



# Micra 2-R

**23 E**

**24 SE**

**E –навісні опалювальні котли  
з відкритою камерою згоряння  
SE - навісні опалювальні котли  
з закритою камерою згоряння**

**Стислий посібник з експлуатації**

**Технічні характеристики**

**Інструкція з монтажу та  
технічного обслуговування**

**Інструкція з експлуатації**

---

## Зміст



<b>Стислий посібник з експлуатації</b>	3
<b>Попередження</b>	4
<b>Технічні характеристики</b>	6
<b>Інструкція з устанавлення</b>	10
Розміщення котла	10
Кріплення котла	11
Підключення до системи водопостачання	12
Заповнення котла	13
Підключення до системи газопостачання	13
Підключення до системи подачі електроенергії	14
Підключення до системи димовидалення	15
MICRA 2-R 23 E (природна тяга)	
Підключення до системи димовидалення	16
MICRA 2-R 24 SE (примусова тяга)	
Вентилятор високої потужності	18
Типологія відводу димових газів	
MICRA 2-R 24 SE	19
<b>Інструкція з технічного обслуговування</b>	21
<b>Інструкція з експлуатації</b>	22
Правила введення котла в експлуатацію	22
Корисні поради	22
Застереження	23
Органи регулювання та індикатори	23
Тиск в котлі	25
Сигналізація несправностей	26
Перерва в експлуатації котла	28
Можливі несправності	29
Попередження під час експлуатації	30

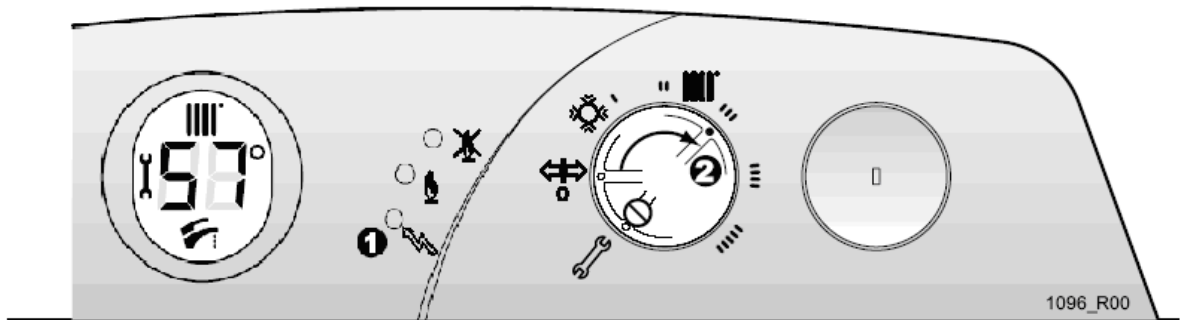
# Стислий посібник з експлуатації

Шановний клієнте,



Ми спеціально розмістили цей **Стислий посібник з експлуатації** на початку Інструкції, щоб надати Вам можливість негайно почати користуватись своїм котлом.


*Цей Стислий посібник передбачає, що котел був вже введений в експлуатацію і підготовлений до функціонування технічним спеціалістом, який розуміється на цій справі, і що виконані всі умови для надійного функціонування, серед яких важливе місце посідає належний тиск робочого середовища системи опалення та функціонування систем подачі води, електроенергії та газу.*

- 1) Спочатку поверніть ручку в позицію „0” . Включається перемикач, який подає струм до котла. Починає мигати зелена індикаторна лампочка  (позиція „1”).



- 2) **ЗАРАЗ ЗИМОВА ПОРА** або ви хочете включити котел:

- поверніть ручку в позицію . Шкала від I до III з позначкою  означає температуру нагріву води в контурі опалення котла. Спочатку поставте ручку в позицію III; в розділі „Інструкція з експлуатації” ви знайдете поради з регулювання температури нагріву в режимі опалення та інші поради, які поліпшують комфорт. Індикаторна лампочка горить рівним світлом.
  - Відрегулюйте температуру приміщення, яку ви бажаєте, на термостаті приміщення у відповідності з інструкціями виробника: котел нагріватиме приміщення, а термостат приміщення підтримуватиме задану температуру.
- 3) Зараз ваш котел вже функціонує, і він автоматично включатиметься у разі необхідності нагріву.
  - 4) Не забудьте також ознайомитись з розділом „Інструкція з експлуатації”, де ви знайдете, на додачу до важливої інформації щодо вашої безпеки, подробиці, які стосуються системи регулювання та індикаторних лампочок, а також інструкції з швидкого вирішення (можливо, без додаткових витрат) найбільш простих проблем.

Увага: положення  ручки на панелі керування застосовується тільки на етапі приймальних випробувань, і не використовується при першому включенні, обслуговуванні чи регулюванні.

---

## Попередження

### УВАГА

ПЕРШЕ ВКЛЮЧЕННЯ КОТЛА ПОВИННО БУТИ ВИКОНАНО ТЕХНІЧНИМ СПЕЦІАЛІСТОМ УПОВНОВАЖЕНОГО СЕРВІСНОГО ЦЕНТРУ.

Якщо Ви довірите перше включення котла Уповноваженому Сервісному Центру, то при цьому автоматично набуває чинності Стандартна Гарантія компанії Hermann. Для одержання додаткової інформації зверніться до гарантійних документів, які поставляються разом з котлом.

### СИМВОЛИ, ЯКІ ЗАСТОСОВУЮТЬСЯ В ЦІЙ ІНСТРУКЦІЇ:



**НЕБЕЗПЕКА:** рекомендації, які супроводжуються цим символом **ПОВИННІ** виконуватись для запобігання нещасним випадкам механічної чи загальної природи (наприклад, поранення чи контузії).



**НЕБЕЗПЕКА:** рекомендації, які супроводжуються цим символом **ПОВИННІ** виконуватись для запобігання нещасним випадкам **ЕЛЕКТРИЧНОЇ** природи (ураження електричним струмом)



**НЕБЕЗПЕКА:** рекомендації, які супроводжуються цим символом **ПОВИННІ** виконуватись для запобігання нещасним випадкам **ТЕРМІЧНОЇ** природи (опікам).



**Увага:** рекомендації, які супроводжуються цим символом **ПОВИННІ** виконуватись для запобігання неправильному функціонуванню чи фізичному пошкодженню апарату та інших речей.

---

Збірник інструкцій є невід'ємною частиною продукції та додається до кожного котла.

---

Уважно прочитайте рекомендації, які містяться в збірнику інструкцій, тому що вони надають важливу інформацію щодо установлення, безпечної експлуатації, та обслуговування.



- Бережіть цей збірник, щоб він був вам у нагоді в разі виникнення питань.
- Установлення повинне здійснюватись з додержанням чинних національних та місцевих стандартів, персоналом, який має професійну підготовку, та у відповідності з інструкціями виробника.
- Стосовно персоналу з професійною підготовкою, маються на увазі технічні знання у сфері вузлів нагрівальних приладів для громадського використання та нагріву води.
- Операції, які виконуються користувачем, містяться **ВИКЛЮЧНО** в розділі „Інструкція з експлуатації”.
- Завод виготовлювач знімає із себе будь-яку відповідальність за контрактом та за межами контракту за шкоду, спричинену неправильними установленням та експлуатацією, а також у випадку порушення чинних національних та місцевих стандартів та інструкцій, наданих безпосередньо виробником.
- Це важливо: цей котел служить для нагріву води до температури, нижчої від температури кипіння при атмосферному тиску; котел повинен підключатись до системи опалення та до мережі подачі сантехнічної води, сумісної за своїми експлуатаційними характеристиками та за потужністю.

**Наступні три пункти стосуються і технічного персоналу і користувачів:**

- Не залишайте біля дітей матеріал, знятий з котла при розпакуванні (картон, гвіздки, пластикові пакети тощо), тому що вони становлять загрозу безпеці.
- Перед здійсненням чистки чи обслуговування котла необхідно відключити його від мережі електричного струму.
- У разі поломки чи неналежного функціонування котла відключіть його від електромережі та системи газопостачання, не намагайтесь його відремонтувати власноруч. Зверніться за допомогою до Уповноваженого Сервісного Центру.

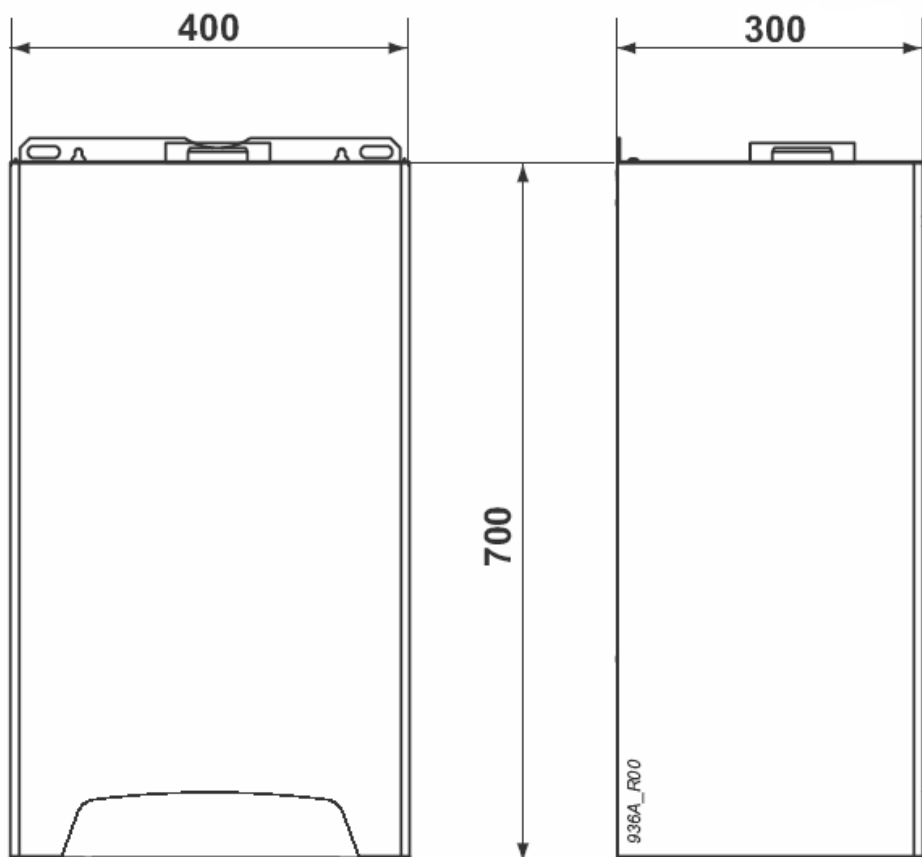
Обслуговування та ремонт котла повинні здійснюватись виключно персоналом **Уповноваженого Сервісного Центру**, та із застосуванням виключно оригінальних запасних частин. Недотримання вищезазначених вимог може вплинути на безпечну експлуатацію котла.

- Кожного разу, коли ви вирішуєте не користуватись котлом, ви повинні забезпечити надійне зберігання деталей, які можуть стати джерелом загрози.
- Якщо ви плануєте продати чи перевозити котел до іншого користувача, або якщо ви повинні перевезти його та залишити установленим, переконайтесь, що разом з котлом ви передаєте цей збірник інструкцій, щоб новий власник чи той, хто буде його установлювати, міг звернутись до нього за порадою.
- Котел повинен використовуватись тільки за своїм безпосереднім призначенням. Будь-яке інше використання вважається недопустимим і тому небезпечним.
- Цей котел повинен установлюватись виключно на стіні.

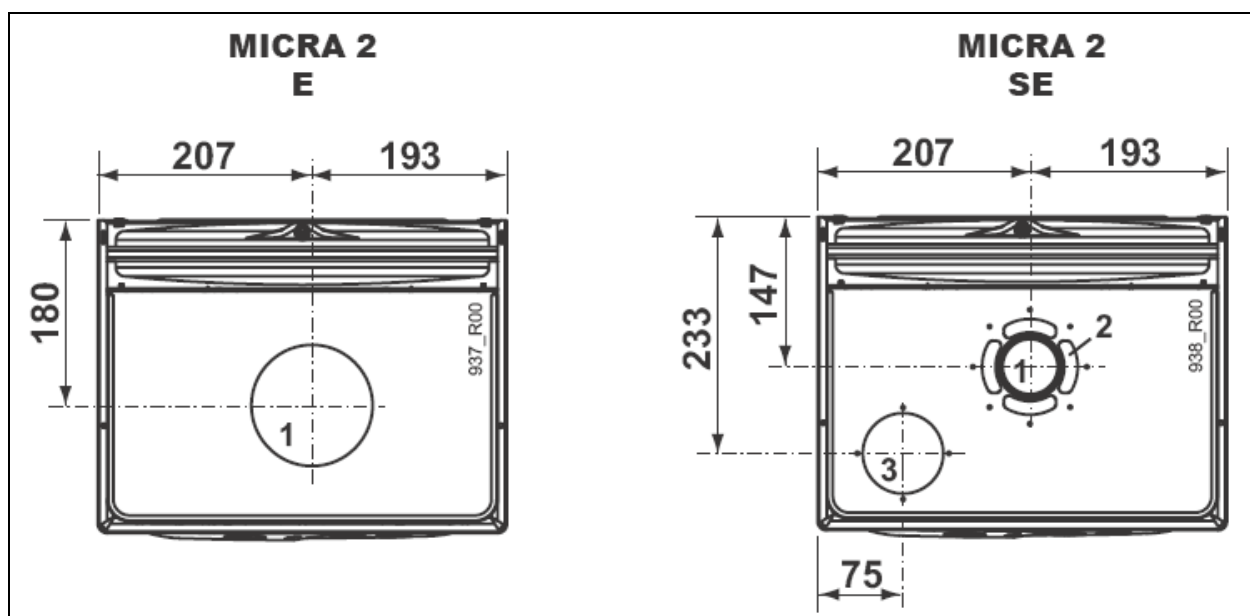
## Технічні характеристики

Технічні характеристики		Од. виміру	MICRA 2-R 23 E		MICRA 2-R 24 SE	
Сертифікація		№	0694 BN 3710		0694 BN 3710	
Категорія			II <sub>2H3+</sub>		II <sub>2H3+</sub>	
Тип			B11/BS		B22 – C12 – C32 – C42 – C52 – C62 – C82	
Газ (для довідок)			G20	G30/G31	G20	G30/G31
Споживана теплова потужність макс.		кВт	25.6	25.6	25.6	25.6
Споживана теплова потужність мін.		кВт	10.5	10.5	12.4	12.4
Корисна теплова потужність макс.		кВт	23.0	23.0	23.9	23.9
Корисна теплова потужність мін.		кВт	9.0	9.0	10.8	10.8
Клас NO <sub>x</sub>			2	1	3	2
Викид NO <sub>x</sub> зважений		мг/кВт год	163.9	278/222	128	187/166
Викид CO (при номінальній потужності)		ppm	19.3	27.0/11.4	19	27/16
Вміст CO <sub>2</sub> в димових газах (при номінальній потужності)		%	4.8	5.5/5.2	6.7	7.8/7.4
<b>ККД</b>						
Номінальний ККД		%	90.6		93.2	
ККД при 30% потужності		%	87.9		90.4	
<b>Характеристики системи опалення</b>						
Регулювання температури води для нагрівання (мін. ÷ макс.)		<input type="checkbox"/>	35 ÷ 78		35 ÷ 78	
Розширювальний бачок		л	8		8	
Тиск розширювального бачка		бар	1		1	
Максимальний робочий тиск при експлуатації		бар	3		3	
Максимальна температура		<input type="checkbox"/>	83		83	
<b>Характеристики системи гарячого водопостачання</b>						
Постійний вихід при ΔT 25□		л/хв				
Постійний вихід при ΔT 30□		л/хв				
Мінімальний вихід сантехнічної води		л/хв				
Максимальний тиск сантехнічної води		бар				
Мінімальний тиск сантехнічної води		бар				
Регулювання температури сантехнічної води (мін. ÷ макс.)		<input type="checkbox"/>				
<b>Електричні характеристики</b>						
Напруга/частота		В/Гц	230/50		230/50	
Потужність		Вт	110		142	
Захист			IPx4D		IPx4D	
<b>Габаритні розміри</b>						
Довжина – Висота - Ширина		мм	Див. Креслення „ГАБАРИТИ”			
Вага		кг	29		34	
<b>Підключення (S=розвантаження )</b>						
Вхід/вихід теплоносія системи опалення		дюйм	¾”		¾”	
Вхід сантехнічної води		дюйм	½”		½”	
Подача газу до котла		дюйм	¾”		¾”	
Діаметр труби для відводу диму		мм	130			
Діаметр коаксіального димоходу		мм			100/60	
Довжина коаксіальн. димоходу (мін. ÷ макс.) по горизонталі		м			0.5 ÷ 4	
Довжина коаксіальн. димоходу (мін. ÷ макс.) по вертикалі		м			1 ÷ 5	
Діаметр окремих труб відводу диму / підводу повітря		мм			80	
Довжина окремих труб (мін. ÷ макс.)		м			2 ÷ 30 (max S=20)	
<b>Тиск подачі газу</b>						
Газ для довідок			G20	G30/G31	G20	G30/G31
Номінальний тиск		мбар	20	29/37	20	29/37
Кількість сопел			13		13	
Діаметр сопел		1/100мм	120	75/75	120	75/75
<b>Витрата газу</b>						
Q макс.		М <sup>3</sup> /год.	2.71		2.71	
		кг/год.		2.01/1.98		2.01/1.98
Q мін.		М <sup>3</sup> /год.	1.11		1.31	
		кг/год.		0.83/0.81		0.98/0.96

## ГАБАРИТИ MICRA 2-R E – SE

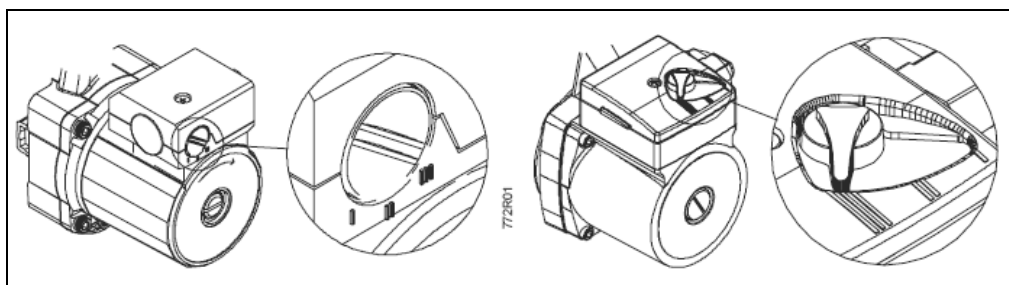
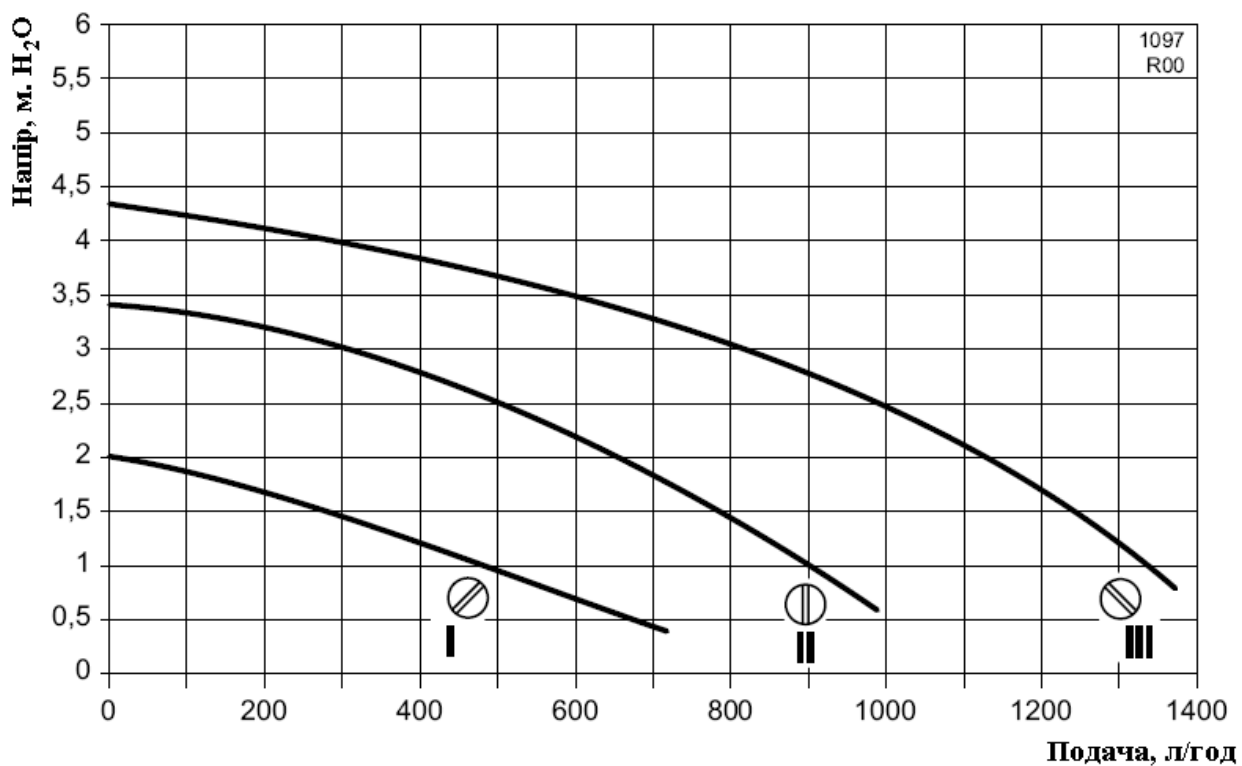


(A) Підключення сантехнічної води необхідно виконувати не за допомогою паклі, а за допомогою накидної гайки та прокладки з відповідного матеріалу.



## МОЖЛИВИЙ НАПР НАСОСУ КОТЛА MICRA 2-R

з вибором швидкості I, II, та III (можливий також автоматичний бай пас)



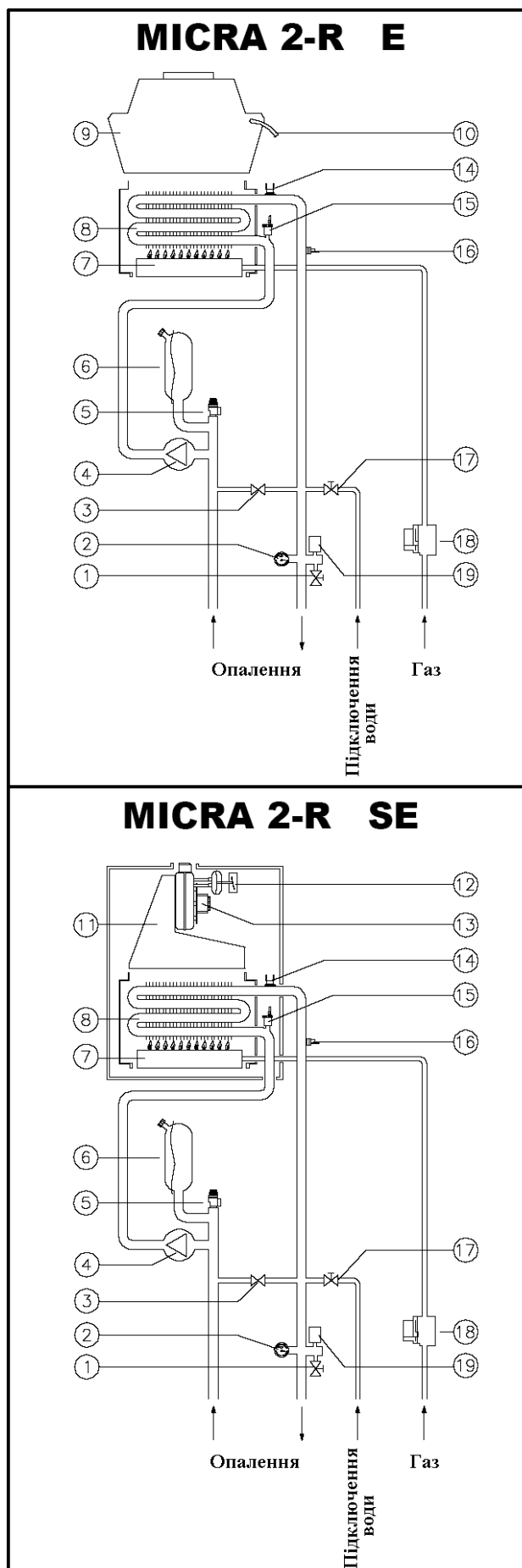


## СХЕМА ФУНКЦІОНАЛЬНА

**Увага:** ці схеми мають виключно **ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ** характер. Для підключення водопостачання користуйтеся **ВИКЛЮЧНО** шаблоном для фіксації, креслення знаходиться в розділі „Кріплення котла”.

### СПЕЦИФІКАЦІЯ:

- 1 Кран зливу води з котла
- 2 Термометр+манометр
- 3 Перепускний клапан (бай-пас)
- 4 Насос
- 5 Запобіжний клапан 3 бар
- 6 Розширювальний бак
- 7 Пальник
- 8 Первинний теплообмінник
- 9 Ковпак диму (мод. E)
- 10 Термостат диму (мод. E)
- 11 Димова камера
- 12 Пресостат диму (мод. SE)
- 13 Вентилятор (мод. SE)
- 14 Запобіжний термостат температури котла
- 15 Автоматичний повітряний клапан
- 16 Датчик температури NTC
- 17 Кран заповнення котла
- 18 Газовий клапан
- 19 Реле мінімального тиску води



---

# Інструкція з монтажу

## Розміщення котла

### ВИМОГИ ДО ПРИМІЩЕННЯ

З камерою горіння, потужність якої не перевищує 35 кВт (близько 30 000 кКал/годину), до приміщення, в якому встановлюється котел, особливі вимоги не пред'являються. Взагалі, такі приміщення повинні відповідати всім дійсним нормам з установа, які гарантують безпечне та безперебійне функціонування.

### ВСТАНОВЛЕННЯ В ПРИМІЩЕННЯХ, ДЕ ТЕМПЕРАТУРА МОЖЕ ОПУСТИТИСЬ НИЖЧЕ 0 °C

#### Наступні три абзаци адресовані технічному спеціалісту

У випадках, коли котел встановлюється в приміщеннях, температура в яких залежить від атмосферних умов, котел повинен бути повністю захищеним від дії атмосферних чинників.

В котлі передбачена система захисту від замерзання, завдяки якій температура внутрішніх компонентів не падає нижче 5 °C. Така система вимагає наявності подачі електроенергії та газу, на подачу до належного тиску теплоносія у системі опалення.

У випадках, коли котел встановлюється в приміщеннях, де температура може опуститись до 0°C, можна захистити контур нагріву заповненням його незамерзаючою рідиною. Дивіться також розділи „Заповнення котла” та „Перерва в експлуатації котла”.



**Цей котел не повинен встановлюватись за межами приміщень.**

- Врахуйте розміри котла та достатню відстань для обслуговування/налагодження. Рекомендується: 50 мм з боків і 300 мм знизу;
- Щоб підвісити котел на відкриті гачки, розмістіть гачки таким чином, щоб їх рівень відповідав точкам (B).
- Розмістіть труби підключення контуру опалення, сантехнічної води, газу та електричних з'єднань з дотриманням відстаней та розмірів, вказаних на рисунку. Також рекомендується встановлювати відсічні крани на контурі опалення (на трубі подачі та зворотній трубі).
- Зніміть пластикові пробки, які захищають труби котла, та з'єднайте їх з наявними комунікаціями.




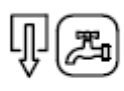
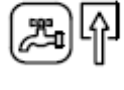




*Для полегшення з'єднання можна тимчасово зняти нижню решітку, розкрутивши відповідні шурупи.*

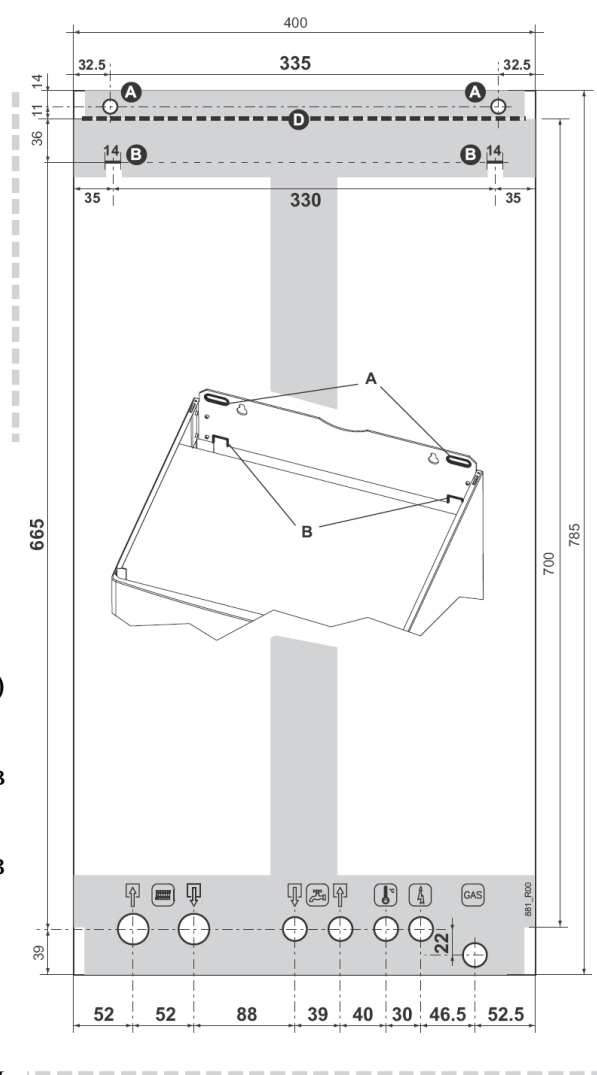
## Кріплення котла

- Треба мати на увазі, що, крім розмірів котла, потрібно передбачити простір (С) для обслуговування. Рекомендуються такі розміри: 50 мм з боків і 300 мм знизу.
- Для фіксації котла за допомогою дюбелів необхідно центрувати відповідні отвори в стіні в точках (А). Щоб підвісити котел на відкриті гачки, розмістіть гачки таким чином, щоб їх рівень відповідав точкам (В).
- Розмістіть труби котла для подачі-відводу холодної води, гарячої води, газу, та електричних з'єднань відповідно розмірам на рисунку.
- Закріпіть котел на двох дюбелях, чи гачках, користуючись петлями (А) для дюбелів і (В) для відкритих гачків.
- **Зніміть пластикові пробки**, які захищають труби котла, та з'єднайте їх з наявними місцями з'єднань.

*УВАГА: для полегшення з'єднання можна тимчасово зняти нижню решітку, розкрутивши відповідні шурупи.*

- Для з'єднання каналів витяжки чи відводу в моделях SE дивіться розділ „Типологія відводу димових газів”.

	1 Газ (1/2")	
	2 Не використовується	
	3 Подача холодної води (1/2") (А)	
	4 Вхід води системи опалення в котел (3/4")	
	5 Вихід води системи опалення з котла (3/4")	
	6 Електрична мережа	
	7 Термостат приміщення	температури

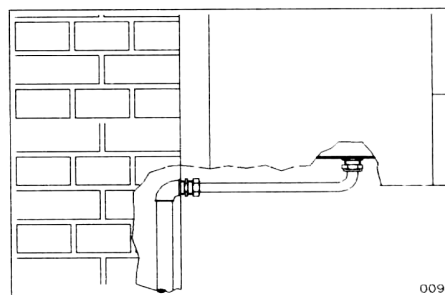


(А) Підключення сантехнічної води необхідно виконувати не за допомогою паклі, а за допомогою накидної гайки та прокладки з відповідного матеріалу.

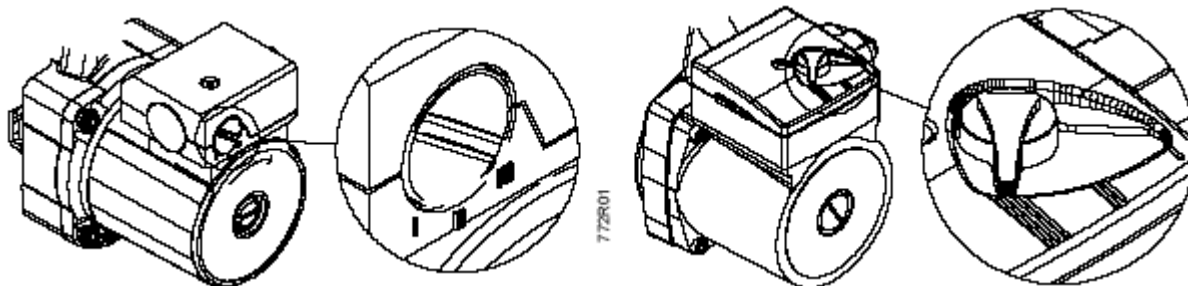
## Підключення до системи опалення

### Рекомендації щоб уникнути вібрації і шуму

- Уникайте використання трубопроводів із зменшеним діаметром;
- Уникайте використання колінчатих патрубків із звуженим проходом;
- Рекомендується промити систему гарячою водою для того, щоб видалити забруднення з трубопроводів і радіаторів (особливо, від масел і змашень), які можуть спричинити ушкодження насоса.



### ШВИДКІСТЬ НАСОСА



Насос має перемикач, що дозволяє змінювати швидкість, тим самим зменшувати шум, що виникає через занадто швидку циркуляцію рідини в малих системах опалення. Рекомендована швидкість – третя.

### ПОДАЧА САНТЕХНІЧНОЇ ВОДИ

Тиск холодної води на вході в котел не повинен перевищувати 6 бар. Крім того, для оптимального функціонування котла, тиск сантехнічної води повинен бути вищим за 1 бар.



*У разі підвищеного тиску сантехнічної води необхідно встановити редуктор тиску на вході сантехнічної води.*

**Жорсткість сантехнічної води, яка надходить в котел, обумовлює частоту чистки теплообмінника.** Наявність в воді твердих часток чи забруднень (наприклад, у випадку експлуатації нового котла) також може негативно позначитись на функціонуванні деталей котла.

Тому, ми рекомендуємо встановити апаратуру для підготовки води для її відповідності належним характеристикам.

### НАГРІВ

- Переконайтесь, що вимірний тиск системи водопостачання за редукційним клапаном не перевищує робочий тиск, зазначений в паспорті котла.
- У зв'язку з тим, що під час функціонування котла, тиск води у системі опалення підвищується, переконайтесь, що максимальне значення тиску не перевищує максимальне значення тиску, зазначене в таблиці „Технічні характеристики”
- З'єднайте вихід з запобіжного клапану котла з каналізацією. Якщо цього не зробити, запобіжний клапан, у випадку спрацювання, може залити приміщення, і виробник не несе відповідальності у таких випадках.



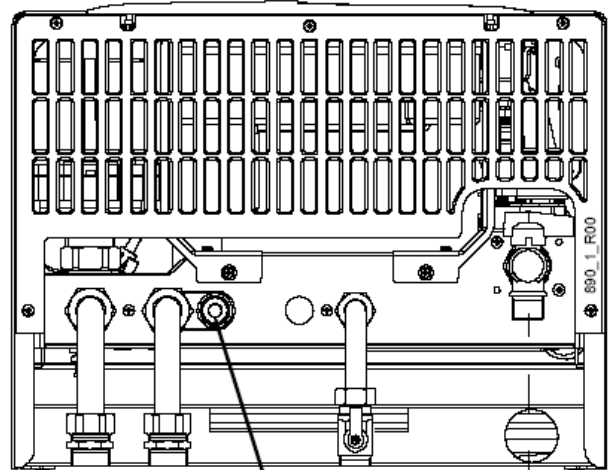
**Переконайтесь, що труби системи водопостачання та опалення не використовуються як електричне заземлення котла. Вони для цього абсолютно непридатні.**

### **Заповнення котла**


Після виконання всіх з'єднань котла можна приступати до заповнення контуру. Така операція повинна виконуватися за наступними етапами:

- Відкрийте крани Маєвського на радіаторах;
- Поступово відкривайте кран заповнення котла (див. рис. „Вид котла знизу”), переконавшись, що автоматичний повітряний клапан випуску повітря, установлений в котлі, функціонує нормально;
- Закрити крани Маєвського на радіаторах, як тільки з них потече вода;
- Контролюйте тиск за допомогою манометра; від повинен підвищитись до 1-1.5 бар (мінімальне значення 0,5 бар).
- Закрийте кран заповнення та ще раз спустіть повітря кранами Маєвського на радіаторах;

**ВИД КОТЛА ЗНИЗУ**



**Кран заповнення котла**

Як  що прилад установлений в приміщенні, де температура може впасти нижче 0 °С, рекомендується заливати в котел незамерзаючу рідину.

### **Підключення до системи газопостачання**

Установлення котла повинне виконуватись персоналом, який підготовлений до таких робіт, тому що помилка при установленні може призвести до тілесного ушкодження людей, тварин, чи пошкодження речей, і у таких випадках виробник не несе відповідальності.

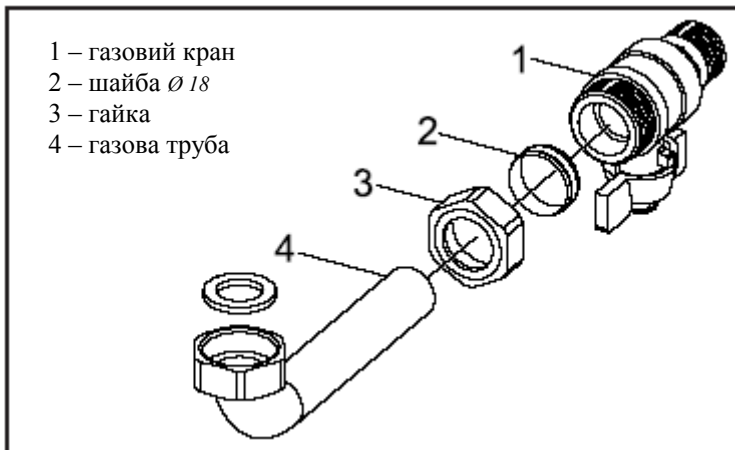
При виконанні підключення керуйтеся наведеним нижче малюнком.

Необхідно перевірити:

- а) чистоту всіх труб для подачі газу та видалення забруднень, які можуть заважати належному функціонуванню котла;
- б) лінія подачі газу та газова установка повинні відповідати чинним місцевим нормам;
- в) внутрішню та зовнішню герметичність приладу та газових з'єднань;
- г) переріз труби для подачі газу повинен бути більшим чи таким самим як переріз газового патрубку котла;

д) газ, який подається в котел, повинен бути такого типу, для якого передбачений котел: якщо це не так, спеціаліст Уповноваженого Сервісного Центру повинен переобладнати котел для користування наявним газом;

е) перед під'єднанням газової труби до котла повинен бути встановлений відтинаючий кран.



**Якість газу.** Даний котел призначений для роботи на газовому паливі що не містить забруднень, отже установка газового фільтра на вході газу в котел є обов'язковою.



**ОБОВ'ЯЗКОВО** встановіть прокладку з фланцем, розмір і матеріал якої підходять для з'єднання котла та труб подачі газу. Для виготовлення прокладки **НЕ ПІДХОДЯТЬ** матеріали з пеньки, тефлонової стрічки та аналогічні.



При користуванні зрідженим газом необхідно установити редуктор тиску газу перед котлом.

## **Підключення до системи подачі електроенергії**



Контур термостату приміщення функціонує при дуже низькій напрузі. З'єднайте провід, призначений для підключення термостату, з контактами без потенціалу термостата чи хронотермостата. Його в жодному разі **НЕ** треба з'єднувати з мережею під напругою.

Підключіть котел до мережі 220 В, 50 Гц. Необхідно дотримувати полярності L-N (фаза L - коричневий; нейтраль N – голубий), - інакше котел не працюватиме, та заземлення (жовто-зелений кабель).



**Встановіть двополюсний вимикач.**

Двополюсний вимикач повинен мати відстань між контактами з розмиканням щонайменше 3 мм. Для загального живлення апарата від мережі електричного струму не допускається використання адаптерів, багатопозиційних з'єднувачів і подовжувачів.

**Обов'язковим є заземлення згідно зі стандартами.** Для заміни кабелю, звільніть його від тримача, який розміщується над скобою елементів кріплення, відкрийте кришку

---

плати керування та від'єднайте його від затискача. Підключення нового кабелю робіть у зворотній послідовності. Абсолютно необхідно закріпити кабель в тримачі над скобою елементів кріплення.



**Електрична безпека котла досягається тільки тоді, коли він правильно заземлений, згідно з чинними нормами безпеки.**

#### Два наступні абзаци призначені для техніка

Персонал, який має професійну підготовку, повинен впевнитись, що електрична мережа відповідає максимальній потужності споживання приладу, яка зазначена в паспорті, та особливо необхідно впевнитись, що переріз кабелю приладу відповідає потужності споживання апарату.



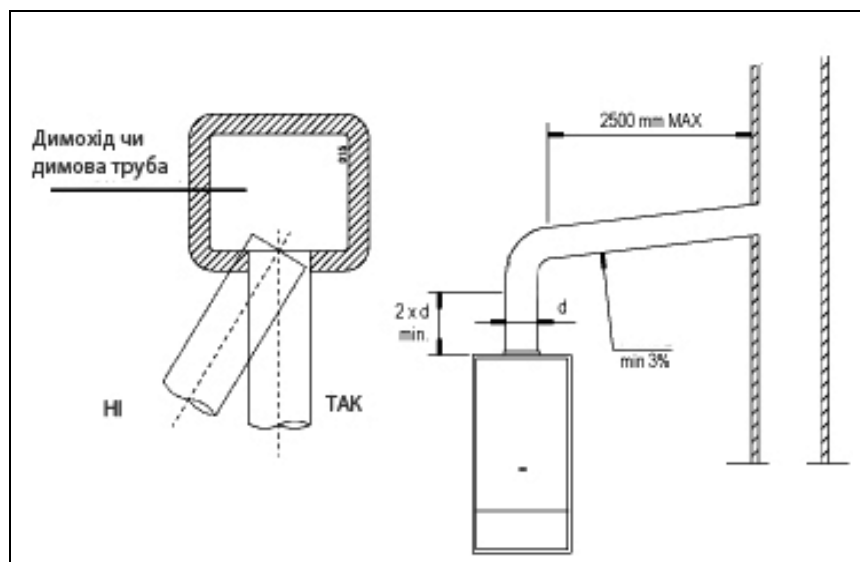
*Компанія HERMANN відхиляє будь-яку відповідальність за тілесне ушкодження осіб, тварин, та пошкодження речей з причини відсутності заземлення котла і недодержання стандартів.*

## **Підключення до системи димовидалення**

### **MICRA 2-R 23 E (Природна тяга)**

Рекомендації щодо підведення димового каналу до димоходу (на додаток до різних законодавчих та нормативних актів, національних та місцевих):

- Не просувайте випускную трубу всередину димоходу, а закріпіть її перед внутрішньою поверхнею димоходу. Випускна труба повинна бути перпендикулярною внутрішній стінці, яка знаходиться навпроти димової труби чи димоходу.
- На виході з котла труба повинна мати вертикальну ділянку, довжина якої не повинна бути меншою за два діаметри, і виміряється від початку ділянки на виході випускної труби.
- Після вертикальної ділянки труба повинна мати підйом з мінімальним нахилом 3%, довжина якого не повинна перевищувати 2500 мм.



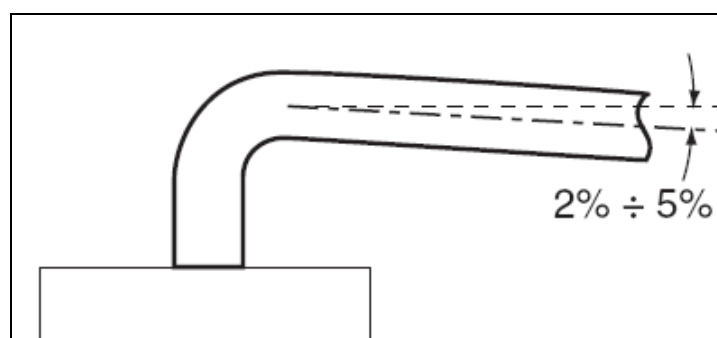
## Підключення до системи димовидалення

### *MICRA 2-R 24 SE (Примусова тяга)*

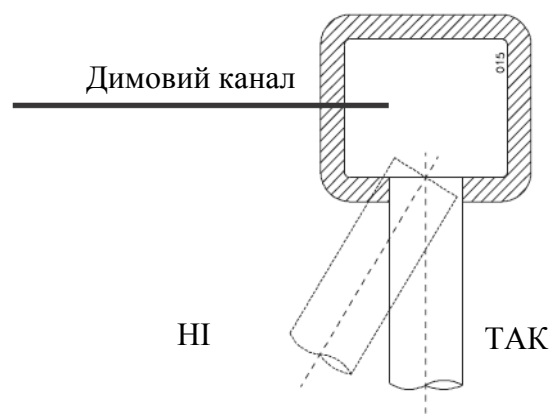
Щоб гарантувати функціонування та ефективність роботи котла, необхідно передбачити канали витяжки та відводу з горизонтальною ділянкою, нахилом вниз від 2% до 5% довжини горизонтальної ділянки. Системи витяжки та відводу, там, де це не передбачене чинними нормами, повинні бути захищені від попадання атмосферних осадків.

Рекомендації щодо підведення димового каналу до димоходу (на додаток до законодавчих та нормативних актів, національних та місцевих):

- Не просувайте випускную трубу всередину димоходу, а закріпіть її перед внутрішньою поверхнею димоходу. Випускна труба повинна бути перпендикулярною внутрішній стінці, яка знаходиться навпроти димової труби чи



димоходу (Див. рисунок).

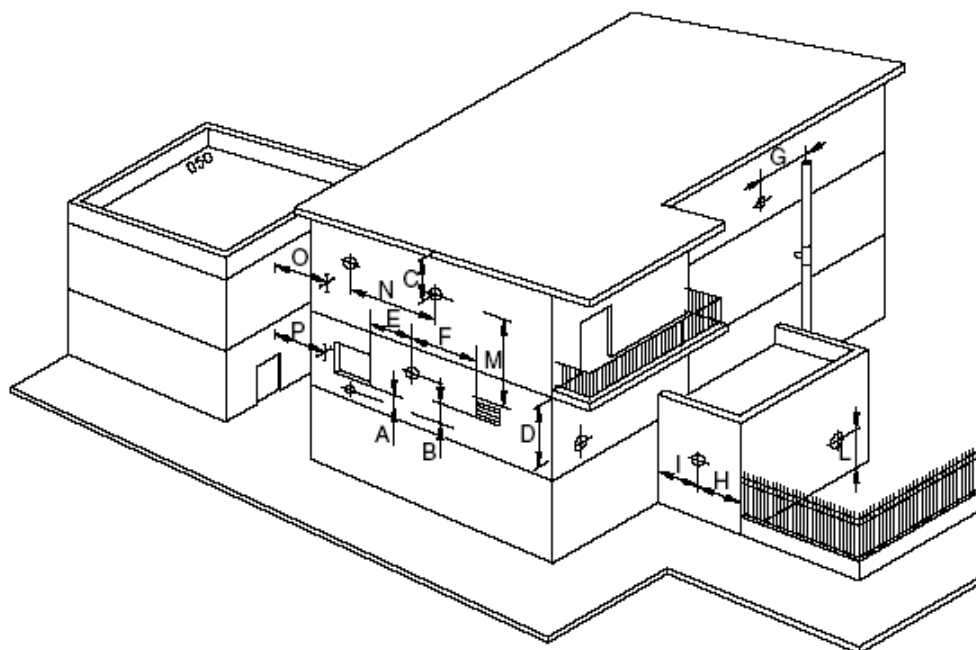


У випадках відводу в стінку необхідно дотримуватись позицій, які зазначені на кресленні чи в наступній таблиці.

Наведені нижче позиції являють собою рекомендації заводу-виготовлювача. При здійсненні відводу продуктів згоряння необхідно віддавати пріоритет місцевим нормам, в тому числі зазначеним в ДБН В.2.5-20-2001 «Газопостачання» (додаток Ж).







### Розміщення терміналів для апаратів з примусовою тягою в залежності від їх теплової продуктивності

Розміщення терміналу	Відстань	Апарати		
		Від 4 кВт* до 7 кВт мм мін.	Від 7 кВт до 16 кВт мм мін.	Від 16 кВт до 35 кВт мм мін.
Під вікном	A	300	500	600
Під вентиляційним отвором	B	300	500	600
Під карнизом	C	300	300	300
Під балконом **	D	300	300	300
Від найближчого вікна	E	400	400	400
Від найближчого вентиляційного отвору	F	600	600	600
Від труб чи вихлопів вертикальних чи горизонтальних***	G	300	300	300
Від рогу будинку	H	300	300	300
Від входу до будинку	I	300	300	300
Від підлоги першого чи іншого поверху	L	400 ◊	1500 ◊	2500
Між двома терміналами по вертикалі	M	500	1000	1500
Між двома терміналами по горизонталі	N	500	800	1000
Від фронтальної поверхні без отворів чи терміналів в межах 3 метрів від виходу диму	O	1500	1800	2000
Аналогічно, але з отворами чи терміналами в межах 3 метрів від виходу диму	P	2500	2800	3000

\* Апарати, теплова продуктивність яких не перевищує 4 кВт, не мають обмежень щодо їх розміщення відносно терміналів, за винятком випадків за пунктами O і P.

\*\* Термінали під балконом, яким користуються, повинні розміщатись так, щоб весь шлях проходження диму, від точки виходу з терміналу до його відводу з зовнішнього периметру балкону, разом з висотою захисної баліаєсини, був не меншим за 2000 мм.

\*\*\* При розміщенні терміналів повинні бути відстані не менші за 500 мм від матеріалів, чутливих до дії продуктів згоряння (наприклад, карнизи та водостічні труби з

---

полімерних матеріалів, дерев'яні вікна тощо), якщо елементи з таких матеріалів не захищені від дії продуктів згоряння.

Наступний абзац призначений для техніка

- ◇ у таких випадках термінали повинні виконуватись так, щоб вихід продуктів згоряння був, наскільки це можливо, захищений від впливу температури.

## ВЕНТИЛЯТОР ВИСОКОЇ ПОТУЖНОСТІ

### MICRA 2-R 24 SE

Для котла MICRA 2-R 24 SE (примусова тяга) на вимогу замовника можна встановити “вентилятор високої потужності”, що подовжує окрему димохідну систему й димохідні системи для установки на вулиці (див. таблицю):

Окремі димоходи виходу диму /всмоктування повітря $\varnothing$	мм	80
Довжина окремого димоходу	мм	30 (макс. 20 вихід)
Довжина окремого димоходу з вентилятором високої потужності	мм	60 (макс. 40 вихід)

### ІНСТРУКЦІЇ З МОНТАЖУ

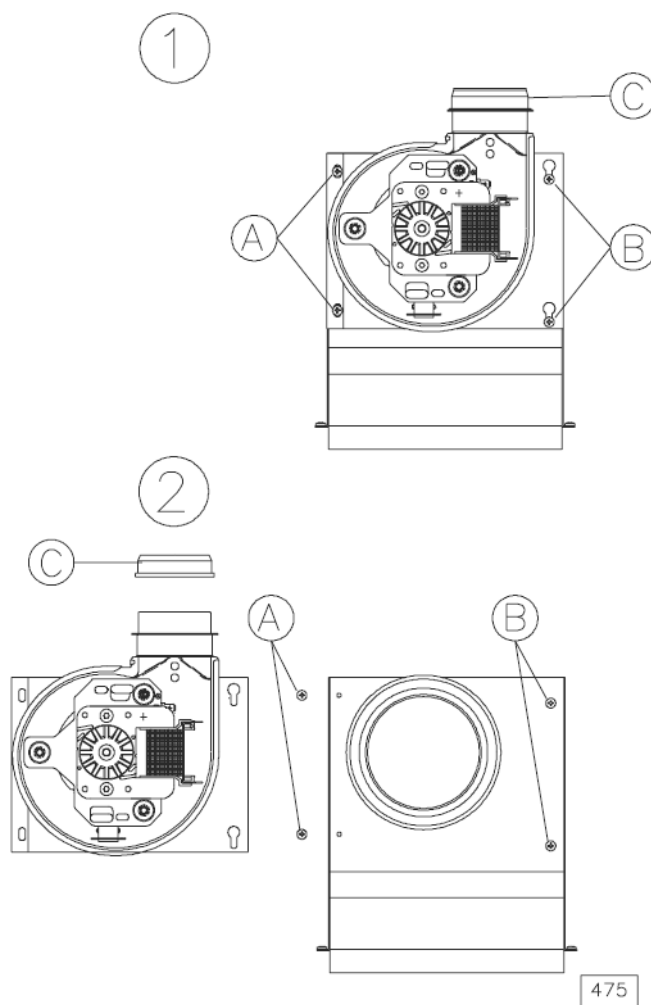
Рекомендується встановлювати вентилятор високої потужності до коаксiального набору труб, уникаючи яких-небудь перешкод у процесі установки.

Від’єднати електроживлення котла та зняти кожух закритої камери згоряння.

1. Вийняти шурупи А, розкрутити шурупи В (немає необхідності виймати шуруп В, тому що вентилятор має кронштейн із отворами) і забрати стандартний вентилятор, відокремивши його кабелі електроживлення; забрати пресостат із димохідного патрубка.

2. Забрати прокладку зі стандартного вентилятора й поставити її на вентилятор високої потужності, установити пресостат на місце. Установити вентилятор високої потужності, приєднати провід електроживлення, закрутити шурупи В и знову вставити шурупи А.

Знову одягти кожух закритої камери згоряння.



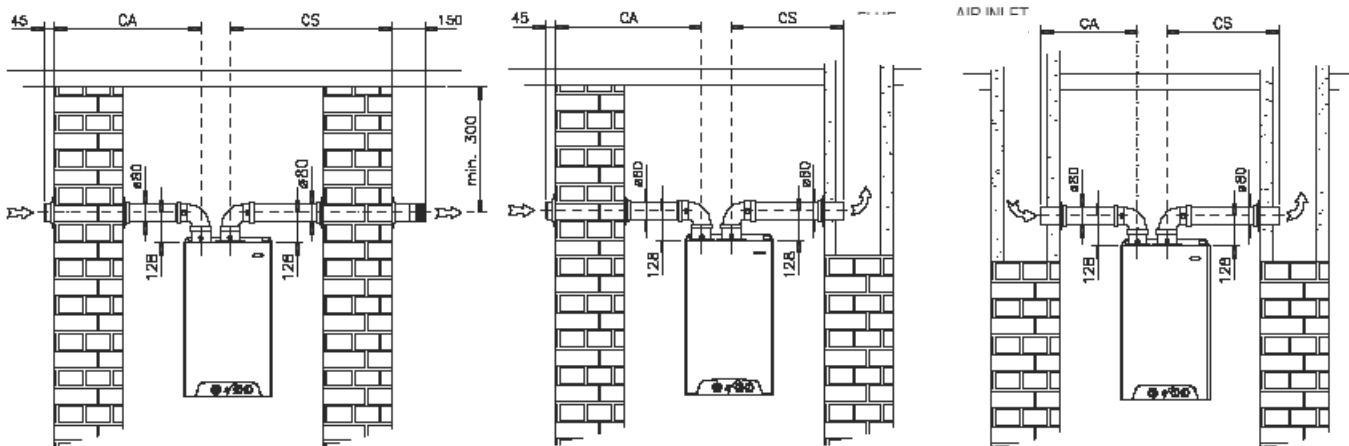
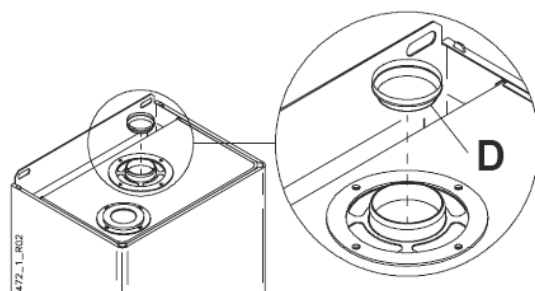
Вказані роботи можуть виконуватись лише спеціалістами Уповноваженого Сервісного Центру.

## Типологія відводу димових газів

### MICRA 2 R SE

#### ВІДВОД ТА ВИТЯЖКА ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ РОЗДІЛЬНИХ ТРУБ

Увага: Звертєся з таблицею, і якщо це потрібно, установіть діафрагму „D” з котлом, як показано на рисунку (приймайте до уваги кожний додатковий поворот на 90°, еквівалентний 0,5 м, а 45°= 0,25 м)

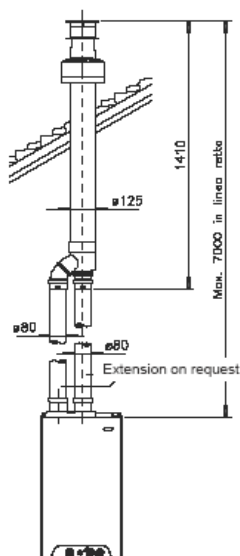


забір повітря і викид продуктів згоряння через стіну

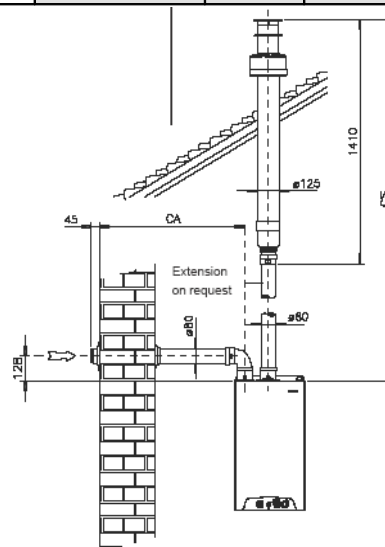
забір повітря через стіну, викид продуктів згоряння в димохід

забір повітря і викид продуктів згоряння в окремі канали

Модель	Роздільні канали			Здвоєння з коакс. з'єднанням		
	CA+CS Мін÷макс (м)	CS Макс (м)	Діафрагма до CA+CS (м)	CA+CS Мін÷макс (м)	CS Макс (м)	Діафрагма до CA+CS (м)
MICRA 2-R 24 SE	2 ÷ 30	20	8	2 ÷ 14	13	без
MICRA 2-R 24 SE з вентилятором високої потужності	31 ÷ 60	40	без			



система роздільних труб із здвоєнням, забір і викид по вертикалі



система роздільних труб, вертикальний викид продуктів згоряння

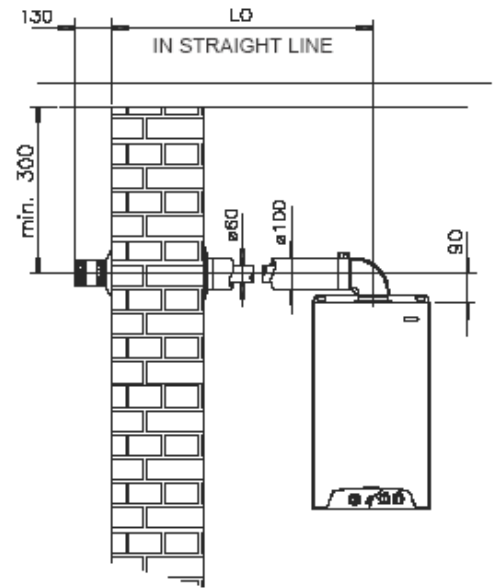
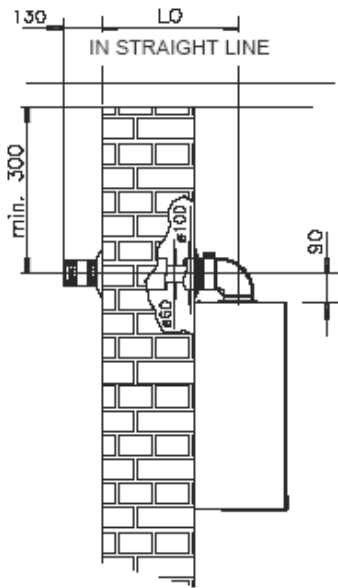
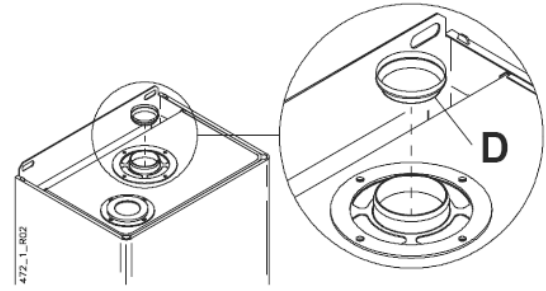
## Типологія відводу димових газів

### MICRA 2-R SE

#### ЗАБІР ПОВІТРЯ ТА ВИКИД ПРОДУКТІВ ЗГОРЯННЯ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ КОАКСІАЛЬНИХ ТРУБ

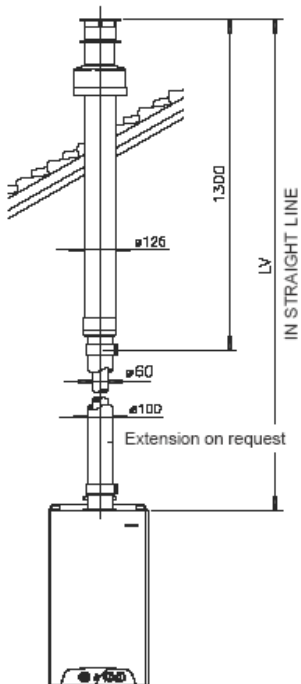


Увага: Звертись з таблицею, і якщо це потрібно, установіть діафрагму „D” з котлом, як показано на рисунку (приймайте до уваги кожний додатковий поворот на 90°, еквівалентний лінійній відстані 1 м, а 45° = 0.5 м)

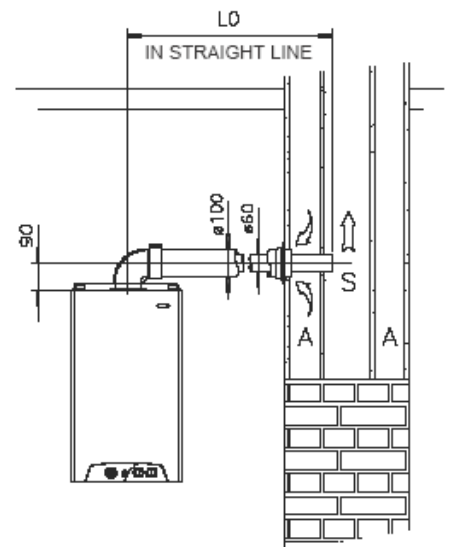


система горизонтальних коаксіальних труб

Модель	LO Мін÷Макс (м)	LV Мін÷Макс (м)	Діафрагма до LO чи LV (м)
MICRA 2 R 24 SE	0.5 ÷ 4	1 ÷ 5	2



вертикальна коаксіальна система



горизонтальна коаксіальна система з забором повітря і викидом продуктів згоряння в роздільні канали

## *Інструкція з технічного обслуговування*



Всі операції з технічного обслуговування та переходу на інший тип газу **ПОВИННІ ВИКОНУВАТИСЬ ПЕРСОНАЛОМ УПОВНОВАЖЕНОГО СЕРВІСНОГО ЦЕНТРУ**. Крім того, операції **ТЕХНІЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ** повинні виконуватись згідно з інструкціями виробника щонайменше один раз на рік.

Після закінчення кожного опалювального періоду, котел повинен перевірятись уповноваженим на це персоналом, з тим щоб котел завжди був в ідеальному стані.

**Якісне та своєчасне технічне обслуговування завжди є запорукою економічної та безпечної роботи котла.**

Зазвичай виконуються такі операції:

- Видалення можливої окалини з пальників;
- Очищення теплообмінника та електродів від сажі та окалини;
- Перевірка цілісності та міцності теплоізоляційних покриттів в камері згоряння, та їх заміна у разі необхідності;
- Контроль включення, виключення та функціонування апарату;
- Контроль щільності з'єднувальних частин та труб подачі води та газу;
- Контроль витрати газу при максимальній та мінімальній потужності;
- Перевірка функціонування захисних пристроїв;
- Перевірка функціонування приладів керування та регулювання котла;
- Періодична перевірка належного функціонування та цілісності каналу для відводу диму;
- У випадку функціонування чи обслуговування приладів, які знаходяться поблизу каналів для відводу диму або їх деталей, апарат необхідно відключати;
- Не залишайте ємності та легкозаймисті речі в приміщенні, де установлений котел;
- Не здійснюйте прибирання приміщення, де встановлений котел, під час його функціонування;
- Очищення панелей потрібно здійснювати тільки мильною водою. Не застосовуйте розчинники для лаків для очищення панелей, та інших лакованих поверхонь, чи пластмасових деталей;
- При заміні деталей обов'язково користуйтеся оригінальними запасними частинами, які постачаються компанією HERMANN.

**Компанія HERMANN відхиляє жодну відповідальність у зв'язку із встановленням неоригінальних запасних частин.**

---

## *Інструкція з експлуатації*

### *Правила введення котла в експлуатацію*



Перше включення повинне здійснюватись персоналом Уповноваженого Сервісного Центру.

Перехід з одного типу газу (природний чи зріджений) на інший (що можна робити навіть при вже встановленому котлі) повинен здійснюватись виключно персоналом Уповноваженого Сервісного Центру.

Такий персонал повинен перевірити наступне:

- А) дані вказані в паспорті котла повинні відповідати даним мережі живлення (електричної, водопостачання, та газопостачання);
- Б) калібрування пальника повинно відповідати потужності котла;
- В) правильне функціонування димоходу;
- Г) подача повітря, яке підтримує горіння та видалення диму повинна здійснюватись належним чином, у відповідності з тим, як це передбачено чинними національними та місцевими нормами;
- Д) додержання умов вентиляції у випадках, коли котел розташовується всередині меблів.

---

### *Корисні поради*



**Моделі E – УВАГА:** Котел оснащений запобіжним термостатом тяги димоходу, який спрацьовує у разі виходу назовні продуктів згоряння. Цей прилад повинен завжди функціонувати. Продукти згоряння, у разі їх виходу в навколишнє середовище, можуть викликати смертельно небезпечну гостру інтоксикацію. У разі необхідності заміни термостата замінійте його тільки оригінальним термостатом. У випадках частого спрацьовування термостата, перш за все впевніться, що система відводу диму функціонує нормально та виконана у відповідності з чинними нормами.



**Моделі SE – УВАГА:** Котел оснащений пресостатом диму. Цей прилад повинен завжди функціонувати. У разі необхідності заміни пресостату диму замінійте його тільки оригінальним пресостатом. У випадках частого спрацьовування пристрою, перш за все впевніться, що система відводу диму функціонує нормально та виконана у відповідності з чинними нормами.

### **УСТАНОВЛЕННЯ ТА ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ**

Всі операції технічного обслуговування та переходу з одного типу газу на інший повинні здійснюватись спеціально підготовленим персоналом Уповноваженого Сервісного Центру та згідно з інструкціями виробника і чинними нормами.

## Застереження



### Застереження при наявності запаху газу:

- а) не торкайтесь електричних вимикачів, телефону чи інших приладів, які можуть спричинити появу іскри;
- б) негайно відчиніть двері та вікна для створення руху повітря і очищення приміщення;
- в) закрийте газові крани;
- г) викличте спеціаліста з професійною підготовкою.






Не закривайте вентиляційні отвори приміщення, де встановлений котел, щоб не створювати загрозливих ситуацій в результаті утворення токсичних та вибухонебезпечних сумішей.



Якщо передбачається довгий період відсутності користувача чи бездіяльності котла, дивіться розділ „Перерва в експлуатації котла” щоб вдатися до необхідних заходів, які стосуються електроенергії, газу та системи попередження замерзання.

## Органи регулювання та індикатори

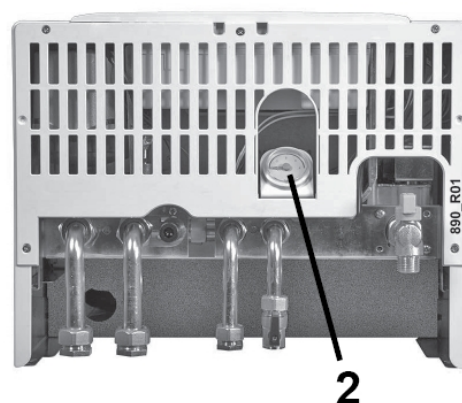
### 1 Багатофункціональний дисплей

- Як правило, виводить температуру в контурі опалення на виході з котла.
- При роботі з регулятором опалення  виводить температуру, яка встановлюється на даний момент.
- Символ опалення  виводяться тоді, коли котел готовий до подачі тепла у цьому режимі, він мигає поки котел працює у відповідному режимі.
- Число з двох цифр без символу температури (°) означає несправність в роботі котла.
- Символ  з'являється лише в випадку виконання операцій, що відносяться до компетенції сервісного інженера.

### 2 Манометр (бар)

- Показує тиск води в контурі опалення котла. Для правильного функціонування, тиск котла, виміряний в ХОЛОДНОМУ стані, повинен бути між 0,5 – 1,5 бар (оптимальний тиск 1 – 1,5 бар).
- Правильний тиск є важливим для належного функціонування котла.
- Якщо тиск нижчий, встановіть правильний тиск (дивіться розділ „Тиск в котлі”). Якщо тиск впаде нижче за 0,5 бар, функціонування котла припиниться.

### ВИД КОТЛА ЗНИЗУ





### 3 Індикатор (живлення електричним струмом)

**НЕ ГОРИТЬ:** котел не живиться від мережі електричного струму. Загальний вимикач електричного струму (поза котлом) вимкнений чи в мережі відсутня напруга. Жодні функції котла при цьому не працюють, у тому числі система попередження замерзання та система протиблокування.

**ГОРИТЬ:** котел працює, готовий до включення пальника для постачання тепла чи гарячої води.

**МИГАЄ нормально: РЕЖИМ ОЧІКУВАННЯ.** Котел підключений до мережі, але ручка (6) стоїть в позиції „0”. Котел не виконує основні функції, але працюють система проти замерзання та система протиблокування. (детальна інформація надається в розділі „Перерва в експлуатації котла”).

### 4. Індикатор (пальник)

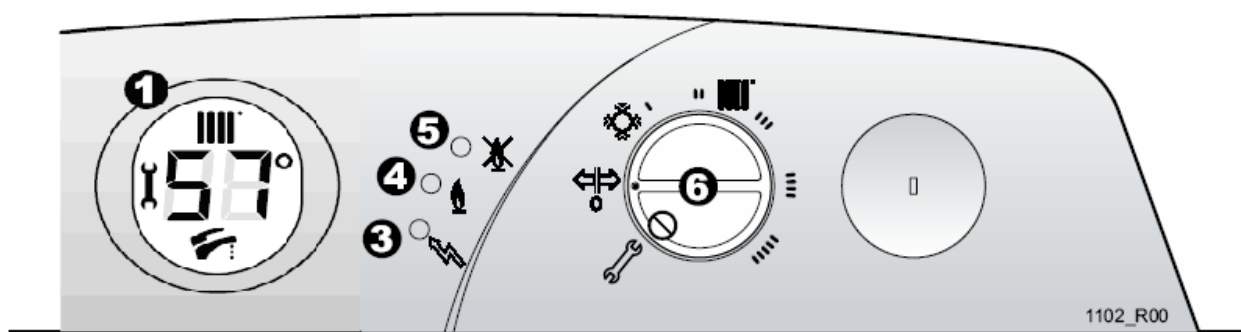
**НЕ ГОРИТЬ:** пальник не горить (полум'я відсутнє).

**ГОРИТЬ:** пальник горить (полум'я є)

### 5 Індикатор (блокування)

**НЕ ГОРИТЬ:** функціонування нормальне

**ГОРИТЬ ТА МИГАЄ:** котел заблокований у зв'язку з якоюсь проблемою чи відмовою. Ця тема вичерпно подана в розділі „Сигналізація несправностей”.



### 6 Ручка регулювання.

#### 0 - 0 ( РЕЖИМ ОЧІКУВАННЯ)

- Коли ручка знаходиться у цьому положенні, котел не виконує основні функції, але працюють система проти замерзання та система протиблокування. (детальна інформація надається в розділі „Перерва в експлуатації котла”).
- Користуйтеся цією позицією також для розблокування котла після проблеми чи відмови. Ця тема вичерпно подана в розділі „Сигналізація несправностей”.



Якщо передбачається довгий період відсутності користувача чи бездіяльності котла, дивіться параграф „Перерва в експлуатації котла” щоб вдатися до необхідних заходів, що стосуються електропостачання, газу та системи проти замерзання.




**ЗИМА** – в цій позиції котел працює на опалення.

Шкала від I до III символу „Зима” визначає температуру нагрівальної установки.

- Якщо ви постійно користуєтесь котлом для опалення, відрегулюйте ручку так, щоб досягти бажаної температури приміщення.
- Якщо ви не користуєтесь нагрівальною установкою регулярно, температура буде визначатись термостатом приміщення (чи краще хронотермостатом). У цьому разі рекомендується відрегулювати ручку так, щоб забезпечити якнайшвидше задану температуру приміщення, уникаючи його перегріву.

В обох випадках оптимальне регулювання залежатиме від клімату зони та пори року, а також від рівня теплової ізоляції приміщення.



**УВАГА:**  *Позиція стосується технічного персоналу. Не повертайте ручку в цю позицію, тому що це може призвести до відмови. Якщо це сталося помилково, негайно поверніть ручку по шкалі від I до III.*

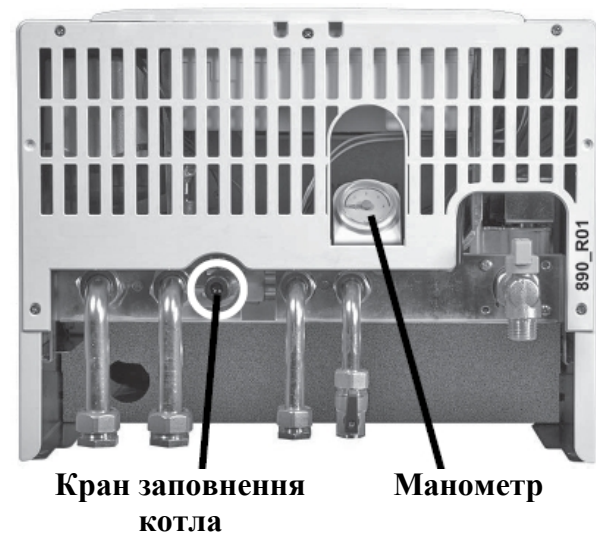
## Тиск в котлі

Впевніться, що тиск води при холодному котлі знаходиться в межах 0,5 – 1,5 бар (оптимальне значення 1 – 1,5 бар). Якщо тиск нижчий, відкрийте кран заповнення котла (див. рисунок) до досягнення значення 1,5 бар; цей параметр контролюється манометром (позиція 2 на попередньому рисунку).



*При підвищеному тиску в холодній системі опалення запобіжний клапан 3 бар може скинути воду після нагріву установки.*

## ВИД КОТЛА ЗНИЗУ



## Сигналізація несправностей



Коли мигає чи горить червоний індикатор, це сигнал **тривоги, блокування чи відмови**. Крім того на показуючому дисплеї виводиться число з двох цифр, що вказує на характер несправності.

**Червона лампа  постійно мигає:**

### [05] Вихід з ладу температурного датчика контуру опалення

Необхідно викликати спеціаліста Уповноваженого Сервісного Центру для ремонту котла.

### [33] Помилка з'єднань

Необхідно викликати спеціаліста Уповноваженого Сервісного Центру для ремонту котла (для техника: зверніться до електричної схеми для перевірки правильності та цілісності електричних підключень).

### [34] Дивитись [33]

**Червона лампа горить постійно:** сигналізує про несправності, які можуть бути усунені користувачем:

- котел був **щойно встановлений**, чи були виконані **роботи з газовими трубами**.

Становище, коли котел неодноразово блокується, якщо газ змішаний з повітрям, є нормальним. Це заважає правильному включенню і є причиною блокування. В таких умовах необхідно декілька разів спробувати підключити котел, переставивши ручку (6) в позицію розблокування П( до тих пір, доки не потухне червоний індикатор.

**[01] пальник не загоряється рівномірно, чи полум'я несподівано зникає: неправильне запалювання.**

Відновіть функцію, повертаючи ручку (6) в позицію розблокування П(, доки не згасне червоне світло. У випадках частого блокування:

- Впевніться в правильному запалювання і перевірте чистоту та функціонування пальників.

**В моделях SE (з герметичною камерою):**

Впевніться, що канали витяжки та відводу, а також відповідні термінали чисті і знаходяться в нормальному стані. При установленні треба додержуватись інструкцій, нахилів, та розмірів, які зазначені в розділі („Підключення до системи димовидалення” та „Типологія відводу димових газів”).


**[10] тиск води в системі опалення є недостатнім (0,5 бар чи менше).**

Відновіть правильний тиск (оптимальний: **1 – 1,5 бар при холодному котлі**), відкривши кран заповнення (див. розділ „Тиск в котлі”). Не відновлюйте тиск при гарячому котлі, тому що при його охолодженні тиск зменшиться.

*Пам'ятайте, що тиск, в нормальному режимі, не повинен падати. Якщо він падає, можливо, є втрата в системі опалення. Іноді втрати такі незначні, що не помічаються, але з часом можуть вплинути на втрату тиску.*


Відкриття ручних кранів зливу радіаторів (навмисне чи випадкове) може спричинити падіння тиску. Впевніться, що цього не сталося.

### **[02] котел перегрівся і включився запобіжний термостат:**

Поверніть ручку (6) в позицію розблокування П(, зачекайте доки потухне червоний індикатор (чи може навіть довше, поки охолоне котел), а потім поставте ручку в позицію «Зима» - . У разі необхідності, зачекайте і спробуйте декілька разів.

Якщо блокування залишається чи повторюється, звертайтеся в Уповноважений Сервісний Центр.

### **[03] включається пристрій, який сигналізує про неправильний вихід диму.**

*Єдиною причиною може бути шквальный вітер. Відновіть функціонування поворотом ручки Літо/Зима в позицію розблокування П( зачекайте доки потухне червоний індикатор, а потім поставте ручку в позицію «Зима» - .*

У разі необхідності, зачекайте і спробуйте декілька разів. У випадках частого блокування:

- Перевірте ефективність димоходу та каналів витяжки і відводу.
- Перевірте термостат диму.

#### **В моделях Е (з природною тягою):**

- Впевніться, що отвір для забору повітря, який сполучається з зовнішнім середовищем, відповідає нормам, не закритий меблями, які стоять біля стіни, чи іншими предметами. Розміри отвору для забору повітря повинні відповідати нормам, отвір повинен бути чистим всередині: деякі конструкції оснащуються сіткою проти комах, на якій може осідати пил чи павутиння. У разі необхідності звертайтеся до кваліфікованого спеціаліста.
- Якщо в приміщенні, де встановлений котел, є каміни, печі, які опалюються дровами/ вугіллям чи аналогічним паливом, крильчатки для витяжки повітря, наприклад, вентилятори, вмуровані в стіну, чи витяжні ковпаки над плитою для приготування їжі, з трубою відводу в зовнішнє середовище, кваліфікований спеціаліст повинен перевірити, що подачу повітря відповідно ЗБІЛЬШЕНО, чи що є в наявності ДОДАТКОВІ отвори для забору повітря, як це передбачено чинними нормами, тому що в протилежному випадку такі пристрої заважатимуть нормальній роботі котла.

Обидва індикатори  та  горять :

**[03] Паразитне полум'я.** Електроди контролю полум'я виявляють полум'я на пальнику тоді коли його не повинно бути :

- Полум'я присутнє через несправності газового клапану.
- Несправність блоку контролю полум'я. Блок помилково виявляє полум'я на пальнику, при його відсутності.

Відновіть функціонування котла поворотом ручки (6) в позицію розблокування П( зачекайте доки потухне червоний індикатор або ж почекайте автоматичного перезапуску (протягом 5 хвилин), а потім поставте ручку в бажану позицію. У разі необхідності, зачекайте і спробуйте декілька разів. Якщо блокування залишається чи повторюється, звертайтеся у Сервісну Службу.

**Обидва індикатори ЧЕРВОНИЙ та ЗЕЛЕНИЙ мигають короткими спалахами:**

**[--] [??] Котел був помилково включений у режимі, який призначений для Техніка Сервісного центру.**

Для уникнення можливого пошкодження котла терміново виконайте наступні дії:

- поверніть ручку (6) в позицію розблокування П(;
- поверніть ручку (6) в позицію нормальної роботи котла (від I до IIII )

## **Перерва в експлуатації котла**

Заходи у разі тимчасового виведення котла з експлуатації необхідні в окремих випадках, наприклад, в приміщеннях, якими користуються декілька місяців протягом року, особливо в холодних приміщеннях.

Користувач повинен прийняти рішення, чи залишити котел **в безпечному стані**, відключивши всяке живлення, чи **залишити його в режимі очікування, з функцією проти замерзання**. Взагалі більш бажаним є безпечний стан. Якщо існує можливість замерзання, ви повинні зважити всі „за” та „проти” при виборі варіанту безпечного стану чи режиму очікування.

### **БЕЗПЕЧНИЙ СТАН**

- відключіть вимикач подачі живлення електричного струму;
- Закрийте газовий кран.



*Якщо температура може впасти нижче 0 °C і в вашій установці немає розчину незамерзаючої рідини, повністю спорожніть нагрівальну установку, чи заповніть її розчином незамерзаючої рідини.*

Майте на увазі, що у разі необхідності регулювання тиску (при можливих втратах) в установці, яка вже заповнена незамерзаючої рідини, концентрація незамерзаючої рідини може зменшитись і тоді вона не буде гарантувати захист проти замерзання.

*ПРИМІТКА: котел оснащений системою, яка захищає основні деталі від рідких випадків блокування, при бездіяльності через присутність вапняку у воді. Система антиблокування не функціонує в режимі безпечного стану у зв'язку з відсутністю електричного струму.*



*Перед повторним включенням котла, технічний спеціаліст повинен перевірити, чи не заблокований насос (для техніка: розкрутіть пробку в центрі кришки для доступу до валу ротора, та вручну поверніть його викруткою).*

### **РЕЖИМ ОЧІКУВАННЯ ТА ФУНКЦІОНУВАННЯ З РОЗЧИНОМ НЕЗАМЕРЗАЮЧОЇ РІДИНИ / СИСТЕМОЮ ЗАПОБІГАННЯ БЛОКУВАННЮ**

Котел оснащений системою проти замерзання, яка активується кожного разу, коли температура води в контурі котла падає нижче 5 °C, та відключається кожного разу, коли


---

температура такої води досягає 30 °С. Для функціонування системи антизамерзання необхідні такі умови:

- ПОВИНЕН бути підведений електричний струм;
- котел повинен бути в режимі очікування (ручка регулювання в позиції „0”, зелений індикатор мигає);
- підведення газу до котла не повинно бути перекритим;
- тиск води в котлі повинен бути нормальним (оптимальне значення 1 – 1,5 бар при холодному котлі, мінімальне значення 0,5 бар).

*В разі відсутності газу, пальник не запалюється і котел блокується (горить червоний індикатор). Насос функціонує рівномірно, забезпечуючи циркуляцію води в апараті та знижуючи можливість замерзання.*


Крім того, котел в режимі очікування передбачає періодичну активацію основних внутрішніх компонентів щоб запобігти рідким випадкам блокування. Це має місце навіть тоді, коли котел заблокований (горить червоний індикатор), у разі нормального тиску в системі опалення.

*Примітка: якщо ви хочете користуватись функцією проти замерзання приміщення, яка передбачена в багатьох термостатах і хронотермостатах, які є в продажу, котел необхідно залишити в позиції Зима , а не в режимі очікування.*

---

## **Можливі несправності**

### **НЕ ЗАПАЛЮЄТЬСЯ ПАЛЬНИК**

- якщо встановлений термостат приміщення, який відрегульований на температуру, яка вища за температуру приміщення, в якому він встановлений;
- перевірте живлення електричного струму, та впевніться, що ручка регулювання не поставлена в позицію „0” (очікування), а знаходиться в позиції Зима . ЗЕЛЕНИЙ індикатор завжди повинен горіти і НЕ МИГАТИ (дивіться детальний опис в розділі „Органи регулювання та індикатори”);
- якщо ЧЕРВОНИЙ індикатор блокування горить чи мигає, дивіться розділ „Сигналізація несправностей”;
- перевірте тиск в котлі (1 – 1,5 бар при холодному котлі), але не нижче за 0,5 бар.

**Утримайтесь від особистого втручання.**



**У разі необхідності втручання в систему електрики, водопостачання чи газопостачання, звертайтеся виключно до персоналу Уповноваженого Сервісного Центру.**

**Комплектуючі деталі котла повинні бути завжди оригінальними.**

**Компанія HERMANN SRL не може вважатись відповідальною за можливі збитки, які викликані використанням неоригінальних комплектуючих деталей.**

## Попередження під час експлуатації

- Частіше перевіряйте тиск котла, зазначений на манометрі, **при холодному котлі**, щоб від завжди знаходився в межах, передбачених виробником.
- У разі частих падінь тиску, зверніться по допомогу до персоналу з професійною підготовкою, для усунення можливих втрат в системі.
- Якщо передбачається довгий період відсутності користувача чи бездіяльності котла, дивіться розділ „Перерва в експлуатації”, щоб вдатись до необхідних заходів стосовно подачі електроенергії, газу, та захисту проти замерзання.



**Не торкайтесь гарячих частин котла, тобто димової камери, труби тощо, які під час функціонування нагріваються. Будь-який контакт з ними може викликати небезпечні опіки. Поряд з котлом, який функціонує, не повинні знаходитись діти та необізнані особи.**

- На підвішений котел не повинні потрапляти безпосередньо пари від плити, на якій готується їжа.
- Не мийте котел під струменем води чи іншої рідини.
- Не вішайте на котел жодних предметів.
- Забороняється користуватись котлом дітям та необізнаним особам.
- Якщо ви вирішили остаточно відключити котел, це повинен робити персонал з професійною підготовкою, при чому потрібно впевнитись, що належним чином відключені системи подачі струму, водопостачання та газопостачання.
- **Тільки для моделей „E” (з природною тягою):** Установлення витяжок, димових труб та аналогічних приладів в приміщенні, де знаходиться котел з природною тягою (чи в суміжному приміщенні в разі природної непрямої вентиляції) повинно завжди здійснюватись з додержання правил безпеки, передбачених чинними національними та місцевими нормами (серед яких є вимога збільшення вентиляційного отвору), - це також стосується випадків модифікації та нарощування потужності.

## ЗБІРНИК ІНСТРУКЦІЙ

Ви повинні забезпечити, щоб ці інструкції ЗАВЖДИ знаходилась поблизу котла, щоб бути під рукою, якщо знадобляться користувачу чи персоналу, який виконує технічне обслуговування.

## ГАРАНТІЙНІ ЗОБОВ'ЯЗАННЯ

Гарантія на котел фірми **Hermann** дійсна в термін строку зазначеному в гарантійному талоні, з моменту запуску котла в експлуатацію.

Умови гарантії більш докладно обговорені на гарантійному талоні, що поставляється разом з котлом.