного показника.



В разі інших порушень в роботі, які не описані вище, слід вимкнути котел згідно з інструкціями, наведеними в розділ "Вимкнення" на стор. 10, та викликати технічного спеціаліста авторизованого центру технічної допомоги.

3.7 Код збою в роботі системи зовнішнього контролю

Якщо котел з'єднаний з системою зовнішнього контролю (додаткова позиція), в центральній частині дисплею може бути візуалізований код, який вказує на конкретний збій в роботі котла.

Збій в роботі, що має місце, позначається числовим кодом, за яким йде літера E.

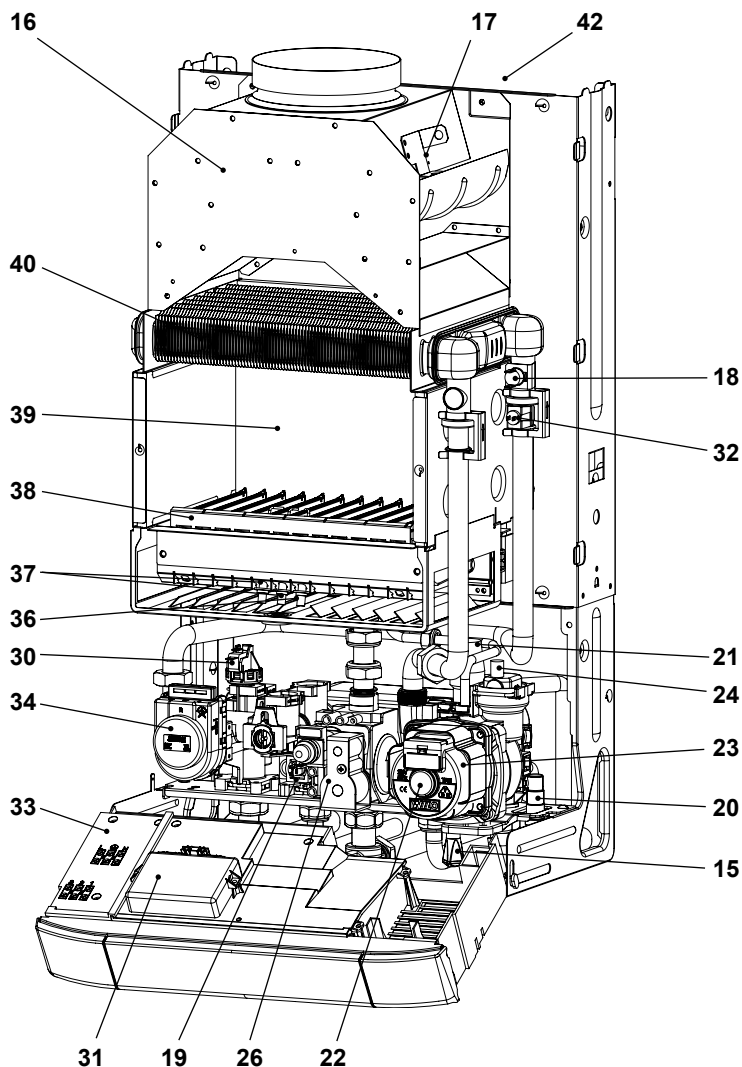
В поданій нижче таблиці зібрані можливі коди, що відображаються в системі зовнішнього контролю.

Збій в роботі	Код
Блокування через відсутність запалення	01E
Блокування через спрацювання запобіжного термостату	02E
Загальне блокування	03E
Нестача води в контурі опалення або циркуляції, спрацювання реле абсолютного тиску опалення	04E
Відхилення від норми термостату диму	05E
Відхилення від норми датчика NTC опалення	06E
Відхилення від норми датчика NTC санітарної води	07E
Відхилення від норми зовнішнього датчика NTC	08E
Несправність насосу	14E

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

4 ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

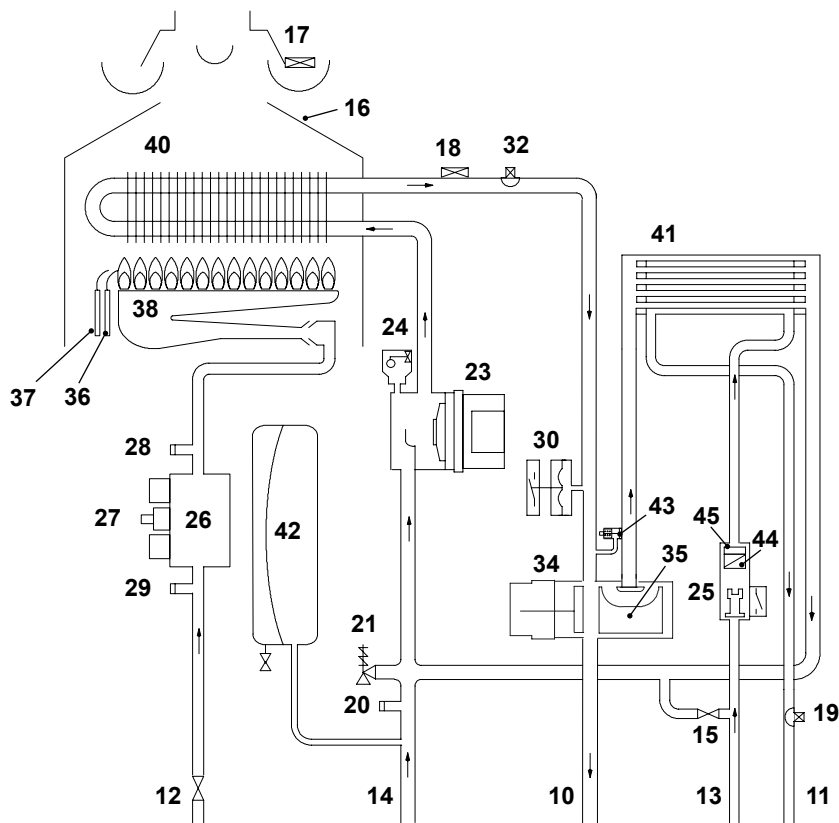
4.1 Загальний вигляд



МОНТАЖ

Мал. 4.1

4.2 Принципова схема



Мал. 4.2

- | | |
|--|---------------------------------------|
| 10 Труба подачі опалення | 16 Анти-вітряний уловлювач диму |
| 11 Труба виходу санітарної води | 17 Пристрій контролю диму |
| 12 Газовий вентиль | 18 Запобіжний термостат |
| 13 Труба входу санітарної води | 19 Датчик NTC гарячого водопостачання |
| 14 Зворотна труба («обратка») опалення | 20 Кран спорожнення первинної системи |
| 15 Кран заповнення контуру опалення | 21 Запобіжний клапан на 3 бара |
| | 22 Пробка віддушини насоса |

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

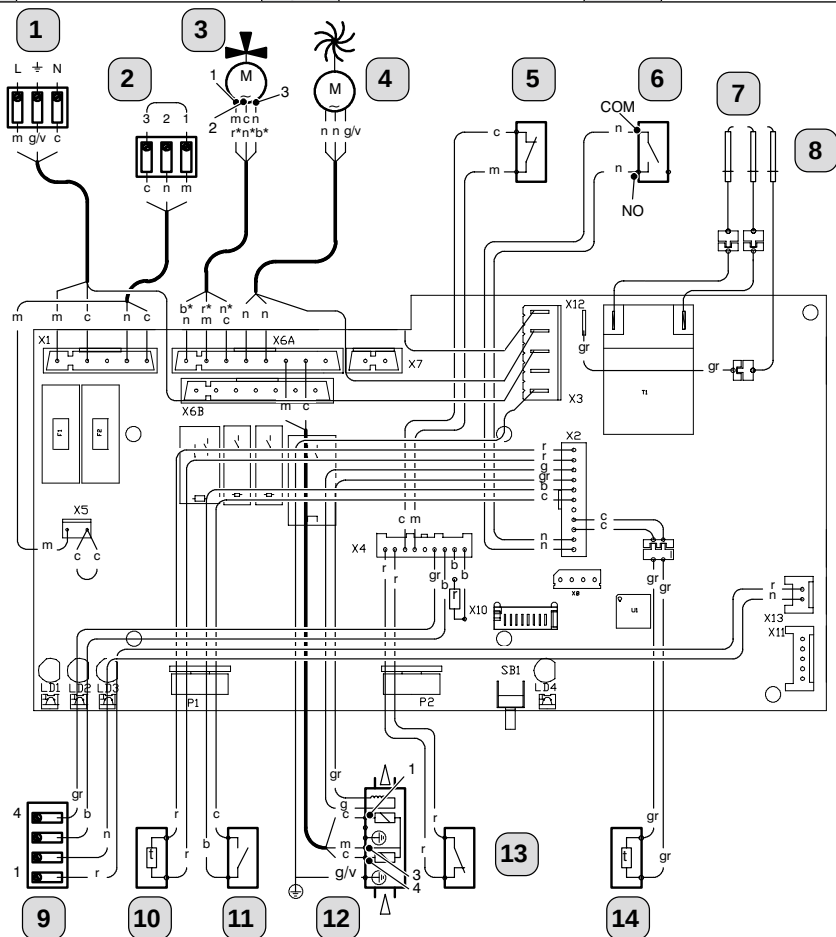
- 23** Насос
- 24** Автоматичний клапан-вантуз
- 25** Реле потоку системи гарячого водо-
постачання
- 26** Модулюючий газовий клапан
- 27** Модулюючий оператор
- 28** Забір тиску на виході з газового
клапану
- 29** Забір тиску на вході в газовий клапан
- 30** Реле абсолютного тиску опалення
- 31** Кришка контактної панелі з'єднання
системи зовнішнього контролю
- 32** Датчик NTC опалення
- 33** Кришка контактної панелі з'єднання
електричного живлення і термостату
приміщення
- 34** Трьохходовий клапан
- 35** Затвор трьохходового клапану
- 36** Електрод контролю наявності
полум'я
- 37** Електроди запалення
- 38** Пальник
- 39** Камера згорання
- 40** Первинний теплообмінник
- 41** Теплообмінник гарячого водопоста-
чання
- 42** Розширювальний бачок
- 43** Приєднана обвідна труба (бай-пас)
- 44** Фільтр санітарної води
- 45** Обмежувач витрати гарячого водо-
постачання

** Щоб отримати доступ до таблички, слід зняти передню панель корпусу, як описано в розділі Технічне обслуговування.*

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

4.3 Електрична схема

a	оранжевий	g	жовтий	m	коричневий
b	білий	gr	сірий	n	чорний
c	блакитний (синій)	g/v	жовтий/зелений	r	червоний



1	Контактна панель електричного живлення	6	Реле абсолютного тиску опалення	11	Реле потоку системи гарячого водопостачання
2	Контактна панель термостату приміщення	7	Електроди запалення	12	Газовий клапан
3	Трьохходовий клапан	8	Електрод контролю наявності полум'я	13	Запобіжний термостат
4	Насос	9	Контактна панель для з'єднання зовнішнього датчика і дистанційного управління	14	Датчик NTC гарячого водопостачання
5	Пристрій контролю диму	10	Датчик NTC гарячого водопостачання	*	<i>альтернативний</i>

Мал. 4.3

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

4.4 Газ під тиском

G20

Країна призначення	Категорія виробу	Газ під тиском				
		ГАЗ		Норм.	Мін.	Макс.
BG - RO - SI	II2H3B/P	G20	Па	2000	1700	2500
			бар	20	17	25
GR	II2H3+	G20	Па	2000	1700	2500
			бар	20	17	25
PL	II2E3B/P	G20	Па	2000	1700	2500
			бар	20	17	25
RS - RU - UA		G20	Па	2000	1700	2500
			бар	20	17	25

G30

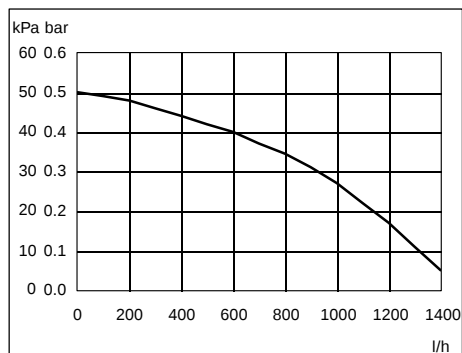
Країна призначення	Категорія виробу	Газ під тиском				
		ГАЗ		Норм.	Мін.	Макс.
BG - RO - SI	II2H3B/P	G30	Па	3000	2000	3500
			бар	30	20	35
GR	II2H3+	G30	Па	2900	2000	3500
			бар	29	20	35
PL	II2E3B/P	G30	Па	3700	2500	4500
			бар	37	25	45
RS - RU - UA		G30	Па	2900	2000	3500
			бар	29	20	35

G31

Країна призначення	Категорія виробу	Газ під тиском				
		ГАЗ		Норм.	Мін.	Макс.
BG - RO - SI	II2H3B/P	G31	Па	3000	2000	3500
			бар	30	20	35
GR	II2H3+	G31	Па	3700	2500	4500
			бар	37	25	45
PL	II2E3B/P	G31	Па	3700	2500	4500
			бар	37	25	45
RS - RU - UA		G31	Па	3700	2500	4500
			бар	37	25	45

4.5 Гідравлічна характеристика

Гідравлічна характеристика (див. Мал. 4.4) представляє собою тиск (висоту напору), який має система опалення в залежності від витрати (води).



Мал. 4.4

Втрата напору котла вже врахована (віднята).

Витрата (води) із закритими термостатичними кранами

Котел обладнаний автоматичним байпасом, який діє в якості захисту первинного теплообмінника.

В разі надзвичайного зменшення або повної зупинки циркуляції води в системі опалення в зв'язку з закриттям термостатичних клапанів або кранів елементів контуру, байпас забезпечує мінімальну циркуляцію води всередині первинного теплообмінника.

Байпас відкалібрований для диференційного тиску приблизно 0,3 – 0,4 бар.

4.6 Розширювальний бачок

Різниця висоти між запобіжним клапаном і найвищою точкою системи може бути максимум 10 метрів.

Для більших показників різниці, слід збільшити тиск попереднього наповнення розширювального бачка і системи в холодному стані на 0,1 бар для кожного збільшення на 1 метр.

Загальний об'єм	л	6,0
Тиск попереднього наповнення	кПа бар	100 1,0
Корисний об'єм	л	3,0
Максимальний вміст системи *	л	94

Мал. 4.5

* В наступних умовах:

- Середня-максимальна температура системи 85°C;
- Початкова температура при заповненні системи 10°C.



Для систем об'ємом більше 94 л необхідно передбачити додатковий розширювальний бачок.

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

4.7 Технічні дані M90.24DM/BX

(Q.ном.) Номінальна витрата тепла опалення / гарячого водопостачання (Hi)	кВт	26,6
	ккал/год.	22872
(Q.ном.) Мінімальна витрата тепла опалення (Hi)	кВт	11,0
	ккал/год.	9458
(Q.ном.) Мінімальна витрата тепла гарячого водопостачання (Hi)	кВт	11,0
	ккал/год.	9458
Максимальна корисна потужність опалення / гарячого водопостачання	кВт	24,1
	ккал/год.	20722
Мінімальна корисна потужність опалення	кВт	9,5
	ккал/год.	8169
Мінімальна корисна потужність гарячого водопостачання	кВт	9,5
	ккал/год.	8169

Визначений коефіцієнт		
ККД рном. 60°/80° C	%	90,8
ККД рмін. 60°/80° C	%	86,65
ККД рпри 30% заповнення	%	90,1
Енергетичний ККД		**
Втрати тепла через димохід з функціонуючим пальником	Pf (%)	6,6
Втрати тепла через димохід з погашеним пальником ΔT 50°C	Pfbs (%)	0,2
Витік тепла через обшивку в навколишнє середовище	Pd (%)	2,6
Клас NOx		3
Зважений NOx	мг/кВт•ч	145
	ppm	82

Опалення		
Регульована температура **	°C	38 - 85
Максимальна робоча температура	°C	90
Мін.зворотна температура	°C	40
Максимальний тиск	кПа	300
	бар	3,0
Мінімальний тиск	кПа	30
	бар	0,3
Наявна висота напорі (при 1000 л/год.)	кПа	22,5
	бар	0,225

** При мінімальній корисній потужності

Гаряче водопостачання		
Максимальна/мінімальна температура	°C	35 - 55
Максимальний тиск	кПа	1000
	бар	10
Мінімальний тиск	кПа	30
	бар	0,3
Максимальна витрата		
(ΔT =25 K)	л/хв.	13,8
(ΔT =35 K)	л/хв.	9,9
Мінімальна витрата	л/хв.	2,5
Питома витрата гарячої води (ΔT =30 K) *	л/хв.	11,5

* Згідно з нормою EN 625

Показники тиску подачі газу		
Газ	Па	мбар
Природний газ G20	Ном.	2000
	Мін.	1700
	Макс.	2500
Бутан G30	Ном.	2900
	Мін.	2000
	Макс.	3500
Пропан G31	Ном.	3700
	Мін.	2500
	Макс.	4500

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Електричні характеристики		
Напруга	Вольт	230
Частота	Гц	50
Електрична потужність	Вт	95
Ступінь захисту	IPX4D	

Максимальна витрата газу в режимі опалення / гарячого водопостачання		
Природний газ G20	м³/год.	2,82
Бутан G30	кг/год.	2,10
Пропан G31	кг/год.	2,07
Мінімальна витрата газу в режимі опалення		
Природний газ G20	м³/год.	1,16
Бутан G30	кг/год.	0,87
Пропан G31	кг/год.	0,85
Мінімальна витрата газу в режимі гарячого водопостачання		
Природний газ G20	м³/год.	1,16
Бутан G30	кг/год.	0,87
Пропан G31	кг/год.	0,85

Максимальний тиск газу в пальнику в режимі опалення		
Природний газ G20	Па	1160
	мбар	11,6
Бутан G30	Па	2800
	мбар	28,0
Пропан G31	Па	3560
	мбар	35,6
Мінімальний тиск газу в пальнику в режимі опалення		
Природний газ G20	Па	220
	мбар	2,2
Бутан G30	Па	510
	мбар	5,1
Пропан G31	Па	670
	мбар	6,7

Тиск запалення		
Природний газ G20	Па	600
	мбар	6,0
Бутан G30	Па	1200
	мбар	12,0
Пропан G31	Па	1300
	мбар	13,0

Сопла	N°	Ø мм /100
Природний газ G20	13	125
Бутан G30	13	75
Пропан G31	13	75

Проектування димоходу #		
Максимальна температура диму °C		107
Мінімальна температура диму °C		82
Максимальна масова витрата диму кг/сек.		0,020
Мінімальна масова витрата диму кг/сек.		0,017
Максимальна масова витрата повітря кг/сек.		0,019
Мінімальна масова витрата повітря кг/сек.		0,017

Показники стосуються іспитів з розділеною на дві частини системою викиду 80 мм на 1+1 і природним газом G20

Викиди диму	
Котел типу	B11BS

Інші характеристики		
Висота	мм	703
Ширина	мм	400
Глибина	мм	325
Вага	кг	30,7

G20 Ні. 34,02 МДж/м³ (15°C, 1013,25 мбар)

G30 Ні. 45,65 МДж/кг (15°C, 1013,25 мбар)

G31 Ні. 46,34 МДж/кг (15°C, 1013,25 мбар)

1 мбар відповідає приблизно 10 мм Н₂О

"котел функціонує правильно з тиском подачі до 13 мбар

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

4.8 Технічні дані M90.28DM/BX

(Q.ном.) Номінальна витрата тепла опалення / гарячого водопостачання (Hi)	кВт	30,6
	ккал/год.	26311
(Q.ном.) Мінімальна витрата тепла опалення (Hi)	кВт	13,0
	ккал/год.	11178
(Q.ном.) Мінімальна витрата тепла гарячого водопостачання (Hi)	кВт	13,0
	ккал/год.	11178
Максимальна корисна потужність опалення / гарячого водопостачання	кВт	27,9
	ккал/год.	23990
Мінімальна корисна потужність опалення	кВт	11,8
	ккал/год.	10146
Мінімальна корисна потужність гарячого водопостачання	кВт	11,8
	ккал/год.	10146

Визначений коефіцієнт		
ККД рном. 60°/80° C	%	91,2
ККД рмін. 60°/80° C	%	88,4
ККД рпри 30% заповнення	%	90,5
Енергетичний ККД		**
Втрати тепла через димохід з функціонуючим пальником	Pf (%)	6,9
Втрати тепла через димохід з погашеним пальником ΔT 50°C	Pfbs (%)	0,2
Витік тепла через обшивку в навколишнє середовище	Pd (%)	1,9
Клас NOx		3
Зважений NOx	мг/кВт•ч	143
	ppm	81

Опалення		
Регульована температура **	°C	38 - 85
Максимальна робоча температура	°C	90
Мін.зворотна температура	°C	40
Максимальний тиск	кПа	300
	бар	3,0
Мінімальний тиск	кПа	30
	бар	0,3
Наявна висота напору (при 1000 л/год.)	кПа	22,5
	бар	0,225

** При мінімальній корисній потужності

Гаряче водопостачання		
Максимальна/мінімальна температура	°C	35 - 55
Максимальний тиск	кПа	1000
	бар	10
Мінімальний тиск	кПа	30
	бар	0,3
Максимальна витрата		
(ΔT =25 K)	л/хв.	16,0
(ΔT =35 K)	л/хв.	11,4
Мінімальна витрата		л/хв. 2,5
Питома витрата гарячої води (ΔT =30 K) *		л/хв. 13,3

* Згідно з нормою EN 625

Показники тиску подачі газу			
Газ		Па	мбар
Природний газ G20	Ном.	2000	20
	Мін.	1700	17
	Макс.	2500	25
Бутан G30	Ном.	2900	29
	Мін.	2000	20
	Макс.	3500	35
Пропан G31	Ном.	3700	37
	Мін.	2500	25
	Макс.	4500	45

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Електричні характеристики		
Напруга	Вольт	230
Частота	Гц	50
Електрична потужність	Вт	95
Ступінь захисту	IPX4D	

Максимальна витрата газу в режимі опалення / гарячого водопостачання		
Природний газ G20	м³/год.	3,24
Бутан G30	кг/год.	2,41
Пропан G31	кг/год.	2,38
Мінімальна витрата газу в режимі опалення		
Природний газ G20	м³/год.	1,37
Бутан G30	кг/год.	1,05
Пропан G31	кг/год.	1,04
Мінімальна витрата газу в режимі гарячого водопостачання		
Природний газ G20	м³/год.	1,37
Бутан G30	кг/год.	1,05
Пропан G31	кг/год.	1,04

Максимальний тиск газу в пальнику в режимі опалення		
Природний газ G20	Па	1260
	мбар	12,6
Бутан G30	Па	2800
	мбар	28,0
Пропан G31	Па	3610
	мбар	36,1
Мінімальний тиск газу в пальнику в режимі опалення		
Природний газ G20	Па	250
	мбар	2,5
Бутан G30	Па	520
	мбар	5,2
Пропан G31	Па	680
	мбар	6,8

Тиск запалення		
Природний газ G20	Па	600
	мбар	6,0
Бутан G30	Па	1200
	мбар	12,0
Пропан G31	Па	1300
	мбар	13,0

Сопла	N°	Ø мм /100
Природний газ G20	15	120
Бутан G30	15	75
Пропан G31	15	75

Проектування димоходу #		
Максимальна температура диму °C		115
Мінімальна температура диму °C		90
Максимальна масова витрата диму кг/сек.		0,021
Мінімальна масова витрата диму кг/сек.		0,018
Максимальна масова витрата повітря кг/сек.		0,020
Мінімальна масова витрата повітря кг/сек.		0,018

Показники стосуються іспитів з розділеною на дві частини системою викиду 80 мм на 1+1 і природним газом G20

Викиди диму	
Котел типу	B11BS

Інші характеристики		
Висота	мм	703
Ширина	мм	400
Глибина	мм	325
Вага	кг	31,8

G20 Ні. 34,02 МДж/м³ (15°C, 1013,25 мбар)

G30 Ні. 45,65 МДж/кг (15°C, 1013,25 мбар)

G31 Ні. 46,34 МДж/кг (15°C, 1013,25 мбар)

1 мбар відповідає приблизно 10 мм Н₂О

"котел функціонує правильно з тиском подачі до 13 мбар

5 МОНТАЖ

5.1 Запобіжні заходи



Котел має скидати продукти згорання безпосередньо назовні або у відповідний димохід, спроектований з цією метою, та відповідати діючим національним і місцевим нормам.

Котел має бути встановлений поблизу димоходу.

Якщо котел встановлюється в приміщенні, воно має бути забезпечено відповідним забірником повітря для вентиляції приміщення.

Для нормального функціонування пальника мінімально необхідний обмін повітря повинен бути 2 м³/год. на кожний кВт витрати тепла.

Мінімальна зворотна температура нагрівальної системи ніколи не повинна бути нижчою за 40°C.

Перевірити, чи:

- підходить котел до типу газу, що подається (див. клейку етикетку). У випадку якщо необхідно адаптувати котел до іншого типу газу, див. розділ "ЗМІНА ТИПУ ГАЗУ" на стор. 44.
- характеристики мереж подачі електроенергії, води, газу відповідають тим, які вказані на заводській табличці.

Для зрідженого газу, монтаж котла має також відповідати умовам компаній, які подають газ, та вимогам технічних норм і діючого законодавства.

Запобіжний клапан повинен бути з'єднаний з відповідним випускним трубопроводом для уникнення затоплення у випадку його спрацювання.

Монтаж електричного обладнання має відповідати технічним нормам, зокрема:

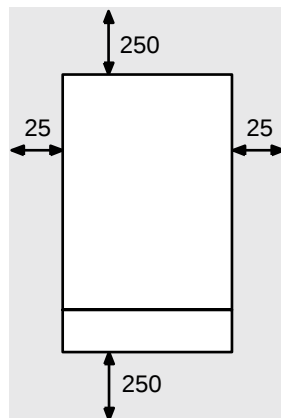
- котел має бути обов'язково з'єднаним з діючою системою заземлення за допомогою спеціального контактного затискача.
- Поблизу котла повинен бути встановлений багатополіусний вимикач, який дозволить здійснювати повне відключення в умовах категорії перенапруги III. Стосовно електричних з'єднань див. розділ "Електричні з'єднання" на стор. 26.
- Електричні кабелі для з'єднання дистанційного управління з котлом повинні проходити по окремим каналам, але не по каналах мережової напруги (230 Вольт), оскільки на ці кабелі подається безпечна низька напруга.

5.2 Запобіжні заходи



Під час монтажу слід дотримуватися наступних вимог:

- Прикріпити котел до міцної стіни.
- Котел не має бути встановлений над плитою або іншим варильним обладнанням, пральними, посудомийними машинами або раковинами.
- Слід залишити навколо котла мінімальні дистанції, вказані на Мал. 5.1.



Всі розміри наведені в мм.

Мал. 5.1

- Слід залишити 6 см вільного простору перед котлом в разі встановлення його в предмет меблів, укриття, нішу.
- Слід облаштувати правильний повітрозбірник для згорання.
- В разі існування старої системи опалення, перш ніж встановлювати котел, слід здійснити її ретельну чистку для того, щоб видалити мулисті відкладення, що сформувалися з часом.
- Рекомендується обладнати систему осаджуючим фільтром або скористатися засобом для очищення циркулюючої в ній води. Останнє рішення, зокрема, крім очищення системи, має антикорозійну дію, сприяючи утворенню захисної плівки на металічних поверхнях, та нейтралізує гази, присутні в воді.
- Котел класифікований згідно з умовами видалення продуктів згорання в: B11BS. Стосовно характеристик див. розділ "Пристрій контролю диму" на стор. 49.

5.3 Гідравлічне підключення і встановлення опорної стійки котла

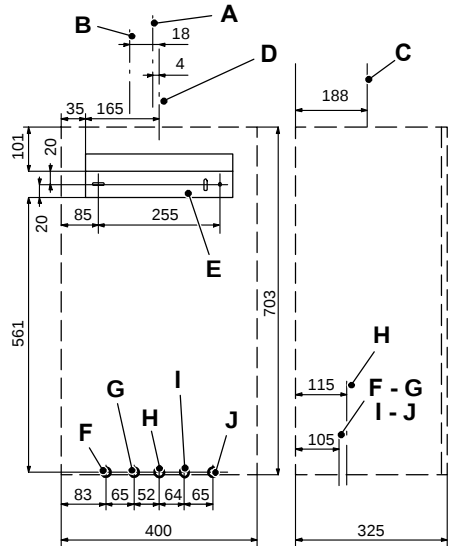
Гідравлічна і газова система повинна закінчуватися гніздовими («мама») з'єднаннями відповідно на 3/4" для газового штуцера та подачі і зворотного ходу («обратки») системи опалення та на 1/2" для входу і виходу системи гарячого водопостачання, або звареними мідними трубами відповідно діаметром 18 і 14 мм (див. Мал. 5.3).

Стосовно розмірів і необхідних даних див. також розділи "Розміри" та розділи "Типи з'єднання".

Котел оснащений опорною стійкою для монтажу. Є паперовий шаблон (в комплекті), який містить всі розміри та інформацію для правильної установки опірної стійки.

5.4 Розміри

Котел має наступні розміри:



Мал. 5.2

Всі розміри наведені в мм.

- A** Вісь викиду диму 24 кВт
- B** Вісь викиду диму 28 кВт
- C** Вісь викиду диму
- D** Вісь котла
- E** Опірня стойка для фіксації котла
- F** MR – подача опалення
- G** US - Вихід гарячої води системи водопостачання
- H** Газ
- I** ES - Вхід холодної води системи водопостачання
- J** RR - обратка опалення

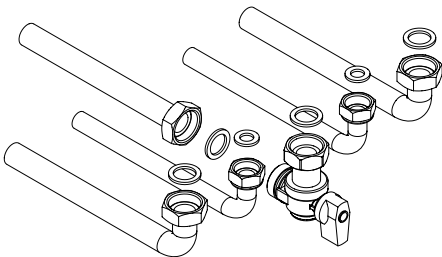
5.5 Типи з'єднання

З котлом використовуються наступні з'єднання:

	Вентиль	Ø труби
MR		Ø 16/18
US		Ø 12/14
ГАЗ	G 3/4 MF	Ø 16/18
ES		Ø 12/14
RR		Ø 16/18
Штуцер запобіжного клапана 3 бар G1/2F		

5.6 Монтаж котла

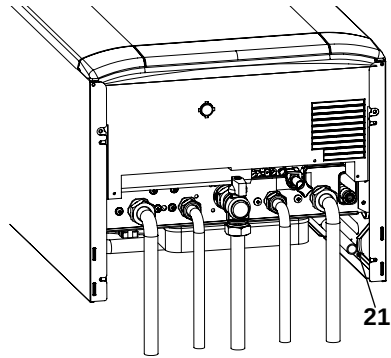
- Зняти захисні пробки з трубопроводів котла.
- Закріпити котел на опірній стойці.
- Вкрутити крани на котлі.



Мал. 5.3

- Закріпити або приварити патрубки – відповідно діам. 14 мм для входу, виходу гарячого водопостачання і діам. 18 мм для газу, подачі, обратки – до гідравлічної системи.
- Якщо гідравлічна система опалення знаходиться над площиною котла, рекомендується встановити крани, щоб можна було секціонувати систему для виконання можливих робіт з технічного обслуговування.
- З'єднати трубопроводи з кранами і фітінгами котла.

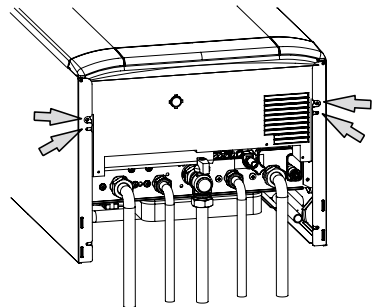
- Здійснити іспит на герметичність системи подачі газу.
- З'єднати випуск запобіжного клапана 21 з випускною воронкою (див. Мал. 5.4).



Мал. 5.4

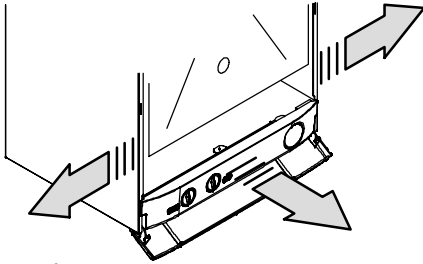
5.7 Електричні з'єднання

- Необхідно зняти передню панель котла, як описано в розділ "Демонтаж панелей корпусу" на стор. 48.
- Відкрутити чотири гвинти, вказані на Мал. 5.5 .



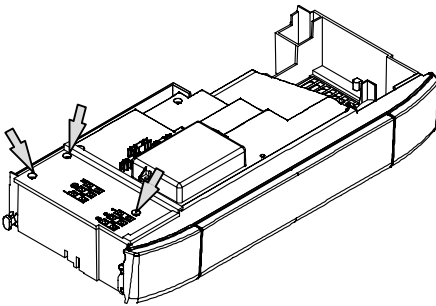
Мал. 5.5

- Зняти спереду панель управління для того, щоб отримати доступ до контактної панелі живлення (див. Мал. 5.6).



Мал. 5.6

- Відкрутити гвинти і зняти кришку контактної панелі (див. Мал. 5.7).



Мал. 5.7

З'єднання з мережею електричного живлення

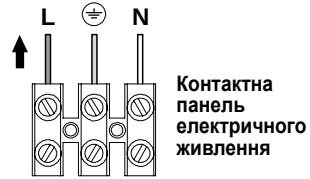
- З'єднати кабель електричного живлення, що йде від багатополісного вимикача, з контактною панеллю електричного живлення котла (Мал. 5.8), дотримуючись відповідності лінії (коричневий провід) і нейтралі (блакитний провід).
- З'єднати дріт заземлення (жовто-зелений) з діючою системою заземлення.



Дріт заземлення має бути більш довгим, ніж дроти електричного живлення.

Кабель або дріт електричного живлення котла повинен мати переріз принаймні 0,75 мм², і в будь-якому випадку задовольняти вимогам діючих технічних норм.

До двополісного вимикача



Мал. 5.8

5.8 З'єднання термостату приміщення або зонального клапану

Для з'єднання термостату приміщення слід скористатися контактною панеллю термостату приміщення котла (Мал. 5.9).



Мал. 5.9

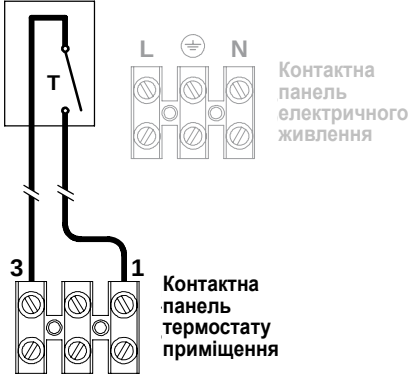
З'єднуючи термостат приміщення будь-якого типу, слід зняти електричну перемичку, що стоїть між контактними затисками «1 і 3».

Електричні дроти термостату приміщення мають бути вставлені в контактні затиски «1 і 3», як показано на Мал. 5.10.



Будьте обережні, щоб не з'єднати кабелі під напругою з контактними затисками «1 і 3».

Чисті контакти термостату приміщення

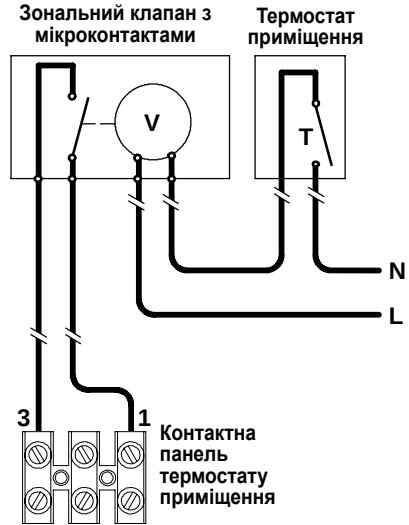


Мал. 5.10

Термостат має бути IIго класу ізоляції (□) або має бути правильно з'єднаний із «землею». Електричні дроти для з'єднання термостату приміщення з котлом мають бути прокладені не в каналах мережової напруги (230 Вольт), оскільки на ці кабелі подається безпечна низька напруга.

З'єднання зональних клапанів, що управляються термостатом приміщення

Чисті контакти мікрореле зональних клапанів



Мал. 5.11

Для з'єднання зональних клапанів слід скористатися контактною панеллю термостату приміщення, в якому встановлений котел (див. Мал. 5.11).

Електричні дроти контактів мікрореле зонального клапана повинні бути вставлені в контактні затиски «1 і 3» контактної панелі термостату приміщення, як показано на Мал. 5.11.

Слід зняти електричну перемичку, що стоїть між контактними затисками «1 і 3».

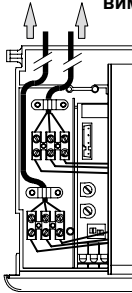


Будьте обережні, щоб не з'єднати кабелі під напругою з контактними затисками «1 і 3».

Кабель або дроти електричного живлення котла і термостату приміщення повинні бути прокладені вказаним маршрутом і блоковані, як показано на Мал. 5.12.

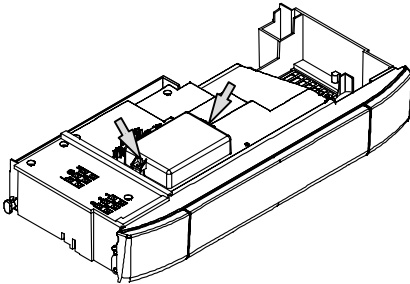
До термостату
приміщення

До двополюсного
вимикача



Мал. 5.12

5.9 Електричне з'єднання системи зовнішнього контролю (додаткова позиція)



Мал. 5.13

Відкрутити гвинти і зняти кришку контактної панелі (див. Мал. 5.13).

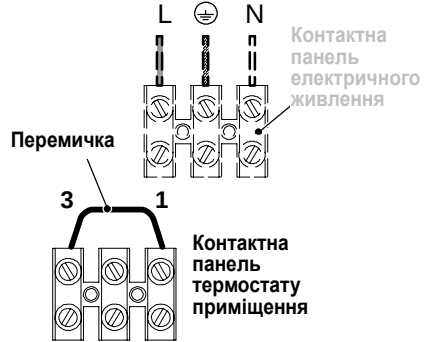
Стосовно з'єднання дистанційного управління з котлом див. також посібник ДИСТАНЦІЙНЕ УПРАВЛІННЯ.



Мал. 5.14

З'єднати з контактними затисками А і В контактної панелі два електричні дроти, як вказано на Мал. 5.14.

Електрична перемичка, з'єднана в контактній панелі термостату приміщення між контактними затисками «1 і 3», не повинна зніматися (див. Мал. 5.15).

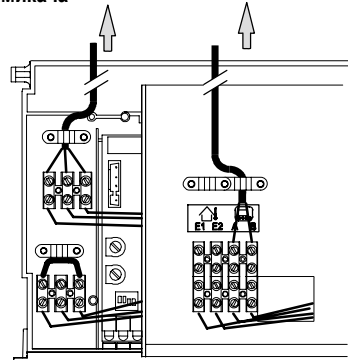


Мал. 5.15

Кабель або дроти електричного живлення котла і термостату приміщення повинні бути прокладені вказаним маршрутом і блоковані, як показано на Мал. 5.16.

До двополюсного
вимикача

До управління



Мал. 5.16

5.10 Встановлення зовнішнього датчика температури

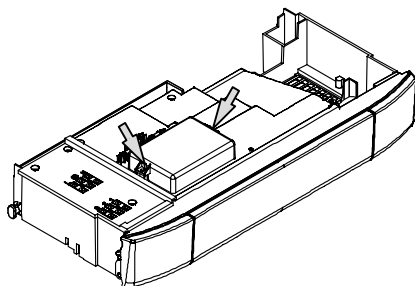
Зовнішній датчик температури повинен бути встановлений на зовнішній стіні будівлі, уникаючи:

- Прямого попадання сонячних променів.
- Вологих стін або покритих цвілью.
- Встановлення поблизу вентиляторів, випускних патрубків або димоходів.



Мал. 5.18

5.11 Електричне з'єднання між котлом і зовнішнім датчиком



Мал. 5.17

Для з'єднання зовнішнього датчика з котлом слід скористатися електричними дротами з перетином принаймні 0,50 мм².

- Електричні дроти для з'єднання зовнішнього датчика з котлом повинні йти по окремим каналам, але не в лотках мережової напруги (230 Вольт), оскільки на ці кабелі подається безпечна низька напруга, їх максимальна довжина не повинна перевищувати 20 метрів.
- Відкрутити два гвинти, вказані на Мал. 5.17, і відкрити кришку контактної панелі з'єднання зовнішнього датчика і дистанційного управління.
- З'єднати з контактними затисками E1 і E2 контактної панелі два електричні дроти, як показано на Мал. 5.18.

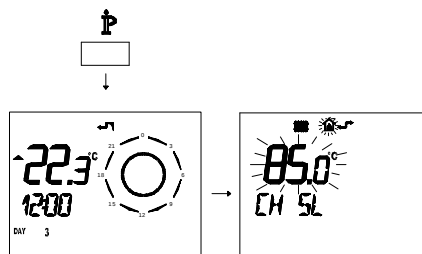
Контактна панель з'єднання зовнішнього датчика і дистанційного управління.

5.12 Запуск котла з функціонуючим зовнішнім датчиком

Котел повинен бути запущений з зовнішнім датчиком за допомогою підключеної системи зовнішнього контролю.

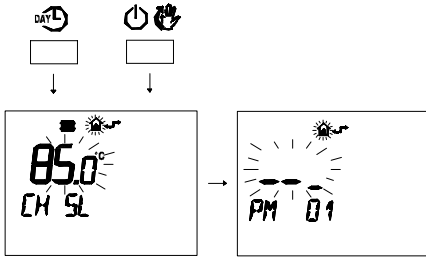
Здійснивши програмування СИСТЕМИ ЗОВНІШНЬОГО КОНТРОЛЮ можна запустити його функціонування.

- Слід натиснути й утримувати більше, ніж 3 секунди кнопку , щоб увійти в процедуру INFO.



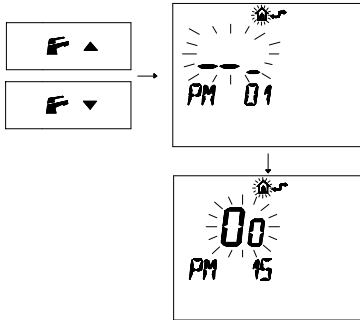
Мал. 5.19

- Натиснути одночасно кнопки  і , щоб увійти в прозоре програмування (Мал. 5.20).



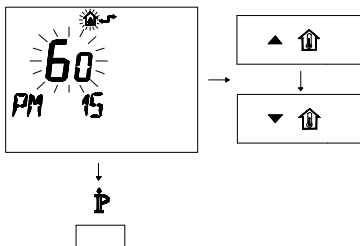
Мал. 5.20

- Натиснути клавіші або , щоб відобразити програмування "PM15" вмикання зовнішнього зонду (Мал. 5.21).



Мал. 5.21

- Змінити запрограмовану настройку (SET), натискаючи на клавіші або до візуалізації настройки 60, ачекати, поки запрограмоване число почне мигати (див. Мал. 5.22).

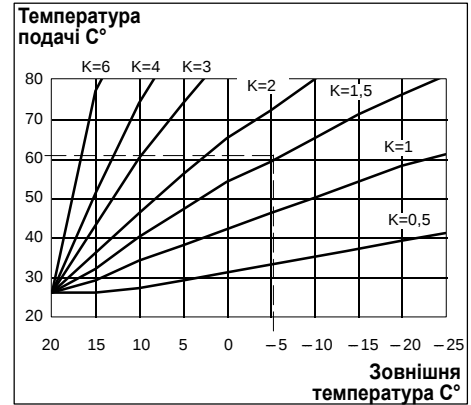


Мал. 5.22

- Щоб вийти з програмування, слід натиснути кнопку

5.13 Програмування коефіцієнту K зовнішнього датчика

Котел запрограмований з коефіцієнтом K, що дорівнює нулю, для функціонування котла без підключеного датчика.



Мал. 5.23

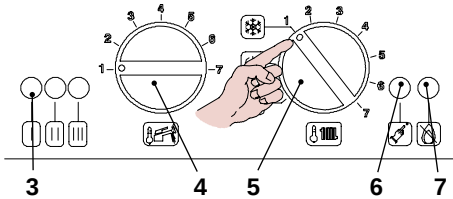
Коефіцієнт K – це параметр, який піднімає або опускає температуру подачі котла при зміні зовнішньої температури.

Коли встановлюється зовнішній датчик, необхідно запрограмувати цей параметр, виходячи з коефіцієнту корисної дії системи опалення для оптимізації температури подачі (Мал. 5.23).

Приклад. Для того, щоб отримати температуру подачі на систему опалення 60°C при зовнішній температурі -5°C, необхідно запрограмувати K = 1,5 (штрихова лінія на Мал. 5.23).

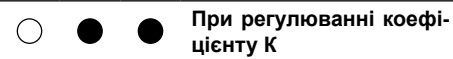
Порядок програмування коефіцієнту K

- Подати електричне живлення на котел, включивши двополюсний вимикач, передбачений в котлі; сигнальна лампочка 3 (див. Мал. 5.24) здійснює коротке мигання приблизно через кожні 4 секунди.



Мал. 5.24

- Слід повернути селектор 5, як вказано на Мал. 5.24; сигнальна лампочка 3 буде переривчасто мигати приблизно через кожні 2 секунди.
- Утримувати натиснутою кнопку перезапуску 6 впродовж приблизно 10 секунд, лампочка блокування 7 почне мигати.
- Щоб відрегулювати коефіцієнт К, сигнальні індикатори (Мал. 5.24) повинні бути відображені, як показано на Мал. 5.25 (перелік індикаторів див. на Мал. 5.26).



Мал. 5.25

Перелік індикаторів (3) світлової сигналізації

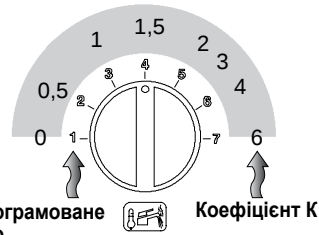
○	Світлодіодний індикатор не горить
●	Світлодіодний індикатор горить постійним світлом
☀	Світлодіодний індикатор мигає або мигає одночасно з іншим
◐	Світлодіодний індикатор мигає по черзі з іншим

Мал. 5.26

- Якщо ця послідовність не відображається, слід натиснути кнопку перезапуску 6 стільки раз, поки не з'явиться візуалізація (5 раз).
- Для відображення здійсненої настройки слід утримувати натиснутою кнопку перезапуску 6 впродовж приблизно 5 секунд. Сигнальні індикатори 3 будуть мигати задану кількість

раз (див. Мал. 5.27).

- Щоб змінити настройки, слід повернути ручку регулювання температури гарячого водопостачання 4 і встановити її в позиції бажаного значення К як показано на Мал. 5.27 (на малюнку – приклад настройки для К 1,5), сигнальна лампочка блокування 7 починає швидко мигати.



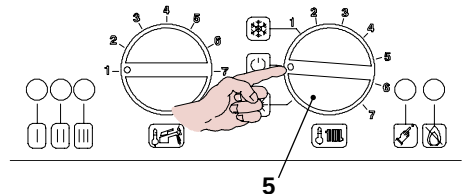
Мал. 5.27

- Щоб зберегти в пам'яті задані настройки, слід натиснути кнопку перезапуску 6 й утримувати її приблизно 5 секунд, сигнальні індикатори 3 будуть мигати всі одночасно, як показано на Мал. 5.28 (перелік індикаторів див. на Мал. 5.26).



Мал. 5.28

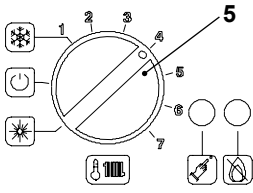
- Слід повернути селектор 5, як показано на Мал. 5.29, щоб вийти з режиму програмування.



Мал. 5.29

Ручка 5 повинна знаходитись в положенні, як вказано на Мал. 5.30, щоб дотримуватись температурної динаміка подачі по відношен-

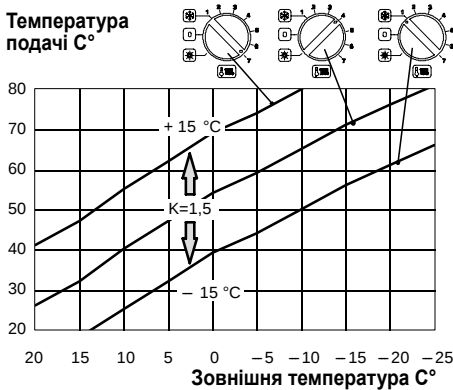
ню до запрограмованого коефіцієнту К.



Мал. 5.30

Повертаючи ручку 5, можна змінити температуру подачі опалення на $\pm 15^\circ\text{C}$ по відношенню до температури, заданої коефіцієнтом К зовнішнього датчика.

Температурна динаміка при зміні положення ручки для К 1,5 проілюстрована на Мал. 5.31.



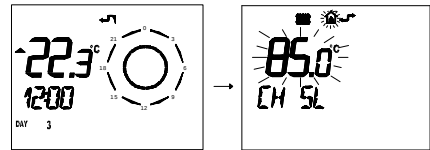
Мал. 5.31

Програмування коефіцієнту К за допомогою підключеної системи зовнішнього контролю

Приклад. Щоб отримати температуру подачі на систему опалення 60°C при зовнішній температурі -5°C , необхідно задати $K = 1,5$ (штрихова лінія на Мал. 5.23).

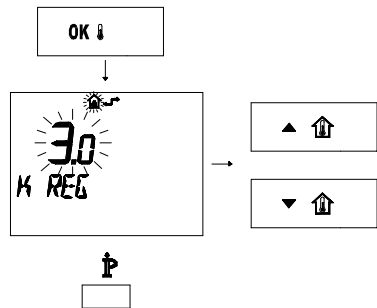
Через програмування СИСТЕМИ ЗОВНІШНЬОГО КОНТРОЛЮ можна вибрати настройку коефіцієнта К.

- Подати електричне живлення на котел за допомогою двополюсного вимикача, передбаченого в котлі.
- Слід натиснути й утримувати більше, ніж 3 секунди кнопку P , щоб увійти в процедуру **INFO** (Мал. 5.32).



Мал. 5.32

Натиснути клавішу OK P , щоб зайти у вікно це К REG (Мал. 5.33).



Мал. 5.33

За допомогою кнопок $\blacktriangle$ P і $\blacktriangledown$ P можна змінити показник.

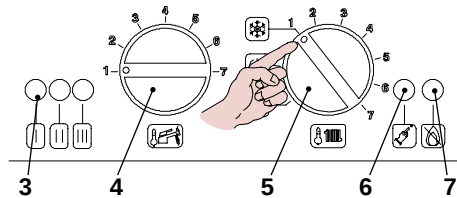
Натиснути клавішу P , щоб вийти з процедури **INFO** (Мал. 5.33).

5.14 Програмування пост-циркуляції насосу

Насос, при функціонуванні опалення, програмується на приблизно 1-хвилинну пост-циркуляцію по закінченню кожного запиту тепла.

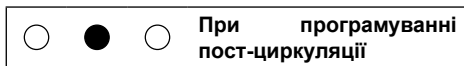
Цей час може бути змінений від мінімального значення 0 до максимального значення 4 хвилини.

- Подати електричне живлення на котел, включивши двополюсний вимикач, передбачений в котлі; сигнальна лампочка 3 (див. Мал. 5.34) здійснює коротке мигання приблизно через кожні 4 секунди.
- Слід повернути селектор 5 , як вказано на Мал. 5.34 ; сигнальна лампочка 3 буде переривчасто мигати приблизно через кожні 2 секунди.



Мал. 5.34

- Утримувати натиснутою кнопку перезавантаження 6 (див. Мал. 5.34) впродовж приблизно 10 секунд, лампочка блокування 7 почне мигати.
- Щоб запрограмувати час пост-циркуляції насоса, сигнальні індикатори 3 (див. Мал. 5.34) повинні бути відображені, як показано на Мал. 5.35 (перелік індикаторів див. Мал. 5.26).



Мал. 5.35

- Якщо ця послідовність не відображається, слід натиснути на кнопку перезавантаження 6 , як

показано на Мал. 5.34 , стільки разів, поки не з'явиться таке відображення (1 раз).

Для відображення заданої настройки слід утримувати натиснутою кнопку перезавантаження 6 (Мал. 5.34) впродовж приблизно 5 секунд. Сигнальні індикатори 3 будуть мигати задану кількість раз (див. Мал. 5.36).

- Щоб змінити настройку, слід повернути ручку регулювання температури гарячого водопостачання 4 і встановити її в позиції бажаного значення див. Мал. 5.36 (на малюнку – приклад ручки, запрограмованої 1-хвилинної пост-циркуляції), сигнальна лампочка блокування 7 почне швидко мигати.



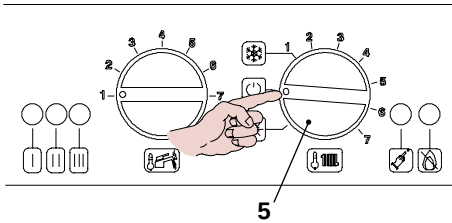
Мал. 5.36

- Щоб зберегти в пам'яті задані настройки, слід натиснути кнопку перезавантаження 6 й утримувати її приблизно 5 секунд, сигнальні індикатори 3 будуть мигати всі одночасно, як показано на Мал. 5.37 (перелік індикаторів див. на Мал. 5.26).



Мал. 5.37

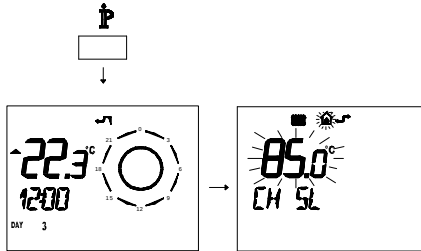
Слід повернути селектор 5 , як показано на Мал. 5.38 , щоб вийти з режиму програмування.



Мал. 5.38

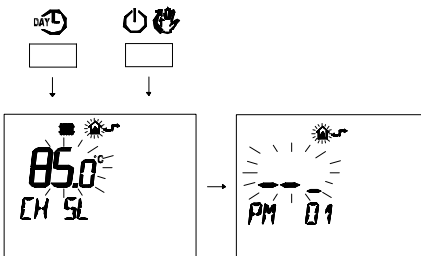
Програмування за допомогою СИСТЕМИ ЗОВНІШНЬОГО КОНТРОЛЮ

- Натиснути й утримувати впродовж більш, ніж 3 секунд кнопку , рщоб увійти в процедуру **INFO** (див. Мал. 5.39).



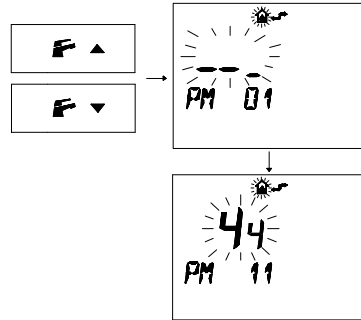
Мал. 5.39

- Натиснути одночасно кнопки  і , щоб увійти в прозоре програмування (Мал. 5.40).



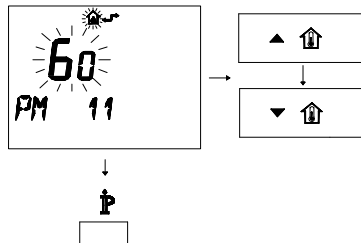
Мал. 5.40

- Натиснути кнопки  або , щоб відобразити програмування "PM11" пост-циркуляції насосу (Мал. 5.41).



Мал. 5.41

- Щоб змінити задану настройку (SET), слід натиснути на кнопки  або  і зачекати, поки запрограмоване число не почне мигати (Мал. 5.42). Кожний збільшений або зменшений крок відповідає 1 секундi.



Мал. 5.42

- Щоб вийти з програмування, слід натиснути кнопку .

5.15 Вибір частоти повторного вмикання

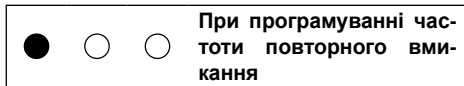
Коли котел працює на опалення в режимі включено/ вимкнено, мінімальний час між двома вмиканнями запрограмований на три хвилини (частота повторного вмикання).

Цей час може бути змінений від мінімального значення 0 до максимального значення 8,5 хвилин.

Для зміни часу слід виконати операції 1 – 3, наведені в розділ "Програмування пост-

циркуляції насосу" на стор. 34.

- Для настройки часу частоти повторного вмикання, сигнальні індикатори 3 (Мал. 5.34) повинні бути відображені, як показано на Мал. 5.43 (перелік індикаторів див. на Мал. 5.26).



Мал. 5.43

- Якщо ця послідовність не відображається, слід натиснути кнопку перезавантаження (див. Мал. 5.34) стільки раз, поки не з'явиться відображення цієї послідовності.

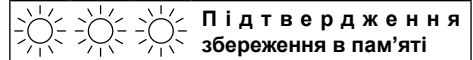
Для відображення здійсненої настройки слід утримувати натиснутою кнопку перезавантаження 6 секунд. Сигнальні індикатори 3 (Мал. 5.34) будуть мигати задану кількість раз (див. Мал. 5.44).

- Щоб змінити здійснені настройки, слід повернути ручку регулювання температури гарячого водопостачання 4 (див. Мал. 5.34) і встановити її в позиції бажаної температури (див. Мал. 5.44) (на малюнку – приклад ручки, настроєної на 3-хвилинну частоту повторного вмикання), індикатор сигналізації блокування 7 почне швидко мигати.



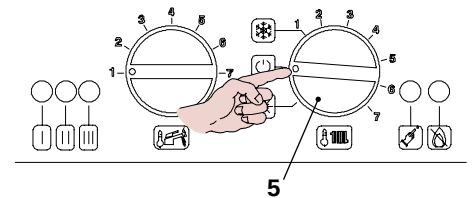
Мал. 5.44

- Щоб зберегти в пам'яті задані настройки, слід натиснути кнопку перезавантаження 6 й утримувати її приблизно 5 секунд, сигнальні індикатори 3 будуть мигати всі одночасно, як показано на Мал. 5.45 (перелік індикаторів див. на Мал. 5.26).



Мал. 5.45

Слід повернути селектор 5 , як показано на Мал. 5.46 , щоб вийти з режиму програмування.

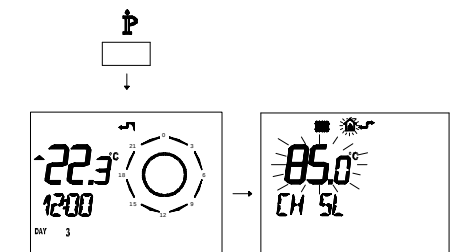


Мал. 5.46

Програмування за допомогою СИСТЕМИ ЗОВНІШНЬОГО КОНТРОЛЮ

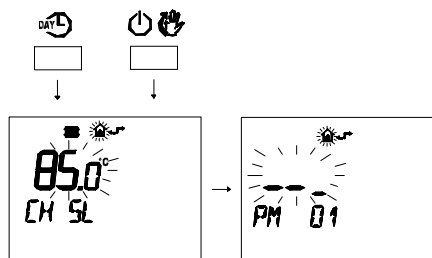
За допомогою програмування СИСТЕМИ ЗОВНІШНЬОГО КОНТРОЛЮ можна вибрати мінімальний час між двома вмиканнями, коли котел працює на опалення в режимі включено/вимкнено.

- Натиснути й утримувати впродовж більш, ніж 3 секунд кнопку **P**, щоб увійти в процедуру **INFO** (див. Мал. 5.47).



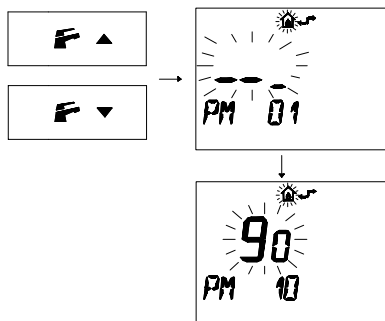
Мал. 5.47

- Натиснути одночасно кнопки  і , щоб увійти в прозоре програмування (Мал. 5.48).



Мал. 5.48

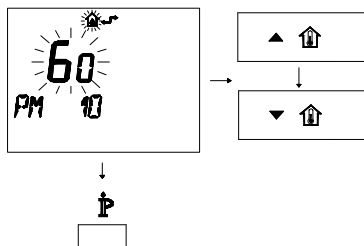
- Натиснути кнопки   або  , щоб відобразити програмування "PM10" вибору частоти повторного вмикання (Мал. 5.49).



Мал. 5.49

На Мал. 5.49 відображається задана настройка (SET) 90, яка відповідає часу повторного вмикання приблизно у 3 хвилини. Діапазон регулювання: від 0 до 8,5 хвилин. Кожний збільшений або зменшений крок відповідає 2 секунд.

- Щоб змінити задану настройку (SET), слід натиснути на кнопки   або   і зачекати, поки запрограмоване число не почне мигати (Мал. 5.50).



Мал. 5.50

- Щоб вийти з програмування, слід натиснути кнопку .

6 ПІДГОТОВКА ДО ЕКСПЛУАТАЦІЇ

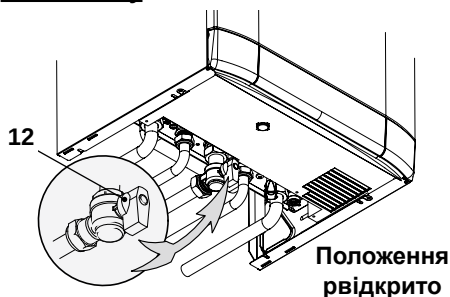
6.1 Запобіжні заходи



Перш ніж здійснювати дії, описані нижче, необхідно впевнитись, що двополюсний вимикач, передбачений на котлі, знаходиться в положенні вимкнення.

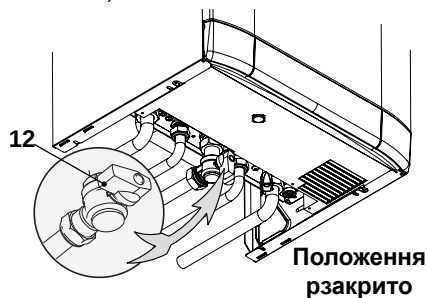
6.2 Послідовність дій

Подача газу



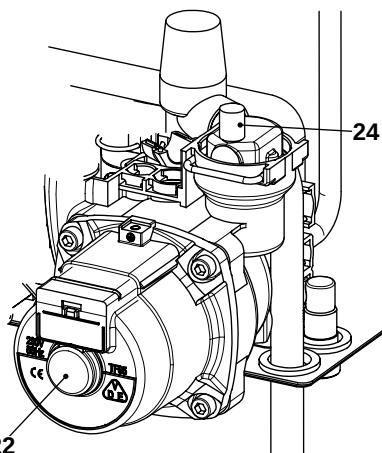
Мал. 6.1

- Відкрити крани газового лічильника і котла 12 (див. Мал. 6.1).
- Перевірити з мильним розчином або іншим, подібним йому продуктом, герметичність газового штуцера.
- Знов закрити газовий вентиль 12 (див. Мал. 6.2).



Мал. 6.2

- Зняти передню панель корпусу, див. розділ "Демонтаж панелей корпусу" на стор. 48.
- Відкрити відсічний кран входу гарячого водопостачання (якщо він присутній в котлі).
- Відкрити один або більше кранів гарячої води, щоб випустити повітря з трубопроводів.
- Ослабити пробку автоматичного клапана-вантуза 24 (див. Мал. 6.3).

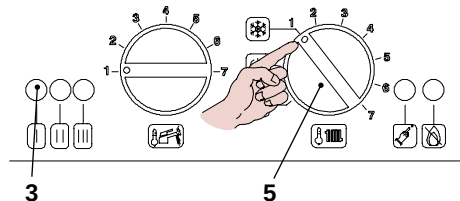


Мал. 6.3

- Відкрити крани радіаторів.
- Заповнити систему опалення, див. розділ "Заповнення контуру опалення" на стор. 11.
- Випустити повітря з радіаторів і різних ділянок системи, що знаходяться на висоті, потім знов закрити можливі ручні вантузи.
- Зняти кришку 22 (див. Мал. 6.3) і розблокувати насос, повертаючи ротор за допомогою викрутки.
- Під час виконання цієї операції випустити повітря з насоса.
- Знов закрити кришку насоса.

ПІДГОТОВКА ДО ЕКСПЛУАТАЦІЇ

- Встановити передню панель корпусу.
- Закінчити заповнення системи опалення.
- Випуск повітря з системи, так само як і з насосу, повинні бути повторені декілька разів.
- Подати електричне живлення на котел (двополюсний вимикач); сигнальна лампочка 3 (див. Мал. 6.4) буде спалахувати приблизно кожні 4 секунди.
- Повернути селектор функції 5 , як показано на Мал. 6.4 , сигнальна лампочка 3 буде мигати переривчасто приблизно кожні 2 секунди.

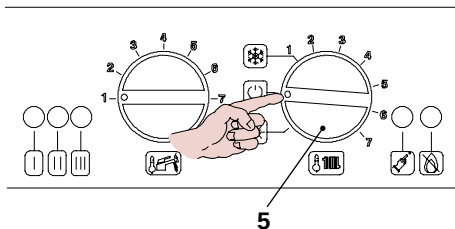


Мал. 6.4



Перш ніж виконувати операції, описані нижче, слід звернутися до "ПЕРЕВІРКА РЕГУЛЮВАННЯ ГАЗУ" pag. 40.

- Відкрити газовий вентиль.
- Слід пересвідчитись, що термостат приміщення знаходиться в позиції «вимога тепла».
- Перевірити правильність роботи котла, як в режимі гарячого водопостачання, так і в режимі опалення.
- Перевірити показники тиску і витрати газу, як описано в розділ "ПЕРЕВІРКА РЕГУЛЮВАННЯ ГАЗУ" на стор. 40 цього посібника.
- Виключити котел, повернувши селектор функції 5 в положення "⏻" як показано на Мал. 6.5 .



Мал. 6.5

- Показати користувачу, як правильно належить експлуатувати обладнання та виконувати операції:
 - вмикання
 - вимикання
 - регулювання

Користувач повинен дбайливо зберігати документацію у місці, доступному для майбутніх звернень до неї в разі необхідності.

ПЕРЕВІРКА РЕГУЛЮВАННЯ ГАЗУ

7 ПЕРЕВІРКА РЕГУЛЮВАННЯ ГАЗУ

7.1 Запобіжні заходи



Після кожного виміру тиску газу потрібно добре знов закривати забірники тиску, що використовуються.

Після кожної операції регулювання газу органи регулювання клапану повинні бути герметично закриті.



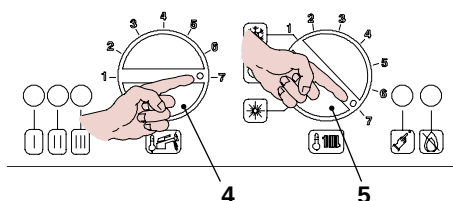
Будьте обережні – існує небезпека електричного удару.

Під час виконання операцій, описаних в цьому розділі, котел знаходиться під напругою.

Ні в якому разі не слід торкатися жодної з частин електрообладнання.

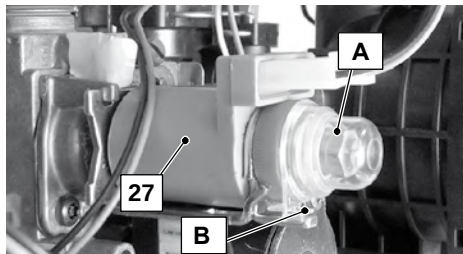
Перевірка максимального тиску в пальнику

- Відкрити забірник тиску 28 (див. Мал. 7.3) і підключити манометр.
- Повернути селектор функцій 5 , як показано на Мал. 7.1 .
- Повернути ручку регулювання температури гарячого водопостачання 4 на максимальну величину (Мал. 7.1).



Мал. 7.1

- Зняти захисну кришку А модулюючого оператора 27 (Мал. 7.2), повертаючи її за годинниковою стрілкою, щоб звільнити її від фіксатора В , і діючи як важелем плоскою викруткою, вставленою в паз.



Мал. 7.2

7.2 Контроль тиску газу

- Необхідно зняти передню панель корпусу котла (див. розділ "Демонтаж панелей корпусу" на стор. 48).

Перевірка тиску в мережі

- При вимкненому котлі (не працюючому), слід перевірити тиск подачі, користуючись забірником 29 (див. Мал. 7.3) і зіставити зчитаний показник з тими, що наведені в таблиці Показників тиску подачі газу в розділі «Технічні дані» на стор. 20.
- Слід надійно закрити забірник тиску 29 (Мал. 7.3).

- Необхідно відібрати значну кількість гарячої санітарної води. Необхідно порівняти виміряний показник тиску з тим, що вказаний в наступних таблицях. Для регулювання тиску в пальнику, слід повернути велику шестигранну латунну гайку модулюючого оператора 27 макс. (див. Мал. 7.3), (при повороті за годин-

ПЕРЕВІРКА РЕГУЛЮВАННЯ ГАЗУ

никовою стрілкою – тиск збільшується).

M90.24DM/.. - Максимальний тиск газу в пальнику		
Природний газ G20	Па	1160
	мбар	11,6
Бутан G30	Па	2800
	мбар	28,0
Пропан G31	Па	3560
	мбар	35,6

1 мбар відповідає приблизно 10 мм H₂O

M90.28DM/.. - Максимальний тиск газу в пальнику		
Природний газ G20	Па	1260
	мбар	12,6
Бутан G30	Па	2800
	мбар	28,0
Пропан G31	Па	3610
	мбар	36,1

1 мбар відповідає приблизно 10 мм H₂O

Перевірка мінімального тиску в пальнику

- Від'єднати дріт живлення С модулюючого оператора 27 . Слід бути обережним, щоб він не торкнувся металічних частин котла (див. Мал. 7.3).
- Необхідно порівняти вимірний показник тиску з тим, що вказаний в наступних таблицях.

M90.24DM/.. - Мінімальний тиск газу в пальнику		
Природний газ G20	Па	220
	мбар	2,2
Бутан G30	Па	510
	мбар	5,1
Пропан G31	Па	670
	мбар	6,7

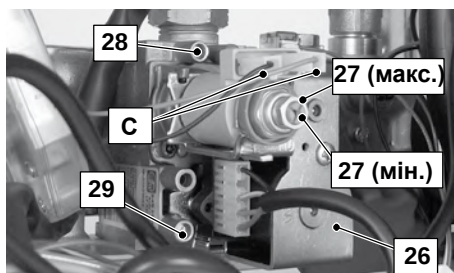
1 мбар відповідає приблизно 10 мм H₂O

M90.28DM/.. - Мінімальний тиск газу в пальнику		
Природний газ G20	Па	250
	мбар	2,5
Бутан G30	Па	520
	мбар	5,2
Пропан G31	Па	680
	мбар	6,8

1 мбар відповідає приблизно 10 мм H₂O

- Щоб відрегулювати тиск в пальнику, слід повернути пластиковий гвинт (27 мін. на Мал. 7.3), утримуючи велику латунну шестигранну гайку (27 макс. на Мал. 7.3) модулюючого оператора (при повороті за годинниковою стрілкою тиск збільшується).
- З'єднати дріт живлення С модулюючого оператора (див. Мал. 7.3).
- Перевірити знову максимальний тиск в пальнику.
- Встановити на місце захисну кришку А (Мал. 7.2).
- Закрити кран гарячої санітарної води.
- Закрити забірник тиску 28 (Мал. 7.3).

Під час операцій перевірки максимального і мінімального тиску в пальнику, слід проконтролювати витрату газу в пальнику і порівняти її показник з даними щодо витрати газу в розділі «Технічні дані» на стор. 20



Мал. 7.3

ПЕРЕВІРКА РЕГУЛЮВАННЯ ГАЗУ

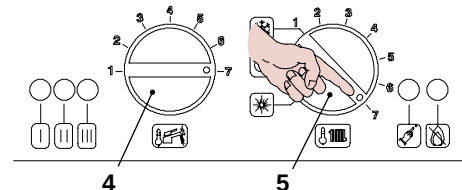
7.3 Регулювання запалення пальника

Перелік індикаторів (3) світлової сигналізації:

	Світлодіодний індикатор не горить
	Світлодіодний індикатор горить постійним світлом
	Світлодіодний індикатор мигає або мигає одночасно з іншим
	Світлодіодний індикатор мигає по черзі з іншим

Мал. 7.4

- Відключити котел від мережі електричного живлення.
- Повернути селектор 5, як вказано на Мал. 7.5.



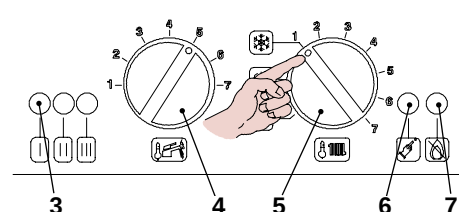
Мал. 7.5

- Перевірити, чи знаходиться термостат приміщення в позиції «вимога тепла».
- Відкрити забірник тиску 28 (див. Мал. 7.3) і підключити манометр.
- Подати електричне живлення на котел.
- Перевірити, чи запалення пальника відбувається рівномірно, та, можливо, відрегулювати рівень запалення.

Для регулювання запалення здійснити вказані нижче дії.

- Вимкнути і знов увімкнути подачу електричного живлення на котел.

- Повернути селектор 5, як вказано на Мал. 7.6; сигнальна лампочка 3 буде мигати уривчасто приблизно через кожні 2 секунди.



Мал. 7.6

- Утримувати натиснутою кнопку перезапуску 6 впродовж приблизно 10 секунд, лампочка блокування 7 і почне мигати.
- При програмуванні параметрів тиску запалення в пальнику має бути відображена послідовність сигнальних індикаторів 3 (Мал. 7.6) як вказано на Мал. 7.7 (перелік індикаторів див. на Мал. 7.4).

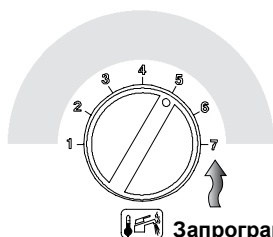
   При програмуванні параметрів тиску запалення

Мал. 7.7

- Якщо ця послідовність не відображається, слід натиснути кнопку перезапуску 6 (див. Мал. 7.6) стільки раз, поки не буде відображена ця послідовність (4 рази).

Для відображення заданої настройки слід утримувати натиснутою кнопку перезапуску 6 (Мал. 7.6) впродовж приблизно 5 секунд. Сигнальні індикатори 3 (Мал. 7.6) будуть мигти запрограмовану кількість раз (Мал. 7.8).

ПЕРЕВІРКА РЕГУЛЮВАННЯ ГАЗУ



Мал. 7.8

- Для зміни настройки слід повернути ручку регулювання температури гарячого водопостачання 4 (Мал. 7.6) і розташувати її на попередньо вибраному режимі, як показано на Мал. 7.8, див. також Мал. 7.9 (на малюнку, наприклад, ручка настроєна на позицію 5), сигнальна лампочка блокування 7 (Мал. 7.6) почне швидко мигати.

В таблиці, що наводиться нижче, відображене співвідношення заданої настройки (SET) і тиску газу в пальнику.

SET РУЧКА	ПРИРОДНИЙ ГАЗ G20		ЗРІДЖЕНИЙ ГАЗ G30 - G31	
3	Па	270	Па	580
	мбар	2,7	мбар	5,8
3,5	Па	400	Па	800
	мбар	4,0	мбар	8,0
4	Па	580	Па	1 100
	мбар	5,8	мбар	11,0
4,5	Па	770	Па	1 580
	мбар	7,7	мбар	15,8
5	Па	1 000	Па	2 280
	мбар	10,0	мбар	22,8
5,5	Па	1 050	Па	3 100
	мбар	10,5	мбар	31,0
6	Па	1 060	Па	3 500
	мбар	10,6	мбар	35,0
1 мбар відповідає приблизно 10 мм H ₂ O				

Мал. 7.9

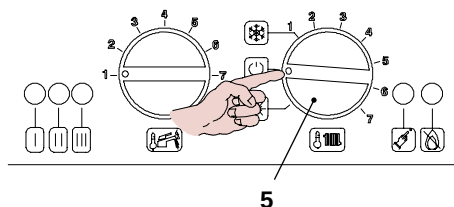
- Щоб зберегти в пам'яті задані настройки, слід натиснути кнопку перезавантаження 6 (див. Мал. 7.6) й утримувати її приблизно впродовж 5 секунд, сигнальні індикатори 3 будуть мигати всі одночасно, як показано на Мал. 7.10 (перелік індикаторів див. на Мал. 7.4).



Підтвердження
збереження в пам'яті

Мал. 7.10

- Повернути селектор 5, як вказано на Мал. 7.11, щоб вийти з програмування.



Мал. 7.11

- Повернути селектор 5, як вказано на Мал. 7.5.
- Перевірити, щоб запалення пальника відбувалось рівномірно.
- Добре закрити забірники тиску і правильно здійснити повторний монтаж корпусу.

8 ЗМІНА ТИПУ ГАЗУ

8.1 Запобіжні заходи



Всі дії з адаптації котла до того типу газу, який буде використовуватись, повинні виконуватися виключно кваліфікованим персоналом авторизованого центру технічної допомоги.

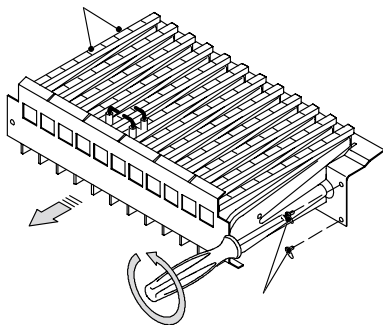
Комплектуючі деталі, що використовуються для адаптації до типу газу, який буде використовуватись, повинні обов'язково бути оригінальними (фірмовими).
Стосовно інструкцій з регулювання газового клапану котла див. в розділ "ПЕРЕВІРКА РЕГУЛЮВАННЯ ГАЗУ" на стор. 40.

8.2 Дії з адаптації



Слід перевірити, щоб газовий вентиль, встановлений на трубопроводі подачі газу, був закритий, і щоб котел не знаходився під напругою.

- Необхідно зняти передню панель корпусу, як вказано в розділ "ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ" на стор. 48.
- Зняти передню панель камери згорання і пальник (див. Мал. 8.1).



Мал. 8.1

- Здійснити зміну типу газу, правильно змінивши сопла пальника.
- Вставити на місце пальник (Мал. 8.1), передню панель камери згорання.

8.3 Настройки типу газу

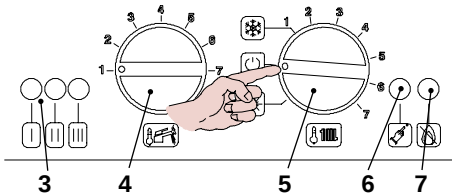
Перелік:

	Світлодіодний індикатор не горить
	Світлодіодний індикатор горить постійним світлом
	Світлодіодний індикатор мигає або мигає одночасно з іншим
	Світлодіодний індикатор мигає по черзі з іншим

Мал. 8.2

- Повернути селектор 5, як вказано на Мал. 8.3; сигнальна лампочка 3 буде мигати уривчасто приблизно через кожні 4 секунди.

ЗМІНА ТИПУ ГАЗУ



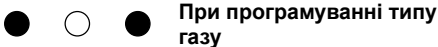
Мал. 8.3

- Від'єднати електропроводку температурного датчика NTC опалення 32 , як показано на Мал. 8.4 .



Мал. 8.4

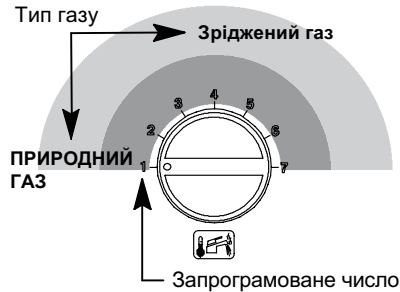
- Утримувати натиснутою кнопку перезапуску 6 (див. Мал. 8.3) впродовж приблизно 10 секунд, лампочка блокування 7 почне мигати.
- Від'єднати електропроводку температурного датчика NTC опалення 32 , як показано на Мал. 8.4 .
- Натиснути кнопку перезапуску 6 (див. Мал. 8.3) стільки разів (4 рази), поки не буде відображена послідовність сигнальних індикаторів 3 (див. Мал. 8.3 some in Мал. 8.5 (перелік індикаторів див. на Мал. 8.2)).



Мал. 8.5

Для відображення заданої настройки слід утримувати натиснутою кнопку переза-

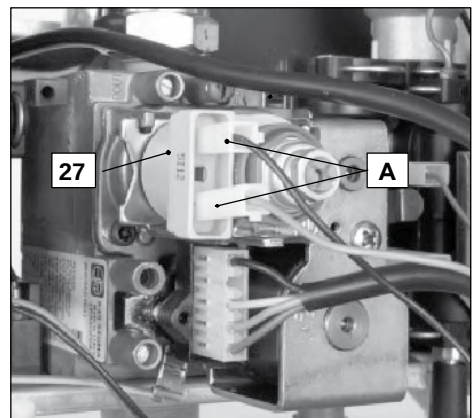
пуску 6 (Мал. 8.3) впродовж приблизно 5 секунд. Сигнальні індикатори 3 (Мал. 8.3) будуть мигти запрограмовану кількість раз (Мал. 8.6) .



Мал. 8.6

В таблиці, що наводиться нижче, відображене співвідношення заданої настройки (SET), типу газу в пальнику і струму, вимірюваному в фастоні A модулюючого оператора 27 (див. Мал. 8.7) (Вимірюється, знімаючи фастон з модулятора).

ГАЗ	SET Ручка	Показник струму на модуляторі
Природний газ G20	1	125 mA
GPL G30 - 31	4	165 mA



Мал. 8.7

ЗМІНА ТИПУ ГАЗУ

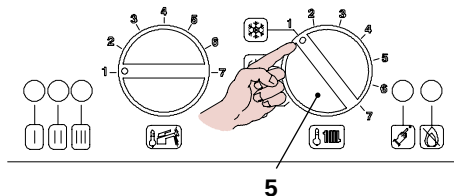
- Щоб змінити здійснені настройки, слід повернути ручку регулювання температури гарячого водопостачання 4 (див. Мал. 8.3) і встановити її в положенні бажаної температури (див. Мал. 8.6) (на малюнку – приклад ручки, настроєної на природний газ), сигнальна лампочка блокування 7 (див. Мал. 8.3) почне швидко мигати.
- Щоб зберегти в пам'яті задані настройки, слід натиснути кнопку перезапуску 6 (див. Мал. 8.3) й утримувати її приблизно впродовж 5 секунд, сигнальні індикатори 3 (див. Мал. 8.3) будуть мигати всі одночасно, як показано на Мал. 8.8 (перелік індикаторів див. на Мал. 8.2).



Підтвердження збереження в пам'яті

Мал. 8.8

- Повернути селектор 5 , як вказано на Мал. 8.9 , щоб вийти з програмування.

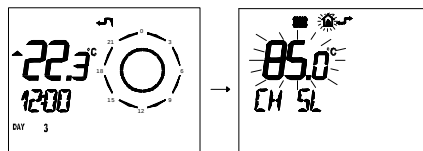


Мал. 8.9

- Необхідно здійснити регулювання газового клапану згідно з інструкціями, наведеними в розділ "ПЕРЕВІРКА РЕГУЛЮВАННЯ ГАЗУ" на стор. 40.
- Приклеїти етикетку, що вказує на природу газу і показник тиску, на який був відрегульований котел. Самоклеюча етикетка міститься в комплекті, призначеному для процедури зміни типу газу.

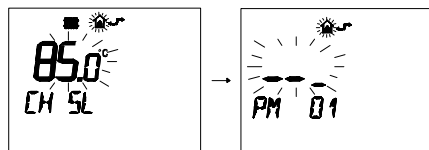
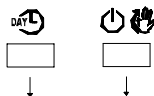
Програмування за допомогою СИСТЕМИ ЗОВНІШНЬОГО КОНТРОЛЮ

- Натиснути й утримувати впродовж більш, ніж 3 секунд кнопку **P**, щоб увійти в процедуру **INFO** (див. Мал. 8.10).



Мал. 8.10

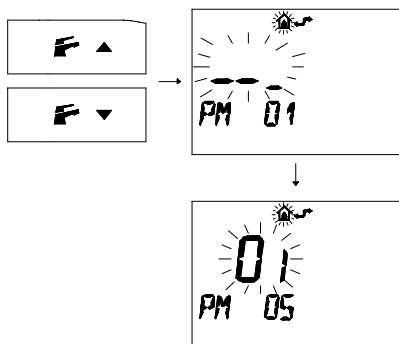
- Натиснути одночасно кнопки **DAY** і **POWER**, щоб увійти в прозоре програмування (Мал. 8.11).



Мал. 8.11

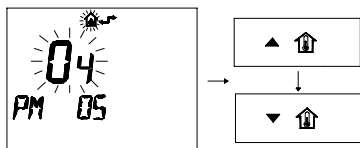
- Натиснути кнопки **PM** і **DOWN** і **PM** і **UP**, щоб відобразити програмування "PM05" Типу газу першого рівня (Мал. 8.12).

ЗМІНА ТИПУ ГАЗУ



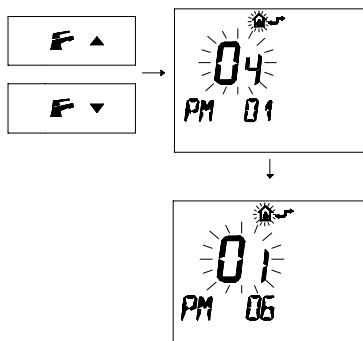
Мал. 8.12

- Змінити задану настройку (SET), натискаючи на кнопки ▲  або ▼  і зачекати, поки задане число не почне мигати (Мал. 8.13)
- Зріджений газ (G30 - G31) – задати 04
- Природний газ (G20) задати 01



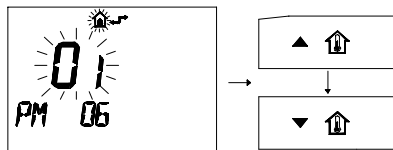
Мал. 8.13

- Натиснути кнопки  ▼ і  ▲, щоб відобразити програмування "PM06" Типу газу другого рівня (Мал. 8.14).



Мал. 8.14

- Змінити задану настройку (SET), натискаючи на кнопки ▲  або ▼  і зачекати, поки задане число не почне мигати (Мал. 8.15)
- Зріджений газ (G30 - G31) – задати 01
- Природний газ (G20) – задати 01



Мал. 8.15

- Щоб вийти з програмування, слід натиснути кнопку .
- Необхідно здійснити регулювання газового клапану згідно з інструкціями, наведеними в розділ "ПЕРЕВІРКА РЕГУЛЮВАННЯ ГАЗУ" на стор. 40
- Приклеїти етикетку, що вказує на природу газу і показник тиску, на який був відрегульований котел. Самоклеюча етикетка міститься в комплекті, призначеному для процедури зміни типу газу.

9 ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

9.1 Запобіжні заходи



Дії, описані в цьому розділі, повинні виконуватись тільки кваліфікованим персоналом, тому рекомендується звернутися до послуг авторизованого центру технічної допомоги.

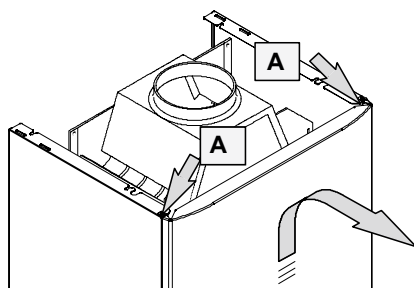
Для ефективної і тривалої експлуатації котла користувач повинен забезпечити здійснення раз на рік технічного обслуговування і чистки обладнання, які мають виконуватись кваліфікованим персоналом авторизованого центру технічної допомоги.

Перш ніж почати виконання будь-яких операцій з чистки, технічного обслуговування, відкриття або демонтажу панелей котла, слід відключити його від мережі електричного живлення за допомогою багатополюсного вимикача, передбаченого в системі, і закрити газовий вентиль.

9.2 Демонтаж панелей корпусу

Передня панель

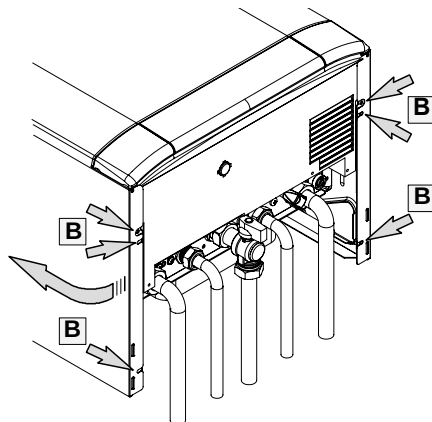
Відкрутити гвинти А. Зняти передню панель, пересунувши її вгору для того, щоб звільнити її від нижніх гачків (див. Мал. 9.1).



Мал. 9.1

Бокові панелі

Відпустити гвинти В (див. Мал. 9.2) і зняти дві бокові панелі, підштовхнувши їх вгору для того, щоб звільнити її від верхніх гачків.



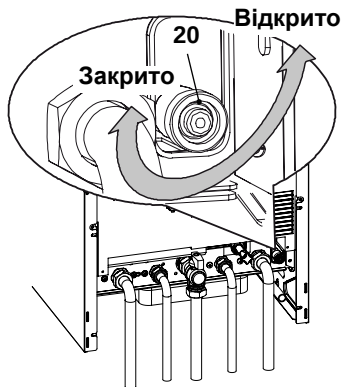
Мал. 9.2

9.3 Спорожнення системи гарячого водопостачання

- Закрити відсічний кран на вході гарячої води (якщо він присутній).
- Відкрити крани гарячої води системи.

9.4 Спорожнення системи опалення

- Закрити крани подачі і зворотного ходу («обратки») системи опалення.
- Відпустити кран спорожнення котла 20, як показано на Мал. 9.3.



Мал. 9.3

9.5 Чистка первинного теплообмінника

Необхідно зняти передні панелі корпусу та камери згорання.

У випадку коли на ребрах первинного теплообмінника буде виявлена грязь, необхідно буде повністю закрити рампу пальника газетою або чимось подібним і очистити щітку з щетиною первинний теплообмінник.

9.6 Перевірка герметизації розширювального бачка

Спорожнити систему опалення, як описано в розділ "Спорожнення системи опалення" на стор. 49 і перевірити, щоб тиск розширювального бачка не був меншим за 1 бар.

Якщо тиск виявиться меншим, необхідно буде здійснити правильну герметизацію бачка.

9.7 Чистка теплообмінника гарячого водопостачання

Необхідність видалення накипу в теплообміннику гарячого водопостачання має бути оцінена спеціалістом авторизованого центру технічної допомоги, який і здійснить ймовірну очистку із застосуванням спеціальних засобів.

9.8 Чистка пальника

Пальник рампового і мультигазового типу не потребує особливого обслуговування, достатньо лише очистити його від пилу за допомогою щітки з щетиною.

Більш специфічні заходи в межах обслуговування пальника будуть оцінені і здійснені спеціалістом авторизованого центру технічної допомоги.

9.9 Пристрій контролю диму

Котел обладнаний пристроєм контролю видалення диму (відпрацьовані гази).

У випадку потрапляння диму до приміщення (внаслідок засмічення або недієздатності випускного трубопроводу), цей пристрій вимкне подачу газу на котел, зупиняючи його роботу.

Часте спрацьовування цього пристрою, є свідченням ненормального функціонування системи видалення диму (димоходу).

В такому випадку кваліфікований технічний спеціаліст повинен здійснити відповідні заходи.

Забороняється вимикати пристрій контролю диму (UNI 7271 + FA2 пар. 6.2.2).

У випадку встановлення відхилення від норми функціонування пристрою, він має бути замінений лише оригінальним (фірмовим) вузлом.

Рекомендується, однак, щоб кваліфікований технічний спеціаліст здійснював періодичний контроль (принаймні раз на рік) ефективності тяги і цілісності димоходу та/або канал видалення диму.

9.10 Контроль коефіцієнту корисної дії котла

Контроль коефіцієнту корисної дії котла має здійснюватись з частотою, передбаченою діючими нормативами.

- Запустити котел в режимі опалення на максимальну потужність.
- Слід перевірити згорання котла, використовуючи забірник диму, розміщений на трубі видалення диму поряд з котлом, і порівняти виміряні показники з тими, що наведені в таблицях.

Контроль може здійснюватись навіть з котлом, який працює на максимальній потужності в режимі гарячого водопостачання, в такому випадку, однак, необхідно зазначити це у звіті контролю.

Модель M90.24DM/..		
Номинальна теплова витрата	кВт	26,6
Номинальний коефіцієнт корисної дії%		90,8
Коефіцієнт корисної дії згорання	%	93,4
Надлишок повітря	n	2,1
Вміст CO ₂ у складі диму	%	5,7
Вміст O ₂ у складі диму	%	11,5
Температура диму	°C	107

Показники стосуються іспитів з концентричним викидом 60 – 100 мм на 1 м і природним газом G20 та з температурою подачі / «обратки» опалення 60°/80°C

Модель M90.28DM/..		
Номинальна теплова витрата	кВт	30,6
Номинальний коефіцієнт корисної дії%		91,2
Коефіцієнт корисної дії згорання	%	93,1
Надлишок повітря	n	2,0
Вміст CO ₂ у складі диму	%	5,9
Вміст O ₂ у складі диму	%	10,4
Температура диму	°C	115

Показники стосуються іспитів з концентричним викидом 60 – 100 мм на 1 м і природним газом G20 та з температурою подачі / «обратки» опалення 60°/80°C

9.11 Настроювання функції «сажотрус»

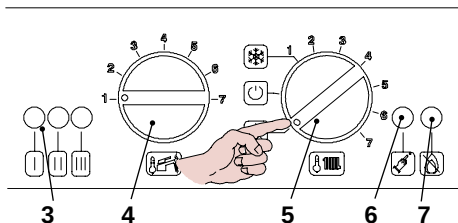
Перелік:

-  Світлодіодний індикатор не горить
-  Світлодіодний індикатор горить постійним світлом
-  Світлодіодний індикатор мигає або мигає одночасно з іншим
-  Світлодіодний індикатор мигає по черзі з іншим

Мал. 9.4

Коли котел знаходиться в режимі «сажотрус», можна виключити деякі автоматичні функції, полегшуючи виконання процедур перевірки і контролю.

- Необхідно подати електроживлення на котел за допомогою двополюсного вимикача, передбаченого на котлі; сигнальна лампочка 3 (Мал. 9.5) буде мигати кожні 4 секунди.
- Слід повернути селектор 5 , як вказано на Мал. 9.5 ; сигнальна лампочка 3 буде переривчасто мигати приблизно через кожні 2 секунди.



Мал. 9.5

- Слід пересвідчитись, що термостат при-
міщення знаходиться в позиції «вимога
тепла».
- Утримувати натиснутою кнопку переза-
пуску 6 (див. Мал. 9.5) впродовж при-
близно 10 секунд, лампочка блокування
7 почне мигати.
- Щоб настроїти функцію «сажотрус»,
сигнальні індикатори 3 повинні бути ві-
дображені, як показано на Мал. 9.6 (пе-
релік індикаторів див. на Мал. 9.4).

● ○ ○ При програмуванні
функції «Сажотрус»

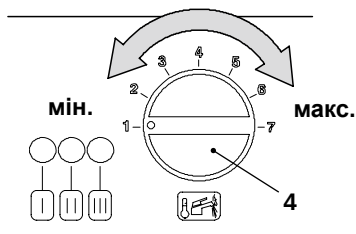
Мал. 9.6

- Знов натиснути й утримувати кнопку
перезапуску 6 впродовж приблизно 5
секунд, лампочка блокування 7 згасне,
тоді як сигнальні індикатори 3 будуть
мигати через вимогу потужності опален-
ня (Мал. 9.7).

☀ ○ ☀ При вимозі потужності
опалення

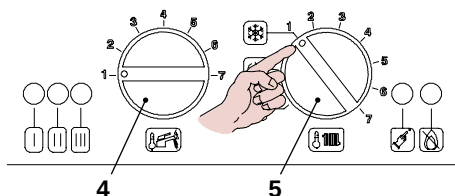
Мал. 9.7

Теплова потужність опалення може бути
змінена за допомогою повороту ручки
регулювання гарячого водопостачання 4
(Мал. 9.8).



Мал. 9.8

Щоб вийти з програмування, слід повер-
нути селектор 5, як показано на Мал. 9.9
.



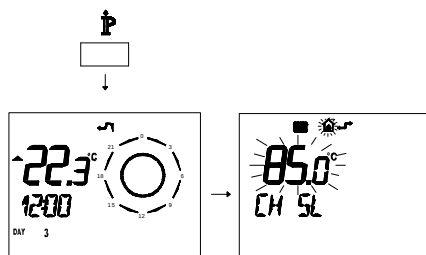
Мал. 9.9

В будь-якому випадку, через 15 хвилин
котел вийде з функції «сажотрус» і повер-
неться до звичайних режимів роботи.

Функція «сажотрус» з ДИСТАНЦІЙНО- ГО УПРАВЛІННЯ

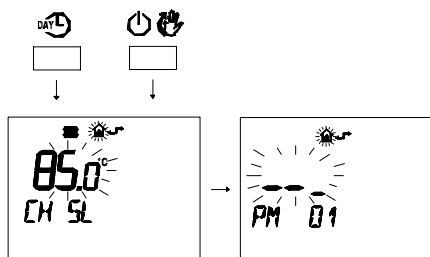
Функція «сажотрус» може бути настроє-
на також і з системи дистанційного управ-
ління, для чого треба буде виконати дії,
описані нижче, тоді як налаштування мак-
симальної потужності опалення має бути
здійснене за допомогою ручки регулю-
вання гарячого водопостачання 4 (Мал.
9.8).

- Слід натиснути й утримувати більше,
ніж 3 секунди кнопку **INFO**, щоб увійти в
процедуру **INFO**.



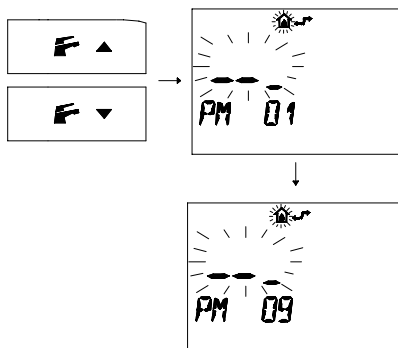
Мал. 9.10

Натиснути одночасно кнопки і , щоб увійти в прозоре програмування (Мал. 9.11).



Мал. 9.11

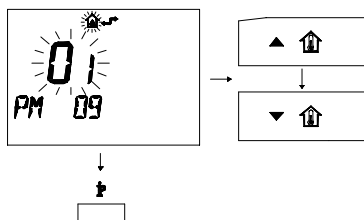
• Натиснути клавіші або щоб відобразити програмування "PM09" режиму «саяотрус» (Мал. 9.12).



Мал. 9.12

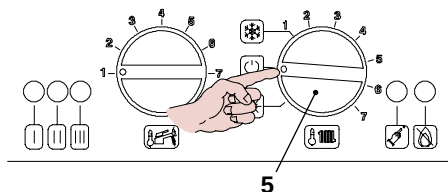
• Режим «саяотрус»- задати 01.
• Щоб змінити задану настройку (SET), слід натиснути на кнопки або .

і зачекати, поки запрограмоване число не почне мигати (Мал. 9.13).



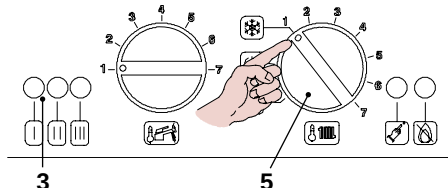
Мал. 9.13

- Щоб вийти з програмування дистанційного управління, слід натиснути кнопку .
- Щоб вийти з функції «саяотрус» котла, слід повернути селектор 5 панелі управління, як показано на Мал. 9.14.



Мал. 9.14

• Потім знову перевести його в позицію запиту опалення/ гарячої води (див. Мал. 9.15).



Мал. 9.15

ПРИМІТКИ

ПРИМІТКИ



17962.1820.1 1210 56A5 UA



BIASI S.p.A.

via Leopoldo Biasi 1
37135 VERONA (ITALIA)



+39 - 045 - 80 90 111



+39 - 045 - 80 90 338



www.biasi.it

Виробництво:

via Pravolton 1/B
33170 PORDENONE (ITALIA)

Компанія BIASI постійно займається вдосконаленням своєї продукції, тому естетичні якості, розміри, технічні характеристики, технологічне оснащення і додаткове устаткування можуть зазнавати змін.