

cs Návod k obsluze
cs Návod k instalaci a údržbě
hu Kezelési útmutató
hu Szerelési és karbantartási útmutató
pl Instrukcja obsługi
pl Instrukcja instalacji i konserwacji
ro Instrucțiuni de exploatare
ro Instrucțiuni de instalare și întreținere
ru Руководство по эксплуатации
ru Руководство по установке и техническому обслуживанию
sk Návod na obsluhu
sk Návod na inštaláciu a údržbu
uk Посібник з експлуатації
uk Посібник зі встановлення та технічного обслуговування
de Country specifics



aroTHERM

VWL 35/5 AS 230V (S2) ... VWL 125/5 AS (S2)



Publisher/manufacturer

Vaillant GmbH

Berghauser Str. 40 ■ D-42859 Remscheid
Tel. +49 2191 18 0 ■ Fax +49 2191 18 2810
info@vaillant.de ■ www.vaillant.de

Publisher/manufacturer

Вайлант ГМБХ

Берггаузер штр. 40 ■ D-42859 Ремшайд
Тел +49 2191 18 0 ■ Факс +49 2191 18 2810
info@vaillant.de ■ www.vaillant.de



cs	Návod k obsluze	1
cs	Návod k instalaci a údržbě	8
hu	Kezelési útmutató	43
hu	Szerelési és karbantartási útmutató.....	50
pl	Instrukcja obsługi	86
pl	Instrukcja instalacji i konserwacji	94
ro	Instrucțiuni de exploatare	133
ro	Instrucțiuni de instalare și întreținere	140
ru	Руководство по эксплуатации	179
ru	Руководство по установке и техническому обслуживанию	187
sk	Návod na obsluhu	226
sk	Návod na inštaláciu a údržbu	233
uk	Посібник з експлуатації	269
uk	Посібник зі встановлення та технічного обслуговування	276
de	Country specifics.....	315

Посібник з експлуатації

Зміст

1	Безпека.....	270
1.1	Пов'язані з діями застережні вказівки	270
1.2	Використання за призначенням.....	270
1.3	Загальні вказівки з безпеки	270
2	Вказівки до документації.....	272
2.1	Дотримання вимог спільно діючої документації	272
2.2	Зберігання документації	272
2.3	Сфера застосування посібника	272
3	Опис виробу.....	272
3.1	Система теплового насоса.....	272
3.2	Принцип роботи теплового насоса	272
3.3	Конструкція виробу	272
3.4	Паспортна табличка і серійний номер.....	273
3.5	Маркування SE.....	273
3.6	фторований парниковий газ.....	273
4	Експлуатація	273
4.1	Увімкнення виробу	273
4.2	Керування виробом.....	273
4.3	Забезпечення захисту від замерзання.....	273
4.4	Вимкнення виробу.....	273
5	Догляд і технічне обслуговування.....	273
5.1	Тримайте виріб вільним, чищення виробу	273
5.2	Догляд за виробом.....	273
5.3	Технічне обслуговування	273
5.4	Дотримання плану технічного обслуговування	273
6	Усунення несправностей	274
6.1	Усунення несправностей.....	274
7	Виведення з експлуатації	274
7.1	Тимчасове виведення виробу з експлуатації	274
7.2	Остаточне виведення виробу з експлуатації	274
8	Вторинна переробка та утилізація	274
8.1	Забезпечення утилізації хладагенту	274
	Додаток.....	275
A	Усунення несправностей	275



1 Безпека

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 є зовнішнім модулем теплового насоса повітря і води з конструкцією Split.

Виріб використовує зовнішнє повітря як джерело тепла і його можна використовувати для опалення житлових приміщень і приготування гарячої води.

Виріб призначений винятково для зовнішнього встановлення.

Виріб призначений винятково для побутового використання.

Для використання за призначенням дозволені винятково такі комбінації виробу:

зовнішній модуль	внутрішній блок
VWL ..5/5 AS ...	VWL ..8/5 IS ...
	VWL ..7/5 IS ...

До використання за призначенням належить:

- дотримання посібників з експлуатації виробу, що додаються, а також всіх інших вузлів установки
- дотримання всіх наведених в посібниках умов огляду та технічного обслуговування.

Експлуатація цього виробу можлива дітьми віком понад 8 років, а також - особами з обмеженими фізичними, сенсорними або розумовими здібностями або з недостатнім досвідом та знаннями лише за умови нагляду за ними або після проходження ними інструктажу з безпечного використання виробу та ознайомлення з факторами пов'язаною з цим небезпеки. Дітям забороняється гратися з виробом. Дітям забороняється виконувати без нагляду миття та проведення робіт з технічного обслуговування, що виконуються користувачем.

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 для життя в результаті виконання робіт з виробом

- ▶ В жодному разі не знімайте та не блокуйте захисні пристосування і не дійте в обхід них.
- ▶ Не виводьте з ладу жодні захисні пристосування.
- ▶ Не порушуйте та не знімайте пломбування вузлів.
- ▶ Не виконуйте жодних конструктивних змін:
 - на виробі,
 - на лініях підведення
 - на стічному трубопроводі
 - на запобіжному клапані контуру джерела тепла





- на елементах будівельних конструкцій, що можуть впливати на експлуатаційну безпеку виробу

1.3.2 Небезпека травм в результаті обмороження при контакті з хладагентом

Виріб постачається заправленим хладагентом R410A. Доторкання до місця витікання хладагенту може призвести до обмороження.

- ▶ При витіканні хладагенту не доторкайтесь до жодних частин виробу.
- ▶ Не вдихайте пари або газу, що витекли в результаті порушення герметичності контуру хладагенту.
- ▶ Не допускайте потрапляння хладагенту на шкіру чи в очі.
- ▶ При потраплянні хладагенту на шкіру чи в очі зверніться до лікаря.

1.3.3 Небезпека травм в результаті опіків при контакті з лініями хладагента

Лінії хладагента між зовнішнім та внутрішнім модулями можуть бути сильно гарячими впродовж експлуатації. Існує небезпека опіків.

- ▶ Не торкайтесь неізольованих ліній хладагента.

1.3.4 Небезпека травм і матеріальних збитків у результаті неправильного або пропущеного технічного обслуговування та ремонту.

- ▶ Ніколи не намагайтесь виконати роботи з ремонту та технічного обслуговування свого виробу власними силами.
- ▶ Негайно доручіть спеціалісту усунути несправності та пошкодження.
- ▶ Дотримуйтесь вказаних інтервалів технічного обслуговування.

1.3.5 Вірогідність функціональних порушень збитків при застосуванні невідповідного електроживлення!

Для запобігання збоїв в роботі виробу живлення струмом повинне відповідати заданим межам:

- 1 фаза: 230 В (+10/-15%), ~50Гц
- 3 фаза: 400 В (+10/-15%), ~50Гц

1.3.6 Небезпека матеріальних збитків, викликаних морозом

- ▶ Забезпечте постійну роботу опалювальної установки в морозні періоди і достатнє прогрівання всіх приміщень.
- ▶ Якщо неможливо забезпечити роботу опалювальної установки, доручіть спеціалісту спорожнити її.

1.3.7 Ризик збитків для довкілля через вихід хладагента

Виріб містить хладагент R410A, який не повинен потрапляти в атмосферу. R410A - це парниковий хлоровмісний газ, на який розповсюджується дія Кіотського протоколу, з показником GWP 2088 (GWP = потенціал глобального потепління). Його дія при потраплянні в атмосферу в 2088 разів сильніша, ніж дія природного парникового газу CO₂.

Перед утилізацією виробу хладагент, що міститься в ньому, необхідно зібрати у відповідний резервуар для його подальшої утилізації або повторного використання згідно з приписами.

- ▶ Подбайте, щоб роботи зі встановлення, технічне обслуговування та інші роботи на контурі хладагенту виконувались тільки офіційно сертифікованими спеціалістами, з використанням відповідного захисного оснащення.
- ▶ Доручіть сертифікованим спеціалістам виконати з дотриманням приписів утилізацію або збір для повторного використання хладагенту, що міститься у виробі.

1.3.8 Небезпека через неправильне керування

Через неправильне керування ви можете створити небезпечну ситуацію для себе та інших людей і спричините матеріальні збитки.

- ▶ Уважно прочитайте цей посібник та всю спільно діючу документацію, зокрема главу "Безпека" та застерігаючі вказівки.
- ▶ Проводьте лише такі заходи, що передбачені даною інструкцією з експлуатації.



2 Вказівки до документації

2 Вказівки до документації

2.1 Дотримання вимог спільно діючої документації

- ▶ Обов'язково дотримуйтесь вимог всіх посібників з експлуатації, що додаються до вузлів установки.
- ▶ Дотримуйтеся вказівок для конкретної країни у додатку Country Specifics.

2.2 Зберігання документації

- ▶ Зберігайте цей посібник та всю спільно діючу документацію для подальшого використання.

2.3 Сфера застосування посібника

Дія цього посібника розповсюджується винятково на:

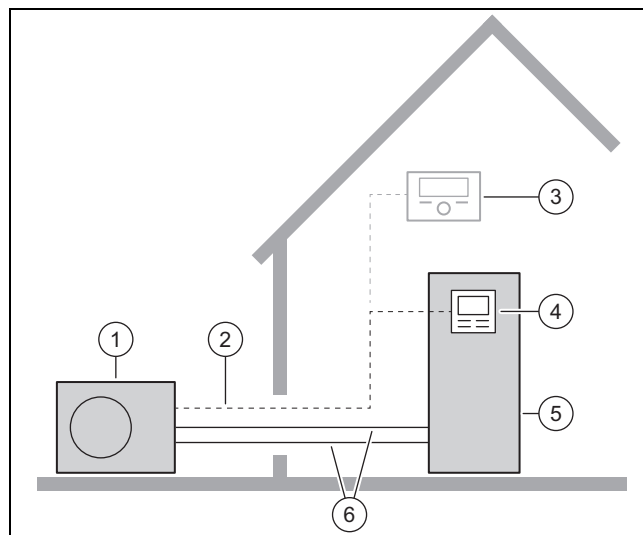
Виріб
VWL 35/5 AS 230V S2
VWL 55/5 AS 230V S2
VWL 75/5 AS 230V S2
VWL 105/5 AS 230V S2
VWL 105/5 AS S2
VWL 125/5 AS 230V S2
VWL 125/5 AS S2

Виріб
VWL 35/5 AS 230V
VWL 55/5 AS 230V
VWL 75/5 AS 230V
VWL 105/5 AS 230V
VWL 105/5 AS
VWL 125/5 AS 230V
VWL 125/5 AS

3 Опис виробу

3.1 Система теплового насоса

Конструкція типової системи теплового насоса з технологією Split:



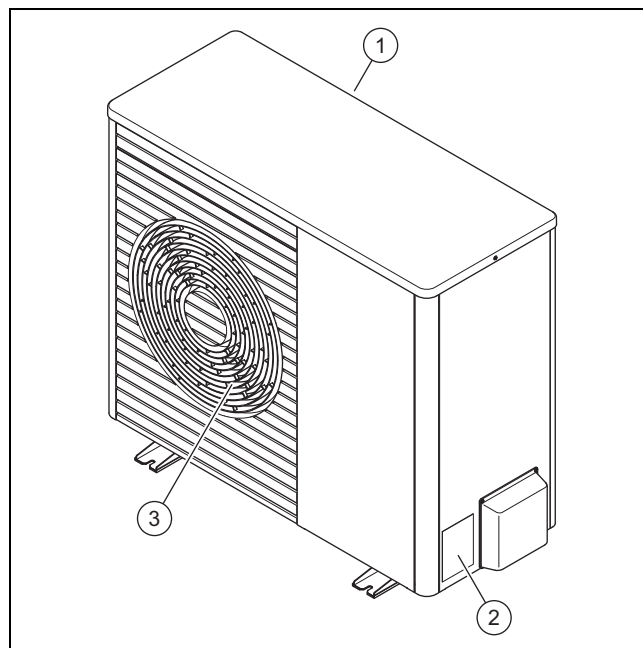
- | | | | |
|---|-----------------------------------|---|----------------------------------|
| 1 | Тепловий насос зовнішній модуль | 4 | Регулятор внутрішнього блока |
| 2 | Провід шини eBUS | 5 | Тепловий насос внутрішній блок |
| 3 | Регулятор системи (додатково) | 6 | Контур хладагенту |

3.2 Принцип роботи теплового насоса

У теплового насоса є закритий контур хладагенту, у якому циркулює хладагент.

Шляхом циклічного випаровування, стиснення, зріджування та розширення тепла енергія забирається з довкілля і віддається у будинок. У режимі охолодження з будинку забирається тепла енергія і віддається у довкілля.

3.3 Конструкція виробу



- | | | | |
|---|-----------------------|---|------------------------|
| 1 | Решітка входу повітря | 3 | Решітка виходу повітря |
| 2 | Паспортна табличка | | |

3.4 Паспортна табличка і серійний номер

Паспортна табличка знаходиться на правій зовнішній стороні виробу.

На паспортній табличці знаходиться номенклатура і серійний номер.

3.5 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.

3.6 Фторований парниковий газ

Виріб містить фторований парниковий газ.

4 Експлуатація

4.1 Увімкнення виробу

- ▶ Вимкніть у будівлі вимикач (лінійний захисний автомат), з'єднаний з виробом.

4.2 Керування виробом

Регулятор внутрішнього блока надає інформацію про експлуатаційний стан, слугує для налаштування параметрів та усунення несправностей.

- ▶ Підійдіть до внутрішнього блока. Дотримуйтеся посібника з експлуатації для внутрішнього блока.

Умова: регулятор системи присутній

Регулятор системи керує опалювальною установкою та температурою приготування гарячої води підключеного накопичувача гарячої води.

- ▶ Підійдіть до регулятора системи. Дотримуйтеся посібника з експлуатації для регулятора системи.

4.3 Забезпечення захисту від замерзання

1. Переконайтеся, виріб увімкнений і залишається увімкненим.
2. Переконайтеся, що у ділянці впуску та випуску повітря не може відкладатися сніг.

4.4 Вимкнення виробу

1. Вимкніть у будівлі вимикач (лінійний захисний автомат), з'єднаний з виробом.
2. Врахуйте, що більше не гарантується захист від замерзання.

5 Догляд і технічне обслуговування

5.1 Тримайте виріб вільним, чищення виробу

1. Регулярно прибирайте гілки та листя, що збираються навколо виробу.
2. Регулярно прибирайте листя та бруд на вентиляційній решітці під виробом.
3. Регулярно прибирайте сніг з решітки впуску та випуску повітря.
4. Регулярно прибирайте сніг, що збирається навколо виробу.

5.2 Догляд за виробом

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

5.3 Технічне обслуговування

Передумовою для тривалої експлуатаційної готовності, безпеки, надійності та тривалого терміну служби є щорічний технічний огляд і технічне обслуговування виробу один раз на два роки кваліфікованим спеціалістом. У залежності від результатів огляду може знадобитись більш раннє технічне обслуговування.

5.4 Дотримання плану технічного обслуговування

- ▶ Дотримуйтеся плану технічного обслуговування (→ посібник зі встановлення, додаток). Дотримуйтеся інтервалів.



Небезпека!

Небезпека травмування і матеріальних збитків у результаті пропущеного або неправильного технічного обслуговування чи ремонту!

Пропущені або неналежним чином виконані роботи з технічного обслуговування або ремонту можуть призвести до травм людей або до пошкодження виробу.

- ▶ Ніколи не намагайтесь виконувати роботи з технічного обслуговування та ремонту свого виробу власними силами.
- ▶ Доручіть виконання цих робіт спеціалізованому підприємству. Ми рекомендуємо укласти договір на виконання технічного обслуговування.

6 Усунення несправностей

6 Усунення несправностей

6.1 Усунення несправностей

Якщо виникла несправність, її можна у багатьох випадках усунути самостійно. Скористайтесь для цього таблицею «Усунення несправностей», що знаходиться у додатку.

- ▶ Зверніться до спеціаліста, якщо описані заходи не допомогли.

7 Виведення з експлуатації

7.1 Тимчасове виведення виробу з експлуатації

- ▶ Вимкніть виріб. Захищайте опалювальну установку від морозу, наприклад шляхом її спорожнення.

7.2 Остаточне виведення виробу з експлуатації

- ▶ Доручіть спеціалісту остаточно вивести виріб з експлуатації.

8 Вторинна переробка та утилізація

- ▶ Доручіть утилізацію упаковки спеціалісту, який встановив виріб.



■ Якщо виріб позначений таким знаком:

- ▶ У цьому випадку забороняється утилізувати виріб разом із побутовими відходами.
- ▶ Замість цього здайте виріб до пункту прийому старих електричних або електронних приладів.



■ Якщо виріб містить елементи живлення, позначені цим знаком, це означає, що вони містять шкідливі для здоров'я та навколишнього середовища речовини.

- ▶ У цьому випадку здайте елементи живлення до пункту прийому елементів живлення.

8.1 Забезпечення утилізації хладагенту

Виріб наповнений хладагентом R410A.

- ▶ Доручайте утилізацію хладагента лише уповноваженим спеціалістам.
- ▶ Дотримуйтесь загальних вказівок з безпеки.

Додаток

А Усунення несправностей

Несправність	Можлива причина	Захід
Виріб не працює.	Тимчасово перервано електроживлення	Ні. При поновленні електроживлення виріб автоматично починає працювати.
	Тривало перервано електроживлення.	Зверніться до свого спеціаліста.
Смуги випарів на виробі.	Процес розморожування при високій вологості повітря.	Немає. Це нормально.

Посібник зі встановлення та технічного обслуговування

Зміст

1	Безпека.....	278	5.9	Перевірка герметичності контуру хладагента.....	296
1.1	Пов'язані з діями застережні вказівки	278	5.10	Спорожнення контуру хладагента	297
1.2	Використання за призначенням.....	278	5.11	Додаткове заповнення хладагента.....	297
1.3	Загальні вказівки з безпеки	278	5.12	Відкриття запірної клапана, вивільнення хладагента	298
1.4	Приписи (директиви, закони, стандарти)	280	5.13	Завершення робіт на контурі хладагенту.....	298
2	Вказівки до документації.....	281	6	Електромонтж.....	298
2.1	Дотримання вимог спільно діючої документації	281	6.1	Підготовка електромонтжу	298
2.2	Зберігання документації.....	281	6.2	Вимоги до електричних деталей	299
2.3	Сфера застосування посібника	281	6.3	Монтаж деталей для функції блокування підприємства з енергопостачання	299
2.4	Докладніша інформація.....	281	6.4	Відкриття розподільчої коробки	299
3	Опис виробу.....	281	6.5	Виймання з оболонки електричного проводу.....	299
3.1	Система теплового насоса.....	281	6.6	Забезпечення електроживлення, 1~/230V	299
3.2	Режим роботи охолодження	281	6.7	Забезпечення електроживлення, 3~/400V	300
3.3	Принцип роботи теплового насоса.....	281	6.8	Підключення проводу шини eBUS.....	301
3.4	Опис виробу	282	6.9	Підключення приналежностей	301
3.5	Конструкція виробу	282	6.10	Закривання розподільчої коробки	301
3.6	Інформація на паспортній табличці.....	283	6.11	Герметизація проходу через стіну.....	301
3.7	Маркування CE.....	284	7	Введення в експлуатацію	301
3.8	Символи підключення.....	284	7.1	Перевірка перед вмиканням	301
3.9	Експлуатаційні межі	284	7.2	Увімкнення виробу	301
3.10	Режим відтавання	285	7.3	Виконання налаштувань на регуляторі внутрішнього блока.....	301
3.11	Захисні пристосування	285	7.4	Виконання налаштувань на регуляторі системи.....	302
4	Монтаж	285	8	Адаптація до установки	302
4.1	Виймання виробу з упаковки.....	285	8.1	Коригування налаштувань на регуляторі внутрішнього блока.....	302
4.2	Перевірка комплекту поставки.....	285	9	Передача користувачу	302
4.3	Транспортування виробу.....	286	9.1	Інструктаж для користувача	302
4.4	Габарити	286	10	Усунення несправностей	302
4.5	Дотримання мінімальних відстаней.....	287	10.1	Повідомлення про помилки.....	302
4.6	Умови для виду монтажу.....	288	10.2	Інші несправності	302
4.7	Вимоги до місця встановлення	288	11	Огляд та технічне обслуговування	302
4.8	Встановлення на підлозі.....	289	11.1	Дотримання плану роботи та інтервалів	302
4.9	Настінний монтаж	291	11.2	Придбання запасних частин	302
4.10	Монтаж на плоскому даху	291	11.3	Підготовка огляду та технічного обслуговування	302
4.11	Демонтаж елементів обшивки	292	11.4	Техніка безпеки	302
4.12	Монтаж елементів обшивки	293	11.5	Очищення виробу	302
5	Монтаж гідравліки	293	11.6	Перевірка/очищення випарника.....	303
5.1	Підготовка робіт на контурі хладагента	293	11.7	Перевірка вентилятора.....	303
5.2	Планування прокладання ліній хладагенту.....	294	11.8	Перевірка/очищення стоку конденсату	303
5.3	Прокладання ліній хладагенту до виробу	294	11.9	Перевірка контуру хладагента	303
5.4	Прокладання ліній хладагенту до виробу	295	11.10	Перевірка герметичності контуру хладагента.....	303
5.5	Прокладання ліній хладагенту в будівлі.....	295	11.11	Перевірка електричних підключень.....	304
5.6	Демонтаж обшивки спорожнювальних кранів.....	295	11.12	Перевірка малих гумових ніжок на зношування.....	304
5.7	Вкорочення та розвальцьовування кінців труб	296	11.13	Завершення огляду та технічного обслуговування	304
5.8	Підключення лінії хладагента	296			

12	Виведення з експлуатації	304
12.1	Тимчасове виведення виробу з експлуатації	304
12.2	Остаточне виведення виробу з експлуатації	304
13	Вторинна переробка та утилізація	304
13.1	Вторинна переробка та утилізація	304
13.2	Утилізація хладагента	304
Додаток.....		305
A	Схема роботи.....	305
B	Захисні пристосування.....	306
C	Схема електричних з'єднань	307
C.1	Схема електричних з'єднань, частина 1a, для підключення 1~/230V	307
C.2	Схема електричних з'єднань, частина 1b, для підключення 3~/400V	308
C.3	Схема електричних з'єднань, частина 2	309
D	Роботи з огляду та технічного обслуговування	310
E	Технічні характеристики	310

1 Безпека

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 є зовнішнім модулем теплового насоса повітря і води з конструкцією Split.

Виріб використовує зовнішнє повітря як джерело тепла і його можна використовувати для опалення житлових приміщень і приготування гарячої води.

Виріб призначений винятково для зовнішнього встановлення.

Виріб призначений винятково для побутового використання.

Для використання за призначенням дозволені винятково такі комбінації виробу:

зовнішній модуль	внутрішній блок
VWL ..5/5 AS ...	VWL ..8/5 IS ...
	VWL ..7/5 IS ...

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
- здійснення встановлення та монтажу згідно з допуском для приладу та системи
- дотримання всіх наведених в посібниках умов огляду та технічного обслуговування.

До використання за призначенням, поміж іншого, належить і виконання встановлення у відповідності до вимог коду IP.

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 для життя внаслідок ураження електричним струмом

При доторканні до струмоведучих вузлів виникає небезпека для життя внаслідок ураження електричним струмом.

Перед початком роботи з виробом:

- ▶ Знеструмте виріб. Це означає від'єднання від усіх джерел електричного живлення (за допомогою електричного розділювального пристрою із зазором контактів не менше 3 мм, наприклад запобіжника або лінійного захисного автомата).
- ▶ Унеможливіть повторне увімкнення.
- ▶ Почекайте не менше 3 хвилин, поки не розрядяться конденсатори.
- ▶ Переконайтесь у відсутності напруги.



1.3.2 Небезпека для життя при відсутності захисних пристосувань

На схемах, що містяться в цьому документі, не вказані всі необхідні для належного встановлення захисні пристосування.

- ▶ Встановіть в установку всі необхідні захисні пристосування.
- ▶ Дотримуйтеся діючих внутрішньодержавних та міжнародних законів, стандартів та директив.

1.3.3 Небезпека травм в результаті обмороження при контакті з хладагентом

Виріб постачається заправленим хладагентом R410A. Доторкання до місця витікання хладагенту може призвести до обмороження.

- ▶ При витіканні хладагенту не доторкайтесь до жодних частин виробу.
- ▶ Не вдихайте пари або газу, що витікли в результаті порушення герметичності контуру хладагенту.
- ▶ Не допускайте потрапляння хладагенту на шкіру чи в очі.
- ▶ При потрапленні хладагенту на шкіру чи в очі зверніться до лікаря.

1.3.4 Небезпека опіків, ошпарювання та замерзання при роботі з гарячими й холодними деталями

При роботі з деякими деталями, особливо з незаізованими трубопроводами постає небезпека опіків та замерзання.

- ▶ Починайте роботу з деталями лише тоді, коли їхня температура дорівнюватиме температурі середовища.

1.3.5 Ризик збитків для довкілля через вихід хладагента

Виріб містить хладагент R410A, який не повинен потрапляти в атмосферу. R410A - це парниковий хлоровмісний газ, на який розповсюджується дія Кіотського протоколу, з показником GWP 2088 (GWP = потенціал глобального потепління). Його дія при потрапленні в атмосферу в 2088 разів сильніша, ніж дія природного парникового газу CO₂.

Перед утилізацією виробу хладагент, що міститься в ньому, необхідно зібрати у відповідний резервуар для його подальшої утилізації або повторного використання згідно з приписами.

- ▶ Подбайте, щоб роботи зі встановлення, технічне обслуговування та інші роботи на контурі хладагенту виконувались тільки офіційно сертифікованими спеціалістами, з використанням відповідного захисного оснащення.
- ▶ Доручіть сертифікованим спеціалістам виконати з дотриманням приписів утилізацію або збір для повторного використання хладагенту, що міститься у виробі.

1.3.6 Небезпека матеріальних збитків внаслідок використання неналежного інструмента

- ▶ Використовуйте належний інструмент.

1.3.7 Небезпека матеріальних збитків через непридатний матеріал

Непридатні лінії хладагента можуть викликати матеріальні збитки.

- ▶ Використовуйте лише спеціальні мідні труби для охолоджувальної техніки.

1.3.8 Небезпека у випадку недостатньої кваліфікації спеціаліста

Наступні роботи дозволяється виконувати тільки спеціально навченому кваліфікованому спеціалістові

- Монтаж
- Демонтаж
- Встановлення
- Введення в експлуатацію
- Огляд та технічне обслуговування
- Ремонт
- Виведення з експлуатації
- ▶ Дійте з урахуванням сучасного технічного рівня.

Сфера застосування: Росія

Спеціаліст повинен бути уповноважений компанією Vaillant Group Україна.





1 Безпека

1.4 Приписи (директиви, закони, стандарти)

- ▶ Дотримуйтеся вимог внутрішньодержавних приписів, стандартів, директив, розпоряджень 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.
- ▶ Дотримуйтеся вказівок для конкретної країни у додатку Country Specifics.

2.2 Зберігання документації

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

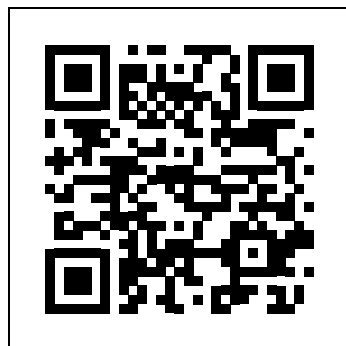
2.3 Сфера застосування посібника

Дія цього посібника розповсюджується винятково на:

Виріб
VWL 35/5 AS 230V S2
VWL 55/5 AS 230V S2
VWL 75/5 AS 230V S2
VWL 105/5 AS 230V S2
VWL 105/5 AS S2
VWL 125/5 AS 230V S2
VWL 125/5 AS S2

Виріб
VWL 35/5 AS 230V
VWL 55/5 AS 230V
VWL 75/5 AS 230V
VWL 105/5 AS 230V
VWL 105/5 AS
VWL 125/5 AS 230V
VWL 125/5 AS

2.4 Докладніша інформація

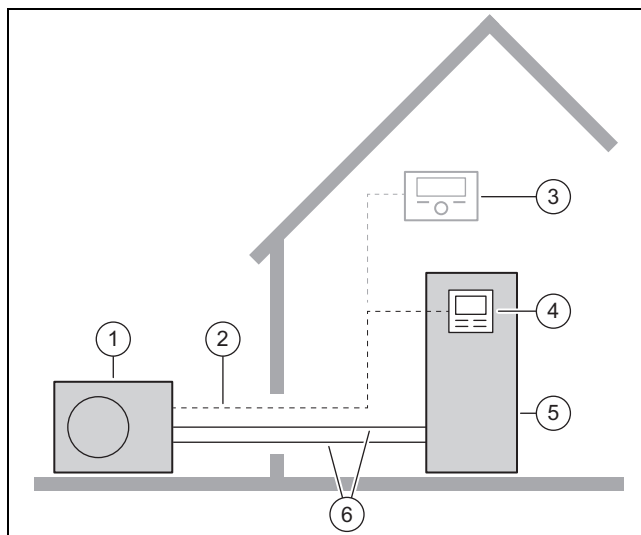


- ▶ Скануйте відображуваний код за допомогою смартфона, щоб отримати докладну інформацію про встановлення.
 - ◀ Ви перейдете до відео про встановлення.

3 Опис виробу

3.1 Система теплового насоса

Конструкція типової системи теплового насоса з технологією Split:



- | | | | |
|---|----------------------------------|---|---------------------------------|
| 1 | Тепловий насос, зовнішній модуль | 4 | Регулятор внутрішнього блока |
| 2 | Провід шини eBUS | 5 | Тепловий насос, внутрішній блок |
| 3 | Регулятор системи (додатково) | 6 | Контур хладагенту |

3.2 Режим роботи охолодження

У виробу є залежна від країни функція режиму опалення або режиму опалення та охолодження.

Вироби, що постачаються з заводу-виробника без охолодження, позначені у номенклатурі «S2». Для цих пристроїв через додаткове приладдя можлива пізніша активація режиму охолодження.

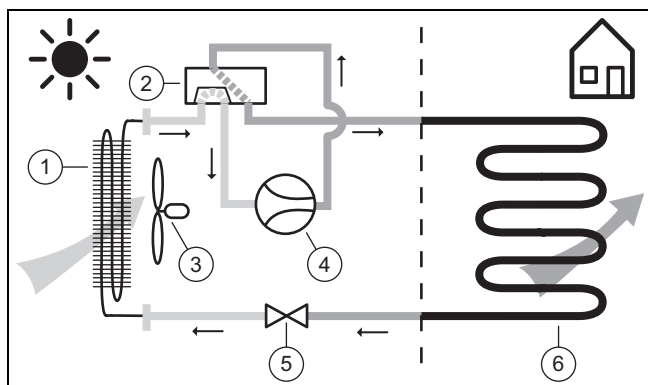
3.3 Принцип роботи теплового насоса

У теплового насоса є закритий контур хладагенту, у якому циркулює хладагент.

Шляхом циклічного випаровування, стиснення, зріджування та розширення у режимі опалення тепла енергія забирається з довкілля і віддається у будинок. У режимі охолодження з будинку забирається тепла енергія і віддається у довкілля.

3 Опис виробу

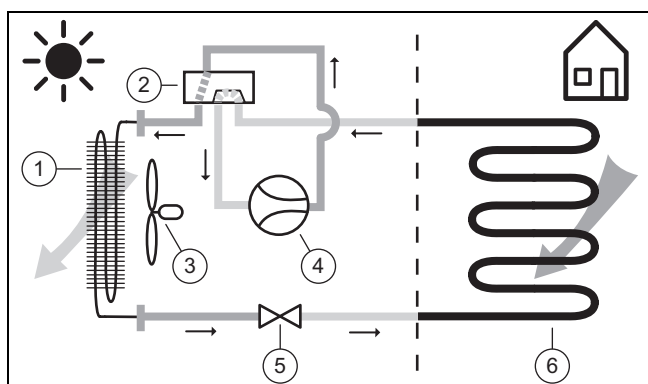
3.3.1 Принцип роботи, режим опалення



- | | |
|----------------------------------|-----------------------------|
| 1 Випарник (теплообмінник) | 4 Компресор |
| 2 4-ходовий перемикальний клапан | 5 Розширювальний клапан |
| 3 Вентилятор | 6 Зріджувач (теплообмінник) |

3.3.2 Принцип роботи, режим охолодження

Сфера застосування: Виріб з охолодженням



- | | |
|----------------------------------|----------------------------|
| 1 Зріджувач (теплообмінник) | 4 Компресор |
| 2 4-ходовий перемикальний клапан | 5 Розширювальний клапан |
| 3 Вентилятор | 6 Випарник (теплообмінник) |

3.3.3 Тихий режим

Під час нагрівання або охолодження виріб може бути переведений у тихий режим.

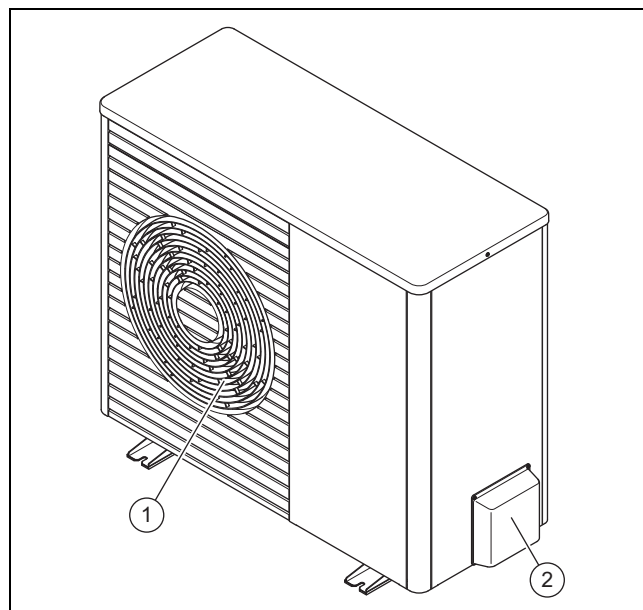
Завдяки обмеженій частоті обертів компресора та відповідно налаштованій частоті обертів вентилятора, виріб має знижену акустичну емісію у тихому режимі.

3.4 Опис виробу

Виріб є зовнішнім модулем теплового насоса повітря і води з технологією Split.

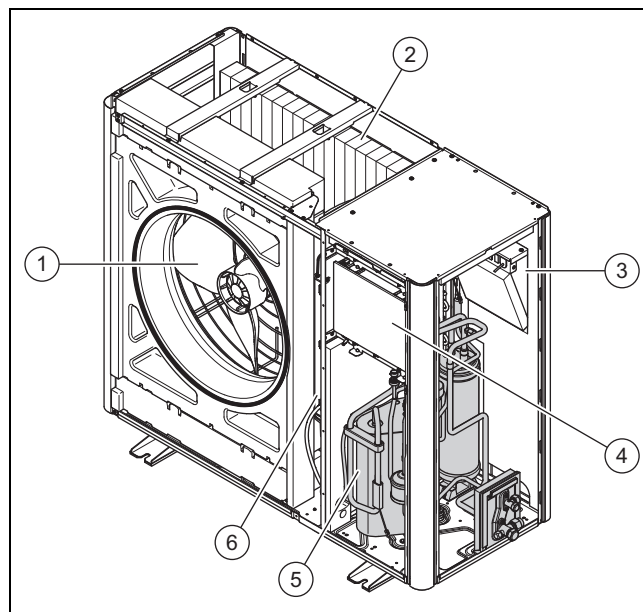
Зовнішній модуль поєднується через контур хладагента з внутрішнім блоком.

3.5 Конструкція виробу



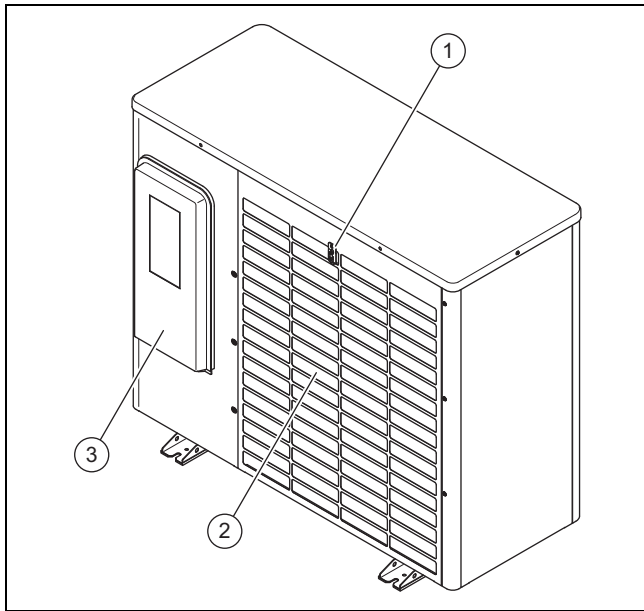
- | | |
|--------------------------|----------------------------|
| 1 Решітка виходу повітря | 2 Обшивка, запірний клапан |
|--------------------------|----------------------------|

3.5.1 Деталі, прилад, попереду



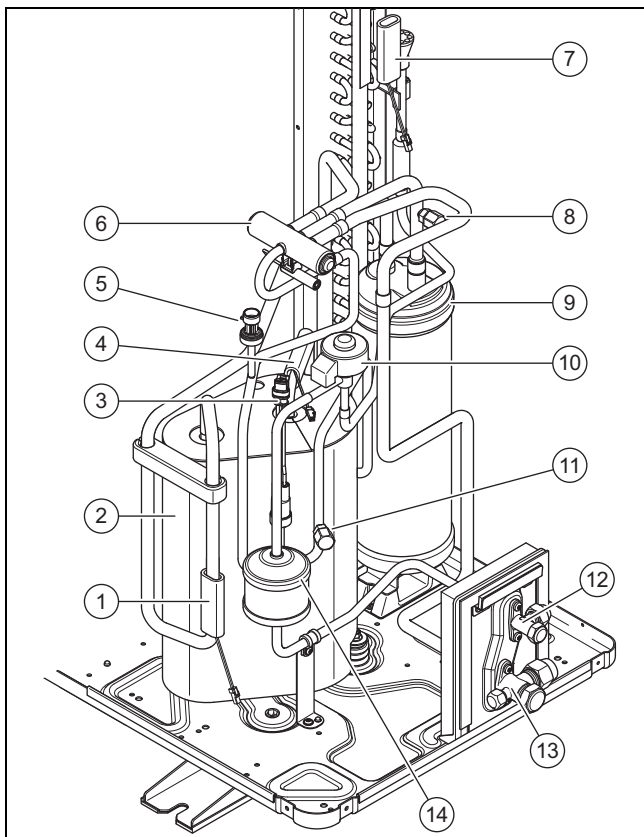
- | | |
|----------------------------|-------------------------|
| 1 Вентилятор | 4 Плата НМУ |
| 2 Випарник (теплообмінник) | 5 Компресор |
| 3 Плата INSTALLER BOARD | 6 Деталь INVERTER BOARD |

3.5.2 Деталі, прилад, позаду



- 1 Датчик температури, на вході повітря
- 2 Решітка входу повітря
- 3 Обшивка, розподільча коробка

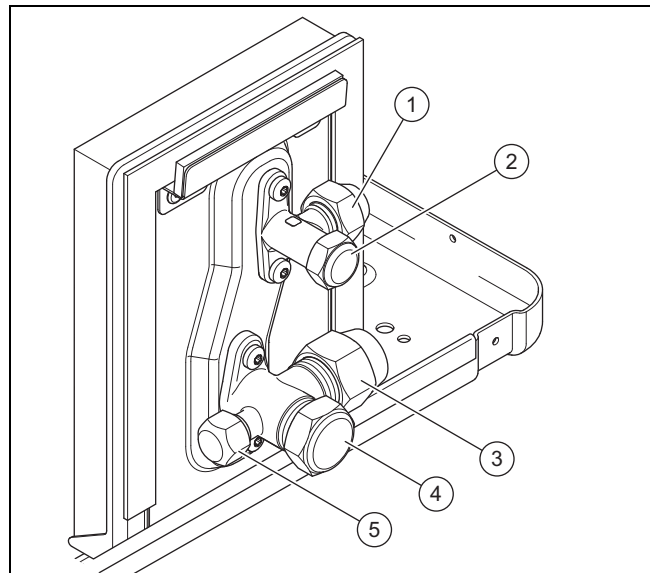
3.5.3 Деталі, компресор



- 1 Датчик температури, перед компресором
- 2 Компресор з сепаратором хладагента, герметизований
- 3 Реле тиску
- 4 Датчик температури, за компресором
- 5 Датчик тиску
- 6 4-ходовий перемикальний клапан
- 7 Датчик температури, на випарнику
- 8 Підключення для техобслуговування, в області низького тиску

- 9 Ресивер хладагента
- 10 Електронний розширювальний клапан
- 11 Підключення для техобслуговування, в області високого тиску
- 12 Запірний клапан, лінія рідини
- 13 Запірний клапан, лінія гарячого газу
- 14 Фільтр/сушилка

3.5.4 Деталі, запірний клапан



- 1 Підключення для трубопроводу рідини
- 2 Запірний клапан з кришкою
- 3 Підключення для трубопроводу гарячого газу
- 4 Запірний клапан з кришкою
- 5 Підключення для техобслуговування (клапан Шрадера), з кришкою

3.6 Інформація на паспортній табличці

Паспортна табличка знаходиться на правій зовнішній стороні виробу.

Друга паспортна табличка знаходиться всередині виробу. Табличку можна побачити коли кришка обшивки демонтована.

	Дані	Значення
	Серійний номер	однозначний ідентифікаційний номер приладу
Номенклатура	VWL	Vaillant, тепловий насос, повітря
	3, 5, 7, 10, 12	Потужність опалення у кВт
	5	Режим опалення або охолодження
	/5	Покоління приладу
	AS	Зовнішній модуль, технологія Split
	230V	Електричне підключення: 230V: 1~N/PE 230 V Без даних: 3~N/PE 400 V
	S2	з заводу-виробника без режиму охолодження
	IP	Клас захисту
Символи		Компресор
		Управління

3 Опис виробу

	Дані	Значення
Символи		Контур хладагенту
	P макс.	Виміряна потужність, максимум
	I макс.	Виміряний струм, максимум
	I	Пусковий струм
Контур хладагенту	MПа (бар)	Допустимий робочий тиск (відносний)
	R410A	Хладагент, тип
	GWP	Хладагент, Global Warming Potential
	кг	Хладагент, об'єм заповнення
	t CO ₂	Хладагент, еквівалент CO ₂
Потужність опалення, потужність охолодження	Ax/Wxx	Температура повітря на вході хх°C та температура лінії подачі опалення хх°C
	COP /	Показник потужності (Coefficient of Performance) і потужність опалення
	EER /	Енергетичний ККД (Energy Efficiency Ratio) і потужність охолодження

3.7 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.

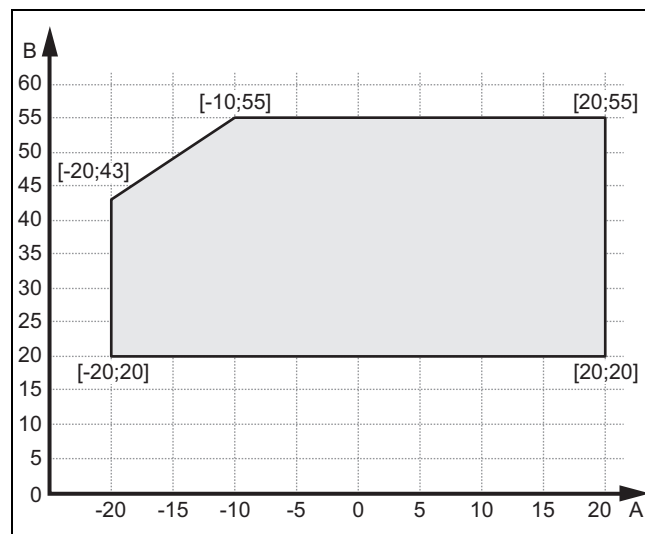
3.8 Символи підключення

Символ	Підключення
	Контур хладагенту, трубопровід рідини
	Контур хладагенту, трубопровід гарячого газу

3.9 Експлуатаційні межі

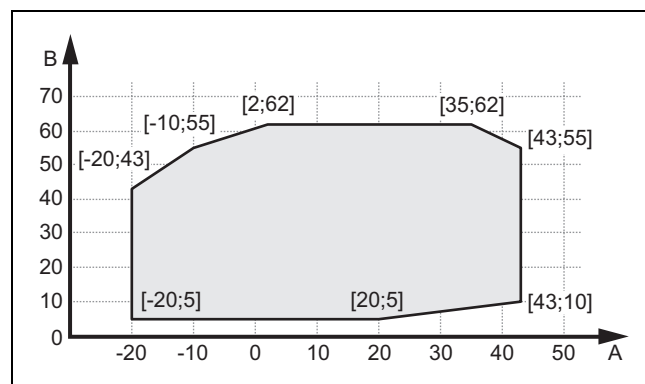
Виріб працює між мінімальною та максимальною зовнішньою температурою. Ці зовнішні температури визначають експлуатаційні межі для режиму опалення, режиму приготування гарячої води та режиму охолодження. Див. технічні характеристики (→ сторінка 310). Робота виробу за експлуатаційними межами призводить до його вимкнення.

3.9.1 Режим опалення



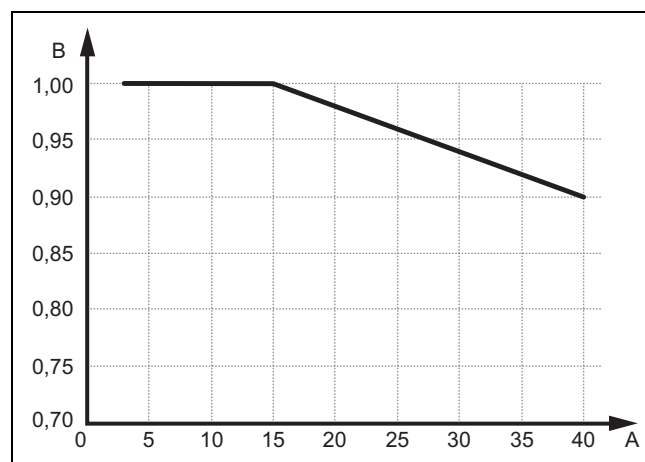
A Зовнішня температура B Температура води системи опалення

3.9.2 Режим ГВП



A Зовнішня температура B Температура гарячої води

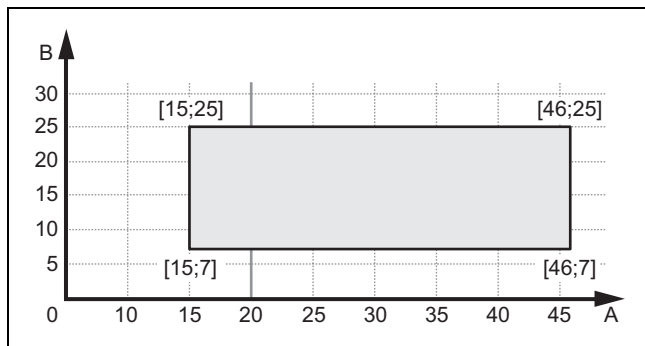
3.9.3 Потужність опалення



A Проста довжина ліній хладагенту в метрах B Коефіцієнт потужності (відношення фактичної потужності опалення до номінальної потужності опалення)

3.9.4 Режим охолодження

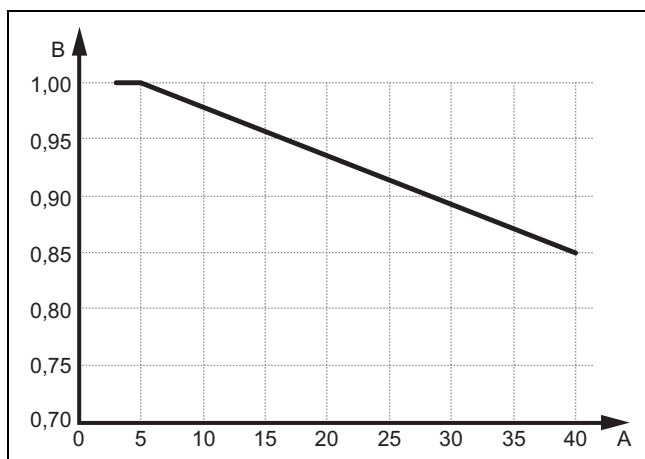
Сфера застосування: Виріб з охолодженням



A Зовнішня температура B Температура води системи опалення

3.9.5 Потужність охолодження

Сфера застосування: Виріб з охолодженням



A Проста довжина ліній хладагенту в метрах B Коефіцієнт потужності (відношення фактичної потужності охолодження до номінальної потужності охолодження)

3.10 Режим відтавання

При зовнішній температурі нижче 5 °C конденсат може замерзати на пластинах випарника та утворювати іній. Іній розпізнається автоматично та автоматично відтає з певними інтервалами.

Відтавання відбувається за допомогою повертання контуру охолодження під час роботи теплового насоса. Забір необхідної для цього теплової енергії здійснюється з опалювальної установки.

Правильний режим відтавання можливий лише тоді, коли в опалювальній установці циркулює мінімальна кількість води системи опалення:

Виріб	при активованому додатковому нагріві	при деактивованому додатковому нагріві
Від VWL 35/5 до VWL 75/5	40 літрів	100 літрів

Виріб	при активованому додатковому нагріві	при деактивованому додатковому нагріві
VWL 105/5 i VWL 125/5	60 літрів	200 літрів

3.11 Захисні пристосування

Виріб оснащений технічними захисними пристосуваннями. Див. графік захисного пристосування (→ сторінка 306).

Якщо тиск в контурі хладагента перевищує максимальний тиск 4,15 МПа (41,5 бар), реле високого тиску тимчасово вимикає виріб. Після часу очікування відбувається нова спроба запуску. Після третьої невдалої спроби запуску поспіль виводиться повідомлення про помилку.

Якщо виріб вимкнений, то при температурі на виході компресора 7 °C вмикається обігрів піддону картера для запобігання пошкодженням при повторному увімкненні.

Якщо температура на вході компресора та температура на виході компресора є нижчими від -15°C, компресор не вмикається.

Якщо виміряна температура на випуску компресора вище дозвolenої температури, компресор вимикається. Допустима температура залежить від температури випаровування та температури конденсації.

У внутрішньому блоці контролюється кількість циркулюючої води опалювального контура. Якщо при запиті тепла, коли працює циркуляційний насос не розпізнається витрата, тоді компресор не вводиться у експлуатацію.

Якщо температура води в системі опалення падає нижче 4°C, відбувається автоматичне активування функції захисту від замерзання виробу, для чого запускається опалювальний насос.

4 Монтаж

4.1 Виймання виробу з упаковки

1. Зніміть зовнішні частини упаковки.
2. Приберіть приладдя.
3. Вийміть документацію.
4. Викрутіть чотири гвинти (транспортне кріплення) з піддону.

4.2 Перевірка комплекту поставки

► Перевірте вміст одиниці упаковки.

Кількість	Позначення
1	Тепловий насос, зовнішній модуль
1	Підігрів ванни для конденсату
1	Стічна труба конденсату
1	Пакунок з дрібними деталями

4 Монтаж

4.3 Транспортування виробу



Попередження!

Небезпека травм, через піднімання великої ваги!

Піднімання надто великої ваги може призвести до травм, наприклад, хребтного стовпа.

- ▶ Піднімати виріб VWL 35/5 до VWL 75/5 повинні не менше двох осіб.
- ▶ Піднімати виріб VWL 105/5 і VWL 125/5 повинні не менше чотирьох осіб.
- ▶ Враховуйте вагу виробу, вказану в технічних характеристиках.



Обережно!

Вірогідність матеріальних збитків через неналежне транспортування!

Виріб ні в якому разі не можна нахилити більш ніж на 45°. Інакше це може в подальшому призвести до несправностей та порушень роботи контуру хладагента.

- ▶ Під час транспортування не нахиляйте виріб під кутом понад 45°.

1. Перевірте шлях до місця встановлення. Усуньте всі можливості перечіпання.

Умова: Виріб VWL 35/5 до VWL 75/5, перенесення виробу

- ▶ Використовуйте два транспортувальні ремені внизу виробу.
- ▶ Вдвох перенесіть виріб у кінцеве місце встановлення.
- ▶ Зніміть транспортувальні ремені.

Умова: Виріб VWL 35/5 до VWL 75/5, перевезення виробу

- ▶ Використовуйте лише відповідний візок. Під час транспортування захищайте елементи обшивки від ушкодження.
- ▶ Перемістіть виріб у місце встановлення.
- ▶ Зніміть транспортувальні ремені.

Умова: Виріб VWL 105/5 та VWL 125/5, перенесення виробу

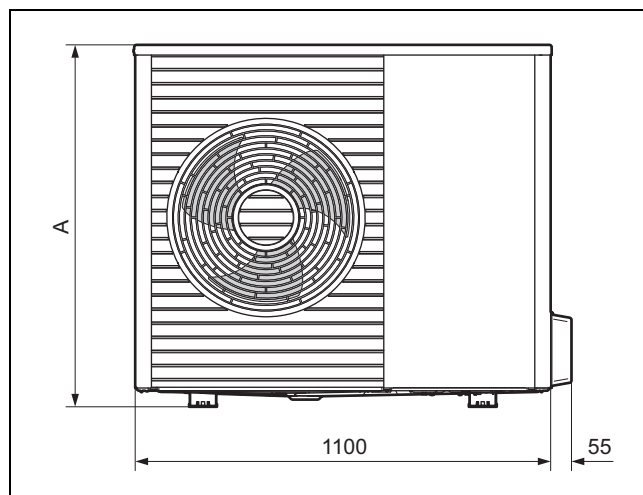
- ▶ Використовуйте чотири транспортувальні ремені внизу виробу.
- ▶ Вчотирьох перенесіть виріб у кінцеве місце встановлення.
- ▶ Зніміть транспортувальні ремені.

Умова: Виріб VWL 105/5 та VWL 125/5, перевезення виробу

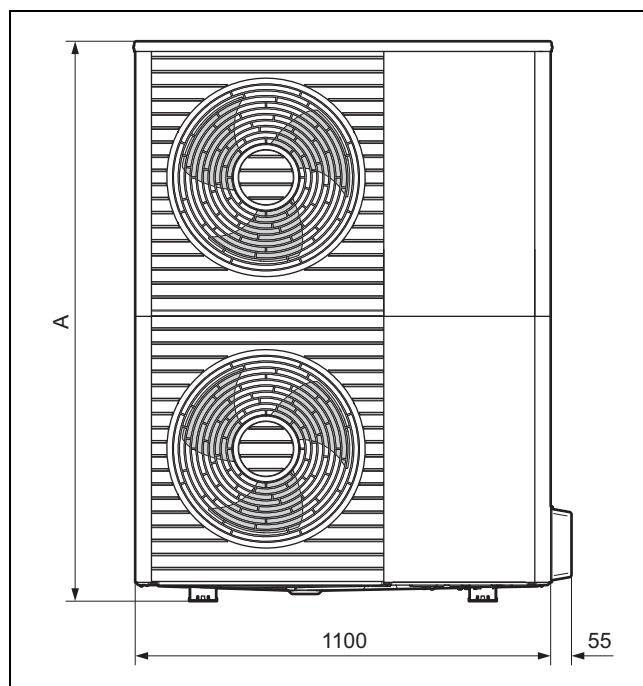
- ▶ Використовуйте лише відповідний візок. Під час транспортування захищайте елементи обшивки від ушкодження.
- ▶ Перемістіть виріб у місце встановлення.
- ▶ Зніміть транспортувальні ремені.

4.4 Габарити

4.4.1 Вид спереду

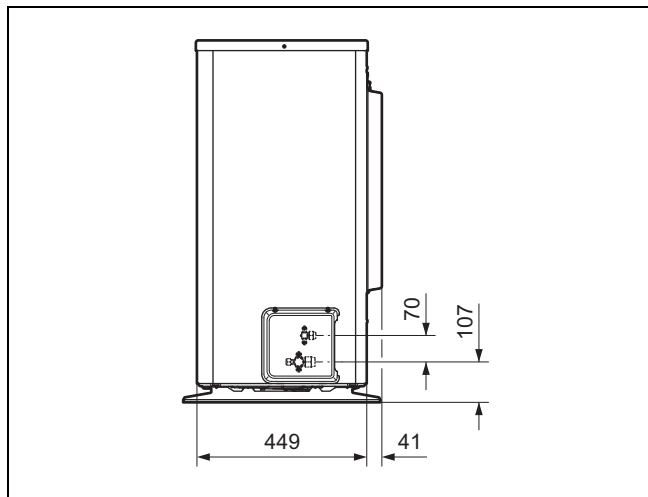


Виріб	A
VWL 35/5 ...	765
VWL 55/5 ...	765
VWL 75/5 ...	965

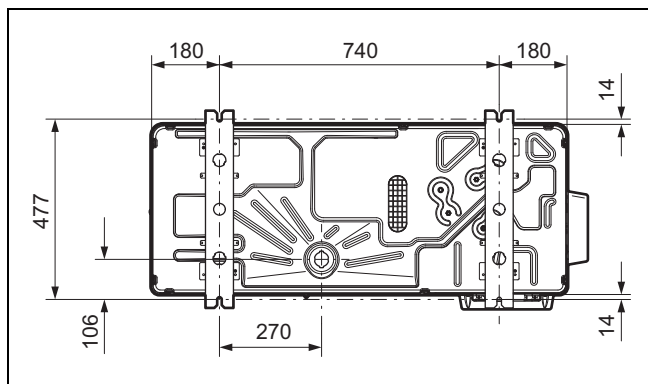


Виріб	A
VWL 105/5 ...	1565
VWL 125/5 ...	1565

4.4.2 Вигляд збоку, справа



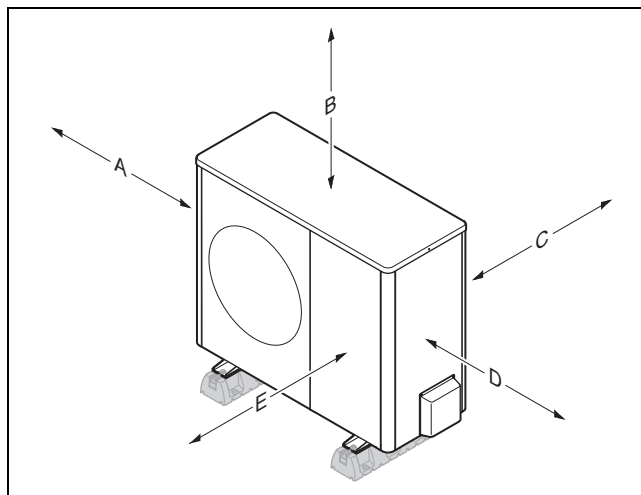
4.4.3 Вигляд знизу



4.5 Дотримання мінімальних відстаней

- ▶ Для забезпечення безперешкодного потоку повітря та полегшення виконання робіт з технічного обслуговування дотримуйтесь наведених мінімальних відстаней.
- ▶ Переконайтесь у наявності достатнього місця для встановлення гідравлічних труб.

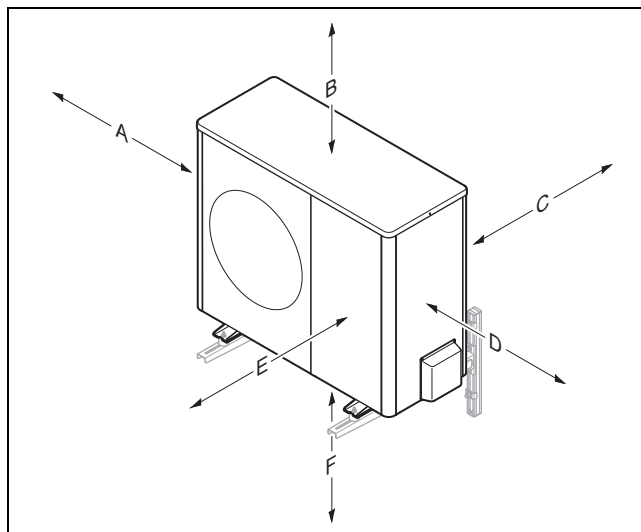
4.5.1 Мінімальна відстань, встановлення на підлозі і монтаж на плоскому даху



Мінімальна відстань	Режим опалення	Режим опалення та режим охолодження
A	100 мм	100 мм
B	1000 мм	1000 мм
C	200 мм ¹⁾	250 мм
D	500 мм	500 мм
E	600 мм	600 мм

1) Для розміру C рекомендовано 250 мм, щоб забезпечити доступність під час електромонтажу.

4.5.2 Мінімальні відстані, настінний монтаж



Мінімальна відстань	Режим опалення	Режим опалення та режим охолодження
A	100 мм	100 мм
B	1000 мм	1000 мм
C	200 мм ¹⁾	250 мм
D	500 мм	500 мм
E	600 мм	600 мм
F	300 мм	300 мм

1) Для розміру C рекомендовано 250 мм, щоб забезпечити доступність під час електромонтажу.

4 Монтаж

4.6 Умови для виду монтажу

Виріб придатний для таких видів монтажу:

- Встановлення на підлозі
- Настінний монтаж
- Монтаж на плоскому даху

При виді монтажу дотримуйтеся таких умов:

- Настінний монтаж з настінним тримачем з приладдя для виробів VWL 105/5 і VWL 125/5 заборонений.
- Монтаж на плоскому даху не придатний для дуже холодних регіонів або областей з великою кількістю снігу.

4.7 Вимоги до місця встановлення



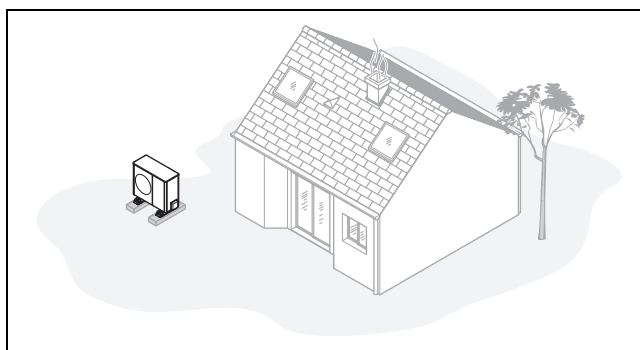
Небезпека!

Небезпека травм внаслідок утворення льоду!

Температура повітря на виході повітря нижче зовнішньої температури. Таким чином може утворитися лід.

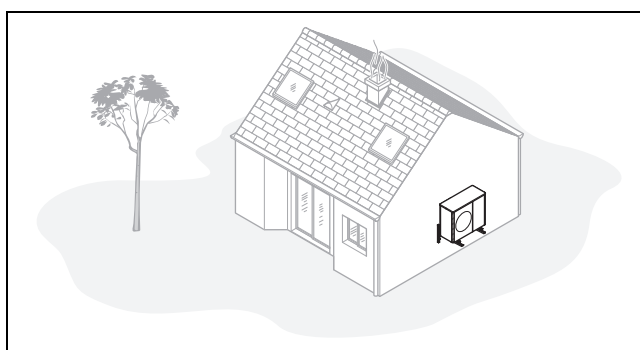
- ▶ Оберіть місце та вирівнювання, при якому від виходу повітря залишається відстань принаймні 3 м до проходів, поточених поверхонь та водостічних труб.
- ▶ Якщо місце встановлення знаходиться безпосередньо біля берегової лінії, подбайте, щоб виріб був додатково захищений захисним пристроєм від бризок води. При цьому слід дотримуватися мінімальних відстаней (→ сторінка 287).
- ▶ Враховуйте припустиму різницю висоти між зовнішнім та внутрішнім модулем. Див. технічні характеристики (→ сторінка 310).
- ▶ Дотримуйтеся відстані до займистих речовин або горючих газів.
- ▶ Дотримуйтеся відстані до джерел тепла. Уникайте використання попередньо навантаженого відпрацьованого повітря (наприклад, від промислової установки або пекарні).
- ▶ Дотримуйтеся відстані від вентиляційних отворів або вентиляційних витяжних шахт.
- ▶ Дотримуйтеся відстані від дерев та кущів, які скидають листя.
- ▶ Не встановлюйте зовнішній модуль у запиленому повітрі.
- ▶ Не встановлюйте зовнішній модуль у повітрі, що викликає корозію. Дотримуйтеся відстані до хлівів з тваринами.
- ▶ Зверніть увагу, що місце встановлення повинно бути розташоване не вище 2000 м над рівнем моря.
- ▶ Враховуйте акустичну емісію. Дотримуйтеся відстані до чутливих до звуків ділянок сусіднього будинку. Оберіть місце з максимальною відстанню до вікон сусіднього будинку. Оберіть місце з максимальною відстанню до власної спальні.

Умова: спеціально для встановлення на підлозі



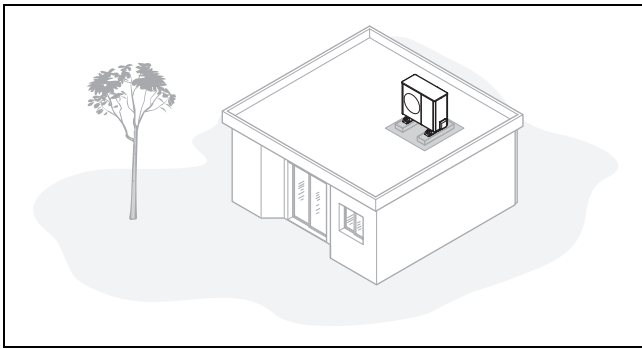
- ▶ Уникайте місця встановлення у кутку приміщення, у ніші, між стінами або між огорожами.
- ▶ Уникайте зворотного всмоктування повітря з випуску повітря.
- ▶ Переконайтеся, що на ґрунті не може збиратися вода. Переконайтеся, що ґрунт може добре вбирати воду.
- ▶ Заплануйте ложе з гальки та щебня для стоку конденсату.
- ▶ Оберіть місце, вільне взимку від великого накопичення снігу.
- ▶ Оберіть місце, на яке не впливатиме сильний вітер на вході повітря. Розташуйте прилад по можливості впоперек до головного напрямку вітру.
- ▶ Якщо місце встановлення не захищене від вітру, сплануйте встановлення захисної стіни.
- ▶ Враховуйте акустичну емісію. Уникайте кутів приміщення, ніш або місць між стінами. Оберіть місце з хорошим поглинанням звуку (наприклад, газоном, кущами, палісадом).
- ▶ Сплануйте підземне прокладання гідравлічних та електричних ліній. Сплануйте захисну трубу, що веде від зовнішнього модуля через стіну будівлі.

Умова: спеціально для настінного монтажу



- ▶ Переконайтеся, що стіна задовольняє статичним вимогам. Враховуйте вагу настінного тримача (приладдя) та зовнішнього модуля. Див. технічні характеристики (→ сторінка 310).
- ▶ Уникайте монтажу поблизу вікон.
- ▶ Враховуйте акустичну емісію. Дотримуйтеся відстані до світловідбиваючих стін будівлі.
- ▶ Сплануйте прокладання гідравлічних та електричних ліній. Сплануйте прохід через стіну.

Умова: спеціально для монтажу на плоскому даху

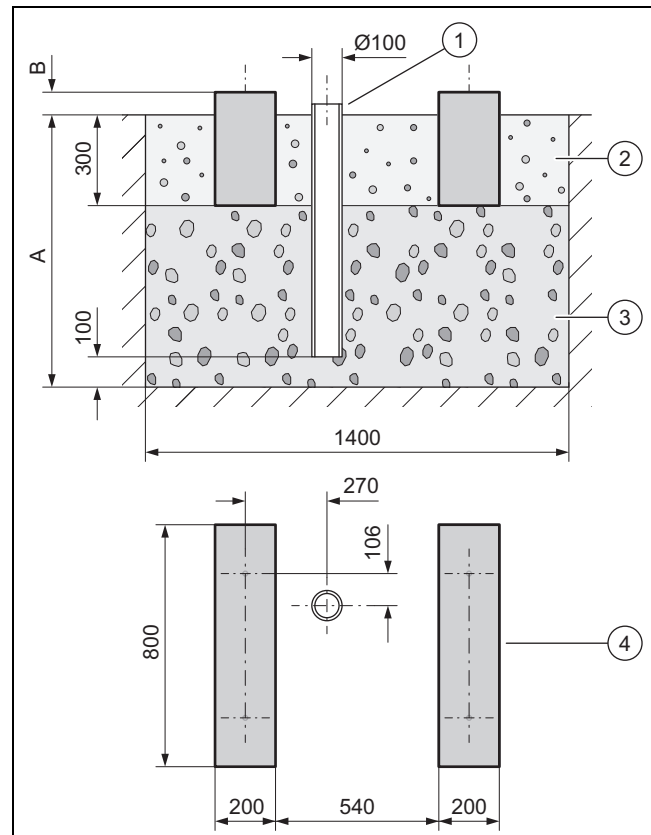


- ▶ Монтуйте виріб лише на будівлях з масивною конструкцією та суцільно залитим бетонним перекриттям.
- ▶ не монтуйте виріб на будівлях з дерев'яними конструкціями або з дахом полегшеної конструкції.
- ▶ Оберіть місце з легким доступом для виконання робіт з технічного обслуговування та сервісних робіт.
- ▶ Оберіть легко доступне місце, щоб регулярно звільняти виріб від листя або снігу.
- ▶ Оберіть місце поблизу від водостічної труби.
- ▶ Оберіть місце, на яке не впливатиме сильний вітер на вході повітря. Розташуйте прилад по можливості впоперек до головного напрямку вітру.
- ▶ Якщо місце встановлення не захищене від вітру, сплануйте встановлення захисної стіни.
- ▶ Враховуйте акустичну емісію. Дотримуйтеся відстані до сусідніх будівель.
- ▶ Сплануйте прокладання гідравлічних та електричних ліній. Сплануйте прохід через стіну.

4.8 Встановлення на підлозі

4.8.1 Виготовлення фундаменту

Сфера застосування: Регіон з промерзанням ґрунту

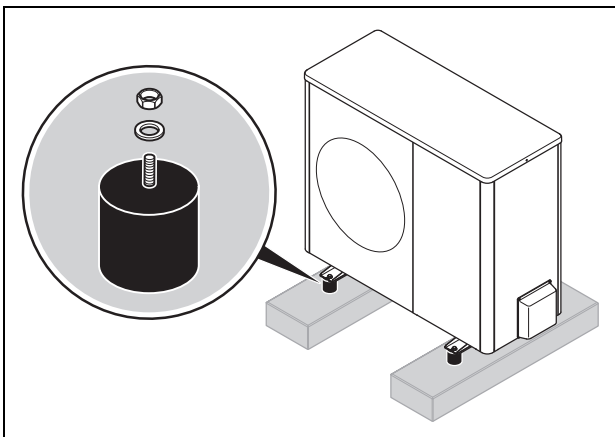


- ▶ Зробіть виїмку в землі. Рекомендовані параметри див. на малюнку.
- ▶ Розмістіть водостічну трубу (1) (відведення конденсату).
- ▶ Розмістіть настил з великого щебеню (3) (основа, що пропускає воду, не замерзає). Виміряйте глибину (A) відповідно до місцевих умов.
 - Мінімальна глибина: 900 мм
- ▶ Виміряйте висоту (B) відповідно до місцевих умов.
- ▶ Встановіть два стрічкові фундаменти (4) з бетону. Рекомендовані параметри див. на малюнку.
- ▶ Встановіть між стрічковими фундаментами та поруч з ними ложе з гальки (2) (відведення конденсату).

4 Монтаж

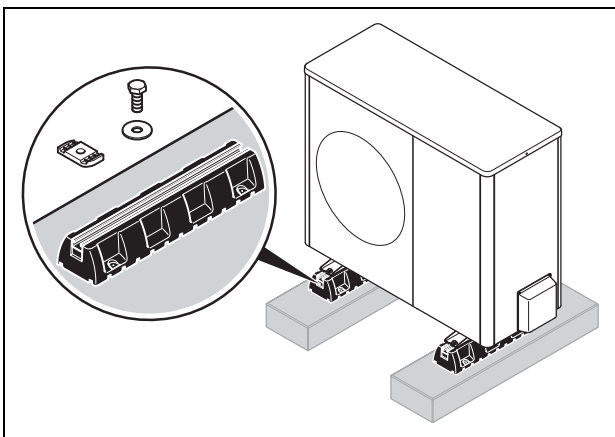
4.8.2 Установлення виробу

Сфера застосування: Малі гумові ніжки



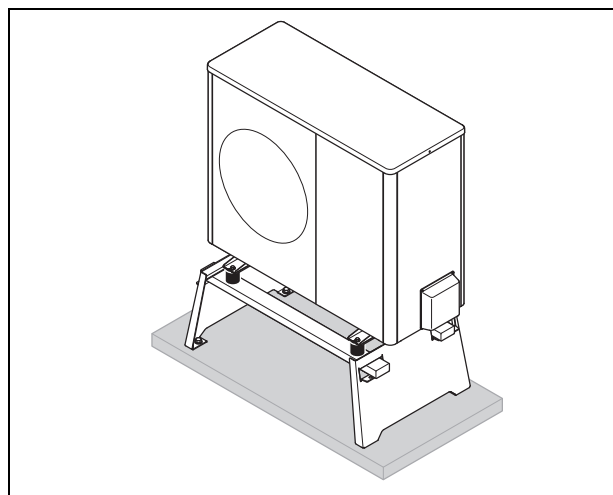
- ▶ Використовуйте малі гумові ніжки з приладдя. Використовуйте посібник з монтажу, що додається.
- ▶ Переконайтеся, що виріб точно вирівняний.

Сфера застосування: Великі гумові ніжки



- ▶ Використовуйте великі гумові ніжки з приладдя. Використовуйте посібник з монтажу, що додається.
- ▶ Переконайтеся, що виріб точно вирівняний.

Сфера застосування: Цоколь для збільшення висоти для регіонів з великою кількістю снігу



- ▶ Використовуйте цоколь для збільшення висоти з приладдя. Використовуйте посібник з монтажу, що додається.
- ▶ Переконайтеся, що виріб точно вирівняний.

4.8.3 Встановлення захисної стіни

Умова: Місце встановлення не захищене від вітру

- ▶ Встановіть перед впуском повітря захисну стіну від вітру.

4.8.4 Монтаж стічної труби конденсату



Небезпека!

Небезпека травм через замерзання конденсату!

Замерзання конденсату на проходах може призвести до падіння.

- ▶ Переконайтесь, що конденсат не витікає на проходи і не замерзає там.

Умова: Регіон з промерзанням ґрунту

- ▶ З'єднайте стічну трубу конденсату з листом днища виробу і зафіксуйте обертанням 1/4.
- ▶ Просуньте нагрівальний дріт через стічну трубу конденсату.
- ▶ Переконайтесь, що стічна труба конденсату розташована посередині над водостічною трубою. Див. розмірне креслення (→ сторінка 289).

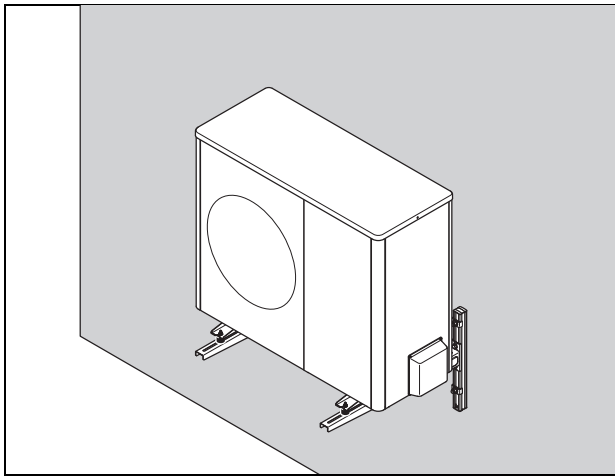
Умова: Регіон без промерзання ґрунту

- ▶ З'єднайте стічну трубу конденсату з листом днища виробу і зафіксуйте обертанням 1/4.
- ▶ З'єднайте стічну трубу конденсату з коліном труби і стічним шлангом конденсату.
- ▶ Посуньте нагрівальний дріт через стічну трубу конденсату та коліно труби у стічний шланг конденсату.

4.9 Настінний монтаж

4.9.1 Установлення виробу

Сфера застосування: Виріб VWL 35/5 до VWL 75/5



- ▶ Перевірте конструкцію та носівну здатність стіни. Врахуйте вагу виробу. Див. технічні характеристики (→ сторінка 310).
- ▶ Для будівництва стіни використовуйте відповідні настінні тримачі з приладдя. Використовуйте посібник з монтажу, що додається.
- ▶ Переконайтеся, що виріб точно вирівняний.

Сфера застосування: Виріб VWL 105/5 і VWL 125/5

- ▶ Монтаж на стіну для цього виробу заборонений.

4.9.2 Монтаж стічної труби конденсату

Сфера застосування: Настінний монтаж



Небезпека! **Небезпека травм через замерзання конденсату!**

Замерзання конденсату на проходах може призвести до падіння.

- ▶ Переконайтесь, що конденсат не витікає на проходи і не замерзає там.

1. З'єднайте стічну трубу конденсату з листом днища виробу і зафіксуйте обертаням 1/4.
2. Виконайте під виробом ложе зі щебеню, у яке може стікати конденсат, що утворюється.

4.10 Монтаж на плоскому даху

4.10.1 Техніка безпеки

Під час проведення робіт з монтажу на плоскому даху слід бути особливо обережними, оскільки плоский дах є зоною підвищеної небезпеки. Під час виконання монтажу виробу обов'язково дотримуйтеся правил з техніки безпеки:

- ▶ Подбайте про надійний доступ до плоского даху.
- ▶ Дотримуйтеся безпечної дистанції (щонайменше 2 м) до краю даху, включно з достатньою відстанню для роботи з виробом. Не виходьте за межі безпечної дистанції.
- ▶ Якщо це неможливо, встановіть на краю даху технічне страхувальне пристосування, наприклад, тривкі перила. Або встановіть технічне пристосування для захисту від падіння вниз, наприклад, риштування або уловлювальну сітку.
- ▶ Зберігайте достатню відстань до люка на даху та люкарни з плоским дахом. Під час роботи закріпіть люк на даху та люкарну з плоским дахом, щоб вони не впали, наприклад через перекриття.

4.10.2 Установлення виробу

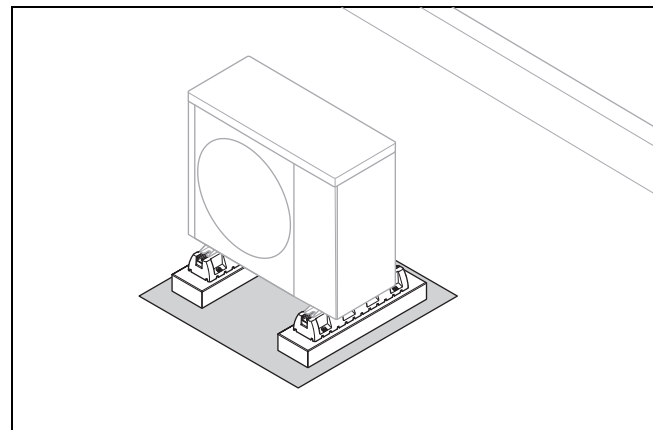


Попередження!

Небезпека травм внаслідок перекидання вітром!

Під час сильного вітру виріб може перекинутися.

- ▶ Використовуйте бетонний цоколь і нековзкий захисний килимок. Пригвинтіть виріб до бетонного цоколю.



1. Використовуйте великі гумові ніжки з приладдя. Використовуйте посібник з монтажу, що додається.
2. Вирівняйте виріб точно горизонтально.

4.10.3 Встановлення захисної стіни

Умова: Місце встановлення не захищене від вітру

- ▶ Встановіть перед впуском повітря захисну стіну від вітру.

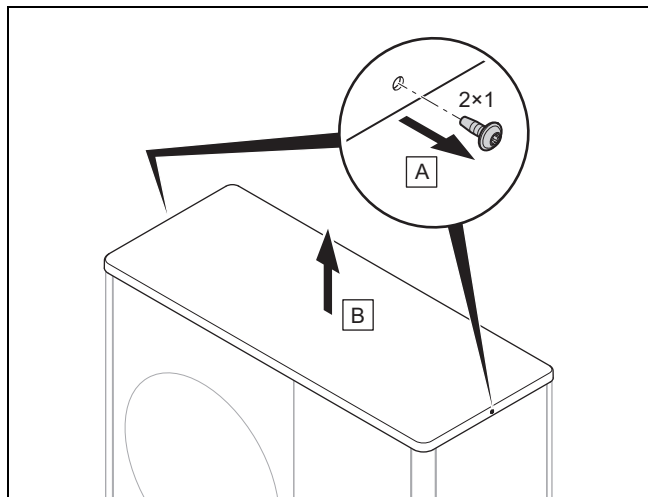
4 Монтаж

4.10.4 Монтаж стічної труби конденсату

1. Підключіть стічну трубу конденсату на короткому відрізку до водостічної труби.
2. Встановіть відповідно до місцевих умов електричний супровідний обігрів для підтримання стічної труби конденсату без замерзання.

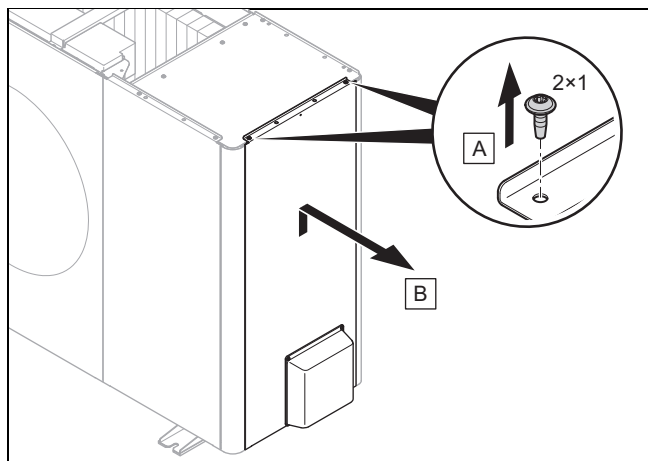
4.11 Демонтаж елементів обшивки

4.11.1 Демонтаж кришки обшивки



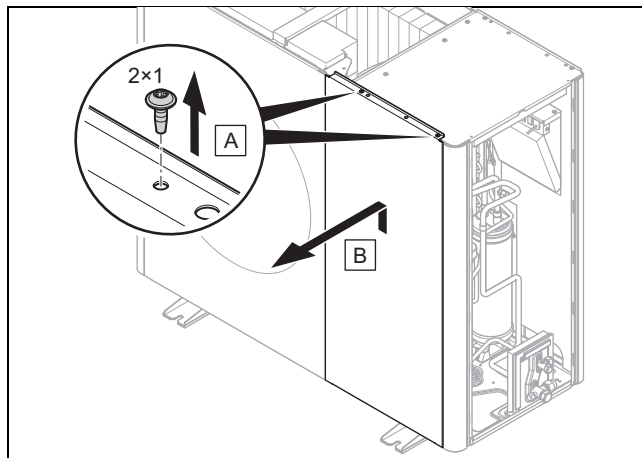
- Демонтуйте кришку обшивки, як показано на малюнку.

4.11.2 Демонтаж правої бічної частини обшивки



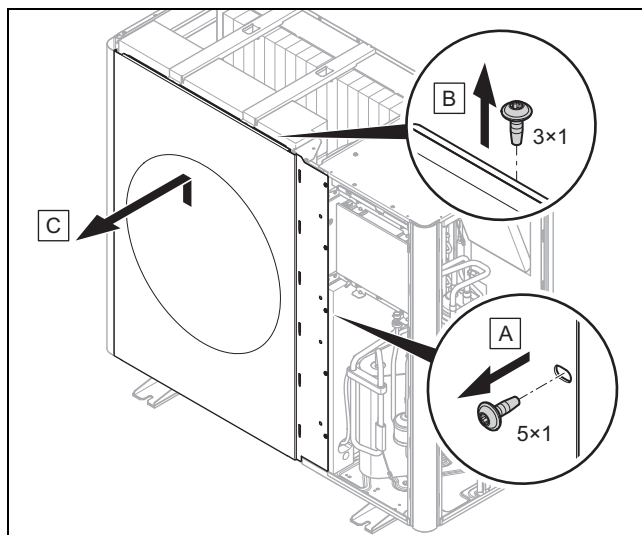
- Демонтуйте праву бічну частину обшивки, як показано на малюнку.

4.11.3 Демонтаж переднього облицювання



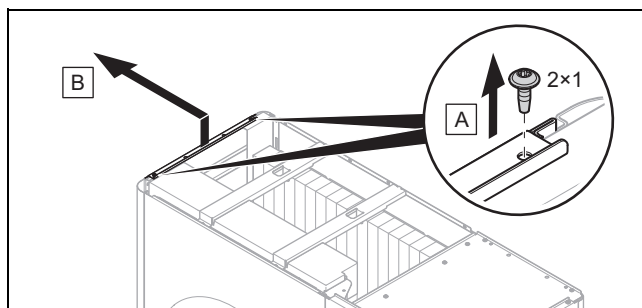
- Демонтуйте переднє облицювання, як показано на малюнку.

4.11.4 Демонтаж решітки виходу повітря



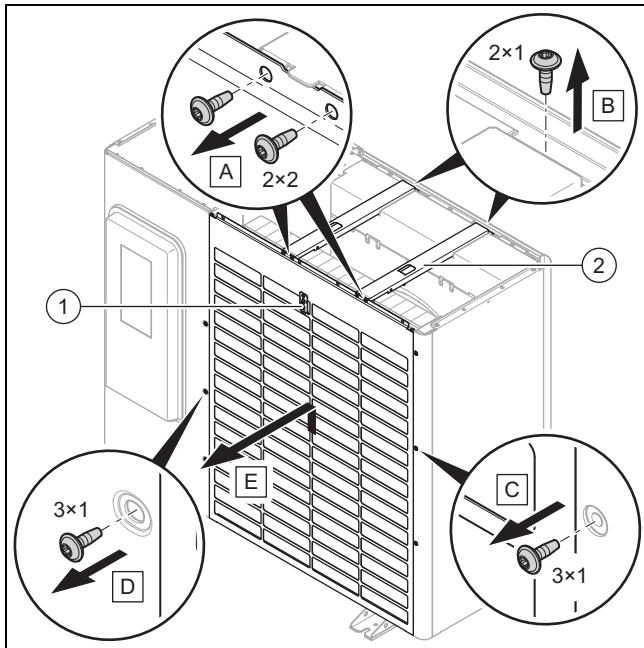
- Демонтуйте решітку виходу повітря, як показано на малюнку.

4.11.5 Демонтаж лівої бічної частини обшивки



- Демонтуйте ліву бічну частину обшивки, як показано на малюнку.

4.11.6 Демонтаж решітки входу повітря



1. Від'єднайте електричне з'єднання на датчику температури (1).
2. Демонтуйте обидві поперечні розпірки(2), як показано на малюнку.
3. Демонтуйте решітку входу повітря, як показано на малюнку.

4.12 Монтаж елементів обшивки

4.12.1 Монтаж решітки входу повітря

1. Закріпіть решітку входу повітря опусканням у фіксатори.
2. Закрутіть гвинти на правому та лівому краї.
3. Змонтуйте обидві поперечні розпірки.
4. Встановіть електричне з'єднання на датчику температури.

4.12.2 Монтаж решітки виходу повітря

1. Пересуньте решітку виходу повітря вертикально згори вниз.
2. Закрутіть гвинти на правому краї.

4.12.3 Монтаж переднього облицювання

1. Закріпіть переднє облицювання опусканням у фіксатори.
2. Закрутіть гвинти на верхньому краї.

4.12.4 Монтаж бічної частини обшивки

1. Закріпіть бічну частину обшивки опусканням у фіксатори.
2. Закрутіть гвинти на верхньому краї.

4.12.5 Монтаж кришки обшивки

1. Встановіть кришку обшивки.
2. Закрутіть гвинти на правому та лівому краї.

5 Монтаж гідравліки

5.1 Підготовка робіт на контурі хладагента



Небезпека!

Небезпека травмування та ризик шкоди довкіллю через хладагент, що виступає!

Хладагент, що виступає, може спричинити травми при торканні. Хладагент, що виступає, спричиняє шкоду для довкілля, якщо потрапляє у атмосферу.

- Виконуйте роботи на контурі хладагенту, лише якщо маєте спеціальну освіту для цього.



Обережно!

Ризик матеріальних збитків при відсмоктуванні хладагента!

При відсмоктуванні хладагента можуть виникнути матеріальні збитки через замерзання.

- Стежте за тим, щоб через зріджувач (теплообмінник) внутрішнього блока при відсмоктуванні хладагента у вторинному ланцюзі протікала вода системи опалення або він був повністю спустошений.

1. Зовнішній модуль попередньо наповнений хладагентом R410A. Визначте, чи необхідний додатковий хладагент (→ сторінка 297).
2. Переконайтеся, що обидва запірні клапани закриті (→ сторінка 283).
3. Придбайте відповідні та придатні лінії хладагента відповідно до технічних характеристик (→ сторінка 310).
4. Бажано використовувати лінії хладагента з приладдя. У разі використання інших ліній хладагента переконайтеся, що вони відповідають наступним вимогам: спеціальні мідні труби для охолоджувальної техніки. Термічна ізоляція. Стійкість до непогоди. Стійкість до УФ-проміння. Захист від прогризання дрібними тваринами. Розвальцьовування за стандартом SAE (борт 90°).
5. Тримайте лінії хладагента закритими до встановлення. Уникайте проникнення вологого зовнішнього повітря, вживаючи відповідних заходів (наприклад, заповнення азотом та закривання заглушками).
6. Забезпечте потрібний інструмент та потрібні прилади:

5 Монтаж гідравліки

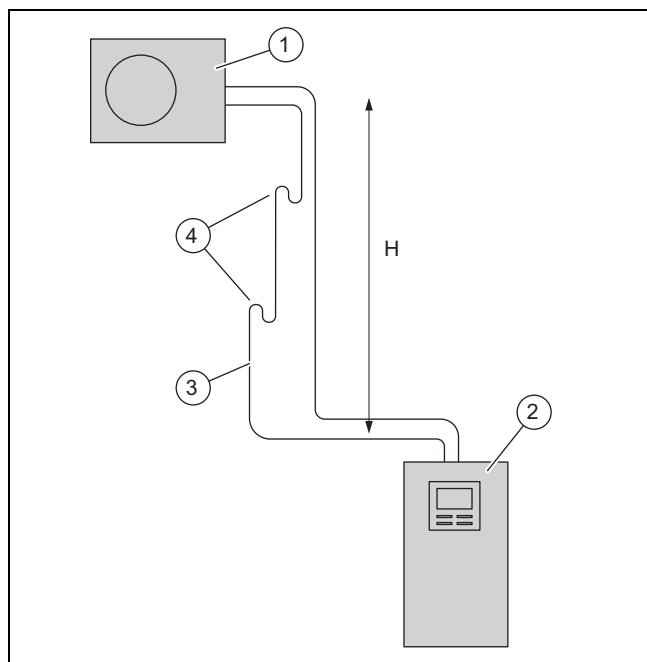
потрібно завжди	Якщо потрібно
- Пристрій для розвальцьовування, для борта 90°	- Балон хладагента з R410A
- Динамометричний ключ	- Ваги хладагента з цифровою індикацією
- Арматура хладагента	
- Балон з азотом	
- Вакуумний насос	
- Манометр	

5.2 Планування прокладання лінії хладагента

5.2.1 Зовнішній модуль над внутрішнім блоком

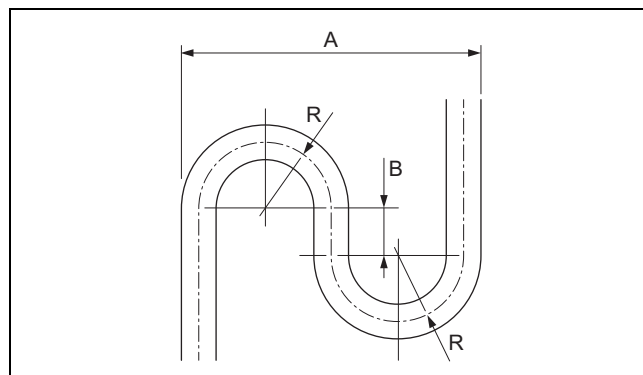
Можна встановлювати зовнішній модуль на висоті до 30 м над внутрішнім блоком. Для цього типу встановлення дозволяється використовувати лінію хладагента з простою довжиною максимум 40 м. Залежно від висоти монтажу потрібно в лінії гарячого газу встановлювати маслопідіймальні петлі, щоб забезпечувати змащування маслом і повернення масла до компресора.

Різниця висот	Маслопідіймальна петля
до 10 м	Маслопідіймальна петля не потрібна
до 20 м	Маслопідіймальна петля на висоті 10 м
понад 20 м	Одна маслопідіймальна петля на висоті 10 м, наступна маслопідіймальна петля на висоті 20 м



- | | |
|---|--------------------------|
| 1 зовнішній модуль | 3 Лінія гарячого газу |
| 2 Внутрішній блок (встановлюється на підлозі) | 4 Маслопідіймальна петля |

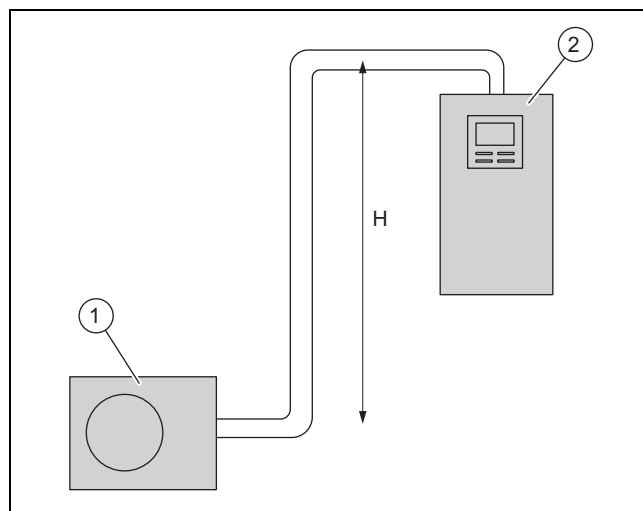
Залежно від виробу або від зовнішнього діаметру лінії гарячого газу маслопідіймальна петля повинна відповідати певним вимогам щодо форми.



Виріб	Зовнішній діаметр, лінія гарячого газу	A	B	R
VWL 35/5 і VWL 55/5	1/2 "	173	40	40
VWL 75/5 до VWL 125/5	5/8 "	256	40	60

5.2.2 Внутрішній блок над зовнішнім модулем

Можна встановлювати внутрішній блок на висоті до 10 м над зовнішнім модулем. Для цього випадку висота понад 10 м не допускається. Для цього маслопідіймальна петля не потрібна. Для цього типу встановлення дозволяється використовувати лінію хладагента з простою довжиною максимум 25 м.

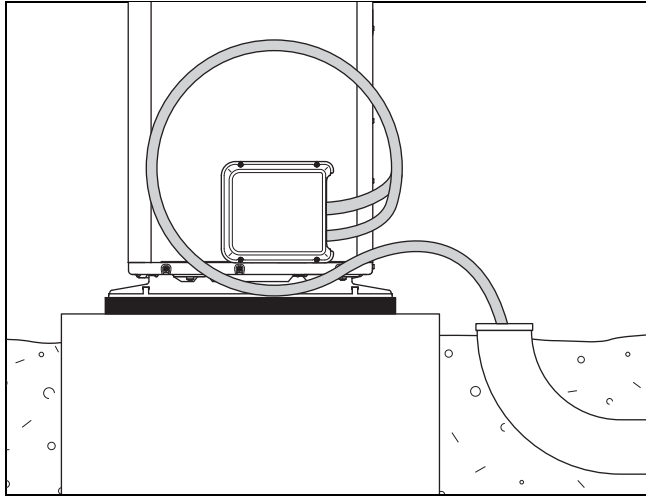


- | | |
|--------------------|---|
| 1 зовнішній модуль | 2 Внутрішній блок (встановлюється на підлозі) |
|--------------------|---|

5.3 Прокладання ліній хладагента до виробу

Сфера застосування: Встановлення на підлозі

1. Прокладіть лінії хладагента крізь прохід через стіну до виробу.

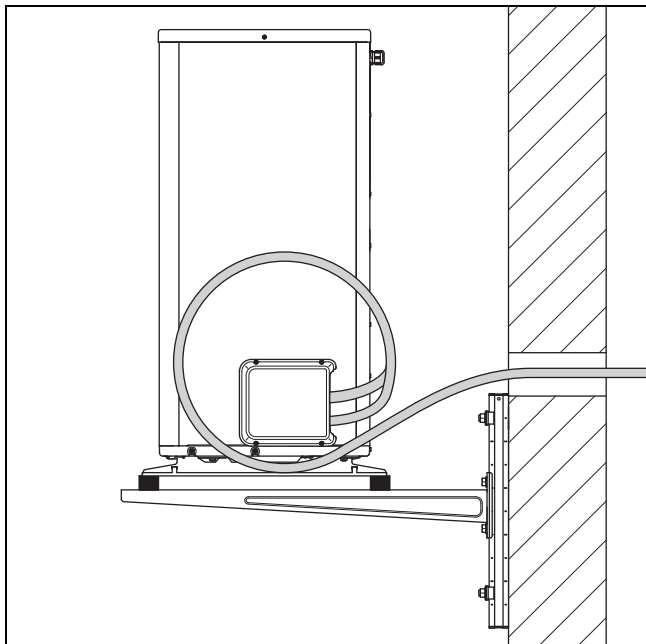


1. Прокладіть лінії хладагенту через відповідну захисну трубу в землі, як показано на малюнку.
2. Згинайте труби лише один раз у кінцевому положенні. Використовуйте пружину для вигину або згинальний інструмент, щоб уникнути зламів.
3. Рекомендуємо виготовити компенсатор вібрації. Для цього зігніть труби так, щоб вони утворили дугу на 360° діаметром 500 мм, як показано на малюнку.
4. Прокладіть лінії хладагенту у проході через стіну з однаковим нахилом назовні.
5. Прокладіть лінії хладагенту по центру крізь прохід через стіну, щоб труби не торкалися стіни.

5.4 Прокладання ліній хладагенту до виробу

Сфера застосування: Настінний монтаж

1. Прокладіть лінії хладагенту крізь прохід через стіну до виробу.



2. Згинайте труби лише один раз у кінцевому положенні. Використовуйте пружину для вигину або згинальний інструмент, щоб уникнути зламів.
3. Рекомендуємо виготовити компенсатор вібрації. Для цього зігніть труби так, щоб вони утворили дугу на 360° діаметром 500 мм, як показано на малюнку.

4. Перевірте, щоб лінії хладагенту не торкалися стіни і елементів обшивки виробу.
5. Прокладіть лінії хладагенту у проході через стіну з однаковим нахилом назовні.
6. Прокладіть лінії хладагенту по центру крізь прохід через стіну, щоб труби не торкалися стіни.

5.5 Прокладання ліній хладагенту в будівлі



Обережно!

Ризик передачі звуку!

У разі неправильного прокладання ліній хладагенту під час експлуатації можлива передача звуку в будинок.

- ▶ Не прокладайте лінії хладагенту в будівлі в стяжці чи в цегляній кладці.
- ▶ Не прокладайте лінії хладагенту в будівлі через житлові приміщення.
- ▶ Якщо неможливо виконати ці вимоги, радимо встановити шумоглушник з хладагентом.

1. Прокладіть лінії хладагенту від проходу через стіну до внутрішнього блока.
2. Згинайте труби лише один раз у кінцевому положенні. Використовуйте пружину для вигину або згинальний інструмент, щоб уникнути зламів.
3. Вигинайте лінії хладагенту під правильним кутом до стіни і під час прокладання уникайте появи механічних напруг.
4. Якщо для цього не можна використовувати пружину для вигину, дійте таким чином: виріжте термоізоляцію в місці, в якому слід виконати згинання. Зігніть лінію хладагенту згиначем труб, надавши їй потрібної форми. Потім знову встановіть теплоізоляцію навколо лінії хладагенту та ущільніть краї розрізу відповідною ізоляційною стрічкою.
5. Перевірте, щоб лінії хладагенту не торкалися стіни.
6. Для закріплення використовуйте настінні хомути з гумовою вкладкою. Встановіть настінні хомути навколо теплоізоляції лінії хладагенту.
7. Якщо зовнішній модуль встановлено на висоті більше 10 м над внутрішнім блоком, встановіть, залежно від висоти, одну або дві маслопідіймальні петлі в лінію гарячого газу. Див. опис. (→ сторінка 294)

5.6 Демонтаж обшивки спорожнювальних кранів

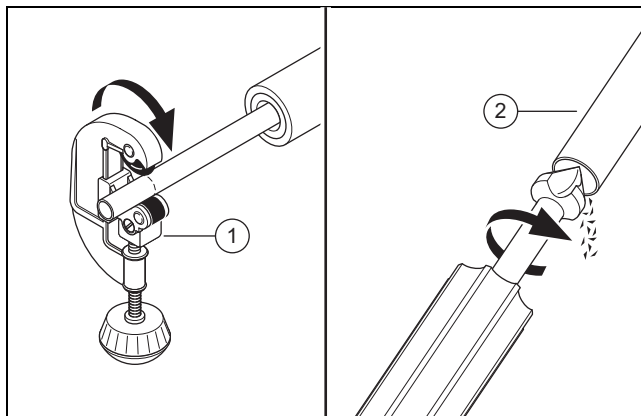
1. Відкрутіть гвинти на верхньому краї.
2. Зніміть обшивку підніманням з фіксаторів.

5 Монтаж гідравліки

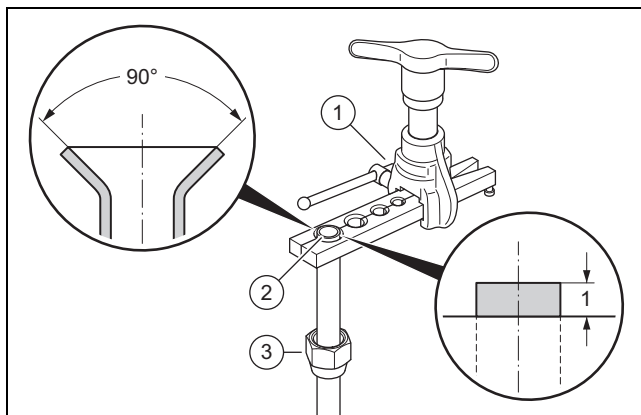
5.7 Вкорочення та розвальцьовування кінців труб

Умова: Мідна труба без борта

- ▶ Тримайте кінці труб при обробці спрямованими до низу. Уникайте потрапляння всередину металевої стружки, бруду або вологи.

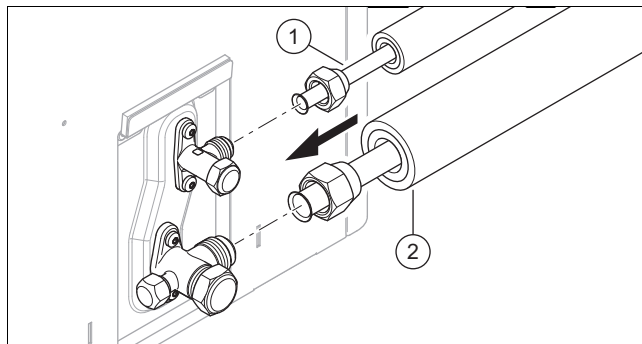


- ▶ Торцуйте мідну трубу труборізом (1) під прямим кутом.
- ▶ Зніміть задирки з кінця труби (2) усередині та ззовні. Обережно видаліть усю стружку.
- ▶ Відкрутіть фланцеву гайку на відповідному запірному клапані.



- ▶ Пересуньте фланцеву гайку (3) на кінець труби.
- ▶ Використовуйте пристрій для розвальцьовування для розвальцьовування відповідно до стандарту SAE (борт 90°).
- ▶ Вкладіть кінці труби у відповідну матрицю пристрою для розвальцьовування (1). Залиште кінці труб виступати на 1 мм. Затисніть кінці труб.
- ▶ Розширте кінці труб (2) пристроєм для розвальцьовування.

5.8 Підключення лінії хладагента



1. Нанесіть краплю фланцевої олії на кінці труб зовнішнього блоку.
2. Підключіть лінію гарячого газу (2). Затягніть фланцеві гайки. Законтріруйте при цьому спорожнювальний кран щипцям.

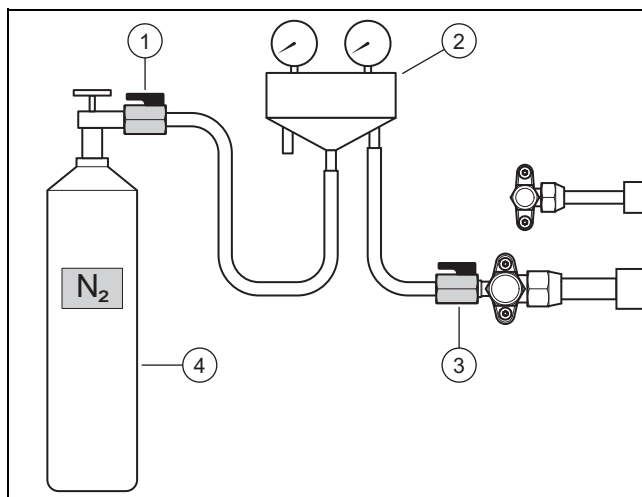
Виріб	Діаметр труби	Момент затяжки
VWL 35/5 і VWL 55/5	1/2 "	від 50 до 60 Нм
VWL 75/5 до VWL 125/5	5/8 "	від 65 до 75 Нм

3. Підключіть лінію рідини (1). Затягніть фланцеві гайки. Законтріруйте при цьому спорожнювальний кран щипцям.

Виріб	Діаметр труби	Момент затяжки
VWL 35/5 і VWL 55/5	1/4 "	від 15 до 20 Нм
VWL 75/5 до VWL 125/5	3/8 "	Від 35 до 45 Нм

5.9 Перевірка герметичності контуру хладагента

1. Переконайтесь, що обидва запірні клапани на зовнішньому модулі ще закриті.
2. Врахуйте максимальний робочий тиск у контурі хладагента. Див. технічні характеристики (→ сторінка 310).



3. Закрийте арматуру хладагента (2) кульовим краном (3) на підключенні для техобслуговування лінії гарячого газу.
4. Закрийте арматуру хладагента кульовим краном (1) на балоні з азотом (4). Використовуйте сухий азот.

5. Відкрийте обидва кульові крани.
6. Відкрийте балон з азотом.
 - Випробувальний тиск: 2,5 МПа (25 бар)
7. Закрийте балон з азотом і кульовий кран (1).
 - Час очікування: 10 хвилин
8. Стежте, чи стабільний тиск. Перевірте герметичність підключення у контурі хладагента, зокрема бортові підключення зовнішнього модуля і внутрішнього блоку. Використовуйте для цього спрей для пошуку течі.

Результат 1:

Тиск стабільний, і течі не знайдено:

- ▶ Випробування завершено. Повністю злийте газоподібний азот через арматуру хладагента.
- ▶ Перекрийте кульовий кран (3).

Результат 2:

Тиск падає, або знайдено витік:

- ▶ Усуньте витік.
- ▶ Повторіть випробування.

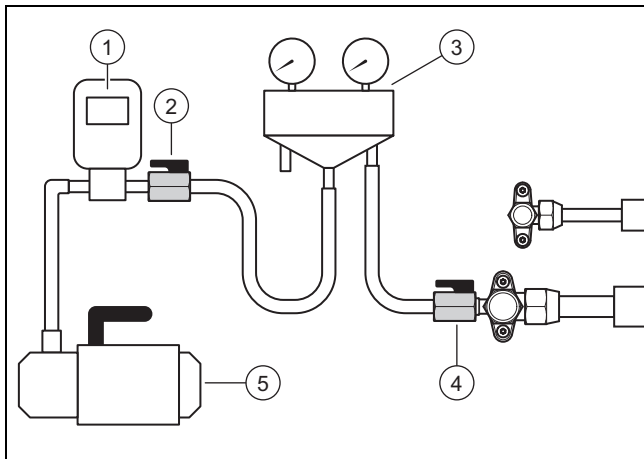
5.10 Спорожнення контуру хладагента



Вказівка

Зі спорожненням одночасно видаляється залишкова волога з контура хладагента. Тривалість цього процесу залежить від залишкової вологи та зовнішньої температури.

1. Переконайтесь, що обидва запірні клапани на зовнішньому модулі ще закриті.



2. Закрийте арматуру хладагента (3) кульовим краном (4) на підключенні для техобслуговування лінії гарячого газу.
3. Закрийте арматуру хладагента кульовим краном (2) на манометрі (1) і на вакуумному насосі (5).
4. Відкрийте обидва кульові крани.
5. **Перше випробування:** увімкніть вакуумний насос. Спорожніть лінії хладагента та пластинчаті теплообмінники внутрішнього блоку.
 - Абсолютний тиск, який слід досягти: 0,1 кПа (1,0 мбар)
 - Час роботи вакуумного насоса: 30 хвилин
6. Вимкніть вакуумний насос. Зачекайте 3 хвилини. Перевірте тиск.

Результат 1:

Тиск стабільний:

- ▶ Перше випробування завершено. Почніть з другого випробування (крок 7).

Результат 2:

Тиск зростає.

- ▶ Існує витік: перевірте бортові підключення зовнішнього модуля та внутрішнього блоку. Усуньте витік. Почніть з другого випробування (крок 7).
- ▶ Існує залишкова волога: виконайте сушіння. Для цього почніть з другого випробування (крок 7).

7. **Друге випробування:** увімкніть вакуумний насос. Спорожніть лінії хладагента та пластинчаті теплообмінники внутрішнього блоку.

- Абсолютний тиск, який слід досягти: 0,1 кПа (1,0 мбар)

- Час роботи вакуумного насоса: 30 хвилин

8. Вимкніть вакуумний насос. Зачекайте 3 хвилини. Перевірте тиск.

Результат 1:

Тиск стабільний:

- ▶ Друге випробування завершено. Закрийте кульовий кран (2) і (4).

Результат 2:

Тиск зростає.

- ▶ Повторіть друге випробування.

5.11 Додаткове заповнення хладагента



Небезпека!

Небезпека травмування через хладагент, що виступає!

Хладагент, що виступає, може спричинити травми при торканні.

- ▶ Надягайте захисне обладнання (захисні окуляри та рукавиці).

1. Визначте просту довжину лінії хладагента. Розрахуйте необхідну кількість додаткового хладагенту.

Виріб	Проста довжина	Кількість хладагенту
VWL 35/5 і VWL 55/5	< 15 м	Ні
	від 15 м до 25 м	30 г на кожен наступний метр (понад 15 м)
	від 25 м до 40 м	300 г + 47 г на кожний наступний метр (понад 25 м)

Виріб	Проста довжина	Кількість хладагенту
VWL 75/5	< 15 м	Ні
	від 15 м до 25 м	70 г на кожен наступний метр (понад 15 м)
	від 25 м до 40 м	700 г + 107 г на кожний наступний метр (понад 25 м)

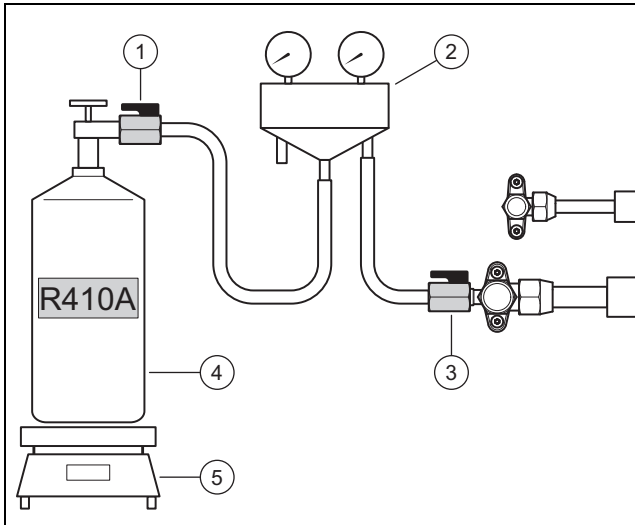
Виріб	Проста довжина	Кількість хладагенту
VWL 105/5 і VWL 125/5	< 15 м	Ні

6 Електромонтаж

Виріб	Проста довжина	Кількість хладагенту
VWL 105/5 і VWL 125/5	від 15 м до 25 м	70 г на кожен наступний метр (понад 15 м)
	від 25 м до 40 м	700 г + 83 г на кожний наступний метр (понад 25 м)

Умова: Довжина лінії хладагента > 15 м

- ▶ Переконайтесь, що обидва запірні клапани на зовнішньому модулі ще закриті.



- ▶ Закрийте арматуру хладагента (2) кульовим краном (1) на балоні з хладагентом (4).
 - Використовуваний хладагент: R410A
- ▶ Встановіть балон з хладагентом на ваги (5). Якщо у балона немає погрузної гільзи, встановіть балон на ваги над головою.
- ▶ Залиште кульовий кран (3) ще закритим. Відкрийте балон з хладагентом і кульовий кран (1).
- ▶ Якщо шланги заповнено хладагентом, встановіть ваги на нуль.
- ▶ Відкрийте кульовий кран (3). Заповніть зовнішній модуль розрахованою кількістю хладагента.
- ▶ Закрийте обидва кульові крани.
- ▶ Закрийте балон з хладагентом.

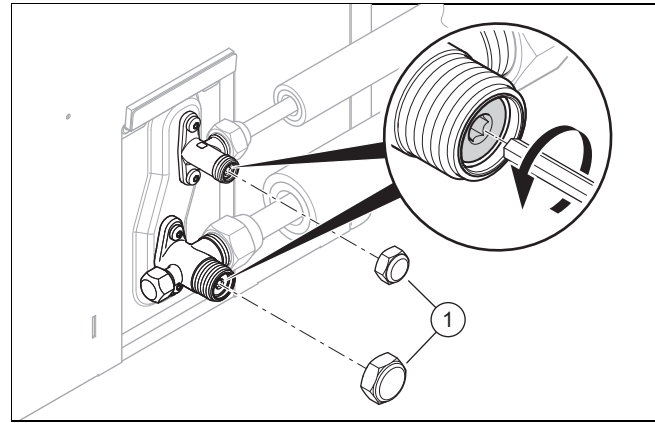
5.12 Відкривання запірного клапана, вивільнення хладагента



Небезпека!
Небезпека травмування через хладагент, що виступає!

Хладагент, що виступає, може спричинити травми при торканні.

- ▶ Надягайте захисне обладнання (захисні окуляри та рукавиці).



1. Зніміть обидві кришки (1).
2. Викрутіть обидва гвинти з внутрішнім шестигранником до упору.
 - ◀ Хладагент тече у лінії хладагента і внутрішній блок (теплообмінник).
3. Перевірте, щоб не виступав хладагент. Особливо перевірте всі різьбові з'єднання та клапани.
4. Накрутіть обидві кришки. Затягніть кришки.

5.13 Завершення робіт на контурі хладагенту

1. Від'єднайте арматуру хладагента від підключення для техобслуговування.
2. Прикрутіть кришку до підключення для техобслуговування.
3. Встановіть термічну ізоляцію на підключення хладагента зовнішнього модуля.
4. Встановіть термічну ізоляцію на підключення хладагента внутрішнього модуля.
5. Заповніть наклейку для кількості хладагента. Вона знаходиться ліворуч поруч з запірними клапанами. Запишіть: заповнену заводом-виробником кількість хладагента (див. паспортну табличку), додатково заповнену кількість хладагента, загальну кількість хладагента.
6. Внесіть дані у сервісну книжку установки.
7. Монтуйте обшивку спорожновальних кранів.

6 Електромонтаж

6.1 Підготовка електромонтажу



Небезпека!
Небезпека для життя внаслідок ураження електричним струмом при неналежно виконаному електричному підключенні!

Неналежно виконане електричне підключення може негативно вплинути на експлуатаційну безпеку виробу і призвести до травм та матеріальних збитків.

- ▶ Виконуйте електромонтаж тільки тоді, коли ви є спеціалістом з відповідною освітою та кваліфікацією для виконання цієї роботи.

1. Дотримуйтеся технічних умов підключення для підключення мережі низької напруги підприємства з енергопостачання.
2. Визначте, чи передбачена функція блокування підприємства з енергопостачання для виробу і як слід виконувати енергоживлення виробу залежно від виду відключення.
3. Визначте на паспортній таблиці, чи потрібно для виробу електричне підключення 1~/230V або 3~/400V.
4. Визначте за паспортною табличкою вимірний струм виробу. Відведіть придатні перерізи проводів для електричних проводів.
5. Підготуйте прокладання електричного проводу з будівлі через прохід через стіну до виробу.

6.2 Вимоги до електричних деталей

- ▶ Для підключення до мережі потрібно використовувати гнучкі з'єднувальні шланги, які підходять для прокладання на відкритому просторі. Специфікація повинна відповідати принаймні стандарту 60245 IEC 57 з умовним позначенням H05RN-F.
- ▶ Електричні розділювальні пристрої (лінійний захисний автомат) повинні мати зазор контактів не менше 3 мм.
- ▶ Для електричного запобіжника потрібно використовувати інерційний запобіжник (лінійний захисний автомат) з характеристикою С. Для трифазного підключення до мережі запобіжники повинні бути 3-полюсними.
- ▶ Для особистого захисту, якщо це приписано для місця встановлення, потрібно використовувати чутливий до будь-якого струму запобіжний вимикач, що спрацює при появі струмів витоку, типу В.

6.3 Монтаж деталей для функції блокування підприємства з енергопостачання

Якщо передбачена функція блокування підприємства з енергопостачання, тоді створення тепла теплового насоса може бути тимчасово вимкнене підприємством з енергопостачання.

Відключення, залежно від даних підприємства з енергопостачання, може бути двох видів:

- Сигнал для відключення проводиться підключенням S21 внутрішнього блоку (відключення з електронним управлінням).
- Сигнал відключення проводиться на встановлений на об'єкті контактор роз'єднання у коробі лічильника (жорстке відключення).

Умова: Передбачена функція блокування підприємства з енергопостачання

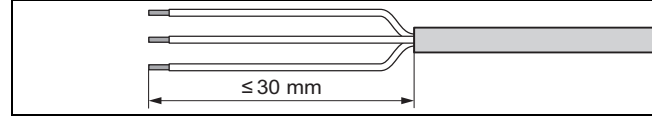
- ▶ Встановіть і проведіть проводку додаткових компонентів у коробі лічильника / запобіжників будівлі.
- ▶ Дотримуйтеся для цього посібника зі встановлення для внутрішнього блоку.

6.4 Відкривання розподільчої коробки

1. Послабте обидва гвинти за нижній край.
2. Зніміть обшивку підніманням з фіксаторів.

6.5 Виймання з оболонки електричного проводу

1. За потреби вкоротіть електричний провід.



2. Вийміть з оболонки електричний провід, як показано на малюнку. Стежте за тим, щоб не пошкодити ізоляцію окремих жил.

6.6 Забезпечення електроживлення, 1~/230V



Обережно!

Вірогідність матеріальних збитків через занадто високу напругу підключення!

При мережній напрузі понад 253 В можливе руйнування електронних вузлів.

- ▶ Переконайтеся, що номінальна напруга однофазної мережі становить 230 В (+10%/–15%).

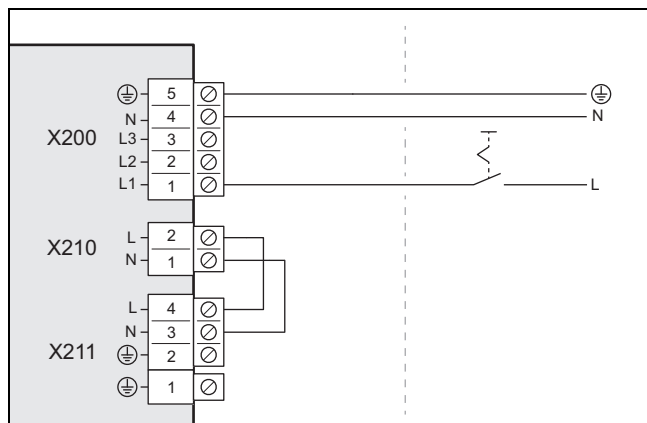
- ▶ Визначте вид підключення.

Випадок	Тип підключення
Не передбачена функція блокування підприємства з енергопостачання	просте енергоживлення
Передбачене блокування підприємства з енергопостачання, відключення через підключення S21	
Передбачене блокування підприємства з енергопостачання, відключення через контактор роз'єднання	подвійне енергоживлення

6.6.1 1~/230V, просте енергоживлення

1. Встановіть для виробу, якщо це приписано для місця встановлення, автоматичний вимикач, що спрацює при появі струмів витоку.

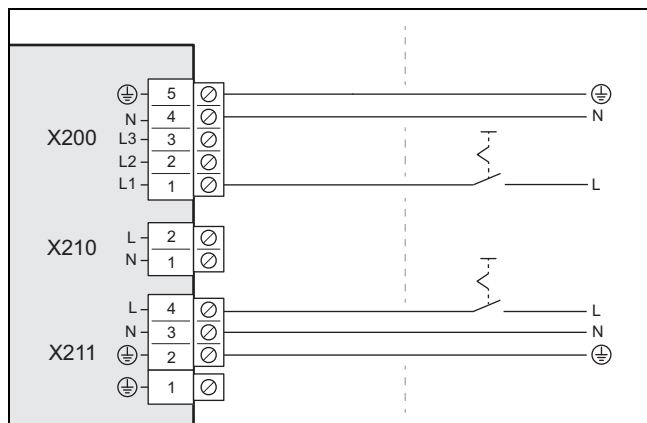
6 Електромонтаж



2. Встановіть для виробу електричний розділювальний пристрій (лінійний захисний автомат), як зображено на малюнку.
3. Використовуйте один 3-полюсний мережевий кабель.
4. Проведіть мережевий кабель від будівлі через прохід через стіну до виробу.
5. Вийміть з оболонки електричний провід. (→ сторінка 299)
6. Приєднайте мережеві кабелі у розподільчій коробці до підключення X200.
7. Закріпіть мережевий кабель розвантажувальним затискачем.

6.6.2 1~/230V, подвійне енергоживлення

1. Встановіть для виробу, якщо це приписано для місця встановлення, два автоматичні вимикачі, що спрацюють при появі струмів витоку.



2. Встановіть для виробу два електричні розділювальні пристрої (лінійний захисний автомат), як зображено на малюнку.
3. Використовуйте два 3-полюсні мережеві кабелі.
4. Проведіть мережеві кабелі від будівлі через прохід через стіну до виробу.
5. Вийміть з оболонки електричний провід. (→ сторінка 299)
6. Приєднайте мережеві кабелі (від лічильника струму теплового насоса) у розподільчій коробці до підключення X200.
7. Зніміть 2-контактну перемичку до підключення X210.
8. Приєднайте кабель підключення до мережі (від побутового лічильника струму) до підключення X211.
9. Закріпіть мережевий кабель за допомогою розвантажувального затискача.

6.7 Забезпечення електроживлення, 3~/400V



Обережно!

Вірогідність матеріальних збитків через занадто високу напругу підключення!

При мережній напрузі понад 440 В можливе руйнування електронних вузлів.

- Переконайтесь, що номінальна напруга трифазної мережі становить 400 В (+10%/–15%).



Обережно!

Вірогідність матеріальних збитків при занадто великій різниці напруги!

При занадто великій різниці напруги між окремими фазами електроживлення можливі збої в роботі виробу.

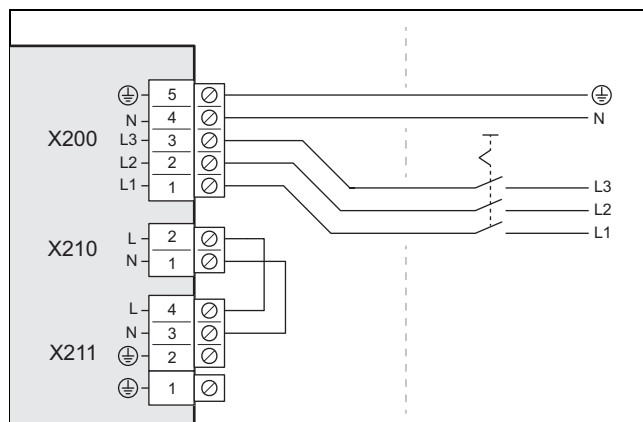
- Переконайтесь, що між окремими фазами існує різниця напруги менше 2 %.

- Визначте вид підключення.

Випадок	Тип підключення
Не передбачена функція блокування підприємства з енергопостачання	просте енергоживлення
Передбачене блокування підприємства з енергопостачання, відключення через підключення S21	подвійне енергоживлення
Передбачене блокування підприємства з енергопостачання, відключення через контактор роз'єднання	

6.7.1 3~/400V, просте енергоживлення

1. Встановіть для виробу, якщо це приписано для місця встановлення, автоматичний вимикач, що спрацює при появі струмів витоку.

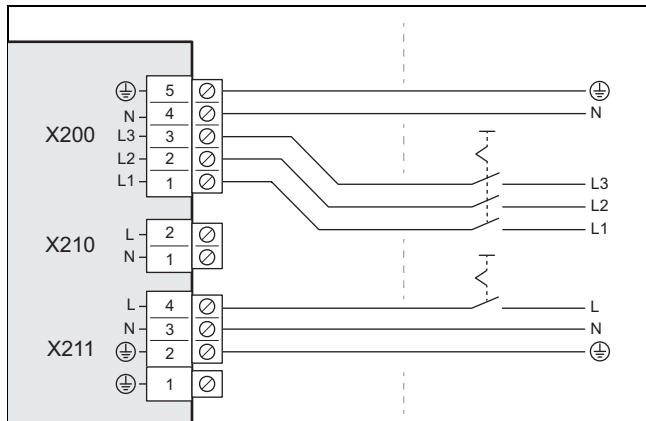


2. Встановіть для виробу електричний розділювальний пристрій (лінійний захисний автомат), як зображено на малюнку.
3. Використовуйте один 5-полюсний мережевий кабель.
4. Проведіть мережевий кабель від будівлі через прохід через стіну до виробу.

- Вийміть з оболонки електричний провід.
(→ сторінка 299)
- Приєднайте мережеві кабелі у розподільчій коробці до підключення *X200*.
- Закріпіть мережевий кабель розвантажувальним затискачем.

6.7.2 3~/400V, подвійне енергоживлення

- Встановіть для виробу, якщо це приписано для місця встановлення, два автоматичні вимикачі, що спрацьовують при появі струмів витоку.



- Встановіть для виробу два електричні розділювальні пристрої (лінійний захисний автомат), як зображено на малюнку.
- Використовуйте 5-полюсний мережевий кабель (від теплового насоса) і 3-полюсний мережевий кабель (від побутового лічильника струму).
- Проведіть мережеві кабелі від будівлі через прохід через стіну до виробу.
- Вийміть з оболонки електричний провід.
(→ сторінка 299)
- Приєднайте 5-контактні мережеві кабелі у розподільчій коробці до підключення *X200*.
- Зніміть 2-контактну перемичку до підключення *X210*.
- Приєднайте 3-контактні мережеві кабелі до підключення *X211*.
- Закріпіть мережевий кабель за допомогою розвантажувального затискача.

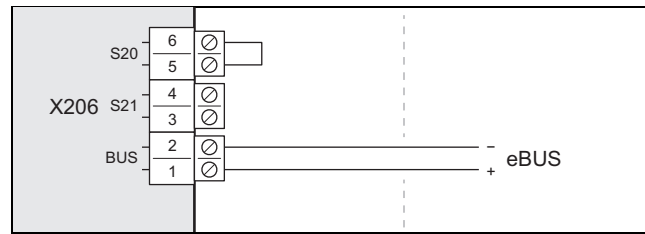
6.8 Підключення проводу шини eBUS

Умова: Лінії хладагента з проводом шини eBUS

- Приєднайте провід шини eBUS до підключення *X206*, *BUS*.
- Закріпіть провід шини eBUS розвантажувальним затискачем.

Умова: Окремий провід шини eBUS

- Використовуйте 2-полюсний провід шини eBUS з поперечним перетином жил 0,75 мм².
- Проведіть провід шини eBUS від будівлі через прохід через стіну до виробу.



- Приєднайте провід шини eBUS до підключення *X206*, *BUS*.
- Закріпіть провід шини eBUS розвантажувальним затискачем.

6.9 Підключення приналежностей

- Дотримуйтеся схеми електричних з'єднань в додатку.

6.10 Закривання розподільчої коробки

- Закріпіть обшивку опусканням у фіксатори.
- Закріпіть обшивку двома гвинтами на нижньому краї.

6.11 Герметизація проходу через стіну

- Герметизуйте прохід через стіну відповідним герметиком.

7 Введення в експлуатацію

7.1 Перевірка перед вмиканням

- Перевірте правильність виконання всіх гідравлічних підключень.
- Перевірте правильність виконання всіх електричних підключень.
- Переконайтеся, що електричний розділювальний пристрій встановлений.
- Перевірте, якщо приписано для місця встановлення, чи встановлено автоматичний вимикач, що спрацьовує при появі струмів витоку.
- Прочитайте посібник з експлуатації.
- Перш ніж увімкнути виріб, переконайтеся, що минуло принаймні 30 хвилин після встановлення.

7.2 Увімкнення виробу

- Вимкніть у будівлі вимикач (лінійний захисний автомат), з'єднаний з виробом.

7.3 Виконання налаштувань на регуляторі внутрішнього блока

- Дотримуйтеся опису (→ посібник зі встановлення до внутрішнього блоку, введення в експлуатацію).

8 Адаптація до установки

7.4 Виконання налаштувань на регуляторі системи

Сфера застосування: регулятор системи присутній

1. Дотримуйтеся опису (→ посібник зі встановлення до внутрішнього блоку, введення в експлуатацію).
2. Дотримуйтеся опису (→ посібник зі встановлення до регулятора системи, введення в експлуатацію).

8 Адаптація до установки

8.1 Коригування налаштувань на регуляторі внутрішнього блоку

- ▶ Використовуйте таблицю огляду рівня спеціаліста (→ посібник зі встановлення для внутрішнього блоку, додаток).

9 Передача користувачу

9.1 Інструктаж для користувача

- ▶ Поясніть користувачу порядок експлуатації.
- ▶ Зокрема, вкажіть користувачеві на вказівки з безпеки.
- ▶ Поясніть користувачеві необхідність виконання регулярного технічного обслуговування.

10 Усунення несправностей

10.1 Повідомлення про помилки

У випадку помилки на дисплеї регулятора внутрішнього блоку відображається код помилки.

- ▶ Використовуйте таблицю повідомлень про помилку (→ посібник зі встановлення для внутрішнього блоку, додаток).

10.2 Інші несправності

- ▶ Використовуйте таблицю усунення несправностей (→ посібник зі встановлення для внутрішнього блоку, додаток).

11 Огляд та технічне обслуговування

11.1 Дотримання плану роботи та інтервалів

- ▶ Використовуйте таблицю Роботи з огляду та технічного обслуговування.
- ▶ Дотримуйтеся зазначених інтервалів. Виконайте усі зазначені роботи.

11.2 Придбання запасних частин

Оригінальні деталі приладу пройшли сертифікацію в ході перевірки вимогам CE. Інформацію про наявні оригінальні запасні частини Vaillant ви можете отримати за контактною адресою, вказаною на останній сторінці.

- ▶ Якщо для виконання технічного обслуговування або ремонту потрібні запасні частини, використовуйте винятково оригінальні запасні частини Vaillant.

11.3 Підготовка огляду та технічного обслуговування

Перед виконанням робіт з огляду та технічного обслуговування або встановленням запасних частин ознайомтесь з основними правилами техніки безпеки.

- ▶ Вимкніть у будівлі всі вимикачі (лінійний захисний автомат), з'єднані з виробом.
- ▶ Від'єднайте виріб від електроживлення.
- ▶ При виконанні робіт на виробу потурбуйтеся про захист всіх електричних вузлів від бризок води.

11.4 Техніка безпеки

Сфера застосування: плоский дах

Плоский дах є зоною підвищеної небезпеки. Під час роботи з виробом обов'язково дотримуйтеся цих правил безпеки:

- ▶ Подбайте про надійний доступ до плоского даху.
- ▶ Перевірте, чи дотримано безпечної дистанції (щонайменше 2 м) до краю падіння, включно з достатньою відстанню для роботи з виробом. Не виходьте за межі безпечної дистанції.
- ▶ Якщо це не так, перевірте, чи встановлене на краю падіння страхувальне пристосування, таке як тривкі перила або технічне пристосування для захисту від падіння вниз, наприклад риштування або уловлювальна сітка.
- ▶ Якщо люк на даху або люкарна з плоским дахом розташовані поруч, закріпіть їх, щоб вони не впали, наприклад через перекриття.

11.5 Очищення виробу

- ▶ Чистьте виріб лише тоді, коли монтовані всі елементи обшивки та перекриття.



Попередження!

Небезпека пошкодження через бризки води!

Виріб містить електричні деталі, що можуть пошкодитися бризками води.

- ▶ Не чистьте виріб апаратом для миття під тиском або спрямованим струменем води.

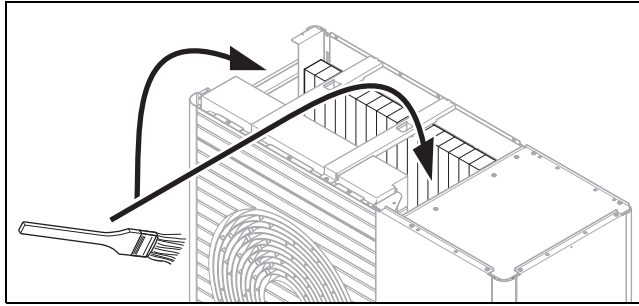
- ▶ Чистьте виріб мочалкою та теплою водою з мийним засобом.
- ▶ Не використовуйте абразивні засоби. Не використовуйте розчинники. Не використовуйте засоби чистлення, що містять хлор або аміак!

11.6 Перевірка/очищення випарника

1. Перевірте випарник візуально ззаду через решітку впуску повітря.
2. Перевірте, чи не пристав бруд через пластини або на пластинах утворилися відкладення.

Умова: Потрібне очищення

- ▶ Демонтуйте кришку обшивки. (→ сторінка 292)
- ▶ Демонтуйте ліву бічну частину обшивки. (→ сторінка 292)



- ▶ Почистьте щілину між пластинами м'якою щіткою. Уникайте при цьому згинання пластин.
- ▶ При потребі витягніть зігнуті пластини спеціальним гребенем.

11.7 Перевірка вентилятора

1. Демонтуйте кришку обшивки. (→ сторінка 292)
2. Демонтуйте решітку виходу повітря. (→ сторінка 292)
3. Обертайте вентилятор вручну.
4. Перевірте вільний хід вентилятора.

11.8 Перевірка/очищення стоку конденсату

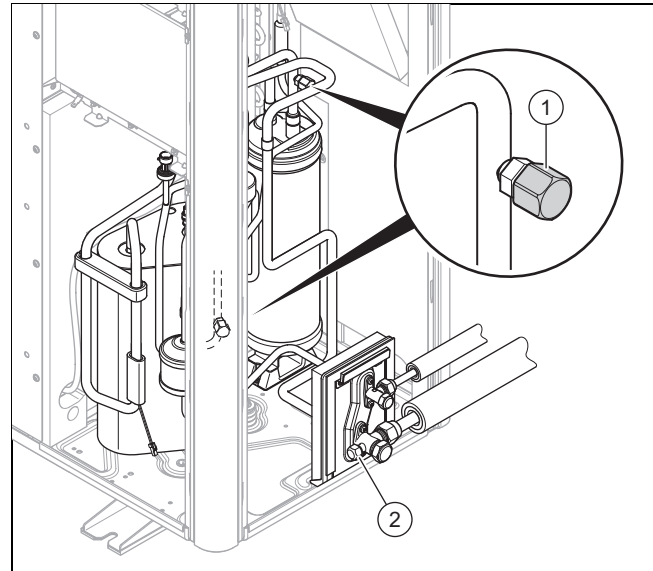
1. Демонтуйте кришку обшивки. (→ сторінка 292)
2. Перевірте ванну для конденсату і стічну трубу конденсату візуально зверху.
3. Перевірте, чи збирається бруд на ванні для конденсату або у стічній трубі конденсату.

Умова: Потрібне очищення

- ▶ Демонтуйте ліву бічну частину обшивки. (→ сторінка 292)
- ▶ Почистіть ванну для конденсату і стічну трубу конденсату.
- ▶ Перевірте вільний стік води. Для цього налийте приблизно 1 літр води у ванну для конденсату.

11.9 Перевірка контуру хладагента

1. Демонтуйте кришку обшивки. (→ сторінка 292)
2. Демонтуйте обшивку спорожнявальних кранів. (→ сторінка 295)
3. Демонтуйте праву бічну частину обшивки. (→ сторінка 292)
4. Демонтуйте переднє облицювання. (→ сторінка 292)



5. Перевірте, чи немає на деталях та трубопроводі забруднення й корозії.
6. Перевірте міцність посадки ковпачків (1) внутрішніх підключень для техобслуговування.
7. Перевірте міцність посадки ковпачків (2) зовнішніх підключень для техобслуговування.
8. Перевірте, чи не пошкоджена термічна ізоляція лінії хладагента.
9. Перевірте, чи встановлені лінії хладагента без зламів.

11.10 Перевірка герметичності контуру хладагента

Сфера застосування: Вироби з кількістю хладагента $\geq 2,4$ кг

1. Переконайтеся, що така щорічна перевірка у контурі хладагента виконується відповідно до розпорядження (EU) Nr. 517/2014.
2. Демонтуйте кришку обшивки. (→ сторінка 292)
3. Демонтуйте обшивку спорожнявальних кранів. (→ сторінка 295)
4. Демонтуйте праву бічну частину обшивки. (→ сторінка 292)
5. Демонтуйте переднє облицювання. (→ сторінка 292)
6. Перевірте, чи не пошкоджені компоненти у контурі хладагента та лінії хладагента, а також відсутність корозії та виходу олії.
7. Перевірте компоненти контуру хладагента та лінії хладагента на герметичність. Використовуйте пристрій пошуку витоків хладагента, придатний для точних перевірок.
8. Задokumentуйте результати перевірки герметичності у сервісну книжку установки.

12 Виведення з експлуатації

11.11 Перевірка електричних підключень

1. Відкрийте розподільчу коробку. (→ сторінка 299)
2. Перевірте надійність всіх електричних підключень у штекерах або клеммах.
3. Перевірте заземлення.
4. Перевірте відсутність пошкодження кабеля підключення до мережі.

11.12 Перевірка малих гумових ніжок на зношування

1. Перевірте, чи правильно стиснуті малі гумові ніжки.
2. Перевірте, чи мають малі гумові ніжки чіткі розрізи.
3. Перевірте, чи відбулася на різьбовому з'єднанні малих гумових ніжок значна корозія.

Умова: Необхідно замінити

- ▶ Придбання та встановлення нових гумових ніжок.

11.13 Завершення огляду та технічного обслуговування

- ▶ Змонтуйте елементи обшивки.
- ▶ Увімкніть електроживлення і виріб.
- ▶ Введіть виріб в експлуатацію.
- ▶ Виконайте експлуатаційне випробування та перевірку безпеки.

12 Виведення з експлуатації

12.1 Тимчасове виведення виробу з експлуатації

1. Вимкніть у будівлі вимикач (лінійний захисний автомат), з'єднаний з виробом.
2. Від'єднайте виріб від електроживлення.

12.2 Остаточне виведення виробу з експлуатації

1. Вимкніть у будівлі вимикач (лінійний захисний автомат), з'єднаний з виробом.
2. Від'єднайте виріб від електроживлення.



Обережно!

Ризик матеріальних збитків при відсмоктуванні хладагента!

При відсмоктуванні хладагента можуть виникнути матеріальні збитки через замерзання.

- ▶ Стежте за тим, щоб через зріджувач (теплообмінник) внутрішнього блока при відсмоктуванні хладагента у вторинному ланцюзі протікала вода системи опалення або він був повністю спустошений.

3. Очистіть хладагент шляхом відсмоктування.
4. Подбайте про утилізацію або вторинну переробку виробу та його вузлів.

13 Вторинна переробка та утилізація

13.1 Вторинна переробка та утилізація

Утилізація упаковки

- ▶ Здійснюйте утилізацію упаковки належним чином.
- ▶ Дотримуйтесь відповідних приписів.

13.2 Утилізація хладагента



Попередження!

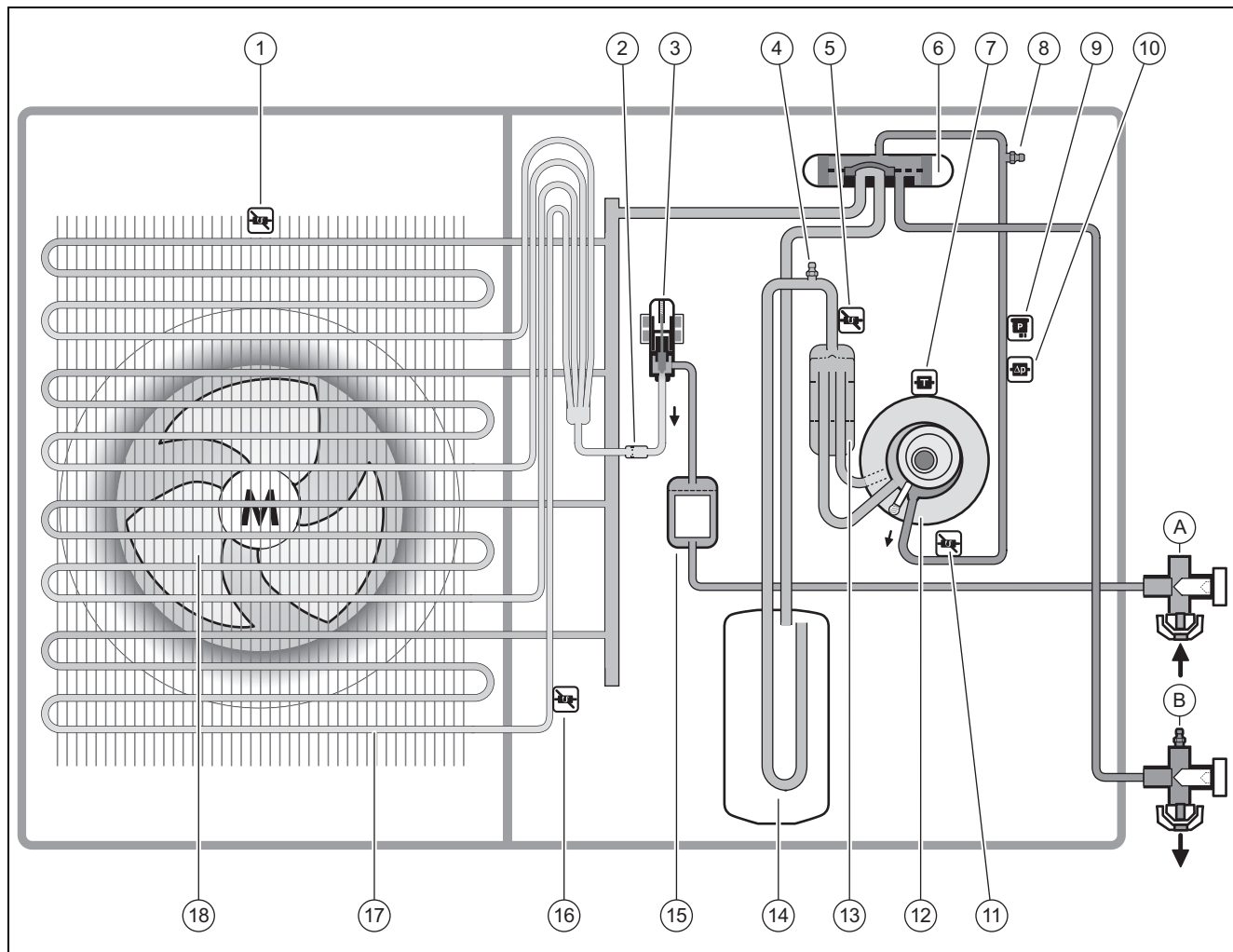
Небезпека для навколишнього середовища!

Виріб містить хладагент R410A, який не повинен потрапляти в атмосферу. R410A - це парниковий хлоровмісний газ, на який розповсюджується дія Кіотського протоколу, з показником GWP 2088 (GWP = потенціал глобального потепління).

- ▶ Перед утилізацією виробу хладагент, що міститься в ньому, необхідно зібрати у відповідний резервуар для його подальшої утилізації або повторного використання згідно з приписами.
- ▶ Переконайтеся, що утилізацію хладагента виконує кваліфікований спеціаліст.

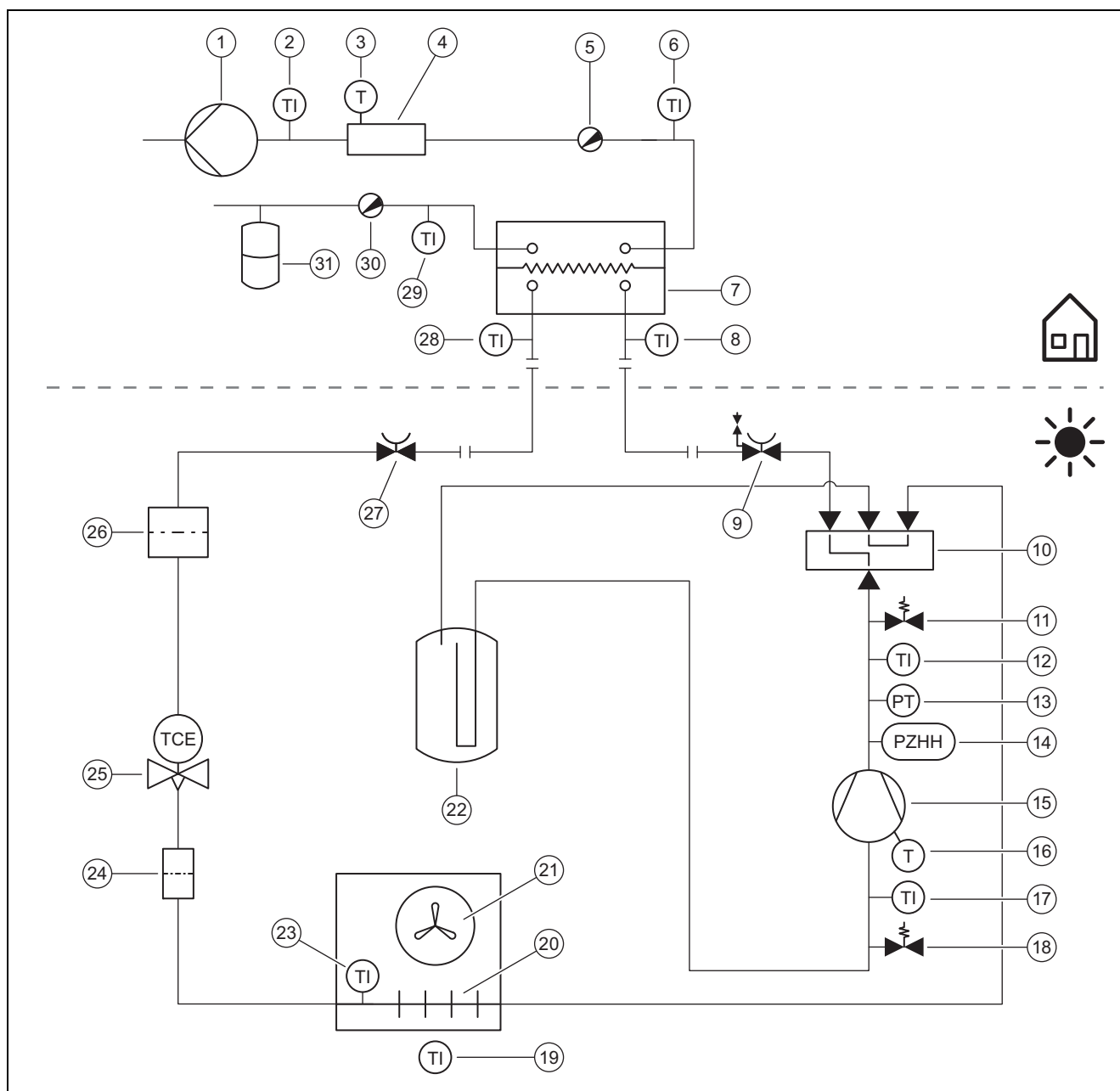
Додаток

A Схема роботи



1	Датчик температури, на вході повітря	A	Підключення трубопроводу рідини (фланцеве з'єднання)
2	Фільтр	B	Підключення трубопроводу гарячого газу (фланцеве з'єднання)
3	Електронний розширювальний клапан	11	Датчик температури, за компресором
4	Підключення для техобслуговування, в області низького тиску	12	Компресор
5	Датчик температури, перед компресором	13	Сепаратор хладагента
6	4-ходовий перемикальний клапан	14	Ресивер хладагента
7	Датчик температури, на компресорі	15	Фільтр/сушилка
8	Підключення для техобслуговування, в області високого тиску	16	Датчик температури, на випарнику
9	Датчик тиску	17	Випарник (теплообмінник)
10	Реле тиску	18	Вентилятор

В Захисні пристосування



1	Опалювальний насос	15	Компресор, з сепаратором хладагента
2	Датчик температури, за додатковим нагрівом	16	Датчик температури, на компресорі
3	Обмежувач температури	17	Датчик температури, перед компресором
4	Електричний додатковий нагрів	18	Підключення для техобслуговування, в області низького тиску
5	Клапан видалення повітря	19	Датчик температури, вхід повітря
6	Датчик температури, лінія подачі системи опалення	20	Випарник (теплообмінник)
7	Зріджувач (теплообмінник)	21	Вентилятор
8	Датчик температури, перед зріджувачем	22	Ресивер хладагента
9	Запірний клапан, лінія гарячого газу	23	Датчик температури, на випарнику
10	4-ходовий перемикальний клапан	24	Фільтр
11	Підключення для техобслуговування, в області високого тиску	25	Електронний розширювальний клапан
12	Датчик температури, за компресором	26	Фільтр/сушилка
13	Датчик тиску, в області високого тиску	27	Запірний клапан, лінія рідини
14	Реле тиску, в області високого тиску	28	Датчик температури, за зріджувачем

29

Датчик температури, зворотна лінія системи опалення

30

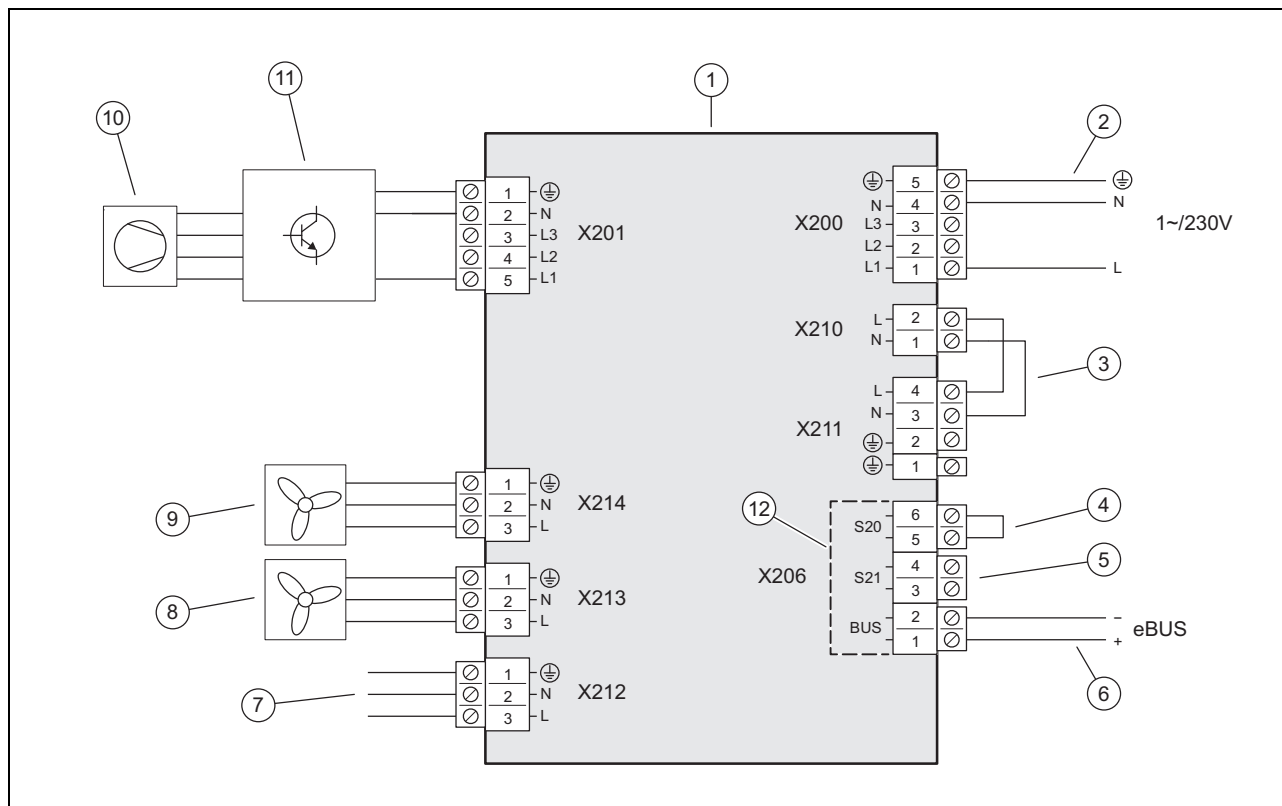
Спорожнювальний кран

31

Розширювальний бак

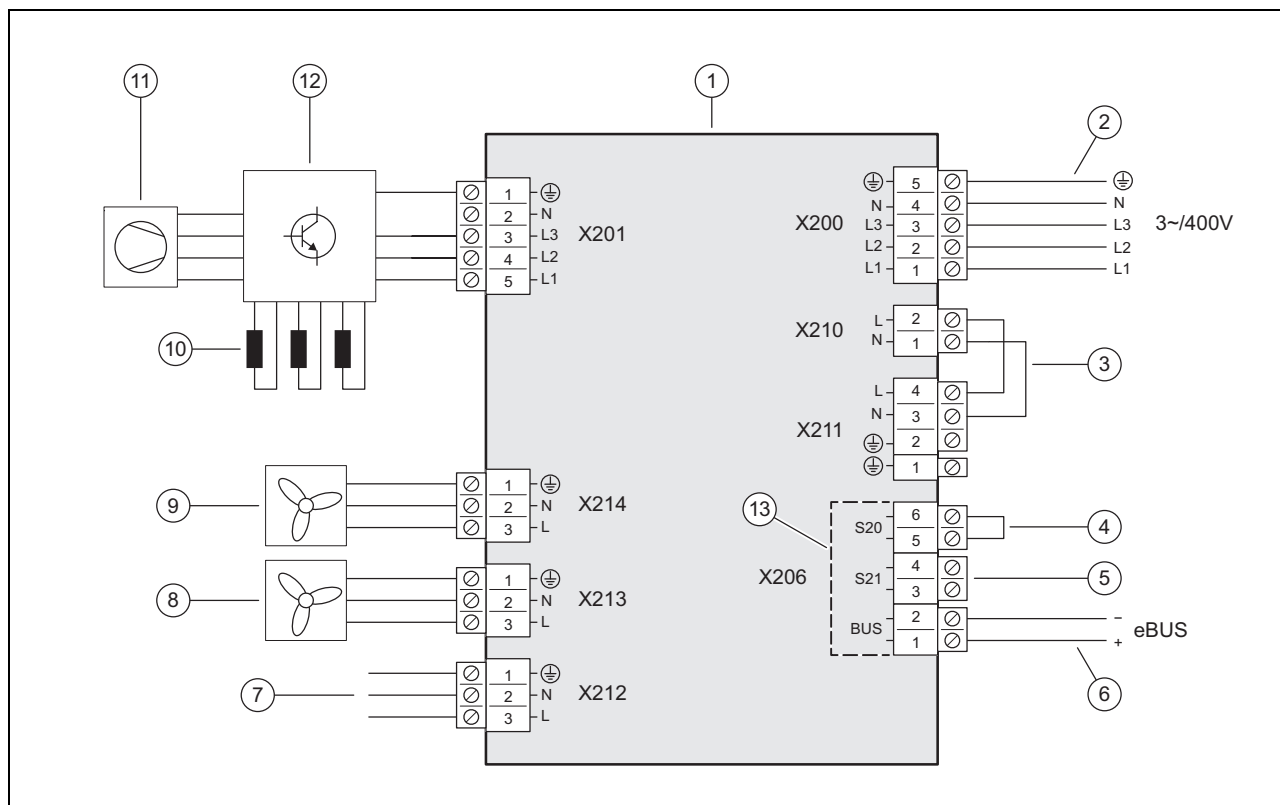
С Схема електричних з'єднань

С.1 Схема електричних з'єднань, частина 1а, для підключення 1~/230V



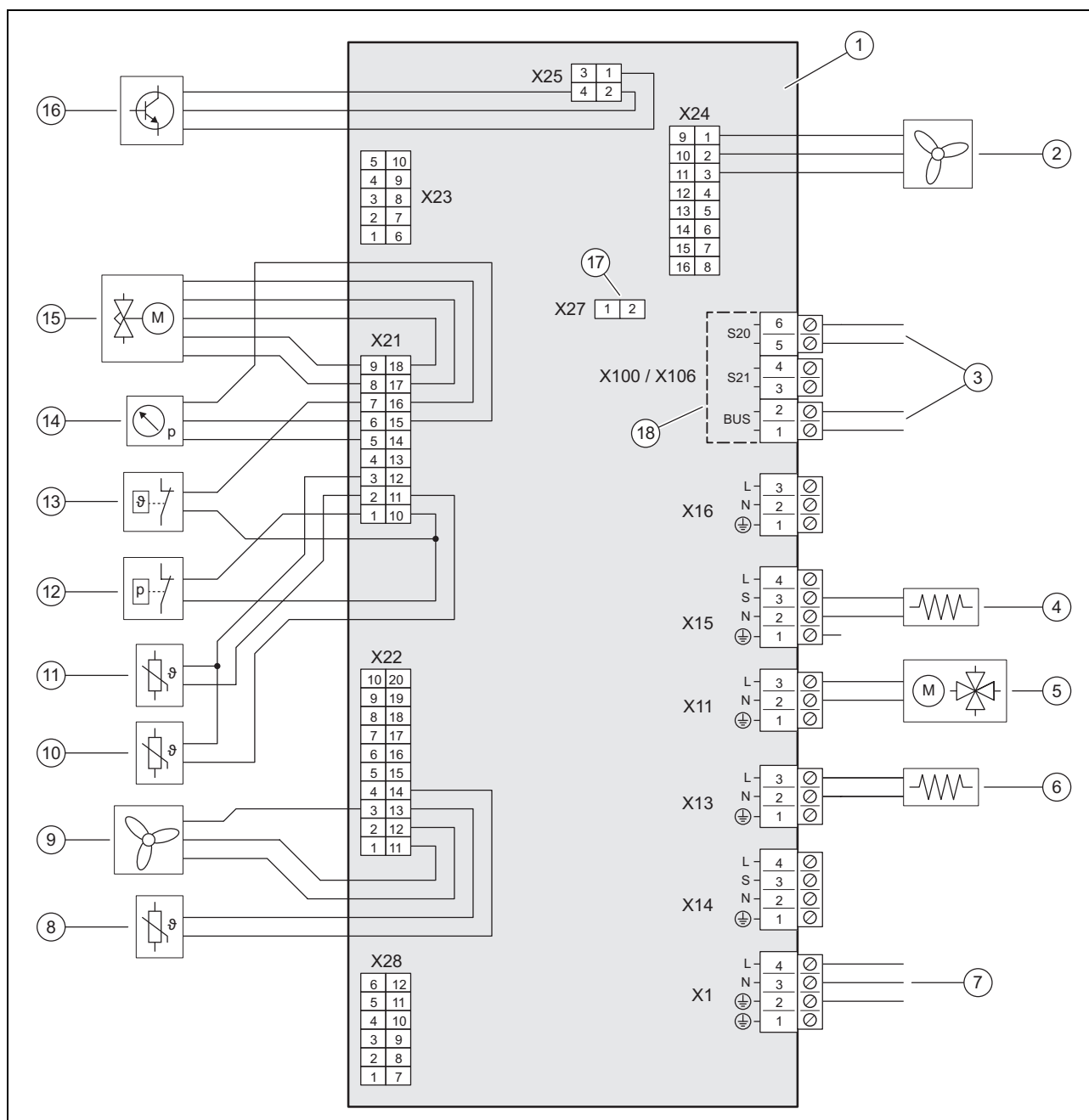
1	Плата INSTALLER BOARD	7	Підключення до плати ЛМІ
2	Підключення електроживлення	8	Електроживлення для вентилятора 2, за наявності
3	Перемичка, залежно від виду підключення (блокування підприємства з енергопостачання)	9	Електроживлення для вентилятора 1
4	Вхід для термостата максимальної температури, не застосовується	10	Компресор
5	Вхід S21, не використовується	11	Деталь INVERTER
6	Підключення, провід шини eBUS	12	Область запобіжної низької напруги (SELV)

С.2 Схема електричних з'єднань, частина 1b, для підключення 3~/400V



- | | | | |
|---|--|----|---|
| 1 | Плата INSTALLER BOARD | 8 | Електроживлення для вентилятора 2 (лише для виробу VWL 105/5 і VWL 125/5) |
| 2 | Підключення електроживлення | 9 | Електроживлення для вентилятора 1 |
| 3 | Перемичка, залежно від виду підключення (блокування підприємства з енергопостачання) | 10 | Скоротіть (лише для виробу VWL 105/5 і VWL 125/5) |
| 4 | Вхід для термостата максимальної температури, не застосовується | 11 | Компресор |
| 5 | Вхід S21, не використовується | 12 | Деталь INVERTER |
| 6 | Підключення, провід шини eBUS | 13 | Область запобіжної низької напруги (SELV) |
| 7 | Підключення до плати ЛМІ | | |

С.3 Схема електричних з'єднань, частина 2



- | | | | |
|---|---|----|---|
| 1 | Плата НМУ | 10 | Датчик температури, за компресором |
| 2 | Керування для вентилятора 2, за наявності | 11 | Датчик температури, перед компресором |
| 3 | Підключення до плати INSTALLER BOARD | 12 | Реле тиску |
| 4 | Обігрів піддона картера | 13 | Теплове реле |
| 5 | 4-ходовий перемикальний клапан | 14 | Датчик тиску |
| 6 | Підігрів ванни для конденсату | 15 | Електронний розширювальний клапан |
| 7 | Підключення до плати INSTALLER BOARD | 16 | Керування для деталі INVERTER |
| 8 | Датчик температури, на вході повітря | 17 | Гніздо для кодуєчого резистора для режиму охолодження |
| 9 | Керування для вентилятора 1 | 18 | Область запобіжної низької напруги (SELV) |

D Роботи з огляду та технічного обслуговування

#	Роботи з технічного обслуговування	Інтервал	
1	Очищення виробу	Щорічно	302
2	Перевірка/очищення випарника	Щорічно	303
3	Перевірка вентилятора	Щорічно	303
4	Перевірка/очищення стоку конденсату	Щорічно	303
5	Перевірка контуру хладагента	Щорічно	303
6	Сфера застосування: Вироби з кількістю хладагента $\geq 2,4$ кг Перевірка герметичності контуру хладагента	Щорічно	303
7	Перевірка електричних підключень	Щорічно	304
8	Перевірка малих гумових ніжок на зношування	Щорічно через 3 роки	304

E Технічні характеристики

**Вказівка**

Наступні характеристики потужності є дійсними тільки для нових виробів з чистими теплообмінниками.

**Вказівка**

Характеристики потужності є дійсними також для тихого режиму (режиму зі зниженою акустичною емісією).

**Вказівка**

Характеристики потужності визначаються спеціальним методом випробування. Інформацію про це можна знайти у розділі «Метод випробування характеристик потужності» від виробника виробу.

Технічні характеристики – загальні

	VWL 35/5 AS 230V (S2)	VWL 55/5 AS 230V (S2)	VWL 75/5 AS 230V (S2)	VWL 105/5 AS 230V (S2)	VWL 105/5 AS (S2)	VWL 125/5 AS 230V (S2)	VWL 125/5 AS (S2)
Ширина	1 100 мм	1 100 мм	1 100 мм	1 100 мм	1 100 мм	1 100 мм	1 100 мм
Висота	765 мм	765 мм	965 мм	1 565 мм	1 565 мм	1 565 мм	1 565 мм
Глибина	450 мм	450 мм	450 мм	450 мм	450 мм	450 мм	450 мм
Вага, з упаковкою	105 кг	105 кг	138 кг	226 кг	226 кг	226 кг	226 кг
Вага, в готовому до експлуатації стані	82 кг	82 кг	113 кг	191 кг	191 кг	191 кг	191 кг
Виміряна напруга	230 В (+10%/-15%), 50 Гц, 1~N/PE	230 В (+10%/-15%), 50 Гц, 1~N/PE	230 В (+10%/-15%), 50 Гц, 1~N/PE	230 В (+10%/-15%), 50 Гц, 1~N/PE	400 В (+10%/-15%), 50 Гц, 3~N/PE	230 В (+10%/-15%), 50 Гц, 1~N/PE	400 В (+10%/-15%), 50 Гц, 3~N/PE
Виміряна потужність, максимум	2,96 кВт	2,96 кВт	3,84 кВт	4,90 кВт	7,60 кВт	4,90 кВт	7,60 кВт
Вимірний струм, максимум	11,5 А	11,5 А	14,9 А	21,3 А	13,5 А	21,3 А	13,5 А
Пусковий струм	11,5 А	11,5 А	14,9 А	21,3 А	13,5 А	21,3 А	13,5 А
Ступінь захисту	IP 15 B	IP 15 B	IP 15 B	IP 15 B	IP 15 B	IP 15 B	IP 15 B
Тип запобіжника	Характеристика С, інертний, з переключенням 1 контакту	Характеристика С, інертний, з переключенням 1 контакту	Характеристика С, інертний, з переключенням 1 контакту	Характеристика С, інертний, з переключенням 1 контакту	Характеристика С, інертний, з переключенням 3 контактів	Характеристика С, інертний, з переключенням 1 контакту	Характеристика С, інертний, з переключенням 3 контактів
Категорія перенапруження	II	II	II	II	II	II	II
Вентилятор, споживання потужності	50 Вт	50 Вт	50 Вт	50 Вт	50 Вт	50 Вт	50 Вт

	VWL 35/5 AS 230V (S2)	VWL 55/5 AS 230V (S2)	VWL 75/5 AS 230V (S2)	VWL 105/5 AS 230V (S2)	VWL 105/5 AS (S2)	VWL 125/5 AS 230V (S2)	VWL 125/5 AS (S2)
Вентилятор, кількість	1	1	1	2	2	2	2
Вентилятор, частота обертів, макс.	620 об/хв	620 об/хв	620 об/хв	680 об/хв	680 об/хв	680 об/хв	680 об/хв
Вентилятор, потік повітря, максимум	2 300 м³/год	2 300 м³/год	2 300 м³/год	5 100 м³/год	5 100 м³/год	5 100 м³/год	5 100 м³/год

Технічні характеристики – контур хладагенту

	VWL 35/5 AS 230V (S2)	VWL 55/5 AS 230V (S2)	VWL 75/5 AS 230V (S2)	VWL 105/5 AS 230V (S2)	VWL 105/5 AS (S2)	VWL 125/5 AS 230V (S2)	VWL 125/5 AS (S2)
Матеріал, трубопровід хладагенту	Мідь	Мідь	Мідь	Мідь	Мідь	Мідь	Мідь
Проста довжина, лінія хладагенту, мінімум	3 м	3 м	3 м	3 м	3 м	3 м	3 м
Проста довжина лінії хладагенту, максимальна, зовнішній модуль над внутрішнім блоком	40 м	40 м	40 м	40 м	40 м	40 м	40 м
Допустима різниця висот, зовнішній модуль над внутрішнім блоком	30 м	30 м	30 м	30 м	30 м	30 м	30 м
Проста довжина лінії хладагенту, максимальна, внутрішній блок над зовнішнім модулем	25 м	25 м	25 м	25 м	25 м	25 м	25 м
Допустима різниця висот, внутрішній блок над зовнішнім модулем	10 м	10 м	10 м	10 м	10 м	10 м	10 м
Технологія підключення, трубопровід хладагенту	Фланцеве з'єднання	Фланцеве з'єднання	Фланцеве з'єднання	Фланцеве з'єднання	Фланцеве з'єднання	Фланцеве з'єднання	Фланцеве з'єднання
Зовнішній діаметр, лінія гарячого газу	1/2 " (12,7 мм)	1/2 " (12,7 мм)	5/8 " (15,875 мм)	5/8 " (15,875 мм)	5/8 " (15,875 мм)	5/8 " (15,875 мм)	5/8 " (15,875 мм)
Зовнішній діаметр, лінія рідини	1/4 " (6,35 мм)	1/4 " (6,35 мм)	3/8 " (9,575 мм)	3/8 " (9,575 мм)	3/8 " (9,575 мм)	3/8 " (9,575 мм)	3/8 " (9,575 мм)
Мінімальна товщина стінок, лінія гарячого газу	0,8 мм	0,8 мм	0,95 мм	0,95 мм	0,95 мм	0,95 мм	0,95 мм
Мінімальна товщина стінок, лінія рідини	0,8 мм	0,8 мм	0,8 мм	0,8 мм	0,8 мм	0,8 мм	0,8 мм
Хладагент, тип	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
Хладагент, об'єм заповнення	1,50 кг	1,50 кг	2,39 кг	3,60 кг	3,60 кг	3,60 кг	3,60 кг
Хладагент, Global Warming Potential (GWP)	2088	2088	2088	2088	2088	2088	2088
Хладагент, еквівалент CO ₂	3,13 т	3,13 т	4,99 т	7,52 т	7,52 т	7,52 т	7,52 т
Допустимий робочий тиск, максимальний	4,15 МПа (41,50 бар)	4,15 МПа (41,50 бар)	4,15 МПа (41,50 бар)	4,15 МПа (41,50 бар)	4,15 МПа (41,50 бар)	4,15 МПа (41,50 бар)	4,15 МПа (41,50 бар)
Компресор, тип конструкції	Роторно-пластинчастий	Роторно-пластинчастий	Роторно-пластинчастий	Роторно-пластинчастий	Роторно-пластинчастий	Роторно-пластинчастий	Роторно-пластинчастий
Компресор, тип мастила	спеціальний складний полівініловий ефір (PVE)	спеціальний складний полівініловий ефір (PVE)	спеціальний складний полівініловий ефір (PVE)	спеціальний складний полівініловий ефір (PVE)	спеціальний складний полівініловий ефір (PVE)	спеціальний складний полівініловий ефір (PVE)	спеціальний складний полівініловий ефір (PVE)
Компресор, регулювання	електронне	електронне	електронне	електронне	електронне	електронне	електронне

Технічні характеристики – межі використання, режим опалення

	VWL 35/5 AS 230V (S2)	VWL 55/5 AS 230V (S2)	VWL 75/5 AS 230V (S2)	VWL 105/5 AS 230V (S2)	VWL 105/5 AS (S2)	VWL 125/5 AS 230V (S2)	VWL 125/5 AS (S2)
Температура повітря, міні-мальна	-20 °C	-20 °C	-20 °C	-20 °C	-20 °C	-20 °C	-20 °C
Температура повітря, максимальна	20 °C	20 °C	20 °C	20 °C	20 °C	20 °C	20 °C
Температура повітря, міні-мальна, при приготуванні гарячої води	-20 °C	-20 °C	-20 °C	-20 °C	-20 °C	-20 °C	-20 °C
Температура повітря, максимальна, при приготуванні гарячої води	43 °C	43 °C	43 °C	43 °C	43 °C	43 °C	43 °C

Технічні характеристики – межі використання, охолодження

Сфера застосування: Виріб з охолодженням

	VWL 35/5 AS 230V (S2)	VWL 55/5 AS 230V (S2)	VWL 75/5 AS 230V (S2)	VWL 105/5 AS 230V (S2)	VWL 105/5 AS (S2)	VWL 125/5 AS 230V (S2)	VWL 125/5 AS (S2)
Температура повітря, міні-мальна	15 °C	15 °C	15 °C	15 °C	15 °C	15 °C	15 °C
Температура повітря, максимальна	46 °C	46 °C	46 °C	46 °C	46 °C	46 °C	46 °C

Технічні характеристики – потужність, режим опалення

	VWL 35/5 AS 230V (S2)	VWL 55/5 AS 230V (S2)	VWL 75/5 AS 230V (S2)	VWL 105/5 AS 230V (S2)	VWL 105/5 AS (S2)	VWL 125/5 AS 230V (S2)	VWL 125/5 AS (S2)
Потужність опалення, A2/W35	2,50 кВт	3,40 кВт	4,60 кВт	8,30 кВт	8,30 кВт	8,30 кВт	8,30 кВт
Показник потужності, COP, EN 14511, A2/W35	3,80	3,80	3,80	3,90	3,90	3,70	3,70
Споживана потужність, ефективна, A2/W35	0,66 кВт	0,89 кВт	1,21 кВт	2,13 кВт	2,13 кВт	2,24 кВт	2,24 кВт
Споживання струму, A2/W35	3,20 А	4,40 А	5,50 А	10,20 А	3,30 А	10,50 А	3,40 А
Потужність опалення, A7/W35	3,20 кВт	4,50 кВт	5,80 кВт	9,80 кВт	9,80 кВт	10,30 кВт	10,30 кВт
Показник потужності, COP, EN 14511, A7/W35	5,00	4,80	4,70	4,70	4,70	4,60	4,60
Споживана потужність, ефективна, A7/W35	0,64 кВт	0,94 кВт	1,23 кВт	2,09 кВт	2,09 кВт	2,24 кВт	2,24 кВт
Споживання струму, A7/W35	3,20 А	4,60 А	5,80 А	9,90 А	3,20 А	10,50 А	3,50 А
Потужність опалення, A7/W45	3,10 кВт	4,10 кВт	5,50 кВт	9,10 кВт	9,10 кВт	9,70 кВт	9,70 кВт
Показник потужності, COP, EN 14511, A7/W45	3,60	3,50	3,60	3,50	3,50	3,50	3,50
Споживана потужність, ефективна, A7/W45	0,86 кВт	1,17 кВт	1,53 кВт	2,60 кВт	2,60 кВт	2,77 кВт	2,77 кВт
Споживання струму, A7/W45	4,10 А	5,40 А	6,80 А	12,00 А	4,10 А	12,70 А	4,30 А
Потужність опалення, A7/W55	2,80 кВт	3,70 кВт	5,00 кВт	10,40 кВт	10,40 кВт	11,00 кВт	11,00 кВт
Показник потужності, COP, EN 14511, A7/W55	2,60	2,70	2,70	2,80	2,80	2,80	2,80
Споживана потужність, ефективна, A7/W55	1,08 кВт	1,37 кВт	1,85 кВт	3,71 кВт	3,71 кВт	3,93 кВт	3,93 кВт
Споживання струму, A7/W55	4,90 А	6,30 А	8,00 А	17,00 А	5,80 А	18,30 А	6,20 А

	VWL 35/5 AS 230V (S2)	VWL 55/5 AS 230V (S2)	VWL 75/5 AS 230V (S2)	VWL 105/5 AS 230V (S2)	VWL 105/5 AS (S2)	VWL 125/5 AS 230V (S2)	VWL 125/5 AS (S2)
Потужність опалення, A-7/W35	3,60 кВт	4,90 кВт	6,70 кВт	10,20 кВт	10,20 кВт	11,90 кВт	11,90 кВт
Показник потужності, COP, EN 14511, A-7/W35	3,20	2,70	2,70	2,80	2,80	2,50	2,50
Споживана потужність, ефективна, A-7/W35	1,13 кВт	1,81 кВт	2,48 кВт	3,64 кВт	3,64 кВт	4,76 кВт	4,76 кВт
Споживання струму, A-7/W35	5,40 А	8,60 А	11,80 А	17,40 А	5,70 А	22,70 А	7,50 А
Потужність опалення, A-7/W35, тихий режим 40%	3,20 кВт	3,20 кВт	4,20 кВт	7,50 кВт	7,50 кВт	7,50 кВт	7,50 кВт
Показник потужності, COP, EN 14511, A-7/W35, тихий режим 40%	3,10	3,10	3,10	2,90	2,90	2,90	2,90
Потужність опалення, A-7/W35, тихий режим 50%	2,70 кВт	2,70 кВт	3,50 кВт	6,30 кВт	6,30 кВт	6,30 кВт	6,30 кВт
Показник потужності, COP, EN 14511, A-7/W35, тихий режим 50%	3,20	3,20	3,20	3,00	3,00	3,00	3,00
Потужність опалення, A-7/W35, тихий режим 60%	2,20 кВт	2,20 кВт	2,80 кВт	5,10 кВт	5,10 кВт	5,10 кВт	5,10 кВт
Показник потужності, COP, EN 14511, A-7/W35, тихий режим 60%	3,20	3,20	3,20	2,90	2,90	2,90	2,90

Технічні характеристики – потужність, охолодження

Сфера застосування: Вибір з охолодженням

	VWL 35/5 AS 230V (S2)	VWL 55/5 AS 230V (S2)	VWL 75/5 AS 230V (S2)	VWL 105/5 AS 230V (S2)	VWL 105/5 AS (S2)	VWL 125/5 AS 230V (S2)	VWL 125/5 AS (S2)
Потужність охолодження, A35/W18	4,90 кВт	4,90 кВт	6,30 кВт	12,80 кВт	12,80 кВт	12,80 кВт	12,80 кВт
Енергетичний коефіцієнт корисної дії, EER, EN 14511, A35/W18	4,00	4,00	3,80	3,40	3,40	3,40	3,40
Споживана потужність, ефективна, A35/W18	1,23 кВт	1,23 кВт	1,66 кВт	3,76 кВт	3,76 кВт	3,76 кВт	3,76 кВт
Споживання струму, A35/W18	6,00 А	6,00 А	7,90 А	17,40 А	5,90 А	17,40 А	5,90 А
Потужність охолодження, A35/W7	3,20 кВт	3,20 кВт	4,40 кВт	8,80 кВт	8,80 кВт	8,80 кВт	8,80 кВт
Енергетичний коефіцієнт корисної дії, EER, EN 14511, A35/W7	2,80	2,80	2,80	2,60	2,60	2,60	2,60
Споживана потужність, ефективна, A35/W7	1,14 кВт	1,14 кВт	1,57 кВт	3,38 кВт	3,38 кВт	3,38 кВт	3,38 кВт
Споживання струму, A35/W7	5,40 А	5,40 А	7,30 А	15,50 А	5,10 А	15,50 А	5,10 А

Технічні характеристики – акустична емісія, режим опалення

	VWL 35/5 AS 230V (S2)	VWL 55/5 AS 230V (S2)	VWL 75/5 AS 230V (S2)	VWL 105/5 AS 230V (S2)	VWL 105/5 AS (S2)	VWL 125/5 AS 230V (S2)	VWL 125/5 AS (S2)
Акустична потужність, EN 12102, EN ISO 9614-1, A7/W35	51 дБ(А)	53 дБ(А)	54 дБ(А)	58 дБ(А)	58 дБ(А)	59 дБ(А)	58 дБ(А)
Акустична потужність, EN 12102, EN ISO 9614-1, A7/W45	51 дБ(А)	53 дБ(А)	55 дБ(А)	59 дБ(А)	58 дБ(А)	59 дБ(А)	59 дБ(А)
Акустична потужність, EN 12102, EN ISO 9614-1, A7/W55	53 дБ(А)	54 дБ(А)	54 дБ(А)	60 дБ(А)	60 дБ(А)	60 дБ(А)	60 дБ(А)

Додаток

	VWL 35/5 AS 230V (S2)	VWL 55/5 AS 230V (S2)	VWL 75/5 AS 230V (S2)	VWL 105/5 AS 230V (S2)	VWL 105/5 AS (S2)	VWL 125/5 AS 230V (S2)	VWL 125/5 AS (S2)
Акустична потужність, EN 12102, EN ISO 9614-1, A-7/W35, тихий режим 40%	52 дБ(А)	52 дБ(А)	52 дБ(А)	57 дБ(А)	59 дБ(А)	57 дБ(А)	59 дБ(А)
Акустична потужність, EN 12102, EN ISO 9614-1, A-7/W35, тихий режим 50%	50 дБ(А)	50 дБ(А)	50 дБ(А)	56 дБ(А)	57 дБ(А)	56 дБ(А)	57 дБ(А)
Акустична потужність, EN 12102, EN ISO 9614-1, A-7/W35, тихий режим 60%	46 дБ(А)	46 дБ(А)	48 дБ(А)	53 дБ(А)	55 дБ(А)	53 дБ(А)	55 дБ(А)

Технічні характеристики – акустична емісія, охолодження

Сфера застосування: Виріб з охолодженням

	VWL 35/5 AS 230V (S2)	VWL 55/5 AS 230V (S2)	VWL 75/5 AS 230V (S2)	VWL 105/5 AS 230V (S2)	VWL 105/5 AS (S2)	VWL 125/5 AS 230V (S2)	VWL 125/5 AS (S2)
Акустична потужність, EN 12102, EN ISO 9614-1, A35/W18	54 дБ(А)	54 дБ(А)	56 дБ(А)	59 дБ(А)	59 дБ(А)	59 дБ(А)	59 дБ(А)
Акустична потужність, EN 12102, EN ISO 9614-1, A35/W7	54 дБ(А)	54 дБ(А)	55 дБ(А)	58 дБ(А)	59 дБ(А)	58 дБ(А)	59 дБ(А)

Country specifics

1 CZ, Czech Republic

– Czech Republic –

1.1 Záruční lhůta

Výrobce poskytuje na výrobek záruku ve lhůtě a za podmíněk, které jsou uvedeny v záručním listě. Záruční list je součástí dodávky výrobku a jeho platnost je podmíněna úplným vyplněním všech údajů.

1.2 Servis

Opravy a pravidelnou údržbu výrobku smí provádět pouze smluvní servisní firma s příslušným oprávněním. Seznam autorizovaných firem je přiložen u výrobku, popř. uveden na internetové adrese www.vaillant.cz.

2 HU, Magyarország

– Hungary –

3 PL, Polska

– Poland –

3.1 Gwarancja

Warunki gwarancji fabrycznej firmy Vaillant są zawarte w karcie gwarancyjnej.

3.2 Serwis

W przypadku pytań dotyczących instalacji urządzenia lub spraw serwisowych, prosimy o kontakt z Infolinią Vaillant.
Infolinia: 0801 804444

4 RO, România

– Romania –

4.1 Garanția

Garanția aparatului este de doi ani în condițiile prevăzute în certificatul de garanție. Piese de schimb se asigură de către producător/furnizor pe o perioadă de minim 10 ani, contra cost (în afara perioadei de garanție). Defecțiunile cauzate de utilizare incorectă sau cele provocate în urma demontării produsului de către o persoană neautorizată nu fac obiectul acordării garanției.

4.2 Firma de service

Vaillant Group România

Soseaua Bucuresti Nord nr. 10 incinta Global City Business Park, Cladirea O21, parter si etaj 1

077190 Voluntari jud. Ilfov

Tel. +40 (0) 21 209 8888

Fax +40 (0) 21 232 2273

office@vaillant.com.ro

www.vaillant.com.ro

E-Mail: office@vaillant.com.ro

Internet: <http://www.vaillant.com.ro>

5 RU, Россия

– Russia –

5.1 Обозначение изделия

Изделие является Тепловой насос.

5.2 Единый знак обращения на рынке государств-членов Евразийского экономического союза



Маркировка изделия единым знаком обращения на рынке государств-членов Евразийского экономического союза подтверждает соответствие изделия требованиям всех технических регламентов Евразийского экономического союза и всех представленных в нём стран.

5.3 Правила упаковки, транспортировки и хранения

Приборы поставляются в упаковке предприятия-изготовителя.

Приборы транспортируются автомобильным, водным и железнодорожным транспортом в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на конкретном виде транспорта. При транспортировке необходимо предусмотреть надежное закрепление изделий от горизонтальных и вертикальных перемещений.

Неустановленные приборы хранятся в упаковке предприятия-изготовителя. Хранить приборы необходимо в закрытых помещениях с естественной циркуляцией воздуха в стандартных условиях (неагрессивная и беспылевая среда, перепад температуры от $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ до $+37\text{ }^{\circ}\text{C}$, влажность воздуха до 80%, без ударов и вибраций).

6 SK, Slovaška

5.4 Срок хранения

- Срок хранения: 2 года с даты поставки

5.5 Срок службы

При условии соблюдения предписаний относительно транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации, ожидаемый срок службы изделия составляет 15 лет с момента установки.

5.6 Дата производства

Дата производства (неделя, год) указаны в серийном номере на маркировочной табличке:

- третий и четвертый знак серийного номера указывают год производства (двухзначный).
- пятый и шестой знак серийного номера указывают неделю производства (от 01 до 52).

5.7 Гарантия производителя

Действующие условия гарантии завода-изготовителя Вы найдёте в приложенном к Вашему аппарату паспорте изделия.

5.8 Сервисная служба

По вопросам ремонта и обслуживания оборудования Vaillant в гарантийный и послегарантийный период Вы можете обратиться в авторизованные сервисные центры Вашего региона по телефону 8 800 333 45 44. Смотрите также информацию на сайте www.vaillant.ru.

6 SK, Slovaška

– Slovakia –

6.1 Záručné podmienky

Na všetky dodávané výrobky poskytujeme záruku 36 mesiacov odo dňa uvedenia do prevádzky, maximálne 42 mesiacov odo dňa predaja konečnému užívateľovi. Predpoklady uznania záruky sú jasne definované v záručnom liste, ktorý sa pridáva ku kotlu a zákazník musí byť o záručných podmienkach pri kúpe oboznámený.

Kotol musí byť spustený servisným technikom, ktorý má osvedčenie na základe absolvovaného školenia. Informácie na tel.čísle: 0850 211711 alebo na www.vaillant.sk

6.2 Servisná služba zákazníkom

Služby zákazníkom sú poskytované po celom Slovensku. Zoznam servisných partnerov je uvedený na internetovej stránke www.vaillant.sk.

Zákaznícka linka: +42134 6966 128

7 UA, Україна

– Ukraine –

7.1 Позначення виробу

Виріб є Теплової насос.

7.2 Національний знак відповідності України



Маркування національним знаком відповідності виробу свідчить його відповідність вимогам Технічних регламентів України.

7.3 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).

7.4 Термін зберігання

- Термін зберігання: 2 роки з моменту постачання

7.5 Термін служби

За умов дотримання приписів щодо транспортування, зберігання, монтажу і експлуатації, очікуваний термін служби виробу складає 15 років зі дня встановлення.

7.6 Дата виготовлення

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

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

7.7 Гарантія заводу-виробника для України

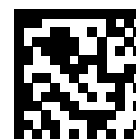
1. Гарантія надається на наведені в інструкції для кожного конкретного приладу технічні характеристики.
2. Термін гарантії заводу виробника:
 - 12 місяців від дня введення устаткування в експлуатацію, але не більше 18 місяців від дня покупки товару;
 - за умови підписання сервісного договору між користувачем та сервіс-партнером по закінченню першого року гарантії
 - 24 місяця від дня введення устаткування в експлуатацію, але не більш 30 місяців від дня покупки товару; при обов'язковому дотриманні наступних умов
 - а) устаткування придбане у офіційних постачальників Vaillant у країні, де буде здійснюватися його установка;
 - б) введення в експлуатацію і обслуговування устаткування здійснюється уповноваженими Vaillant організаціями, що мають чинні місцеві дозволи і ліцензії (охорона праці, газова служба, пожежна безпека і т.д.);
 - в) були дотримані всі приписи, наведені в технічній документації Vaillant для конкретного приладу.
3. Виконання гарантійних зобов'язань, передбачених чинним законодавством тої місцевості, де був придбаний апарат виробництва фірми Vaillant, здійснюють сервісні організації, уповноважені Vaillant, або фірмовий сервіс Vaillant, що мають чинні місцеві дозволи і ліцензії (охорона праці, газова служба, пожежна безпека і т.д.).
4. Гарантійний термін на замінені після закінчення гарантійного строку вузли, агрегати і запасні частини становить 6 місяців. У результаті ремонту або заміни вузлів і агрегатів гарантійний термін на виріб у цілому не поновлюється.
5. Гарантійні вимоги задовольняються шляхом ремонту або заміни виробу за рішенням уповноваженої Vaillant організації.
6. Вузли і агрегати, які були замінені на справні, є власністю Vaillant і передаються уповноваженій організації.
7. Обов'язковим є застосування оригінальних приладь (труби для підведення повітря і/або відводу продуктів згоряння, регулятори, і т.д.), запасних частин;
8. Претензії щодо виконання гарантійних зобов'язань не приймаються, якщо:
 - а) зроблені самостійно, або не уповноваженими особами, зміни в устаткуванні, підключенні газу, притоку повітря, води й електроенергії, вентиляції, на димоходах, будівельні зміни в зоні встановлення устаткування;
 - б) устаткування було ушкоджено при транспортуванні або неналежному зберіганні;
 - в) при недотриманні інструкцій з правил монтажу, і експлуатації устаткування;
 - г) робота здійснюється при тиску води понад 10 бар (для водонагрівачів);
 - д) параметри напруги електромережі не відповідають місцевим нормам;

- е) збиток викликаний недотриманням державних технічних стандартів і норм;
 - ж) збиток викликаний потраплянням сторонніх предметів в елементи устаткування;
 - з) застосовується неоригінальне приладдя і/або запасні частини.
9. Уповноважені організації здійснюють безоплатний ремонт, якщо недоліки не викликані причинами, зазначеними в пункті 7 (8), і роблять відповідні записи в гарантійному талоні.

7.8 Обслуговування клієнтів

Безкоштовна інформаційна телефонна лінія по Україні

Гаряча лінія: 0800 501 805



0020264905_03

0020264905_03 ■ 24.06.2019

Supplier

Vaillant Group Czech s. r. o.

Chrášťany 188 ■ CZ-25219 Praha-západ
Telefon 2 81028011 ■ Telefax 2 57950917
vaillant@vaillant.cz ■ www.vaillant.cz

Vaillant Saunier Duval Kft.

Office Campus Irodaház
A épület, II. emelet
1097 Budapest ■ Gubacsi út 6.
Tel +36 1 464 7800 ■ Telefax +36 1 464 7801
vaillant@vaillant.hu ■ www.vaillant.hu

Vaillant Saunier Duval Sp. z.o.o.

Al. Krakowska 106 ■ 02-256 Warszawa
Tel. 022 3230100 ■ Fax 022 3230113
Infolinia 0801 804444
vaillant@vaillant.pl ■ www.vaillant.pl

Vaillant Group România

Soseaua Bucuresti Nord nr. 10 incinta Global City Business Park, Cladirea O21, parter si etaj 1 ■ 077190 Vo-
luntari jud. Ilfov
Tel. +40 (0) 21 209 8888 ■ Fax +40 (0) 21 232 2273
office@vaillant.com.ro ■ www.vaillant.com.ro

ООО «Вайлант Груп Рус», Россия

143421 Московская область – Красногорский район
26-й км автодороги «Балтия», бизнес-центр «Рига Ленд» ■ Строение 3, 3-й подъезд, 5-й этаж
Тел. +7 495 788 4544 ■ Факс +7 495 788 4565
Техническая поддержка для специалистов +7 495 921 4544 (круглосуточно)
info@vaillant.ru ■ www.vaillant.ru
вайлант.рф

Vaillant Group Slovakia, s.r.o.

Prlk. Pl'ušť'a 45 ■ Skalica 111 909 01
Tel +42134 6966 101 ■ Fax +42134 6966 111
Zákaznícka linka +42134 6966 128
www.vaillant.sk

ДП «Вайлант Група Україна»

вул. Лаврська 16 ■ 01015 м. Київ
Тел. 044 339 9840 ■ Факс. 044 339 9842
Гаряча лінія 0800 501 805
info@vaillant.ua ■ www.vaillant.ua