

## Logamax plus GB162-65/80/100

**З'єднувальна група**  
**З'єднувальна група разом із 3-ходовим**  
**клапаном**

Для спеціалізованого  
підприємства

**Уважно прочитайте**  
**інструкцію перед**  
**монтажем**

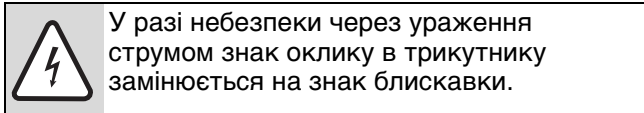
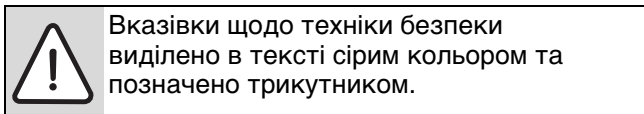
# Зміст

<b>1</b>	<b>Пояснення символів з техніки безпеки</b>	<b>3</b>	<b>8</b>	<b>Технічні дані</b>	<b>17</b>
1.1	Пояснення символів	3			
1.2	Техніка безпеки	3			
<b>2</b>	<b>Настанови</b>	<b>4</b>			
2.1	До цього посібника	4			
2.2	Використання за призначенням	4			
2.3	Чинність приписів	4			
<b>3</b>	<b>Комплект поставки</b>	<b>5</b>			
3.1	З'єднувальна група	5			
3.2	З'єднувальна група разом із 3-ходовим клапаном	6			
<b>4</b>	<b>Розміри</b>	<b>7</b>			
<b>5</b>	<b>Монтаж</b>	<b>8</b>			
5.1	Вибір з'єднувальної групи	8			
5.2	Підключення газу	8			
5.3	Знімання зворотного клапана (лише в системі з одним котлом)	9			
5.4	Монтаж прямої та зворотної лінії подачі опалення	10			
5.5	Установка трубопроводів разом із 3-ходовим клапаном (лише GB162-65)	11			
5.6	Встановити кран для заповнення та кран для зливу.	11			
5.7	Установка зворотного клапана	11			
5.8	Монтаж запобіжного клапана	11			
5.9	Встановлення сифона	11			
5.10	Підключення конденсаційного трубопроводу (опція)	12			
5.11	Під'єднання розширювального бака (приладдя)	13			
<b>6</b>	<b>Встановлення електричного підключення</b>	<b>14</b>			
6.1	Підключення насоса	14			
6.2	Підключення 3-ходового клапана	15			
6.3	Підключення датчика температури гарячої води	15			
6.4	Установка кришки	15			
<b>7</b>	<b>Введення в експлуатацію</b>	<b>16</b>			

# 1 Пояснення символів з техніки безпеки

## 1.1 Пояснення символів

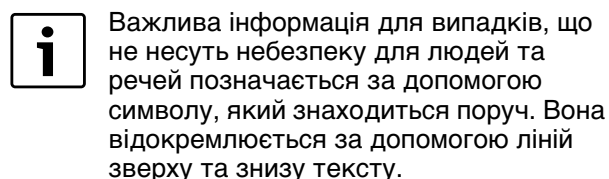
### Вказівки щодо техніки безпеки



Попереджувальні слова на початку застережної вказівки позначають вид та тяжкість наслідків, якщо заходи щодо запобігання небезпеки не виконуються.

- **Увага** означає, що є ймовірність пошкоджень обладнання.
- **Обережно** означає що може виникнути ймовірність людських травм середнього ступеню.
- **Увага** означає, що існує вірогідність важких людських травм.
- **Небезпека** означає, що є вірогідність виникнення тяжких людських травм.

### Важлива інформація



### Інші символи

Символ	Значення
▶	Крок дії
→	Посилання на інше місце в документі або інші документи
•	Список/Запис у реєстрі
–	Список/Запис у реєстрі ( 2 рівень)

Таб. 1

## 1.2 Техніка безпеки

### При виникненні запаху газу

- ▶ Закрийте газовий кран.
- ▶ Відчиніть вікна в приміщенні.
- ▶ Забороняється користування будь-якими електричними вмикачами та вимикачами.
- ▶ Загасіть відкритий вогонь.
- ▶ **Не користуйтеся телефоном** на місці небезпеки. Телефонуйте з іншого приміщення та негайно сповістіть відповідальну газопостачальну установу і спеціалізоване сервісне підприємство – сервісний центр Bosch Gruppe, який має відповідні повноваження.

### При виникненні запаху відпрацьованих газів

- ▶ Вимкнути прилад
- ▶ Відчиніть двері та вікна в приміщенні.
- ▶ Негайно сповістіть спеціалізоване сервісне підприємство – сервісний центр Bosch Gruppe.

### Установлення, внесення змін

- ▶ Інсталяцію котла та димовивідного тракту, а також переобладнання дозволяється виконувати тільки фахівцям спеціалізованого сервісного підприємства - сервісного центру Bosch Gruppe, які мають на те відповідні повноваження (сертифікат).
- ▶ Забороняється внесення технічних змін у конструкцію димовивідного тракту.
- ▶ Під час **режиму роботи із забором повітря із приміщення** Не закривайте або не зменшуйте отвори вентиляційні отвори у дверях, вікнах та перегородках. Під час установки герметичних вікон забезпечте подачу повітря для підтримки горіння.

### Технічний огляд/технічне обслуговування

- ▶ **Рекомендація для клієнтів:** укладіть із сертифікованим сервісним центром договір на технічне обслуговування, який передбачає щорічний технічний огляд приладу та його сервісне обслуговування у випадку необхідності.
- ▶ Користувач несе відповідальність згідно з чинним законодавством за дотримання правил техніки безпеки та екологічної експлуатації котла.
- ▶ Дозволяється використовувати тільки оригінальні запасні частини!

### Вибухонебезпечні та легкозайmistі матеріали

- ▶ Категорично забороняється зберігання та використання вибухонебезпечних та легкозайmistих матеріалів, речовин та рідин (папір, розчинники, фарби і т. інш.) поблизу приладу.

### Повітря для підтримки горіння/повітря в приміщенні

- ▶ Запобігайте потраплянню агресивних речовин в повітря для підтримки горіння/повітря у приміщенні (наприклад, тих, що містять вуглеводень, сполуки хлору та фтору). Таким чином запобігається виникнення корозії.

### Інструктаж користувача

- ▶ Фахівці зобов'язані пояснити користувачеві принцип дії та правила техніки безпеки й експлуатації приладу.
- ▶ Фахівці зобов'язані проінформувати користувача щодо заборони самостійного внесення будь-яких технічних змін у конструкцію приладу або самостійного виконання будь-яких ремонтно-профілактичних робіт.

## 2 Настанови



- ▶ Під час монтажу та використання опалювальної установки дотримуйтесь місцевих норм і положень, виконуйте приписи, що викладені в технічній документації для опалювального приладу.

### 2.1 До цього посібника

Ця інструкція з монтажу містить важливу інформацію щодо безпечного та правильного монтажу з'єднувальної групи та з'єднувальної групи разом із 3-ходовим клапаном.

Цей посібник із монтажу розроблено для фахівців, які мають спеціальну освіту та досвід у галузі опалення, а також для установки газових котлів.

### 2.2 Використання за призначенням

З'єднувальну групу слід установлювати лише на опалювальному котлі Logamax plus GB162-65/80/100.

З'єднувальну групу з 3-ходовим клапаном слід установлювати лише на опалювальному котлі Logamax plus GB162-65. Для приладів зі значно більшою потужністю з'єднувальна група із 3-ходовим клапаном не підходить.

### 2.3 Чинність приписів

Змінені приписи та доповнення є чинним до моменту встановлення, а також їх необхідно дотримуватися.

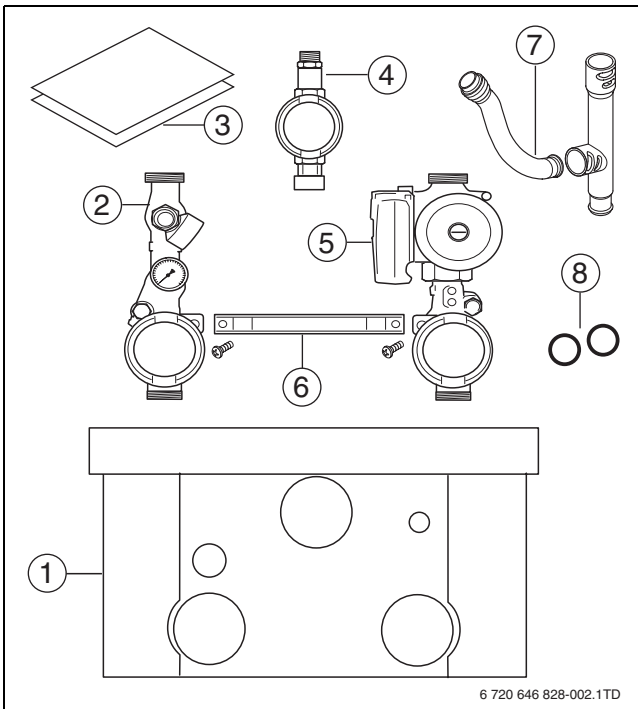
### 3 Комплект поставки

- ▶ Під час доставки перевірте цілісність упаковки.
- ▶ Перевірте обсяг поставки та її комплектність.



У разі пошкодження та некомплектності доставленого товару зв'яжіться з Вашим постачальником.

#### 3.1 З'єднувальна група



Мал. 1 Комплект поставки

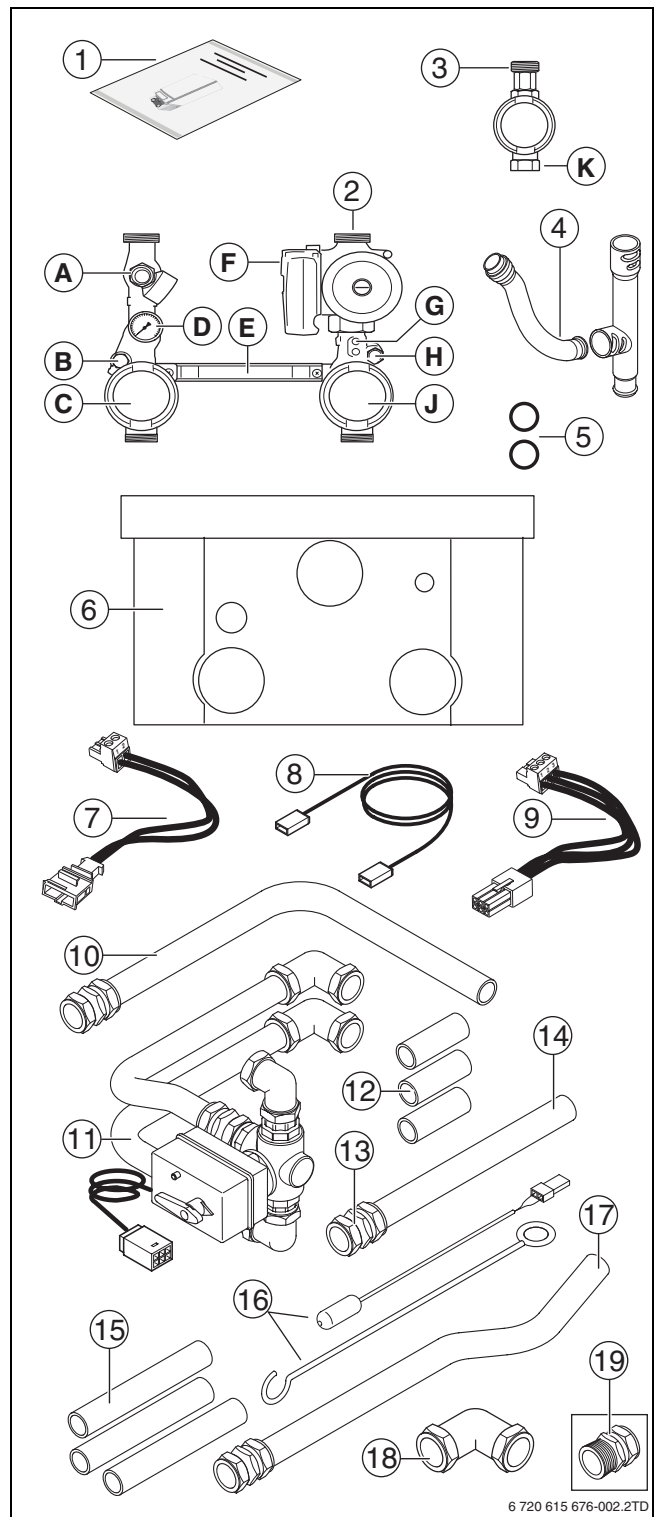
- 1 Кришка
- 2 Арматура для проведення техобслуговування, червона (VK - пряма лінія подачі) з краном для спускання води, манометром, термометром <sup>1)</sup> і запобіжним клапаном
- 3 Технічна документація
- 4 Газовий кран, жовтий (ГАЗ)
- 5 Сервісний кран, синій (зворотна лінія подачі опалювального приладу RK) з насосом, краном для спускання води, термометром <sup>1)</sup> і зворотним клапаном
- 6 Сполучна планка
- 7 Конденсаційний трубопровід <sup>1)</sup>
- 8 Плоска гумова прокладка, 1½ дюйм (2x)

1) лише для з'єднувальної групи разом із насосом UPER 25-80.

### 3.2 З'єднувальна група разом із 3-ходовим клапаном

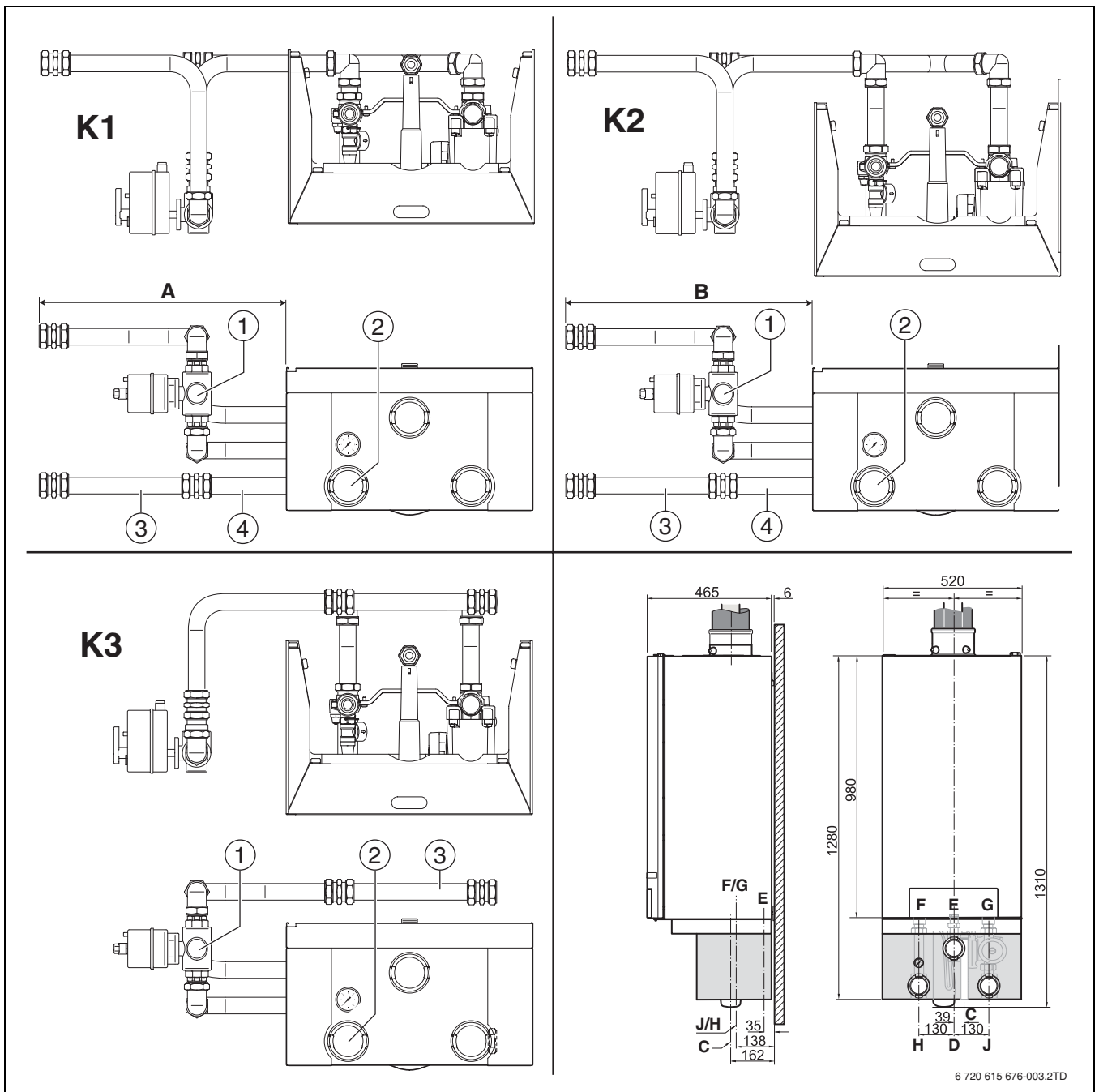
#### Пояснення до рис. 1:

- 1 Посібник із монтажу
- 2 З'єднувальна група разом із 3-ходовим клапаном:
  - A: Запобіжний клапан 1"
  - B: Кран для спускання води
  - C: Арматура для техобслуговування, червона (VK - пряма лінія подачі опалювального приладу)
  - D: Манометр
  - E: З'єднувальна планка
  - F: Насос
  - G: Зворотний клапан
  - H: Кран для заповнення та спускання
  - J: Арматура для проведення техобслуговування, синя (RK - зворотна лінія подачі опалювального приладу)
- 3 Газовий кран, жовтий (ГАЗ) із термічним блокувальним захистом TAS (K)
- 4 Конденсаційний трубопровід
- 5 Плоска гумова прокладка, 1 1/2 дюйм (2 Ч)
- 6 Обшивка
- 7 Кабель для підключення температурного датчика
- 8 Подовжувальний кабель для температурного датчика
- 9 Кабель для підключення 3-ходового клапана
- 10 Пряма лінія подачі для бойлера Ø 35 мм, із коліном 90°
- 11 Попередньо встановлений триходовий клапан разом із прямою лінією подачі для опалення та бойлера + коліно 90°
- 12 Трубопровід (монтаж на стіні) Ø 35 мм, l=75 мм (3x)
- 13 Ø Різьбове з'єднання 35 мм (попередньо встановлене) (3x)
- 14 Трубопровід Ø 35 мм, l=300 мм
- 15 Трубопровід (монтаж каскадної рами) Ø 35 мм, l=180 мм (3x)
- 16 Температурний датчик бойлера + дріт для кріплення
- 17 Зворотна лінія подачі для бойлера Ø 35 мм
- 18 Коліно 90°, Ø 35 мм
- 19 Різьбове з'єднання із зовнішньою різьбою G 5/4 дюйма (приладдя)



Мал. 2 Комплект поставки з'єднувальної групи разом із 3-ходовим клапаном

## 4 Розміри



6 720 615 676-003.2TD

Мал. 3 Розміри та підключення для (розміри в мм)

- K1** Підключення зліва
- K2** Підключення зліва на каскадній рамі
- K3** Підключення справа на каскадній рамі
  
- 1** 3-ходовий клапан
- 2** З'єднувальна група
- 3** Зворотна лінія подачі для бойлера Ø 35 мм
- 4** Трубопровід Ø 35 мм, l=300 мм (якщо бойлер стоїть праворуч від опалювального приладу, відкинути трубопровід)
  
- A** 463,5 мм (може вкорочуватися)
- B** 463,5 мм (може вкорочуватися)
- C** Стік для конденсату, зовнішній діаметр Ø 24 мм
- D** Газове підключення для з'єднувальної групи із внутрішньою різьбою 1 дюйм
- E** Газове підключення для опалювального приладу, із внутрішньою різьбою 1 дюйм
- F** Прямая лінія подачі опалювального приладу із внутрішньою різьбою G1½ дюйм
- G** Зворотна лінія подачі опалювального приладу із внутрішньою різьбою G1½ дюйм
- H** Прямая лінія подачі з'єднувальної групи, зовнішня різьба G1½ дюйм
- J** Зворотна лінія подачі з'єднувальної групи, зовнішня різьба G1½ дюйм

## 5 Монтаж

### Монтаж, загальні положення

- ▶ Під час підключення всі з'єднувальні вузли мають бути вільними від внутрішніх навантажень.
- ▶ Стежте за герметичністю з'єднань і з'єднувальних елементів. Після завершення робіт обов'язково перевірте герметичність газо- та водопровідних вузлів (також див. посібник із монтажу та технічного обслуговування опалювального приладу).



**НЕБЕЗПЕКА:** Існує загроза життю через легкозаймисті гази.

- ▶ Виконуйте роботи на газопровідних вузлах тільки в тому випадку, якщо у Вас є дозвіл на ці роботи.

### 5.1 Вибір з'єднувальної групи

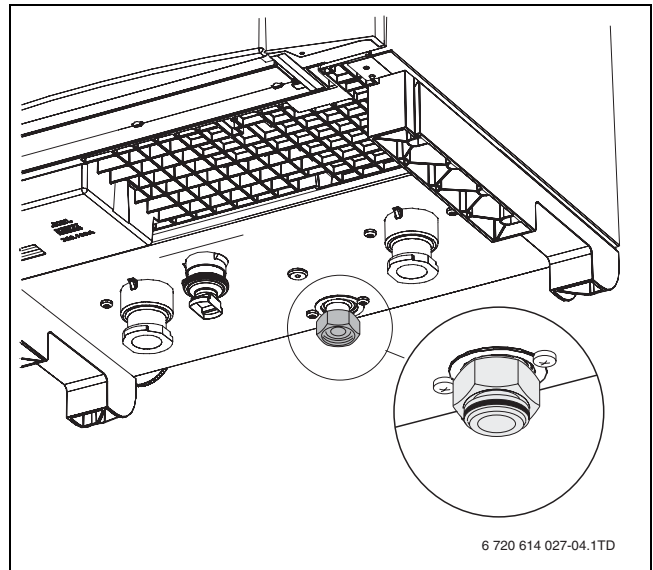
- ▶ За допомогою табл. 2 виберіть відповідну з'єднувальну групу.

	GB162-65	GB162-80	GB162-100
<b>Каскадна система (об'єднання 2 та більше котлів)</b>	З'єднувальна група разом із насосом UPER 25-80 / UPS 25-80		
<b>Окрема система з гідравлічною стрілкою</b>	З'єднувальна група разом із насосом UPER 25-80 / UPS 25-80		
<b>Окрема система без гідравлічної стрілки</b>	1) З'єднувальна група разом із насосом UPER 25-80	1) З'єднувальна група разом із насосом UPER 25-80	2)

Таб. 2 Вибір з'єднувальної групи

- Знімати зворотний клапан на з'єднувальній групі підключення можна лише в окремих системах (під насосом) або не використовуйте з'єднувальну групу чи гідравлічну стрілку; натомість виберіть окремий насос за допомогою посібника з монтажу та технічного обслуговування приладу.
- Не використовуйте з'єднувальну групу чи гідравлічну стрілку; натомість виберіть окремий насос за допомогою посібника з монтажу та технічного обслуговування приладу.

### 5.2 Підключення газу

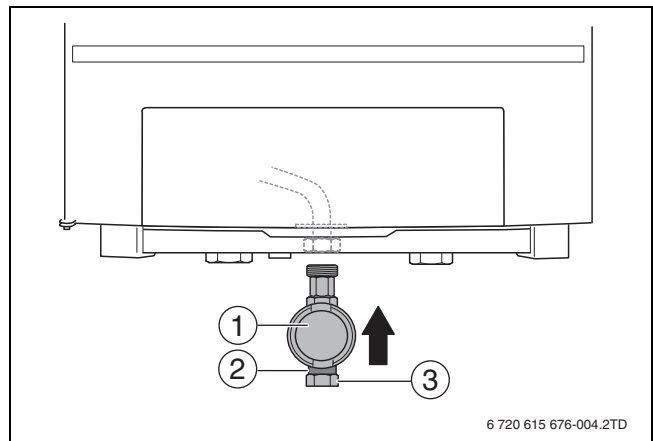


Мал. 4 Гумова прокладка



**НЕБЕЗПЕКА:** небезпека для життя через витікання газів.

- ▶ Стежте за тим, щоб на гвинтовому з'єднанні була плоска гумова прокладка (з боку котла) (→ мал. 4, лупа).



Мал. 5 Підключення газу

- Газовий кран
- термічний блокувальний захист TAS
- Підключення газу

- ▶ Підключення газу в Німеччині здійснюється відповідно до TRGI (Технічні норми для здійснення установки газопровідних вузлів).
- ▶ Установіть газовий кран [1] на газопроводі (ГАЗ). Газовий кран оснащено термічним блокувальним захистом TAS [2].
- ▶ Газопровід слід приєднувати до патрубку для газопровідної мережі [3].





Радимо вбудувати в газопровід газовий фільтр відповідно до DIN 3386.

- ▶ Дотримуйтеся місцевих норм і приписів для підключення газу.



**НЕБЕЗПЕКА:** Існує загроза життю через легкозаймисті гази.

Після проведення робіт із введення в експлуатацію та технічного обслуговування на трубопроводах та гвинтових з'єднаннях можуть з'явитися негерметичні місця.

- ▶ Правильно виконайте перевірку на герметичність.
- ▶ Для пошуку негерметичних місць необхідно використовувати дозволений засіб для виявлення негерметичних місць.

### 5.3 Знімання зворотного клапана (лише в системі з одним котлом)



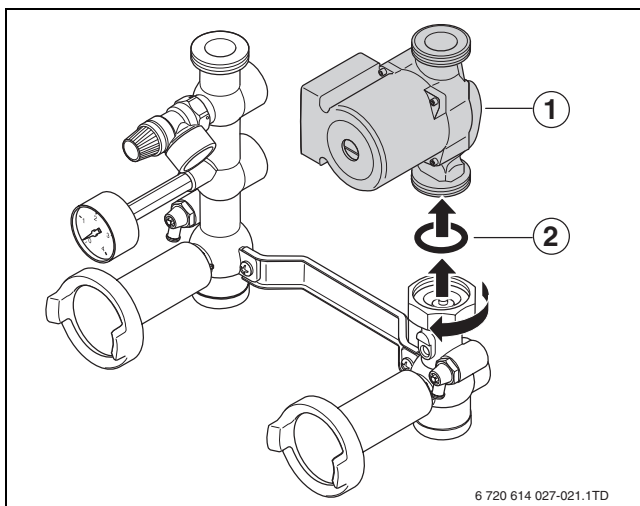
**ПОПЕРЕДЖЕННЯ:**

Можливе пошкодження у каскадних або окремих системах з гідравлічною стрілкою зворотним ходом теплоносія.

- ▶ Знімайте зворотний клапан з'єднувальної групи лише в окремих системах, коли залишкова величина напору (→ мал. 26, стор. 17) є незначною.

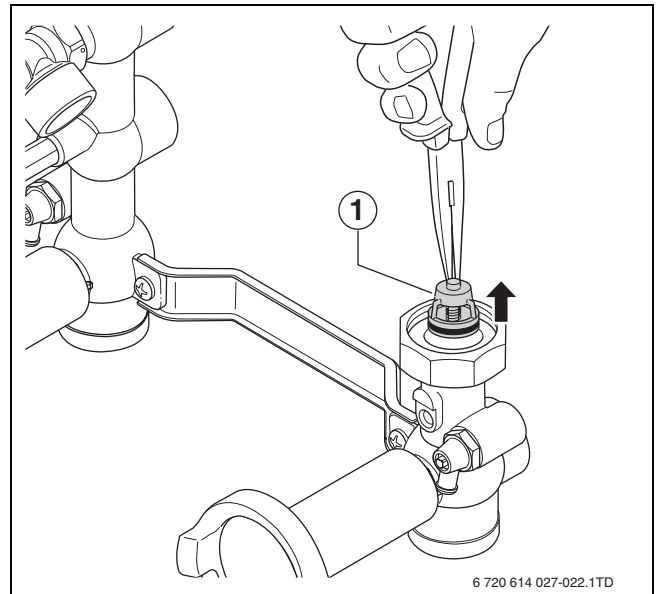
Якщо залишкова величина напору згідно з мал. 26, на стор. 17 недостатня, в системі з одним котлом без гідравлічної стрілки можна зняти вбудований зворотний клапан.

Перед монтажем лінії подачі опалення та зворотньої лінії необхідно видалити зворотній клапан!



Мал. 6 Демонтаж насоса

- ▶ Демонтуйте насос [1].
- ▶ Зніміть плоску гумову прокладку [2].



Мал. 7 Знімання зворотного клапана

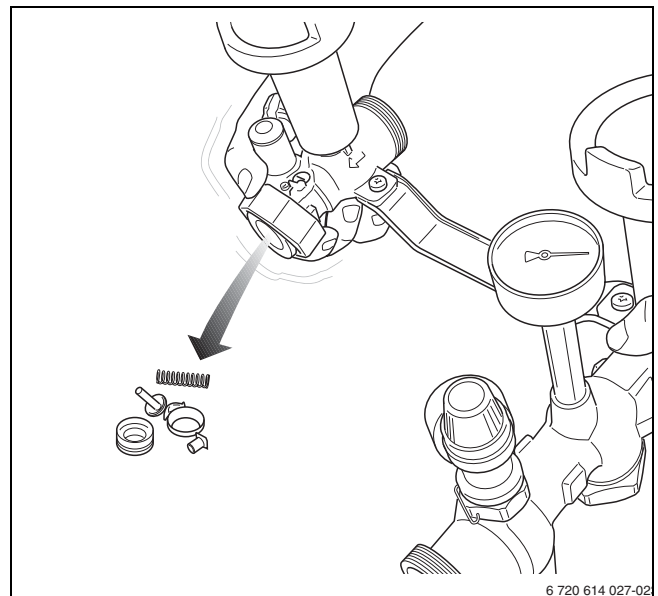
- ▶ Зняти зворотний клапан [1]. Зворотний клапан є зіпсованим.



**ПОПЕРЕДЖЕННЯ:** Пошкодження установки

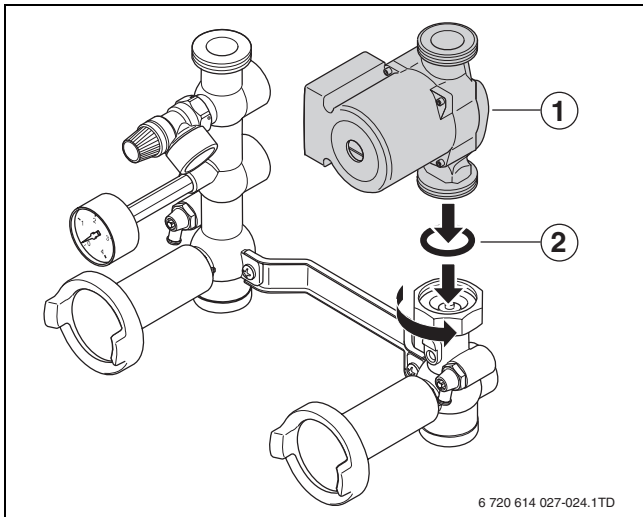
через зменшення потоку або забивання трубопроводу.

- ▶ Слідкуйте за тим, щоб у трубі не залишалися уламки зворотного клапана.



Мал. 8 Знімання зворотного клапана

- ▶ Повернути та витрусити елементи з'єднувальної групи (→ мал. 8).

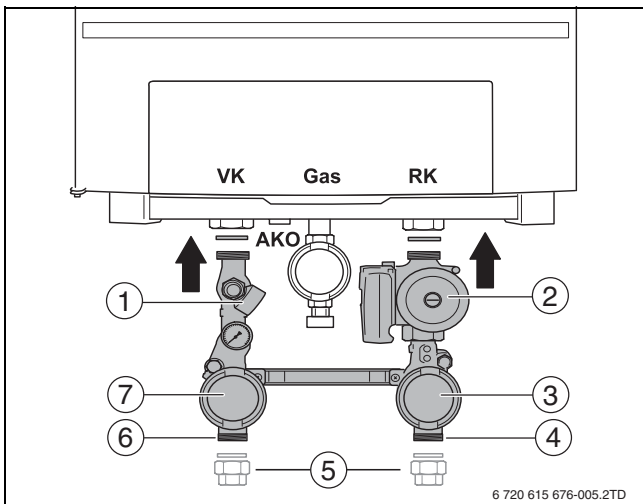


Мал. 9 Повторний монтаж насоса

- ▶ Після цього знову встановіть плоску гумову прокладку [2] та знову встановіть насос [1].

#### 5.4 Монтаж прямої та зворотної лінії подачі опалення

**i** Для захисту всієї опалювальної установки рекомендуємо вмонтувати в трубопровід зворотної лінії подачі очисний фільтр. Під час підключення опалювального приладу до вже встановленої заздалегідь опалювальної установки необхідно обов'язково використовувати процес вбудовування.



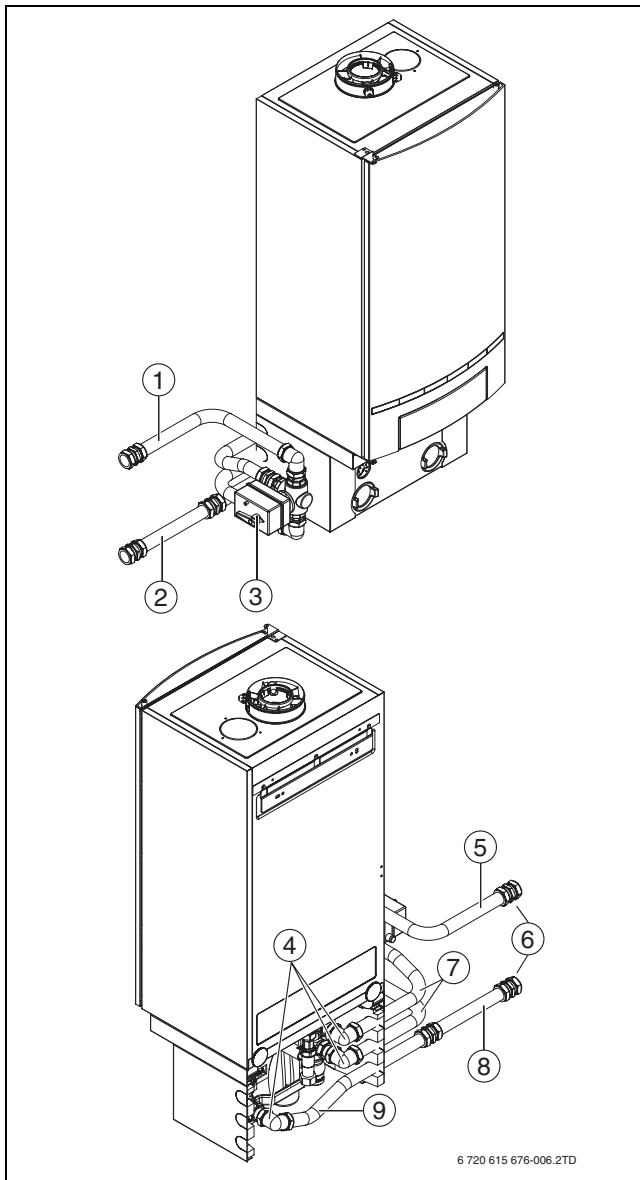
Мал. 10 Установка арматури для проведення техобслуговування

- 1 Запобіжний клапан
- 2 Насос
- 3 Кран запірний зворотної лінії, синій
- 4 Підключення труби зворотної лінії подачі
- 5 Різьбове з'єднання для підключення AS-HKV32 (приладдя)
- 6 Підключення прямої лінії подачі
- 7 Кран запірний подаючої лінії, червоний

- ▶ Завжди встановлюйте синю [3] та червону [7] арматуру для проведення техобслуговування з відповідною гумовою прокладкою на підключеннях RK та VK (прямої та зворотної лінії опалювального приладу).
- ▶ Герметично під'єднайте червону арматуру для проведення технічного обслуговування [7] до труби прямої лінії подачі. За потреби використовуйте різьбове з'єднання (приладдя, [5]).
- ▶ Герметично під'єднайте синю арматуру для проведення технічного обслуговування [3] до труби зворотної лінії. За потреби використовуйте різьбове з'єднання (приладдя, [5]).
- ▶ Розраховуючи діаметр труб прямої та зворотної лінії подачі у з'єднувальній групі, зважайте на мінімальний необхідний об'ємний потік теплоносія (→ мал. 26, стор. 17). Мінімальний діаметр прямої та зворотної лінії подачі становить 1 ½ дюйм або Ø 35 мм.
- ▶ Безпосередньо перед очисним фільтром і за ним встановіть перегородку, щоб мати змогу чистити його.

**i** Якщо в опалювальній установці встановлено пластикові трубопроводи (наприклад, для опалення підлоги), такі трубопроводи мають відповідати стандарту антидифузійного захисту. Якщо трубопроводи не відповідають нормам DIN 4726 4729, необхідно здійснити розподіл у системі за допомогою теплообмінника.

## 5.5 Установка трубопроводів разом із 3-ходовим клапаном (лише GB162-65)



Мал. 11 Вигляд спереду та вигляд ззаду монтажу лівостороннього бойлера (монтаж на стіні)

- ▶ 3 трубопроводи [4] (75 мм для монтажу на стіні чи 180 мм для монтажу на каскадній рамі) для монтажу на з'єднувальній групі з 3-ходовим клапаном.
- ▶ Попередньо встановлений 3-ходовий клапан кріпиться на обох трубопроводах прямої лінії подачі опалювального приладу [3].
- ▶ Пряма лінія подачі бойлера [1] встановлюється разом із 3-ходовим клапаном зліва (→ мал. 11) чи справа (→ мал. 3) залежно від положення бойлера.



### ОБЕРЕЖНО:

Якщо опалювальний прилад встановлено на каскадній системі із застосуванням лінійного розташування (TL), бойлер може розташовуватися лише праворуч від опалювального приладу.

- ▶ Установити коліно 90° на трубопровід зворотної лінії подачі опалювального приладу [4].
- ▶ Зворотна лінія подачі бойлера [9] встановлюється на коліно 90° зліва (→ мал. 11) чи справа (→ мал. 3) залежно від положення бойлера.
- ▶ Різьбове з'єднання 90° встановлюється на трубу зворотної лінії подачі.
- ▶ Трубопровід [2] (l=300 мм) підключається до прямої чи зворотної лінії подачі бойлера залежно від положення бойлера.
- ▶ Бойлер чи пластинчастий теплообмінник з обома залишковими різьбовими з'єднаннями [6] встановлюються на пряму та зворотну лінію подачі бойлера.

## 5.6 Встановити кран для заповнення та кран для зливу.

Арматура для проведення техобслуговування зворотної лінії (синя) постачається з уже інтегрованими кранами для наповнення та зливу. Тому встановлення крана для доливання та спускання води не потрібне.

## 5.7 Установка зворотного клапана

Арматура для проведення техобслуговування зворотної лінії (синя) постачається з уже інтегрованим зворотним клапаном. Тому встановлення зворотного клапана на зворотну лінію подачі не потрібне.

## 5.8 Монтаж запобіжного клапана



Запобіжний клапан потрібен для того, щоб уникнути надмірного тиску в опалювальній установці.

Запобіжний клапан є у з'єднувальній групі (→ мал. 10, [1]).

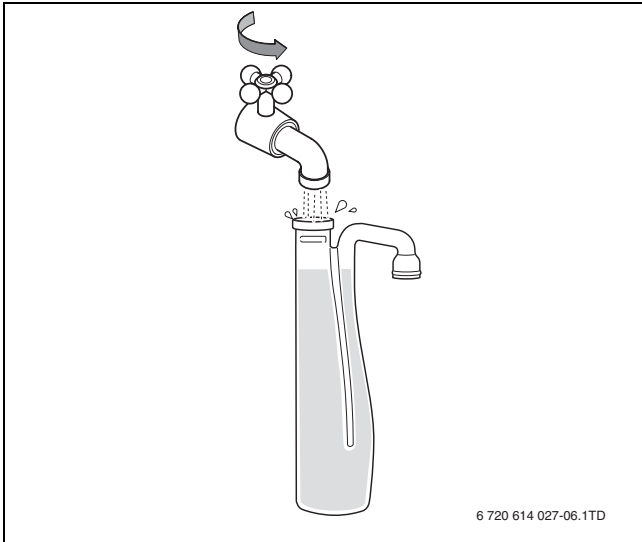
- ▶ Запобіжний клапан можна міняти лише на відповідний запобіжний клапан для з'єднувальної групи.

## 5.9 Встановлення сифона



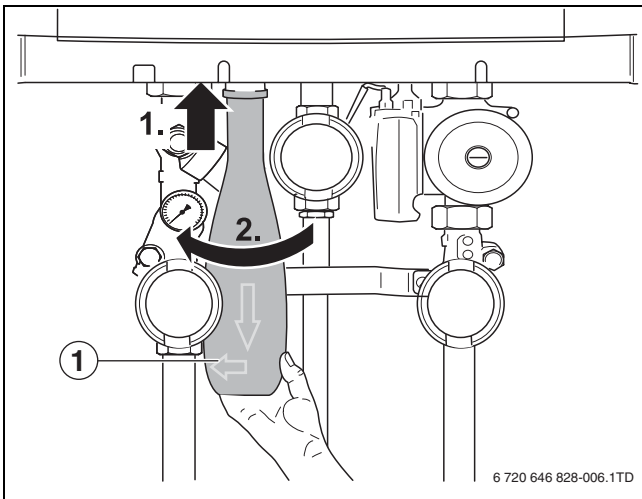
**НЕБЕЗПЕКА:** Небезпека для життя через отруєння.

- ▶ Якщо сифон не заповнений водою, витікання відпрацьованих газів може загрожувати життю людей.



Мал. 12 Заповнення сифона водою

- ▶ Заповніть сифон водою (з комплекту постачання опалювального приладу).

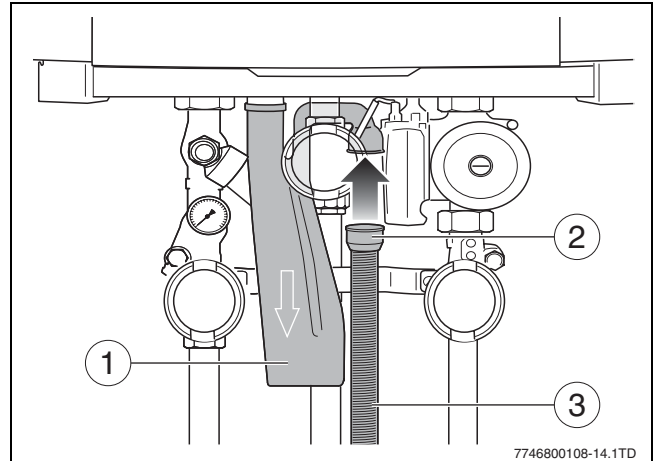


Мал. 13 Встановлення сифона

- 1 Сифон
- ▶ Установити сифон [1] на підключенні стоку конденсату (АКО).



Сифон оснащується байонетною засувкою. Після встановлення  $\frac{1}{4}$  повертати його проти напрямку часової стрілки, доки він не зафіксується.

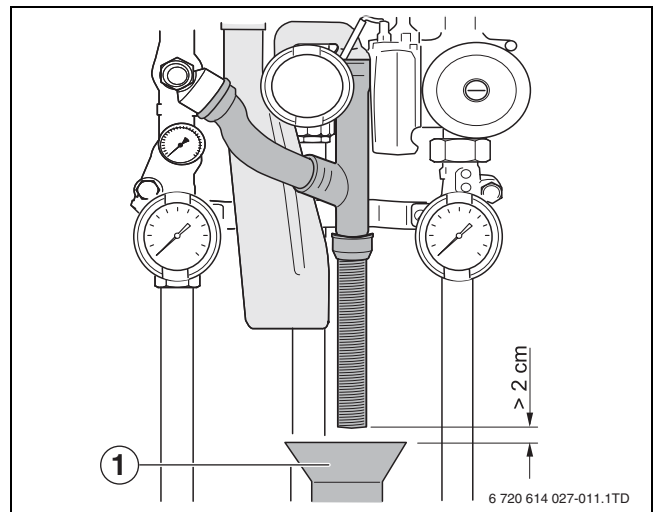


Мал. 14 Установка гофрованого шланга

- 1 Сифон
  - 2 Гумовий манжет
  - 3 Гофрований шланг
- ▶ Установити гофрований шланг [3] та гумовий манжет [2] на сифон [1].

### 5.10 Підключення конденсаційного трубопроводу (опція)

- ▶ Підключити конденсаційний трубопровід до сифона.



Мал. 15 Конденсаційний трубопровід

- 1 Конденсаційний трубопровід

Дотримуйтеся таких приписів:

- Приписи щодо зведення споруд для очистки стічних вод.
- Для відведення конденсату необхідно використовувати пластикові трубопроводи, принаймні для труби колектора.
- Конденсат повинен вільно стікати по горловині в резервуар (або в резервуар із нейтралізуючим засобом). Таким чином запобігається стікання конденсату в опалювальний прилад. Сифон у з'єднувальному наборі не може мати нерухомого з'єднання з конденсаційним трубопроводом.

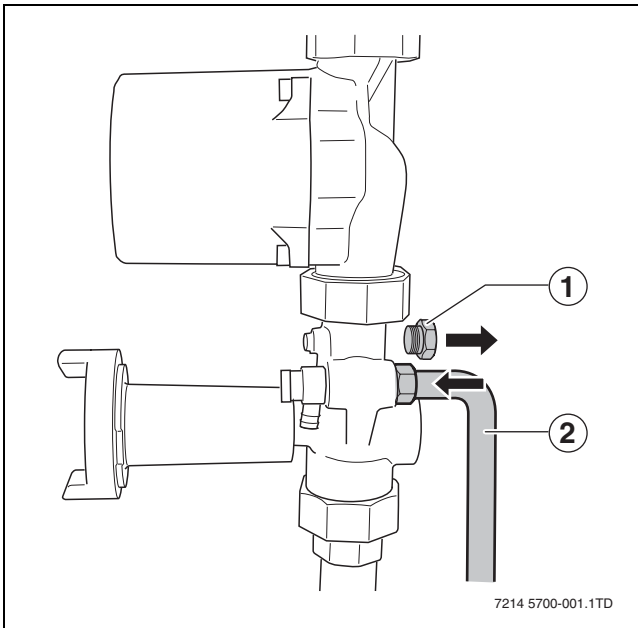
Мінімальна відстань між сифоном та конденсаційним трубопроводом має становити 2 см [1].

### 5.11 Під'єднання розширювального бака (приладдя)



**ПОПЕРЕДЖЕННЯ:** Пошкодження установки через зіпсований запобіжний клапан.

- Розширювальний бак відповідно до DIN 4708 повинен мати визначені розміри.



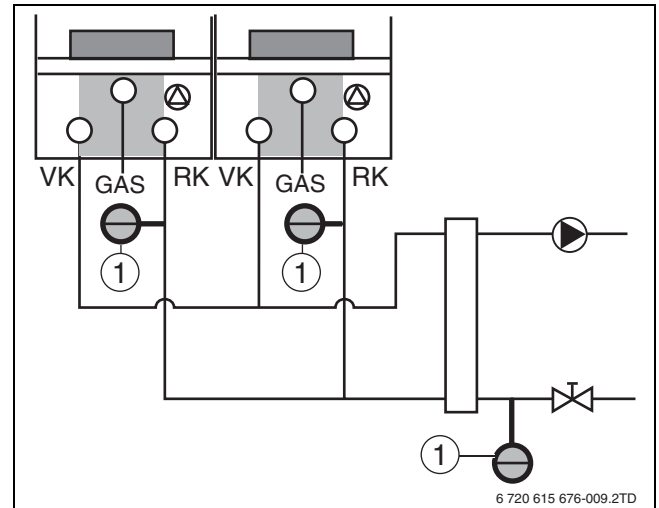
Мал. 16 Підключення розширювального бака

- 1 Заглушка
- 2 Трубопровід для розширювального бака

- Зніміть заглушку [1] та підключіть трубопровід.
- Установіть розширювальний бак (приладдя) над трубопроводом [2] у місці з'єднання над синьою арматурою для проведення техобслуговування (зворотна лінія подачі).

#### Під'єдняйте розширювальний бак під час здійснення універсальної установки (каскадна установка)

У каскадних системах потрібен лише розширювальний бак для опалювальної установки.



Мал. 17 Під'єднання розширювального бака під час здійснення універсальної установки (каскадна установка)

- 1 Розширювальний бак (AG)

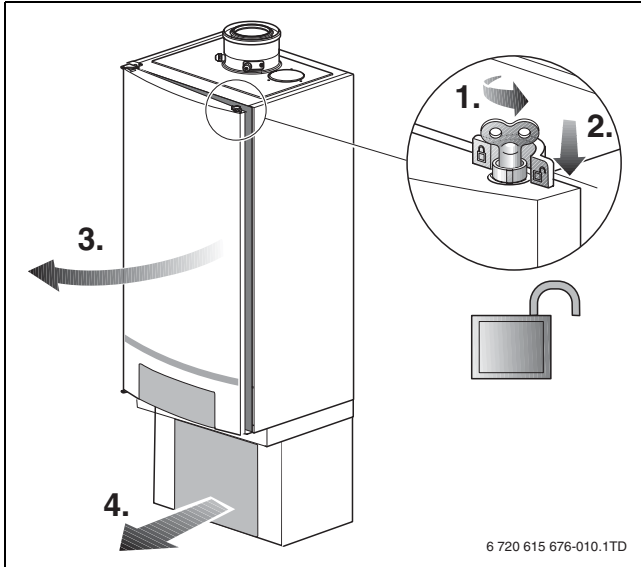
- Під'єдняйте розширювальний бак [1] на допоміжній стороні гідравлічної стрілки, що знаходиться на зворотній лінії подачі, для з'єднання з розширювальним баком усіх опалювальних приладів.

Для здійснення правильного монтажу дотримуйтеся посібника з монтажу для каскадної системи.

Потім обладнати кожен опалювальний прилад власним розширювальним баком (AG).

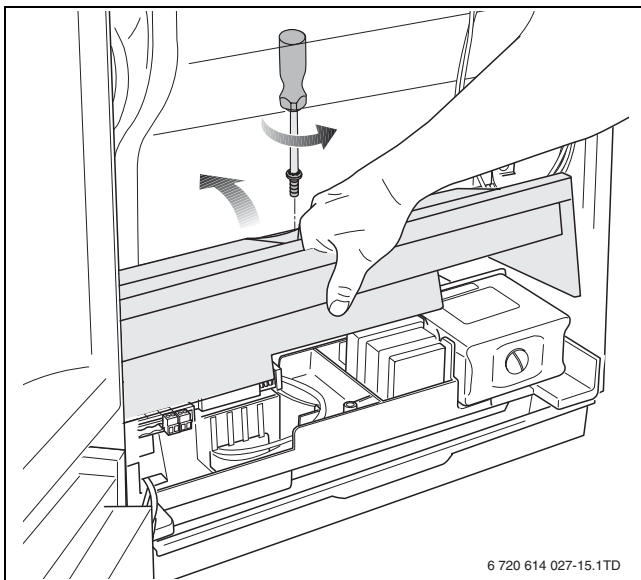
## 6 Встановлення електричного підключення

### 6.1 Підключення насоса



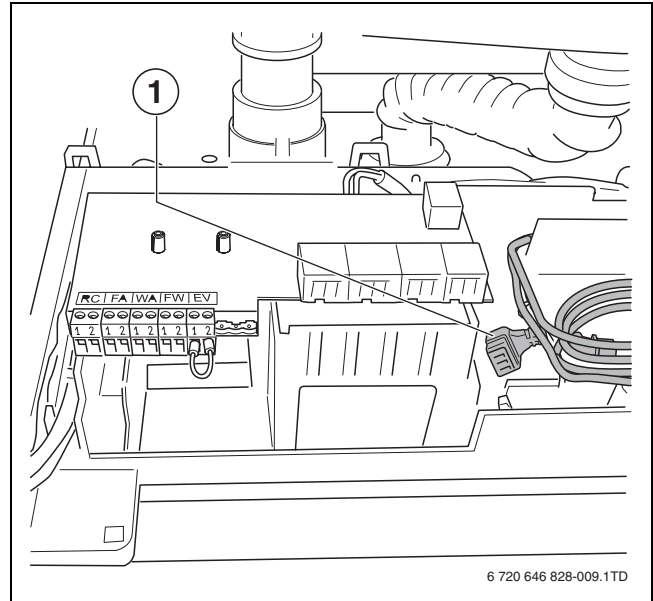
Мал. 18 Відкриття дверцят котла

- ▶ Послабити засувку дверцят котла на чверть оберту за допомогою спеціального ключа [1].
- ▶ Злегка натиснути на засувку [2] і дверцята відкриваються [3].
- ▶ Зняти кришку зі з'єднувальної групи [4].



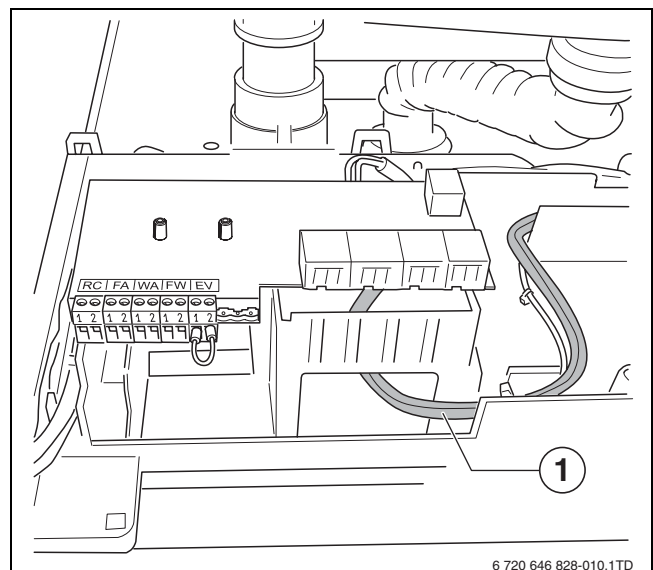
Мал. 19 Піднімання кришки для електричних з'єднань

- ▶ 1 Викрутити гвинт кришки для електричних з'єднань та підняти кришку вгору.



Мал. 20 Прокладання кабелю для насоса

- 1 Кабель для насоса

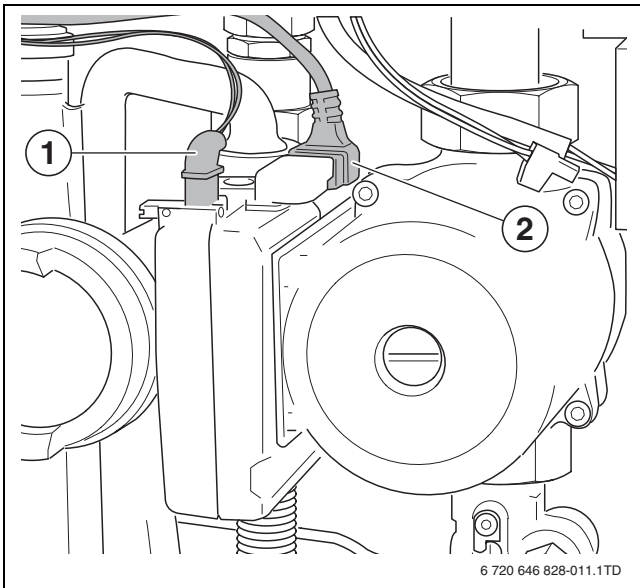


Мал. 21 Прокладання кабелю для насоса

- 1 Кабель для насоса

- ▶ Прокласти 2 кабелі для насоса від опалювального приладу через отвір, що знаходиться під електричними з'єднувальними коробками (→ мал. 20, [1] та мал. 21, [1]).

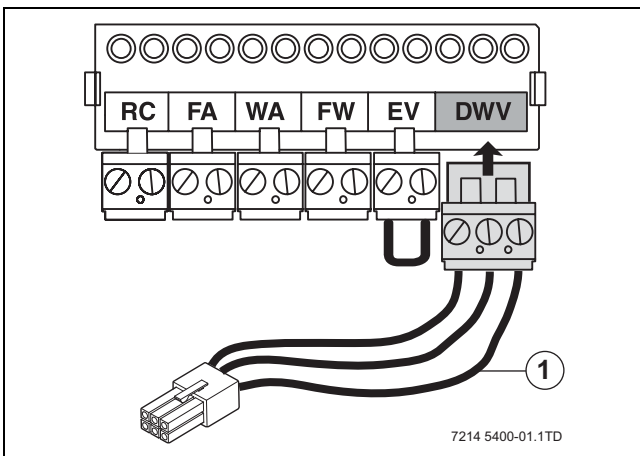




Мал. 22 Підключення насоса

- 1 Штекер кабелю постійного та змінного струму
  - 2 Штекер мережевого кабелю
- ▶ Вставити штекер кабелю [1] в насос.
  - ▶ Вставити штекер мережевого кабелю [2] в насос.

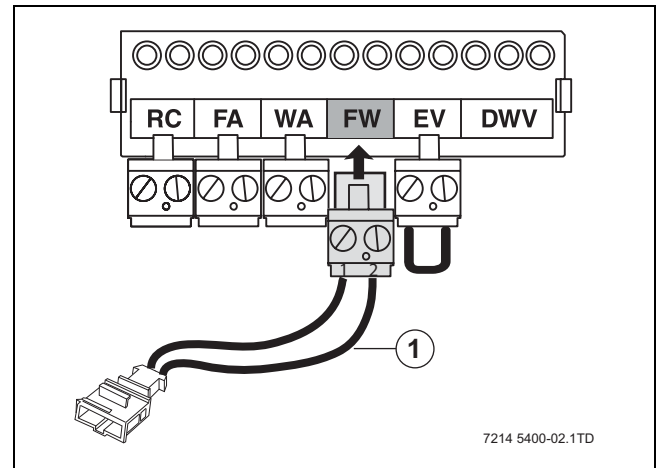
## 6.2 Підключення 3-ходового клапана



Мал. 23 Клемна накладка для опалювального приладу – зовнішній 3-ходовий клапан

- ▶ Штекер 3-ходового клапана підключається до білої клеми **DWV** опалювального приладу. Для цього для 3-ходового клапана необхідно використати кабель-адаптер [1], що постачається в комплекті.

## 6.3 Підключення датчика температури гарячої води



Мал. 24 Клемна накладка для опалювального приладу – Температурний датчик для гарячої води

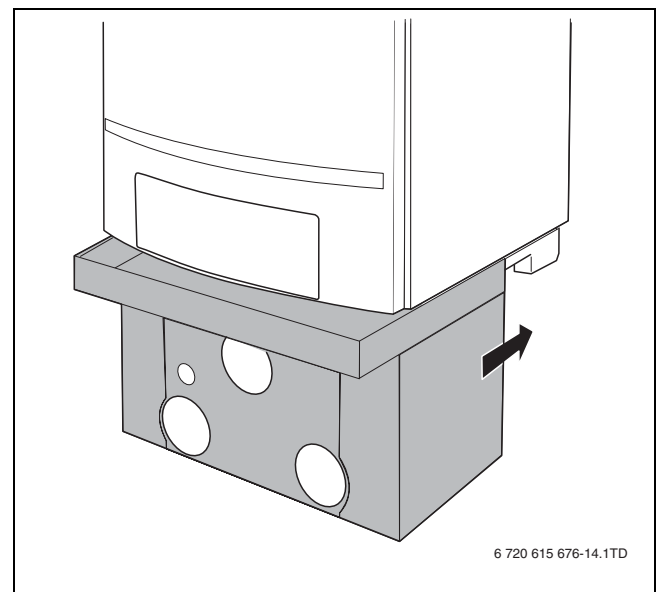
- ▶ Підключити датчик температури гарячої води до сірої клеми **FW**. Для цього у з'єднувальній групі з 3-ходовим клапаном необхідно використати кабель-адаптер [1], що постачається в комплекті.

## 6.4 Установка кришки

- ▶ Вставити верхній край кришки в паз нижньої основи (→ мал. 25).



Кришка панелі керування для опалювального приладу має бути закритою.



Мал. 25 Установка кришки

## 7 Введення в експлуатацію

---

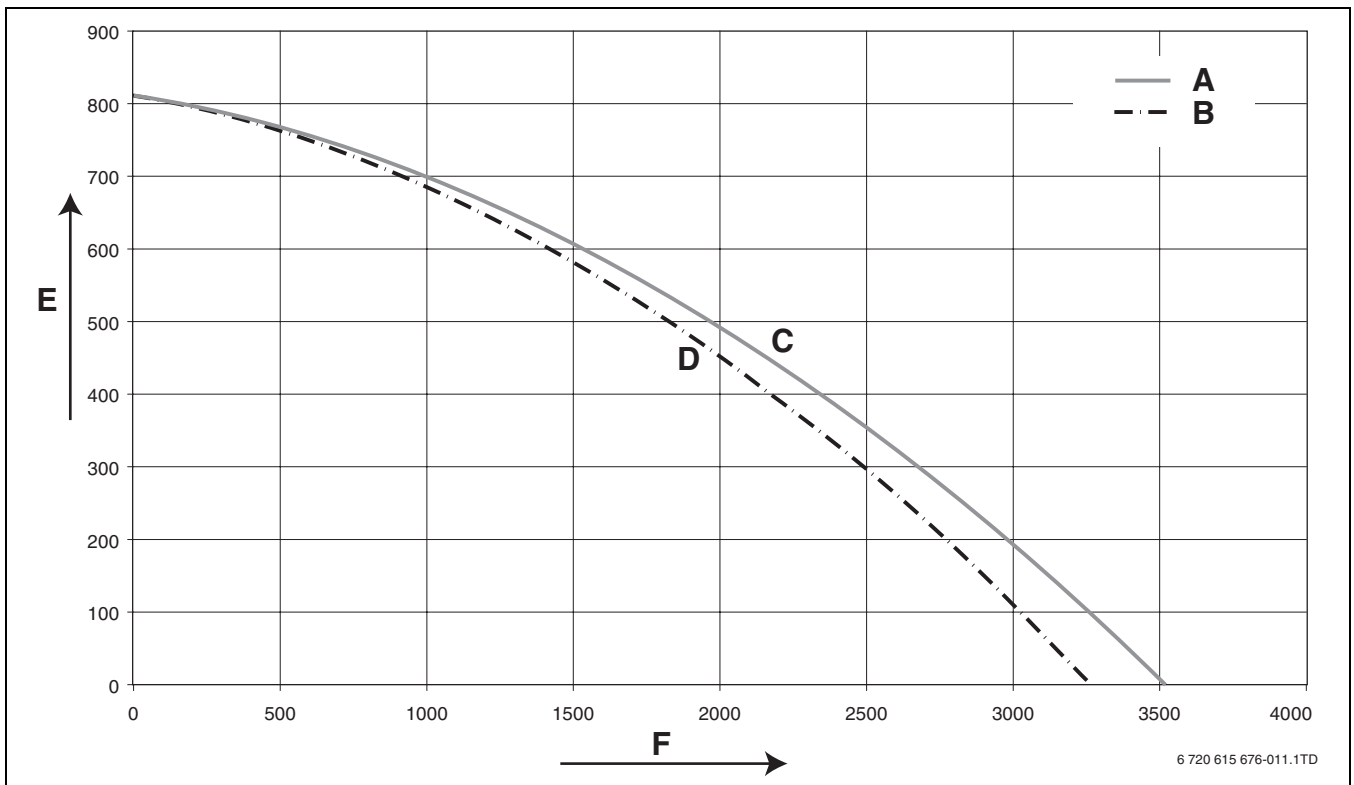


Під час уведення в експлуатацію обов'язково дотримуйтеся посібника з монтажу та техобслуговування опалювального приладу. Дотримуйтеся правил техніки безпеки та приписів.

---

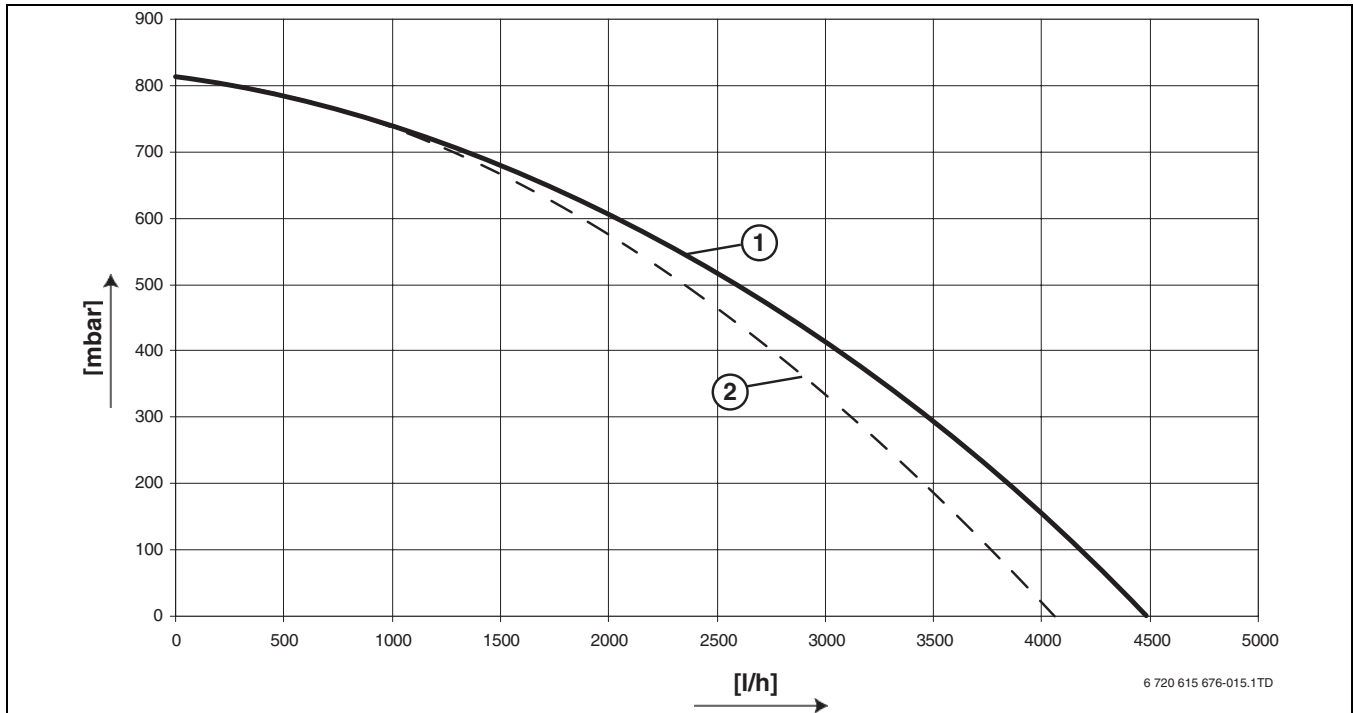


## 8 Технічні дані



Мал. 26 Залишкова величина напору за з'єднувальною групою разом із 3-ходовим клапаном (UPER 25-80)

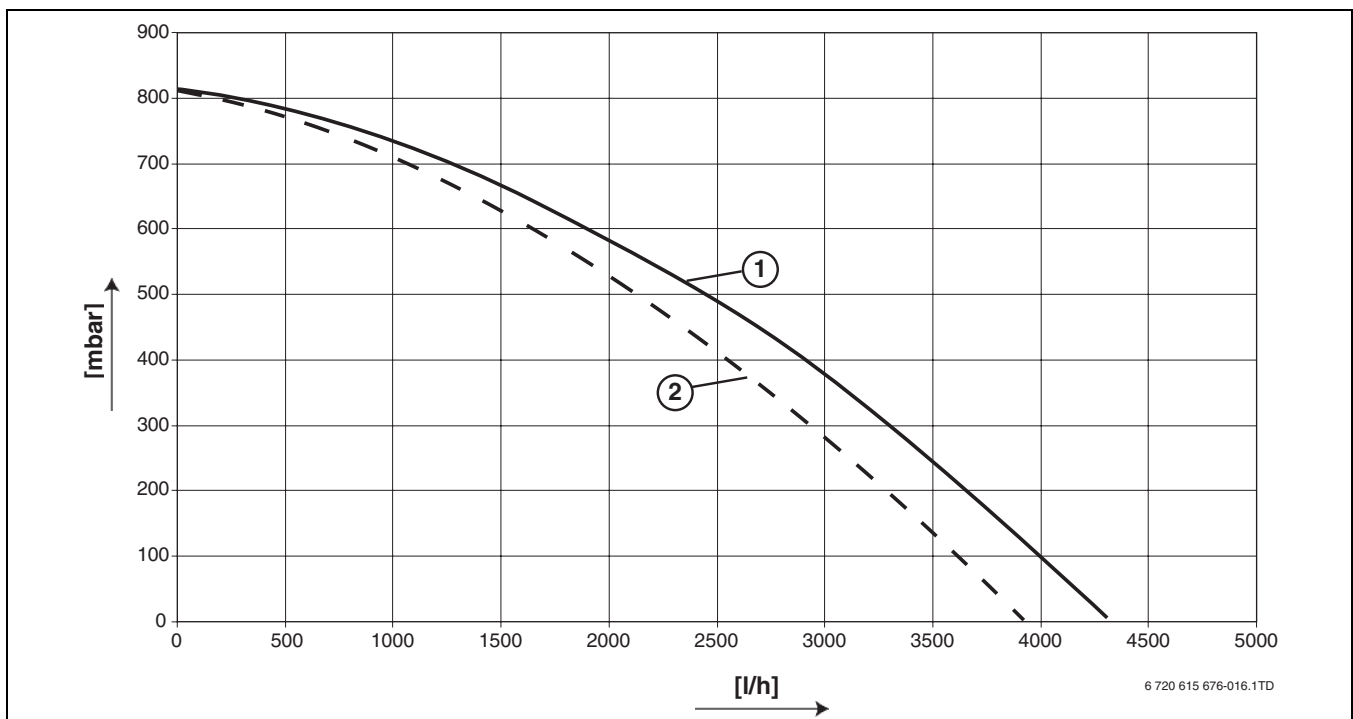
- A** Залишкова величина напору за з'єднувальною групою разом із 3-ходовим клапаном (UPER 25-80) - зі зворотним клапаном (опалення)
- B** Залишкова величина напору за з'єднувальною групою разом із 3-ходовим клапаном (UPER 25-80) - зі зворотним клапаном (бойлер)
- C** Опалення
- D** Бойлер
- E** Залишкова величина напору [мбар]
- F** Об'ємний потік [л/год.]



Мал. 27 Залишкова величина напору під з'єднувальною групою (UPS 25-80) - зі зворотним клапаном і без нього

- 1 Залишкова величина напору за з'єднувальною групою без зворотного клапана (UPS 25-80)  
 2 Залишкова величина напору за з'єднувальною групою зі зворотним клапаном (UPS 25-80)

[mbar] Залишкова величина напору  
 [l/h] ПОТІК ТЕПЛОНОСІЯ, Л/ГОД



Мал. 28 Залишкова величина напору під з'єднувальною групою (UPER 25-80) - зі зворотним клапаном і без нього

- 1 Залишкова величина напору за з'єднувальною групою без зворотного клапана (UPER 25-80)  
 2 Залишкова величина напору за з'єднувальною групою зі зворотним клапаном (UPER 25-80)

[mbar] Залишкова величина напору  
 [l/h] ПОТІК ТЕПЛОНОСІЯ, Л/ГОД

**Офіційний партнер Бударус Україна  
з продажу, монтажу, сервісу  
TETAN Інженерні Системи**

вул. Золбунівська 7-А, м. Київ, Україна  
тел./факс: +380 (44) 362 33 00  
email: [info@tetan.ua](mailto:info@tetan.ua)

[tetan.ua](http://tetan.ua)



Роберт Бош Лтд.  
Відділення Бударус  
вул. Крайня, 1  
02660, Київ - 660, Україна  
[info@buderus.ua](mailto:info@buderus.ua)  
[www.buderus.ua](http://www.buderus.ua)

**Buderus**

6720614585 0003