УКР

POWER ON YOUR ENERGY

КОНДИЦІОНЕР СПЛІТ-СИСТЕМА
ІНСТРУКЦІЯ З ВСТАНОВЛЕННЯ

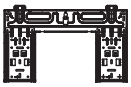
ЗМІСТ

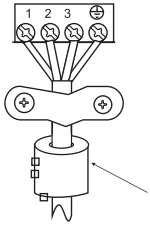
Аксесуари 03
Короткий опис встановлення — Внутрішній блок 05
Деталі блока 06
Встановлення пристрою у приміщенні 07
Перед встановленням 07
1. Вибір місця встановлення 07
2. Кріплення монтажної пластини до стіни 08
3. Свердління отворів у стіні для з'єднувальних трубопроводів 08
4. Підготовка трубопроводів для холодоагенту 11
5. Підключення зливного шланга 12
6. Підключення сигнального кабелю та кабелю живлення 14
7. Обгортання та кабелі 16
8. Встановлення внутрішнього блоку 17
Встановлення зовнішнього блоку 18
1. Вибір місця встановлення 18
2. Встановлення зливного з'єднання 20
3. Кріплення на анкери зовнішнього блоку 21
4. Підключення сигнального кабелю та кабелю живлення 23
Підключення трубопровода холодоагента 26
Відмітки довжини труби 26
Інструкції з підключення — Трубопроводи холодоагенту 27
Випуск повітря 31
Перевірки витоків струму та газу 34
Пробний запуск 35
Інформація про імпеданс 37
Безпека навколишнього середовища. Утилізація 37

Увага! Перед установкою або початком експлуатації нового кондиціонера уважно прочитайте цей посібник. Зберігайте його для подальшого використання.
Перевірте відповідні моделі, технічні дані, F-GAS (якщо такі є) та інформацію про виробника в «Посібнику користувача — Технічні характеристики» на упаковці зовнішнього блоку.
(Тільки для продуктів Європейського Союзу).

АКСЕСУАРИ

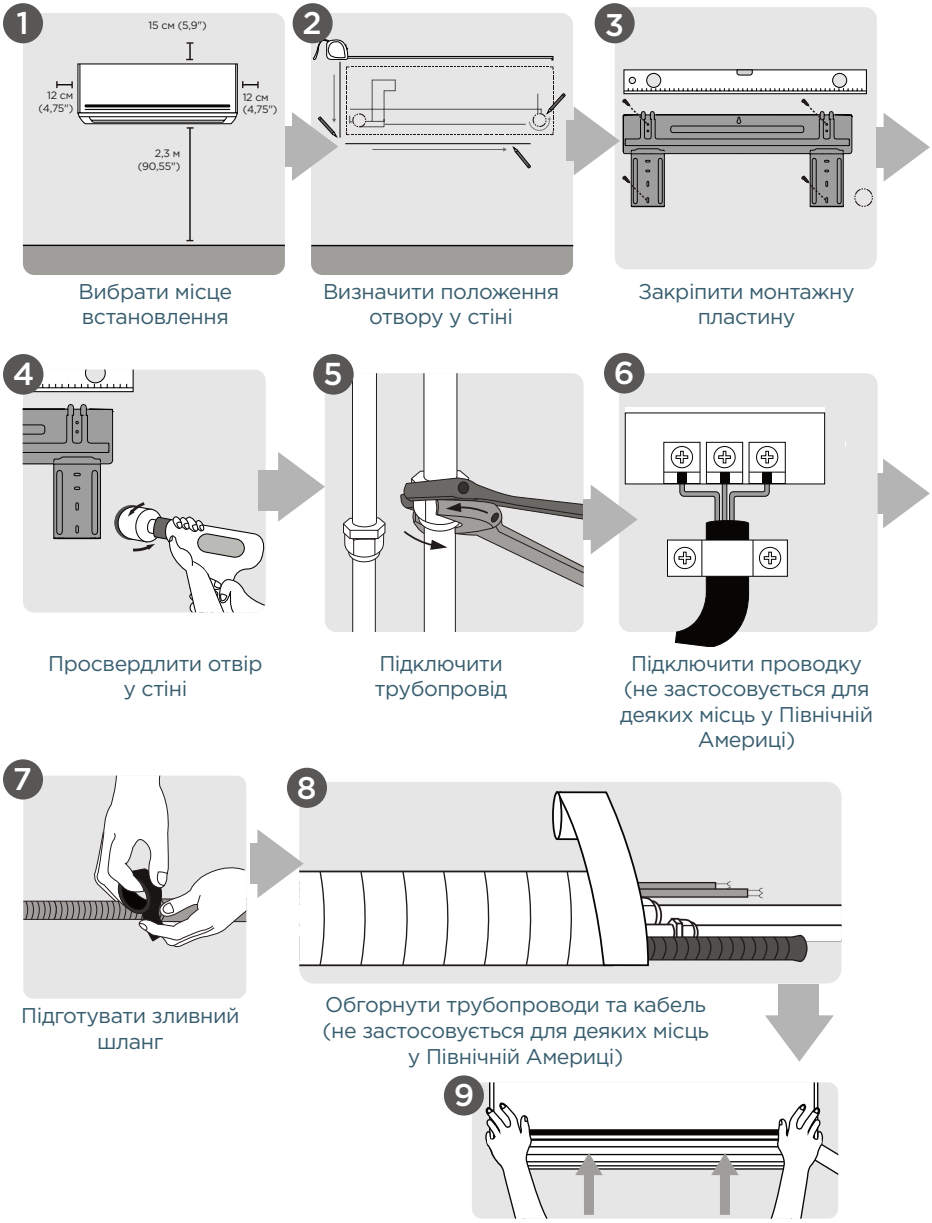
Система кондиціонування постачається з наступними аксесуарами. Для встановлення кондиціонера слід використовувати усі монтажні деталі та аксесуари. Неправильне встановлення може призвести до витоку води, ураження електричним струмом та пожежі або призвести до пошкодження обладнання. Деталі, що не входять до комплекту кондиціонера, слід докупити окремо.

Найменування аксесуару	К-сть (шт.)	Форма	Найменування аксесуару	К-сть (шт.)	Форма
Посібник	2-3		Пульт дистанційного керування	1	
Злив (для моделей систем охолодження та опалення)	1		Акумулятор	2	
Ущільнення (для моделей систем охолодження та опалення)	1		Тримач пульта дистанційного керування (додатково)	1	
Монтажна пластина	1		Кріпильний гвинт для тримача пульта дистанційного керування (додатково)	2	
Анкер	5-8 (залежно від моделі)		Малий фільтр (Повинен встановлюватися на задній частині головного повітряного фільтра кваліфікованим спеціалістом під час встановлення пристрою)	1-2 (залежно від моделі)	
Кріпильний гвинт монтажної пластини	5-8 (залежно від моделі)				

<table>
<tr><th>Найменування</th><th colspan="2">Форма</th><th>К-сть (шт.)</th></tr>
<tr><td rowspan="6">З’єднувальна трубка в зборі</td><td rowspan="2">Сторона подачі рідини</td><td>ø 6,35 (1/4 дюйма)</td><td rowspan="6">Деталі, які слід придбати окремо. Проконсультуйтеся з дилером щодо правильного розміру труби придбаного блоку.</td></tr>
<tr><td>ø 9,52 (3/8 дюйма)</td></tr>
<tr><td rowspan="4">Сторона подачі газу</td><td>ø 9,52 (3/8 дюйма)</td></tr>
<tr><td>ø 12,7 (1/2 дюйма)</td></tr>
<tr><td>ø 16 (5/8 дюйма)</td></tr>
<tr><td>ø 19 (3/4 дюйма)</td></tr>
<tr><td>Магнітне кільце та ремінь (якщо постачається у комплекті, див. електричну схему для його встановлення на з’єднувальний кабель.)</td><td colspan="2"> 

Проведіть ремінь крізь отвір магнітного кільця, щоб зафіксувати його на кабелі</td><td>Залежить від моделі</td></tr>
</table>

КОРОТКИЙ ОПИС ВСТАНОВЛЕННЯ — ВНУТРІШНІЙ БЛОК



Вибрати місце встановлення

Визначити положення отвору у стіні

Закріпити монтажну пластину

Просвердлити отвір у стіні

Підключити трубопровід

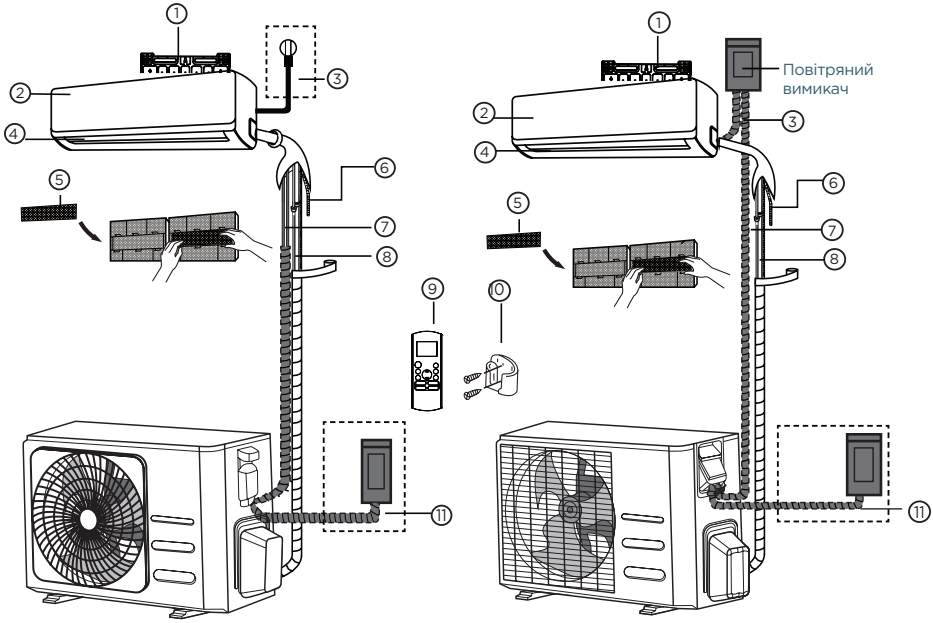
Підключити проводку (не застосовується для деяких місць у Північній Америці)

Підготувати зливний шланг

Обгорнути трубопроводи та кабель (не застосовується для деяких місць у Північній Америці)

ДЕТАЛІ БЛОКА

ПРИМІТКА: Монтаж повинен виконуватися відповідно до вимог місцевих та національних стандартів. Встановлення в різних зонах може дещо відрізнятися.



① Настінна пластина
② Передня панель
③ Кабель живлення (деякі блоки)
④ Жалюзі
⑤ Функціональний фільтр (на задній частині головного фільтра — деякі блоки)
⑥ Дренажна труба
⑦ Сигнальний кабель
⑧ Трубопроводи холодоагенту
⑨ Пульт дистанційного керування
⑩ Тримач пульта дистанційного керування (деякі блоки)
⑪ Кабель живлення зовнішнього блоку (Деякі блоки)

ЗАУВАЖЕННЯ ЩОДО ІЛЮСТРАЦІЙ

Ілюстрації в цьому посібнику наведено з метою пояснення. Фактична форма внутрішнього блоку може дещо відрізнятися. Фактична форма повинна бути визначальною для користувача.

ВСТАНОВЛЕННЯ ПРИСТРОЮ У ПРИМІЩЕННІ

ПЕРЕД ВСТАНОВЛЕННЯМ

Перш ніж встановлювати внутрішній блок, прочитайте етикетку на коробці виробу, щоб переконатися, що номер моделі внутрішнього блоку відповідає номеру моделі зовнішнього блоку.

КРОК 1: ВИБІР МІСЦЯ ВСТАНОВЛЕННЯ

Перш ніж встановлювати внутрішній блок, потрібно вибрати відповідне місце. Нижче наведено стандарти, які допоможуть вибрати відповідне місце розташування пристрою.

Відповідне місце встановлення відповідає наступним стандартам:

- Хороша циркуляція повітря
- Зручний дренаж
- Шум від пристрою не заважатиме іншим людям
- Тверде і міцне - місце розташування не буде вібрувати
- Досить міцне, щоб витримати вагу агрегату
- Місце на відстані принаймні один метр від усіх інших електричних пристроїв (наприклад, телевізора, радіо, комп'ютера)

НЕ встановлювати у наступних місцях:

- Біля будь-якого джерела тепла, пари або горючих газів
- Поруч із легкозаймистими предметами, такими як штори або одяг
- Біля будь-якої перешкоди, яка може перекрити циркуляцію повітря
- Біля дверного отвору
- У місці, де потрапляють прямі сонячні промені

ЗАУВАЖЕННЯ ЩОДО ОТВОРУ У СТІНІ:

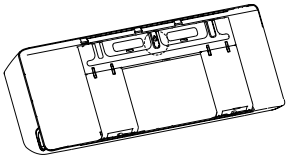
У разі відсутності фіксованих трубопроводів для холодоагенту:
Вибираючи місце, пам'ятайте, що слід залишити достатньо простору для отвору в стіні (див. крок **Свердління отвору в стіні для з'єднувальних трубопроводів**) для сигнального кабелю та трубопроводів для холодоагенту, які з'єднують внутрішній та зовнішній блоки.
Положення за замовчуванням для всіх трубопроводів — це права сторона внутрішнього блоку (якщо дивитись на передню частину блоку). Однак трубопроводи у пристрої можуть розміщуватися як зліва, так і справа.

Щоб забезпечити належну відстань від стін і стелі, див. наступну схему:

КРОК 2: КРІПЛЕННЯ МОНТАЖНОЇ ПЛАСТИНИ ДО СТІНИ

Монтажна пластина — це пристрій, на якому монтуватиметься внутрішній блок.

- Вийміть монтажну пластину на задній панелі внутрішнього блоку.



- Закріпіть монтажну пластину на стіні за допомогою гвинтів з комплекту поставки. Переконайтесь, що монтажна пластина прилягає до стіни.

ЗАУВАЖЕННЯ ЩОДО БЕТОННИХ ТА ЦЕГЛЯНИХ СТІН:

Якщо стіна зроблена з цегли, бетону або подібного матеріалу, просвердліть у стіні отвори діаметром 5 мм (0,2 дюйма) і встановіть анкерні гільзи, що додаються. Потім закріпіть монтажну пластину на стіні, затягнувши гвинти безпосередньо в анкерах.

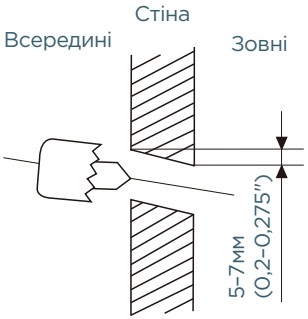
КРОК 3: СВЕРДЛІННЯ ОТВОРІВ У СТІНІ ДЛЯ З'ЄДНУВАЛЬНИХ ТРУБОПРОВОДІВ

1. Визначте розташування отвору у стіні, виходячи з положення монтажної пластини. Див. Розміри монтажної пластини.
2. Просвердліть отвір у стіні за допомогою свердла на 65 мм (2,5 дюйма) або 90 мм (3,54 дюйма) (залежно від моделі). Переконайтеся, що отвір просвердлено під невеликим кутом донизу, щоб зовнішній кінець отвору був нижчим за внутрішній кінець приблизно на 5–7 мм (0,2–0,275 дюйма). Це забезпечить належний злив води.

3. Помістіть у отвір захисну настінну манжету. Вона захищає краї отвору і допоможе ущільнити його після завершення процесу установки.

⚠ ОБЕРЕЖНО

Свердлячи отвір у стіні, обов'язково уникайте проводів, сантехніки та інших чутливих деталей.

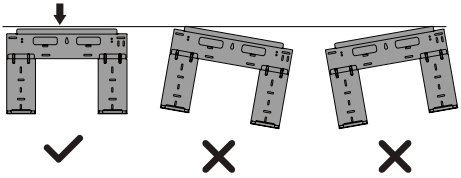


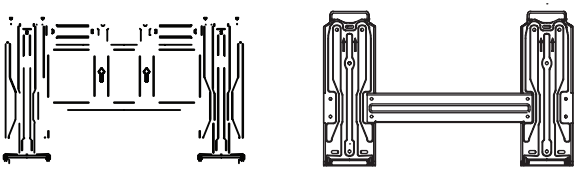
РОЗМІРИ МОНТАЖНОЇ ПЛАСТИНИ

Різні моделі мають різні монтажні пластини. Для різних вимог до налаштування форма монтажної пластини може дещо відрізнятися. Але розміри встановлення однакові для однакових розмірів внутрішнього блоку.

Як приклади див. Тип A та Тип B:

Правильна орієнтація монтажної пластини





Якщо пристрій встановлюється на настінному кронштейні, виконайте наступне:

ОБЕРЕЖНО

Переконайтеся, що стіна зроблена з цільної цегли, бетону або такого ж міцного матеріалу. Стіна повинна витримувати принаймні чотирикратну вагу пристрою.

1. Позначте положення отворів для кронштейнів на основі таблиці розмірів.
2. Попередньо просвердліть отвори для дюбелів.
3. Встановіть шайбу і гайку на кінець кожного дюбеля.
4. Просуньте дюбелі крізь отвори в кріпильних кронштейнах, поставте кріпильні кронштейни на місце та забийте дюбелі в стіну.
5. Перевірте, чи кріпильні кронштейни стоять рівно.
6. Обережно підніміть блок і покладіть його кріпильні ніжки на кронштейни.
7. Міцно прикрутіть пристрій до кронштейнів.
8. Якщо дозволяється, встановлюйте пристрій на гумових прокладках, щоб зменшити вібрацію та шум.

КРОК 4: ПІДКЛЮЧЕННЯ СИГНАЛЬНОГО КАБЕЛЮ ТА КАБЕЛЮ ЖИВЛЕННЯ

Клемна колодка зовнішнього блоку захищена кришкою електропроводки збоку блоку. На внутрішній стороні кришки електропроводки надрукована вичерпна схема підключення.

ОБЕРЕЖНО

ПЕРЕД ВИКОНАННЯМ БУДЬ-ЯКИХ ЕЛЕКТРИЧНИХ РОБІТ АБО РОБІТ З ПІДКЛЮЧЕННЯ ВИМКНІТЬ ОСНОВНЕ ЖИВЛЕННЯ СИСТЕМИ.

1. Підготуйте кабель для підключення:

ВИКОРИСТОВУЙТЕ ВІДПОВІДНИЙ КАБЕЛЬ

Виберіть відповідний кабель, див. **«Типи кабелів»** на сторінці 14.

ВИБІР ПРАВИЛЬНОГО РОЗМІРУ КАБЕЛЮ

Розмір необхідного кабелю живлення, сигнального кабелю, запобіжника та перемикача визначається максимальним струмом блоку. Максимальний струм вказаний на паспортній табличці, розташованій на бічній панелі пристрою.

ПРИМІТКА: У Північній Америці виберіть відповідний розмір кабелю за мінімальною потужністю ланцюга, зазначеною на паспортній табличці пристрою.

a. За допомогою знімачів ізоляції зніміть зовнішню гумову ізоляцію з обох кінців кабелю, щоб оголити близько 40 мм (1,57 дюйма) проводів всередині.
b. Зніміть ізоляцію з кінців проводів.
c. За допомогою дротяної обтискачки обтисніть u-подібні наконечники на кінцях проводів.

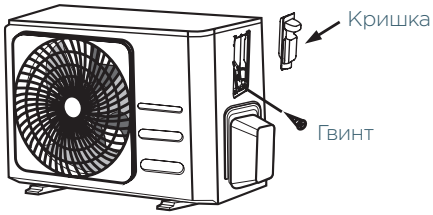
БУДЬТЕ ОБЕРЕЖНІ, ПРАЦЮЮЧИ З ПРОВОДАМИ ПІД НАПРУГОЮ

Під час обтиску проводів переконайтеся, що ви чітко відрізняєте провід, що знаходиться під напругою («L»), від інших проводів.

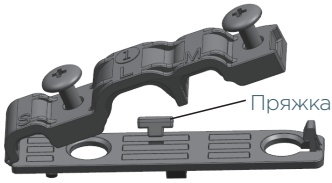
⚠ **ОБЕРЕЖНО**

ВСІ ЕЛЕКТРОМОНТАЖНІ РОБОТИ ПОВИННІ ВИКОНУВАТИСЯ СУВОРО ВІДПОВІДНО ДО СХЕМИ ПІДКЛЮЧЕННЯ, ЗОБРАЖЕНОЇ НА ВНУТРІШНІЙ ЧАСТИНІ КРИШКИ ЗАХИСТУ ПРОВОДІВ ЗОВНІШНЬОГО БЛОКУ.

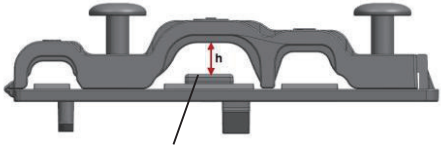
2. Відкрутіть кришку захисту проводів та зніміть її.
3. Відкрутіть кабельний затискач під клемною колодкою та розмістіть його збоку.
4. Підключіть провід відповідно до електричної схеми та міцно прикрутіть вушко кожного дроту до відповідної клеми.
5. Перевіривши з'єднання на надійність, обмотайте дроти навколо, щоб запобігти потраплянню дощової води на клему.
6. Закріпіть кабель на пристрої за допомогою кабельного затискача. Щільно закрутіть затискач кабелю.
7. Ізолюйте невикористані дроти ПВХ-стрічкою. Розташуйте їх так, щоб вони не торкались електричних або металевих деталей.
8. Встановіть дротову кришку збоку пристрою та закрутіть її на місце.



ПРИМІТКА: Якщо кабельний затискач відповідає зображенню, виберіть відповідний наскрізний отвір відповідно до діаметра провода.



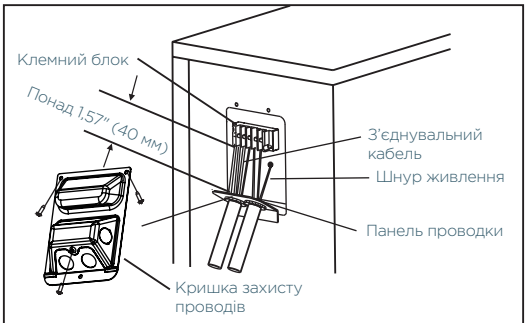
Отвір трьох розмірів: Маленький, Великий, Середній



Коли кабель недостатньо закріплений, використовуйте пряжку, щоб підперти його, щоб його можна було щільно затиснути.

У Північній Америці

1. Зніміть кришку захисту проводів з блоку, відкрутивши 3 гвинти.
2. Зніміть кришки на панелі трубопроводу.
3. Тимчасово встановіть труби трубопроводу (не входять в комплект) на панелі трубопроводу.
4. Належним чином підключіть як джерела живлення, так і лінії низької напруги до відповідних клем на клемній колодці.
5. Заземліть пристрій відповідно до місцевих норм.
6. Переконайтеся, що розмір кожного дроту має розмір, який на кілька сантиметрів перевищує необхідну довжину для проводки.
7. Для закріплення труб трубопроводів використовуйте контргайки.



Виберіть відповідний наскрізний отвір відповідно до діаметра дроту.

ПІДКЛЮЧЕННЯ ТРУБОПРОВОДА ХОЛОДОАГЕНТА

Підключаючи трубопроводи холодоагенту, не допускайте потрапляння речовин або газів, крім зазначеного холодоагенту. Присутність інших газів або речовин знизить потужність установки та може спричинити аномально високий тиск у холодильному циклі. Це може спричинити вибух та травмування.

ВІДМІТКИ ДОВЖИНИ ТРУБИ

Довжина трубопроводів для холодоагенту впливатиме на продуктивність та енергоефективність агрегату. Номінальна ефективність перевіряється на агрегатах із довжиною труби 5 метрів (16,5 футів) (у Північній Америці стандартна довжина труб становить 7,5 м (25 футів)). Мінімальний прогін труби 3 метри необхідний для мінімізації вібрації та надмірного шуму. У спеціальній тропічній зоні для моделей з холодоагентом R290 не можна додавати холодоагент, а максимальна довжина труби холодоагенту не повинна перевищувати 10 метрів (32,8 фута). Див. таблицю нижче, щоб дізнатись про максимальну довжину та висоту падіння трубопроводів.

Максимальна довжина і висота падіння трубопроводів для холодоагенту на одиницю моделі

Модель	Продуктивність (БТО/год)	Макс. довжина (м)	Макс. падіння висоти (м)
R410A, R32 Інверторний роздільний кондиціонер	< 15,000	25 (82 фути)	10 (33 фути)
	≥ 15,000 і < 24,000	30 (98,5 футів)	20 (66 футів)
	≥ 24,000 і < 36,000	50 (164 фути)	25 (82 фути)
R22 Роздільний кондиціонер із фіксованою швидкістю	< 18,000	10 (33 фути)	5 (16 футів)
	≥ 18,000 і < 21,000	15 (49 футів)	8(26 футів)
	≥ 21,000 і < 35,000	20 (66 футів)	10(33 фути)
R410A, R32 3 фіксованою швидкістю	< 18,000	20 (66 футів)	8(26 футів)
Роздільний кондиціонер	≥ 18,000 і < 36,000	25 (82 фути)	10(33 фути)

ІНСТРУКЦІЇ З ПІДКЛЮЧЕННЯ — ТРУБОПРОВОДИ ХОЛОДОАГЕНТУ

Крок 1: Нарізка труб

Готуючи труби для холодоагенту, будьте максимально обережними та правильно їх розріжте та розширте. Це забезпечить ефективну роботу та мінімізує необхідність подальшого технічного обслуговування.

1. Виміряйте відстань між внутрішнім і зовнішнім блоками.
2. За допомогою труборіза відріжте трубу трохи довше відміряної відстані.
3. Переконайтесь, що труба розрізана під ідеальним кутом 90°.

НЕ ДЕФОРМУЙТЕ ТРУБУ ПІД ЧАС РІЗАННЯ

Будьте особливо обережні, щоб не пошкодити, не вм'яти або не деформувати трубу під час різання. Це різко знизить ефективність нагрівання агрегату.

Крок 2: Видалення задирок

Задирки можуть вплинути на герметичне ущільнення трубопроводу холодоагенту. Їх потрібно повністю видалити.

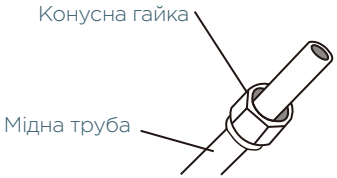
1. Тримайте трубу під кутом вниз, щоб запобігти потраплянню задирок у трубу.
2. За допомогою розширювача або інструменту для зняття задирок видаліть усі задирки з відрізаної ділянки труби.

Крок 3: Розширення кінців трубок

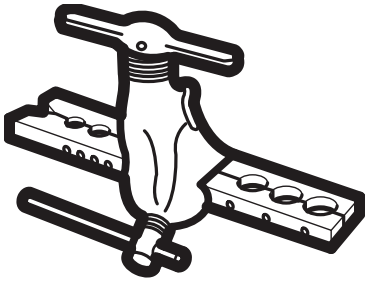
Правильне розширення кінця трубки має важливе значення для досягнення герметичного ущільнення.

1. Після видалення задирок з розрізаної труби заклейте кінці стрічкою з ПВХ, щоб запобігти потраплянню сторонніх матеріалів в трубу.
2. Обшийте трубу ізоляційним матеріалом.

3. Встановіть конусні гайки на обидва кінці труби. Переконайтесь, що вони розміщені в правильному напрямку, інакше неможливо буде одягнути їх або змінити напрямок після розширення.

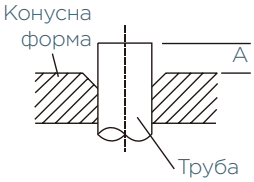


4. Зніміть ПВХ стрічку з кінців труби, коли будете готові виконати розвальцьовування.
5. Затисніть конусну форму на кінці труби. Кінець труби повинен виходити за край конусної форми відповідно до розмірів, наведених у таблиці нижче.



РОЗШИРЕННЯ ТРУБОПРОВОДУ ПОЗА КОНУСНУ ФОРМУ

Зовнішній діаметр труби (мм)	A (мм)	
	Мін.	Макс.
ø 6,35 (ø 0,25")	0,7 (0,0275")	1,3 (0,05")
ø 9,52 (ø 0,375")	1,0 (0,04")	1,6 (0,063")
ø 12,7 (ø 0,5")	1,0 (0,04")	1,8 (0,07")
ø 16 (ø 0,63")	2,0 (0,078")	2,2 (0,086")
ø 19 (ø 0,75")	2,0 (0,078")	2,4 (0,094")



6. Встановіть інструмент для розвальцювання на форму.
7. Повертайте рукоятку інструмента для розвальцьовування за годинниковою стрілкою, поки труба повністю не розвальцюється.

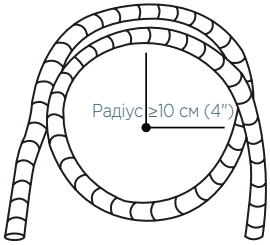
8. Зніміть інструмент для розвальцьовування та конусну форму, а потім огляньте кінець труби на наявність тріщин і рівного розвальцьовування.

Крок 4: З'єднання труб

Підключаючи труби холодоагенту, будьте обережні, щоб не використовувати надмірний крутний момент або будь-яким чином деформувати трубопроводи. Спочатку слід підключити трубу низького тиску, потім трубу високого тиску.

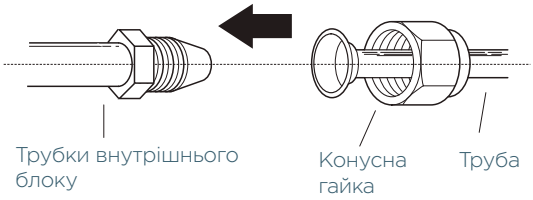
МІНІМАЛЬНИЙ РАДІУС ЗГИНУ

Під час згинання з'єднувальних трубопроводів холодоагенту мінімальний радіус згину становить 10 см.

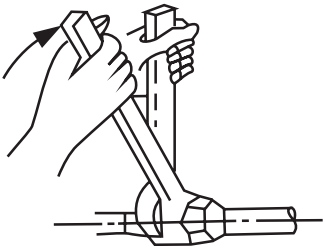


Інструкції з підключення трубопроводів до внутрішнього блоку

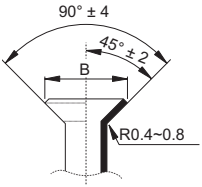
1. Вирівняйте центр двох труб, які будуть з'єднуватися.



2. Якомога щільніше затягніть вручну конусну гайку.
3. За допомогою гайкового ключа затисніть гайку на трубці блоку.
4. Міцно стискаючи гайку на трубі агрегату, затягніть динамометричним ключем, щоб затягнути конусну гайку відповідно до значень крутного моменту в таблиці **вимог крутного моменту** нижче. Злегка ослабте конусну гайку, а потім знову затягніть.



ВИМОГИ ДО КРУТНОГО МОМЕНТУ

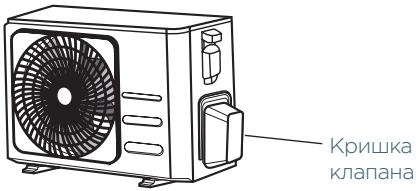
Зовнішній діаметр труби (мм)	Крутний момент затягування (Н•м)	Розмір конуса (B) (мм)	Форма конуса
ø 6,35 (ø 0,25″)	18~20 (180~200кгс·см)	8,4~8,7 (0,33~0,34″)	
ø 9,52 (ø 0,375″)	32~39 (320~390кгс·см)	13,2~13,5 (0,.52~0,53″)	
ø 12,7 (ø 0,5″)	49~59 (490~590кгс·см)	16,2~16,5 (0,64~0,65″)	
ø 16 (ø 0,63″)	57~71 (570~710кгс·см)	19,2~19,7 (0,76~0,78″)	
ø 19 (ø 0,75″)	67~101 (670~1010кгс·см)	23,2~23,7 (0,91~0,93″)	

НЕ ЗАСТОСОВУЙТЕ НАДМІРНИЙ КРУТНИЙ МОМЕНТ

Надмірна сила може зламати гайку або пошкодити трубопровід холодоагенту. Не слід перевищувати вимоги до крутного моменту, наведені в таблиці вище.

Інструкції з підключення трубопроводів до зовнішнього блоку

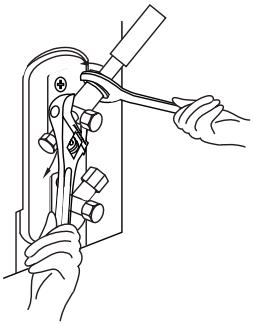
1. Відкрутіть кришку від запірного клапана збоку зовнішнього блоку.
2. Зніміть захисні ковпачки з кінців клапанів.
3. Вирівняйте розвальцьовані кінці труби з кожним клапаном і вручну якомога щільніше затягніть конусну гайку.
4. За допомогою гайкового ключа схопіть корпус клапана. Не захоплюйте гайку, яка ущільнює сервісний клапан.



5. Міцно стискаючи корпус клапана, використовуйте динамометричний ключ, щоб затягнути конусну гайку відповідно до значень крутного моменту.
6. Злегка ослабте конусну гайку, а потім знову затягніть.
7. Повторіть кроки 3-6 для решти труби.

ВИКОРИСТОВУЙТЕ ГАЙКОВИЙ КЛЮЧ ДЛЯ ЗАХОПЛЕННЯ ОСНОВНОГО КОРПУСУ КЛАПАНА

Крутний момент від затягування конусної гайки може відірвати інші частини клапана.



ВИПУСК ПОВІТРЯ

Підготовчі та запобіжні заходи

Повітря та сторонні речовини в контурі холодоагенту можуть спричинити ненормальне підвищення тиску, що може призвести до пошкодження кондиціонера, зниження його ефективності та травмування. Скористайтеся вакуумним насосом і манометром колектора для видалення речовин з контуру холодоагенту, виводячи із з системи газ, що не конденсується, та вологу.

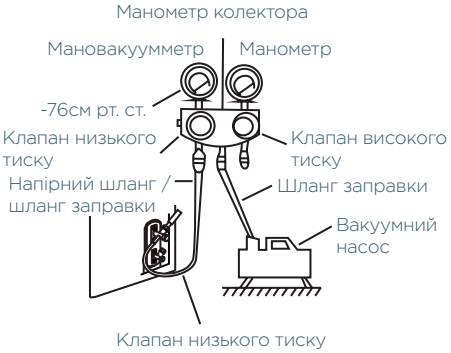
Видалення слід проводити під час первинної установки та під час перенесення блоку.

ПЕРЕД ВИДАЛЕННЯМ РЕЧОВИНИ

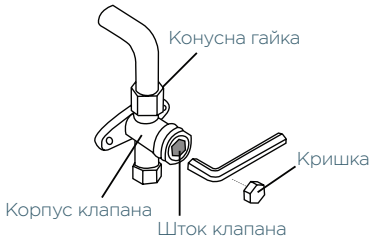
- Переконайтесь, що сполучні труби між внутрішнім і зовнішнім блоками підключені належним чином.
- Переконайтесь, що вся проводка підключена належним чином.

Вказівки щодо видалення сторонніх речовин

1. Підключіть шланг заправки манометра колектора до сервісного отвору клапана низького тиску зовнішнього блоку.
2. Підключіть інший шланг для заправки від манометра колектора до вакуумного насоса.
3. Відкрийте сторону низького тиску манометра. Тримайте сторону високого тиску закритою.
4. Увімкніть вакуумний насос для видалення сторонніх речовин з системи.
5. Запускайте вакуум протягом принаймні 15 хвилин або до тих пір, поки вимірювач не покаже -76 см рт. ст. (-105 Па).



6. Закрийте сторону манометра колектора низького тиску та вимкніть вакуумний насос.
7. Зачекайте 5 хвилин, а потім переконайтесь, що тиск у системі не змінився.
8. У разі зміни тиску в системі див. розділ Перевірка витоків газу для отримання інформації про те, як перевірити наявність витоків. Якщо тиск в системі не змінюється, відкрутіть ковпачок від запірного клапана (клапана високого тиску).
9. Вставте шестигранний ключ у запірний клапан (клапан високого тиску) і відкрийте його, повернувши ключ на 1/4 оберту проти годинникової стрілки. Послухайте, чи газ виходить із системи, а потім через 5 секунд закрийте клапан.
10. Поспостерігайте за манометром протягом однієї хвилини, щоб переконатися, що тиск не змінюється. Манометр повинен показувати трохи вище атмосферного тиску.
11. Зніміть шланг заправки із сервісного отвору.



12. За допомогою шестигранного ключа повністю відкрийте клапани високого та низького тиску.
13. Затягніть вручну кришки клапанів на всіх трьох клапанах (сервісний отвір, високий тиск, низький тиск). Можна додатково затягнути його за допомогою динамометричного ключа, якщо це необхідно.

ОБЕРЕЖНО ВІДКРИВАЙТЕ ШТОК КЛАПАНА

Відкриваючи штоки клапанів, повертайте шестигранний ключ, доки він не не стане навпроти стопора. Не намагайтеся змусити клапан відкриватися далі.

Зауваження щодо додавання холодоагента

Деякі системи вимагають додаткової заправки залежно від довжини труби. Стандартна довжина труби змінюється відповідно до місцевих норм. Наприклад, у Північній Америці стандартна довжина труби становить 7,5 м (25 футів).

В інших районах стандартна довжина труби становить 5 м (16 футів). Заправка холодоагенту повинна здійснюватися через сервісний отвір на клапані низького тиску зовнішнього блоку. Додатковий холодоагент, який потрібно заправити, можна розрахувати за наступною формулою:

ДОДАТКОВИЙ ХОЛОДОАГЕНТ НА ОДИНИЦЮ ДОВЖИНИ ТРУБИ

Довжина з'єднувальної труби (м)	Метод продувки повітрям	Додатковий холодоагент	
≤ Стандартна довжина труби	Вакуумний насос	Не застосовується	
> Стандартна довжина труби	Вакуумний насос	3 боку рідини: ø 6,35 (ø 0,25″) **R32:** (Довжина труби — стандартна довжина) × 12 г/м (Довжина труби — стандартна довжина) × 0,13 унцій/фут **R290:** (Довжина труби — стандартна довжина) × 10 г/м (Довжина труби — стандартна довжина) × 0,10 унцій/фут **R410A:** (Довжина труби — стандартна довжина) × 15 г/м (Довжина труби — стандартна довжина) × 0,16 унцій/фут **R22:** (Довжина труби — стандартна довжина) × 20 г/м (Довжина труби - стандартна довжина) × 0,21 унцій/фут	3 боку рідини: ø 9,52 (ø 0,375″) **R32:** (Довжина труби — стандартна довжина) × 24 г/м (Довжина труби — стандартна довжина) × 0,26 унцій/фут **R290:** (Довжина труби — стандартна довжина) × 18 г/м (Довжина труби — стандартна довжина) × 0,19 унцій/фут **R410A:** (Довжина труби — стандартна довжина) × 30 г/м (Довжина труби — стандартна довжина) × 0,32 унцій/фут **R22:** (Довжина труби — стандартна довжина) × 40 г/м (Довжина труби — стандартна довжина) × 0,42 унцій/фут

Для холодильної установки R290 загальна кількість холодоагенту, що підлягає заправці, не перевищує:

387г (<=9000 БТО/год), 447 г (>9000 БТО/год та <=12000 БТО/год), 547 г (>12000 БТО/год та <=18000 БТО/год), 632 г (>18000 БТО/год та <=24000 БТО/год).

ОБЕРЕЖНО

НЕ змішуйте типи холодоагентів.

⚠ ПЕРЕВІРКИ ВИТОКІВ СТРУМУ ТА ГАЗУ

ПЕРЕД ПРОБНИМ ЗАПУСКОМ

Проводьте пробний запуск тільки після того, як виконали наступні дії:

- **Перевірка електробезпеки** — Переконайтесь, що електрична система пристрою безпечна та працює належним чином.
- **Перевірка витоків газу** — Перевірте всі з'єднання гайок і переконайтеся, що у системі відсутні втрати.
- Переконайтесь, що клапани для газу та рідини (високого та низького тиску) повністю відкриті.

Перевірки електробезпеки

Після встановлення переконайтеся, що вся електропроводка встановлена відповідно до місцевих та національних норм та відповідно до Посібника з монтажу.

ПЕРЕД ПРОБНИМ ЗАПУСКОМ

Перевірте роботу заземлення

Виміряйте опір заземлення за допомогою візуального виявлення та за допомогою тестера опору заземлення. Опір заземлення повинен бути менше 0,1 Q.

Примітка: Це може не знадобитися для деяких місць у Північній Америці.

ПІД ЧАС ПРОБНОГО ЗАПУСКУ

Перевірте наявність витоків струму

Під час **пробного запуску** використовуються електрозонд та мультиметр для проведення всебічного випробування на витоки струму.

У разі виявлення витоків струму негайно вимкніть пристрій і зателефонуйте кваліфікованому електрику, щоб знайти та усунути причину витоку.

Примітка: Це може не знадобитися для деяких місць у Північній Америці.

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ — НЕБЕЗПЕКА УРАЖЕННЯ ЕЛЕКТРИЧНИМ СТРУМОМ

ВСЯ ПРОВОДКА ПОВИННА ВІДПОВІДАТИ МІСЦЕВИМ ТА НАЦІОНАЛЬНИМ ЕЛЕКТРИЧНИМ НОРМАМ ТА ВСТАНОВЛЮВАТИСЯ КВАЛІФІКОВАНИМ ЕЛЕКТРИКОМ.

Перевірка витоків газу

Існує два різні способи перевірки витоків газу.

Спосіб з використанням мильного розчину

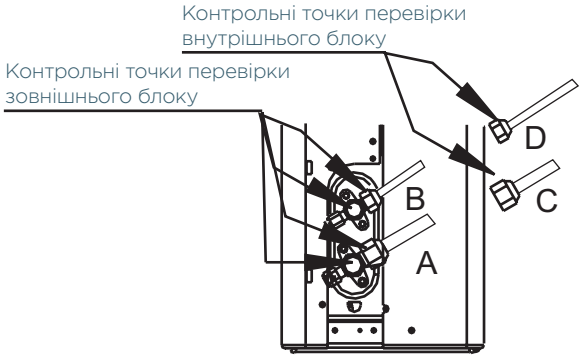
За допомогою м'якої щітки нанесіть мильну воду або рідкий миючий засіб на всі місця з'єднання труб на внутрішньому та зовнішньому блоках. Наявність бульбашок свідчить про витік.

Метод детектора витоків

У разі використання детектора витоків, див. інструкцію з експлуатації пристрою для отримання необхідних інструкцій щодо використання.

ПІСЛЯ ПЕРЕВІРКИ ВИТОКІВ ГАЗУ

Переконавшись, що всі точки з'єднання труб НЕ протікають, замініть кришку клапана на зовнішньому блоці.



A: Запірний клапан низького тиску
B: Запірний клапан високого тиску
C і D: Конусні гайки внутрішнього блоку

ПРОБНИЙ ЗАПУСК

Вказівки щодо пробного запуску

Пробний запуск повинен виконуватися принаймні 30 хвилин.

1. Підключіть живлення до пристрою.
2. Натисніть кнопку **УВІМК/ВИМК** на пульті дистанційного керування.
3. Натисніть кнопку **РЕЖИМ**, щоб прокрутити по черзі наступні функції:
   - COOL — Виберіть найнижчу можливу температуру
   - ТЕПЛО — Виберіть максимально можливу температуру
4. Дайте кожній функції попрацювати протягом 5 хвилин і виконайте наступні перевірки:

Список перевірок, які потрібно виконати	ПРОЙДЕНО/НЕ ПРОЙДЕНО	
Відсутність витоків струму		
Блок належним чином заземлений		
Усі електричні клеми належним чином закриті		
Внутрішні та зовнішні блоки надійно встановлені		
Всі точки з'єднання труб не мають протікань	Зовнішній (2):	Внутрішній (2):
Вода належним чином стікає зі зливного шланга		
Всі трубопроводи належним чином ізольовані		
Пристрій виконує функцію COOL належним чином		

Список перевірок, які потрібно виконати	ПРОЙДЕНО/НЕ ПРОЙДЕНО	
Пристрій виконує функцію HEAT належним чином		
Жалюзі внутрішнього блоку повертаються належним чином		
Внутрішній блок реагує на пульт дистанційного керування		

ПЕРЕВІРТЕ З'ЄДНАННЯ ТРУБОПРОВОДІВ

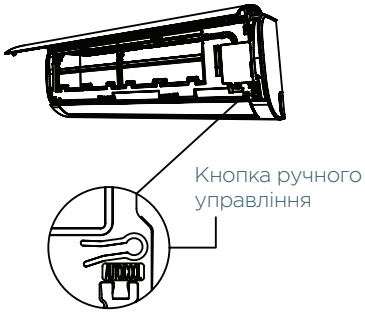
Під час роботи тиск в контурі холодоагенту буде збільшуватися. Це може виявити витоки, яких не було під час первинної перевірки. Виділіть час під час пробного запуску, щоб ще раз переконатися, що всі точки підключення трубопроводів для холодоагенту не мають протікань. Інструкції див. у розділі **Перевірка витоків газу**.

5. Після успішного завершення пробного запуску та підтвердження того, що всі контрольні пункти у Списку перевірок для виконання пройдено, виконайте наступне:
   a. За допомогою пульта дистанційного керування поверніть пристрій до нормальної робочої температури.
   b. За допомогою ізоляційної стрічки обмотайте з'єднання трубопроводів для холодоагенту в приміщенні, які ви залишили незакритими в процесі встановлення внутрішнього блоку.

ЯКЩО ТЕМПЕРАТУРА НАВКОЛИШНЬОГО ПОВІТРЯ НИЖЧЕ 17 °C (62 °F)

Ви не можете використовувати пульт дистанційного керування, щоб увімкнути функцію COOL, коли температура навколишнього середовища нижче 17 °C. У цьому випадку ви можете використовувати кнопку **РУЧНЕ УПРАВЛІННЯ**, щоб перевірити функцію COOL.

1. Підніміть передню панель внутрішнього блоку та підніміть її до клацання.
2. Кнопка **РУЧНЕ УПРАВЛІННЯ** знаходиться на правій стороні пристрою. Натисніть її 2 рази, щоб вибрати функцію COOL.
3. Виконайте пробний запуск як описано вище.



Конструкція та технічні характеристики можуть бути змінені без попереднього повідомлення щодо вдосконалення продукту. Зверніться до торгового агента або виробника для отримання детальної інформації. Будь-які оновлення посібника будуть завантажені на веб-сайт служби, перевіряйте актуальність вашої копії.

БЕЗПЕКА НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА. УТИЛІЗАЦІЯ

Ви можете допомогти в охороні навколишнього середовища! Будь ласка, дотримуйтесь місцевих правил: передавайте непрацююче електричне обладнання у відповідний центр утилізації відходів.
Якщо пристрій буде пошкоджений без можливості ремонту, утилізуйте його відповідно до місцевих правил утилізації обладнання.
Перед тим, як утилізувати пристрій, зніміть дверцята, щоб уникнути можливості того, що в ньому опиняться закриті діти.
У жодному разі не можна просто викинути пристрій.

ergo

POWER ON YOUR ENERGY