

## Посібник зі встановлення та технічного обслуговування



recoVAIR

VAR 260/4 (E), VAR 360/4 (E)

UA



**Видавець/виробник**

**Vaillant GmbH**

Berghauser Str. 40 ■ D-42859 Remscheid  
Tel. +49 21 91 18-0 ■ Fax +49 21 91 18-2810  
info@vaillant.de ■ www.vaillant.de

 **Vaillant**

## Зміст

<b>1</b>	<b>Безпека</b> .....	<b>3</b>	<b>11</b>	<b>Виявлення та усунення несправностей і повідомлень про помилку або аварійний режим</b> .....	<b>17</b>
1.1	Пов'язані з діями застережні вказівки .....	3	<b>12</b>	<b>Сервісна служба</b> .....	<b>17</b>
1.2	Використання за призначенням.....	3	<b>13</b>	<b>Виведення з експлуатації</b> .....	<b>17</b>
1.3	Загальні вказівки з безпеки .....	3	13.1	Тимчасове виведення виробу з експлуатації.....	18
1.4	Приписи (директиви, закони, стандарти) .....	4	13.2	Остаточне виведення виробу з експлуатації .....	18
<b>2</b>	<b>Вказівки до документації</b> .....	<b>5</b>	<b>14</b>	<b>Вторинна переробка та утилізація</b> .....	<b>18</b>
2.1	Дотримання вимог спільно діючої документації .....	5	<b>Додаток</b> .....		<b>19</b>
2.2	Зберігання документації .....	5	<b>A</b>	<b>Рівень спеціаліста – огляд</b> .....	<b>19</b>
2.3	Сфера застосування посібника .....	5	<b>B</b>	<b>Повідомлення про помилку – огляд</b> .....	<b>21</b>
<b>3</b>	<b>Опис виробу</b> .....	<b>5</b>	<b>C</b>	<b>Повідомлення про аварійний режим – огляд</b> .....	<b>22</b>
3.1	Символи на виробі.....	5	<b>D</b>	<b>Усунення несправностей</b> .....	<b>23</b>
3.2	Конструкція виробу .....	5	<b>E</b>	<b>Огляд програм перевірок</b> .....	<b>24</b>
3.3	Інформація на паспортній табличці.....	6	<b>F</b>	<b>Огляд повідомлень про необхідність технічного обслуговування</b> .....	<b>25</b>
3.4	Маркування CE.....	6	<b>G</b>	<b>Технічні характеристики</b> .....	<b>25</b>
3.5	Термін зберігання .....	6			
3.6	Термін служби .....	6			
3.7	Дата виготовлення.....	6			
3.8	Правила упаковки, транспортування і зберігання .....	6			
<b>4</b>	<b>Монтаж</b> .....	<b>6</b>			
4.1	Перевірка комплекту поставки.....	6			
4.2	Габарити .....	6			
4.3	Дотримуйтеся вимог до місця встановлення.....	7			
4.4	Монтаж виробу на стіні.....	8			
4.5	Підключення сифону для конденсату / сухим сифоном та стічної труби конденсату .....	9			
4.6	Підключення трубопроводів.....	9			
4.7	Відкривання / закривання виробу .....	10			
<b>5</b>	<b>Електромонт</b> .....	<b>11</b>			
5.1	Підключення зовнішніх вузлів у місце підключення виробу .....	11			
5.2	Підключення пристрою сполучення з шиною VR 32.....	12			
5.3	Стационарне підключення виробу до подачі живлення .....	12			
<b>6</b>	<b>Керування</b> .....	<b>12</b>			
6.1	Концепція керування.....	12			
6.2	Виклик рівня спеціаліста.....	12			
<b>7</b>	<b>Введення в експлуатацію</b> .....	<b>12</b>			
7.1	Увімкнення виробу .....	13			
7.2	Помічник зі встановлення.....	13			
<b>8</b>	<b>Адаптація виробу</b> .....	<b>13</b>			
8.1	Ефектив.сист. .....	14			
<b>9</b>	<b>Передача виробу користувачу</b> .....	<b>15</b>			
<b>10</b>	<b>Огляд, технічне обслуговування й ремонтні роботи</b> .....	<b>15</b>			
10.1	Придбання запасних частин .....	15			
10.2	Заміна кабелю підключення до мережі .....	15			
10.3	Виконання робіт з технічного обслуговування .....	15			



## 1 Безпека

### 1.1 Пов'язані з діями застережні вказівки

#### Класифікація застережних вказівок за типом дій

Застережні вказівки за типом дій класифіковані наступним чином: застережними знаками і сигнальними словами щодо ступеня можливої небезпеки, на яку вони вказують:

#### Застережні знаки та сигнальні слова



##### Небезпека!

безпосередня небезпека для життя або небезпека тяжкого травмування



##### Небезпека!

Небезпека для життя внаслідок ураження електричним струмом



##### Попередження!

небезпека легкого травмування



##### Обережно!

вірогідність матеріальних збитків або завдання шкоди навколишньому середовищу

### 1.2 Використання за призначенням

При неналежному використанні або використанні не за призначенням може виникати небезпека для здоров'я та життя користувача або третіх осіб, а також небезпека завдання шкоди виробу та іншим матеріальним цінностям.

Виріб призначений виключно для подачі та видалення повітря з житлових приміщень. Якщо виріб експлуатується з одним вогнищем, тоді вогнище повинно бути в незалежному від подачі повітря з приміщення режимі. Пульт дистанційного керування використовується для регулювання роботи виробу. Виріб необхідно експлуатувати з установленими фільтрами.

Виріб не призначений для подачі та видалення повітря з установок плавальних басейнів. Через високий ступінь запиленості експлуатація виробу протягом будівництва не дозволяється.

До використання за призначенням належить:

- дотримання вимог посібників, що входять до комплекту поставки, з експлуатації, встановлення та технічного обслуговування виробу, а також - інших деталей та вузлів установки
- дотримання всіх наведених в посібниках умов огляду та технічного обслуговування.

Інше, ніж описане в цьому посібнику використання, або використання, що виходить за межі описаного, вважається використанням не за призначенням. Використанням не за призначенням вважається також будь-яке безпосередньо комерційне та промислове використання.

#### Увага!

Будь-яке неналежне використання заборонено.

### 1.3 Загальні вказівки з безпеки

#### 1.3.1 Небезпека у випадку недостатньої кваліфікації спеціаліста

Наступні роботи дозволяється виконувати тільки спеціально навченому кваліфікованому спеціалістові

- Монтаж
- Демонтаж
- Встановлення
- Введення в експлуатацію
- Технічне обслуговування ( виключення становлять наведені у посібнику з експлуатації роботи)
- Ремонт
- Виведення з експлуатації
- ▶ Дотримуйтесь усіх інструкцій, що подаються в комплекті.
- ▶ Дійте з урахуванням сучасного технічного рівня.
- ▶ При цьому дотримуйтесь всіх чинних законів, стандартів, директив та інших приписів.

#### 1.3.2 Небезпека отруєння внаслідок одночасної експлуатації пристрою разом із каміном

Коли виріб використовується одночасно з каміном, у ньому можуть утворитися небезпечні для життя відпрацьовані гази від каміну.





## 1 Безпека

- ▶ Установлюйте на місці відповідне захисне пристосування, яке контролюватиме різницю тиску між житловим приміщенням та газовідводом і вимикатиме виріб у випадку перевищення цієї різниці.
- ▶ Доручіть перевірку встановленого пристрою безпеки сажотрусові.
- ▶ Враховуйте інформацію посібника щодо вогню і вказівки щодо камінів, а також інші відповідні закони і стандарти.

### 1.3.3 Небезпека травмування через велику вагу виробу

- ▶ Транспортуйте виріб щонайменше вдвох.

### 1.3.4 Необхідно забезпечити доступність мережевого штекера / лінійного захисного автомата

- ▶ Слідкуйте за тим, щоб після встановлення мережевий штекер / лінійний захисний автомат (залежно від країни) завжди знаходився у зоні досяжності.

### 1.4 Приписи (директиви, закони, стандарти)

- ▶ Дотримуйтеся вимог внутрішньодержавних приписів, норм, директив та законів.



## 2 Вказівки до документації

### 2.1 Дотримання вимог спільно діючої документації

- ▶ Обов'язково дотримуйтесь вимог всіх посібників з експлуатації та встановлення, що додаються до вузлів установки.

### 2.2 Зберігання документації

- ▶ Передавайте цей посібник та всю спільно діючу документацію наступному користувачу установки.

### 2.3 Сфера застосування посібника

Дія цього посібника розповсюджується винятково на:

#### Виріб - артикульний номер

	Україна
VAR 260/4	0010016046
VAR 260/4 E	0010016354
VAR 360/4	0010016045
VAR 360/4 E	0010016355

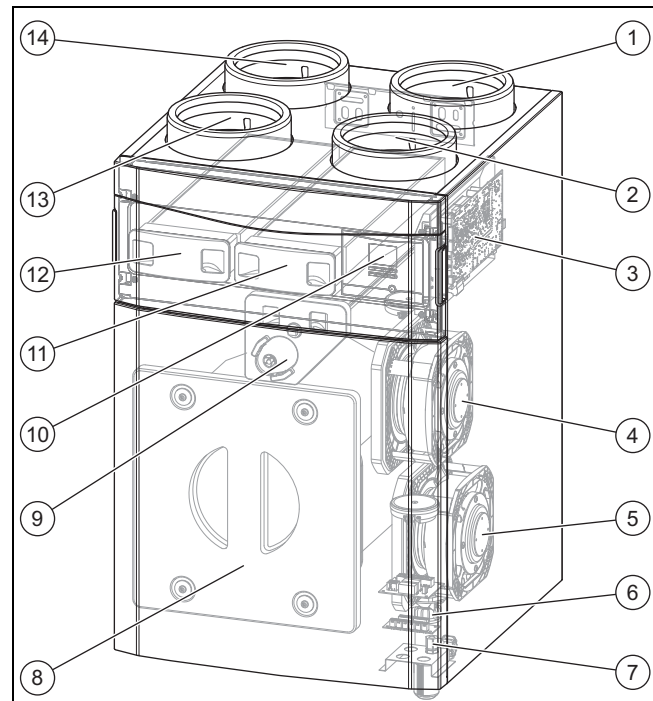
## 3 Опис виробу

Пристрій є вентиляційним обладнанням для житлових приміщень.

### 3.1 Символи на виробі

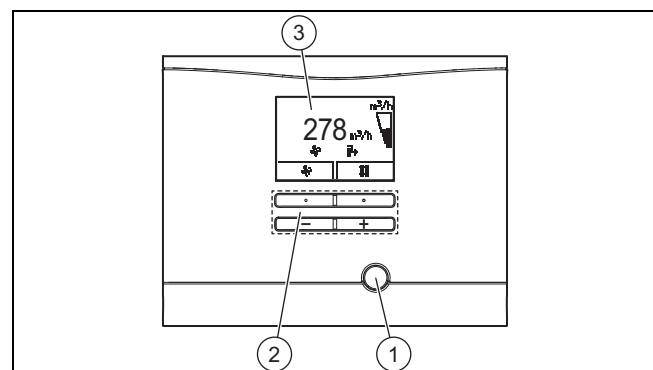
Символ	Значення
	Отвір для фільтра зовнішнього повітря
	Отвір для фільтра відпрацьованого повітря

## 3.2 Конструкція виробу



- |                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| 1 Підключення витяжного повітря      | 8 Обшивка теплообмінника               |
| 2 Підключення притічного повітря     | 9 Байпас (обхід рекуперації тепла)     |
| 3 Плата                              | 10 Панель управління                   |
| 4 Вентилятор притічного повітря      | 11 Фільтр відпрацьованого повітря      |
| 5 Вентилятор витяжного повітря       | 12 Фільтр для зовнішнього повітря      |
| 6 Штуцер стоку конденсату            | 13 Підключення відпрацьованого повітря |
| 7 Місце підключення зовнішніх вузлів | 14 Підключення зовнішнього повітря     |

### 3.2.1 Огляд органів керування





- |                        |           |
|------------------------|-----------|
| 1 Кнопка скидання збою | 3 Дисплей |
| 2 Кнопки керування     |           |

## 4 Монтаж

### 3.3 Інформація на паспортній табличці

Паспортна табличка встановлюється на нижньому боці виробу.

Інформація на паспортній табличці	Значення
	Ознайомтеся з посібником зі встановлення та технічного обслуговування!
VAR 260/4 (E) VAR 360/4 (E)	Позначення типу
VAR	Прилад Vaillant для вентиляції приміщень із рекуперацією тепла
260 360	макс. об'ємна витрата повітря у м <sup>3</sup> /год
/4	Покоління приладу
E	Ентальпія
P <sub>MAX</sub>	макс. споживана потужність
V <sub>MAX</sub>	макс. об'ємна витрата повітря
dP <sub>MAX</sub>	Робочий тиск за макс. об'ємної витрати повітря
T <sub>MAX</sub>	макс. робоча температура
 2112450010015166000001N5	Штрих-код з серійним номером, Цифри від 7 до 16 формують артикульний номер

### 3.4 Маркування CE



Маркування CE документально підтверджує відповідність виробів згідно з параметрами, вказаними на паспортній табличці, основним вимогам діючих нормативів.

Декларацію про відповідність можна проглянути у виробника.

### 3.5 Термін зберігання

- Термін зберігання: 2 роки

### 3.6 Термін служби

За умов дотримання правил транспортування, зберігання, монтажу і експлуатації, очікуваний термін служби виробу складає 15 років.

### 3.7 Дата виготовлення

Дата виготовлення (тиждень, рік) вказані в серійному номері на паспортній табличці:

- третій і четвертий знак серійного номера вказують рік виробництва (у двозначному форматі).
- п'ятий і шостий знак серійного номера вказують тиждень виробництва (від 01 до 52).

### 3.8 Правила упаковки, транспортування і зберігання

Вироби поставляються в упаковці підприємства-виробника.

Вироби транспортуються автомобільним, водним і залізничним транспортом відповідно до правил перевезення вантажів, що діють на конкретному виді транспорту. При транспортуванні необхідно передбачити надійне закріплення виробів від горизонтальних і вертикальних переміщень.

Невстановлені вироби зберігаються в упаковці підприємства-виробника. Зберігати вироби необхідно в закритих приміщеннях з природною циркуляцією повітря в стандартних умовах (неагресивне середовище без пилу, температура зберігання від -10 °C до +37 °C, вологість повітря до 80 %, без ударів і вібрацій).

## 4 Монтаж

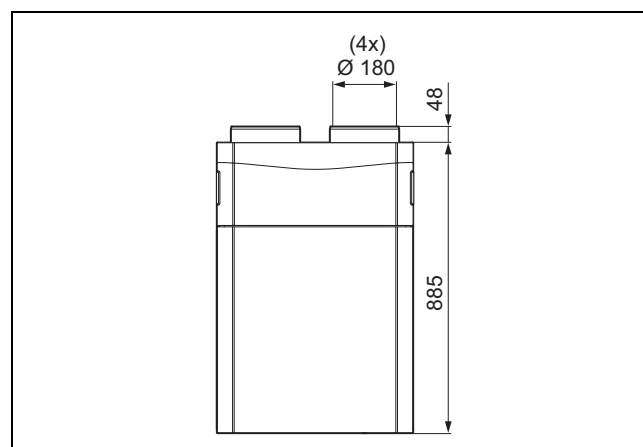
### 4.1 Перевірка комплекту поставки

- ▶ Перевірте комплектність обсягу поставки.

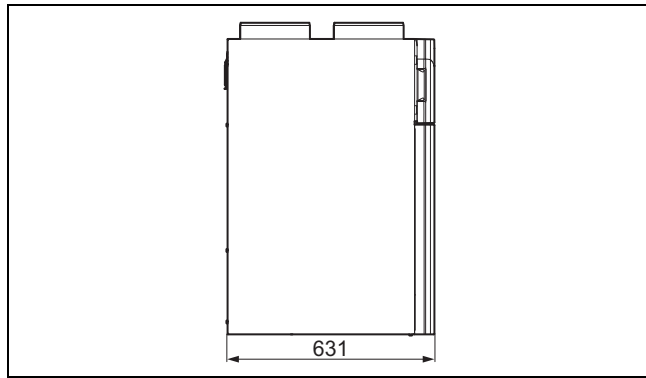
Кількість	Позначення
1	Прилад для вентиляції приміщень
1	Монтажний комплект: <ul style="list-style-type: none"> <li>– скоба кріплення (1 шт.)</li> <li>– шайби-підкладки (2 шт.)</li> <li>– кріпильні гвинти (2 шт.)</li> <li>– дюбелі (2 шт.)</li> </ul>
1	Додатковий пакет з документацією

### 4.2 Габарити

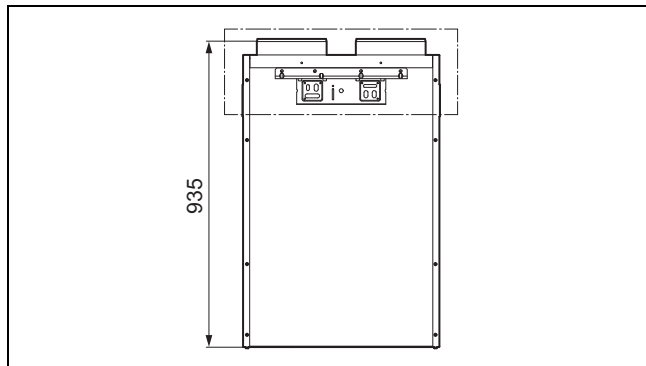
#### 4.2.1 Вигляд спереду



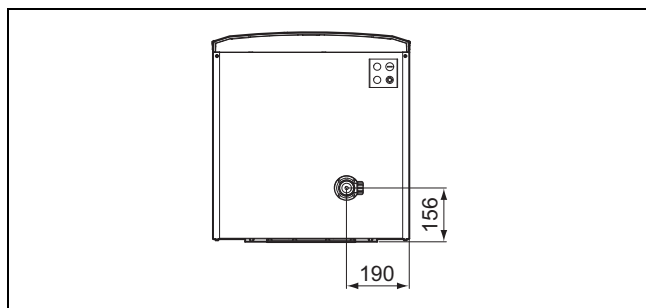
#### 4.2.2 Вигляд збоку



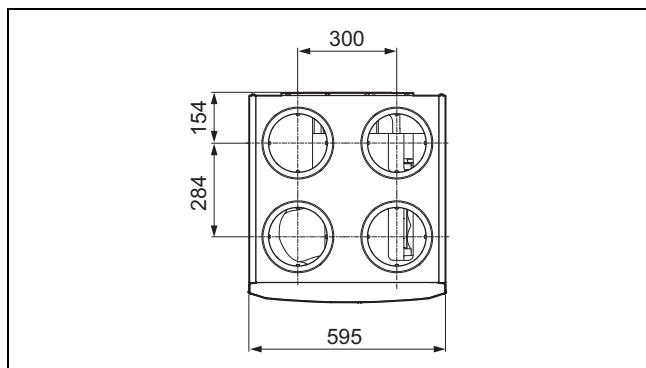
#### 4.2.3 Вигляд ззаду



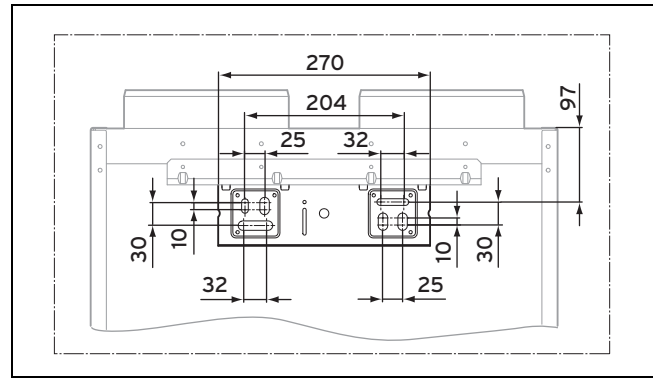
#### 4.2.4 Вигляд знизу



#### 4.2.5 Горизонтальна проекція



#### 4.2.6 Кріпильна скоба, габарити



#### 4.3 Дотримуйтеся вимог до місця встановлення

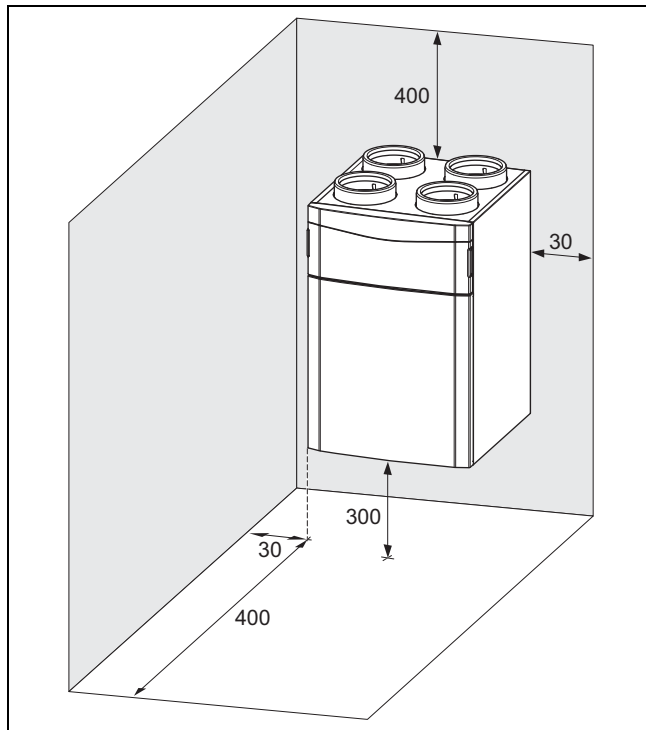
##### 4.3.1 Дотримуйтеся вимог до місця встановлення

Виріб можна встановлювати у житлових, підвальних, багатопільових приміщеннях, у коморі та на горіщі. Виріб призначений виключно для навішування на стіну.

- ▶ Дотримуйтеся діючих внутрішньодержавних будівельних приписів.
- ▶ Місце встановлення повинне бути сухим і повністю захищеним від промерзання.
- ▶ У місці встановлення повинні забезпечуватися притік та видалення повітря.
- ▶ Встановлюйте трубопровід притічного повітря на достатній відстані від трубопроводів витяжного повітря і відпрацьованого повітря та стоку видалення повітря.
- ▶ Перевірте носівну здатність стіни.
  - Навантаження:  $\geq 41$  кг
- ▶ Перевірте, чи наявні в комплекті засоби для кріплення пристосовані для застосування у вибраному місці встановлення.
- ▶ Стежте за тим, щоб місце встановлення не було більше ніж на макс. 2000 метрів вище нормальної нульової висоти над рівнем моря.

## 4 Монтаж

### Мінімальні відстані та вільний простір для монтажу



- ▶ Беріть до уваги мінімальні відстані та вільний простір для монтажу.
- ▶ Плануйте достатній простір для монтажу вентиляційної системи.
- ▶ Забезпечте максимально короткі відстані між збірним трубопроводом вентиляційної системи та виробом із метою уникнення втрати тиску.
- ▶ Подбайте про досяжність після встановлення трубопроводів і вентиляційної системи.
- ▶ Слідкуйте за тим, щоб після встановлення мережевий штекер / лінійний захисний автомат (залежно від країни) завжди знаходився у зоні досяжності.
- ▶ Подбайте, щоб залишалася достатньо місця для монтажу сифона для конденсату і стічної труби конденсату.

#### 4.3.2 Дотримуйтеся вимог щодо місця встановлення пульта дистанційного керування (багатоступінчастий перемикач / регулятор)

- ▶ Переконайтеся, що пульт дистанційного керування доступний на місці встановлення у будь-який час.
- ▶ Забезпечте достатній простір для установлення та обслуговування пульта дистанційного керування.

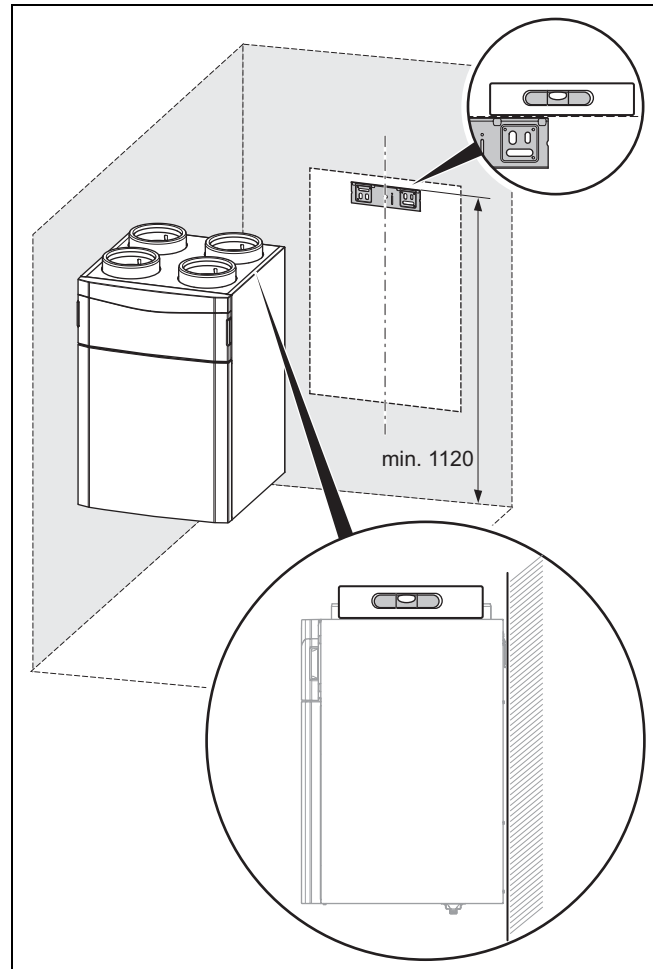
#### 4.3.3 Дотримуйтеся вимог щодо встановлення каналів, виробу та глушників

Коли устя трубопроводу витяжного повітря знаходиться дуже близько до вхідного отвору трубопроводу зовнішнього повітря, може відбуватися рециркуляція витяжного повітря.

- ▶ Не дозволяйте безпосередньо всмоктуватися витяжному повітрю у перепускному отворі для зовнішнього повітря, притічному повітрю у перепускному отворі для відпрацьованого повітря або перепускному повітрю через проріхи або кабельне введення.

- ▶ За потреби з'єднайте виріб з трубопроводами за допомогою звукопоглинаючого трубопровода, щоб мінімізувати поширення шуму по корпусу.
- ▶ Щоб мінімізувати поширення шуму по системі каналів, встановіть глушники.
- ▶ Якщо виріб планується встановити на горищі, виберіть для нього місце, під яким немає житлових приміщень чи приміщень, в яких перебувають люди.
- ▶ Якщо до місця встановлення висуваються особливі вимоги щодо акустики, вживайте відповідні заходи щодо зменшення шуму за рахунок замовника.

### 4.4 Монтаж виробу на стіні



#### Обережно!

#### Небезпека матеріальних збитків внаслідок дії конденсату!

Якщо не забезпечити стікання конденсату з виробу, це може стати причиною його пошкодження та конденсат може витікати із виробу на підлогу.

- ▶ Монтуйте кріпильну скобу, правильно вирівнявши її горизонтально та вертикально.

1. Просвердліть отвори для кріпильних гвинтів.



- Монтажна висота кріпильної скоби:  $\geq 1\ 120$  мм
- 2. Вставте дюбелі в отвори.
- 3. Рівно пригвинтіть кріпильну скобу до стіни.
  - Положення для монтажу: горизонтальне
  - Вирівняйте кріпильну скобу: за допомогою витягнутих отворів у скобі
  - Ватерпас



**Небезпека!**

**Небезпека травм під час підвішування через велику вагу!**

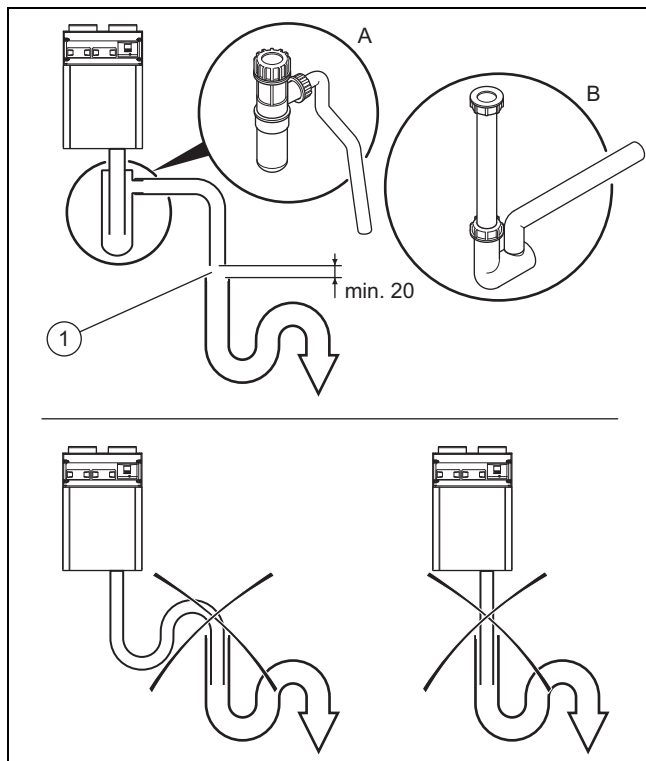
Виріб важить 41 кг. Під час підвішування виріб може вислизнути з рук та спричинити травми.

- ▶ Підвішуйте виріб щонайменше вдвох.

4. Розташуйте виріб напроти скоби кріплення та підвісьте його.

**4.5 Підключення сифону для конденсату / сухим сифоном та стічної труби конденсату**

1. Підключіть сифон для конденсату / сухий сифон до виробу (→ посібник зі встановлення сифону для конденсату / сухого сифону, приналежності).
  - Нахил стічної труби конденсату (спадаючий від виробу):  $> 5^\circ$



**Небезпека!**

**Небезпека для здоров'я через неправильно підключену стічну трубу конденсату!**

Із міркувань гігієни не дозволяється приєднувати стічну трубу конденсату безпосередньо до трубопроводу каналізації.

- ▶ Підключайте стік конденсату до другого сифону.



**Обережно!**

**Небезпека матеріальних збитків внаслідок дії конденсату!**

Якщо стічна труба конденсату підключена неправильно, накопичення конденсату і неконтрольований вихід його можуть пошкодити виріб. Також конденсат може втекти із виробу на підлогу.

- ▶ Установіть між випускним отвором стічної труби конденсату та другим сифоном зону стікання щонайменше 20 мм.
- ▶ Враховуйте нахил стічної труби конденсату

2. Підключіть стічну трубу конденсату до другого сифону, враховуючи зону стікання (1).
  - Зона стікання:  $\geq 20$  мм
3. Наповніть водою сифон для конденсату / сухий сифон.

**4.6 Підключення трубопроводів**

1. Перевірте трубопроводи на наявність великих забруднень.
  - великі забруднення: Наявна
  - ▶ Почистіть трубопроводи.
2. Прокладіть трубопроводи згідно з даними виробника та чинними приписами щодо виробу.
  - Діаметр трубопроводів:  $\geq 150$  мм
  - Трубопроводи витяжного повітря: загальний нахил до пристрою/при необхідності за допомогою стічної труби конденсату
3. Змонтуйте глушник на трубопроводах притічного, стічного та зовнішнього повітря.
4. Виконайте теплоізоляцію всіх трубопроводів згідно з чинними приписами.

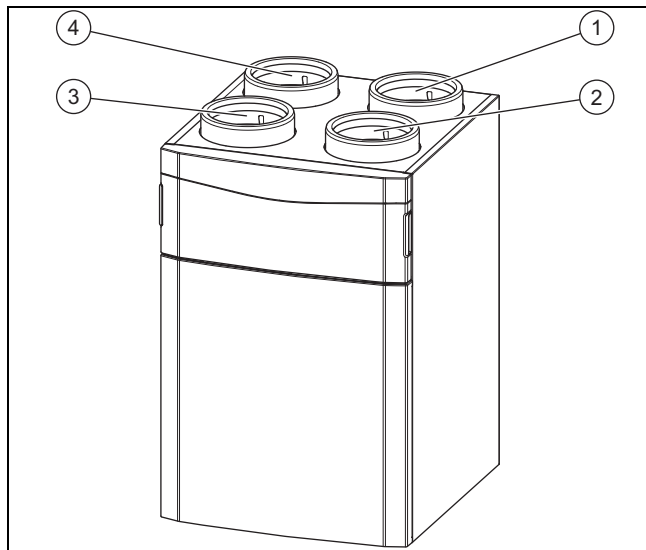


**Вказівка**

Це стосується також трубопроводів притічного та відпрацьованого повітря під час прокладання через непрогріті приміщення.

5. Заізолюйте трубопроводи зовнішнього та витяжного повітря з високою стійкістю до дифузії пари.

## 4 Монтаж



- |                                  |                                       |
|----------------------------------|---------------------------------------|
| 1 Підключення – витяжне повітря  | 3 Підключення – відпрацьоване повітря |
| 2 Підключення – притичне повітря | 4 Підключення – зовнішнє повітря      |
6. Зніміть ущільнювальні ковпачки з місць підключення виробу.
7. Приєднайте трубопроводи до виробу.



### Обережно!

#### Небезпека матеріальних збитків через відсутність ущільнення!

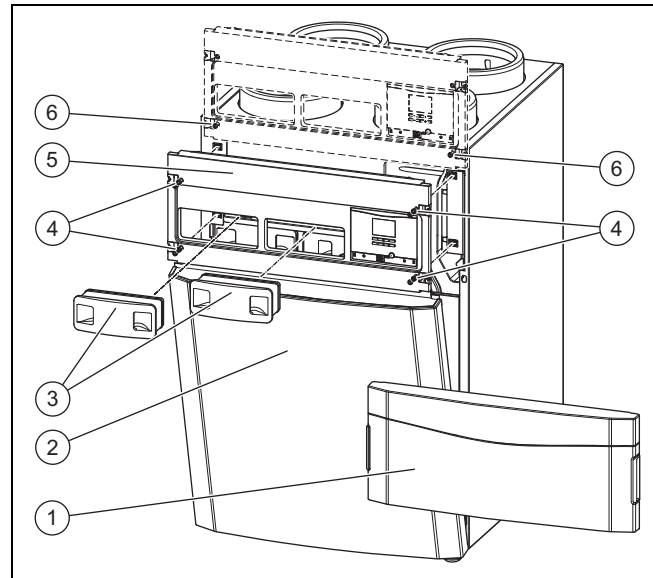
Якщо трубопроводи не приєднані до виробу з високою стійкістю до дифузії пари, може утворюватися конденсат, який пошкодить виріб.

- ▶ Заізолюйте всі підключення трубопроводів один від одного та в місцях з'єднання з виробом із високою стійкістю до дифузії пари.
- ▶ Застосовуйте придатне приладдя та ущільнювальні засоби.

8. Заізолюйте всі місця підключення виробу з високою стійкістю до дифузії пари.
- придатна липка стрічка з високою стійкістю до дифузії пари

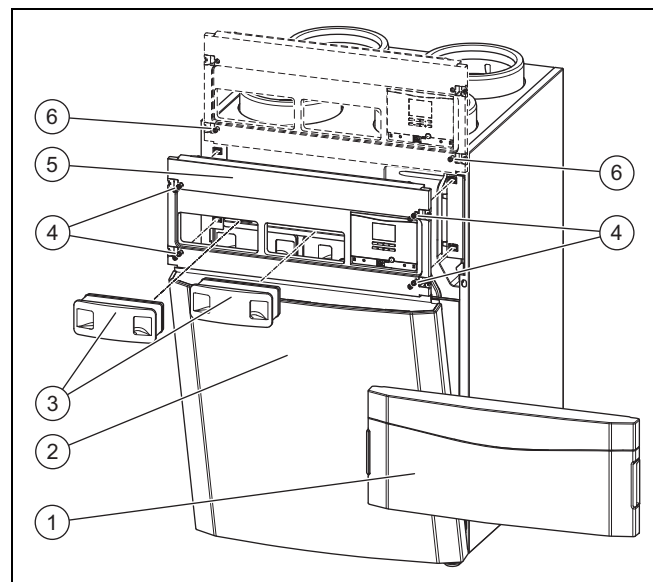
## 4.7 Відкривання / закривання виробу

### 4.7.1 Відкриття виробу



1. Зніміть передню відкидну кришку (1), натиснувши на потайну ручку.
2. Витягніть обидві заглушки фільтра (3).
3. Накрутіть всі ковпачки (4) на експлуатаційні заглушки (5).
  - Чверть оберту
4. Закріпіть експлуатаційну заглушку в положенні для обслуговування.
5. Закрутіть нижні поворотні засувки (6) в експлуатаційній заглушці.
  - Чверть оберту
6. Зніміть лицьовий лист (2).

### 4.7.2 Закриття виробу



1. Встановіть лицьовий лист (2) на виріб.
2. Викрутіть нижні поворотні засувки (6) з експлуатаційної заглушки (5).

- Чверть оберту
- 3. Виведіть експлуатаційну заглушку з положення для обслуговування.
- 4. Установіть експлуатаційну заглушку на виріб.
- 5. Закрутіть усі поворотні засувки (4) в експлуатаційній заглушці.
  - Чверть оберту
- 6. Вставте дві фільтрові заглушки (3).
- 7. Закріпіть передню відкидну кришку (1).

## 5 Електромонтаж

Електромонтаж дозволяється виконувати тільки фахівцями.



### Небезпека!

#### Небезпека для життя від підключень під напругою (230 В)!

При виконанні робіт на підключеннях, що знаходяться під напругою (230 В), існує небезпека для життя внаслідок ураження електричним струмом.

- ▶ Відключайте мережевий штекер виробу від розетки з захисним контактом або вимикайте подачу живлення виробу через лінійний захисний автомат (залежно від країни), перед виконанням робіт на виробі.
- ▶ Унеможливіть повторне увімкнення живлення.
- ▶ Переконайтесь, що підключення знеструмлені.

### 5.1 Підключення зовнішніх вузлів у місці підключення виробу

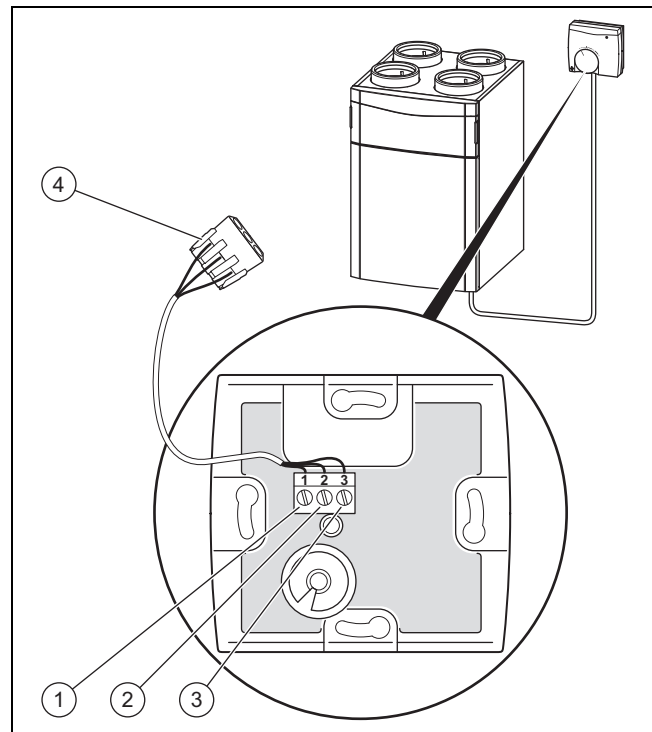
1. Перед підключенням зовнішніх вузлів слід завжди відкривати виріб (→ сторінка 10)
2. Завжди підключайте виріб лише після підключення зовнішніх вузлів. (→ сторінка 10)

#### 5.1.1 Підключення багатоступінчастого перемикача



#### Вказівка

Якщо підключений регулятор Vaillant, багатоступінчастий перемикач не функціонуватиме.



- |                                    |                                   |
|------------------------------------|-----------------------------------|
| 1 Підключення 1 на підключенні GND | 3 Підключення 3 на підключенні V+ |
| 2 Підключення 2 на підключенні LED | 4 Штекер підключення (у пристрої) |

1. Відкрийте багатоступінчастий перемикач, знявши корпус.
2. Підключіть кабель підключення у зоні підключення багатоступінчастого перемикача.
  - Розташування підключень: Підключення GND на підключенні 1/Підключення LED на підключенні 2/Підключення V+ на підключенні 3
3. Приєднайте кабель підключення до штекера (4) в зоні підключення зовнішніх вузлів виробу.

#### 5.1.2 Монтаж і підключення елемента захисту від замерзання

- ▶ Установіть елемент захисту від замерзання (→ посібник зі встановлення елемента захисту від замерзання).

#### 5.1.3 Підключення датчиків якості повітря

- ▶ Підключіть датчики якості повітря в зоні підключення зовнішніх вузлів виробу (→ посібник зі встановлення датчиків якості повітря).

#### 5.1.4 Підключення регулятора системи VRC 700

- ▶ Приєднайте регулятор через підключення eBUS у зоні підключення для зовнішніх компонентів виробу (→ посібник зі встановлення системного регулятора).
  - Тип підключення: Провід шини eBUS
  - Управління: Сумісність від VRC 470/4
- ▶ Якщо сигнал DCF не обробляється, вкажіть на регуляторі дату та час (→ посібник зі встановлення системного регулятора).

## 6 Керування

### 5.2 Підключення пристрою сполучення з шиною VR 32



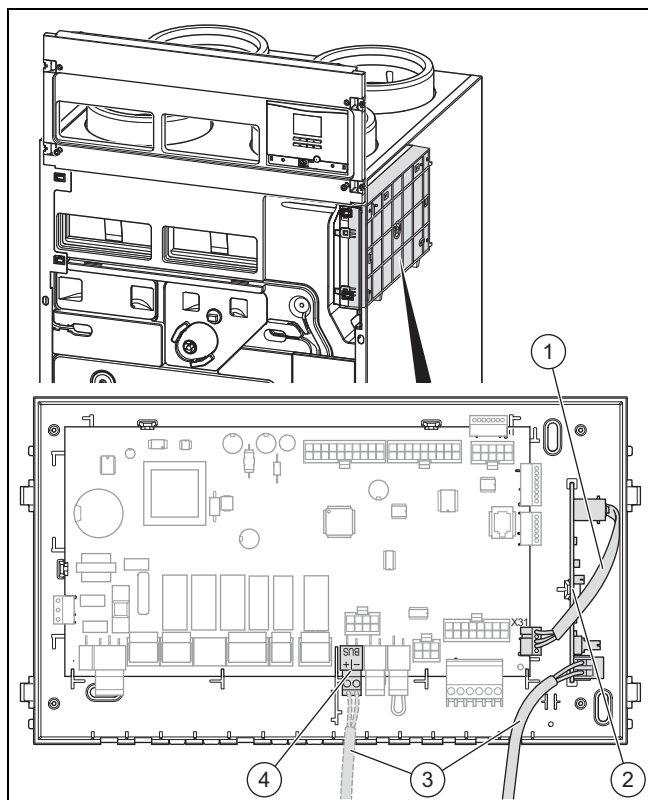
#### Вказівка

Якщо разом із виробом регулятор системи повинен регулювати інші теплогенератори Vaillant, необхідний комутаційний пристрій VR 32

1. Відкрийте виріб. (→ сторінка 10)

#### Відкривання розподільчої коробки

2. Послабте гвинти на розподільчій коробці.
3. Вийміть розподільчу коробку.
4. Відкрийте обшивку розподільчої коробки.



5. Вставте пристрій сполучення з шиною (2) в розподільчу коробку.
6. З'єднайте пристрій сполучення шини (2) з платою (підключення X31) за допомогою цифрового кабелю (1).
7. Від'єднайте кабель eBUS (3) від підключення eBUS (4) на платі.
8. Під'єднайте кабель eBUS (3) до пристрою сполучення з шиною.

#### Закривання розподільчої коробки

9. Закрийте обшивку розподільчої коробки.
10. Вставте розподільчу коробку на місце.
11. Щільно пригвинтіть розподільчу коробку.
12. Закрийте виріб. (→ сторінка 10)
13. Налаштуйте адресу шини комутаційного пристрою на регуляторі системи (→ посібник до регулятора системи).

### 5.3 Стаціонарне підключення виробу до подачі живлення

Якщо на місці встановлення немає відповідної розетки з заземленням (залежно від країни), необхідно виконати стаціонарне підключення до подачі живлення.

- ▶ Відріжте мережевий штекер (тип F, CEE 7/4) від кабелю підключення до мережі.
- ▶ Стаціонарно приєднайте кабель підключення до мережі на місці встановлення за допомогою всеполярного електричного розділювального пристрою з вимикачем (напр., лінійний захисний автомат) до подачі живлення.
  - Розкриття контактів електричного розділювального пристрою:  $\geq 3$  мм
- ▶ Підключіть виріб до проводу заземлення.

## 6 Керування

### 6.1 Концепція керування

Концепція управління, порядок управління виробом, а також можливості зчитування та налаштування рівня користувача описані в посібнику з експлуатації.

Огляд можливостей зчитування та налаштування рівня спеціаліста описані в таблиці «Рівень спеціаліста – огляд» у додатку.

Рівень спеціаліста – огляд (→ сторінка 19)

### 6.2 Виклик рівня спеціаліста

1. Натисніть одночасно  та .
2. За допомогою  та  задайте код рівня спеціаліста.
  - Код: 17
3. Підтвердіть за допомогою .

#### 6.2.1 Вихід із рівня спеціаліста

- ▶ Натисніть (за необхідності кілька разів, залежно від рівня вибору) .
- ◀ На екрані з'явиться основна індикація.

## 7 Введення в експлуатацію

- ▶ Зніміть передню відкидну кришку для введення в експлуатацію та обслуговування органів керування.
- ▶ Якщо робота виробу повинна відбуватися одночасно з роботою витяжного пристрою у режимі витяжки, переконайтеся в можливості нагнітання достатньої кількості зовнішнього повітря.

### 7.1 Увімкнення виробу

- ▶ Вставте мережевий штекер виробу у розетку з захисним контактом (230 В) або увімкніть виріб через лінійний захисний автомат (залежно від країни).
  - ◁ Електроніка виробу запускається.
  - ◁ На дисплей виводиться основна індикація.

### 7.2 Помічник зі встановлення

Передумовою для запуску помічника зі встановлення є повне та правильне встановлення виробу і введення системи в експлуатацію (включно з трубопроводами та всіма клапанами). Налаштування клапанів також обов'язкове.

Помічник зі встановлення автоматично запускається при першому увімкненні виробу.

Запуск помічника зі встановлення необхідно підтвердити. Після такого підтвердження усі запити опалення виробу блокуються. Цей стан залишається до завершення або переривання виконання помічника зі встановлення.

#### 7.2.1 Налаштування мови

- ▶ Укажіть бажану мову.

#### 7.2.2 Налаштування висоти встановлення

- ▶ Задайте висоту місця встановлення над рівнем моря, щоб забезпечити потрібну номінальну витрату на місці.
  - Діапазон налаштування: –200 ... 2 000 м

#### 7.2.3 Налаштування номінальної об'ємної витрати

- ▶ Налаштуйте номінальну об'ємну витрату згідно з розміром і типом будівлі.
  - Діапазон налаштування VAR 260/4...: 115 ... 200 м<sup>3</sup>/год
  - Діапазон налаштування VAR 360/4...: 175 ... 280 м<sup>3</sup>/год

#### 7.2.4 Налаштування коректурного коефіцієнта номінальної об'ємної витрати (від.пов.)

- ▶ Налаштуйте коректурний коефіцієнт номінальної об'ємної витрати (від.пов.).
  - Діапазон налаштування: –40 ... 40 %

#### 7.2.5 Налаштування коректури номінальної об'ємної витрати (прит.пов.)

- ▶ Налаштуйте коректурний коефіцієнт номінальної об'ємної витрати (прит.пов.).
  - Діапазон налаштування: –40 ... 40 %

#### 7.2.6 Налаштування типу теплообмінника

- ▶ Укажіть тип теплообмінника.
  - Діапазон налаштування: **Стандарт/Ентальпія**



#### Вказівка

Налаштування необхідно регулювати після кожної зміни типу теплообмінника в меню **Конфігурація**

#### 7.2.7 Налаштування типу елемента захисту від замерзання

- ▶ Укажіть тип елемента захисту від замерзання.
  - Діапазон налаштування: **відсутній/електрично/гідрравлічно**

#### 7.2.8 Налаштування колектора заземлення/повітря

- ▶ Укажіть наявність колектора заземлення/повітря.
  - Діапазон налаштування: **відсутній/присутній**

#### 7.2.9 Налаштування реле тиску

1. Якщо виріб використовується одночасно з вогнищем, залежним від подачі повітря у приміщення, необхідно налаштувати реле тиску на **присутнє**
  - Діапазон налаштування: **відсутнє/присутнє**



#### Вказівка

За наявного реле тиску стандартна функція захисту від замерзання деактивується.

2. Із наявним реле тиску слід використовувати елемент захисту від замерзання, щоб уникнути замерзання.

#### 7.2.10 Налаштування багатоступінчастого перемикача

- ▶ Укажіть наявність багатоступінчастого перемикача.
  - Діапазон налаштування: **відсутній/присутній**

#### 7.2.11 Налаштування датчиків якості повітря

- ▶ Задайте кількість датчиків якості повітря.
  - Діапазон налаштування: 0 ... 2

#### 7.2.12 Налаштування U-значення

- ▶ Укажіть U-значення згідно з параметрами будівлі.
  - 0,2 ... 2,5

#### 7.2.13 Введення контактної інформації

- ▶ За бажанням можна вказати в меню свій номер телефону (макс. 16 цифр без пробілів).
- ▶ Якщо номер телефону коротший, завершіть введення після останньої цифри, натиснувши кнопку вибору праворуч

Користувач може вивести на екран ваш номер телефону в меню «Інформація».

## 8 Адаптація виробу

Коли виріб вже введений в експлуатацію і роботу помічника зі встановлення завершено, можна ще раз налаштувати/підлаштувати параметри раніше налаштованих функцій та інших функцій.

Рівень спеціаліста – огляд (→ сторінка 19)

За допомогою програми перевірок (рівень спеціаліста) можна перевіряти/виконувати функції виробу.

## 8 Адаптація виробу

Надалі згадуватимуться лише функції, які не налаштовувалися в помічнику зі встановлення.

Меню → Рівень спеціаліста → Конфігурація

Функція	Пояснення
об.інтенс.вент.	За допомогою цієї функції можна встановити відсоткове значення інтенсивності вентиляції. Вихідним значенням вважається налаштування номінальної вентиляції.
Об.вит.змен.вен.	За допомогою цієї функції можна встановити відсоткове значення зменшення вентиляції. Вихідним значенням вважається налаштування номінальної вентиляції.
Дисбал.від.пов-я	За допомогою цієї функції можна встановити дисбаланс між об'ємними витратами відпрацьованого та притічного повітря. Об'ємна витрата відпрацьованого повітря завжди повинна бути більшою за об'ємну витрату притічного повітря з метою утворення легшого розрідження. Таким чином, наприклад, навантаження вологи не тиснутиме на будівлю, а буде відводитися максимально ефективно.
Кор.ін.об.від.пов.	За допомогою цієї функції можна налаштувати об'ємну витрату відпрацьованого повітря для інтенсивності вентиляції при відхиленні фактичного значення від заданого.
Кор.інт.об.прит.пов.	За допомогою цієї функції можна налаштувати об'ємну витрату притічного повітря для інтенсивності вентиляції при відхиленні фактичного значення від заданого.
Кор.зм.об.від.пов.	За допомогою цієї функції можна налаштувати об'ємну витрату відпрацьованого повітря для зменшеної вентиляції при відхиленні фактичного значення від заданого.
Кор.зм.об.пр.пов.	За допомогою цієї функції можна налаштувати об'ємну витрату притічного повітря для зменшеної вентиляції при відхиленні фактичного значення від заданого.
Диф.темп.байпас	За допомогою цієї функції можна налаштувати, за якої амплітуди температур між зовнішнім та відпрацьованим повітрям байпас перемикається з положення «відкрито» на «напіввідкрито». Це означає, що за вищої чутливості до виникнення тяги значення слід зменшити. Для застосування повної пасивної потужності охолодження значення необхідно збільшити.
мін.вміс.CO2	За допомогою цієї функції можна налаштувати, від якого значення CO <sub>2</sub> (виміряно за допомогою датчиків якості повітря) виріб в автоматичному режимі підвищуватиме об'ємну витрату повітря.
макс.вміс.CO2	За допомогою цієї функції можна налаштувати, від якого значення CO <sub>2</sub> (виміряно за допомогою датчиків якості повітря) виріб у автоматичному режимі досягне заданої номінальної об'ємної витрати.

Функція	Пояснення
Мін.вол.повіт.	За допомогою цієї функції можна налаштувати, від якої відносної вологості повітря (виміряно за допомогою датчиків вологості) виріб у автоматичному режимі підвищуватиме об'ємну витрату повітря.
Макс.вол.повіт.	За допомогою цієї функції можна налаштувати, від якої відносної вологості повітря (виміряно за допомогою датчиків вологості) виріб у автоматичному режимі досягне заданої номінальної об'ємної витрати повітря.
Ефектив.сист.	За допомогою цієї функції можна контролювати ефективність системи після одноразового попереднього виконання <b>P.03</b> . У випадку тривалої неефективності на дисплеї відобразиться повідомлення про необхідність технічного обслуговування <b>M.802</b> .
Тип прил.	За допомогою цієї функції можна вказати, чи ви встановлювали/встановили настінний або підвісний пристрій. Можливості налаштування: <ul style="list-style-type: none"> <li>– 1 = невеликий настінний пристрій (об'ємна витрата повітря – 260 м³/год)</li> <li>– 2 = великий настінний пристрій (об'ємна витрата повітря – 360 м³/год)</li> <li>– 3 = підвісний пристрій (об'ємна витрата повітря – 150 м³/год, L-подібний варіант)</li> <li>– 4 = підвісний пристрій (об'ємна витрата повітря 150 м³/год, R-подібний варіант)</li> </ul>

### 8.1 Ефектив.сист.

#### 8.1.1 Запуск контролю ефективності системи

1. Викличте рівень спеціаліста. (→ сторінка 12)
2. Перейдіть до пункту меню **Тестове меню → Програми перевірок → Вимірюв. ініціалізац.**
3. Запустіть програму перевірок.
  - ◁ Якщо робота програми перевірок завершиться успішно, можна буде вибирати функцію **Ефектив.сист.** у меню **Конфігурація**
4. Перейдіть до пункту меню **Конфігурація → Ефектив.сист.**
5. Активуйте функцію **Ефектив.сист.**
6. Вийдіть із рівня спеціаліста. (→ сторінка 12)

#### 8.1.1.1 Перевірка ефективності системи

**Умови:** Програма перевірок **Вимірюв. ініціалізац.** до цього проведена один раз

- ▶ Викличте рівень спеціаліста. (→ сторінка 12)
- ▶ Перейдіть до пункту меню **Тестове меню → Програми перевірок → Тест Ефектив.сист.**
- ▶ Запустіть програму перевірок.
  - ◁ Після успішного виконання програми на дисплеї відобразиться ступінь ефективності системи.

1 / 2

Результат перевірки: **Ефектив.вис.**

Результат перевірки: **Ефектив.сер.**

Результат перевірки: **Ефектив.низ.**

Якщо на дисплеї з'явиться результат перевірки **Ефектив.низ.**, слід спробувати підвищити ефективність системи. (→ сторінка 17) Якщо підвищення неможливе, виконайте оцінку системи знову. (→ сторінка 15)

2 / 2

Програма перевірки виконана невдало.

Забезпечте ефективність системи. (→ сторінка 17)

Якщо неможливо забезпечити ефективність системи, виконайте оцінку системи ще раз. (→ сторінка 15)

- ▶ Вийдіть із рівня спеціаліста. (→ сторінка 12)

8.1.1.2 Вимірювання/ініціалізація системи

1. Викличте рівень спеціаліста. (→ сторінка 12)
2. Перейдіть до пункту меню **Тестове меню** → **Програми перевірок** → **Вимірюв. ініціалізац.**
3. Запустіть програму перевірок.
  - ◀ Система буде знову виміряна або ініціалізована.
  - ◀ Функція **Ефектив.сист.** і надалі активована
4. Вийдіть із рівня спеціаліста. (→ сторінка 12)

9 Передача виробу користувачу

- ▶ Поясніть користувачу порядок поводження з установкою. Дайте відповідь на всі його питання. Особливо зверніть увагу користувача на вказівки з безпеки, яких він повинен дотримуватися.
- ▶ Поясніть користувачу необхідність технічного обслуговування установки із зазначеною періодичністю.
- ▶ Передайте користувачу на зберігання всі призначені для нього посібники та документацію на прилад.
- ▶ Зауважте користувачеві, що виріб не дозволяється використовувати з вогнищем, залежним від подачі повітря у приміщення, без захисного пристосування.

10 Огляд, технічне обслуговування й ремонтні роботи



**Небезпека!**

**Небезпека для життя від підключень під напругою (230 В)!**

При виконанні робіт на підключеннях, що знаходяться під напругою (230 В), існує небезпека для життя внаслідок ураження електричним струмом.

- ▶ Відключайте мережевий штекер виробу від розетки з захисним контактом або вимикайте подачу живлення виробу через лінійний захисний автомат (залежно від країни), перед виконанням робіт на виробі.
- ▶ Унеможливіть повторне увімкнення живлення.

- ▶ Переконайтесь, що підключення знеструмлені.

10.1 Придбання запасних частин

Оригінальні деталі виробу пройшли сертифікацію виробником у ході перевірки на відповідність установленим вимогам. Застосування інших, несертифікованих або не рекомендованих запчастин під час технічного обслуговування або ремонту може призвести до втрати виробом відповідності встановленим вимогам і чинним стандартам.

Ми наполегливо рекомендуємо застосовувати виключно оригінальні запасні частини від виробника з метою забезпечення безперебійну та безпечну роботу виробу. Докладнішу інформацію щодо доступних оригінальних запчастин можна отримати за контактною адресою, вказаною на задній сторінці цього посібника.

- ▶ Якщо для виконання технічного обслуговування або ремонту потрібні запасні частини, використовуйте виключно рекомендовані запасні частини для цього виробу.

10.2 Заміна кабелю підключення до мережі

Якщо кабель підключення до мережі на виробі пошкоджений, його необхідно замінити окремим кабелем підключення, який можна придбати у виробника або у сервісній службі.

- ▶ Застосовуйте виключно оригінальні запасні частини Vaillant.
- ▶ Замініть несправний кабель підключення до мережі.

10.3 Виконання робіт з технічного обслуговування

- ▶ Виконуйте всі роботи з технічного обслуговування під час щорічного огляду або технічного обслуговування.
- ▶ Слідкуйте за відображеними повідомленнями про необхідність технічного обслуговування.
- ▶ Перед кожною роботою з технічного обслуговування виконайте тимчасове виведення виробу з експлуатації. (→ сторінка 18)
- ▶ Після проведення всіх робіт із технічного обслуговування знову введіть виріб в експлуатацію. (→ сторінка 13)

10.3.1 Догляд виробу



**Обережно!**

**Небезпека матеріальних збитків через невідповідний засіб для чищення!**

- ▶ Не використовуйте аерозолі, абразивні засоби, миючі засоби, та засоби для чищення, що містять розчинники або хлор.
- ▶ Очистіть обшивку вологою ганчіркою з невеликою кількістю мила, що не містить розчинників.

## 10 Огляд, технічне обслуговування й ремонтні роботи

### 10.3.2 Очищення клапанів притічного та відпрацьованого повітря

- ▶ Почистіть клапани притічного та відпрацьованого повітря в житлових приміщеннях (→ посібник, розділ щодо клапанів).

### 10.3.3 Очищення вентилятора

- ▶ Почистіть вентилятор.

### 10.3.4 Чищення теплообмінника, сифона для конденсату, стічної труби конденсату і ванни для конденсату

1. Відкрийте виріб. (→ сторінка 10)
2. Відгвинтіть кришку теплообмінника і зніміть кришку.



#### Обережно!

**Небезпека матеріальних збитків із боку теплообмінника, викликаних неправильним поводженням!**

Не торкайтеся руками або сторонніми предметами пластин: це може пошкодити теплообмінник.

- ▶ Витягніть теплообмінник із виробу за допомогою витяжного ременю.
- ▶ Не торкайтеся пластин.

3. Витягніть теплообмінник за допомогою спеціальної стрічки з напрямних шин у виробі.
4. Почистіть теплообмінник виключно чистою водою, після чого висушіть.



#### Вказівка

Використовуйте рукавички та не допускайте контакту зі шкірою та очима.

5. Згвинтіть сифон для конденсату з виробу.
6. Почистьте забруднення стічної труби конденсату, ванни для конденсату та сифону для конденсату.
7. Зафіксуйте сифон для конденсату на виробі (→ сторінка 9)
8. Встановіть теплообмінник у напрямні шини й вставте його назад у виріб.
9. Установіть на місце й щільно пригвинтіть обшивку теплообмінника.
10. Закрийте виріб. (→ сторінка 10)

### 10.3.5 Очищення елемента захисту від замерзання

1. Відкрийте виріб. (→ сторінка 10)



#### Обережно!

**Небезпека матеріальних збитків, викликаних неправильним очищенням!**

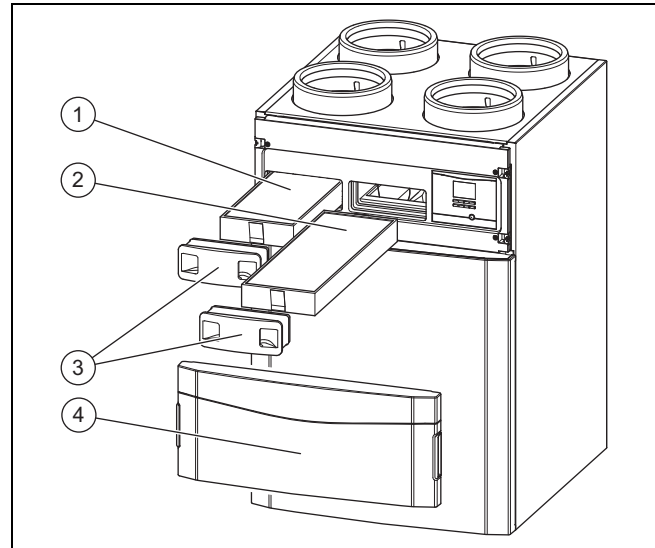
Вода чи інша рідина може пошкодити елемент захисту від замерзання.

- ▶ Очищуйте елемент захисту від замерзання виключно пилосмоком.

2. Очистіть елемент захисту від замерзання.
  - Пилосмок
3. Закрийте виріб. (→ сторінка 10)

### 10.3.6 Технічне обслуговування фільтра

#### Демонтаж фільтра



1. Зніміть передню відкидну кришку (4), натиснувши на потайну ручку.
2. Витягніть обидві заглушки фільтра (3).
3. Витягніть із виробу фільтри зовнішнього повітря (1) та відпрацьованого повітря (2)
4. Перевіряйте фільтр на наявність забруднень.
  - Рекомендовані перевірки: раз на 3 місяці**1 / 2**  
Ступінь забруднення: Фільтр трохи забруднений



#### Обережно!

**Небезпека матеріальних збитків, викликаних неправильним очищенням фільтра!**

Вода чи інша рідина може пошкодити фільтр і виріб у цілому.

- ▶ Очищуйте фільтр виключно пилосмоком.

- ▶ Почистіть фільтр.
  - Пилосмок на низькому ступені**2 / 2**

Ступінь забруднення: Фільтр дуже забруднений  
365 днів: ≥ 182 доба

Досягнутий термін заміни: мінімум два рази на рік

- ▶ Замініть фільтри в системі.






- Клас фільтра, фільтр відпрацьованого повітря: G4 (відповідно до EN 779)/ISO Coarse (відповідно до ISO 16890)
- Клас фільтра, фільтр зовнішнього повітря: F7 або F9 (відповідно до EN 779)/ISO ePM2,5 65% або ISO ePM1,0 85% (відповідно до ISO 16890)
- Фільтр клапана відпрацьованого повітря

## Монтаж фільтра

5. Встановіть фільтр у виріб, дотримуючись його правильного вирівнювання
  - Написи на фільтрах та в місцях установлення
6. Всуňte заглушки фільтра у фільтр.

## Скидання днів фільтрування

7. Увімкніть виріб. (→ сторінка 13)
8. Одночасно натисніть кнопки  + , щоб викликати меню.
9. Перейдіть до меню **Скинути** → **Дн.до заміни філ.ск.**
10. Скиньте дні фільтрування.
11. Вийдіть із меню за допомогою кнопки .
12. Закріпіть передню відкидну кришку.

### 10.3.7 Підвищення/забезпечення ефективності системи

1. Почистіть клапани притічного та відпрацьованого повітря та відповідні фільтри. (→ сторінка 16)
2. Перевірте вільно прокладену трубку обв'язку на наявність течі.
3. Перевірте наявність перешкод на шляху повітряного струму.
4. Відрегулюйте знову клапани відпрацьованого та стічного повітря за необхідності.
5. Почистіть всмоктувальний тракт зовнішнього повітря та випускні отвори витяжного повітря.
6. Виконайте технічне обслуговування фільтра виробу. (→ сторінка 16)
7. Зніміть передню відкидну кришку, якщо це не було зроблено раніше.

**Умови:** Перед цим на дисплеї відобразилося повідомлення про необхідність технічного обслуговування **M.802**.

- ▶ Увімкніть виріб, якщо це не було зроблено раніше. (→ сторінка 13)
- ◀ Перевірка ефективності системи відбувається автоматично.

#### 1 / 2

На дисплеї більше не відображається повідомлення про необхідність технічного обслуговування **M.802**. Подальші дії не потребуються.

#### 2 / 2

На дисплеї знову відображається повідомлення про необхідність технічного обслуговування **M.802**.

- ▶ Виміряйте/ініціалізуйте систему. (→ сторінка 15)

**Умови:** На дисплеї не відображається жодного повідомлення про необхідність технічного обслуговування.

- ▶ Увімкніть виріб, якщо це не було зроблено раніше. (→ сторінка 13)

- ▶ Перевірте ефективність системи. (→ сторінка 14)
- 8. Закріпіть передню відкидну кришку.

## 11 Виявлення та усунення несправностей і повідомлень про помилку або аварійний режим



### Небезпека!

#### Небезпека для життя від підключень під напругою (230 В)!

При виконанні робіт на підключеннях, що знаходяться під напругою (230 В), існує небезпека для життя внаслідок ураження електричним струмом.

- ▶ Відключайте мережевий штекер виробу від розетки з захисним контактом або вимикайте подачу живлення виробу через лінійний захисний автомат (залежно від країни), перед виконанням робіт на виробі.
- ▶ Унеможливіть повторне увімкнення живлення.
- ▶ Переконайтесь, що підключення знеструмлені.

- ▶ При появі несправностей, повідомлень про помилку (**F.XXX**) або про аварійний режим (**Lhm.XXX**), усуньте несправність, попередньо ознайомившись із інформацією в таблиці з додатку, або скориставшись програмою перевірок.

## 12 Сервісна служба

Безкоштовна інформаційна телефонна лінія по Україні  
Гаряча лінія: 08 00 501-805

## 13 Виведення з експлуатації



### Небезпека!

#### Небезпека для здоров'я внаслідок роботи з приладом після виведення з експлуатації!

Коли виріб виведений з експлуатації, функція захисту від замерзання більше не активна. Тому постає небезпека надмірного утворення вологи та плісняви.

- ▶ Виводити виріб з експлуатації дозволяється лише у випадку крайньої необхідності, для технічного обслуговування, ремонту та для остаточного демонтажу

## 14 Вторинна переробка та утилізація

### 13.1 Тимчасове виведення виробу з експлуатації

- ▶ Витягніть мережевий штекер виробу з розетки з заземленням (230 В) або відключіть виріб за допомогою лінійного захисного автомату (залежно від країни встановлення).

### 13.2 Остаточне виведення виробу з експлуатації

- ▶ Витягніть мережевий штекер виробу з розетки з заземленням (230 В) або відключіть виріб за допомогою лінійного захисного автомату (залежно від країни встановлення).
- ▶ Демонтуйте виріб і пов'язані з ним деталі.

## 14 Вторинна переробка та утилізація

Ваш виріб складається переважно з матеріалів, придатних для вторинної переробки.

### Утилізація упаковки

- ▶ Здійснюйте утилізацію упаковки належним чином.

### Утилізація продукту та приналежностей

- ▶ Спожитий фільтр можна утилізувати разом із побутовими відходами.
- ▶ Утилізація виробу та приналежностей (окрім фільтра) з побутовим сміттям заборонена.
- ▶ Здійснюйте утилізацію виробу та всіх приналежностей належним чином.
- ▶ Дотримуйтесь відповідних приписів.

## Додаток

## А Рівень спеціаліста – огляд

Рівень налаштування	Значення		Одиниця	Ширина кроку, вибір	Заводське налаштування
	мін.	макс.			
Рівень спеціаліста →					
Ввести код	00	99		1 (код рівня спеціаліста FHW 17)	00
Рівень спеціаліста → Список помилок →					
F. XXX – F.XXX <sup>1)</sup>				Видалити	
Рівень спеціаліста → Тестове меню → Статистика →					
Робочі години	поточне значення		год		
Год.роб.пас.охол.	поточне значення		год		
Год.рекупер.теп.	поточне значення		год		
Роб.год.ст.теплооб.	поточне значення		год		
Роб.год.теп.з сис.р.в.	поточне значення		год		
Год.роб.ел.зах.в.зам.	поточне значення		год		
Ком.цикл.ел.зах.в.зам.	поточне значення				
Роб.год.вен.вит.пов.	поточне значення		год		
Роб.год.вен.пр.пов.	поточне значення		год		
Етапи, байпас	поточне значення				
Комут.цикл байпаса	поточне значення				
Кільк.процес.вм.	поточне значення				
Рівень спеціаліста → Тестове меню → Програми перевірок →					
P.01 Тест,байпас				Так, Ні	Ні
P.02 Тест Ел-нт зах.від замер.				Так, Ні	Ні
P.03 Вимірюв. ініціалізац.				Так, Ні	Ні
P.04 Тест Ефектив.сист.				Так, Ні	Ні
Рівень спеціаліста → Тестове меню → Тест датч./вик.прис. →					
T.01 Ел-нт зах.від замер.				ВВИМК, ВИМК	ВИМК
T.03 Температ. Зовнішнє повітря	-50	60	°C	0,5	0
T.04 Температ. Витяжне повітря	-50	60	°C	0,5	0
T.05 Температ. пр.пов.	-50	60	°C	0,5	0
T.06 Температ. Від.пов.	-50	60	°C	0,5	0
T.07 волог.пов. Від.пов.	0	100	%	0,5	0
T.08 внут.зад.знач. пр.пов.	0	400	м³/год	1	0
T.09 внут.факт.знач. пр.пов.	0	400	м³/год	1	0
T.10 Част.обер. пр.пов.	0	5000	об/хв	1	0
<sup>1)</sup> Списки помилок є і можуть видалятися лише тоді, коли виникли помилки.					

## Додаток

Рівень налаштування	Значення		Одиниця	Ширина кроку, вибір	Заводське налаштування
	мін.	макс.			
Т.11 внут.зад.знач.. Від.пов.	0	400	м³/год	1	0
Т.12 внут.факт.зн.. Від.пов.	0	400	м³/год	1	0
Т.13 Час.об. Від.пов.	0	5000	об/хв	1	0
Т.14 Датчик як.пов.1	0	5000	част./млн.	1	0
Т.15 Датчик як.пов.2	0	5000	част./млн.	1	0
Т.17 положен. Клап.байпасу	0	100	%	1	0
Т.18 Світлодіод Баг.перемикач				ВВІМК, ВИМК	ВИМК
Т.19 Сигн.трив.				ВВІМК, ВИМК	ВИМК
Рівень спеціаліста → Конфігурація →					
Мова	Поточна мова			Вибір мов	English
Контактні дані	телефон			0 - 9	
Висота встановл.	-200	2000	м	50	100
ном.об.витрата (VAR 260/4)	115	200	м³/год	5	
ном.об.витрата (VAR 360/4)	175	280	м³/год	5	
об.інтенс.вент.	120	130	%	1	130
Об.вит.змен.вен.	60	80	%	1	70
Дисбал.від.пов-я	-20	20	%	1	5
Кор.ном.об.від.пов.	-40	40	%	1	0
Кор.ном.об.пр.пов.	-40	40	%	1	0
Кор.ін.об.від.пов.	-40	40	%	1	0
Кор.інт.об.прит.пов.	-40	40	%	1	0
Кор.зм.об.від.пов.	-40	40	%	1	0
Кор.зм.об.пр.пов.	-40	40	%	1	0
Тип теплообмін.				Стандарт, Ентальпія	Стандарт
Ел-нт зах.від замер.				відсутній, електрично, гідравлічно	відсутній
Пов.колект.зазем.				відсутній, присутній	відсутній
Диф.темп.байпас	0	25	°C	0,5	10
реле тиску				відсутнє, присутнє	відсутнє
Перем.шв.вент.				відсутній, присутній	відсутній
Датчик якост.пов.	0	2		1	0
мін.вміс.CO2	350	600	част./млн.	50	450
макс.вміс.CO2	800	2000	част./млн.	50	1200
U-знач.	0,2	2,5	Вт/(м²К)	0,1	1,5
Мін.вол.повіт.	30	40	%	2	38
Макс.вол.повіт.	50	70	%	2	68
Ефектив.сист.				Ввімк., Викл	Викл
Версія ПЗ	Тільки відображається				
Тип прил.	1	4		1	
Рівень спеціаліста → Скинуги →					
Завод.налаштуван.				Так, ні	ні
Дні техобсл.скін.				Так, ні	ні
Вент.вит.пов.ск.				Так, ні	ні
Вент.пр.пов.ск.				Так, ні	ні
Ск.ел.зах.від зам.				Так, ні	ні
¹) Списки помилок є і можуть видалятися лише тоді, коли виникли помилки.					

Рівень налаштування	Значення		Одиниця	Ширина кроку, вибір	Заводське налаштування
	мін.	макс.			
Скин. байпас				Так, ні	ні
Рівень спеціаліста → Запуск поміч.встан. →					
Мова				Вибір мов	English
Висота встановл.	-200	2000	м	50	100
ном.об.витрата (VAR 260/4)	115	200	м³/год	5	
ном.об.витрата (VAR 360/4)	175	280	м³/год	5	
Кор.ном.об.від.пов.	-40	40	%	1	0
Кор.ном.об.пр.пов.	-40	40	%	1	0
Тип теплообмін.				Стандарт, Ентальпія	Стандарт
Ел-нт зах.від замер.				відсутній, електрично, гідравлічно	відсутній
Пов.колект.зазем.				відсутній, присутній	відсутній
реле тиску				відсутнє, присутнє	відсутнє
Перем.шв.вент.				відсутній, присутній	відсутній
Датчик якост.пов.	0	2		1	0
U-знач.	0,2	2,5	Вт/(м² К)	0,1	1,5
Контактні дані	телефон			0 - 9	
Завершити роботу помічника зі встановлення?				Так, Назад	
1) Списки помилок є і можуть видалятися лише тоді, коли виникли помилки.					

## В Повідомлення про помилку – огляд

Повідомлення	Можлива причина	Захід
F.800 Функція захисту від замерз. не забезпеч.	Зовнішній датчик температури несправний / не працює	► Перевірте функціонування зовнішнього датчика температури.
	Датчик температури витяжного повітря несправний / не працює	► Перевірте функціонування датчика температури витяжного повітря.
F.801 Функція захисту від замерз. не забезпеч.	Запобіжник теплообмінника активований	► Зачекайте, доки зовнішня температура не підвищиться (після цього виріб автоматично увімкнеться максимум за 60 хвилин). Зовнішня температура: > -3 °C
F.802 Помил. Вент.вит.пов.	Вентилятор відпрацьованого повітря не функціонує / несправний	► Перевірте функціонування вентилятора відпрацьованого повітря.
F.803 Помил. Вент.прит.пов.	Вентилятор притічного повітря не функціонує / несправний	► Перевірте функціонування вентилятора притічного повітря.
F.804 Темп.прит.пов. замала	Байпас несправний / не функціонує	1. Натисніть кнопку скидання збою. – Спроби скидання збою: ≤ 3 2. Якщо неможливо усунути помилку спробою скидання збою, перевірте функціональність байпаса.
	Теплообмінник несправний / не працює	► Перевірте теплообмінник на функціональність / наявність течі.
F.805 Темп.прит.пов. tepl.над.вис.	Елемент захисту від замерзання несправний / не працює	► Перевірте функціонування елемента захисту від замерзання.
F.806 Помил. Ел-нт зах.від замер.	Елемент захисту від замерзання несправний	► Замініть елемент захисту від замерзання.
F.807 Збій датчика диф.тис.,прит.пов.	Датчик диференційного тиску притічного повітря не працює / несправний	► Перевірте функціонування датчика диференційного тиску притічного повітря.
F.808 Збій датчика диф.тис.,вит.пов	Датчик диференційного тиску витяжного повітря не працює / несправний	► Перевірте функціонування датчика диференційного тиску витяжного повітря.

## Додаток

Повідомлення	Можлива причина	Захід
<b>F.809 Збій датчика темп.зов.пов.</b>	Зовнішній датчик температури несправний / не працює	▶ Перевірте функціонування зовнішнього датчика температури.
<b>F.810 Збій датчика темп.вит.пов.</b>	Датчик температури витяжного повітря несправний / не працює	▶ Перевірте функціонування датчика температури витяжного повітря.
<b>F.811 Збій датчика темп.прит.пов.</b>	Датчик температури притічного повітря несправний / не працює	▶ Перевірте функціонування датчика температури притічного повітря.
<b>F.812 Збій датчика темп.вид.пов.</b>	Датчик температури відпрацьованого повітря несправний / не працює	▶ Перевірте функціонування датчика температури відпрацьованого повітря.
<b>F.813 Вент.,від.пов. недостат.розміру</b>	Технічні характеристики вентилятора неправильні	▶ Перевірте підключення вентилятора, його розмір (до 260 м <sup>3</sup> /год або 360 м <sup>3</sup> /год) і потужність.
<b>F.814 Вент.прит.пов. недостат.розміру</b>	Технічні характеристики вентилятора неправильні	▶ Перевірте підключення вентилятора, його розмір (до 260 м <sup>3</sup> /год або 360 м <sup>3</sup> /год) і потужність.
<b>F.815 Помил. дат.вол.від.пов.</b>	Датчик вологості відпрацьованого повітря несправний / не працює	▶ Перевірте функціонування датчика вологості відпрацьованого повітря.
<b>F.816 Переплутане підключення вентилят.</b>	Приєднання до вентиляції підключене/змонтоване неправильно	▶ Перевірте підключення до вентиляції.

## С Повідомлення про аварійний режим – огляд

Повідомлення	Можлива причина	Захід
<b>Lhm.801 Збій датч.тем.від.пов.</b>	Датчик температури відпрацьованого повітря несправний / не працює	▶ Перевірте функціонування датчика температури відпрацьованого повітря.
<b>Lhm.802 Збій Датчик вит.пов.</b>	Датчик температури витяжного повітря несправний / не працює	▶ Перевірте функціонування датчика температури витяжного повітря.
<b>Lhm.803 Збій Датчик прит.пов.</b>	Датчик температури притічного повітря несправний / не працює	▶ Перевірте функціонування датчика температури притічного повітря.
<b>Lhm.804 Збій датчика темп.зовн.пов.</b>	Зовнішній датчик температури несправний / не працює	▶ Перевірте функціонування зовнішнього датчика температури.
<b>Lhm.805 Збій датчика волог.від.пов.</b>	Датчик вологості відпрацьованого повітря несправний / не працює	▶ Перевірте функціонування датчика вологості відпрацьованого повітря.
<b>Lhm.806 Темп.прит.пов. над.низька</b>	Захист від замерзання активний	▶ Зачекайте, доки температура притічного повітря не підвищиться знову. Тоді виріб продовжить працювати у звичайному режимі. Темп.прит.пов.: > 10 °C
<b>Lhm.807 Несправ./помилка датч. якості повітря</b>	Датчик якості повітря несправний / не працює	▶ Перевірте датчик якості повітря.
<b>Lhm.810 немає зв'язку Багат.перем.</b>	4-ходовий перемикач не працює / несправний	1. Активуйте 4-ходовий перемикач на рівні спеціаліста. 2. Перевірте функціонування 4-ходового перемикача.
<b>Lhm.811 Збій датчика диференційного тиску, притічне повітря</b>	Датчик диференційного тиску притічного повітря не працює / несправний	▶ Перевірте функціонування датчика диференційного тиску притічного повітря.
<b>Lhm.812 Збій датчика диференційного тиску, витяжне повітря</b>	Датчик диференційного тиску витяжного повітря не працює / несправний	▶ Перевірте функціонування датчика диференційного тиску витяжного повітря.
<b>Lhm.815 Задан.об.витр. прит.пов.не досяг.</b>	Технічні характеристики вентилятора неправильні	▶ Перевірте підключення вентилятора, його розмір (до 260 м <sup>3</sup> /год або 360 м <sup>3</sup> /год) і потужність.
<b>Lhm.816 Задана об. витр. вит.пов.не досяг.</b>	Технічні характеристики вентилятора неправильні	▶ Перевірте підключення вентилятора, його розмір (до 260 м <sup>3</sup> /год або 360 м <sup>3</sup> /год) і потужність.
<b>Lhm.817 Несправ. елемента захисту від замерз.</b>	Елемент захисту від замерзання несправний	▶ Замініть елемент захисту від замерзання.

## D Усунення несправностей

Несправність	Можлива причина	Захід
Виріб не експлуатується	Перерване постачання мережної напруги / збій електропостачання	▶ Зачекайте, доки мережна напруга не з'явиться та виріб не увімкнеться автоматично (усі зроблені налаштування залишаються).
	Активованій захист від замерзання (за наявності мережної напруги)	1. Перевірте, чи відображається у <b>Live Monitor S.815</b> 2. Зачекайте, доки зовнішня температура не підвищиться (після цього виріб автоматично увімкнеться максимум за 60 хвилин). – Зовнішня температура: > -3 °C
Виріб із підвищеним рівнем шуму	Відсутній/несправний глушник у трубопроводах притічного та відпрацьованого повітря	▶ Установіть глушник згідно зі схемою установки.
	Системні вузли (напр., теплообмінник, вентилятор) несправні	▶ Замініть несправні системні компоненти.
	Системні вузли (напр., теплообмінник, вентилятор) забруднені	▶ Почистіть забруднені системні вузли.
	Вентилятор працює на максимальній частоті обертів	1. Перевірте, чи не перегнулися шланги високого тиску. 2. Уменшіть об'ємну витрату повітря на найнижчому ступені потужності вентилятора.
Замало або відсутність притічного та відпрацьованого повітря	Фільтр забруднений	▶ Почистіть фільтр.
	Трубопровід відпрацьованого повітря засмічений	▶ Почистіть трубопровід відпрацьованого повітря.
	Трубопровід притічного повітря засмічений	▶ Почистіть трубопровід притічного повітря.
	Вентилятор несправний	▶ Замініть вентилятор(и).
	Замала подача повітря	▶ Змонтуйте вентиляційну решітку з більшою подачею повітря.
	Клапан притічного повітря закритий надто сильно	1. Відкрийте клапан притічного повітря. 2. Відрегулюйте установку.
	Клапан відпрацьованого повітря закритий надто сильно	1. Відкрийте клапан відпрацьованого повітря. 2. Відрегулюйте установку.
	Температура притічного повітря надто низька	▶ Зачекайте, доки температура притічного повітря не підвищиться знову. Тоді виріб продовжить працювати у звичайному режимі. Темп.прит.пов.: > 10 °C
	Зовнішня температура надто низька	1. Перевірте, чи відображається у <b>Live Monitor S.812</b> 2. Зачекайте, доки зовнішня температура не підвищиться знову. Тоді виріб продовжить працювати у звичайному режимі. – Зовнішня температура: > -3 °C
Літній режим байпаса не функціонує	Функція байпаса не активована	1. Активуйте функцію байпаса. 2. Задайте заплановану кількість днів роботи для літнього режиму.
	Байпасний двигун підключений неправильно	1. Перевірте штекерне з'єднання з байпасним двигуном. 2. Перевірте датчик температури.
	Несправність байпасного двигуна	▶ Замініть байпасний двигун.
	Неправильне положення заслінки	▶ Перевірте положення заслінки.
	Датчик температури встановлений неправильно	▶ Перевірте положення датчика температури.
Шуми у стічній трубі конденсату	Сифон для конденсату підключений неправильно	▶ Правильно підключіть сифон для конденсату.
Із виробу скопує вода	Трубопровід відпрацьованого повітря не заізолюваний із високою стійкістю до дифузії пари	▶ Заізолюйте трубопровід відпрацьованого повітря із високою стійкістю до дифузії пари.

## Додаток

Несправність	Можлива причина	Захід
Із виробу скопує вода	Трубопроводи відпрацьованого повітря не заізовані з високою стійкістю до дифузії пари	▶ Заізолюйте трубопроводи притічного повітря із високою стійкістю до дифузії пари.
Притічне повітря надто холодне	Потоки притічного та відпрацьованого повітря не збалансовані	▶ Відрегулюйте виріб.
	Неправильне положення заслінки	▶ Перевірте положення заслінки.
	Несправність байпасного двигуна	▶ Замініть байпасний двигун.
	Системні вузли (напр., теплообмінник, вентилятор) забруднені	▶ Почистіть забруднені системні вузли.
	Активованій захист від замерзання (за наявності мережної напруги)	1. Перевірте, чи відображається у <b>Live Monitor S.815</b> 2. Зачекайте, доки зовнішня температура не підвищиться (після цього виріб автоматично увімкнеться максимум за 60 хвилин). – Зовнішня температура: > -3 °C
Наявність неприємних запахів	Устя трубопроводів притічного та відпрацьованого повітря знаходяться надто близько один до одного	▶ Збільшіть відстань між устями трубопроводів притічного та відпрацьованого повітря.
Передача шумів між приміщеннями	Немає встановленого Т-подібного демпфера рівня шумів	1. Установіть Т-подібний демпфер рівня шумів. 2. Відрегулюйте виріб.
Відсутність запланованої об'ємної витрати повітря після установлення	Установлення немає високої стійкості до дифузії пари	▶ Перевірте герметичність усіх з'єднань.
Шуми після заміни вентилятора	Вентилятор установлений неправильно	▶ Перевірте положення, в якому встановлений вентилятор.

## Е Огляд програм перевірок

Prüfprogramme	Значення
<b>P.01 Тест,байпас</b>	Керування клапаном байпасу й переведення його в закриті та відкриті положення. У разі негативного результату тесту на дисплеї з'явиться індикація <b>Тест невдалий</b> У такому випадку перевірте правильність підключення та функціонування байпасу. За необхідності замініть/почистіть деталі.
<b>P.02 Тест Ел-нт зах.від замер.</b>	Утворюється визначена об'ємна витрата приладу для вентиляції приміщень та вмикається елемент захисту від замерзання. У разі негативного результату тесту на дисплеї з'явиться індикація <b>Тест невдалий</b> Перевірте правильність підключення та функціонування елемента захисту від замерзання. За необхідності замініть деталі.
<b>P.03 Вимірюв. ініціалізац.</b>	Прилад для вентиляції приміщень працює по черзі на кожному з чотирьох ступенів вентиляції. Частота обертів ступенів вентиляції служить в якості характеристик для контролю ефективності системи. Необхідно обов'язково провести програму перевірок, перш ніж активувати функцію «Ефектив.сист.» в меню конфігурації.
<b>P.04 Тест Ефектив.сист.</b>	Передумовою є одноразове попереднє виконання програми перевірок <b>P.03</b> . Для перевірки ефективності системи утворюються чотири об'ємні витрати приладу для вентиляції приміщень



## F Огляд повідомлень про необхідність технічного обслуговування

#	Повідомлення	Опис	Роботи з технічного обслуговування	Інтервал	
1	<b>M.800</b> Заміна філ.	Термін проведення технічного обслуговування фільтра перевищено.	Технічне обслуговування фільтра	Мінімум два рази на рік	16
2	<b>M.801</b> Тех.обс.	Термін проведення технічного обслуговування виробу перевищено	Технічне обслуговування виробу	На рідше разу на рік	
3	<b>M.802</b> Ефектив.сист. погіршено	Ефективність системи пошкоджено	Підвищення/забезпечення ефективності системи	За необхідності	17

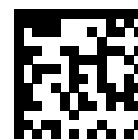
## G Технічні характеристики

	VAR 260/4	VAR 260/4 E	VAR 360/4	VAR 360/4 E
Ширина	595 мм	595 мм	595 мм	595 мм
Глибина	631 мм	631 мм	631 мм	631 мм
Висота	885 мм	885 мм	885 мм	885 мм
Виріб із упаковкою	52,3 кг	56,3 кг	52,5 кг	56,5 кг
Виріб без упаковки / в готовому до експлуатації стані	41 кг	45 кг	41,2 кг	45,2 кг
Номинальна/вимірjana напруга керівного контуру	230 В	230 В	230 В	230 В
Мережна частота	50 Гц	50 Гц	50 Гц	50 Гц
Запобіжник, інерційний	4 А	4 А	4 А	4 А
Споживана потужність	15 ... 170 Вт	15 ... 170 Вт	23 ... 342 Вт	23 ... 342 Вт
макс. споживана потужність (з елементом захисту від замерзання, за наявності)	1 170 Вт	1 170 Вт	1 842 Вт	1 842 Вт
Споживання струму	0,74 А	0,74 А	1,5 А	1,5 А
Мінімальний поперечний переріз трубопроводу підключення	≥ 1,5 мм <sup>2</sup>	≥ 1,5 мм <sup>2</sup>	≥ 1,5 мм <sup>2</sup>	≥ 1,5 мм <sup>2</sup>
Клас захисту	1	1	1	1
Ступінь захисту	IP10B	IP10B	IP10B	IP10B
∅ ділянки підключення вентиляції (внутрішній)	180 мм	180 мм	180 мм	180 мм
∅ ділянки підключення вентиляції (зовнішній)	210 мм	210 мм	210 мм	210 мм
матеріал теплообмінника	полістирол / алюмінієва сітка	полістирол / алюмінієва сітка	полістирол / алюмінієва сітка	полістирол / алюмінієва сітка
макс. об'ємна витрата повітря	260 м <sup>3</sup> /год	260 м <sup>3</sup> /год	360 м <sup>3</sup> /год	360 м <sup>3</sup> /год
Номинальна об'ємна витрата	115 ... 200 м <sup>3</sup> /год	115 ... 200 м <sup>3</sup> /год	175 ... 277 м <sup>3</sup> /год	175 ... 277 м <sup>3</sup> /год
залишковий робочий тиск за макс. об'ємної витрати повітря	180 Па	180 Па	200 Па	200 Па
Специфічна споживана потужність при макс. номінальній об'ємній витраті та зовнішньому тиску	0,3 Вт (м <sup>3</sup> /год) при 200 м <sup>3</sup> /год, 100 Па	0,3 Вт (м <sup>3</sup> /год) при 200 м <sup>3</sup> /год, 100 Па	0,38 Вт (м <sup>3</sup> /год) при 277 м <sup>3</sup> /год, 100 Па	0,38 Вт (м <sup>3</sup> /год) при 277 м <sup>3</sup> /год, 100 Па
Специфічна споживана потужність згідно з Інститутом енергопасивного будинку	0,33 Вт (м <sup>3</sup> /год) при 200 м <sup>3</sup> /год, 100 Па	0,31 Вт/(м <sup>3</sup> /год) при 200 м <sup>3</sup> /год, 100 Па	0,34 Вт/(м <sup>3</sup> /год) при 277 м <sup>3</sup> /год, 100 Па	0,35 Вт/(м <sup>3</sup> /год) при 277 м <sup>3</sup> /год, 100 Па
Клас фільтра зовнішнього повітря (відповідно до EN 779)	F7/F9	F7/F9	F7/F9	F7/F9
Клас фільтра зовнішнього повітря (відповідно до ISO 16890)	ISO ePM2,5 65%/ISO ePM1,0 85%	ISO ePM2,5 65%/ISO ePM1,0 85%	ISO ePM2,5 65%/ISO ePM1,0 85%	ISO ePM2,5 65%/ISO ePM1,0 85%
Клас фільтра відпрацьованого повітря (відповідно до EN 779)	G4	G4	G4	G4

## Додаток

	VAR 260/4	VAR 260/4 E	VAR 360/4	VAR 360/4 E
Клас фільтра відпрацьованого повітря (відповідно до ISO 16890)	ISO Coarse	ISO Coarse	ISO Coarse	ISO Coarse
Поверхня фільтра	0,9 м <sup>2</sup>	0,9 м <sup>2</sup>	0,9 м <sup>2</sup>	0,9 м <sup>2</sup>
Термічний ККД згідно з EN 13141-7	85 %	78 %	85 %	75 %
Термічний ККД згідно з Інститутом енергопасивного будинку	87 %	85 %	83 %	81 %
Термічний ККД згідно з DIBt (Німецький інститут будівельної техніки)	82 %	80 %	82 %	74 %
Макс. ентальпійний коефіцієнт рекуперації тепла	–	105,92 %	–	105,92 %
активний режим роботи для захисту від замерзання опалення (перешкоджає замерзанню або повторному таненню конденсату)	≤ -3 °C	≤ -4 °C	≤ -3 °C	≤ -4 °C
макс. робоча температура	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C
Акустична потужність, рівень 1 (при 16 Па)	45 dB(A) при 80 м <sup>3</sup> /год	45 dB(A) при 80 м <sup>3</sup> /год	48 dB(A) при 110 м <sup>3</sup> /год	48 dB(A) при 110 м <sup>3</sup> /год
Акустична потужність, рівень 2 (при 50 Па)	48 dB(A) при 140 м <sup>3</sup> /год	48 dB(A) при 140 м <sup>3</sup> /год	53 dB(A) при 194 м <sup>3</sup> /год	53 dB(A) при 194 м <sup>3</sup> /год
Акустична потужність, рівень 3 (при 100 Па)	53 dB(A) при 200 м <sup>3</sup> /год	53 dB(A) при 200 м <sup>3</sup> /год	59 dB(A) при 277 м <sup>3</sup> /год	59 dB(A) при 277 м <sup>3</sup> /год
макс. акустична потужність (при 169 Па)	59 dB(A) при 260 м <sup>3</sup> /год	59 dB(A) при 260 м <sup>3</sup> /год	66 dB(A) при 360 м <sup>3</sup> /год	66 dB(A) при 360 м <sup>3</sup> /год
Навколишня температура	5 ... 40 °C	5 ... 40 °C	5 ... 40 °C	5 ... 40 °C





0020232237\_02

0020232237\_02 ■ 12.07.2017

**Постачальник**

**ДП «Вайллант Група Україна»**

вул. Лаврська 16 ■ 01015 м. Київ

Тел. 044 339-9840 ■ Факс. 044 339-9842

Гаряча лінія 08 00 501-805

info@vaillant.ua ■ www.vaillant.ua

© Ці посібники або їх частини захищені законом про авторські права й можуть тиражуватись або розповсюджуватись тільки з письмового дозволу виробника.

Можливе внесення технічних змін.