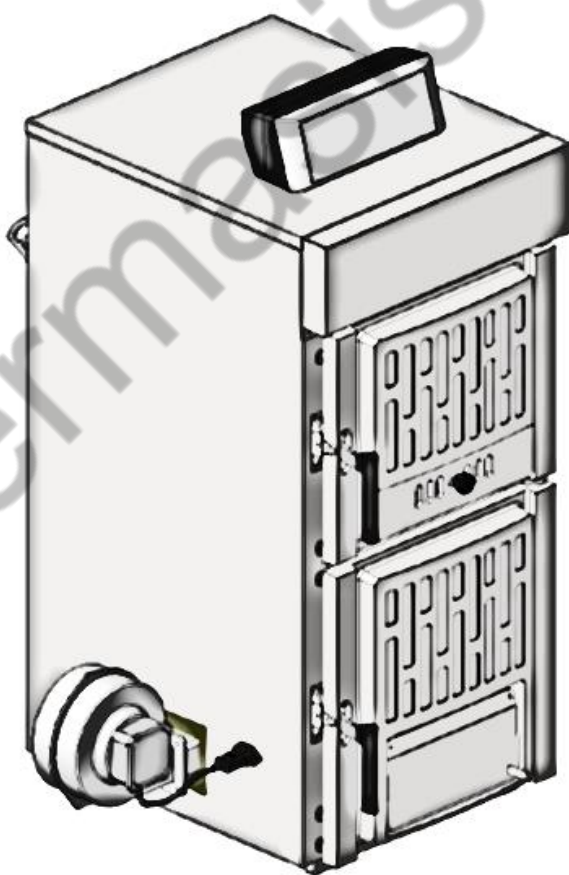




# Монтаж і

Посібник користувача



**КАРРАФ**

дорогий клієнт

Дякуємо за придбання чавунного твердопаливного котла KAPPA F. Ця інструкція призначена для того, щоб допомогти вам безпечно, належним чином і економно встановити та експлуатувати виріб. Будь ласка, уважно прочитайте цю інструкцію перед установкою та експлуатацією вашого продукту та зберігайте її протягом усього терміну експлуатації. Не торкайтеся або заважати будь-якій частині виробу, окрім дозволених. Встановлення, технічне обслуговування та обслуговування цього котла вимагає кваліфікованих спеціалістів. Для встановлення котла та правильного вибору приміщення, монтаж водяний контур, конструкцію димоходу, необхідно враховувати цю інструкцію та обов'язкові правила.

Регулярно виконуйте рекомендовані роботи з технічного обслуговування та очищення системи опалення.

Подробиці можна знайти далі в інструкції з експлуатації. Роблячи це, ви не тільки забезпечите експлуатаційну надійність вашої системи опалення, а також її ефективна робота з низьким рівнем викидів.

## EC DECLARATION OF CONFORMITY

We, BOYSIS MAKINE TAAHHUT SANAYI VE TICARET A.S.

located at

Şerifali Mahallesi Hüsrev Sokak No.2 Erişkenler Plaza Kat 3 34775 Ümraniye/İstanbul/Turkey

certify under our sole responsibility that the equipment specified below has been designed, manufactured, and inspected by the relevant provisions of the Pressure Equipment Directive 2014/68/EU and carried out final control as required by the relevant provisions of the Pressure Equipment Directive 2014/68/EU

The item of equipment identified below has been subject to Conformity Based On Full Quality Assurance (Module H of the Pressure Equipment Directive) by Inspecco Belgelendirme ve Gözetim Hizmetleri A.Ş. (Notified Body Number 2459).

Address of Notified Body: Şerifali Mahallesi Açıkyüz Sokak No:2-3 Ümraniye, İstanbul  
Certificate Number / Date: CE 2459

DESCRIPTION OF EQUIPMENT: Hand stocked cast iron sectional boilers for solid fuels

MODEL/TYPE : KP3 / KP4 / KP5 / KP6 / KP7 / KP8 / KP9 / KP10

KP4F / KP5F / KP6F / KP7F / KP8F / KP9F / KP10F

DIRECTIVES: Pressure Equipment Directive 2014/68/EU

STANDARDS: EN 303/5

SIGNED ON BEHALF OF THE MANUFACTURER

NAME : Murat Gedik

POSITION : Project Coordinator

PLACE / DATE : 17.07.2020

SIGNATURE :



# 1 ПРЕДСТАВЛЕННЯ ТА ДОСТАВКА

Каппа - це чавунний котел на твердому паливі, який побудований за двопрхідним принципом горизонтальної циркуляції димових газів. Він призначений для систем гарячого водопостачання, тому не повинен використовуватися для прямого водопостачання санітарної води. Карра використовує ваше паливо з дуже високою ефективністю води, заощаджуючи витрати на пальне. Оскільки нижня решітка котла охолоджується водою, котел може підтримувати достатню температуру води на виході, доки не буде витрачено все паливо в камері згоряння.

Ваш котел можна використовувати в системах примусової або природної циркуляції води завдяки великим водним каналам всередині котла та середнім розмірам подачі та зворотного з'єднання. Ви можете спалювати різне тверде паливо, характеристики якого наведені далі в цій інструкції. Оскільки теплотворна здатність типів твердого палива відрізняється один від одного, вихідна потужність котла коливатиметься між максимальним і мінімальним вказаним діапазоном.

**Термін поставки:** Карра F поставляється в двох упаковках:

1. Корпус котла, закріплений на дерев'яному піддоні (вентилятор горіння, адаптер вентилятора, панель керування, табличка з даними котла, цей посібник, запобіжний термостат, прокладки адаптера вентилятора, розміщені всередині корпусу)
2. Аксесуари в картонній коробці (зовнішній корпус, ізоляційний матеріал, важіль паливного шейкера, щітка для чищення поставляється разом з цією коробкою)

Кожен котел проходить гідрравлічну перевірку на наявність будь-яких витоків перед тим, як залишити завод.

**Додатковий аксесуар:** Необхідно придбати комплект захисного теплообмінника від перегріву. Цей комплект містить мідний теплообмінник від надмірного накопичення тепла всередині котла, запобіжний клапан для активації системи опалення при високій температурі води та допоміжні аксесуари для встановлення. Незалежно від того, чи є гідрравлічний контур відкритим вентиляційним або під тиском, цю систему безпечного теплообмінника слід використовувати для відповідності нормам відповідного європейського стандарту для цього продукту, а також безпеки всієї опалювальної установки та самого котла.

## 2 ПОПЕРЕДЖЕННЯ ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ

### 2.1 Основні вказівки з техніки безпеки

- Ніколи не наражайте себе на небезпеку; приділіть власну безпеку першочергового значення.
- Не допускайте дітей до котельні та приміщення для зберігання палива.
- Дотримуйтеся всіх інструкцій щодо експлуатації, технічного обслуговування, обслуговування та чищення.
- Система опалення та котел повинні бути встановлені та запущені в перший раз лише авторизованим монтажником. Професійний монтаж і запуск необхідні для безпечної та економічної експлуатації.
- Ніколи не вносьте жодних змін в систему опалення або систему димових газів.
- Ніколи не закривайте і не знімайте запобіжні клапани.

### ВАЖЛИВЕ ПОПЕРЕДЖЕННЯ

**ЦЕЙ ПРИЛАД ПОВИНЕН БУТИ ЗАЗЕМЛЕНИЙ!**

### 2.2 Попереджувальні знаки

#### НЕБЕЗПЕКА – Ризик ураження електричним струмом

- Перед виконанням робіт на котлі вимкніть будь-які компоненти системи.
- УСІ ЕЛЕКТРИЧНІ ПРИЛАДИ В СИСТЕМІ ОПАЛЕННЯ ПОВИННІ БУТИ ЗАЗЕМЛЕНІ!

| НЕБЕЗПЕКА – Ризик отруєння                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Переконайтеся, що в котел надходить достатня кількість повітря для горіння. Отвори в отворі для впуску повітря для горіння ніколи не повинні бути закриті частково або повністю.</li> <li>• Системи вентиляції, центральні системи пиłosоса, витяжні вентилятори, системи кондиціонування повітря, повітрорудки димових газів, сушарки чи подібне обладнання не повинні забирати повітря з котельні.</li> <li>• Котел необхідно щільно приєднати до димоходу за допомогою димохідної труби.</li> <li>• Регулярно очищайте димохід і димову трубу.</li> <li>• Котельня повинна бути достатньо провітрюваною і вентиляваною.</li> </ul> |
| НЕБЕЗПЕКА – Ризик вибуху                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ніколи не спалюйте бензин, дизельне паливо, моторне масло або інші вибухонебезпечні матеріали в котлі або складському приміщенні</li> <li>• Ніколи не використовуйте рідини або хімікати для запалювання палива</li> <li>• Вимкніть систему опалення перед будь-якими роботами з котлом або системою опалення</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

| НЕБЕЗПЕКА – Ризик пожежі                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Не зберігайте в котельні легкозаймисті матеріали.</li> <li>• Не вивішуйте будь-яке прання в котельні.</li> <li>• Завжди тримайте всі дверцята котла закритими під час роботи</li> <li>• Зберігайте паливо в іншому приміщенні або залиште мінімальну відстань 80 см між котлом і паливною купою.</li> </ul> |

| ПОПЕРЕДЖЕННЯ – Ризик опіків                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Не торкайтеся патрубків димоходу або труби димоходу.</li> <li>• Не торкайтеся гарячих поверхонь котла (передня верхня частина та передні дверцята, коли котел гарячий. Користуйтеся лише дверними ручками. Виконуйте всі роботи та завантажуйте паливо в рукавичках.</li> <li>• Не відкривайте дверцята зольної камери.</li> <li>• Не очищуйте котел, поки він не охолоне.</li> </ul> |

| повідомлення                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Пошкодження майна</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Не подавайте холодну воду безпосередньо в перегрітий з будь-якої причини котел. Це може призвести до шуму в системі та/або до остаточного пошкодження корпусу котла.</li> <li>• Не зливайте воду з гідравлічного контуру, за винятком випадків технічного обслуговування або ризику замерзання</li> <li>• Нагрівайте котел, використовуючи види палива, які відповідають наведеним нижче специфікаціям</li> <li>• Не використовуйте систему опалення, якщо вона або будь-які її компоненти контактують з водою.</li> <li>• Якщо виникне будь-яке пошкодження, віддайте систему опалення на перевірку авторизованому сервісному персоналу або схваленим фахівцям, а також замініть будь-які пошкоджені частини, якщо це необхідно.</li> </ul> |

## 2.3. Що робити в екстреній ситуації

### Що робити при виникненні пожежі

- Вимкніть систему опалення.
- Викличте пожежну службу
- Використовуйте дозволені вогнегасники.

### Що робити, якщо ви відчули запах диму

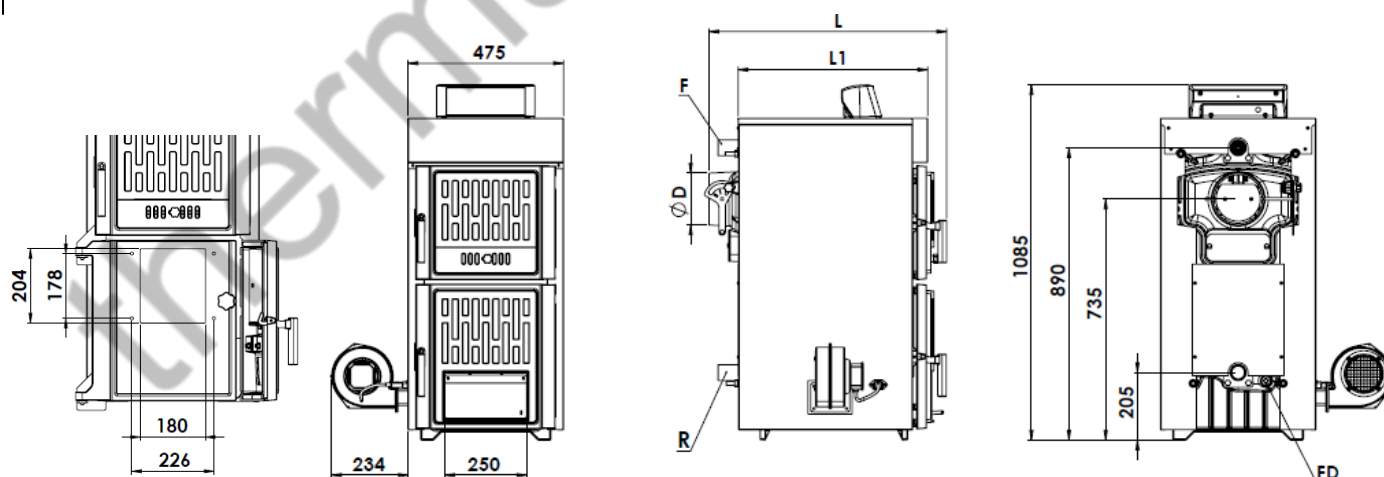
- Вимкніть систему опалення.
- Зачиніть двері, що ведуть до житлових приміщень.
- Провітріть котельню.

# 3ТЕХНІЧНІ ДАНІ

| Модель                                        |                           | КП 4Ф       | КП 5Ф     | КП 6Ф | КП 7Ф     | КП 8Ф | КП 9Ф     | КП 10Ф |      |
|-----------------------------------------------|---------------------------|-------------|-----------|-------|-----------|-------|-----------|--------|------|
| Кількість секцій                              | шт.                       | 4           | 5         | 6     | 7         | 8     | 9         | 10     |      |
| Вихідний діапазон                             | (Вугілля) кВт             | 22-26       | 28-32     | 34-38 | 40-46     | 48-54 | 56-62     | 64-70  |      |
|                                               | (Дрова) кВт               | 18-22       | 24-28     | 30-34 | 36-42     | 44-48 | 50-56     | 58-64  |      |
| Вміст води                                    | lt                        | 27,5        | 33,5      | 39,5  | 45,5      | 51,5  | 57,5      | 63,5   |      |
| Розміри камери згоряння                       | Висота                    | 425         |           |       |           |       |           |        |      |
|                                               | Ширина                    | 315         |           |       |           |       |           |        |      |
|                                               | Глибина                   | 300         | 400       | 500   | 600       | 700   | 800       | 900    |      |
|                                               | Обсяг                     | 52,4        | 69,8      | 87,3  | 104,8     | 122,2 | 139,7     | 157,1  |      |
|                                               | Необхідна тяга в димоході | па          | 18-24     | 20-28 |           | 24-32 |           | 32-40  |      |
|                                               | мбар                      | 0,18-0,24   | 0,20-0,28 |       | 0,24-0,32 |       | 0,32-0,40 |        |      |
| Відстань для завантаження палива (верхня      | ммхмм                     | 330 x 324   |           |       |           |       |           |        |      |
| дверця) Макс. Висота завантаження палива (для | мм                        | 375         |           |       |           |       |           |        |      |
| дров) Макс. Довжина колоди                    | мм                        | 300         | 400       | 500   | 600       | 700   | 800       | 900    |      |
| Діапазон регулювання температури              | °С                        | 50 - 90     |           |       |           |       |           |        |      |
| Максимальна робоча температура                | °С                        | 100         |           |       |           |       |           |        |      |
| Максимальний робочий тиск Патрубки            | бар                       | 4           |           |       |           |       |           |        |      |
| подачі/звороту води (D) Патрубок              | Г                         | 1 ½"        |           |       |           |       |           |        |      |
| наповнення/зливу                              | Г                         | ½"          |           |       |           |       |           |        |      |
| Зовнішні розміри                              | Л                         | мм          | 625       | 725   | 825       | 925   | 1025      | 1125   | 1225 |
|                                               | L1                        | мм          | 480       | 580   | 680       | 780   | 880       | 980    | 1080 |
|                                               | Діаметр димоходу (D)      | мм          | 160       |       |           |       |           | 175    |      |
| Електропостачання                             |                           | 230 В 50 Гц |           |       |           |       |           |        |      |
| Споживання енергії                            | В                         | 40          |           |       |           |       |           |        |      |

| Тип палива                   |     | Дерев'яні колоди                                                                                                                |      |      |      |      |      |      |
|------------------------------|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|
| Максимальний заряд палива    | кг  | 14                                                                                                                              | 18   | 22   | 26   | 30   | 34   | 38   |
| Запитувані параметри палива  |     | Максимальний вміст води 20% Максимальний поперечний переріз 10 см x 10 см. Середня теплотворна здатність 17 000 - 20 000 кДж/кг |      |      |      |      |      |      |
| Масова витрата димових газів | г/с | 12,0                                                                                                                            | 16,8 | 20,0 | 24,0 | 29,5 | 33,5 | 37,0 |

| Тип палива                   |     | Кам'яне вугілля, буре вугілля, кокс                                                                               |      |      |      |      |      |      |
|------------------------------|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|
| Максимальний заряд палива    | кг  | 18                                                                                                                | 23   | 28   | 33   | 38   | 43   | 48   |
| Запитувані параметри палива  |     | Максимальний вміст води 15% Середній розмір від 30 до 60 мм. Середня теплотворна здатність 26 000 - 30 000 кДж/кг |      |      |      |      |      |      |
| Масова витрата димових газів | г/с | 19,5                                                                                                              | 24,0 | 29,5 | 34,5 | 40,0 | 44,8 | 50,5 |



Ви можете встановити на свій котел пелетний пальник. Перед будь-якою покупкою спочатку перевірте, чи пелетний котел, який ви знайдете на ринку, підходить до вашого котла. Максимальний діаметр труби пальника, який можна встановити на цей котел, становить 170 мм. Пальник необхідно встановлювати та експлуатувати згідно з правилами виробника пальника. Будь-яке неправильне використання призведе до припинення дії гарантії, наданої виробником котла.

## 4 ПЕРЕД ВСТАНОВЛЕННЯМ

### 4.1. Поводження з продуктом

Карра є важким виробом, тому слід бути обережним, переносячи котел до приміщення, де він буде встановлений. Загальна вага кожного котла вказана в розділі Технічні дані. Обладнання для перенесення повинно мати достатню місткість, щоб витримати цю вагу.

### 4.2. Вибір приміщення

Котел Карра необхідно встановлювати в індивідуальній котельні, спеціально організованій для опалення. Котельня повинна мати достатній об'єм для встановлення, розпалювання та обслуговування котла. Повинна бути достатня циркуляція свіжого повітря для спалювання, конструкція димоходу повинна забезпечувати адекватну тягу для відповідного типу котла та повинна відповідати критеріям конструкції, наведеним далі в цьому посібнику та обов'язкових нормативних актах. Ваш котел ніколи не можна встановлювати на відкритих просторах або балконах, у приміщеннях, зайнятих людьми, як-от кухня, вітальня, ванна кімната, спальня, у приміщеннях, де є вибухонебезпечні та легкозаймисті матеріали.

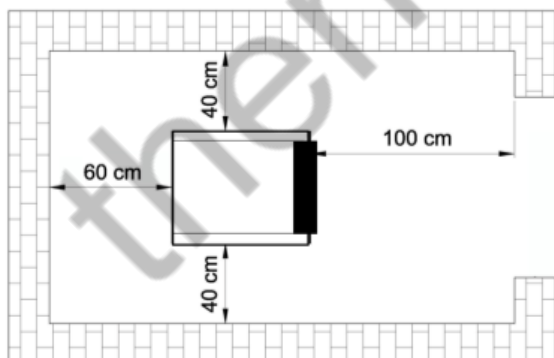
Котельня повинна мати зовнішні вентиляційні отвори для надходження свіжого повітря. Один вентиляційний отвір повинен бути зроблений не більше ніж на 40 см нижче рівня стелі приміщення, інший повинен бути зроблений не більше ніж на висоті 50 см вище рівня підлоги. Ці вентиляційні отвори завжди повинні бути відкритими. Верхня яма повинна бути розміром не менше 40x40 см, нижня — не менше 30x30 см.

Усі гідравлічні та електричні схеми повинні бути організовані уповноваженим персоналом відповідно до обов'язкових правил, визначених юридичними організаціями. Тверде паливо слід зберігати на відстані не менше 800 мм від котла. Рекомендуємо зберігати тверде паливо в іншій кімнаті. Котел встановлюється на бетонний цоколь з вогнетривкого матеріалу. Для мінімальних розмірів плінтуса слід звернутися до наступної таблиці

| Модель              | КП 4Ф | КП 5Ф | КП 6Ф | КП 7Ф | КП 8Ф | КП 9Ф | КП 10F |
|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| Висота цоколя (мм)  | 50    |       |       |       |       |       |        |
| Ширина цоколя (мм)  | 500   |       |       |       |       |       |        |
| Довжина цоколя (мм) | 500   | 600   | 700   | 800   | 900   | 1000  | 1100   |

### 4.3. Зазори навколо котла

Необхідно забезпечити принаймні такі відстані навколо котла:



## 5 ВСТАНОВЛЕННЯ

### 5.1. Циркуляційний насос

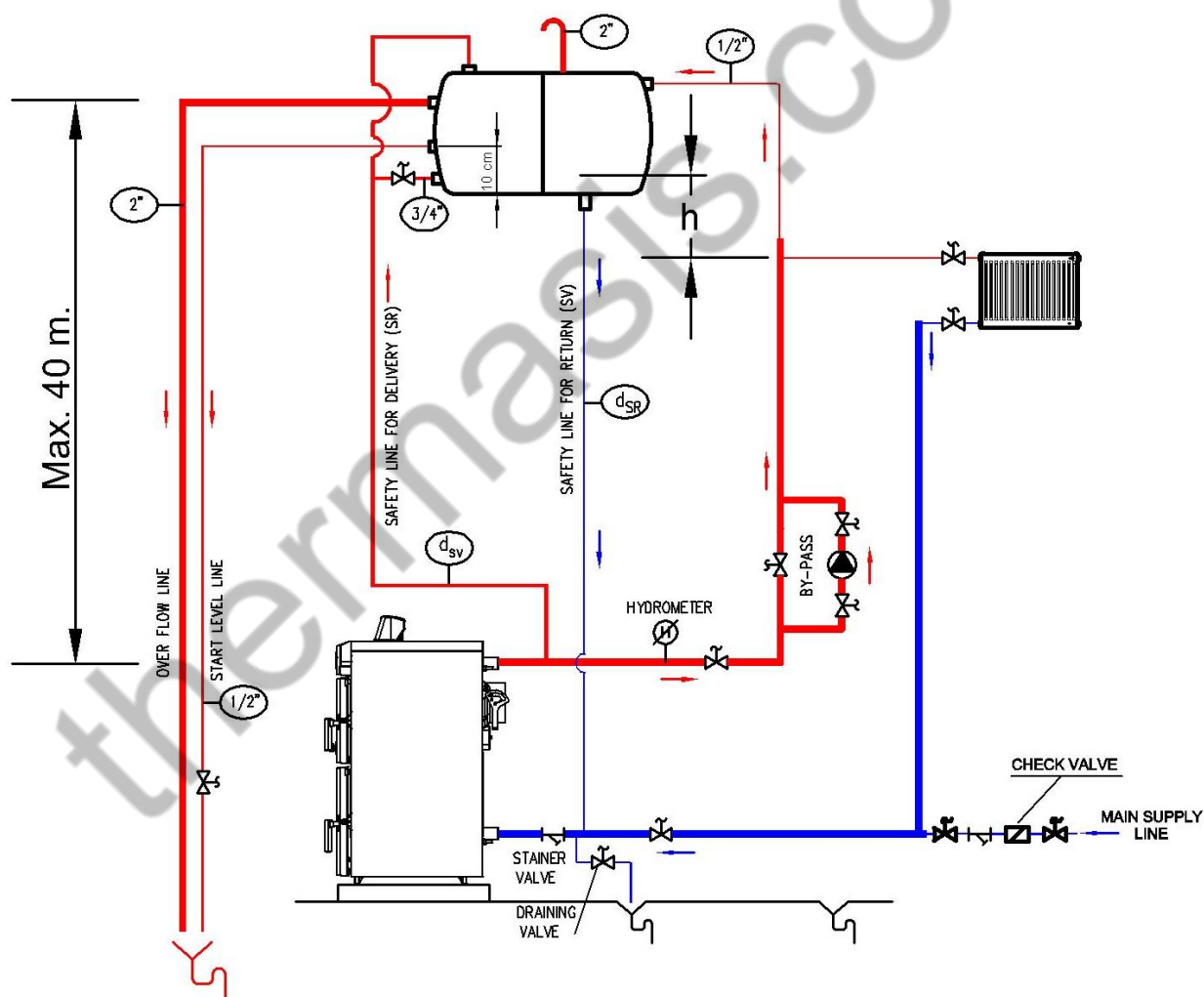
Ми рекомендуємо створити систему примусової циркуляції води з достатнім насосом. Зверніться до схем системи, наведених у цьому посібнику, щоб знайти правильне положення насоса в гідравлічному контурі.

#### ПОВІДОМЛЕННЯ

- Ваш котел автоматично вмикає та вимикає насос відповідно до програми, збереженої на його платі. Тому насос опалювального контуру повинен керуватися панеллю керування. Електропроводка до насоса подається в панель управління з індикацією. Отже, приєднайте цей дрід до клем насоса контуру опалення.
- Насос автоматично запускається, коли температура води на виході котла перевищує 40 C., і автоматично вимикається, коли температура падає нижче 40 C. Ця функція допоможе запобігти утворенню конденсату котла в димоході.

### 5.2. Відкритий вентильований гідравлічний контур

Котли Карра бажано встановлювати в гідравлічному контурі з розширювальним баком відкритого типу за наступними схемами. Циркуляційний насос може бути встановлений як на подачі, так і на зворотній лінії котла



Розширювальний бак відкритого типу повинен бути встановлений на найвищому рівні всієї гідравлічної системи. Не можна встановлювати запірні клапани на запобіжних лініях подачі та повернення між котлом і розширювальним баком. Лінії безпеки повинні

приєднувати до вхідних і вихідних ліній котла в точках, якомога ближче до котла, використовуючи найкоротший вертикальний шлях між розширювальним баком і котлом. Якщо циркуляційний насос встановлено на зворотній лінії, а напір насоса на максимальній швидкості дорівнює "h", вертикальна відстань (h), наведена на схемі вище, повинна бути досягнута в рамках конструкції системи (h, що є вертикальною відстанню між верхньою радіатор контуру та нижній рівень відкритого розширювального бака). Якщо h не досягнуто в такій системі, буде всмоктування повітря на радіатори на найвищому рівні контуру. У цьому випадку насос повинен бути встановлений на лінії подачі від котла.

На лінії нагнітання необхідно встановити ареометр, щоб контролювати рівень тиску та перевіряти наявність витоків. Ареометр купується окремо і встановлюється на одному рівні з виходом котла. Між входом і випуском циркуляційного насоса має бути встановлена байпасна лінія, щоб забезпечити максимальну подачу води, коли циркуляційний насос вимкнено, а в котлі є паливо, особливо під час раптових відключень електроенергії.

#### ПОВІДОМЛЕННЯ

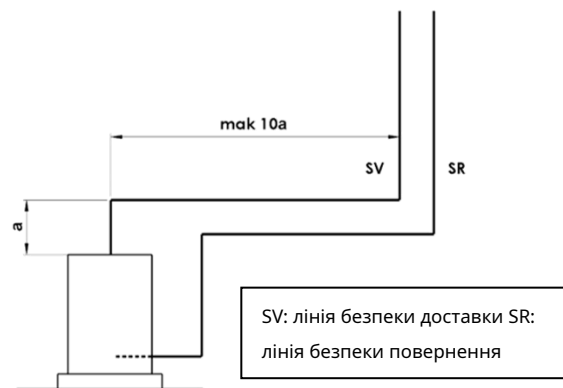
- Настійно рекомендується використовувати додатковий комплект захисного теплообмінника з котлом, навіть у випадку відкритих вентиляційних систем, щоб захистити котел і весь опалювальний контур від надмірного накопичення тепла. Щоб встановити цей комплект, зверніться до наступного розділу.

#### ПОВІДОМЛЕННЯ

- Коли температура води в гідравлічному контурі відносно низька, особливо коли тверде паливо тільки спалюється, конденсація водяної пари в димових газах є цілком нормальною. Конденсат рідко створює проблеми для котла, оскільки він припиниться, коли котел нагріється. Однак котел не повинен працювати в режимі повної конденсації. Коли ви відкриваєте завантажувальні двері, якщо стінки камери вологі, це означає, що в димових газах є конденсат. Постійна конденсація не тільки створює масовий нагар на поверхнях нагріву камери, але й впливає на термін служби котла. З цієї причини ми рекомендуємо завжди встановлювати бажану температуру на виході котла не нижче 60 C.

### 5.3. Конструктивні параметри відкритого розширювального бака

Розширювальний бак захищає гідравлічний контур від надмірних температур, залишаючи вільний об'єм для розширення води та запобігаючи перевищенню тиску води над статичним тиском. Розширювальний бак може бути побудований у вигляді прямокутної призми або циліндричної форми, може бути встановлений в горизонтальному або вертикальному положенні в системі. Запобіжні лінії між котлом і розширювальним баком повинні бути встановлені під наростаючим ухилом до бака. На наступній схемі показані максимальні вертикальні відстані між лініями безпеки та котлом:



Розмір розширювального бака можна легко розрахувати щодо загальної кількості води, що розширюється, що міститься у всій системі. Якщо загальний об'єм води в системі  $V_c$ ; Обсяг розширювального бака повинен становити:

$$V_g = 8 \cdot V_s / 100 \text{ (у літрах)}$$

Більш практичним способом, просто використовуючи номінальну теплову потужність котла ( $Q_k$ ) у кВт, об'єм розширювального бака можна розрахувати як:

$$V_g = 2,15 \cdot Q_k \text{ (у літрах)}$$

Розмір страхувальної лінії для доставки (в мм)

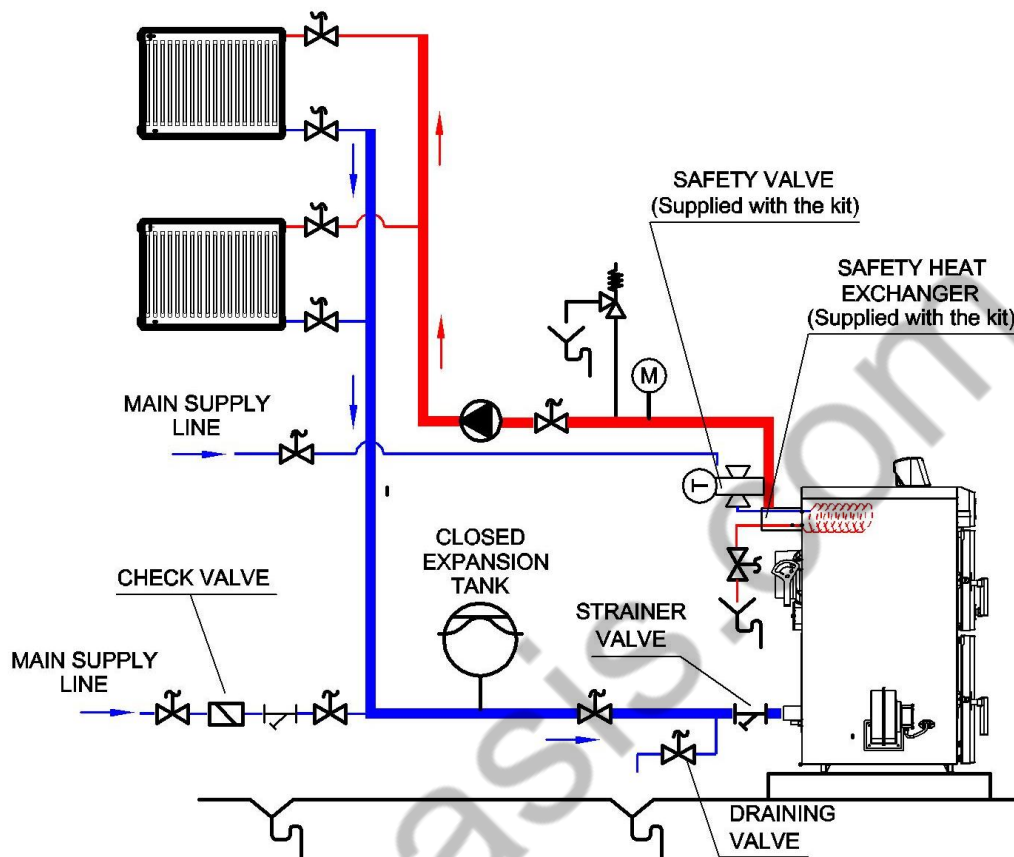
$$d_{CB} = 15 + 1,5 \cdot \sqrt{Q_k}$$

$$d_{SR}=15+Q_k\sqrt{\quad}$$

де  $Q_k$  потужність котла в кВт.

#### 5.4. Гідравлічний контур під тиском

Ваш котел можна встановити в системі опалення під тиском, якщо використовується наступна схема з додаванням комплекту безпечного теплообмінника, який постачається як окремий аксесуар.



#### УВАГА – Безпека контуру опалення

- Встановіть запобіжний клапан 1/2" з максимальним тиском скидання 4 бари. Зверніться до наступної таблиці під час визначення розміру запобіжного клапана:

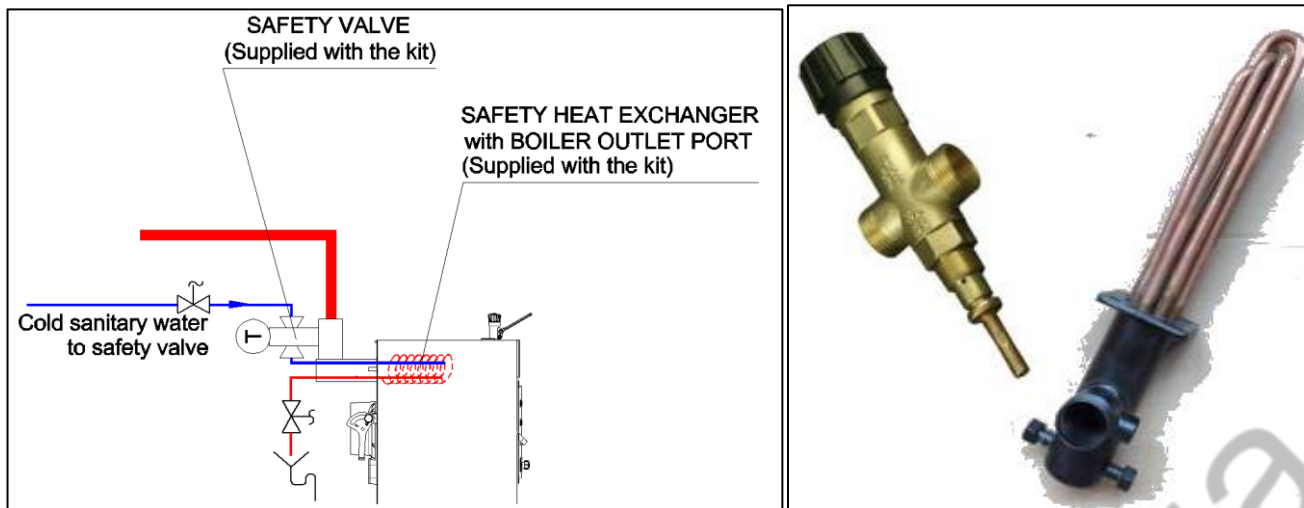
|                             |         |          |
|-----------------------------|---------|----------|
| Модель котла:               | КП 4-6Ф | КП 7-10Ф |
| Розмір запобіжного клапана: | 1/2"    | 3/4"     |

- Встановіть манометр, щоб контролювати тиск води в системі.

#### 5.4. Додатковий захист від перегріву

Щоб забезпечити захист від високих температур на котлі та системі опалення, необхідно встановити контур охолодження (запобіжний теплообмінник) з активуючим клапаном. Захисний теплообмінник включає наступні елементи:

- Захисний теплообмінник (мідний серпантин, інтегрований з випускною трубою)
- Запобіжний клапан
- Допоміжні фітинги / гнучкий шланг



Якщо температура котлової води перевищує 95°C, термостат запобіжного клапана пропускає холодну санітарну воду через серпантин запобіжного теплообмінника. Серпантин, всередині якого циркулює холодна вода, знижує температуру котлової води. Коли температура котла падає нижче безпечного рівня, запобіжний клапан перекриває циркуляцію холодної технічної води, і котел повертається до нормальної роботи.

#### ПОВІДОМЛЕННЯ

- Вентилі на санітарних з'єднаннях запобіжного теплообмінника завжди повинні бути відкритими.
- Котел можна використовувати лише з оригінальним комплектом безпечного теплообмінника, який протестований і схвалений для кожної моделі котла. Запобіжний клапан можна придбати окремо, якщо він не входить в комплект.
- Холодну воду ніколи не можна подавати безпосередньо до входу котла, щоб вирішити проблеми перегріву, оскільки це призведе до серйозних пошкоджень корпусу котла. Ця заявка припинить дію гарантії на котел.

#### 5.5. Попередження про рівень води в системі

Після першого підживлення в системі мінімальний рівень води повинен бути позначений на ареометрі для відкритих вентильованих контурів, мінімальний рівень тиску води повинен бути позначений на манометрі для контурів під тиском. Рівень або тиск води слід перевіряти щодня, і доливати воду в контур, якщо вони нижчі за мінімальне значення. Під час першого підживлення кисень повинен бути повністю випущений із системи. Як правило, окислення не буде проблемою, якщо всі заходи будуть враховані під час першого підживлення. Окислення відбуватиметься через додавання свіжої води в систему під час роботи котла. Основні причини такі:

1. У відкритих вентильованих системах кисень буде додано, оскільки розширювальний бак відкритий для атмосфери. Ось чому розміри відкритого розширювального бака, його положення в системі, захисні з'єднання вхідні та вихідні є дуже важливими, і слід ретельно дотримуватися інструкцій, наведених у цьому посібнику для відкритих вентильованих систем.

2. Точки витоків в системі призведуть до поглинання кисню всередині системи опалення. З цієї причини мінімальний тиск води в контурі опалення під тиском має бути вищим за атмосферний. Крім того, необхідно періодично перевіряти рівень тиску.

#### 5.6. Запобіжні заходи для нових установок:

Система має бути відповідного розміру та конструкції, щоб мінімізувати додавання прісної води. Переконайтеся, що жодна частина системи не виготовлена з матеріалу, який проникає для газів. Початкову воду для заповнення системи та будь-яку доповнювальну воду слід завжди фільтрувати (за допомогою синтетичних або металевих сітчастих фільтрів з коефіцієнтом фільтрації не менше 50 мікрон), щоб запобігти утворенню осаду та спричиненню корозії, викликаній відкладеннями.

#### 5.7. Підключення димоходу

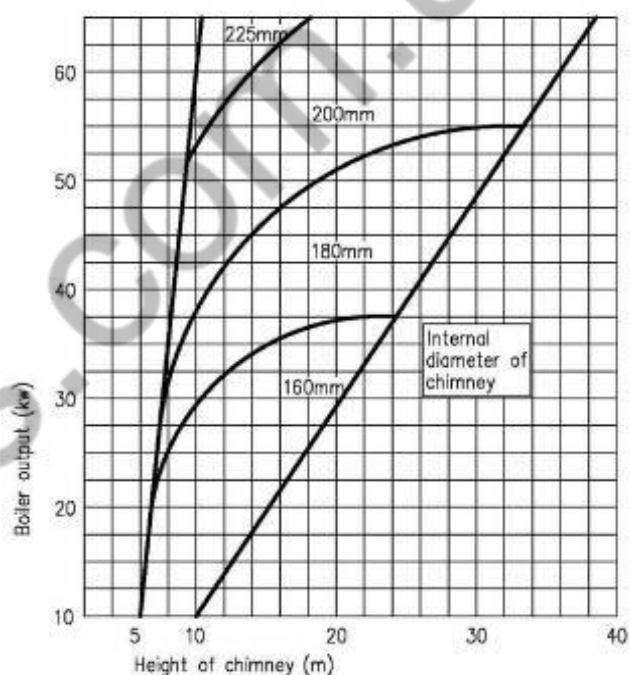
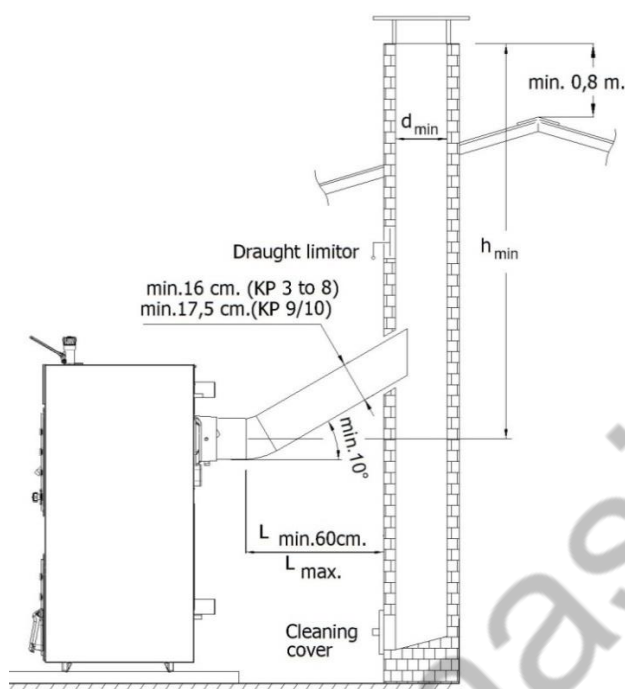
Ваш котел повинен бути підключений до окремого димоходу, який забезпечить принаймні мінімальну необхідну тягу. Димохідний канал між котлом і димоходом необхідно ізолювати скловатою.

матеріал. Канал димоходу до димоходу та димохід мають бути виготовлені зі сталі або еквівалентного матеріалу, який можна використовувати при температурах близько 400°C.

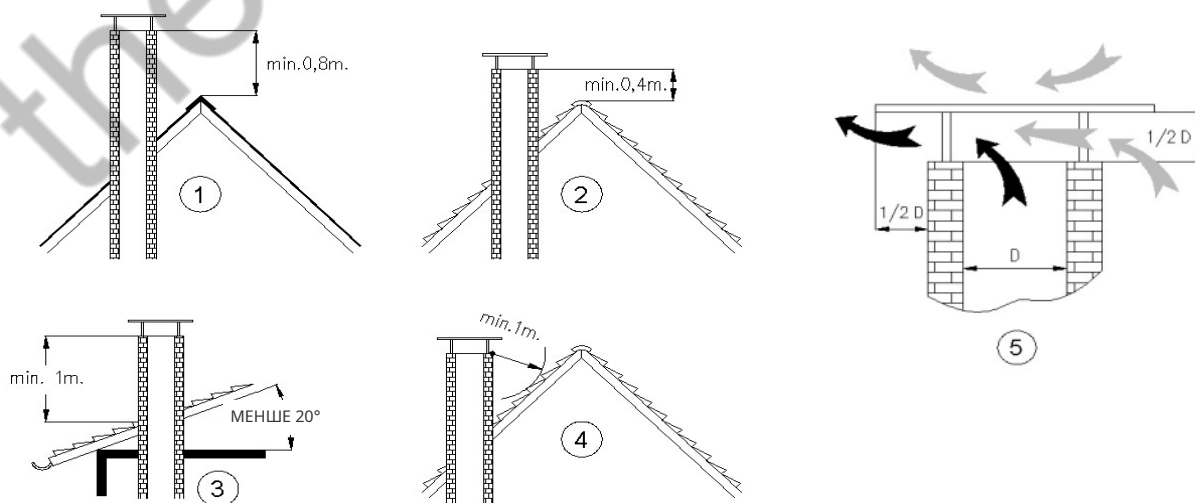
Усі з'єднання системи димоходу мають бути герметичними, щоб забезпечити гарне горіння та ефективність. Димохідний канал повинен бути з'єднаний з димоходом найкоротшим можливим шляхом і відповідно до розмірів, наведених на наступній схемі. Слід уникати горизонтальних з'єднань та обладнання, яке збільшує втрату тиску, наприклад, колін

Не можна використовувати в якості димоходу вертикальну одинарну сталеву трубу. Димохід повинен складатися з однієї внутрішньої і однієї зовнішньої поверхні. Зовнішня поверхня може бути зі сталі або цегли. Для внутрішньої поверхні слід віддати перевагу елементам димоходу з нержавіючої сталі, стійкими до корозії. Простір між внутрішньою і зовнішньою поверхнями димоходу необхідно ізолювати, щоб запобігти утворенню конденсату в димових газах.

На найнижчому рівні димоходу повинна бути кришка для очищення, виготовлена зі сталі та герметично захищена від будь-яких витоків. Довжина димоходу між котлом і димоходом не повинна перевищувати  $\frac{1}{4}$  висоти димоходу.



Найвищий рівень димоходу зовні повинен відповідати розмірам, наведеним у наступному ескізі, щоб мінімізувати шкідливий вплив димових газів на навколишнє середовище та покращити тягу в димоході.



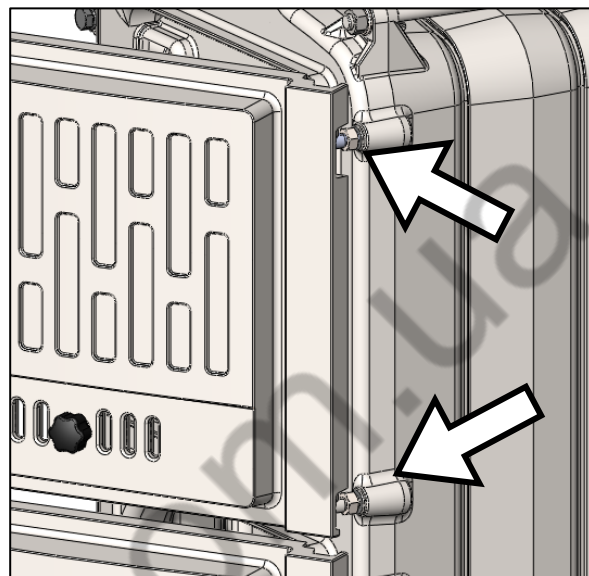
# БІНСТРУКЦІЯ З МОНТАЖУ

## 6.1. Аксесуари для котлів

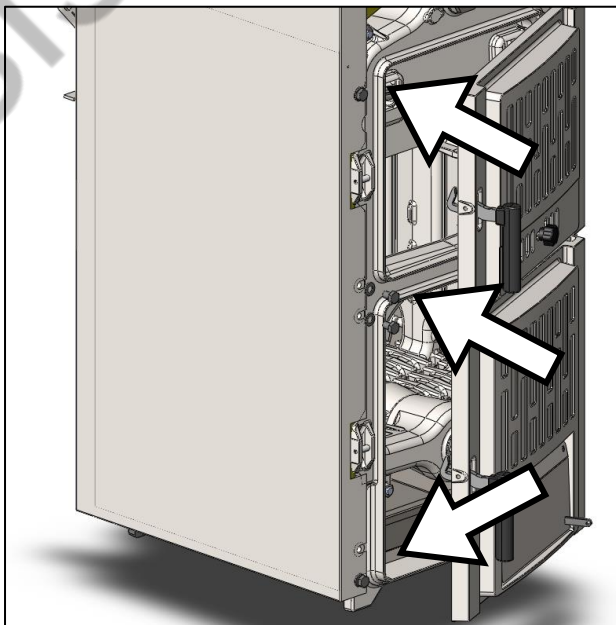
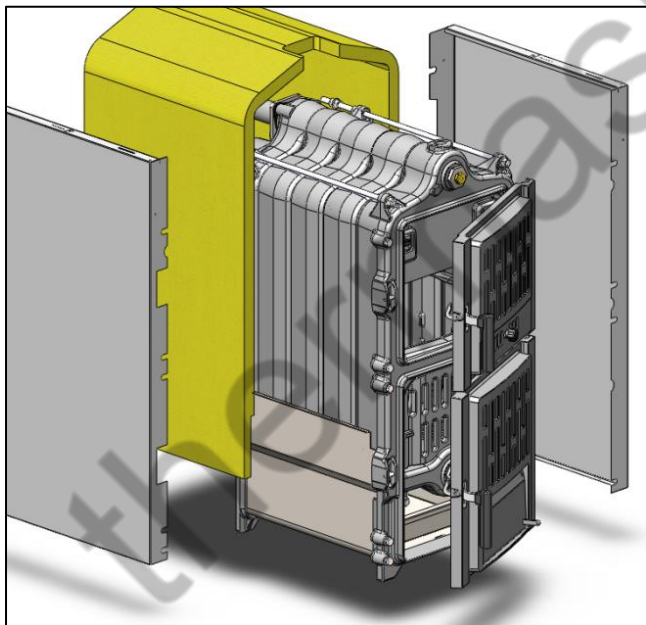
Дотримуйтесь інструкцій, щоб завершити збірку аксесуарів котла, які постачаються разом з котлом

1. Перед складанням аксесуарів котла ми рекомендуємо завершити з'єднання входу та виходу води разом із усіма пристроями водяного контуру. Потім заповніть всю систему водою, щоб перевірити витік. Почніть збірку комплекту аксесуарів.

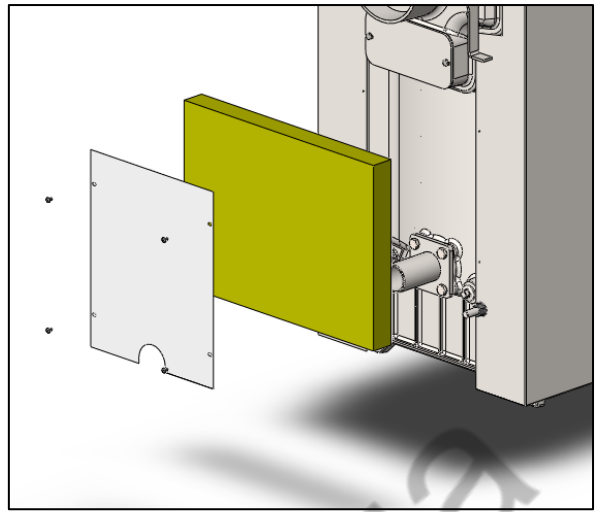
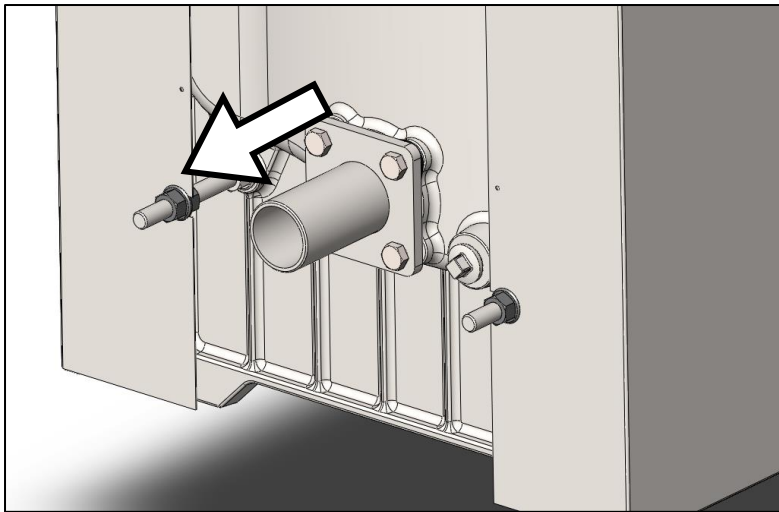
2. Трохи послабте гайки M10, які утримують петлі передніх дверей (щоб встановити бічні панелі)



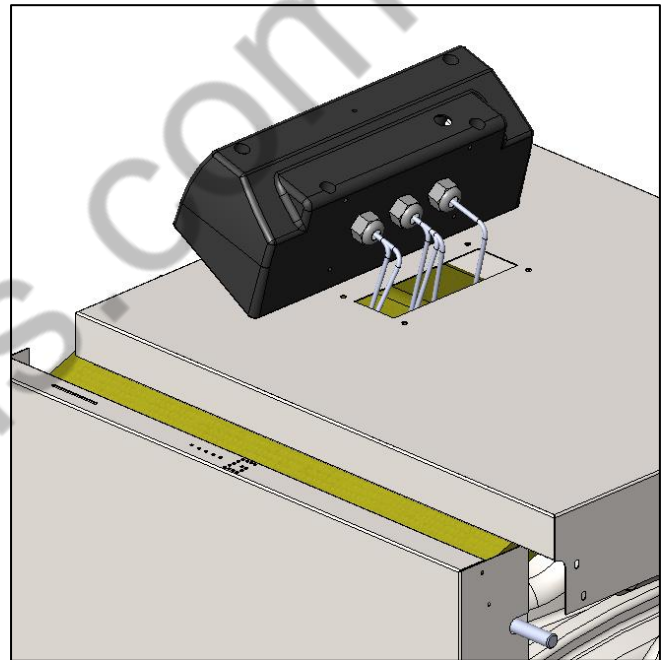
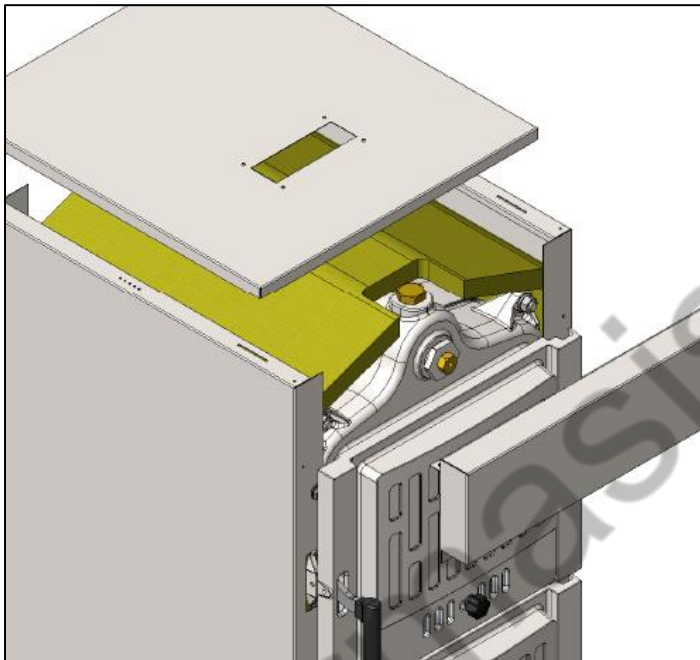
3. Покладіть ізоляцію корпусу котла прямо на корпус котла. Потім закріпіть бічні та ліву панелі. На передній стороні котла використовуйте чотири штифти M10x16 разом із шайбами M10 для лівої бічної панелі. Для правої панелі просто затягніть існуючі гайки. На задній стороні котла попередньо встановіть одну гайку M12, а потім, після встановлення заднього згину бічних панелей, закріпіть чотирма шайбами M12 і гайками M12 на кожному куті.



4. Встановіть задню ізоляційну панель, потім прикрутіть задню панель чотирма саморізами 4,2x9,5, як показано нижче.



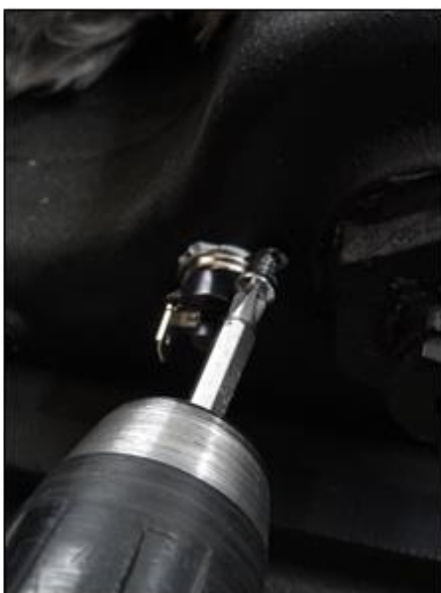
5. Вставте передню ізоляційну плиту всередину передньої панелі та продовжуйте встановлення панелі керування та її аксесуарів. Панель керування має три комплекти проводів для різного обладнання та датчиків. Пропустіть ці три комплекти проводів через відповідні отвори, вирізані на верхній панелі, як показано на наступних малюнках



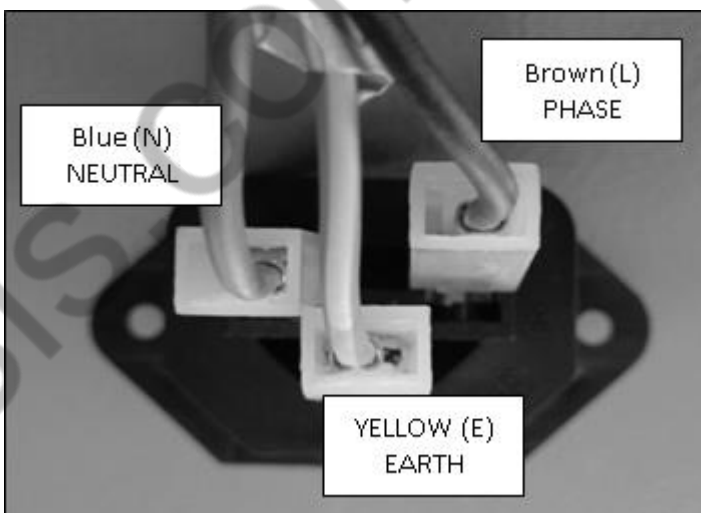
6. Прикріпіть біметалічний запобіжний обмежувач до обробленої поверхні на передній частині за допомогою двох саморізів, які постачаються разом з котлом. Приєднайте два кінці дроту до біметалічного термостата до двох клем на термостаті, як показано на наступних малюнках. Приєднайте чутливий елемент термостата котла від панелі керування до горизонтальної кишені датчика на передній частині, як показано на малюнку ліворуч.

7. Встановіть передню панель на бічні панелі, закріпивши чотирма саморізами 4,2x9,5. Потім закріпіть верхню панель чотирма саморізами 4,2x9,5.

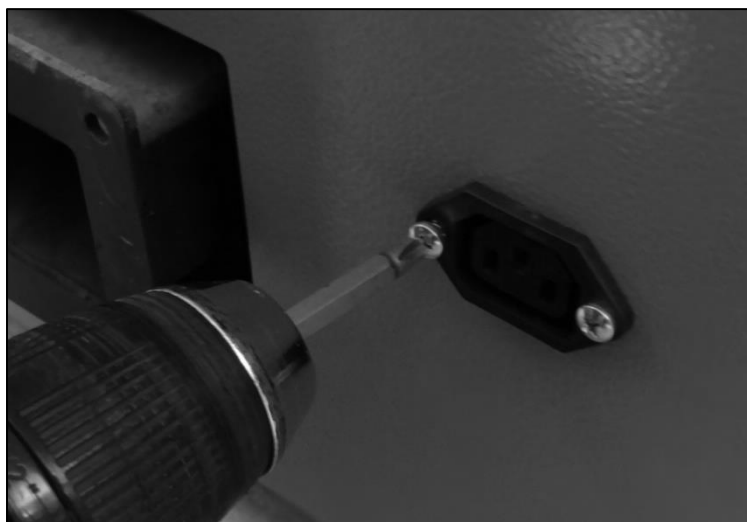
8. Ослабте верхні установчі гвинти, які кріплять ліву бічну панель до передньої секції, і протягніть проводку до вентилятора, проклавши її навколо ізоляційної панелі котла та пропустивши її через простір для вирізу вентилятора на нижньому рівні лівої бічної панелі.



9. Приєднайте ізольовані клеми електропроводки вентилятора до гніздової вилки, що постачається разом з котлом. Переконайтеся, що ви під'єднуєте правильний дрід до правої клеми розетки. Виконайте відповідність, наведену на малюнку вище



10. Закріпіть гніздо для проводки вентилятора на лівій бічній панелі за допомогою самонарізного гвинта, як показано на наступних малюнках.



11. Встановіть адаптер вентилятора на відповідний порт опорної рами котла. Вставте 4 штуки установочних гвинтів М6 х 20 через фланцеві отвори вхідного адаптера вентилятора з лівого боку. Прикріпіть одну з керамічних паперових прокладок вентилятора до цих установочних гвинтів. Встановіть вентилятор у положення, показане на малюнку нижче, і закріпіть його 4 гайками М6. Приєднайте штекер вентилятора до гнізда на лівій бічній панелі:



#### ПОВІДОМЛЕННЯ

Положення установки вентилятора дуже важливо, оскільки він має власну повітряну заслінку, вбудовану в корпус. Тому уважно дотримуйтесь наведених вище інструкцій. Вентилятор також має ще одну заслінку на стороні входу, щоб обмежити доступ повітря до корпусу вентилятора. Використовуйте цю заслінку, якщо вам потрібен додатковий контроль потоку повітря під час горіння. Ніколи не залишайте цей клапан повністю закритим



#### ПОВІДОМЛЕННЯ

##### Тип проводки

Фанату

До насоса

До електромережі

До біметалічного обмежувача

безпеки Кімнатний термостат

##### Ідентифікація на кінці дроту

ВЕНТИЛЯТОР / ДО ВЕНТИЛЯТОРА

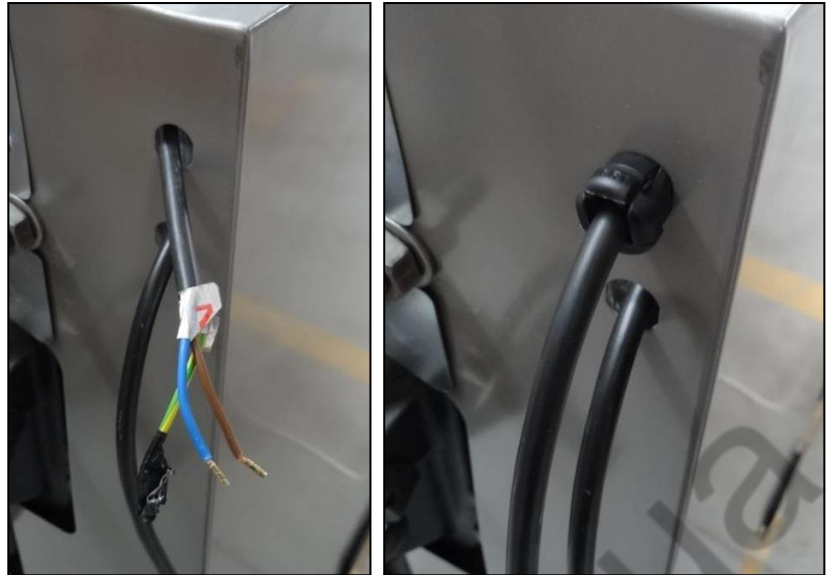
ВЕНТИЛЯТОР ПОМПА / ДО НАСОСА

БЕСЛЕМЕ / ДО МЕРЕЖІ

EMNIYET / БЕЗПЕЧНИЙ ГРАНИЧНИЙ ТЕРМОСТАТ

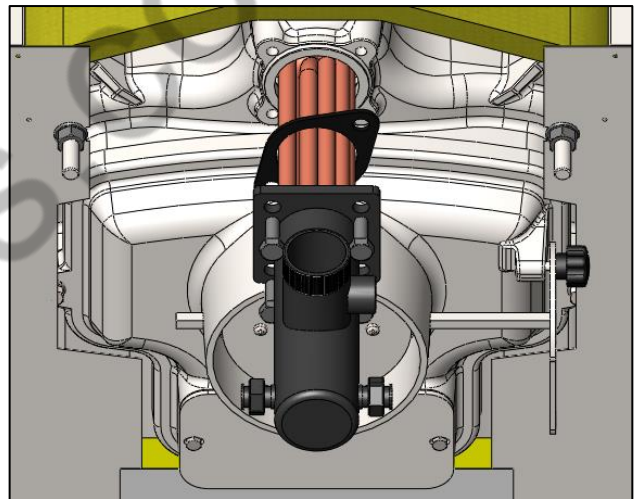
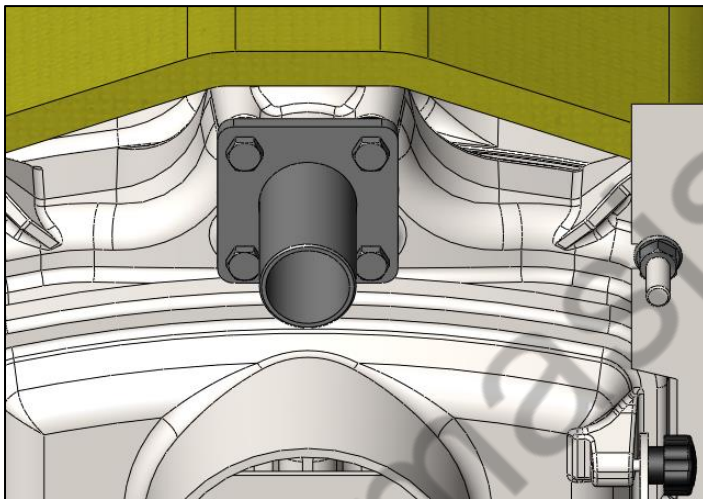
ODA TERMOSTADI / КІМНАТНИЙ ГЕРМОСТАТ

12. Протягніть проводку до мережі та насоса контуру опалення через кабельні затискачі та закріпіть кабель і затискачі разом на бічній панелі котла, як показано на наступному малюнку. Нарешті закріпіть панель керування на верхній панелі. Потім поставте передню верхню та верхню панелі на вихідне місце та закріпіть їх.



## 6.2. Безпечний обмінник

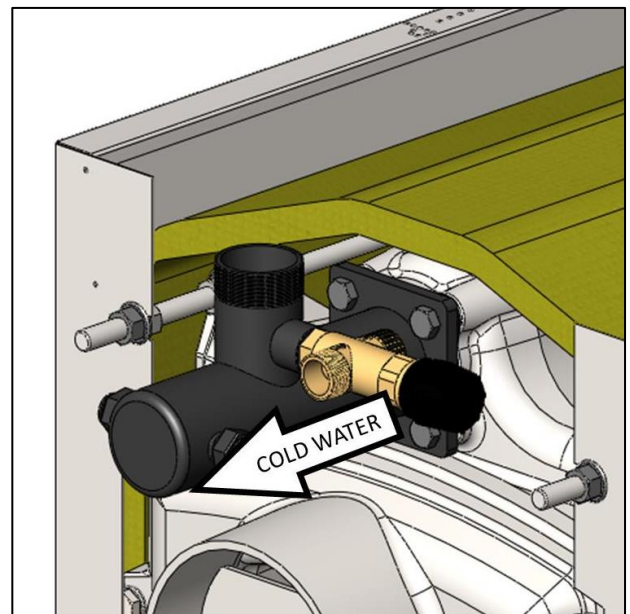
1. Зніміть існуючу вихідну трубу, приєднану до котла. Встановіть запобіжний теплообмінник до отвору подачі на задній частині за допомогою трубного патрубку 1 1/2", як показано на наступних малюнках. Використовуйте ту саму фланцеву прокладку та стопорні болти, що й після зняття вихідного трубопроводу.

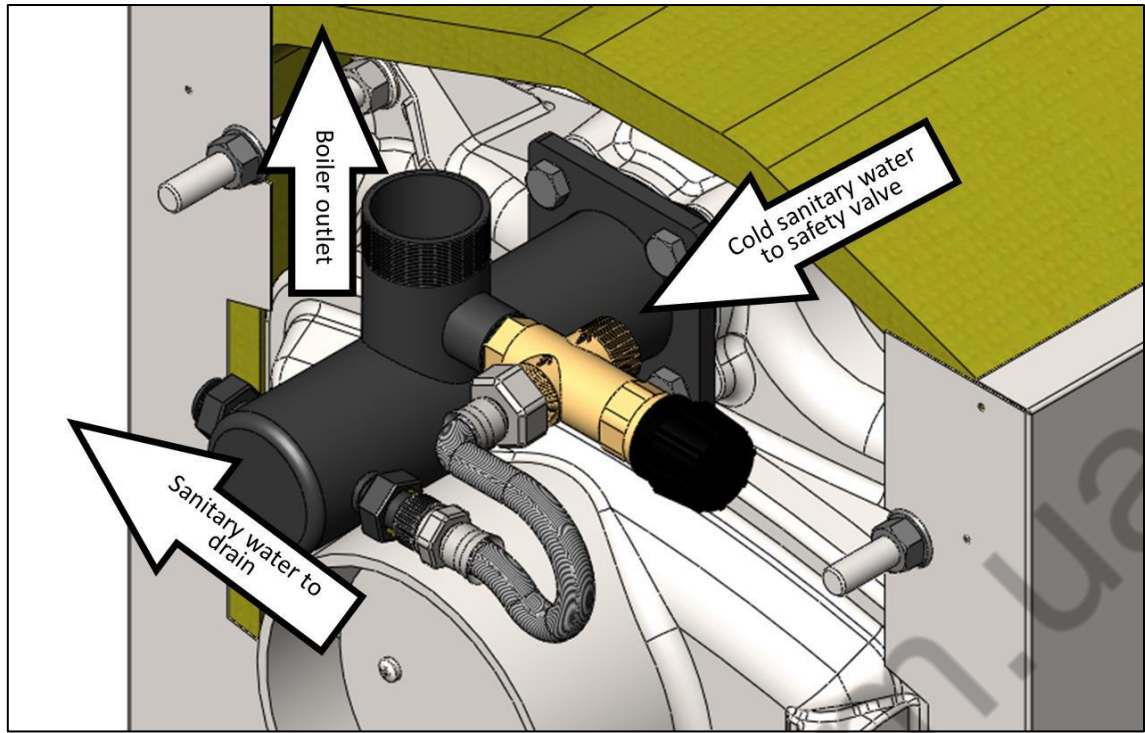


2. Приєднайте запобіжний клапан Regulus JBV до корпусу 1/2" на лінії подачі гарячої води запобіжного теплообмінника, як показано на малюнку праворуч. Зверніть увагу на потік холодної санітарної води через запобіжний клапан. Це вказано на латунному корпусі запобіжного клапана.

3. На запобіжному теплообміннику є два порти розміром 1/2" для з'єднання входу та випуску санітарної води. Ці порти приварені до мідного серпантину теплообмінника. Приєднайте вихід клапана Regulus JBV до одного з цих портів 1/2" за допомогою гнучкий шланг, що входить до комплекту.

4. Підключіть холодну санітарну воду до входу клапана Regulus JBV. Злийте інший вихід (гаряча санітарна вода) запобіжного теплообмінника.





# 7 ІНСТРУКЦІЇ З КОРИСТУВАННЯ

## УВАГА – Електропроводка

- На котел подається напруга 220 В. У установках, де напруга живлення нижче 205 В або вище 230 В, необхідно використовувати регулятор.
- Панель управління повинна бути підключена до настінної розетки з ефективним заземленням, яка розташована не далі ніж на 50 см. до котла з автоматичним вимикачем із зазором між контактами не менше 3 мм. З цієї причини, якщо потрібна нова електроінсталяція, необхідно використовувати кабелі 3x1,5 TTR.
- Усі електромонтажні роботи повинні виконуватись уповноваженими особами відповідно до обов'язкових правил і правил.

**ЦЕЙ ПРИЛАД ПОВИНЕН БУТИ ЗАЗЕМЛЕНИЙ!**

### 7.1. Передстрілеві перевірки

Перед першим запуском котла відразу після монтажу гідравлічний контур повинен бути готовий до роботи. Для заповнення відкритого вентильованого контуру відкривається клапан на лінії початкового рівня від розширювального бака, і контур заповнюється основною водою. Під час заповнення системи всі клапани та аксесуари на лініях повинні бути перевірені на витік. Наповнення припиняють, коли спостерігають воду з початкової лінії рівня, закриваючи кран на цій лінії. Відразу після цього на екрані ареометра відмічається гідравлічний тиск. Це значно спростить операції заповнення під час опалювального сезону, просто поповнюючи систему свіжою водою, поки гідравлічний тиск на екрані не досягне попередньо позначеного значення.

Перед кожним випалюванням переконайтеся, що;

- \* Котел і контур заповнені водою, а гідравлічний тиск знаходиться в необхідному діапазоні.
- \* Усі клапани на лінії (крім байпасних ліній і лінії початкового рівня) знаходяться у відкритому положенні.
- \* Достатня тяга в димоході.
- \* Є електрика перед входом пульта управління. Панель знаходиться в режимі очікування.

Щоб заповнити контур під тиском, подайте свіжу воду з основної лінії подачі, використовуючи або з'єднання крана для заповнення/свердління на задній частині котла, або лінію подачі, побудовану в контурі. Для видалення повітря, що міститься в системі, використовуйте повітряні запобіжні клапани на гідравлічному контурі, на радіаторах, а також пружинний запобіжний клапан на виході гарячої води з котла.

## УВАГА

- Не вмикайте ППК на час розпалювання, залиште його в режимі ОЧІКУВАННЯ

### 7.2. Стрільба

\* Встановіть Kindling. На решітку котла покладіть розпалювачі, зім'яту газету (3-4 листи, досить щільно згорнуті в клубок). Покладіть невеликі розпалювання на папір або закваску. Чим більше сухої дрібної розпалки у вас буде - тим легше і краще розгориться вогонь. Перехрестіть розпалювання, щоб між кожним шматком було достатньо повітря.

Дрова, упаковані надто щільно, не горітимуть належним чином. Покладіть більші дрова на розпал і продовжуйте класти все більші й більші шматки зверху, доки паливо не перевищить 1/3 рівня заливної камери.

\* Переконайтеся, що заслінка димоходу відкрита. Потім запаліть газету внизу

\* Для входу повітря залиште на деякий час нижні передні дверцята відкритими

\* Після першого запалювання увімкніть панель керування, натиснувши кнопку ON/OFF. Дотримуйтесь інструкцій, наведених у наступному розділі для панелі керування. Закрийте передні нижні дверцята.

\* Вогонь повинен бути добре встановлений протягом приблизно 15 хвилин, після чого заповнювальну камеру можна буде повністю завантажити, але переконайтеся, що розпалювачі не погашені.

\* Підтримуйте вогонь, завжди підтримуйте «полум'я» у своєму вогні - вогонь, що димить або тліє, є холодним і неефективним, а також виробляє забруднюючі речовини та креозот (смола в димоході)

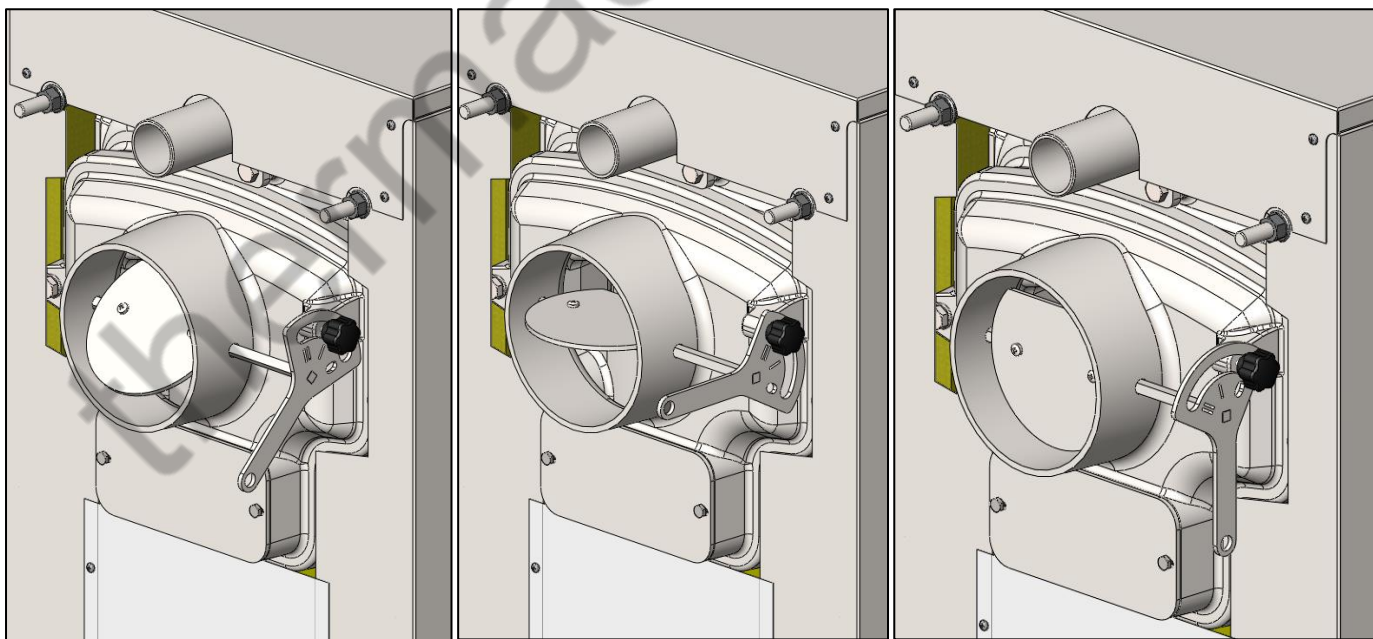
### УВАГА

- Ніколи не дозволяйте температурі котлової води різко досягати високих значень, залишаючи панель керування вимкненою. У цьому випадку миттєва подача холодної води до гарячого котла може призвести до появи тріщин на корпусі котла через високу теплову енергію.

### 7.3. Димохід (заслінка димових газів)

Ваш котел має спалювання з вентилятором. Повітря для горіння примусово надходить у камеру згорання. Оскільки швидкість вентилятора контролюється та регулюється панеллю керування, котел сам регулює потік повітря. Однак ви можете використовувати заслінку (або заслінку) на димовій трубі котла, щоб відрегулювати тягу в димоході. Якщо циркуляція диму в димоході занадто швидка, ви можете наполовину закрити заслінку димових газів, щоб уповільнити горіння. Так само ви можете залишити заслінку димових газів напівзакритою в будь-який час, коли хочете уповільнити горіння, наприклад у нічному режимі.

Коли вентилятор вимкнено панеллю керування, повітря в камеру згорання не надходить завдяки автоматичному відключенню повітряної заслінки, встановленої всередині адаптера вентилятора.



Напіввідкриті

Повністю відкритий

ЗАЧИНЕНО

#### 7.4. Інтерфейс користувача панелі керування

Панель керування має наступні функції:

##### 1) Дисплеї:

- a) Фактична температура котла
- b) Встановити температуру котла
- в) Режим і швидкість роботи вентилятора
- d) Стан циркуляційного насоса
- e) Попередження та індикація несправності
- f) Встановити параметри у підменю
- g) Функція роботи котла (ручний, авто, ECO, Нічний режим)

##### 2) Дозволяє регулювати наступні параметри в режимі «МЕНЮ»:

- a) Встановлена температура котла (від 60 до 90°C з 2-х інтервали C)
- b) Швидкість вентилятора в ручному режимі
- в) Максимальна швидкість вентилятора в автоматичному режимі (за потреби)
- d) Зупинка нічного режиму та перевстановлення часу роботи (за потреби)
- e) Робочий параметр безпечного перебігу вентилятора (за потреби)

##### 3) Елементи керування:

- a) Температура котла відповідно до встановленого значення
- b) Автоматична робота насоса ЦО
- c) Модуляція швидкості вентилятора для оптимальної ефективності (в режимі «FAN AUTO»)
- г) Опція кімнатного термостата
- e) Зовнішній пальник (бажано як пелетний пальник) Увімкнення/вимкнення

##### 4) Функції безпеки:

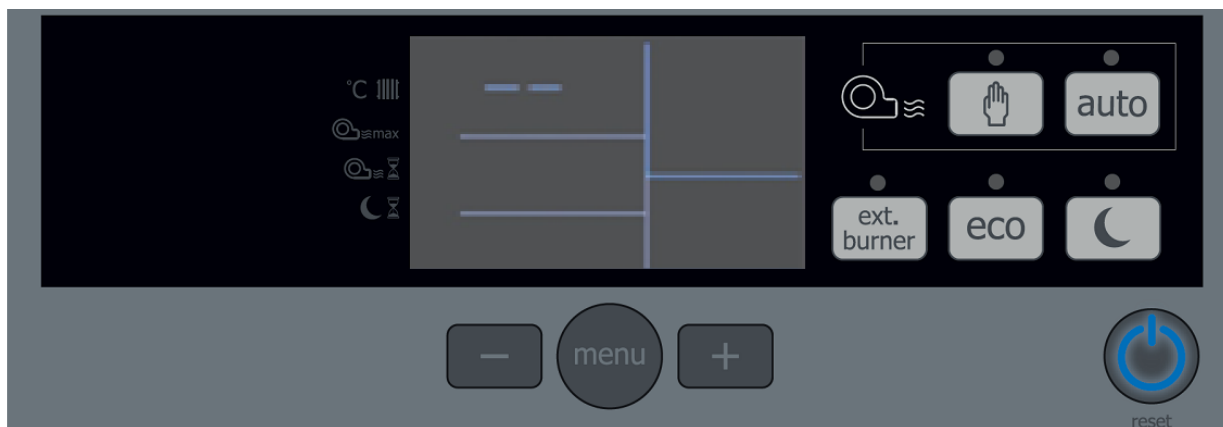
- a) Якщо з будь-якої причини температура котла досягає 100 °C, вентилятор вимикається, насос ЦО продовжує працювати. Панель попереджає користувача звуковим сигналом зумера. Якщо температура котла падає нижче 95 °C знову, зумер вимикається, котел повертається до нормальної роботи.
- b) Зовнішній захисний біметалічний термостат для додаткової безпеки, який активується, якщо температура котла перевищує 110°C. Цей термостат має ручний скидання відповідно до європейських норм.
- c) Запобіжник сильного струму, вирізаний на задній панелі блоку керування.
- г) Всі налаштування зберігаються в пам'яті електронної плати навіть у разі відключення електроенергії

##### 5) Енергозберігаючі функції:

- a) Циркуляційний насос вимикається при температурі котла нижче 40°C. Це також захистить котел від надмірної конденсації (цей параметр можна змінити)
- b) Модуляція швидкості вентилятора відповідно до бажаної температури котла економить енергію та паливо.
- c) Режим ECO автоматично знижує встановлену температуру котла до 50 °C і економить паливо
- г) НІЧНИЙ режим підтримує мінімальне полум'я котла без зупинки в той час, коли немає потреби у високих температурах. Це дозволить заощадити електроенергію і не потрібно буде повторно розпалювати котел вранці.

#### 7.5 Режим очікування

При підключенні до електромережі панель управління в режимі очікування має наступний вигляд. Горить світлодіод ВКЛ/ВИМК котла, але на дисплеї не відображається номер:



## 7.6. Режим роботи

При завантаженні дров і розведенні багаття можна залишити пульт в режимі ОЧІКУВАННЯ. Якщо полум'я постійно горить, увімкніть панель керування, натиснувши кнопку ON/OFF.

## 7.7. Включення панелі

Натиснувши кнопку «ON/OFF» протягом трьох секунд, панель управління вмикається. Горить рідкокристалічний дисплей і відображається фактична температура котла. Під час першого розпалювання вентилятор можна запустити в ручному режимі. Натиснувши ручну кнопку вентилятора, ви можете встановити швидкість вентилятора на мінімальний рівень, щоб допомогти вогню розгорітися за короткий час.



## 7.8. Налаштування режиму роботи вентилятора

Ви можете встановити швидкість вентилятора вручну на 5 ступенів, або ви можете залишити вентилятор в режимі «AUTO», в цьому випадку швидкість вентилятора модулюється електронною платою відповідно до налаштованої котла та фактичної температури.



При включенні панелі керування вентилятор автоматично працює в останньому режимі, що залишився. Натисканням кнопок FAN CONTROL «ручний» або «авто» ви можете вибрати, в якому режимі працюватиме вентилятор.

**Вентилятор в ручному режимі:** Коли цю кнопку натиснути, вентилятор буде постійно працювати на вибраній постійній швидкості:

- Якщо натиснути один раз: Вентилятор увімкнеться, а швидкість буде мінімальною на
- **Двічі:** другому ступені
- **третє:** 3-й етап
- Чотири рази: 4-й етап
- П'ять разів: Максимальна швидкість
- Шість разів: Вентилятор знову вимкнеться

Вентилятор в автоматичному режимі: при натисканні цієї кнопки інший режим скасовується, і вентилятор починає працювати в модульованому режимі залежно від температури на виході котла за допомогою написаного програмного забезпечення.



## 7.9. Установка температуры воды на выходе з котла

Ви можете встановити бажану температуру води на виході з котла наступним чином:

- Натисніть кнопку MENU один раз
- Піктограма, яка вказує на параметр налаштування, буде блимати
- Ви можете збільшити або зменшити бажану температуру води на виході натисканням кнопок праворуч або ліворуч від кнопки MENU



### ПОВІДОМЛЕННЯ

#### Швидкий шлях для налаштування термостата:

Ви можете просто натиснути кнопки (+) або (-), щоб встановити бажану воду на виході котла температури без входу в МЕНЮ.

**Температуру на виході з котла можна встановити в межах 60°C до 90°C, з 2°C інтервали.**

Якщо ви ще раз натиснете кнопку MENU, налаштування термостата буде завершено, і меню перейде до підменю наступного встановленого параметра. Панель керування вийде з режиму МЕНЮ, якщо ви чекаєте 10 секунд без натискання жодної кнопки, і повернеться до нормального режиму роботи

#### 7.10. Налаштування максимальної швидкості вентилятора (лише для режиму FAN AUTO)



Ви можете встановити максимальну швидкість вентилятора, якщо вибрати «режим роботи вентилятора» як автоматичний, як описано на попередній сторінці. Панель управління дозволяє встановити максимальну швидкість в режимі модуляції вентилятора. Якщо ви відчуваєте, що повітря занадто багато для встановлення димоходу та завантаження палива, ви можете зменшити максимальну швидкість вентилятора. У цьому випадку вентилятор працюватиме між мінімальною швидкістю та максимальною новою швидкістю, яку ви встановили. Ця функція допоможе котлу заощадити на витраті палива.



Щоб знову встановити максимальну швидкість вентилятора:

1. Двічі натисніть кнопку MENU
2. Піктограма, яка вказує на параметр налаштування, буде блимати
3. Ви можете збільшити або зменшити нову максимальну швидкість від 3 до 5, натиснувши кнопки праворуч або ліворуч від кнопки МЕНЮ.

Якщо ви ще раз натиснете кнопку MENU, налаштування термостата буде завершено, і меню перейде до підменю наступного встановленого параметра. Панель керування вийде з режиму МЕНЮ, якщо ви чекаєте 10 секунд без натискання жодної кнопки, і повернеться до нормального режиму роботи.



#### 7.11. Функція автоматичного відключення вентилятора

Коли живлення вмикається кнопкою ON/OFF на панелі керування, вентилятор запускається автоматично незалежно від температури котла. Потім вентилятор працюватиме відповідно до ваших налаштувань, які модулюються електронною платою між мінімальною швидкістю та максимальною швидкістю за замовчуванням або повторно встановленою користувачем. Вентилятор автоматично вимикається, коли досягається бажана температура на виході котла.

Якщо температура на виході з котла падає нижче 40°C, електронна плата продовжує працювати вентилятор до тих пір, поки мине попередньо встановлений час безпеки. Якщо температура котла не перевищує 40°C знову протягом цього безпечного часу, тоді панель керування припускає, що в камері згоряння немає палива, і вентилятор буде вимкнено. Після цього безпечного часу, якщо температура на виході котла перевищує 40°C знову з будь-якої причини вентилятор увімкнеться знову. Однак ми рекомендуємо вам скинути налаштування панелі керування, натиснувши кнопку ON/OFF ОДИН РАЗ.

Значення за замовчуванням для безпечного часу становить 45 хвилин. Але ви можете повторно налаштувати цей безпечний час від 5 хвилин до 90 хвилин з 5-хвилинними інтервалами. Щоб повторно налаштувати час безпеки:



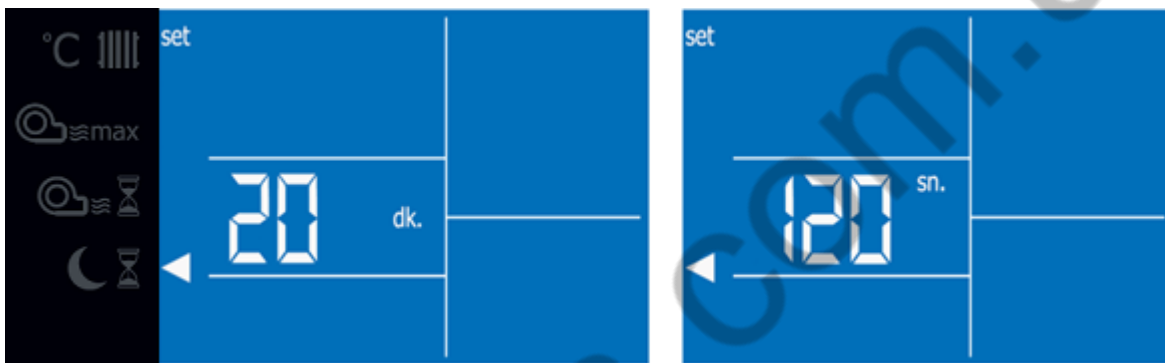
1. Тричі натисніть кнопку MENU
2. Піктограма, яка вказує на параметр налаштування, буде блимати
3. Ви можете збільшити або зменшити новий час перебігу від 5 до 90 хвилин, натиснувши кнопки праворуч або ліворуч від кнопки МЕНЮ

Насос працюватиме, доки температура на виході котла буде вище 40 С. Насос завжди залишається вимкненим, коли температура котла нижче 40 С, щоб запобігти конденсації та зберегти енергію. Панель керування не дозволяє повторно встановити температуру запуску насоса.



### 7.12. Регулювання нічного (сну) режиму

Ви можете використовувати нічний режим, якщо вам не потрібно прогрівати радіатори і якщо ви не плануєте остаточно зупинити котел. Використовуючи цю функцію, ви можете створити невелику топку в камері згоряння, і вам не доведеться запускати котел із самого початку. У цьому режимі вентилятор вмикається та вимикається відповідно до заданої тривалості, тому він працюватиме лише для підтримки мінімального полум'я в камері згоряння. Відповідно до заводських значень, коли цей режим активований, вентилятор працює 120 секунд, а зупиняється на 20 хвилин. Ви можете повторно встановити ці часові інтервали в МЕНЮ. Щоб повторно встановити часові інтервали увімкнення та вимкнення:



1. Натисніть кнопку MENU чотири рази. Піктограма, яка вказує на параметр налаштування, буде блимати
2. Ви можете збільшити або зменшити час вимкнення від 10 до 40 хвилин, натиснувши кнопки праворуч або ліворуч від кнопки МЕНЮ.
3. Знову натисніть кнопку MENU. Піктограма, яка вказує на параметр налаштування, буде блимати
4. Ви можете збільшити або зменшити час увімкнення від 60 до 240 секунд, натиснувши кнопки праворуч або ліворуч від кнопки МЕНЮ

### 7.13. Уповільнити горіння

Уповільнити горіння можна:

1. Зменшити задане значення зовнішньої температури котла або перевести панель керування в режим ECO
2. Закриття заслінки димоходу на димовій ковпаку до напівзакритого або повністю закритого положення (у випадку ліжка з низьким вогнем)

Ви можете комбінувати кроки 1 і 2, або якщо ви не бажаєте нагрівати свою кімнату, ви можете встановити панель керування в НІЧНИЙ режим.



### 7.14. Режим ECO

Ви можете використовувати режим ECO, щоб знизити температуру на виході котла до 50 С, якщо вам не потрібно багато тепла в кімнаті, замість того, щоб зменшити задану температуру в меню. Якщо ви хочете вийти з режиму ECO та повернутися до стандартної роботи, просто натисніть кнопку ECO ще раз.

### 7.15. НІЧНИЙ режим



Якщо ви хочете активувати НІЧНИЙ режим, просто натисніть кнопку НІЧНИЙ режим на панелі керування. При виборі цього режиму вентилятор перемикається в ручний режим на третьому рівні швидкості. Як описано вище, ми рекомендуємо вам активувати цей режим особливо в нічний час, коли вам не потрібно розігрівати радіатори. Якщо ви хочете вийти з НІЧНОГО режиму та повернутися до стандартної роботи, просто натисніть кнопку НІЧ ще раз.



### 7.16. Зовнішній пальник

Ви можете встановити пелетний пальник відповідно до інформації та рекомендацій, наданих вашим авторизованим продавцем на вашій території. Виробник або перепродавець не несуть жодної відповідальності за неправильне використання будь-якого зовнішнього пальника.

Чіткий контакт для вмикання та вимикання пелетного пальника відповідно до бажаної температури на виході знаходиться на панелі керування. Після увімкнення пальник працюватиме відповідно до власного програмного забезпечення. Пелетний пальник встановлений на нижніх передніх дверцятах котла. Вам не потрібно знімати вентилятор горіння, який знаходиться з лівого боку котла. Увімкнути пелетний пальник можна просто натиснувши кнопку EXT.BURNER на панелі управління, після чого котел буде працювати на пелетному паливі. Щоб повернутися до роботи на дровах або вугіллі, просто натисніть кнопки FAN MANUEL або FAN AUTO.

#### ПОВІДОМЛЕННЯ

Якщо ви топите дровами або вугіллям, ми рекомендуємо вам зняти пелетний пальник із передніх дверей, щоб запобігти будь-якому пошкодженню пальника

### 7.17. Запобіжні відключення

Якщо температура котла досягає 100°C з будь-якої причини вентилятор вимикається, насос ЦО продовжує працювати. Панель попереджає користувача значком високої температури на РК-дисплеї та звуковим сигналом зумера. Якщо температура котла падає нижче 95°C знову, зумер вимикається, котел повертається до нормальної роботи.

Якщо температура котла досягає 110°C, це означає, що є проблема на друкованій платі панелі керування або датчиках. У цьому випадку додатковий запобіжний термостат зупиняє роботу котла для зовнішньої безпеки. Чутлива лампа запобіжного термостата прикріплена до вихідної труби гарячої води котла під верхньою панеллю котла, а його кнопка скидання знаходиться назовні на верхній панелі під пластиковою кришкою. Якщо температура котла вище 110°C, вентилятор вимкнено, але насос залишається ВКЛЮЧЕНИМ, щоб захистити систему від дуже високих температур. На РК-дисплеї з'являється код помилки E1. У цьому випадку ми рекомендуємо вам викликати агента з обслуговування, щоб перевірити панель керування та пов'язане з нею обладнання. Запобіжний термостат має тип ручного скидання, тому його потрібно скинути вручну відразу після вирішення проблеми. Після цього панель керування скидається, натиснувши кнопку ON/OFF один раз.

### 7.18. Вимкнення панелі

Панель управління вимикається натисканням кнопки ON/OFF. Ніколи не вимикайте панель керування, коли в камері згоряння горить вогонь.

#### ПОВІДОМЛЕННЯ

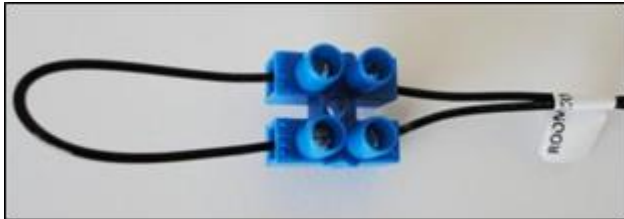
Перш ніж відкрити передні дверцята для додавання палива в камеру згоряння, ми рекомендуємо вимкнути вентилятор, натиснувши кнопку FAN CONTROL. Після закриття передніх дверей знову увімкніть вентилятор.

#### ПОВІДОМЛЕННЯ

Після кожного періоду згоряння, перед завантаженням камери згоряння та запалюванням, панель керування необхідно скинути, натиснувши кнопку ON/OFF.

#### 7.19. Кімнатний термостат

Ви можете встановити кімнатний термостат між короткозамкненими клемми контакту кімнатного термостата ззовні панелі керування. Якщо ви не використовуєте кімнатний термостат, залиште цей дріт'яний міст як є. Коли кімнатна температура досягається кімнатним термостатом:



1. Вентилятор і насос вимкнено
2. У той же час, якщо температура котла перевищить 75 C, насос запуститься і працюватиме, поки температура котла знову не опуститься нижче 70 C

#### 7.20. Попередження про паливо

Різні види палива потребують різної кількості свіжого повітря для спалювання. Тому панель керування має деякі функції для адаптації швидкості вентилятора до типів палива, що використовується для котла. Наприклад, якщо ви використовуєте в якості палива дрова, котел потребуватиме менше повітря, ніж для спалювання кам'яного та бурого вугілля.

Паливо має відповідати специфікаціям, наведеним у розділі технічних даних. Виробник не несе відповідальності за проблеми через відсутність специфікацій палива, використання палива, не рекомендованого для цього котла.

#### 7.21. Відсутність тяги в димоході

Якщо немає тяги в димоході або в димоході (наприклад, погано побудований, неізольований, заблокований тощо), ви можете зіткнутися з проблемами горіння (відсутність вогню, надмірний дим, конденсація через холодні димові гази). У цьому випадку ми настійно рекомендуємо вам перевірити димохід фахівцем і усунути будь-яку несправність.

#### 7.22. Коди несправностей та індикатори

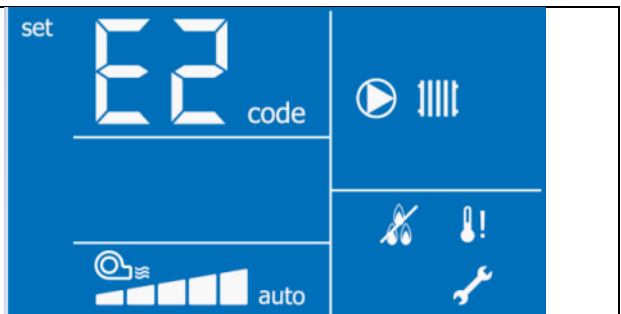
код E1: Висока температура. Біметалічний запобіжний термостат зупинив котел  
код E2: несправність датчика NTC



Попередження про високу температуру



Попередження про відсутність палива



# 8 ІНФОРМАЦІЯ ПРО ЗДОРОВ'Я ТА БЕЗПЕКУ

## 8.1. Контроль речовин, небезпечних для здоров'я користувача

Щоб дізнатися про тип матеріалу та місце використання у вашому котлі, дивіться наступну таблицю

### 1. ФАРБИ:

Чорний підшерсток загального призначення

Чорне покриття, що витримує температуру

Порошкове покриття

### 2. ІЗОЛЯЦІЯ ТА УЩІЛЬНЕННЯ

Ізоляційна плита з мінеральної вати

Скловатна ізоляційна плита (на алюмінієвій основі)

Скловолокниста мотузка та стрічка

Керамічно-волокниста плита

Вогнетривка цегла

Вироби з азбесту

### 3. ГЕРМЕТИКИ

Свинцевий барвник

Прокладка з керамічно-мінерального компаунду. Водний шов

Ущільнювальна маса сірого кольору.

Вогнецемент

Газова fuga

НЕ ЗАСТОСУЄТЬСЯ

Розділи

Нижня панель корпусу котла.

Усі зовнішні панелі

НЕ ЗАСТОСУЄТЬСЯ

Розділи

Димовий капот

Парадний вхід

Парадний вхід

НЕ ЗАСТОСУЄТЬСЯ

НЕ ЗАСТОСУЄТЬСЯ

НЕ ЗАСТОСУЄТЬСЯ

Соски

Фланцеві патрубки

Наклеювання на секції

Міжсекційні з'єднання

НЕ ЗАСТОСУЄТЬСЯ

НЕ ЗАСТОСУЄТЬСЯ

#### повідомлення

#### Фарби, герметики, сіра паста, плити з керамічного волокна

- Ці матеріали містять органічні розчинники, тому їх слід використовувати в добре провітрюваному місці подалі від відкритого вогню. Не допускати потрапляння на шкіру, в очі, вдихати або ковтати.
- Використовуйте захисний крем або рукавички, щоб захистити шкіру, і окуляри, щоб захистити очі від випадкового контакту.
- Невелику кількість можна видалити з одягу чи шкіри фірмовим засобом для зняття фарби або засобом для чищення рук.
- У разі вдихання винесіть потерпілого на свіже повітря, у разі ковтання прочистіть рот і випийте свіжої води, але не викликайте блювоту. У разі потрапляння в око промийте око чистою водою та зверніться до лікаря.

#### повідомлення

#### Апарати під тиском

- Уникайте контакту з частинами опалювальної системи під тиском під час роботи котла. Ці небезпечні частини:
  - Котельні секції
  - Лінії входу та виходу котла.
  - Лінії безпеки
  - Пристрої для скидання тиску, встановлені в системі опалення
- Ніколи не намагайтеся злити воду з системи опалення, коли котел працює
- Ніколи не заповнюйте котел холодною водою, щоб охолодити його з будь-якої причини, коли котел гарячий.

#### ПОПЕРЕДЖЕННЯ на поверхнях з високою температурою

Уникайте контакту з частинами та поверхнями, що мають високу температуру (робочі поверхні), які будуть небезпечними для людини, такими як:

1. Передні двері котла
2. Протипожежні двері на передній секції
3. Лінії подачі та повернення води (навіть ізольовані), лінії безпеки
4. Димохідний патрубок
5. З'єднання між димоходом і димоходом
6. Циркуляційні насоси, розширювальні баки

#### ПОВІДОМЛЕННЯ

##### Димові гази

1. Може спостерігатися невеликий виділення газу з передньої сторони котла, коли відкриваються передні завантажувальні дверцята. Ніколи не вдихайте цей потік газу.
2. Під час додавання твердого палива, коли в камері згорання є активний шар вогню, захистіть руки та обличчя. За потреби одягніть захисні рукавички.

#### ПОВІДОМЛЕННЯ

##### Випалювання палива

1. Не виймайте паливо, що горить, із камери згорання, поки воно ще горить
2. Не намагайтеся вимкнути паливо, що запалюється, за допомогою води чи інших рідин.
3. Не залишайте передні двері та дверцята топки відчиненими, коли всередині камери згорання горить вогонь
4. Щоб уповільнити або зупинити вогонь, закрийте впускні та вихідні отвори для диму.
5. Ваш котел може працювати тільки на твердому паливі, характеристики якого наведені в розділі Технічні характеристики. Ніколи не використовуйте інше тверде паливо, яке може бути шкідливим для конструкції секції котла, будь-яке рідке або газоподібне паливо..

## 9 ОБСЛУГОВУВАННЯ ТА ЧИЩЕННЯ

### 9.1. Періодичні перевірки

\* Перевірте рівень або тиск води. Ареометр повинен бути позначений після першого заповнення бойлера. Тому рівень води можна регулярно перевіряти. Якщо рівень або тиск води нижче рівня статичного тиску або налаштування системи, необхідна підживлення. Підживлювальну воду слід пом'якшити відповідно до місцевих норм перед подачею в систему, щоб запобігти корозії всередині опалювального контуру та котла.

\* Передні дверцята котла повинні бути перевірені на правильність закриття. При необхідності скловолокнисті троси необхідно замінити. Перевірте стан вогнетривкості всередині передніх дверей. Якщо він пошкоджений, температура поверхні вхідних дверей буде вищою. У цьому випадку вогнетрив слід замінити, щоб заощадити енергію та запобігти подальшому утворенню тріщин.

\* Перевірте, чи немає витоків димових газів із з'єднань димоходу котла, і за необхідності виправте це.

\* Перевірте проводку до панелі керування та проводку від панелі керування до насоса контуру опалення та вентилятора.

\* Перевірте прокладку перед вентилятором

\* Перевірте теплообмінні поверхні чавунних секцій. Утворення сажі змінюватиметься залежно від типу палива, яке ви використовуєте, та кількості повітря для горіння. Отже, якщо ви відчуваєте, що температура води на виході не може досягти звичайних значень за тих самих умов, поверхні нагріву слід очистити.

### 9.2 Очищення котла

Перед чищенням котла вимкніть пульт керування та інші електроприлади в котельні. Від'єднайте живлення панелі керування від мережі. Щоб очистити котел:

\* Очистіть усі нагрівальні поверхні за допомогою щітки, що додається до котла.

\* Перемістіть відкладення назад до димососу, якщо ви не можете змахнути їх вперед

\* Очистіть впускну секцію свіжого повітря на нижньому рівні проміжних секцій за допомогою паливної кочерги, що входить до комплекту поставки.

\* Зберіть усі відкладення сажі всередині зольника

\* Витягніть сміття, зібране в зольнику та задньому димососі, через задню кришку для очищення.

### 9.3. Технічне обслуговування

Перед кожним опалювальним сезоном ми рекомендуємо вам викликати агента з обслуговування за контрактом, щоб перевірити котел, систему опалення, електричні з'єднання та стан димоходу. Не намагайтеся проводити будь-які роботи з технічного обслуговування без допомоги кваліфікованих людей.

## ФОРМА ПУСКУ / ЗДАЧІ В ЕКСПЛУАТАЦІЮ

### 1/2

#### ІНФОРМАЦІЯ ДЛЯ КІНЦЕВОГО КОРИСТУВАЧА

|                   |   |       |
|-------------------|---|-------|
| ІМ'Я ПРИЗВИЩЕ     | : | _____ |
| АДРЕСА            | : | _____ |
| МІСТО / ПРОВІНЦІЯ | : | _____ |
| КРАЇНА            | : | _____ |
| E-MAIL / GSM      | : | _____ |
| ПІДПИС            | : | _____ |

#### ІНФОРМАЦІЯ ПРО ПРОДУКТ

|                          |   |       |
|--------------------------|---|-------|
| МОДЕЛЬ ВИРОБУ            | : | _____ |
| ЕКСТРА 1                 | : | _____ |
| ЕКСТРА 2                 | : | _____ |
| ДАТА РАХУНКУ та<br>НОМЕР | : | _____ |
| СЕРІЙНИЙ НОМЕР           | : | _____ |

#### ВВЕДЕННЯ ПРИЛАДУ В ЕКСПЛУАТАЦІЮ

|                                                      |   |       |
|------------------------------------------------------|---|-------|
| ДАТА ВВЕДЕННЯ В ЕКСПЛУАТАЦІЮ                         | : | _____ |
| УПОВНОВАЖЕНА КОМПАНІЯ для<br>ВВЕДЕННЯ В ЕКСПЛУАТАЦІЮ | : | _____ |
| АДРЕСА                                               | : | _____ |
| E-MAIL / GSM                                         | : | _____ |
| ІМ'Я / ПРИЗВИЩЕ СЕРВІСА                              | : | _____ |
| ПЕЧАТКА СЕРВІСА і<br>ПІДПИС                          | : | _____ |

- Гарантійний термін становить 2 (два) роки і починається з моменту підписання цього документа
- Один примірник цього документа передається кінцевому користувачеві
- Загальні перевірки на наступній сторінці слід завершити для подальшого використання

## ФОРМА ПУСКУ / ЗДАЧІ В ЕКСПЛУАТАЦІЮ

### 2/2

| Загальні перевірки                                                             | Перевірте               | Коментарі |
|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------|
| Вимірювання напруги розетки                                                    | _____ V (змінний струм) |           |
| Пошкоджень через транспортування немає                                         |                         |           |
| Димохід чистий, працює добре та відповідає вимогам, визначеним у посібниках    |                         |           |
| Виходи перевірені перед запуском і працюють правильно                          |                         |           |
| Монтаж сантехніки проводиться згідно інструкцій, встановлені необхідні датчики |                         |           |
| Виконано оптимізацію для калібрування шнека/ димоходу (за потреби).            |                         |           |
| Придбані додаткові елементи встановлені правильно, перевірені                  |                         |           |

| Сповіщення кінцевого користувача                                                                  | Перевірте | Коментарі |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|
| Користувача інформують про цикли очищення та обслуговування котла/плити                           |           |           |
| Користувача інформують про помилки та як діяти при їх появі                                       |           |           |
| Користувач отримує інформацію про вибір потужності горіння та налаштування необхідних термостатів |           |           |
| Користувача інформують про роботу котла/печі, якість палива та умови гарантії                     |           |           |

| ПРИМІТКИ / ВІДМІННОСТІ |
|------------------------|
|                        |